

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 1 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

**METANODOTTO: Met. Gagliano - Termini Imerese
ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR**

PROGETTO DI RIPRISTINO VEGETAZIONALE



Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato Autorizzato	Data
1	Revisione per ripristini vegetazionali	C.Di Leo	G. Bria	V.Forlivesi G.Giovannini	08/02/2021
0	Emissione per ripristini vegetazionali	C.Di Leo	G. Bria	V.Forlivesi G.Giovannini	31/01/2020

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 2 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

INDICE

1.	DESCRIZIONE LAVORI	4
2.	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E BREVE DESCRIZIONE DEL TRACCIATO DEL METANODOTTO	5
3.	CARATTERIZZAZIONE CLIMATICA _ BOTANICO-VEGETAZIONALE	6
4	GLOSSARIO DEI TERMINI	9
5.	PROGETTO DI RIPRISTINO VEGETAZIONALE.....	10
5.1	INERBIMENTO	10
5.1.1	SCELTA DEL MISCUGLIO.....	11
5.1.2	VERIFICA MISCUGLIO	12
5.1.3	AREE DI INERBIMENTO.....	12
5.1.4	TIPOLOGIA DI SEMINA	12
5.1.5	ZOLLATURA	12
5.1.6	SCHEDA DI DETTAGLIO SEMINE	13
5.1.7	QUANTIFICAZIONE MISCUGLIO	13
5.2	RIMBOSCHIMENTI.....	14
5.2.1	RIMBOSCHIMENTO CON PIANTAGIONE A GRUPPI (ISOLE VEGETAZIONALI) ..	15
5.2.2	RIMBOSCHIMENTO CON PIANTAGIONE DIFFUSA	18
5.2.3	TIPOLOGIA DELLE SPECIE ARBOREE ED ARBUSTIVE	19
5.2.4	STRUTTURE VIVAISTICHE	22
5.2.5	TERRA VEGETALE.....	22
5.2.6	PROTEZIONI INDIVIDUALI.....	22
5.2.7	PACCIAMATURA IN FIBRA VEGETALE	22
5.2.8	IMPIEGO TUTORI IN BAMBÙ.....	22
5.2.9	SOSTANZE IDRORETENTRICI	22
5.2.10	IRRIGAZIONI	22
5.2.11	TABELLE MONITORIE.....	23
5.2.12	CURE COLTURALI E MANUTENZIONE DELLE PIANTE	23
5.3	SCHEDA DI DETTAGLIO RIMBOSCHIMENTO.....	24
6.	MASCHERAMENTO IMPIANTI	24

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 3 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

6.1	DETTAGLIO LAVORI DI MASCHERAMENTO IMPIANTI	25
7.	ELENCO DELLE PIANTE FORESTALI DA UTILIZZARE	28
7.1	METANODOTTI IN PROGETTO	28
7.2	METANODOTTI IN DISMISSIONE	32
7.3	CONSUNTIVO METANODOTTI IN PROGETTO	35
7.4	CONSUNTIVO METANODOTTI IN DISMISSIONE	36
7.5	CONSUNTIVO MITIGAZIONE IMPIANTI	37
8.	CONSISTENZA DELLE OPERE	37
9.	PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI E PRESCRIZIONI PARTICOLARI	48
9.1	PREMESSA	48
9.2	ALTRI LAVORI	48
9.3	CONSEGNA DEI LAVORI	48
9.4	ASPETTI AMBIENTALI	48
9.5	PROGRAMMA LAVORI.....	48
10	ALLEGATI TECNICI	49
10.1	PLANIMETRIE CATASTALI.....	49
10.2	PLANIMETRIE IMPIANTI- OPERE DI MITIGAZIONE	49
10.3	SPECIFICHE TECNICHE.....	50
11.	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	51

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 4 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

PREMESSA

Il presente documento illustra nel dettaglio il progetto di ripristino vegetazionale da realizzare in seguito ai lavori del progetto che riguarda la realizzazione di circa 46 km di Rete Regionale nella zona centro-nord della Sicilia in provincia di Enna e Palermo.

Per quanto riguarda la provincia di Enna, le opere sono così suddivise:

- In progetto
 - Una linea principale denominata Metanodotto “Gagliano – Termini Imerese” DN 400 (16”) DP 75 bar – MOP 24 bar;
 - Una linea derivata denominata Rifacimento “All.to Comune di Nicosia” DN 100 (4”) DP 75 bar – MOP 24 bar;
- In dismissione
 - Un tratto di lunghezza pari a circa 21 km del Metanodotto “Gagliano -Termini Imerese” DN 400 (16”), MOP 24 bar;
 - Un tratto di linea derivata “All.to al Comune di Nicosia” DN 80 (3”), MOP 24 bar;

Per quanto riguarda la provincia di Palermo, le opere sono così suddivise:

- In progetto
 - Una linea principale denominata Metanodotto “Gagliano – Termini Imerese” DN 300 (12”) DP 75 bar – MOP 24 bar;
 - Una linea derivata denominata Ricollegamento “All.to Comune di Collesano” DN 150 (6”) DP 75 bar – MOP 24 bar;
 - Una linea derivata denominata Rifacimento “All.to Comune di Cerda” DN 100 (4”) DP 75 bar – MOP 24 bar.
- In dismissione
 - Un tratto di lunghezza pari a circa 9 km del Metanodotto “Gagliano -Termini Imerese” DN 300 (12”), MOP 24 bar;
 - Un piccolo tratto di linea derivata “All.to al Comune di Collesano” DN 150 (6”), MOP 24 bar;
 - Un piccolo tratto di linea derivata “All.to al Comune di Cerda” DN 100 (4”), MOP 24 bar.

Il progetto prevede l’utilizzo esclusivo di specie autoctone idonee alla realizzazione del rimboschimento da prelevare presso i vivai forestali della Regione Sicilia.

La presente relazione è costituita da una parte descrittiva preliminare ed una di dettaglio che analizza le opere ed i materiali necessari per realizzare il progetto di ripristino vegetazionale in ogni singolo settore di intervento e sono indicati, numerati e delimitati su cartografia specifica.

1. DESCRIZIONE LAVORI

I lavori necessari per la realizzazione del presente progetto consistono principalmente in:

- fornitura e posa in opera di isole vegetazionali;

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 5 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

- fornitura e messa a dimora di piante forestali (h. 0.60-0,80 m) provviste di contenitore e piante di (h. 1.25-1,50 m) per il mascheramento degli impianti in progetto;
- fornitura e posa in opera di terra vegetale;
- fornitura in opera di sostanze idroretentrici;
- fornitura e messa in opera di protezione individuale alle piante da 1,25-1,50 con rete di plastica;
- fornitura e posa di dischi pacciamanti in fibre vegetali;
- fornitura e posa in opera di di tutori in bambù;
- fornitura e posa in opera di tabelle monitorie;
- irrigazione di soccorso;
- cure colturali da eseguirsi due volte l'anno per i 5 anni successivi alla messa a dimora delle piante;
- rimozione delle protezioni dopo periodo dei 5 anni, ad affrancamento e sviluppo vegetativo delle piante messe a dimora.

2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E BREVE DESCRIZIONE DEL TRACCIATO DEL METANODOTTO

Il progetto prevede la posa del Met. Gagliano – Termini Imerese su due diversi tratti, ricadenti in provincia di Enna con DN 400 (16”) DP 75 bar e in provincia di Palermo con DN 300 (12”) DP bar e le relative dismissioni. Sono inoltre previsti gli interventi di Rifacimento dell'All.to al Comune di Nicosia con DN 100 (4”) DP 75 bar e relativa dimissione in provincia di Enna, il Ricollegamento dell'All.to al Comune di Collesano DN 150 (6”) DP 75 bar e relativa dimissione e il Rifacimento dell'All.to al Comune di Cerda DN 100 (4”) DP 75 bar e dismissione del tratto esistente in provincia di Palermo.

Il progetto quindi investe due porzioni di territorio distanti fra loro, con diverse caratteristiche territoriali. A occidente vi è una rete di metanodotti interamente inclusa nella Provincia di Palermo, posta fra i comuni di Termini Imerese, Cerda, Sciara e Scalfani Bagni, mentre l'altra parte interessata dal progetto è dislocata nella parte settentrionale della Provincia di Enna fra i comuni di Gagliano Castelferrato, Cerami, Nicosia e Sperlinga.

Il tracciato della costruenda opera interessa territori la cui morfologia è il 50% montuosa, il 40% collinare e solo il 10% risulta pianeggiante.

Le zone intercettate denotano una vocazione prevalentemente agricola con presenza predominante di vegetazione infestante per circa l'80% del tracciato. La restante parte è caratterizzata da formazioni forestali anche di pregio, da formazione termo-xerofile e vegetazione rupestre e di arbusteti e boscaglie in misura minore.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 6 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

3. CARATTERIZZAZIONE CLIMATICA _ BOTANICO-VEGETAZIONALE

Il clima dell'area è di tipo mediterraneo, caratterizzato da precipitazioni concentrate nei mesi autunno-invernali e da un deficit idrico che si concentra nei mesi più caldi dell'anno quando le piogge raggiungono valori molto bassi (giugno-agosto). I valori minimi di temperatura mensile e le medie dei minimi, si registrano nel mese di febbraio mentre i valori massimi e le medie dei massimi durante i mesi di luglio-agosto. Secondo la classificazione bioclimatica di Rivas Martínez modificata da Brullo et al. (1996) per la regione Sicilia, il territorio in esame ricade nella fascia bioclimatica mesomediterranea inferiore, ombrotipo subumido inferiore, con temperature medie annue di 13-16°C e precipitazioni annue comprese fra i 500 e gli 800 mm.

Il quadro delle tipologie vegetazionali e di uso del suolo che caratterizzano il territorio interessato dal progetto "Metanodotto Gagliano – Termini Imerese ed opere connesse" viene illustrato attraverso la descrizione della vegetazione potenziale, della vegetazione reale e dell'uso del suolo.

Il progetto investe due porzioni di territorio distanti fra loro, con diverse caratteristiche vegetazionali. A occidente vi è una prima tratta, interamente inclusa nella Provincia di Palermo, posta fra i comuni di Cerda, Sciara, Scalfani Bagni e Termini Imerese, mentre la seconda parte è dislocata nella parte settentrionale della Provincia di Enna fra i comuni di Gagliano Castelferrato, Cerami, Sperlinga e Nicosia.

Di seguito verranno descritte le tipologie di vegetazione reale presenti nell'area oggetto di ripristino vegetazionale e che sono state funzionali alla scelta delle piante arboree ed arbustive del presente progetto di ripristino.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 7 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

Tipologie forestali	
Piantagioni di Conifere	
Rimboschimenti di Eucalipti	
Boschi di latifoglie	Sugherete tirreniche
	Querceti a querce caducifoglie con <i>Quercus virgiliana</i> e <i>Q. dalechampii</i> dell'Italia peninsulare ed insulare
Vegetazione ripariale	Vegetazione ripariale erbacea
	Greti dei torrenti mediterranei
	Foreste mediterranee ripariali a pioppo
Macchie ed arbusteti	Garighe e macchie mesomediterranee silicicole
	Macchie e arbusteti acidofili
	Ginestreti collinari e submontani dell'Italia peninsulare e Sicilia
	Arbusteti di mantello

Tab. 3/A: tipologie forestali intercettate lungo il Met. in progetto ed in dismissione

Piantagioni di conifere

Si tratta di boschi artificiali realizzati per svolgere una funzione protettiva dei versanti e delle aree soggette ad erosione. Le specie più utilizzate sono il Pino d'aleppo (*Pinus halepensis*), i Cipressi (*Cupressus sempervirens*, *C. arizonica*) e pino da pinoli (*P.pinea*). La tipologia è rappresentata prevalentemente nel territorio di Nicosia, dove si rinvencono sia formazioni a prevalenza di *Cupressus*, sia formazioni a prevalenza di Pini mediterranei, ma anche formazioni con un avanzato stato di latifogliamento.

Rimboschimenti di Eucalipti

Si tratta di boschi artificiali realizzati per svolgere una funzione protettiva dei versanti e delle aree soggette ad erosione, ma anche per la produzione di pasta da cellulosa o legna da ardere. Sono costituiti generalmente da *Eucalyptus camaldulensis*, e in misura minore da *E. globulus*. Rimboschimenti ad *Eucalyptus* sono presenti a nord del Bosco di Granza e lungo le tratte in progetto e in dismissione a sud dei Nebrodi, dove si alternano ai rimboschimenti a conifere.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 8 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

Boschi di latifoglie

Le formazioni con sughera sono diffuse e vengono intercettate prevalentemente nell'area del Bosco di Granza e lungo la stessa tratta in progetto e a nord-ovest di Aliminusa. Nel territorio di Nicosia i boschi a dominanza di Sughera, seppure presenti, occupano un ruolo secondario. Nel Bosco di Granza e nelle aree limitrofe questi boschi sono presenti in tutta una serie di varianti che vanno dalle facies più termofile alle quote inferiori, fino a giungere a facies più mesofile dove compaiono in maggior numero le querce caducifoglie.

Nel territorio di Nicosia è possibile individuare tre diverse tipologie di bosco caducifoglio. Alle quote inferiori e su substrati argillosi presenti nei fondovalli, si osservano gli aspetti più termofili, dominati da *Quercus virgiliana* e *Q. amplifolia*, nel cui ambito compaiono diversi elementi termofili dell'*Oleo-Ceratonion*. Fra questi possono comparire *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Prasium majus*, *Teucrium fruticans*, *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina*, *Osyris alba*, *Smilax aspera*, *Phillyrea latifolia*, ecc. Nell'area considerata, la degradazione di questi boschi porta spesso alla formazione di arbusteti di mantello a rosacee o nei casi più estremi a lembi di macchia ad Olivastro.

Nei tratti intermedi e laddove la natura acida prevalente dei substrati è più evidente, compaiono i boschi acidofili dell'*Erico-Quercetum virgilianae*. Questi boschi rientrano sono caratterizzati dalla contemporanea presenza di querce caducifoglie (compaiono anche *Q. dalechampii* e *Q. congesta*) e querce sempreverdi, con un fitto strato arbustivo dove trovano posto specie acidofile quali *Teline mospessulana*, *Cytisus villosus*, *Erica Arborea* e *Arbutus unedo*. Frequenti sono pure le specie del genere *Cistus*, che a seguito della degradazione del bosco vanno a caratterizzare, con le specie arbustive precedentemente elencate, aspetti di gariga e di macchia acidofila.

Per finire, al di sopra degli 800 metri di quota, in brevi tratti con esposizioni particolarmente favorevoli, vengono intercettati alcuni lembi di boschi mesofili a *Quercus congesta*.

Vegetazione ripariale

Lungo gli alvei fluviali si rinvencono cenosi adattate a fasi di periodico disturbo dovuto alle esondazioni di fiumi e torrenti.

Diversi dei territori esaminati, presentano alvei fluviali caratterizzati dalla presenza di una forte pietrosità e una notevole stagionalità, con un dinamismo tipicamente torrentizio. Tali condizioni favoriscono l'insediamento di comunità arbustive, raramente arboree, dominate da specie del genere *Tamarix*.

In corrispondenza degli alvei fluviali caratterizzati da depositi alluvionali più fini e con un regime più regolare (periodo di siccità più ridotto) o in ambiti di forra si riscontrano boscaglie o foreste ripariali dominate da specie arboree e arbustive quali Pioppi, Salici e Olmi.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 9 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

Macchie e arbusteti

La degradazione spinta delle formazioni forestali acidofile a *Quercus suber*, soprattutto in presenza di reiterati incendi, porta alla costituzione di consorzi vegetali pionieri caratterizzati da una dominanza di specie del genere *Cistus*. Per via della natura acida dei substrati sono frequenti *Cistus salvifolius* e *Cistus monspeliensis*. Queste formazioni possono assumere talora un ruolo primario, soprattutto in formazioni di cresta e si presentano allora più ricche e ben caratterizzate. Le garighe tendono ad evolvere verso arbusteti a *Cytisus villosus* e *Calicotome infesta*, mentre a seguito del ripetersi dei fenomeni di disturbo possono involvere verso praterie di tipo steppico (*Lygeo-Stipetea*) e praterelli terofitici acidofili.

Possiamo riscontrare aspetti di macchia più alta con presenza di *Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Phillyrea media*, *Smilax aspera* e aspetti più radi caratterizzati da cespugli come *Calicotome infesta*, *Calicotome villosa*, *Cytisus villosus* e *Teline monspessulana*.

La Ginestra di spagna (*Spartium Junceum*) è una specie pioniera che spesso tende a colonizzare ex coltivi su suoli profondi argillosi o versanti collinari. In particolare non sono rare formazioni a *Spartium junceum* e *Rubus ulmifolius*, quali aspetti di degradazione di boschi termofili dell'Oleo-Quercetum virgiliana. Le formazioni arbustive di degradazione delle formazioni forestali che insistono su terreni profondi e dotati di una discreta capacità di ritenzione idrica, nonché talora gli aspetti di degradazione delle formazioni forestali edafo-igrofile, risultano essere caratterizzati dalla presenza e dominanza di arbusti generalmente caducifogli appartenenti perlopiù alla famiglia delle Rosacee. Specie guida di queste formazioni sono *R. canina*, *R. sempervirens*, *R. arvensis*, *Prunus spinosa*, *Pyrus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Rubus ulmifolius*, *R. canescens*, ecc..

4 GLOSSARIO DEI TERMINI

Nelle tabelle di progetto, con la dicitura:

- **“Piante forestali o arbustive”** s’intendono piante fornite da vivai di h 0,60 – 0,80 /h 1,25 – 1,50 m, in contenitore.
- **“Terra vegetale”** s’intende terra di coltivo e non terriccio per vivaismo. Per le piante forestali o arbustive in contenitore h 0,60 – 0,80 m si dovranno utilizzare 10 l di terra in buca 0,40x0,40x0,40 m.
- **“Sesto d’impianto”** disposizione sul terreno delle piante messe a dimora rispettando le distanze previste tra le piantine.
- **“Sostanze idroretentrici”** si intendono dei polimeri idroassorbenti che trattengono l’acqua meteorica per osmosi; il prodotto si presenta generalmente in forma granulare.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 10 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

- **“Pacciamatura in fibra vegetale”** si intende feltri pacciamanti in fibra vegetale biodegradabile di forma quadrata 40x40 cm da fissare al suolo con appositi picchetti o con pietre di adeguate dimensioni.
- **“Irrigazione”** si intende eseguire le operazioni secondo quanto indicato nella specifica “cure colturale” e secondo quanto previsto nel presente progetto.
- **“Tabelle monitorie”** si tratta di cartelli segnalatori provvisori che invitano chi volesse transitare nei pressi delle aree da ripristinare a non danneggiare le piantagioni. Sul cartello è riportata la scritta “Area soggetta a ripristino ambientale, non danneggiare”.

5. PROGETTO DI RIPRISTINO VEGETAZIONALE

Nel presente capitolo è descritto il progetto di ripristino vegetazionale delle aree interessate dai lavori di metanodotto “Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR” ed i mascheramenti degli impianti di linea.

Tali interventi si configurano con la necessità di ricreare le condizioni idonee al ritorno di un ecosistema il più possibile simile a quello naturale potenziale e in grado, una volta affermatosi, di evolversi autonomamente.

In relazione alle caratteristiche delle attività in progetto da eseguire, saranno utilizzate le seguenti modalità di intervento:

- Inerbimento
- Rimboschimento con piantagione diffusa.
- Mascheramento impianti mediante piantagione diffusa;

Complessivamente le opere di inerbimento e di rimboschimento interesseranno una superficie pari a **299.360 m²**.

Il ripristino vegetazionale inizierà nell’autunno o nella primavera successivo al completamento dei lavori di rinterro della condotta, riprofilatura e regimazione delle acque superficiali.

L’intervento si realizzerà secondo le planimetrie di progetto allegate e le relative schede di dettaglio.

5.1 INERBIMENTO

L’inerbimento sarà effettuato sui tutti i tratti del metanodotto in cui si sono stati riscontrate cenosi con vegetazione arborea e arbustiva a carattere naturale o seminaturale al fine di ricostituire le cenosi erbacee naturali. Gli inerbimenti, compatibilmente con le condizioni climatiche, dovrebbero essere realizzati appena conclusi i lavori di riprofilatura del terreno in modo da trovare il terreno già inerbito nel momento della messa a dimora delle piante e arbusti necessari per il rimboschimento.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 11 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

L'inerbimento ha lo scopo di:

- ◆ proteggere il terreno dall'azione erosiva e battente delle piogge;
- ◆ consolidare il terreno mediante l'azione rassodante degli apparati radicali;
- ◆ proteggere le opere di sistemazione idraulico-forestale (fascinate, palizzate ecc.)

e

integrare la loro funzione;

- ◆ ricostruire le condizioni pedo-climatiche e di fertilità preesistenti;
- ◆ ripristinare le valenze naturalistiche e vegetazionali degli specifici ambiti;
- ◆ mitigare l'impatto estetico e paesaggistico dovuto alla realizzazione.

Le cenosi erbacee saranno ricostituite tramite la semina di un miscuglio di specie eco-compatibili con i territori attraversati, favorendo migliore attecchimento e sviluppo vegetativo possibile.

L'intervento essenzialmente consisterà nella riprofilatura dell'area manomessa dai lavori, riproponendo le stesse linee morfologiche, eventuale asportazione di materiale lapideo (spietramento) e in una concimazione di fondo pre-semina miscuglio con l'utilizzo di fertilizzante a lenta cessione per garantire un costante nutrimento.

Il quantitativo di seme da impiegare non sarà inferiore a 300 kg/ha.

Gli inerbimenti saranno eseguiti mediante l'utilizzo della macchina idroseminatrice per una migliore densità dei prodotti e per una rapidità nell'esecuzione lavori.

Qual'ora non sia assolutamente possibile intervenire con l'attrezzatura a pressione (per impraticabilità dell'area, per impossibilità di accesso all'area, ecc) si procederà mediante semina a mano.

5.1.1 Scelta del Miscuglio

In base alle caratteristiche orografiche e pedologiche dei luoghi attraversati è stato scelto un miscuglio adatto per la difesa e conservazione del suolo.

Nella tabella che segue sono elencati le specie che compongono il miscuglio e le quantità in % necessarie alla realizzazione dell'intervento di inerbimento:

Miscuglio A	%
<i>Dactylis glomerata</i> (Erba mazzolina)	25
<i>Lolium perenne</i> (Loietto inglese)	25
<i>Poa pratensis</i> (Fienarola dei prati)	10
<i>Phleum pratense</i> (Coda di topo)	10
<i>Cynara cardunculus</i> (Carciofo selvatico)	10
<i>Medicago lupulina</i> (Erba medica lupulina)	15
<i>Lotus corniculatus</i> (Ginestrino)	5
Totale	100

Tabella 5/A: qualità e quantità del Miscuglio A

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 12 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

Nel miscuglio è stata aggiunta una percentuale di semi di *Cynara cardunculus* allo scopo di agevolare la ricostituzione dell'habitat prativo a dominanza di carciofo selvatico per velocizzare la riconolizzazione delle popolazioni del lepidottero *M. aetherie* potenzialmente presente ai lati della pista dei lavori.

5.1.2 Verifica Miscuglio

La composizione dei miscugli deve essere verificabile dalla Committente o dalla D.L. e a tal fine le confezioni delle sementi devono pervenire sigillate in cantiere con l'etichetta del fornitore, munite di certificato di identità ed autenticità con l'indicazione del grado di purezza e di germinabilità, della data di scadenza stabilita dalle vigenti leggi in materia, nonché fornite della certificazione E.N.S.E. ITALIA (Ente Nazionale Sementi Elette).

5.1.3 Aree di inerbimento

Gli inerbimenti saranno eseguiti in corrispondenza dei tratti indicati nelle schede di dettaglio per superfici corrispondenti alla larghezza complessiva dell'area di passaggio per l'opera in progetto. Non si eseguono, se non espressamente richiesto, in aree agricole coltivate.

5.1.4 Tipologia di semina

Eeguire idrosemina con quantitativi normali secondo quanto indicato nella specifica GASD C 13.20.24 con le seguenti caratteristiche quantitative minime:

- 1- distribuzione di un miscuglio di semi (30 g/m²) e concimi chimici e organici (60 g/m²), da effettuarsi in zone pianeggianti o sub-pianeggianti;
- 2- semina come al punto 1. con aggiunta di sostanze collanti a base di resine sintetiche e/o vegetali in quantità sufficienti per assicurare l'aderenza del seme e dei concime al terreno e comunque non inferiori a 50-70 g/m² da effettuarsi in zone acclivi o dove si riscontri la necessità di stabilizzare il seme al terreno

In considerazione delle caratteristiche dei luoghi oggetto di ripristino e dell'obiettivo finale, la tipologia prevalentemente utilizzata sarà la tipo 1, in quanto, si attraversano aree con poca acclività.

5.1.5 Zollatura

E' previsto effettuare il trapianto di piote lungo la linea in progetto del Met. Gagliano-Termini Imerese DN 400, esternamente alla ZSC "Bosco di Sperlinga" e Alto Salso, in un tratto di percorrenza di circa 150 metri dal km 16+110 a km 16+270 (V.474+^{6m} - P.479+^{22m}), all'interno della quale sono state osservate due specie di orchidee (*Loroglossum hircinum* e *Neotinea intacta*).

Durante la stagione vegetativa (le specie sono individuabili nel periodo fra marzo e maggio, durante il quale sono maggiormente evidenti gli stadi vegetativi) si dovrà provvedere a segnalarne la presenza con appositi indicatori. In seguito, durante la stasi

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 13 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

vegetativa (luglio – ottobre), sarà possibile effettuare il trapianto delle piote delle porzioni prative dove sono presenti le orchidee, asportando parti di terreno di circa 30 cm al fine di contenere i tuberi, che rappresentano lo stadio di dormienza di queste specie. Per quanto riguarda *Neotinea intacta*, essendo specie nemorale, andrà posizionata all'interno di un'area di bosco adiacente, al fine di consentire la permanenza in idonee condizioni di ombreggiamento. Per quanto concerne *Loroglossum hircinum*, le zolle contenenti i tuberi potranno essere dislocate internamente all'area dei lavori, al termine delle normali operazioni di ripristino morfologico e vegetazionale.

5.1.6 Scheda di dettaglio semine

Nella sezione "Allegati Tecnici" si riportano le schede di dettaglio degli inerbimenti; esse illustrano, per tratti omogenei, le metodologie di inerbimento adottate.

METANODOTTO: GAGLIANO CASTELFERRATO - TERMINI IMERESE REGIONE SICILIA PROGETTO DI RIPRISTINO VEGETAZIONALE SCHEDE DI DETTAGLIO INERBIMENTI						
Rifacimento Gagliano Castelferrato - Termini Imerese DN 400						
Scheda (n)	Tratto	Lungh. (m)	Largh. (m)	Sup. (m ²)	Metodologia di inerbimento	Tipo di miscuglio
1	V.11 _{+10m} - P.16 _{.3m}	167	16	2.672	seme, concime, collante e coltre (mulch) 130 gr/m²	A
2	P.16 - P.55 _{.3m}	1.282	16	20.512	seme, concime, collante e coltre (mulch) 130 gr/m²	A
3	P.55 _{+9m} - V.75 _{+11m}	626	17	10.642	seme, concime, collante e coltre (mulch) 130 gr/m²	A
4	V.85 _{+26m} - P.90 _{.17m}	137	28	3.836	seme, concime, collante e coltre (mulch) 130 gr/m²	A
5	V.141 _{.6m} - V.151 _{+32m}	385	20	7.700	seme, concime, collante e coltre (mulch) 130 gr/m²	A
6	P.160 + P.186	931	12	11.172	seme, concime, collante e coltre (mulch) 130 gr/m²	A
7	P.187 - V.191 _{.3m}	125	22	2.750	seme, concime, collante e coltre (mulch) 130 gr/m²	A
8	P.200 _{.4m} - P.207 _{+12m}	287	19	5.453	seme, concime, collante e coltre (mulch) 130 gr/m²	A

Fig. 5/A: esempio schede di dettaglio inerbimenti

5.1.7 Quantificazione Miscuglio

METANODOTTI IN PROGETTO

Denominazione Metanodotto	Tipo miscuglio	Superficie/m ²	Quantità/Kg
"Met. Gagliano - Termini Imerese" (EN) DN 400 (16") DP 75 bar - MOP 24 bar	Miscuglio A	108.202	14.066
"Rif. All.to Comune di Nicosia (EN)" DN 100 (4") DP 75 bar - MOP 24 bar	Miscuglio A	1.932	251
"Met. Gagliano - Termini Imerese" (PA) DN 300 (12") DP 75 bar - MOP 24 bar	Miscuglio A	70.888	9.215
"Ricoll. All.to Comune di Collesano" (PA) DN 150 (6") DP 75 bar - MOP 24 bar	Miscuglio A	11.677	1.518

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 14 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

"Rif. All.to Comune di Cerda (PA)" DN 100 (4") DP 75 bar - MOP 24 bar	Miscuglio A	2.366	308
TOTALE		195.065	25.358

Tabella 5/B: quantificazione miscuglio metanodotti in progetto

METANODOTTI IN DISMISSIONE

Denominazione Metanodotto	Tipo miscuglio	Superficie/m ²	Quantità/Kg
"Met. Gagliano - Termini Imerese" (EN) DN 400 (16") DP 75 bar - MOP 24 bar CONDOTTA DA DISMETTERE	Miscuglio A	52.468	6.820
"Met. All.to Comune di Nicosia (EN)" DN 80 (3") DP 75 bar - MOP 24 bar CONDOTTA DA DISMETTERE	Miscuglio A	1.330	173
"Met. Gagliano - Termini Imerese" (PA) DN 300 (12") DP 75 bar - MOP 24 bar CONDOTTA DA DISMETTERE	Miscuglio A	35.723	4.644
"Met. All.to Comune di Collesano" (PA) DN 150 (6") DP 75 bar - MOP 24 bar CONDOTTA DA DISMETTERE	Miscuglio A	385	50
TOTALE		89.906	11.687

Tabella 5/C: quantificazione miscuglio metanodotti in dismissione

5.2 RIMBOSCHIMENTI

Il progetto prevede la messa a dimora complessiva di n. **18.807** piante.

L'intervento ha come obiettivo la ricostituzione dell'ambito paesaggistico ed ecologico preesistente l'inizio dei lavori e non la semplice reintegrazione delle piante abbattute con l'apertura della pista.

Il risultato finale atteso è la ricomposizione paesaggistica della fascia di lavoro impiegata per la costruzione dei metanodotti, attraverso fasi successive di ricolonizzazione forzata e naturale.

Infatti, per scelta della tipologia di intervento si fa riferimento alla vegetazione potenziale come obiettivo finale da raggiungere e che scaturisce dall'analisi vegetazionale fatta mediante la relazione floristica.

Al fine di consentire un migliore risultato si dovrebbe avere l'effettiva condizione del

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 15 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

materiale vivaistico, autoctono, prima dell'inizio dei ripristini vegetazionali.

Dovranno essere utilizzate piante forestali o arbustive autoctone e provenienti dai vivai regionali gestiti dagli Enti di competenza territoriale o privata che possano garantirne la provenienza mediante le certificazioni previste dalla normativa vigente in materia.

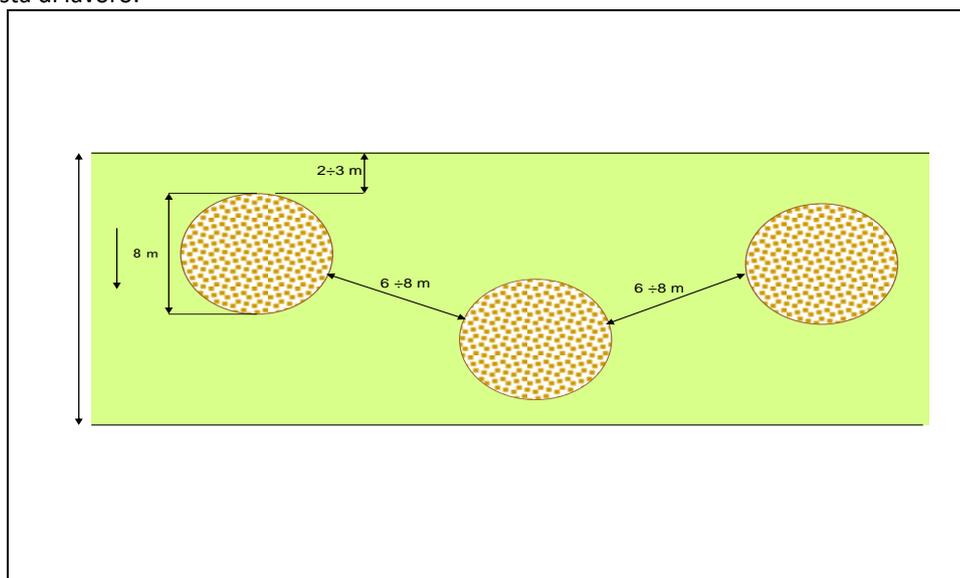
Le piante adoperate non saranno a radice nuda, ma con pane di terra per favorire un migliore attecchimento. Le medesime saranno conservate in luoghi non soleggiati e se necessario innaffiate. Se non saranno disponibili piante acclimatate, si provvederà alla loro acclimatazione prima della piantagione. A questo scopo dovranno essere utilizzate per l'intervento di ripristino esclusivamente piante ed essenze autoctone, in precedenza rilevate in campo.

5.2.1 Rimboschimento con piantagione a gruppi (isole vegetazionali)

La piantagione di specie arboree ed arbustive si realizza prevalentemente secondo una disposizione spaziale a gruppi in modo da creare macchie di vegetazione che con il tempo possano evolversi e assolvere alla funzione di nuclei di propagazione, accelerando così i dinamismi naturali. Tali gruppi saranno temporaneamente protetti con recinzioni in rete metallica e pali di legno (Fig.5/D).

I singoli gruppi sono caratterizzati dalla presenza contemporanea di specie arboree riconducibili alla vegetazione "climax", di specie arboree più pioniere in relazione alle condizioni edafiche che si presenteranno lungo la pista di lavoro da ripristinare e di specie arbustive pioniere e di mantello.

Fig. 5/D: Schema della disposizione planimetrica delle isole vegetazionali all'interno della pista di lavoro.



Ciascuna isola avrà una forma circolare di diametro indicativo di 8 m; il sesto d'impianto all'interno della recinzione è indicato nelle schede allegate ma non deve comportare la

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 16 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

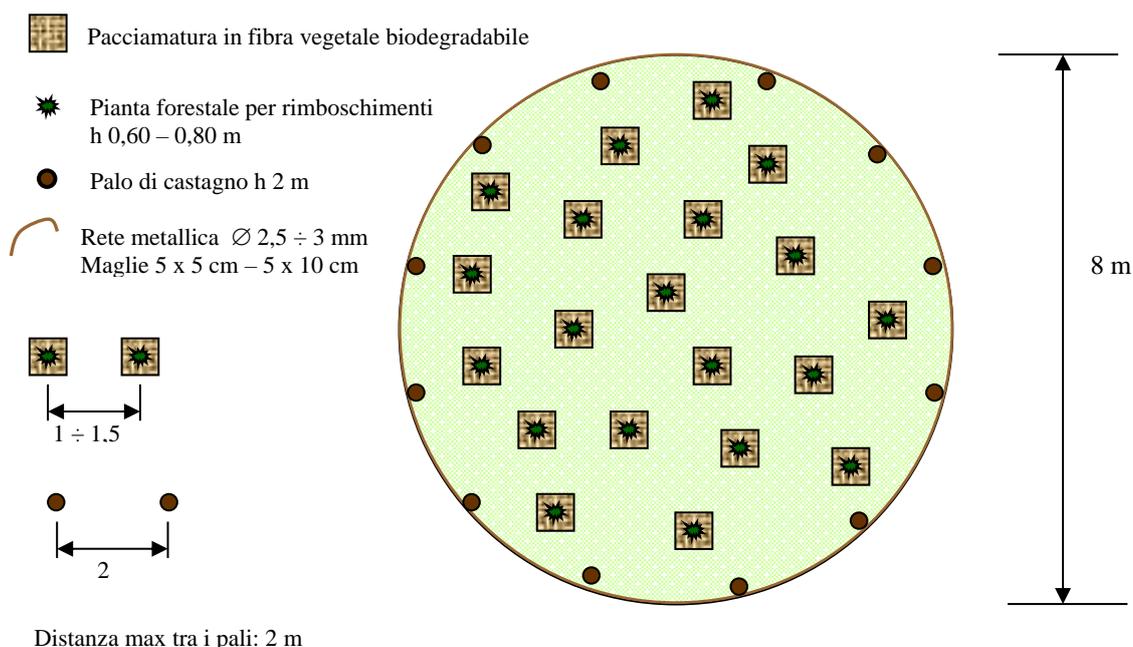
disposizione geometrica regolare della singole piante (Fig. 5/D).

La forma circolare può, nel caso di spazi irregolari, gradoni morfologici, presenza di opere trasversali (es. fascinate), essere adattata agli spazi assumendo forme più "ovalizzate". A questo scopo e in casi particolari, il diametro può essere ridotto, aumentando eventualmente il numero di isole.

Le piantagioni all'interno dell'isole vegetazionali saranno realizzate con piante h 0,60 – 0,80 m, con sesto medio 1,5 x 1,5 m seguendo i seguenti criteri sottoelencati:

- nella parte centrale dell'isola mettere a dimora le specie "climax" ovvero le specie arboree di riferimento;
- nella parte periferica le specie arbustive e pioniere;
- la disposizione delle piante all'interno della recinzione deve essere irregolare;
- disporre le specie climax distanziate tra loro, le specie arbustive e pioniere più ravvicinate;
- utilizzare disco pacciamante per ogni pianta salvo diverse indicazioni di progetto.

Fig. 5/E: Schema tipologico di un'isola vegetazionale



	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 17 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

Tali indicazioni potranno avere delle successive ottimizzazioni in base all'effettiva condizione dei suoli e del materiale vivaistico prima dell'inizio dei ripristini. La distanza tra le isole deve essere circa 6-8 metri.

Le recinzioni devono accordarsi con l'effettiva morfologia e larghezza della pista, la distanza dal bordo pista non deve essere inferiore ai 3-4 metri e deve valorizzare eventuali rinnovazioni naturali non sovrapponendovi le recinzioni.

Il rimboschimento ad isole vegetazionali è in realtà un progetto che, a partire da piccole superfici rimboschite, quali nuclei di propagazione, attiva un processo dinamico che favorisce la rinnovazione naturale degli spazi liberi fra le isole stesse.

Il risultato finale atteso è l'armonica ricomposizione paesaggistica della fascia di lavoro impiegata per la costruzione del metanodotto, attraverso fasi successive di ricolonizzazione naturale e "forzata".

Le piante forestali da mettere a dimora saranno autoctone e provenienti da vivai presenti nel territorio regionale, gestiti da privati o dagli Enti di competenza territoriale.

Per avere maggiori garanzie di attecchimento si usa materiale allevato in contenitore e conforme alle norme vigenti sull'uso e la commercializzazione del materiale di propagazione. Nell'eventualità che, per avverse condizioni climatiche o per qualsiasi altro contrattempo, le piantine non possano essere messe a dimora in breve tempo, verranno liberate dei contenitori e poste in opportune tagliole, provvedendo alle necessarie innaffiature ed evitando che si verifichi la pregermogliazione (in tal caso il materiale non verrà utilizzato per la piantagione).

Usando materiale in contenitore, la lavorazione del terreno è localizzata; le buche hanno dimensioni di 0,40x0,40x0,40 m ed il riempimento è fatto in modo tale da non danneggiare le piantine messe a dimora. Ad operazione ultimata, si ha cura che il terreno, intorno alla piantina, non presenti cumulo e si provvede, invece, ad effettuare uno svasso per favorire la raccolta e l'infiltrazione dell'acqua piovana. Sul lato a valle delle buche si sistema del pietrame per evitare erosioni.

Le isole vegetazionali sono protette da recinzioni in rete metallica e pali di legno. La rete metallica, di h. 1,50 m è zincata con diametro 2,5 ÷ 3 mm e con maglia rettangolare o quadrata (10 x 15 cm e 10 x 10 cm) con la parte inferiore a maglie più strette (5 x 10 cm). La rete è posta in perfetta aderenza al terreno anche con eventuali e puntuali interramenti e con l'ausilio di staffe metalliche; i pali sono di h = 2.00 m, di diametro non inferiore a 90 mm e sono di specie durevoli, di taglio fresco e non trattati in autoclave.

Il posizionamento delle recinzioni lungo la pista di lavoro avviene mantenendo le distanze reciproche delle isole a non meno 6 - 8 metri.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 18 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

5.2.2 Rimboschimento con piantagione diffusa

Si eseguirà secondo una disposizione isolata delle piante, con sesto d'impianto non geometrico, tale da non creare disposizioni innaturali. Per una migliore riuscita dello sviluppo delle specie vegetali si provvederà temporaneamente a proteggerle con delle protezioni individuali in plastica sostenute da tutori e legacci. Le piante saranno piantate in maniera irregolare e, contiguamente, non dovranno essere della stessa specie.

Le piante utilizzate avranno h 0,60 – 0,80 m, sesto medio 1,50 x 1,50 m, con l'utilizzo, per ogni singola pianta, di disco pacciamante e palo tutore in bambù.

La lavorazione del terreno è localizzata; le buche avranno dimensioni di 0,40 x 0,40 x 0,40 m, l'apertura delle buche deve essere fatta a mano, qualora però fosse possibile potrebbero essere realizzate mediante miniescavatore in modo da creare migliori condizioni edafiche alle radici e miscelare meglio le sostanze idroretentrici, il riempimento sarà fatto in modo da non danneggiare le piantine messe a dimora.

A operazione ultimata, si avrà cura che il terreno, intorno alla piantina, non presenti cumulo e si provvederà, invece, a eseguire uno svaso allo scopo di favorire la raccolta e l'infiltrazione dell'acqua piovana; ove necessario sul lato a valle delle buche si sistema del pietrame per evitare erosioni.

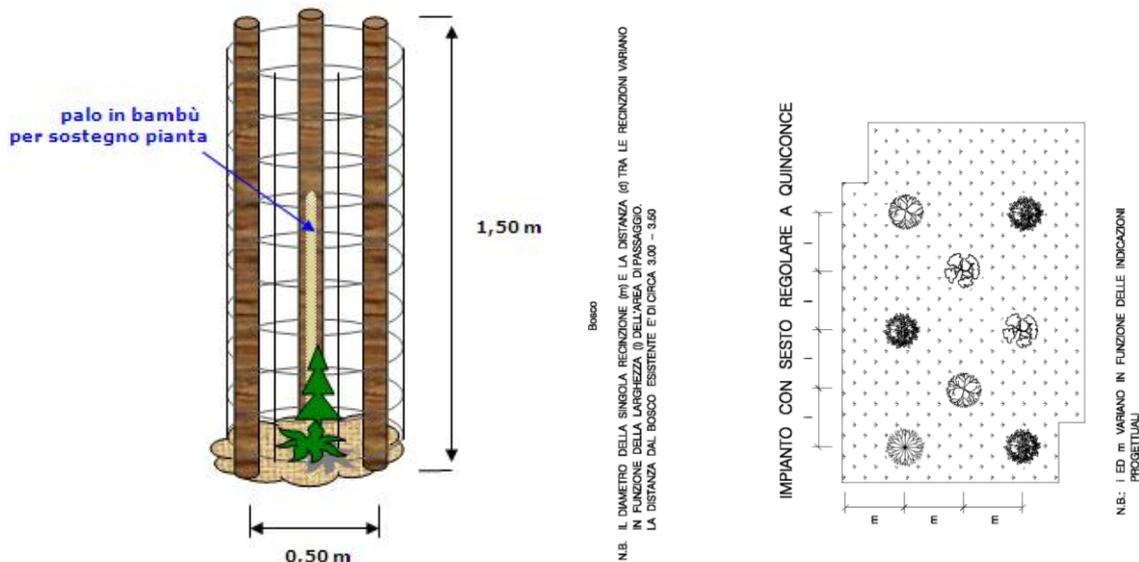
La rete utilizzata sarà in plastica di tipo "shelter" di forma cilindrica con una struttura rigida o semirigida di spessore minimo di 0,5 mm. Lo shelter avrà diametro di 30 cm e altezza 1,20 m, dovrà avere la maglia principale quadrata (2 x 2 cm) e la maglia secondaria di 2 x 2 mm. La rete sarà posta in perfetta aderenza al terreno.

I pali di sostegno, per lo shelter, dovranno essere di bambù dritti e uniformi sagomati a punta, di h = 1,50 m e di diametro non inferiore a 30 mm, dovranno essere piantati nel terreno per almeno 30 cm e ancorati alla rete mediante 2 legacci.

Il palo tutore delle piante dovrà essere in bambù con altezza di 1 mt e fissato alle piante con almeno un legaccio.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 19 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371



Al completamento della messa in opera delle protezioni saranno posizionate le tabelle monitorie ad ogni inizio e fine del tratto ripristinato.

5.2.3 Tipologia delle specie arboree ed arbustive

Nelle aree con cenosi di carattere naturale o seminaturale interessate dai lavori, appena ultimata la semina, si procederà alla ricostituzione della copertura arbustiva e arborea con le specie caratteristiche della vegetazione potenziale e reale dei tratti interessati dai lavori.

Aree con Vegetazione arbustiva

Le aree arbustive presenti nell'area di progetto sono costituite da Garighe acidofile e Macchie basse a Calicotome e ad Erica arborea. Per il loro ripristino si ipotizza una composizione specifica che rispecchia le differenti tipologie vegetazionali riscontrate lungo i tracciati. Tale composizione viene riportata nella tabella che segue:

Macchia e arbusteti	
Specie	Quantità (%)
Prugnolo selvatico (<i>Prunus spinosa</i>)	20
Corbezzolo (<i>Arbutus unedo</i>)	15
Ilatro comune (<i>Phillyrea media</i>)	15

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 20 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

Biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>)	10
Erica (<i>Erica arborea</i>)	10
Ginestra spinosa (<i>Calicotome infesta</i>)	10
Ginestra odorosa (<i>Spartium Junceum</i>)	10
Cit시오 trifloro (<i>Cytisus villosus</i>)	10

Tabella 5/F: piante forestali/ arbusti da utilizzare

Aree con vegetazione boschiva

Sulla base dei risultati dello studio sulla vegetazione potenziale e reale presente lungo il tracciato, sono state individuate due tipologie di boschi di latifoglie. Formazioni forestali con presenza prevalente di querce caducifoglie del ciclo della *Quercus virgiliana* e bosco a dominanza di querce sempreverdi a *Quercus suber*. A titolo d'esempio, nelle tabelle che seguono, si riporta la composizione specifica prevista per il ripristino di queste tipologie:

Bosco di latifoglie (querceto caducifoglie)			
Specie	Quantità (%)	Specie	Quantità (%)
Specie arboree	50	Specie arbustive	50
Roverella (<i>Quercus virgiliana</i>)	20	Biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>)	20
Orniello (<i>Fraxinus ornus</i>)	20	Pero mandorlino (<i>Pyrus amigdaliformis</i>)	10
Olmo campestre (<i>Ulmus minor</i>)	10	Prugnolo selvatico (<i>Prunus spinosa</i>)	10
		<i>Rosa canina</i>	5
		Ginestra spinosa (<i>Calicotome infesta</i>)	5

Tabella 5/G: piante forestali/querceto caducifoglie

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 21 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

Bosco di latifoglie (sughereta)			
Specie	Quantità (%)	Specie	Quantità (%)
Specie arboree	50	Specie arbustive	50
Sughera (<i>Quercus suber</i>)	50	Prugnolo selvatico (<i>Prunus spinosa</i>)	15
		Corbezzolo (<i>Arbutus unedo</i>)	10
		Ilatro comune (<i>Phillyrea media</i>)	10
		Ginestra odorosa (<i>Spartium Junceum</i>)	10
		Citiso trifloro (<i>Cytisus villosus</i>)	5

Tabella 5/H: piante forestali/sughereta

Aree con Vegetazione ripariale

Le specie che verranno utilizzate sono presenti nel corredo floristico delle cenosi attraversate prevedendo l'utilizzazione di talee e astoni preferibilmente reperiti in loco. Queste aree sono caratterizzate da alvei fluviali con una forte pietrosità e una notevole stagionalità. Tali condizioni favoriscono l'insediamento di comunità arbustive, raramente arborescenti.

Vegetazione ripariale			
Specie	Quantità (%)	Specie	Quantità (%)
Specie arboree	60	Specie arbustive	40
Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)	20	Rosa sempervirens	15
Salice (<i>Salix pedicellata</i>)	15	Rovo selvatico (<i>Rubus ulmifolius</i>)	10
Salice bianco (<i>Salix alba</i>)	15	Biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>)	10
Tamerice comune (<i>Tamarix gallica</i>)	10	Clematide vitalba (<i>Clematis vitalba</i>)	5

Tabella 5/I: piante forestali/aspetti ripariali

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 22 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

5.2.4 Strutture vivaistiche

L'Appaltatore in ogni caso dovrà approvvigionare alberi ed arbusti in vaso o contenitore provenienti da vivai specializzati ubicati nella zona di intervento, che siano in grado di fornire materiale certificato autoctono ai sensi del **D.Lgs 386/2003**.

Inoltre il materiale vivaistico dovrà rispettare quanto previsto dalle specifiche tecniche GASD C.13.20.25 al punto 2.2.2.

5.2.5 Terra Vegetale

Si prevede la fornitura e posa in opera di piccoli quantitativi di terra vegetale in conformità alla tab. GASD C 13.20.25 punto 2.1.2.7 da porre in opera nelle buche delle piante in conformità alla tab. gasd. C 13.20.25 punto 3.2.17 in ragione di 10/20 litri per buca .

5.2.6 Protezioni individuali

L'Appaltatore dovrà provvedere alla fornitura e posa in opera delle protezioni individuali alle piante con rete di plastica tipo "shelter" di forma cilindrica con una struttura rigida o semirigida di spessore minimo di 0,5 mm. Lo shelter avrà diametro di 30 cm e altezza 1,20 m, dovrà avere la maglia principale quadrata (2 x 2 cm) e la maglia secondaria di 2 x 2 mm. La rete sarà posta in perfetta aderenza al terreno inclusi i tutori e legacci come descritto ai punti 2.1.2.2 e 3.2.12 della tab. GASD. C 13.20.25.

5.2.7 Pacciamatura in fibra vegetale

Al momento della messa a dimora delle piante, l'appaltatore dovrà provvedere alla fornitura e posa nelle buche di piantagione di idonei dischi pacciamanti e relativi ancoraggi come descritto ai punti 2.1.2.1 e 3.2.10 della GASD C 13.20.25 in geotessile non tessuto in fibre vegetali di 0,40 x 0,40 m.

5.2.8 Impiego tutori in bambù

In corrispondenza delle buche di messa a dimora delle piante, l'Appaltatore dovrà prevedere alla fornitura e messa in opera di tutore in bambù come descritto ai punti 2.1.2.8 e 3.2.18 della GASD C 13.20.25 di h. 1,00 m. al fine di segnalare la presenza (ed evitare danneggiamenti) ai giovani germogli durante le fasi di cure colturali.

5.2.9 Sostanze Idroretentrici

Si prevede la fornitura e posa in opera di sostanze idroretentrici, costituite da polimeri idroassorbenti in forma granulare, in conformità alla tab. GASD C 13.20.25 punto 2.1.2.6 da porre in opera nelle buche delle piante in conformità alla tab. gasd. C 13.20.25 punto 3.2.16.

5.2.10 Irrigazioni

L'Appaltatore dovrà provvedere all'irrigazione con acqua di cui al punto in conformità alla GASD C.13.20.25 con 30 litri per pianta per tre volte all'anno nel periodo estivo per i primi

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 23 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

tre anni. Per gli ultimi due anni di cure colturali, due volte l'anno sempre nel periodo estivo.

5.2.11 Tabelle monitorie

Lungo il tracciato del metanodotto saranno messe a dimora tabelle monitorie fissate su palo di legno al fine di segnalare a chiunque transiti nei pressi delle aree a rispettare e non danneggiare le piantagioni.

Gli stessi, al termine del periodo di cure colturali, dovranno essere rimossi e smaltiti a discarica a cura dell'Appaltatore.

5.2.12 Cure colturali e manutenzione delle piante

Nel periodo di cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori di ripristino, saranno eseguite le cure colturali e il ripristino delle fallanze, dei rimboschimenti e degli inerbimenti, come previsto dal contratto con la committente.

Riguardo ai rimboschimenti le cure sono previste intorno alle piantine per una superficie avente un diametro di circa 1 m. Le operazioni di manutenzione hanno lo scopo di aumentare le probabilità di riuscita dell'intervento di ripristino, accelerando lo sviluppo delle piantine e il recupero della funzionalità della cenosi.

Le attività previste sono:

- zappettatura del terreno intorno alle piantine, per un diametro di circa 50 cm dal fusto, per favorire gli scambi gassosi e aumentare la permeabilità e limitare l'aggressione delle infestanti;
- sfalcio delle infestanti;
- potatura delle piantine per eliminare o correggere eventuali danni o anche di rimonda dei rami secchi;
- rinterro completo delle buche che presentano ristagno d'acqua;
- sistemazione dei tutori e delle protezioni individuali se presenti;
- eventuale irrigazione di soccorso, per aree particolari.

La pianificazione degli interventi per l'esecuzione delle cure colturali è eseguita considerando l'andamento climatico dell'area in cui si opera, le esigenze della vegetazione presente e la possibilità che accadano eventi non previsti o difficilmente prevedibili. A quest'ultimo fattore, che comporta, generalmente, la tempestività d'intervento, deve necessariamente associarsi una flessibilità della pianificazione.

Tra le attività di manutenzione è previsto, inoltre, il ripristino delle fallanze in percentuale prevista dal contratto con la committente, con la sostituzione delle piante non attecchite nel periodo di garanzia (5 anni).

Al termine del periodo di manutenzione (5 anni) è prevista la rimozione delle protezioni nelle aree, dove è stato eseguito il rimboschimento diffuso.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 24 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

5.3 SCHEDE DI DETTAGLIO RIMBOSCHIMENTO

Nella sezione "Allegati Tecnici" si riportano le schede di dettaglio del ripristino della linea. Esse illustrano, per tratti omogenei, le superfici di rimboschimento previste nell'attuale fascia di lavoro, la tipologia del rimboschimento, le specie utilizzate, con i rapporti percentuali ed il numero totale di ciascuna. Inoltre vengono fornite alcune note esplicative sulle modalità di messa a dimora e sul materiale vegetale utilizzato, nonché gli accessori utilizzati.

METANODOTTO: GAGLIANO CASTELFERRATO - TERMINI IMERESE										
REGIONE SICILIA										
PROGETTO DI RIPRISTINO VEGETAZIONALE										
SCHEDE DI DETTAGLIO RIPRISTINI DI LINEA										
Rifacimento Gagliano Castelferrato - Termini Imerese DN 400										
SCHEDA n.	Tratto	Lunghezza (m)	Larghezza fascia lavori di progetto (m)	Superficie (m ²)	Rimbosch. diffuso Pianta n.	Rimb. a isole Pianta n.	Specie	%	Piante n.	NOTE
5	P.186 - P.187	12	12	144	29	0	<i>Tamarix sp.pl.</i>	100	29	Ripristino diffuso. Rivestimenti spondali in massi in continuità a quelli esistenti. Il ripristino vegetazionale prevederà l'uso di talee prelevate in loco da selvatico da posizionare a tergo del rivestimento spondale.
								0		
								0		
								0		
								0		
6	V.201 - P.207 _{+12m}	245	19	4.655	0	546	<i>Quercus virgiliana</i>	20	109	Le isole considerate in questo tratto sono 26. Utilizzare: - piante di h.0,20-0,40 m in contenitore; - dischi pacciamanti in fibre vegetali.
								20	109	
								10	55	
								20	109	
								10	55	
								10	55	
								5	27	
		5	27							

Fig. 5/L: Esempio di scheda di dettaglio dei rimboschimenti

6. MASCHERAMENTO IMPIANTI

La mitigazione ambientale degli impianti meccanici si realizza con la messa a dimora di piante arboree ed arbustive e viene effettuata su 9 impianti di linea accessori al metanodotto. La messa a dimora avviene in prossimità dell'impianto, utilizzando specie già presenti nella zona o che comunque si adattano alle condizioni pedo-climatiche dell'area. Le piante, di h.1,2-1,5 m, saranno messe a dimora in gruppi irregolari, in modo da movimentare il paesaggio e favorire l'inserimento dell'opera nell'ambiente circostante o saranno messe a dimora in filare, nel caso gli impianti insistano in aree agricole, ad una distanza di 1.5 mt l'una dall'altra e quelle della seconda fila saranno disposte, a quinconce, in modo da occupare lo spazio lasciato vuoto della prima fila in modo da ottenere un effetto di quinta verde compatta. I gruppi dovranno essere composti da essenze arboree

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 25 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

ed arbustive di taglia diversa, questo per creare già da subito un effetto di cenosi strutturata, necessaria per mitigare le parti più emergenti e più visibili dell'infrastruttura. In questo modo, alla fine del periodo di manutenzione, si otterrà un gioco vivace e gradevole alla vista per chi attraversa questo paesaggio e nello stesso tempo garantire il mascheramento del manufatto di linea. Le operazioni di ripristino saranno completate con le opere accessorie ovvero 20 litri di terra vegetale, palo tutore, disco pacciamante, sostanze idroretentrici e protezione in plastica anticicinghiale.

6.1 DETTAGLIO LAVORI DI MASCHERAMENTO IMPIANTI

Il numero di piante di h.1,25-1,50 m complessivo previsto a dimora per il mascheramento degli impianti di linea è pari a n. **369**.

Nelle "schede di dettaglio mascheramento impianti di linea" allegate, è riportato l'elenco delle specie arboree ed arbustive previste e delle relative quantità, suddiviso per singolo impianto.

"Met. Gagliano - Termini Imerese" (EN) DN 400 (16") DP 75 bar - MOP 24 bar

P.I.D.I. n. 1		
Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
<i>non è prevista mitigazione in quanto l'impianto non è ubicato all'interno di un'area sottoposta a tutela ambientale</i>		
Totale		0

PIL n. 2		
Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
biancospino	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	18
fillirea	<i>Phillyrea media</i> L.	10
ginestra di Spagna	<i>Spartium Junceum</i> L.	15
orniello	<i>Fraxinus ornus</i> L.	6
perastro	<i>Pyrus amigdaliformis</i> Vill.	6
roverella	<i>Quercus virgiliana</i> Ten.	7
Totale		62

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 26 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

PIL n. 3		
Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
biancospino	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	10
fillirea	<i>Phillyrea media</i> L.	8
ginestra di Spagna	<i>Spartium Junceum</i> L.	13
orniello	<i>Fraxinus ornus</i> L.	6
perastro	<i>Pyrus amigdaliformis</i> Vill.	7
roverella	<i>Quercus virgiliana</i> Ten.	8
Totale		52

PIL n. 4		
Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
biancospino	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	16
ginestra di Spagna	<i>Spartium Junceum</i> L.	12
orniello	<i>Fraxinus ornus</i> L.	19
Totale		47

P.I.D.I. n. 5		
Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
biancospino	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	11
ginestra di Spagna	<i>Spartium Junceum</i> L.	10
orniello	<i>Fraxinus ornus</i> L.	19
Totale		40

“Rif. All.to Comune di Nicosia (EN)” DN 100 (4”)

P.I.D.A. Nicosia		
Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
<i>non è prevista mitigazione in quanto l'impianto non è ubicato all'interno di un'area sottoposta a tutela ambientale</i>		
Totale		0

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 27 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

“Met. Gagliano - Termini Imerese” (PA) DN 300 (12”) DP 75 bar - MOP 24 bar

P.I.D.I. n. 18		
Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
biancospino	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	23
olivastro	<i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> L.	21
Totale		44

PIL n. 19		
Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
fillirea	<i>Phillyrea media</i> L.	17
orniello	<i>Fraxinus ornus</i> L.	18
Totale		35

PIL n. 20		
Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
biancospino	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	20
olivastro	<i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> L.	21
Totale		41

PIL n. 21		
Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
<i>non è prevista mitigazione in quanto l'impianto non è ubicato all'interno di un'area sottoposta a tutela ambientale</i>		
Totale		0

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 28 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

“Ricoll. All.to Comune di Collesano (PA) DN 150 (6”) DP 75 bar - MOP 24 bar

P.I.L. Collesano		
Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
biancospino	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	8
fillirea	<i>Phillyrea media</i> L.	12
corbezzolo	<i>Arbutus unedo</i> L.	9
ginestra di Spagna	<i>Spartium Junceum</i> L.	10
prugnolo	<i>Prunus spinosa</i> L.	9
Totale		48

“Rif. All.to Comune di Cerda (PA)” DN 100 (4”) DP 75 bar - MOP 24 bar

P.I.D.A. Cerda		
Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
<i>non è prevista mitigazione in quanto l'impianto non è ubicato all'interno di un'area sottoposta a tutela ambientale</i>		
Totale		0

7. ELENCO DELLE PIANTE FORESTALI DA UTILIZZARE

Di seguito viene fornito, per ogni tratto di metanodotto, l'elenco delle piante forestali da utilizzare. Ai punti 7.3 e 7.4 si riporta l'elenco riepilogativo delle piante da h 0,60 – 0,80 m e delle talee prelevate in loco per i rimboschimenti, al punto 7.5 si riporta l'elenco delle piante da h. 1,2-1,5 m che verranno messe a dimora per la mitigazione degli impianti.

7.1 METANODOTTI IN PROGETTO

“Met. Gagliano - Termini Imerese” (EN) DN 400 (16”) DP 75 bar - MOP 24 bar
Piante di h 0,60 – 0,80 m

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
biancospino	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	1.220
citiso villosa	<i>Cytisus villosus</i> L.	57
corbezzolo	<i>Arbutus unedo</i> L.	85
erica	<i>Erica arborea</i> L.	57

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 29 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

eucalipto rosso	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh	187
fillirea	<i>Phillyrea media</i> L.	85
ginestra di Spagna	<i>Spartium Junceum</i> L.	57
ginestra spinosa	<i>Calicotome infesta</i> C. Presl	348
olmo campestre	<i>Ulmus minor</i> Mill.	275
orniello	<i>Fraxinus ornus</i> L.	1.044
perastro	<i>Pyrus amigdaliformis</i> Vill.	582
pino d'Aleppo	<i>Pinus halepensis</i> Mill.	239
prugnolo	<i>Prunus spinosa</i> L.	695
quercia virgiliana	<i>Quercus virgiliana</i> Ten.	1.163
rosa canina	<i>Rosa canina</i> L.	291
Totale		6.385

"Met. Gagliano - Termini Imerese" (EN) DN 400 (16") DP 75 bar - MOP 24 bar
Talee prelevate in loco da selvatico

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
salice bianco	<i>Salix alba</i> L.	106
salice rosso	<i>Salix purpurea</i> L.	106
tamerice	<i>Tamarix sp.pl.</i>	1.787
Totale		1.999

"Rif. All.to Comune di Nicosia (EN)" DN 100 (4") DP 75 bar - MOP 24 bar
Piante di h 0,60 – 0,80 m

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
---	---	---
Totale		0

"Rif. All.to Comune di Nicosia (EN)" DN 100 (4") DP 75 bar - MOP 24 bar
Talee prelevate in loco da selvatico

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
tamerice	<i>Tamarix sp.pl.</i>	69
olmo	<i>Ulmus sp.pl.</i>	17
Totale		86

"Met. Gagliano - Termini Imerese" (PA) DN 300 (12") DP 75 bar - MOP 24 bar

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 30 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

Piante di h. 0,60 - 0,80 m

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
biancospino	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	197
citiso villosa	<i>Cytisus villosus</i> L.	417
corbezzolo	<i>Arbutus unedo</i> L.	735
erica	<i>Erica arborea</i> L.	197
fillirea	<i>Phillyrea media</i> L.	735
ginestra di Spagna	<i>Spartium Junceum</i> L.	636
ginestra spinosa	<i>Calicotome infesta</i> C. Presl	197
prugnolo	<i>Prunus spinosa</i> L.	1.053
sughera	<i>Quercus suber</i> L.	2.195
Totale		6.362

"Met. Gagliano - Termini Imerese" (PA) DN 300 (12") DP 75 bar - MOP 24 bar

Talee prelevate in loco da selvatico

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
tamerice	<i>Tamarix sp.pl.</i>	180
Totale		180

"Ricoll. All.to Comune di Collesano" (PA) DN 150 (6") DP 75 bar - MOP 24 bar

Piante di h. 0,60 - 0,80 m

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
citiso villosa	<i>Cytisus villosus</i> L.	22
corbezzolo	<i>Arbutus unedo</i> L.	44
fillirea	<i>Phillyrea media</i> L.	44
ginestra di Spagna	<i>Spartium Junceum</i> L.	44
prugnolo	<i>Prunus spinosa</i> L.	66
sughera	<i>Quercus suber</i> L.	221
Totale		441

"Ricoll. All.to Comune di Collesano" (PA) DN 150 (6") DP 75 bar - MOP 24 bar

Talee prelevate in loco da selvatico

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' <p style="text-align: center;">REGIONE SICILIA</p>	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 31 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

---	---	---
Totale		0

“Rif. All.to Comune di Cerda (PA)” DN 100 (4”) DP 75 bar - MOP 24 bar
Piante di h. 0,60 - 0,80 m

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
---	---	---
Totale		0

“Rif. All.to Comune di Cerda (PA)” DN 100 (4”) DP 75 bar - MOP 24 bar
Talee prelevate in loco da selvatico

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
tamerice	<i>Tamarix sp.pl.</i>	34
Totale		34

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 32 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

7.2 METANODOTTI IN DISMISSIONE

“Met. Gagliano - Termini Imerese” (EN) DN 400 (16”) DP 75 bar - MOP 24 bar CONDOTTA DA DISMETTERE

Piante di h. 0,60 - 0,80 m

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
biancospino	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	82
citiso villosa	<i>Cytisus villosus</i> L.	48
corbezzolo	<i>Arbutus unedo</i> L.	72
erica	<i>Erica arborea</i> L.	48
fillirea	<i>Phillyrea media</i> L.	72
ginestra di Spagna	<i>Spartium Junceum</i> L.	48
ginestra spinosa	<i>Calicotome infesta</i> C. Presl	57
olmo campestre	<i>Ulmus minor</i> Mill.	17
orniello	<i>Fraxinus ornus</i> L.	34
perastro	<i>Pyrus amigdaliformis</i> Vill.	17
prugnolo	<i>Prunus spinosa</i> L.	113
quercia virgiliana	<i>Quercus virgiliana</i> Ten.	34
rosa canina	<i>Rosa canina</i> L.	8
Totale		650

“Met. Gagliano - Termini Imerese” (EN) DN 400 (16”) DP 75 bar - MOP 24 bar CONDOTTA DA DISMETTERE

Talee prelevate in loco da selvatico

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
salice	<i>Salix alba</i> sp.pl.	307
tamerice	<i>Tamarix</i> sp.pl.	347
Totale		654

“Met. All.to Comune di Nicosia” (EN) DN 80 (3”) DP 75 bar - MOP 24 bar CONDOTTA DA DISMETTERE

Piante di h. 0,60 - 0,80 m

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
---	---	---
Totale		0

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 33 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

**“Met. All.to Comune di Nicosia (EN)” DN 80 (3”) DP 75 bar - MOP 24 bar
CONDOTTA DA DISMETTERE**

Talee prelevate in loco da selvatico

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
---	---	---
Totale		0

**“Met. Gagliano - Termini Imerese” (PA) DN 300 (12”) DP 75 bar - MOP 24 bar
CONDOTTA DA DISMETTERE**

Piante di h. 0,60 - 0,80 m

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
biancospino	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	233
citiso villosa	<i>Cytisus villosus</i> L.	54
corbezzolo	<i>Arbutus unedo</i> L.	87
erica	<i>Erica arborea</i> L.	40
fillirea	<i>Phillyrea media</i> L.	87
ginestra di Spagna	<i>Spartium Junceum</i> L.	67
ginestra spinosa	<i>Calicotome infesta</i> C. Presl	88
orniello	<i>Fraxinus ornus</i> L.	193
perastro	<i>Pyrus amigdaliformis</i> Vill.	97
quercia virgiliana	<i>Quercus virgiliana</i> Ten.	193
rosa canina	<i>Rosa canina</i> L.	48
pino d’Aleppo	<i>Pinus halepensis</i> Mill.	97
prugnolo	<i>Prunus spinosa</i> L.	217
sughera	<i>Quercus suber</i> L.	137
Totale		1.638

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 34 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

**“Met. Gagliano - Termini Imerese” (PA) DN 300 (12”) DP 75 bar - MOP 24 bar
CONDOTTA DA DISMETTERE**

Talee prelevate in loco da selvatico

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
tamerice	<i>Tamarix sp.pl.</i>	9
Totale		9

**“Met. All.to Comune di Collesano” (PA) DN 150 (6”) DP 75 bar - MOP 24 bar
CONDOTTA DA DISMETTERE**

Piante di h. 0,60 - 0,80 m

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
---	---	---
Totale		0

**“Met. All.to Comune di Collesano” (PA) DN 150 (6”) DP 75 bar - MOP 24 bar
CONDOTTA DA DISMETTERE**

Talee prelevate in loco da selvatico

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
---	---	---
Totale		0

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 35 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

7.3 CONSUNTIVO METANODOTTI IN PROGETTO

Piante di h. 0,60 - 0,80 m

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
biancospino	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	1.417
citiso villosa	<i>Cytisus villosus</i> L.	496
corbezzolo	<i>Arbutus unedo</i> L.	864
erica	<i>Erica arborea</i> L.	254
eucalipto rosso	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh	187
fillirea	<i>Phillyrea media</i> L.	864
ginestra di Spagna	<i>Spartium Junceum</i> L.	737
ginestra spinosa	<i>Calicotome infesta</i> C. Presl	545
olmo campestre	<i>Ulmus minor</i> Mill.	275
orniello	<i>Fraxinus ornus</i> L.	1.044
perastro	<i>Pyrus amigdaliformis</i> Vill.	582
pino d'Aleppo	<i>Pinus halepensis</i> Mill.	239
prugnolo	<i>Prunus spinosa</i> L.	1.814
quercia virgiliana	<i>Quercus virgiliana</i> Ten.	1.163
rosa canina	<i>Rosa canina</i> L.	291
sughera	<i>Quercus suber</i> L.	2.416
Totale		13.188

Talee prelevate in loco da selvatico

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
olmo	<i>Ulmus sp.pl.</i>	17
salice bianco	<i>Salix alba</i> L.	106
salice rosso	<i>Salix purpurea</i> L.	106
tamerice	<i>Tamarix sp.pl.</i>	2.070
Totale		2.299

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 36 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

7.4 CONSUNTIVO METANODOTTI IN DISMISSIONE

Piante di h. 0,60 - 0,80 m

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
biancospino	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	315
citiso villosa	<i>Cytisus villosus</i> L.	102
corbezzolo	<i>Arbutus unedo</i> L.	159
erica	<i>Erica arborea</i> L.	88
fillirea	<i>Phillyrea media</i> L.	159
ginestra di Spagna	<i>Spartium Junceum</i> L.	115
ginestra spinosa	<i>Calicotome infesta</i> C. Presl	145
olmo campestre	<i>Ulmus minor</i> Mill.	17
orniello	<i>Fraxinus ornus</i> L.	227
perastro	<i>Pyrus amigdaliformis</i> Vill.	114
pino d'Aleppo	<i>Pinus halepensis</i> Mill.	97
prugnolo	<i>Prunus spinosa</i> L.	330
quercia virgiliana	<i>Quercus virgiliana</i> Ten.	227
rosa canina	<i>Rosa canina</i> L.	56
sughera	<i>Quercus suber</i> L.	137
Totale		2.288

Talee prelevate in loco da selvatico

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
salice bianco	<i>Salix alba</i> L.	307
tamerice	<i>Tamarix sp.pl.</i>	356
Totale		663

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 37 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

7.5 CONSUNTIVO MITIGAZIONE IMPIANTI

Piante di h. 1,25 - 1,50 m

Specie		Quantità (n)
Nome comune	Nome latino	
biancospino	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	119
corbezzolo	<i>Arbutus unedo</i> L.	9
fillirea	<i>Phillyrea media</i> L.	32
ginestra di Spagna	<i>Spartium Junceum</i> L.	60
olivastro	<i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> L.	44
orniello	<i>Fraxinus ornus</i> L.	68
perastro	<i>Pyrus amigdaliformis</i> Vill.	13
prugnolo	<i>Prunus spinosa</i> L.	9
roverella	<i>Quercus virgiliana</i> Ten.	15
Totale		369

8. CONSISTENZA DELLE OPERE

Le opere da realizzare nei lavori di ripristino vegetazionale dei tratti di metanodotto e nel mascheramento degli impianti consistono principalmente in:

"Met. Gagliano - Termini Imerese" (EN) DN 400 (16") DP 75 bar - MOP 24 bar			
CONSISTENZA OPERE DI LINEA RIPRISTINI VEGETAZIONALI, INERBIMENTI E MITIGAZIONE IMPIANTI			
Linea			
ARTICOLO PREZZARIO	DESCRIZIONE	UNITA' MISURA	QUANTITA'
24.10.70	Semina con seme (30 ÷ 40 g/m ²), concime, collante e mulch (130 g/m ²) in conformità alla tab. gasd. C.13.20.24 punto 3.2.1.3 eseguito con idrosemina.	mq	108.202
24.10.160	trapianto di piote e/o ecocelle in conformità alla tab. gasd. C.13.20.24 punto 3.2.2	mq	1.323
33.10.30	Messa a dimora con fornitura e messa a dimora di piante forestali e talee radicate, in buche, in conformità ai punti 2.1.1.5 e 3.2.3 della tab. gasd. C.13.20.25 con h. 0,60 ÷ 0,80 m;	n	6.385
33.10.50	Messa a dimora di talee, in conformità ai punti 2.1.1.7 e 3.2.5 della tab. gasd. C.13.20.25.	n	1.999

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 38 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

"Met. Gagliano - Termini Imerese" (EN) DN 400 (16") DP 75 bar - MOP 24 bar			
CONSISTENZA OPERE DI LINEA RIPRISTINI VEGETAZIONALI, INERBIMENTI E MITIGAZIONE IMPIANTI			
Linea			
ARTICOLO PREZZARIO	DESCRIZIONE	UNITA' MISURA	QUANTITA'
33.10.90	Messa a dimora con fornitura di piante arboree adulte secondo tab. gasd. C.13.40.40.01 tipologia 2A e 4 in conformità ai punti 2.1.1.8 e 3.2.6 della tab. gasd. C.13.20.25 con h. 1,25 ÷ 1,50 m.	n	201
32.10.20	Recinzioni e isole vegetazionali recintate, come descritto ai punti 2.1.2.11, 3.2.20 e 3.2.21 della tab. gasd. C 13.20.25; con rete metallica h 1,50 m.	n	304
32.10.80	Rimozione delle recinzioni di cui ai punti 32.10.20, comprensivo del trasporto a discarica del materiale rimosso e di tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito.	n	304
23.20.30	Quantitativo di terra da porre in opera nelle buche delle piante in conformità alla tab. gasd. C 13.20.25 punto 3.2.17; in ragione di 10 litri per buca.	n	8.384
23.20.60	Quantitativo di terra da porre in opera nelle buche delle piante in conformità alla tab. gasd. C 13.20.25 punto 3.2.17; in ragione di 20 litri per buca.	n	201
31.10.110	Protezione individuale alle piante con rete di plastica, per "protezioni individuali speciali in plastica anticonghiatale", da realizzare come descritto nella tab. gasd. C 13.20.25, al punto 2.1.2.2 e 3.2.12, di altezza 1,50 m.	n	201
31.10.120	Rimozione delle protezioni di cui agli artt. 31.10.110 comprensiva del trasporto a discarica del materiale rimosso e di tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito.	n	201
31.10.340	Fornitura in opera di sostanze idroretentrici nella buca di ogni pianta, nelle quantità idonee alle dimensioni della buca, come descritto ai punti 2.1.2.6 e 3.2.16 della tab. gasd. C 13.20.25.	n	8.585
31.10.250	Pacciamatura e relativi ancoraggi come descritto ai punti 2.1.2.1 e 3.2.10 della tab. gasd. C 13.20.25 in geotessile non tessuto in fibre vegetali di 0,40 x 0,40 m.	n	8.585
31.10.330	Fornitura in opera di tutore in bambù come descritto ai punti 2.1.2.8 e 3.2.18 della tab. gasd. C 13.20.25 di h. 1,20 m.	n	8.585
31.10.380	Irrigazione con acqua di cui al punto 2.1.2.10 della tab. gasd. C.13.20.25 con 30 litri per pianta.	n	111.605
34.10.10	Cure colturali alle piante, con le modalità indicate dal punto 3.2.1 al punto 3.2.7 della C.13.20.26; per ogni cura colturale eseguita su ciascuna pianta sia singola che in isola vegetazionale; n. 2 interventi all'anno per 5 anni.	n	85.850
31.10.360	Fornitura in opera di tabelle monitorie come descritto ai punti 2.1.2.9 e 3.2.19 della tab. gasd. C13.20.25.	n	8

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 39 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

"Rif. All.to Comune di Nicosia (EN)" DN 100 (4") DP 75 bar - MOP 24 bar			
CONSISTENZA OPERE DI LINEA RIPRISTINI VEGETAZIONALI, INERBIMENTI E MITIGAZIONE IMPIANTI			
Linea			
24.10.70	Semina con seme (30 ÷ 40 g/m ²), concime, collante e mulch (130 g/m ²) in conformità alla tab. gasd. C.13.20.24 punto 3.2.1.3 eseguito con idrosemina.	mq	1.932
33.10.30	Messa a dimora con fornitura e messa a dimora di piante forestali e talee radicate, in buche, in conformità ai punti 2.1.1.5 e 3.2.3 della tab. gasd. C.13.20.25 con h. 0,60 ÷ 0,80 m;	n	0
33.10.50	Messa a dimora di talee, in conformità ai punti 2.1.1.7 e 3.2.5 della tab. gasd. C.13.20.25.	n	86
33.10.90	Messa a dimora con fornitura di piante arboree adulte secondo tab. gasd. C.13.40.40.01 tipologia 2A e 4 in conformità ai punti 2.1.1.8 e 3.2.6 della tab. gasd. C.13.20.25 con h. 1,25 ÷ 1,50 m.	n	0
32.10.20	Recinzioni e isole vegetazionali recintate, come descritto ai punti 2.1.2.11, 3.2.20 e 3.2.21 della tab. gasd. C 13.20.25; con rete metallica h 1,50 m.	n	0
32.10.80	Rimozione delle recinzioni di cui ai punti 32.10.20, comprensivo del trasporto a discarica del materiale rimosso e di tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito.	n	0
23.20.30	Quantitativo di terra da porre in opera nelle buche delle piante in conformità alla tab. gasd. C 13.20.25 punto 3.2.17; in ragione di 10 litri per buca.	n	86
23.20.60	Quantitativo di terra da porre in opera nelle buche delle piante in conformità alla tab. gasd. C 13.20.25 punto 3.2.17; in ragione di 20 litri per buca.	n	0
31.10.110	Protezione individuale alle piante con rete di plastica, per "protezioni individuali speciali in plastica anticonghiatale", da realizzare come descritto nella tab. gasd. C 13.20.25, al punto 2.1.2.2 e 3.2.12, di altezza 1,50 m.	n	0
31.10.120	Rimozione delle protezioni di cui agli artt. 31.10.110 comprensiva del trasporto a discarica del materiale rimosso e di tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito.	n	0
31.10.340	Fornitura in opera di sostanze idroretentriche nella buca di ogni pianta, nelle quantità idonee alle dimensioni della buca, come descritto ai punti 2.1.2.6 e 3.2.16 della tab. gasd. C 13.20.25.	n	86
31.10.250	Pacciamatura e relativi ancoraggi come descritto ai punti 2.1.2.1 e 3.2.10 della tab. gasd. C 13.20.25 in geotessile non tessuto in fibre vegetali di 0,40 x 0,40 m.	n	86
31.10.330	Fornitura in opera di tutore in bambù come descritto ai punti 2.1.2.8 e 3.2.18 della tab. gasd. C 13.20.25 di h. 1,20 m.	n	86
31.10.380	Irrigazione con acqua di cui al punto 2.1.2.10 della tab. gasd. C.13.20.25 con 30 litri per pianta.	n	1.118
34.10.10	Cure colturali alle piante, con le modalità indicate dal punto 3.2.1 al punto 3.2.7 della C.13.20.26; per ogni cura colturale eseguita su ciascuna pianta sia singola che in isola vegetazionale; n. 2 interventi all'anno per 5 anni.	n	860
31.10.360	Fornitura in opera di tabelle monitorie come descritto ai punti 2.1.2.9 e 3.2.19 della tab. gasd. C13.20.25.	n	2

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 40 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

"Met. Gagliano - Termini Imerese" (PA) DN 300 (12") DP 75 bar - MOP 24 bar			
CONSISTENZA OPERE DI LINEA RIPRISTINI VEGETAZIONALI, INERBIMENTI E MITIGAZIONE IMPIANTI			
Linea			
ARTICOLO PREZZARIO	DESCRIZIONE	UNITA' MISURA	QUANTITA'
24.10.70	Semina con seme (30 ÷ 40 g/m ²), concime, collante e mulch (130 g/m ²) in conformità alla tab. gasd. C.13.20.24 punto 3.2.1.3 eseguito con idrosemina.	mq	70.888
33.10.30	Messa a dimora con fornitura e messa a dimora di piante forestali e talee radicate, in buche, in conformità ai punti 2.1.1.5 e 3.2.3 della tab. gasd. C.13.20.25 con h. 0,60 ÷ 0,80 m;	n	6.362
33.10.50	Messa a dimora di talee, in conformità ai punti 2.1.1.7 e 3.2.5 della tab. gasd. C.13.20.25.	n	180
33.10.90	Messa a dimora con fornitura di piante arboree adulte secondo tab. gasd. C.13.40.40.01 tipologia 2A e 4 in conformità ai punti 2.1.1.8 e 3.2.6 della tab. gasd. C.13.20.25 con h. 1,25 ÷ 1,50 m.	n	120
32.10.20	Recinzioni e isole vegetazionali recintate, come descritto ai punti 2.1.2.11, 3.2.20 e 3.2.21 della tab. gasd. C 13.20.25; con rete metallica h 1,50 m.	n	303
32.10.80	Rimozione delle recinzioni di cui ai punti 32.10.20, comprensivo del trasporto a discarica del materiale rimosso e di tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito.	n	303
23.20.30	Quantitativo di terra da porre in opera nelle buche delle piante in conformità alla tab. gasd. C 13.20.25 punto 3.2.17; in ragione di 10 litri per buca.	n	6.542
23.20.60	Quantitativo di terra da porre in opera nelle buche delle piante in conformità alla tab. gasd. C 13.20.25 punto 3.2.17; in ragione di 20 litri per buca.	n	120
31.10.110	Protezione individuale alle piante con rete di plastica, per "protezioni individuali speciali in plastica anticonghiatale", da realizzare come descritto nella tab. gasd. C 13.20.25, al punto 2.1.2.2 e 3.2.12, di altezza 1,50 m.	n	120
31.10.120	Rimozione delle protezioni di cui agli artt. 31.10.110 comprensiva del trasporto a discarica del materiale rimosso e di tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito.	n	120
31.10.340	Fornitura in opera di sostanze idroretentrici nella buca di ogni pianta, nelle quantità idonee alle dimensioni della buca, come descritto ai punti 2.1.2.6 e 3.2.16 della tab. gasd. C 13.20.25.	n	6.662
31.10.250	Pacciamatura e relativi ancoraggi come descritto ai punti 2.1.2.1 e 3.2.10 della tab. gasd. C 13.20.25 in geotessile non tessuto in fibre vegetali di 0,40 x 0,40 m.	n	6.662
31.10.330	Fornitura in opera di tutore in bambù come descritto ai punti 2.1.2.8 e 3.2.18 della tab. gasd. C 13.20.25 di h. 1,20 m.	n	6.662
31.10.380	Irrigazione con acqua di cui al punto 2.1.2.10 della tab. gasd. C.13.20.25 con 30 litri per pianta.	n	86.606

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 41 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

"Met. Gagliano - Termini Imerese" (PA) DN 300 (12") DP 75 bar - MOP 24 bar			
CONSISTENZA OPERE DI LINEA RIPRISTINI VEGETAZIONALI, INERBIMENTI E MITIGAZIONE IMPIANTI			
Linea			
34.10.10	Cure colturali alle piante, con le modalità indicate dal punto 3.2.1 al punto 3.2.7 della C.13.20.26; per ogni cura colturale eseguita su ciascuna pianta sia singola che in isola vegetazionale; n. 2 interventi all'anno per 5 anni.	n	66.620
31.10.360	Fornitura in opera di tabelle monitorie come descritto ai punti 2.1.2.9 e 3.2.19 della tab. gasd. C13.20.25.	n	8

"Ricoll. All.to Comune di Collesano (PA) DN 150 (6") DP 75 bar - MOP 24 bar			
CONSISTENZA OPERE DI LINEA RIPRISTINI VEGETAZIONALI, INERBIMENTI E MITIGAZIONE IMPIANTI			
Linea			
ARTICOLO PREZZARIO	DESCRIZIONE	UNITA' MISURA	QUANTITA'
24.10.70	Semina con seme (30 ÷ 40 g/m ²), concime, collante e mulch (130 g/m ²) in conformità alla tab. gasd. C.13.20.24 punto 3.2.1.3 eseguito con idrosemina.	mq	11.677
33.10.30	Messa a dimora con fornitura e messa a dimora di piante forestali e talee radicate, in buche, in conformità ai punti 2.1.1.5 e 3.2.3 della tab. gasd. C.13.20.25 con h. 0,60 ÷ 0,80 m;	n	441
33.10.50	Messa a dimora di talee, in conformità ai punti 2.1.1.7 e 3.2.5 della tab. gasd. C.13.20.25.	n	0
33.10.90	Messa a dimora con fornitura di piante arboree adulte secondo tab. gasd. C.13.40.40.01 tipologia 2A e 4 in conformità ai punti 2.1.1.8 e 3.2.6 della tab. gasd. C.13.20.25 con h. 1,25 ÷ 1,50 m.	n	48
32.10.20	Recinzioni e isole vegetazionali recintate, come descritto ai punti 2.1.2.11, 3.2.20 e 3.2.21 della tab. gasd. C 13.20.25; con rete metallica h 1,50 m.	n	21
32.10.80	Rimozione delle recinzioni di cui ai punti 32.10.20, comprensivo del trasporto a discarica del materiale rimosso e di tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito.	n	21
23.20.30	Quantitativo di terra da porre in opera nelle buche delle piante in conformità alla tab. gasd. C 13.20.25 punto 3.2.17; in ragione di 10 litri per buca.	n	441
23.20.60	Quantitativo di terra da porre in opera nelle buche delle piante in conformità alla tab. gasd. C 13.20.25 punto 3.2.17; in ragione di 20 litri per buca.	n	48
31.10.110	Protezione individuale alle piante con rete di plastica, per "protezioni individuali speciali in plastica anticicinghiale", da realizzare come descritto nella tab. gasd. C 13.20.25, al punto 2.1.2.2 e 3.2.12, di altezza 1,50 m.	n	48
31.10.120	Rimozione delle protezioni di cui agli artt. 31.10.110 comprensiva del trasporto a discarica del materiale rimosso e di tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito.	n	48

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 42 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

"Ricoll. All.to Comune di Collesano (PA) DN 150 (6") DP 75 bar - MOP 24 bar			
CONSISTENZA OPERE DI LINEA RIPRISTINI VEGETAZIONALI, INERBIMENTI E MITIGAZIONE IMPIANTI			
Linea			
31.10.340	Fornitura in opera di sostanze idroretentrici nella buca di ogni pianta, nelle quantità idonee alle dimensioni della buca, come descritto ai punti 2.1.2.6 e 3.2.16 della tab. gasd. C 13.20.25.	n	489
31.10.250	Pacciamatura e relativi ancoraggi come descritto ai punti 2.1.2.1 e 3.2.10 della tab. gasd. C 13.20.25 in geotessile non tessuto in fibre vegetali di 0,40 x 0,40 m.	n	489
31.10.330	Fornitura in opera di tutore in bambù come descritto ai punti 2.1.2.8 e 3.2.18 della tab. gasd. C 13.20.25 di h. 1,20 m.	n	489
31.10.380	Irrigazione con acqua di cui al punto 2.1.2.10 della tab. gasd. C.13.20.25 con 30 litri per pianta.	n	6.357
34.10.10	Cure colturali alle piante, con le modalità indicate dal punto 3.2.1 al punto 3.2.7 della C.13.20.26; per ogni cura colturale eseguita su ciascuna pianta sia singola che in isola vegetazionale; n. 2 interventi all'anno per 5 anni.	n	4.890
31.10.360	Fornitura in opera di tabelle monitorie come descritto ai punti 2.1 2.9 e 3.2.19 della tab. gasd. C13.20.25.	n	2

"Rif. All.to Comune di Cerda (PA)" DN 100 (4") DP 75 bar - MOP 24 bar			
CONSISTENZA OPERE DI LINEA RIPRISTINI VEGETAZIONALI, INERBIMENTI E MITIGAZIONE IMPIANTI			
Linea			
ARTICOLO PREZZARIO	DESCRIZIONE	UNITA' MISURA	QUANTITA'
24.10.70	Semina con seme (30 ÷ 40 g/m ²), concime, collante e mulch (130 g/m ²) in conformità alla tab. gasd. C.13.20.24 punto 3.2.1.3 eseguito con idrosemina.	mq	2.366
33.10.30	Messa a dimora con fornitura e messa a dimora di piante forestali e talee radicate, in buche, in conformità ai punti 2.1.1.5 e 3.2.3 della tab. gasd. C.13.20.25 con h. 0,60 ÷ 0,80 m;	n	0
33.10.50	Messa a dimora di talee, in conformità ai punti 2.1.1.7 e 3.2.5 della tab. gasd. C.13.20.25.	n	34
33.10.90	Messa a dimora con fornitura di piante arboree adulte secondo tab. gasd. C.13.40.40.01 tipologia 2A e 4 in conformità ai punti 2.1.1.8 e 3.2.6 della tab. gasd. C.13.20.25 con h. 1,25 ÷ 1,50 m.	n	0
32.10.20	Recinzioni e isole vegetazionali recintate, come descritto ai punti 2.1.2.11, 3.2.20 e 3.2.21 della tab. gasd. C 13.20.25; con rete metallica h 1,50 m.	n	0
32.10.80	Rimozione delle recinzioni di cui ai punti 32.10.20, comprensivo del trasporto a discarica del materiale rimosso e di tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito.	n	0

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 43 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

"Rif. All.to Comune di Cerda (PA)" DN 100 (4") DP 75 bar - MOP 24 bar			
CONSISTENZA OPERE DI LINEA RIPRISTINI VEGETAZIONALI, INERBIMENTI E MITIGAZIONE IMPIANTI			
Linea			
23.20.30	Quantitativo di terra da porre in opera nelle buche delle piante in conformità alla tab. gasd. C 13.20.25 punto 3.2.17; in ragione di 10 litri per buca.	n	34
23.20.60	Quantitativo di terra da porre in opera nelle buche delle piante in conformità alla tab. gasd. C 13.20.25 punto 3.2.17; in ragione di 20 litri per buca.	n	0
31.10.110	Protezione individuale alle piante con rete di plastica, per "protezioni individuali speciali in plastica anticonghiatale", da realizzare come descritto nella tab. gasd. C 13.20.25, al punto 2.1.2.2 e 3.2.12, di altezza 1,50 m.	n	0
31.10.120	Rimozione delle protezioni di cui agli artt. 31.10.110 comprensiva del trasporto a discarica del materiale rimosso e di tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito.	n	0
31.10.340	Fornitura in opera di sostanze idroretentrici nella buca di ogni pianta, nelle quantità idonee alle dimensioni della buca, come descritto ai punti 2.1.2.6 e 3.2.16 della tab. gasd. C 13.20.25.	n	34
31.10.250	Pacciamatura e relativi ancoraggi come descritto ai punti 2.1.2.1 e 3.2.10 della tab. gasd. C 13.20.25 in geotessile non tessuto in fibre vegetali di 0,40 x 0,40 m.	n	34
31.10.330	Fornitura in opera di tutore in bambù come descritto ai punti 2.1.2.8 e 3.2.18 della tab. gasd. C 13.20.25 di h. 1,20 m.	n	34
31.10.380	Irrigazione con acqua di cui al punto 2.1.2.10 della tab. gasd. C.13.20.25 con 30 litri per pianta.	n	442
34.10.10	Cure colturali alle piante, con le modalità indicate dal punto 3.2.1 al punto 3.2.7 della C.13.20.26; per ogni cura colturale eseguita su ciascuna pianta sia singola che in isola vegetazionale; n. 2 interventi all'anno per 5 anni.	n	340
31.10.360	Fornitura in opera di tabelle monitorie come descritto ai punti 2.1.2.9 e 3.2.19 della tab. gasd. C13.20.25.	n	2

"Met. Gagliano - Termini Imerese" (EN) DN 400 (16") DP 75 bar - MOP 24 bar			
CONDOTTA DA DISMETTERE			
CONSISTENZA OPERE DI LINEA RIPRISTINI VEGETAZIONALI E INERBIMENTI			
Linea			
ARTICOLO PREZZARIO	DESCRIZIONE	UNITA' MISURA	QUANTITA'
24.10.70	Semina con seme (30 ÷ 40 g/m ²), concime, collante e mulch (130 g/m ²) in conformità alla tab. gasd. C.13.20.24 punto 3.2.1.3 eseguito con idrosemina.	m ²	52.468

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 44 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

"Met. Gagliano - Termini Imerese" (EN) DN 400 (16") DP 75 bar - MOP 24 bar CONDOTTA DA DISMETTERE			
CONSISTENZA OPERE DI LINEA RIPRISTINI VEGETAZIONALI E INERBIMENTI			
Linea			
33.10.30	Messa a dimora con fornitura e messa a dimora di piante forestali e talee radicate, in buche, in conformità ai punti 2.1.1.5 e 3.2.3 della tab. gasd. C.13.20.25 con h. 0,60 ÷ 0,80 m;	n	650
33.10.50	Messa a dimora di talee, in conformità ai punti 2.1.1.7 e 3.2.5 della tab. gasd. C.13.20.25.	n	654
32.10.20	Recinzioni e isole vegetazionali recintate, come descritto ai punti 2.1.2.11, 3.2.20 e 3.2.21 della tab. gasd. C 13.20.25; con rete metallica h 1,50 m.	n	31
32.10.80	Rimozione delle recinzioni di cui ai punti 32.10.20, comprensivo del trasporto a discarica del materiale rimosso e di tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito.	n	31
23.20.30	Quantitativo di terra da porre in opera nelle buche delle piante in conformità alla tab. gasd. C 13.20.25 punto 3.2.17; in ragione di 10 litri per buca.	n	1.304
31.10.340	Fornitura in opera di sostanze idroretentrici nella buca di ogni pianta, nelle quantità idonee alle dimensioni della buca, come descritto ai punti 2.1.2.6 e 3.2.16 della tab. gasd. C 13.20.25.	n	1.304
31.10.250	Pacciamatura e relativi ancoraggi come descritto ai punti 2.1.2.1 e 3.2.10 della tab. gasd. C 13.20.25 in geotessile non tessuto in fibre vegetali di 0,40 x 0,40 m.	n	1.304
31.10.330	Fornitura in opera di tutore in bambù come descritto ai punti 2.1.2.8 e 3.2.18 della tab. gasd. C 13.20.25 di h. 1,20 m.	n	1.304
31.10.380	Irrigazione con acqua di cui al punto 2.1.2.10 della tab. gasd. C.13.20.25 con 30 litri per pianta.	n	16.952
34.10.10	Cure colturali alle piante, con le modalità indicate dal punto 3.2.1 al punto 3.2.7 della C.13.20.26; per ogni cura colturale eseguita su ciascuna pianta sia singola che in isola vegetazionale; n. 2 interventi all'anno per 5 anni.	n	13.040
31.10.360	Fornitura in opera di tabelle monitorie come descritto ai punti 2.1.2.9 e 3.2.19 della tab. gasd. C13.20.25.	n	4

"Met. All.to Comune di Nicosia (EN)" DN 80 (3") DP 75 bar - MOP 24 bar CONDOTTA DA DISMETTERE			
CONSISTENZA OPERE DI LINEA RIPRISTINI VEGETAZIONALI E INERBIMENTI			
Linea			
ARTICOLO PREZZARIO	DESCRIZIONE	UNITA' MISURA	QUANTITA'
24.10.70	Semina con seme (30 ÷ 40 g/m ²), concime, collante e mulch (130 g/m ²) in conformità alla tab. gasd. C.13.20.24 punto 3.2.1.3 eseguito con idrosemina.	mq	1.330

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 45 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

"Met. All.to Comune di Nicosia (EN)" DN 80 (3") DP 75 bar - MOP 24 bar CONDOTTA DA DISMETTERE			
CONSISTENZA OPERE DI LINEA RIPRISTINI VEGETAZIONALI E INERBIMENTI			
Linea			
33.10.30	Messa a dimora con fornitura e messa a dimora di piante forestali e talee radicate, in buche, in conformità ai punti 2.1.1.5 e 3.2.3 della tab. gasd. C.13.20.25 con h. 0,60 ÷ 0,80 m;	n	0
33.10.50	Messa a dimora di talee, in conformità ai punti 2.1.1.7 e 3.2.5 della tab. gasd. C.13.20.25.	n	0
23.20.30	Quantitativo di terra da porre in opera nelle buche delle piante in conformità alla tab. gasd. C 13.20.25 punto 3.2.17; in ragione di 10 litri per buca.	n	0
31.10.120	Rimozione delle protezioni di cui agli artt. 31.10.110 comprensiva del trasporto a discarica del materiale rimosso e di tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito.	n	0
31.10.340	Fornitura in opera di sostanze idroretentrici nella buca di ogni pianta, nelle quantità idonee alle dimensioni della buca, come descritto ai punti 2.1.2.6 e 3.2.16 della tab. gasd. C 13.20.25.	n	0
31.10.250	Pacciamatura e relativi ancoraggi come descritto ai punti 2.1.2.1 e 3.2.10 della tab. gasd. C 13.20.25 in geotessile non tessuto in fibre vegetali di 0,40 x 0,40 m.	n	0
31.10.330	Fornitura in opera di tutore in bambù come descritto ai punti 2.1.2.8 e 3.2.18 della tab. gasd. C 13.20.25 di h. 1,20 m.	n	0
31.10.380	Irrigazione con acqua di cui al punto 2.1.2.10 della tab. gasd. C.13.20.25 con 30 litri per pianta.	n	0
34.10.10	Cure colturali alle piante, con le modalità indicate dal punto 3.2.1 al punto 3.2.7 della C.13.20.26; per ogni cura colturale eseguita su ciascuna pianta sia singola che in isola vegetazionale; n. 2 interventi all'anno per 5 anni.	n	0
31.10.360	Fornitura in opera di tabelle monitorie come descritto ai punti 2.1.2.9 e 3.2.19 della tab. gasd. C13.20.25.	n	1

"Met. Gagliano - Termini Imerese" (PA) DN 300 (12") DP 75 bar - MOP 24 bar CONDOTTA DA DISMETTERE			
CONSISTENZA OPERE DI LINEA RIPRISTINI VEGETAZIONALI E INERBIMENTI			
Linea			
ARTICOLO PREZZARIO	DESCRIZIONE	UNITA' MISURA	QUANTITA'
24.10.70	Semina con seme (30 ÷ 40 g/m ²), concime, collante e mulch (130 g/m ²) in conformità alla tab. gasd. C.13.20.24 punto 3.2.1.3 eseguito con idrosemia.	mq	35.723
33.10.30	Messa a dimora con fornitura e messa a dimora di piante forestali e talee radicate, in buche, in conformità ai punti 2.1.1.5 e 3.2.3 della tab. gasd. C.13.20.25 con h. 0,60 ÷ 0,80 m;	n	1.638

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 46 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

"Met. Gagliano - Termini Imerese" (PA) DN 300 (12") DP 75 bar - MOP 24 bar CONDOTTA DA DISMETTERE			
CONSISTENZA OPERE DI LINEA RIPRISTINI VEGETAZIONALI E INERBIMENTI			
Linea			
33.10.50	Messa a dimora di talee, in conformità ai punti 2.1.1.7 e 3.2.5 della tab. gasd. C.13.20.25.	n	9
32.10.20	Recinzioni e isole vegetazionali recintate, come descritto ai punti 2.1.2.11, 3.2.20 e 3.2.21 della tab. gasd. C 13.20.25; con rete metallica h 1,50 m.	n	78
32.10.80	Rimozione delle recinzioni di cui ai punti 32.10.20, comprensivo del trasporto a discarica del materiale rimosso e di tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito.	n	78
23.20.30	Quantitativo di terra da porre in opera nelle buche delle piante in conformità alla tab. gasd. C 13.20.25 punto 3.2.17; in ragione di 10 litri per buca.	n	1.647
31.10.340	Fornitura in opera di sostanze idroretentrici nella buca di ogni pianta, nelle quantità idonee alle dimensioni della buca, come descritto ai punti 2.1.2.6 e 3.2.16 della tab. gasd. C 13.20.25.	n	1.647
31.10.250	Pacciamatura e relativi ancoraggi come descritto ai punti 2.1.2.1 e 3.2.10 della tab. gasd. C 13.20.25 in geotessile non tessuto in fibre vegetali di 0,40 x 0,40 m.	n	1.647
31.10.330	Fornitura in opera di tutore in bambù come descritto ai punti 2.1.2.8 e 3.2.18 della tab. gasd. C 13.20.25 di h. 1,20 m.	n	1.647
31.10.380	Irrigazione con acqua di cui al punto 2.1.2.10 della tab. gasd. C.13.20.25 con 30 litri per pianta.	n	21.411
34.10.10	Cure colturali alle piante, con le modalità indicate dal punto 3.2.1 al punto 3.2.7 della C.13.20.26; per ogni cura colturale eseguita su ciascuna pianta sia singola che in isola vegetazionale; n. 2 interventi all'anno per 5 anni.	n	16.470
31.10.360	Fornitura in opera di tabelle monitorie come descritto ai punti 2.1.2.9 e 3.2.19 della tab. gasd. C13.20.25.	n	4

"Met. All.to Comune di Collesano (PA) DN 150 (6") DP 75 bar - MOP 24 bar CONDOTTA DA DISMETTERE			
CONSISTENZA OPERE DI LINEA RIPRISTINI VEGETAZIONALI E INERBIMENTI			
Linea			
ARTICOLO PREZZARIO	DESCRIZIONE	UNITA' MISURA	QUANTITA'
24.10.70	Semina con seme (30 ÷ 40 g/m ²), concime, collante e mulch (130 g/m ²) in conformità alla tab. gasd. C.13.20.24 punto 3.2.1.3 eseguito con idrosemina.	m ²	385
33.10.30	Messa a dimora con fornitura e messa a dimora di piante forestali e talee radicate, in buche, in conformità ai punti 2.1.1.5 e 3.2.3 della tab. gasd. C.13.20.25 con h. 0,60 ÷ 0,80 m;	n	0

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 47 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

"Met. All.to Comune di Collesano (PA) DN 150 (6") DP 75 bar - MOP 24 bar CONDOTTA DA DISMETTERE			
CONSISTENZA OPERE DI LINEA RIPRISTINI VEGETAZIONALI E INERBIMENTI			
Linea			
33.10.50	Messa a dimora di talee, in conformità ai punti 2.1.1.7 e 3.2.5 della tab. gasd. C.13.20.25.	n	0
23.20.30	Quantitativo di terra da porre in opera nelle buche delle piante in conformità alla tab. gasd. C 13.20.25 punto 3.2.17; in ragione di 10 litri per buca.	n	0
23.20.60	Quantitativo di terra da porre in opera nelle buche delle piante in conformità alla tab. gasd. C 13.20.25 punto 3.2.17; in ragione di 20 litri per buca.	n	0
31.10.120	Rimozione delle protezioni di cui agli artt. 31.10.110 comprensiva del trasporto a discarica del materiale rimosso e di tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito.	n	0
31.10.340	Fornitura in opera di sostanze idroretentrici nella buca di ogni pianta, nelle quantità idonee alle dimensioni della buca, come descritto ai punti 2.1.2.6 e 3.2.16 della tab. gasd. C 13.20.25.	n	0
31.10.250	Pacciamatura e relativi ancoraggi come descritto ai punti 2.1.2.1 e 3.2.10 della tab. gasd. C 13.20.25 in geotessile non tessuto in fibre vegetali di 0,40 x 0,40 m.	n	0
31.10.330	Fornitura in opera di tutore in bambù come descritto ai punti 2.1.2.8 e 3.2.18 della tab. gasd. C 13.20.25 di h. 1,20 m.	n	0
31.10.380	Irrigazione con acqua di cui al punto 2.1.2.10 della tab. gasd. C.13.20.25 con 30 litri per pianta.	n	0
34.10.10	Cure colturali alle piante, con le modalità indicate dal punto 3.2.1 al punto 3.2.7 della C.13.20.26; per ogni cura colturale eseguita su ciascuna pianta sia singola che in isola vegetazionale; n. 2 interventi all'anno per 5 anni.	n	0
31.10.360	Fornitura in opera di tabelle monitorie come descritto ai punti 2.1 2.9 e 3.2.19 della tab. gasd. C13.20.25.	n	1

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 48 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

9. PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI E PRESCRIZIONI PARTICOLARI

9.1 Premessa

E' facoltà del Committente modificare e/o integrare quanto riportato alle voci di cui alle descrizioni sopra riportate. Le eventuali modifiche e/o integrazioni verranno comunicate all'Appaltatore dalla S.L. in sede di sopralluogo.

Si precisa che le quantità riportate nei documenti contrattuali sono da considerarsi indicative.

9.2 Altri lavori

La Committente potrà, in corso d'opera, ordinare a sua discrezione l'esecuzione di lavori complementari e di ripristino non previsti nella misura ritenuta necessaria.

9.3 Consegna dei lavori

La consegna dei lavori sarà, di norma, effettuata mediante sopralluogo eseguito in contraddittorio con l'Appaltatore.

Lo stato dei luoghi così come risultante da sopralluogo effettuato al momento della consegna dei lavori (presenza di vegetazione spontanea e/o infestante, necessità di eventuale diserbo e/o decespugliamento, ecc.) dovrà essere riportato in un apposito verbale che dovrà essere sottoscritto dall'Appaltatore.

9.4 Aspetti ambientali

Durante le attività da eseguire per la realizzazione delle opere previste, deve essere assicurata la salvaguardia del territorio e dell'ambiente.

L'appaltatore dovrà attenersi a tutte le disposizioni in materia ambientale fornite dal Committente e dovrà rispettare tutte le norme vigenti in materia di gestione e raccolta rifiuti. In particolare l'Appaltatore deve mantenere pulita la propria zona di cantiere e provvedere alla pulizia accurata e completa di tutte le aree con cadenza giornaliera.

9.5 Programma lavori

Il programma dei lavori di rimboschimento, opere accessorie e delle cure colturali per i cinque anni successivi alla messa a dimora delle piante dovrà essere presentato congiuntamente all'offerta e dovrà essere redatto tenendo conto dei tempi fissati in Contratto e dai seguenti presupposti:

- Inizio lavori programmato.
- Valutazione della stagione vegetativa più adatta alla realizzazione delle cure colturali.
- Valutazione del periodo ottimale per effettuare i risarcimenti delle piante morte, indipendentemente dal periodo di cure colturali.
- Autunno (messa a dimora)
- Periodo consigliato per intervento di Inerbimento e messa a dimora di piante arboree ed arbustive in contenitore: Novembre – Febbraio

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 49 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

10 ALLEGATI TECNICI

10.1 PLANIMETRIE CATASTALI

PG-VEG-70E-106	"Met. Gagliano - Termini Imerese" (EN) DN 400 (16") DP 75 bar - MOP 24 bar
PG-VEG-12E-206	"Rif. All.to Comune di Nicosia (EN)" DN 100 (4") DP 75 bar - MOP 24 bar
PG-VEG-38E-306	"Met. Gagliano - Termini Imerese" (PA) DN 300 (12") DP 75 bar - MOP 24 bar
PG-VEG-7E-406	"Ricoll. All.to Comune di Collesano" (PA) DN 150 (6") DP 75 bar - MOP 24 bar
PG-VEG-11E-506	"Rif. All.to Comune di Cerda (PA)" DN 100 (4") DP 75 bar - MOP 24 bar
RIM-VEG-55E-116	"Met. Gagliano - Termini Imerese" (EN) DN 400 (16") DP 75 bar - MOP 24 bar - CONDOTTA DA DISMETTERE
RIM-VEG-4E-216	"Met. All.to Comune di Nicosia (EN)" DN 80 (3") DP 75 bar - MOP 24 bar - CONDOTTA DA DISMETTERE
RIM-VEG-30E-316	"Met. Gagliano - Termini Imerese" (PA) DN 300 (12") DP 75 bar - MOP 24 bar - CONDOTTA DA DISMETTERE
RIM-VEG-4E-416	"Met. All.to Comune di Collesano" (PA) DN 150 (6") DP 75 bar - MOP 24 bar - CONDOTTA DA DISMETTERE

10.2 PLANIMETRIE IMPIANTI- OPERE DI MITIGAZIONE

DIS-OM-C-130	"Opere di mitigazione - Impianto P.I.L. 2" Met. Gagliano - Termini Imerese DN 400 (16")
DIS-OM-C-131	"Opere di mitigazione - Impianto P.I.L. 3" Met. Gagliano - Termini Imerese DN 400 (16")
DIS-OM-C-132	"Opere di mitigazione - Impianto P.I.L. 4" Met. Gagliano - Termini Imerese DN 400 (16")

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 50 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

- DIS-OM-C-133 **“Opere di mitigazione – Impianto P.I.D.I. 5”
Met. Gagliano - Termini Imerese DN 400 (16”)**
- DIS-OM-A-566 **“Opere di mitigazione - Impianto P.I.D.I. 18”
Met. Gagliano - Termini Imerese DN 300 (12”)**
- DIS-OM-A-567 **“Opere di mitigazione - Impianto P.I.L. 19”
Met. Gagliano - Termini Imerese DN 300 (12”)**
- DIS-OM-A-569 **“Opere di mitigazione - Impianto P.I.L. 20”
Met. Gagliano - Termini Imerese DN 300 (12”)**
- DIS-OM-A-616 **“Opere di mitigazione – Impianto P.I.L. Collesano”
Ricoll. All.to Comune di Collesano DN 150 (6”)**

10.3 SPECIFICHE TECNICHE

Per quanto di competenza si faccia riferimento alle seguenti specifiche Snam Rete Gas:

- Snam Rete Gas: “Specifica Tecnica per Cure Culturali ai Rimboschimenti” – ed. 30 – Gennaio - 2007
- Snam Rete Gas: “Specifica Tecnica per Rimboschimenti ed Opere Accessorie” – ed. 06 – Agosto - 2009
- Snam Rete Gas: “Specifica Tecnica per Inerbimenti” - ed. 06 – Agosto - 2009

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 51 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371

11. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Figura 1 – Met. Gagliano - Termini Imerese” (EN) DN 400 Pascoli al Km 0+950



Figura 2 – Met. Gagliano - Termini Imerese” (EN) DN 400 Rimboschimento al Km 1+770

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 52 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371



Figura 3 – Met. Gagliano - Termini Imerese” (EN) DN 400 Eucalitteto al km 5+308



Figura 4 – Met. Gagliano - Termini Imerese” (EN) DN 400 Formazioni riparie a Tamerice al km 18+125

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 53 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371



Figura 5 – Met. Gagliano - Termini Imerese” (EN) DN 400 Boscaglia con Quercus virgiliana al km 23+365



Figura 6 – Met. Gagliano - Termini Imerese” (PA) DN 300 arbusteti al km 3+430

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16141	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONE SICILIA	RE-VEG-102	
	PROGETTO / IMPIANTO Met. Gagliano - Termini Imerese ed Opere Connesse DP 75 Bar - MOP 24 BAR	Pag. 54 di 54	Rev. 1

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-371



Figura 7 – Met. Gagliano - Termini Imerese” (PA) DN 300 Pascoli al km 5+045



Figura 8 – Met. Gagliano - Termini Imerese” (PA) DN 300 Sughereta al km 8+750