

TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO

CODICE C.U.P. I21B05000290007
CODICE C.I.G. 017107578C

PROGETTO ESECUTIVO

LOTTO C

INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO - AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONI

COLLEGAMENTO S.P.40 "BINASCHINA" - S.P.39 "CERCA"

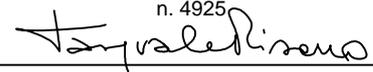
P.S.A. N. 6 "LAMBRO - ROCCA BRIVIO"

PIANO DI MANUTENZIONE OPERE A VERDE

IL PROGETTISTA

LANDE S.r.l.

Dott. Arch. Pasquale Pisano
Ordine Architetti di Napoli
n. 4925



CONSORZIO COSTRUTTORI TEEM
IL DIRETTORE TECNICO



Dott. Ing. Rocco Magri

RESPONSABILE INTEGRAZIONE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Dott. Ing. Pietro Mazzoli

Ordine Ingegneri di Parma
n. 821

IL CONCEDENTE



CONCESSIONI
AUTOSTRADALI
LOMBARDE

IL CONCESSIONARIO

tangenziale
esterna

IL DIRETTORE DEI LAVORI

EM./REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORAZIONE PROGETTUALE	CONTR.	APPROV.
B	15/07/2014	ISTRUTTORIA CAL/TE	D. STRINO	E. SCARANO	P. PISANO
A	30/04/2014	EMISSIONE	D. STRINO	E. SCARANO	P. PISANO

IDENTIFICAZIONE ELABORATO					DATA:	15/07/2014				
NUM. Progr.	FASE	LOTTO	ZONA	OPERA	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVA	REV.	SCALA:
C 4 1 3 6	E	C	C 1 7	M A T 0 1	0	I A	R T	0 0 3	B	

INDICE

1.	PREMESSA.....	3
2.	PERIODO DI MANUTENZIONE	3
3.	MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI VEGETAZIONALI	4
3.1	Soggetti arborei forestali a filare - TP.01.01/02	4
3.2	Formazione arboreo-arbustiva forestale - TP.02	6
3.3	Formazione arboreo-arbustiva a pronto effetto - TP.02.03	9
3.4	Formazione arbustiva (h < 3 m) – TP.03	12
3.5	Formazione arbustiva (h > 3 m) – TP.04	14
3.6	Formazione bosco / Macchia boscata – TP.07	16
3.7	Rotonde – TP.09	19
3.8	Prato polifita – TP.10	22
4.	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE A PARTIRE DAL QUARTO ANNO	23
4.1	Soggetti arborei forestali a filare TP.01.01/02	23
4.2	Formazione arboreo-arbustiva forestale - TP.02	25
4.3	Formazione arboreo-arbustiva a pronto effetto - TP.02.03	27
4.4	Formazioni arbustive - TP.03 – TP.04	28
4.5	Formazione bosco / Macchia boscata – TP.07	29
4.6	Rotonde – TP.09	31
4.7	Prato polifita – TP.10	33
5.	CALENDARI INTERVENTI.....	33
6.	ACCESSI ALLE AREE PER LA MANUTENZIONE	37
7.	OPERAZIONI DI COLLAUDO PER VERIFICA ATTECCHIMENTO.....	37
8.	TUTELA AMBIENTALE	38

1. PREMESSA

Il presente documento descrive i criteri, le modalità e le fasi temporali di manutenzione delle opere di compensazione ambientale del del Progetto Speciale Ambientale n. 6 Lambro – Rocca Brivio, previsto, nell'ambito del progetto della Tangenziale Esterna Est Milano (TEEM), nei territori comunali di Melegnano, Cerro al Lambro e Vizzolo Predabissi.

Le operazioni di manutenzione per ciascun tipologico ambientale sono indicate in una tabella che riporta, le modalità di esecuzione, il periodo, la frequenza di esecuzione, i mezzi, gli attrezzi necessari e la composizione della squadra tipo.

La manutenzione degli impianti arboreo-arbustivi prevede una serie d'interventi sia di tipo ordinario sia di tipo straordinario. Tale manutenzione, finalizzata a garantire l'attecchimento delle piante arboree, arbustive ed erbacee, è indispensabile per assicurare il successo degli interventi effettuati e per promuovere il loro migliore funzionamento.

Il documento descrive, inoltre, le attività di manutenzione necessarie per tenere in vita le opere a partire dal secondo anno, di cui però non sono stati valutati e previsti i costi.

Le operazioni di manutenzione descritte, quindi, hanno l'obiettivo di garantire una corretta crescita della vegetazione, in particolare nei primi anni dalla messa a dimora, in cui il rischio di fallanze è maggiore. Dovendo garantire l'attecchimento delle essenze messe a dimora si prevede, tra le attività programmate, anche l'eventuale risarcimento delle fallanze.

Non sono descritte le operazioni di manutenzione relative alle piste ciclabili ricadenti nelle aree d'intervento del PSA n.6, in quanto le stesse sono oggetto di altra progettazione (Ved. IRT01 - Collegamento. SP.40-SP.39 – C17). Le attività di manutenzione relative alle piste ciclabili sono riportate negli elaborati X0059-X0060-X0061-X0062-X0063.

Il presente piano è da considerarsi elemento contrattuale.

2. PERIODO DI MANUTENZIONE

Il periodo di manutenzione finalizzato a garantire l'attecchimento delle specie vegetali impiantate è pari a tre anni. La competenza delle attività di manutenzione nell'arco dei primi tre anni è in carico al General Contractor.

Nel presente documento sono descritte anche le attività di manutenzione successive al terzo anno, che rimarranno in carico al Concessionario autostradale.

3. MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI VEGETAZIONALI

3.1 Soggetti arborei forestali a filare - TP.01.01/02

Il filare singolo arboreo è di tipo polispecifico ed è costituito da numero 5 alberi disposti in successione lineare su di un'area di lunghezza 25 m e larghezza 5 m (modulo 125 mq). Il progetto prevede, per tutte le specie arboree, indifferentemente dalla classe di grandezza di appartenenza, un sesto d'impianto sulla fila pari a 5 m al fine di garantire un effetto mitigativo sin dalle prime fasi di realizzazione dell'opera. Si prevede la messa a dimora di piantine arboree forestali, anni 3 (1 anno di semenzale, 2 anni di trapianto) in vaso di diametro 18-20 cm (con altezza variabile in funzione della specie). Il progetto prevede, inoltre, l'inerbimento ad opera di mezzi meccanici dell'area con miscuglio così come da tipologico prato stabile polifita.

Di seguito si riportano le operazioni di manutenzione previste per il primo triennio.

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Sfalci del prato	3 /anno	Durante il periodo di sviluppo delle varietà costituenti il prato polifita.	Le operazioni di sfalcio dovranno essere eseguite con trincia erba o motofalciatrice, alla base delle piante si dovrà procedere solo manualmente mediante decespugliatore, prestando molta attenzione a non danneggiare il colletto e il fusto. Altezza uniforme di taglio compresa tra 10÷15 cm. Raccolta del materiale di risulta, relativo smaltimento e conferimento in impianti autorizzati. Rilascio in loco del materiale di risulta solo se sminuzzata mediante trinciatura o mulching.	Trinciaerba Motofalciatrice Decespugliatore Autocarro	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Irrigazione di soccorso	Ogni qual volta si accertino sintomi di stress idrico da parte della vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi si accertino i primi sintomi di sofferenza idrica.	Operazione da eseguire mediante autobotte, irrigando le piante presso il colletto, evitando di aspergere il fogliame e di utilizzare getti a forte pressione che possano deformare la conca, scalzare l'apparato radicale o provocare ruscellamenti superficiali. La qualità dell'acqua d'irrigazione è pari a circa 20 l/pianta.	Autocarro Autobotte	n. 1 operaio specializzato n. 1 operaio qualificato n. 1 operaio comune
Potature di risanamento su alberi	1 nel biennio, al secondo anno	In periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Intervento straordinario di rimonda condotto al fine di eliminare i danni, effettivi e potenziali, provocati da agenti biotici e da fattori abiotici (es.: grandine). Nel caso di agenti biotici, si dovrà operare solamente contro quei patogeni e/o parassiti con distribuzione localizzata sull'apparato epigeo delle piante, da realizzarsi con interventi in chioma circoscritti e "leggeri", quando non siano sufficienti i trattamenti fitosanitari di cui ai punti successivi. Modalità di esecuzione: Asportazione completa (rimozione) di branche danneggiate, infestate, infettate o	Autocarro Cesoie Svettatoi Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
			<p>potenziali fonti d'inoculo.</p> <p>Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.</p>		
Diserbo manuale localizzato	Contestualmente allo sfalcio degli inerbimenti.	Durante il periodo vegetativo, secondo i seguenti criteri: prima del periodo in cui si verifica concorrenza idrica tra le specie impiantate e le infestanti, prima della fioritura delle infestanti o dello sviluppo eccessivo delle stesse.	<p>Rimozione degli infestanti presenti negli shelter posti a protezione delle piantine che ostacolano significativamente, direttamente o indirettamente, la crescita e lo sviluppo delle piante messe a dimora.</p> <p>Modalità d'intervento: rimozione manuale degli infestanti</p>	Autocarro	<p>n. 2 operai qualificati</p> <p>n. 1 operaio comune</p>
Trattamenti fitosanitari	Ogni qual volta si presentino i sintomi di gravi infezioni e/o infestazioni sulla vegetazione.	<p>Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi, si accertino sintomi di fitopatie, attacchi parassitari e danni.</p> <p>In funzione delle caratteristiche dei prodotti fitosanitari impiegati e dell'autoecologia degli agenti patogeni e/o parassitari riscontrati.</p>	<p>Si dovranno eseguire trattamenti, anche preventivi, atti a mitigare e/o eradicare patologie, attacchi parassitari e contenere eventuali danni arrecati alla vegetazione.</p> <p>Modalità d'intervento: variabile in relazione all'infestazione, alla patologia o al danno.</p> <p>Potranno essere utilizzati esclusivamente i prodotti fitosanitari a basso impatto ambientale, rientranti nelle classi tossicologiche "irritante" Xi, "non classificato - manipolare con prudenza" secondo il D. lgs. 14/3/2003 n. 65.</p> <p>Il trattamento specifico dovrà essere effettuato da personale specializzato e nel periodo favorevole.</p>	<p>Pompe a spalla</p> <p>Mezzo irroriante cariolato</p> <p>Autocarro</p>	<p>n. 2 operai specializzati</p> <p>n. 1 operaio qualificato</p>
Ripristini	Occasionale	Tutto l'anno	<p>Operazioni diverse atte a ripristinare le condizioni d'impianto e prevenire danni alle piantagioni.</p> <p>Modalità di esecuzione: controllo e ripristino tutori e delle legature, ripristino della verticalità di alberature, ricalzo del colletto, ripristino della conca di irrigazione, ripristino della pacciamatura, ripristino degli shelter. Smaltimento dei materiali di risulta danneggiati, non più indispensabili e non decomponibili (legacci, paleria impregnata ecc.) e conferimento in impianti autorizzati.</p> <p>Le operazioni ivi riportate saranno da effettuarsi contestualmente alle precedenti operazioni di manutenzione.</p>	<p>Autocarro</p> <p>Zappe</p> <p>Vanghe</p>	<p>n. 1 operaio specializzato</p> <p>n. 2 operai qualificati</p> <p>n. 1 operaio comune</p>

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Risarcimento fallanze	1 /anno	Tardo autunno-inverno	Nel caso di fallanze si dovrà provvedere, al termine di ogni stagione vegetativa, alla sostituzione degli esemplari morti. Modalità di esecuzione: Rimozione dell'intera pianta, zolla compresa, con allontanamento del materiale di risulta, scavo di nuova buca, fornitura e messa a dimora di esemplare di pari caratteristiche di quello secco, posa di pacciamatura, shelter e tutori ove previsti.	Autocarro Zappe Vanghe Piantatoi Trivelle	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

3.2 Formazione arboreo-arbustiva forestale - TP.02

Per tutti i tipologici relativi alla Formazione arboreo - arbustiva forestale il modulo minimo d'impianto è costituito da un rettangolo di larghezza pari a 3 m e lunghezza pari a 30 m (modulo 90 mq) in cui si prevede la messa a dimora di 7 alberi e 29 arbusti disposti a quinconce con sesto d'impianto di 2,50 m sulla fila e 1 m tra le file. Si prevede anche il modulo formato da un rettangolo di larghezza pari a 6 m e lunghezza pari a 30 m (modulo 180 mq) in cui sono distribuiti 14 alberi e 58 arbusti, disposti a quinconce con sesto d'impianto di 2,50 m sulla fila e 1 m tra le file. Al fine di ottenere fin dall'impianto la conformazione che la fascia raggiungerà a maturità, il progetto prevede la messa a dimora di piantine arboree forestali, anni 3 (1 anno di semenzale, 2 anni di trapianto) in vaso di diametro 18-20 cm (con altezza variabile in funzione della specie) e piantine arbustive, anni 2 (1 anno di semenzale, 1 anno di trapianto) in vaso di diametro 14-16 cm (con altezza variabile in funzione della specie). La creazione di una fascia relativamente fitta e densa permette di raggiungere l'effetto mitigativo desiderato in tempi brevi e di ridurre i costi di gestione e manutenzione, potendo evitare di sfalciare la cotica erbosa all'interno della fascia stessa.

Le operazioni di manutenzione previste nel primo triennio per le formazioni arboree - arbustive forestali sono riportati nella seguente tabella.

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Sfalci del prato	3 /anno	Durante il periodo di sviluppo delle varietà costituenti il prato polifita.	Le operazioni di sfalcio dovranno essere eseguite con trincia erba o motofalciatrice, alla base delle piante si dovrà procedere solo manualmente mediante decespugliatore, prestando molta attenzione a non danneggiare il colletto e il fusto.. Altezza uniforme di taglio compresa tra 10÷15 cm. Raccolta del materiale di risulta, relativo smaltimento e conferimento in impianti autorizzati. Rilascio in loco del materiale di risulta solo se sminuzzata mediante trinciatura o mulching.	Trinciaerba Motofalciatrice Decespugliatore Autocarro.	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Irrigazione di soccorso	Ogni qual volta si accertino	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale	Operazione da eseguire mediante autobotte, irrigando le piante presso il colletto, evitando di aspergere il fogliame e di utilizzare getti a forte	Autocarro Autobotte	n. 1 operaio specializzato n. 1 operaio

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
	sintomi di stress idrico da parte della vegetazione.	sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi si accertino i primi sintomi di sofferenza idrica.	pressione che possano deformare la conca, scalzare l'apparato radicale o provocare ruscamenti superficiali. La qualità dell'acqua d'irrigazione è pari a circa 20 l/pianta arborea, 10 l/pianta arbustiva.		qualificato n. 1 operaio comune
Potature di risanamento su alberi	1 nel biennio, al secondo anno	In periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Intervento straordinario di rimonda condotto al fine di eliminare i danni, effettivi e potenziali, provocati da agenti biotici e da fattori abiotici (es.: grandine). Nel caso di agenti biotici, si dovrà operare solamente contro quei patogeni e/o parassiti con distribuzione localizzata sull'apparato epigeo delle piante, da realizzarsi con interventi in chioma circoscritti e "leggeri", quando non siano sufficienti i trattamenti fitosanitari di cui ai punti successivi. Modalità di esecuzione: Asportazione completa (rimozione) di branche danneggiate, infestate, infettate o potenziali fonti d'inoculo. Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Cesoie Svettatoi Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potatura su arbusti con fioritura sui rami dell'anno precedente	1 /anno	Durante la fase vegetativa, a seguito della fioritura	Intervento cesorio finalizzato a favorire l'emissione di nuova vegetazione e stimolare la fioritura su specie provviste di gemme da fiore che sono state prodotte sui rami della precedente stagione vegetativa. Modalità di esecuzione: asportazione dei rami deboli e danneggiati, dirado dei rami centrali, riduzione dei rami fioriti. Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potatura su arbusti con fioritura sui rami dell'anno	1 /anno	Durante periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Intervento cesorio finalizzato a favorire l'emissione di nuova vegetazione e stimolare la fioritura su specie provviste di gemme da fiore che sono prodotte durante la stagione vegetativa. Modalità di esecuzione: asportazione dei rami deboli e danneggiati, accorciamento dei getti. Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Potatura su arbusti sempreverdi	1 /anno	Verso la fine del periodo di riposo vegetativo, in tardo inverno	Intervento cesorio finalizzato a favorire l'emissione di nuova vegetazione. Modalità d'intervento: asportazione dei rami deboli e danneggiati Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Diserbo manuale localizzato	Contestualmente allo sfalcio degli inerbimenti.	Durante il periodo vegetativo, secondo i seguenti criteri: prima del periodo in cui si verifica concorrenza idrica tra le specie impiantate e le infestanti, prima della fioritura delle infestanti o dello sviluppo eccessivo delle stesse.	Rimozione degli infestanti presenti negli shelter posti a protezione delle piantine che ostacolano significativamente, direttamente o indirettamente, la crescita e lo sviluppo delle piante messe a dimora. Modalità d'intervento: rimozione manuale degli infestanti	Autocarro	n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Trattamenti fitosanitari	Ogni qual volta si presentino i sintomi di gravi infezioni e/o infestazioni sulla vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi, si accertino sintomi di fitopatie, attacchi parassitari e danni. In funzione delle caratteristiche dei prodotti fitosanitari impiegati e dell'autoecologia degli agenti patogeni e/o parassitari riscontrati.	Si dovranno eseguire trattamenti, anche preventivi, atti a mitigare e/o eradicare patologie, attacchi parassitari e contenere eventuali danni arrecati alla vegetazione. Modalità d'intervento: variabile in relazione all'infestazione, alla patologia o al danno. Potranno essere utilizzati esclusivamente i prodotti fitosanitari a basso impatto ambientale, rientranti nelle classi tossicologiche "irritante" Xi, "non classificato - manipolare con prudenza" secondo il D. lgs. 14/3/2003 n. 65. Il trattamento specifico dovrà essere effettuato da personale specializzato e nel periodo favorevole.	Pompe a spalla Mezzo irroriante carriolato Autocarro	n. 2 operai specializzati n. 1 operaio qualificato
Ripristini	Occasionale	Tutto l'anno	Operazioni diverse atte a ripristinare le condizioni d'impianto e prevenire danni alle piantagioni. Modalità di esecuzione: controllo e ripristino tutori e delle legature, ripristino della verticalità di alberature, ricalzo del colletto, ripristino della conca di irrigazione, ripristino della pacciamatura, ripristino degli shelter. Smaltimento dei materiali di risulta danneggiati, non più indispensabili e non decomponibili (legacci, paleria impregnata ecc.) e conferimento in impianti autorizzati. Le operazioni ivi riportate saranno da effettuarsi contestualmente alle	Autocarro Zappe Vanghe	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
			precedenti operazioni di manutenzione.		
Risarcimento fallanze	1 /anno	Tardo autunno-inverno	<p>Nel caso di fallanze si dovrà provvedere, al termine di ogni stagione vegetativa, alla sostituzione degli esemplari morti.</p> <p>Modalità di esecuzione: Rimozione dell'intera pianta, zolla compresa, con allontanamento del materiale di risulta, scavo di nuova buca, fornitura e messa a dimora di esemplare di pari caratteristiche di quello secco, posa di pacciamatura, shelter e tutori ove previsti.</p>	Autocarro Zappe Vanghe Piantatoi Trivelle	<p>n. 1 operaio specializzato</p> <p>n. 2 operai qualificati</p> <p>n. 1 operaio comune</p>

3.3 Formazione arboreo-arbustiva a pronto effetto - TP.02.03

Il modulo d'impianto della formazione arboreo-arbustiva a pronto effetto è costituito da un rettangolo di larghezza pari a 3 m e lunghezza pari a 30 m (modulo 90 mq). in cui si prevede la messa a dimora di 7 alberi e 53 arbusti disposti a quinconce con sesto di impianto di 1,50 m sulla fila e 1m tra le file. Al fine di perseguire l'intento del pronto effetto si prevede di porre a dimora piante arboree di circonferenza fusto cm 16-18 e piante arbustive in vaso di diametro cm 15. La creazione di una fascia relativamente fitta e densa permette di raggiungere l'effetto mitigativo desiderato in tempi brevi e di ridurre i costi di gestione e manutenzione, potendo evitare di sfalciare la cortina erbosa all'interno della fascia stessa.

Le operazioni di manutenzione previste nel primo triennio per le formazioni arboree - arbustive a pronto effetto sono riportate nella seguente tabella.

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Sfalci del prato	3 /anno	Durante il periodo di sviluppo delle varietà costituenti il prato polifita.	Le operazioni di sfalcio dovranno essere eseguite con trincia erba o motofalciatrice, alla base delle piante si dovrà procedere solo manualmente mediante decespugliatore, prestando molta attenzione a non danneggiare il colletto e il fusto.. Altezza uniforme di taglio compresa tra 10÷15 cm. Raccolta del materiale di risulta, relativo smaltimento e conferimento in impianti autorizzati. Rilascio in loco del materiale di risulta solo se sminuzzata mediante trinciatura o mulching.	Trinciaerba Motofalciatrice Decespugliatore Autocarro	<p>n. 1 operaio specializzato</p> <p>n. 2 operai qualificati</p> <p>n. 1 operaio comune</p>
Irrigazione di soccorso	Ogni qual volta si accertino sintomi di stress idrico da parte della vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi si accertino i primi sintomi di sofferenza idrica.	<p>Operazione da eseguire mediante autobotte, irrigando le piante presso il colletto, evitando di aspergere il fogliame e di utilizzare getti a forte pressione che possano deformare la conca, scalzare l'apparato radicale o provocare ruscellamenti superficiali.</p> <p>La qualità dell'acqua d'irrigazione è pari a circa 40 l/pianta.</p>	Autocarro Autobotte	<p>n. 1 operaio specializzato</p> <p>n. 1 operaio qualificato</p> <p>n. 1 operaio comune</p>

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Potature di formazione su alberi	1 nel biennio, al secondo anno	Nell'anno successivo al trapianto, in periodo di riposo vegetativo, indicativamente tra dicembre e marzo. La potatura primaverile non potrà essere condotta con la pianta "in succhio" o in condizioni di gelo.	Intervento cesorio di allevamento condotto a tutta cima con taglio sul ramo di ritorno. Modalità d'intervento: Specie a portamento piramidale: Diradamento dei rami malformati e in soprannumero mantenendo il fusto uniformemente vestito; il diradamento dovrà essere più drastico procedendo dall'apice alla base del fusto. Specie a portamento espanso: Rilascio di 3÷5 getti ben inseriti sul fusto e dotati di pari vigore vegetativo. La restante vegetazione deve essere eliminata. Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Cesoie Svettatoi Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potatura su arbusti con fioritura sui rami dell'anno precedente	1 /anno	Durante la fase vegetativa, a seguito della fioritura	Intervento cesorio finalizzato a favorire l'emissione di nuova vegetazione e stimolare la fioritura su specie provviste di gemme da fiore che sono state prodotte sui rami della precedente stagione vegetativa. Modalità di esecuzione: asportazione dei rami deboli e danneggiati, dirado dei rami centrali, riduzione dei rami fioriti. Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potatura su arbusti con fioritura sui rami dell'anno	1 /anno	Durante periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Intervento cesorio finalizzato a favorire l'emissione di nuova vegetazione e stimolare la fioritura su specie provviste di gemme da fiore che sono prodotte durante la stagione vegetativa. Modalità di esecuzione: asportazione dei rami deboli e danneggiati, accorciamento dei getti. Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potatura su arbusti sempreverdi	1 /anno	Verso la fine del periodo di riposo vegetativo, in tardo inverno	Intervento cesorio finalizzato a favorire l'emissione di nuova vegetazione. Modalità d'intervento: asportazione dei rami deboli e danneggiati Al termine delle operazioni su	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
			ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.		n. 1 operaio comune
Trattamenti fitosanitari	Ogni qual volta si presentino i sintomi di gravi infezioni e/o infestazioni sulla vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi, si accertino sintomi di fitopatie, attacchi parassitari e danni. In funzione delle caratteristiche dei prodotti fitosanitari impiegati e dell'autoecologia degli agenti patogeni e/o parassitari riscontrati.	Si dovranno eseguire trattamenti, anche preventivi, atti a mitigare e/o eradicare patologie, attacchi parassitari e contenere eventuali danni arrecati alla vegetazione. Modalità d'intervento: variabile in relazione all'infestazione, alla patologia o al danno. Potranno essere utilizzati esclusivamente i prodotti fitosanitari a basso impatto ambientale, rientranti nelle classi tossicologiche "irritante" Xi, "non classificato - manipolare con prudenza" secondo il D. lgs. 14/3/2003 n. 65. Il trattamento specifico dovrà essere effettuato da personale specializzato e nel periodo favorevole.	Pompe a spalla Mezzo irrorante carriolato Autocarro	n. 2 operai specializzati n. 1 operaio qualificato
Ripristini	Occasionale	Tutto l'anno	Operazioni diverse atte a ripristinare le condizioni d'impianto e prevenire danni alle piantagioni. Modalità di esecuzione: controllo e ripristino tutori e delle legature, ripristino della verticalità di alberature, ricalzo del colletto, ripristino della conca di irrigazione. Smaltimento dei materiali di risulta danneggiati, non più indispensabili e non decomponibili (legacci, paleria impregnata ecc.) e conferimento in impianti autorizzati. Le operazioni ivi riportate saranno da effettuarsi contestualmente alle precedenti operazioni di manutenzione.	Autocarro Zappe Vanghe	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Risarcimento fallanze	1 /anno	Tardo autunno-inverno	Nel caso di fallanze si dovrà provvedere, al termine di ogni stagione vegetativa, alla sostituzione degli esemplari morti. Modalità di esecuzione: Rimozione dell'intera pianta, zolla compresa, con allontanamento del materiale di risulta, scavo di nuova buca, fornitura e messa a dimora di esemplare di pari caratteristiche di quello secco, posa di tutori.	Autocarro Zappe Vanghe Piantatoi Trivelle	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

3.4 Formazione arbustiva (h < 3 m) – TP.03

Le formazioni arbustive TP.03 sono caratterizzate dall'impiego di essenze arbustive con uno sviluppo di altezza inferiore a 3 m.

La fascia risulta strutturata con una larghezza variabile da 1 m a 3 m ed una lunghezza di 36 m con sestini di 1,5 m sulla fila e di 1,0 m tra le file.

Al fine di ottenere fin dall'impianto la conformazione che la fascia raggiungerà a maturità, il progetto prevede la messa a dimora di arbusti di anni 2 (1 anno di semenzale, 1 anno di trapianto) in vaso di diametro 14-16 cm (con altezza variabile in funzione della specie). Relativamente alle fasce arbustive collocate sulla scarpata a ridosso degli imbocchi dei passaggi faunistici, il progetto prevede la messa a dimora di arbusti di anni 3 (1 anno di semenzale, 2 anno di trapianto) in vaso di diametro 18-20 cm (con altezza variabile in funzione della specie). La creazione di una fascia relativamente fitta e densa permette di raggiungere l'effetto mitigativo desiderato in tempi brevi e di ridurre i costi di gestione e manutenzione, potendo evitare di sfalciare la cotica erbosa all'interno della fascia stessa.

Le operazioni di manutenzione previste nel primo triennio per le formazioni arbustive < 3 m sono riportate nella seguente tabella.

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Sfalci del prato	3/anno	Durante il periodo di sviluppo delle varietà costituenti il prato polifita.	Le operazioni di sfalcio dovranno essere eseguite, tra le file di arbusti, manualmente mediante decespugliatore, prestando molta attenzione a non danneggiare il colletto e il fusto. Altezza uniforme di taglio compresa tra 10÷15 cm. Raccolta del materiale di risulta, relativo smaltimento e conferimento in impianti autorizzati. Rilascio in loco del materiale di risulta solo se sminuzzata mediante trinciatura o mulching.	Trinciaerba Motofalciatrice Decespugliatore Autocarro	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Irrigazione di soccorso	Ogni qual volta si accertino sintomi di stress idrico da parte della vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi si accertino i primi sintomi di sofferenza idrica.	Operazione da eseguire mediante autobotte, irrigando le piante presso il colletto, evitando di aspergere il fogliame e di utilizzare getti a forte pressione che possano deformare la conca, scalzare l'apparato radicale o provocare ruscellamenti superficiali. La qualità dell'acqua d'irrigazione è pari a circa 10 l/pianta.	Autocarro Autobotte	n. 1 operaio specializzato n. 1 operaio qualificato n. 1 operaio comune

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Potatura su arbusti con fioritura sui rami dell'anno precedente	1 /anno	Durante la fase vegetativa, a seguito della fioritura	Intervento cesorio finalizzato a favorire l'emissione di nuova vegetazione e stimolare la fioritura su specie provviste di gemme da fiore che sono state prodotte sui rami della precedente stagione vegetativa. Modalità di esecuzione: asportazione dei rami deboli e danneggiati, dirado dei rami centrali, riduzione dei rami fioriti. Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potatura su arbusti con fioritura sui rami dell'anno	1 /anno	Durante periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Intervento cesorio finalizzato a favorire l'emissione di nuova vegetazione e stimolare la fioritura su specie provviste di gemme da fiore che sono prodotte durante la stagione vegetativa. Modalità di esecuzione: asportazione dei rami deboli e danneggiati, accorciamento dei getti. Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potatura su arbusti sempreverdi	1 /anno	Verso la fine del periodo di riposo vegetativo, in tardo inverno	Intervento cesorio finalizzato a favorire l'emissione di nuova vegetazione. Modalità d'intervento: asportazione dei rami deboli e danneggiati Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Trattamenti fitosanitari	Ogni qual volta si presentino i sintomi di gravi infezioni e/o infestazioni sulla vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi, si accertino sintomi di fitopatie, attacchi parassitari e danni. In funzione delle caratteristiche dei prodotti fitosanitari impiegati e dell'autoecologia degli agenti patogeni e/o parassitari riscontrati.	Si dovranno eseguire trattamenti, anche preventivi, atti a mitigare e/o eradicare patologie, attacchi parassitari e contenere eventuali danni arrecati alla vegetazione. Modalità d'intervento: variabile in relazione all'infestazione, alla patologia o al danno. Potranno essere utilizzati esclusivamente i prodotti fitosanitari a basso impatto ambientale, rientranti nelle classi tossicologiche "irritante" Xi, "non classificato - manipolare con prudenza" secondo il D. lgs. 14/3/2003 n. 65. Il trattamento specifico dovrà essere	Pompe a spalla Mezzo irrorante cariolato Autocarro	n. 2 operai specializzati n. 1 operaio qualificato

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
			effettuato da personale specializzato e nel periodo favorevole.		
Ripristini	Occasionale	Tutto l'anno	Operazioni diverse atte a ripristinare le condizioni d'impianto e prevenire danni alle piantagioni. Modalità di esecuzione: ripristino della conca d'irrigazione, ripristino della pacciamatura. Le operazioni ivi riportate saranno da effettuarsi contestualmente alle precedenti operazioni di manutenzione.	Autocarro Zappe Vanghe	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Risarcimento fallanze	1 /anno	Tardo autunno-inverno	Nel caso di fallanze si dovrà provvedere, al termine di ogni stagione vegetativa, alla sostituzione degli esemplari morti. Modalità di esecuzione: Rimozione dell'intera pianta, zolla compresa, con allontanamento del materiale di risulta, scavo di nuova buca, fornitura e messa a dimora di esemplare di pari caratteristiche di quello secco, posa di pacciamatura, shelter e tutori ove previsti.	Autocarro Zappe Vanghe Piantatoi Trivelle	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

3.5 Formazione arbustiva (h > 3 m) – TP.04

Le formazioni arbustive TP.04 sono caratterizzate dall'impiego di essenze arbustive con uno sviluppo di altezza superiore a 3 m.

La fascia risulta strutturata con una larghezza variabile da 1 m a 3 m ed una lunghezza di 30 m con sestri di 2,5 m sulla fila e di 1,0 m tra le file.

Al fine di ottenere fin dall'impianto la conformazione che la fascia raggiungerà a maturità, il progetto prevede la messa a dimora di arbusti di anni 2 (1 anno di semenzale, 1 anno di trapianto) in vaso di diametro 14-16 cm (con altezza variabile in funzione della specie).

Le operazioni di manutenzione previste nel primo triennio per le formazioni arbustive > 3 m sono riportate nella seguente tabella.

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Sfalci del prato	3 /anno	Durante il periodo di sviluppo delle varietà costituenti il prato polifita.	Le operazioni di sfalcio dovranno essere eseguite, tra le file di arbusti, manualmente mediante decespugliatore, prestando molta attenzione a non danneggiare il colletto e il fusto. Altezza uniforme di taglio compresa tra 10÷15 cm. Raccolta del materiale di risulta, relativo smaltimento e conferimento in	Trinciaerba Motofalciatrice Decespugliatore Autocarro	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
			impianti autorizzati. Rilascio in loco del materiale di risulta solo se sminuzzata mediante trinciatura o mulching.		
Irrigazione di soccorso	Ogni qual volta si accertino sintomi di stress idrico da parte della vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi si accertino i primi sintomi di sofferenza idrica.	Operazione da eseguire mediante autobotte, irrigando le piante presso il colletto, evitando di aspergere il fogliame e di utilizzare getti a forte pressione che possano deformare la conca, scalzare l'apparato radicale o provocare ruscellamenti superficiali. La qualità dell'acqua d'irrigazione è pari a circa 10 l/pianta.	Autocarro Autobotte	n. 1 operaio specializzato n. 1 operaio qualificato n. 1 operaio comune
Potatura su arbusti con fioritura sui rami dell'anno precedente	1 /anno	Durante la fase vegetativa, a seguito della fioritura	Intervento cesorio finalizzato a favorire l'emissione di nuova vegetazione e stimolare la fioritura su specie provviste di gemme da fiore che sono state prodotte sui rami della precedente stagione vegetativa. Modalità di esecuzione: asportazione dei rami deboli e danneggiati, dirado dei rami centrali, riduzione dei rami fioriti. Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potatura su arbusti con fioritura sui rami dell'anno	1 /anno	Durante periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Intervento cesorio finalizzato a favorire l'emissione di nuova vegetazione e stimolare la fioritura su specie provviste di gemme da fiore che sono prodotte durante la stagione vegetativa. Modalità di esecuzione: asportazione dei rami deboli e danneggiati, accorciamento dei getti. Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potatura su arbusti sempreverdi	1 /anno	Verso la fine del periodo di riposo vegetativo, in tardo inverno	Intervento cesorio finalizzato a favorire l'emissione di nuova vegetazione. Modalità d'intervento: asportazione dei rami deboli e danneggiati Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Trattamenti fitosanitari	Ogni qual volta si presentino i sintomi di	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli	Si dovranno eseguire trattamenti, anche preventivi, atti a mitigare e/o eradicare patologie, attacchi parassitari e contenere eventuali danni	Pompe a spalla Mezzo irroriante	n. 2 operai specializzati n. 1 operaio

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
	gravi infezioni e/o infestazioni sulla vegetazione.	impianti o il monitoraggio degli stessi, si accertino sintomi di fitopatie, attacchi parassitari e danni. In funzione delle caratteristiche dei prodotti fitosanitari impiegati e dell'autoecologia degli agenti patogeni e/o parassitari riscontrati.	arrecati alla vegetazione. Modalità d'intervento: variabile in relazione all'infestazione, alla patologia o al danno. Potranno essere utilizzati esclusivamente i prodotti fitosanitari a basso impatto ambientale, rientranti nelle classi tossicologiche "irritante" Xi, "non classificato - manipolare con prudenza" secondo il D. lgs. 14/3/2003 n. 65. Il trattamento specifico dovrà essere effettuato da personale specializzato e nel periodo favorevole.	carriolato Autocarro	qualificato
Ripristini	Occasionale	Tutto l'anno	Operazioni diverse atte a ripristinare le condizioni d'impianto e prevenire danni alle piantagioni. Modalità di esecuzione: ripristino della conca d'irrigazione, ripristino della pacciamatura. Le operazioni ivi riportate saranno da effettuarsi contestualmente alle precedenti operazioni di manutenzione.	Autocarro Zappe Vanghe	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Risarcimento fallanze	1 /anno	Tardo autunno-inverno	Nel caso di fallanze si dovrà provvedere, al termine di ogni stagione vegetativa, alla sostituzione degli esemplari morti. Modalità di esecuzione: Rimozione dell'intera pianta, zolla compresa, con allontanamento del materiale di risulta, scavo di nuova buca, fornitura e messa a dimora di esemplare di pari caratteristiche di quello secco, posa di pacciamatura, shelter e tutori ove previsti.	Autocarro Zappe Vanghe Piantatoi Trivelle	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

3.6 Formazione bosco / Macchia boscata – TP.07

Il tipologico della formazione boschiva presenta una dimensione di 24 m X 24 m (modulo 576 mq) in cui le specie arboree ed arbustive risultano distribuite tra le file ad una distanza di 3m; lungo la fila la distanza varia da 2 m a 3 m in funzione della pezzatura della pianta posta in essere (distanza 2 m tra le piante arbustive e distanza 3 m tra le piante arboree). Si prevede di porre a dimora alberi di pezzatura differente, 24 piantine arboree forestali, anni 3 (1 anno di semenzale, 2 anni di trapianto) in vaso di diametro 18-20 cm (con altezza variabile in funzione della specie) e 24 piantine arboree forestali, anni 2 (1 anno di semenzale, 1 anni di trapianto) in vaso di diametro 14-16 cm (con altezza variabile in funzione della specie). Relativamente allo strato arbustivo si prevedono n. 32 piantine arbustive anni 2 (1 anno di semenzale, 1 anni di trapianto) in vaso di

diametro 14-16 cm (con altezza variabile in funzione della specie). Al fine di aumentare il valore ecologico e strutturale del bosco fin dalle prime fasi d'impianto è stato deciso di variare ogni 12 m lineari l'angolo d'inserzione lungo la fila come rappresentato nello schema d'impianto.

La presenza di un'interfila di 3 m permette di meccanizzare le cure colturali e, quindi, di ridurre i costi di gestione del bosco durante le fasi di crescita delle specie arboree ed arbustive.

Le operazioni di manutenzione previste nel primo triennio per la macchia boscata sono riportate nella seguente tabella.

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Sfalci del prato	3/anno	Durante il periodo di sviluppo delle varietà costituenti il prato polifita.	Le operazioni di sfalcio dovranno essere eseguite con trincia erba o motofalciatrice, alla base delle piante si dovrà procedere solo manualmente mediante decespugliatore, prestando molta attenzione a non danneggiare il colletto e il fusto.. Altezza uniforme di taglio compresa tra 10÷15 cm. Raccolta del materiale di risulta, relativo smaltimento e conferimento in impianti autorizzati. Rilascio in loco del materiale di risulta solo se sminuzzata mediante trinciatura o mulching.	Trinciaerba Motofalciatrice Decespugliatore Autocarro.	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Irrigazione di soccorso	Ogni qual volta si accertino sintomi di stress idrico da parte della vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi si accertino i primi sintomi di sofferenza idrica.	Operazione da eseguire mediante autobotte, irrigando le piante presso il colletto, evitando di aspergere il fogliame e di utilizzare getti a forte pressione che possano deformare la conca, scalzare l'apparato radicale o provocare ruscellamenti superficiali. La qualità dell'acqua d'irrigazione è pari a circa 20 l/pianta arborea, 10 l/pianta arbustiva.	Autocarro Autobotte	n. 1 operaio specializzato n. 1 operaio qualificato n. 1 operaio comune
Potature di risanamento su alberi	1 nel biennio, al secondo anno	In periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Intervento straordinario di rimonda condotto al fine di eliminare i danni, effettivi e potenziali, provocati da agenti biotici e da fattori abiotici (es.: grandine). Nel caso di agenti biotici, si dovrà operare solamente contro quei patogeni e/o parassiti con distribuzione localizzata sull'apparato epigeo delle piante, da realizzarsi con interventi in chioma circoscritti e "leggeri", quando non siano sufficienti i trattamenti fitosanitari di cui ai punti successivi. Modalità di esecuzione: Asportazione completa (rimozione) di branche danneggiate, infestate, infettate o potenziali fonti d'inoculo. Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Cesoie Svettatoi Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Potatura su arbusti con fioritura sui rami dell'anno precedente	1 /anno	Durante la fase vegetativa, a seguito della fioritura	Intervento cesorio finalizzato a favorire l'emissione di nuova vegetazione e stimolare la fioritura su specie provviste di gemme da fiore che sono state prodotte sui rami della precedente stagione vegetativa. Modalità di esecuzione: asportazione dei rami deboli e danneggiati, dirado dei rami centrali, riduzione dei rami fioriti. Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potatura su arbusti con fioritura sui rami dell'anno	1 /anno	Durante periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Intervento cesorio finalizzato a favorire l'emissione di nuova vegetazione e stimolare la fioritura su specie provviste di gemme da fiore che sono prodotte durante la stagione vegetativa. Modalità di esecuzione: asportazione dei rami deboli e danneggiati, accorciamento dei getti. Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potatura su arbusti sempreverdi	1 /anno	Verso la fine del periodo di riposo vegetativo, in tardo inverno	Intervento cesorio finalizzato a favorire l'emissione di nuova vegetazione. Modalità d'intervento: asportazione dei rami deboli e danneggiati Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Diserbo manuale localizzato	Contestualmente allo sfalcio degli inerbimenti.	Durante il periodo vegetativo, secondo i seguenti criteri: prima del periodo in cui si verifica concorrenza idrica tra le specie impiantate e le infestanti, prima della fioritura delle infestanti o dello sviluppo eccessivo delle stesse.	Rimozione degli infestanti presenti negli shelter posti a protezione delle piantine che ostacolano significativamente, direttamente o indirettamente, la crescita e lo sviluppo delle piante messe a dimora. Modalità d'intervento: rimozione manuale degli infestanti	Autocarro	n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Trattamenti fitosanitari	Ogni qual volta si presentino i sintomi di gravi infezioni e/o infestazioni sulla vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi, si accertino sintomi di fitopatie, attacchi parassitari e danni. In funzione delle	Si dovranno eseguire trattamenti, anche preventivi, atti a mitigare e/o eradicare patologie, attacchi parassitari e contenere eventuali danni arrecati alla vegetazione. Modalità d'intervento: variabile in relazione all'infestazione, alla patologia o al danno.	Pompe a spalla Mezzo irrorante carriolato Autocarro	n. 2 operai specializzati n. 1 operaio qualificato

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
		caratteristiche dei prodotti fitosanitari impiegati e dell'autoecologia degli agenti patogeni e/o parassitari riscontrati.	Potranno essere utilizzati esclusivamente i prodotti fitosanitari a basso impatto ambientale, rientranti nelle classi tossicologiche "irritante" Xi, "non classificato - manipolare con prudenza" secondo il D. lgs. 14/3/2003 n. 65. Il trattamento specifico dovrà essere effettuato da personale specializzato e nel periodo favorevole.		
Ripristini	Occasionale	Tutto l'anno	Operazioni diverse atte a ripristinare le condizioni d'impianto e prevenire danni alle piantagioni. Modalità di esecuzione: controllo e ripristino tutori e delle legature, ripristino della verticalità di alberature, rinalzo del colletto, ripristino della conca di irrigazione, ripristino della pacciamatura, ripristino degli shelter. Smaltimento dei materiali di risulta danneggiati, non più indispensabili e non decomponibili (legacci, paleria impregnata ecc.) e conferimento in impianti autorizzati. Le operazioni ivi riportate saranno da effettuarsi contestualmente alle precedenti operazioni di manutenzione.	Autocarro Zappe Vanghe	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Risarcimento fallanze	1 /anno	Tardo autunno-inverno	Nel caso di fallanze si dovrà provvedere, al termine di ogni stagione vegetativa, alla sostituzione degli esemplari morti. Modalità di esecuzione: Rimozione dell'intera pianta, zolla compresa, con allontanamento del materiale di risulta, scavo di nuova buca, fornitura e messa a dimora di esemplare di pari caratteristiche di quello secco, posa di pacciamatura, shelter e tutori ove previsti.	Autocarro Zappe Vanghe Piantatoi Trivelle	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

3.7 Rotonde – TP.09

Le rotatorie sono costituite da formazioni arboreo-arbustive, nello specifico si prevede la fornitura e messa a dimora di alberi di I o II grandezza con circonferenza fusto, all'impianto, pari a cm 16-18 e fasce arbustive costituite da arbusti con uno sviluppo di altezza sia minore sia superiore a 3 m, forniti in vaso Ø cm 24. La fascia è strutturata con una larghezza di 3 m e una lunghezza variabile in funzione del diametro della rotatoria, con sestì di 1,0 m sulla fila e di 1,0 m tra le file.

Si prevede una piantumazione degli arbusti con telo pacciamante lungo la fila di larghezza approssimativa di 0,5 m, con una conseguente fascia inerbita tra i teli pacciamanti di larghezza 0,5

m. In virtù del sesto d'impianto relativamente fitto, la stessa fascia inerbita tra le file sarà repentinamente coperta dalla vegetazione con un conseguente abbattimento dei costi di manutenzione e gestione dell'impianto.

Al fine di esaltare il valore ornamentale della composizione fin dalle prime fasi di realizzazione dell'opera si prevede di mettere a dimora piante di pezzatura vivaistica ornamentale (vaso di diametro 24 cm che corrisponde a piante di altezza compresa tra cm 60 e cm 80).

Le operazioni di manutenzione previste nel primo triennio per le formazioni arbustive delle rotatorie sono riportate nella seguente tabella.

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Sfalci del prato	3 /anno	Durante il periodo di sviluppo delle varietà costituenti il prato polifita.	Le operazioni di sfalcio dovranno essere eseguite con trincia erba o motofalciatrice, alla base delle piante si dovrà procedere solo manualmente mediante decespugliatore, prestando molta attenzione a non danneggiare il colletto e il fusto.. Altezza uniforme di taglio compresa tra 10÷15 cm. Raccolta del materiale di risulta, relativo smaltimento e conferimento in impianti autorizzati. Rilascio in loco del materiale di risulta solo se sminuzzata mediante trinciatura o mulching.	Trinciaerba Motofalciatrice Decespugliatore Autocarro	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Irrigazione di soccorso	Ogni qual volta si accertino sintomi di stress idrico da parte della vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi si accertino i primi sintomi di sofferenza idrica.	Operazione da eseguire mediante autobotte, irrigando le piante presso il colletto, evitando di aspergere il fogliame e di utilizzare getti a forte pressione che possano deformare la conca, scalzare l'apparato radicale o provocare ruscellamenti superficiali. La qualità dell'acqua d'irrigazione è pari a circa 40 l/pianta.	Autocarro Autobotte	n. 1 operaio specializzato n. 1 operaio qualificato n. 1 operaio comune
Potature di formazione su alberi	1 nel biennio, al secondo anno	Nell'anno successivo al trapianto, in periodo di riposo vegetativo, indicativamente tra dicembre e marzo. La potatura primaverile non potrà essere condotta con la pianta "in succhio" o in condizioni di gelo.	Intervento cesorio di allevamento condotto a tutta cima con taglio sul ramo di ritorno. Modalità d'intervento: Specie a portamento piramidale: Diradamento dei rami malformati e in soprannumero mantenendo il fusto uniformemente vestito; il diradamento dovrà essere più drastico procedendo dall'apice alla base del fusto. Specie a portamento espanso: Rilascio di 3÷5 getti ben inseriti sul fusto e dotati di pari vigore vegetativo. La restante vegetazione deve essere eliminata. Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Cesoie Svettatoi Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Potatura su arbusti con fioritura sui rami dell'anno precedente	1 /anno	Durante la fase vegetativa, a seguito della fioritura	Intervento cesorio finalizzato a favorire l'emissione di nuova vegetazione e stimolare la fioritura su specie provviste di gemme da fiore che sono state prodotte sui rami della precedente stagione vegetativa. Modalità di esecuzione: asportazione dei rami deboli e danneggiati, dirado dei rami centrali, riduzione dei rami fioriti. Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potatura su arbusti con fioritura sui rami dell'anno	1 /anno	Durante periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Intervento cesorio finalizzato a favorire l'emissione di nuova vegetazione e stimolare la fioritura su specie provviste di gemme da fiore che sono prodotte durante la stagione vegetativa. Modalità di esecuzione: asportazione dei rami deboli e danneggiati, accorciamento dei getti. Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potatura su arbusti sempreverdi	1 /anno	Verso la fine del periodo di riposo vegetativo, in tardo inverno	Intervento cesorio finalizzato a favorire l'emissione di nuova vegetazione. Modalità d'intervento: asportazione dei rami deboli e danneggiati Al termine delle operazioni su ciascuna pianta, si dovrà procedere alla disinfezione degli strumenti di taglio e delle ferite con adeguato prodotto.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Trattamenti fitosanitari	Ogni qual volta si presentino i sintomi di gravi infezioni e/o infestazioni sulla vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi, si accertino sintomi di fitopatie, attacchi parassitari e danni. In funzione delle caratteristiche dei prodotti fitosanitari impiegati e dell'autoecologia degli agenti patogeni e/o parassitari riscontrati.	Si dovranno eseguire trattamenti, anche preventivi, atti a mitigare e/o eradicare patologie, attacchi parassitari e contenere eventuali danni arrecati alla vegetazione. Modalità d'intervento: variabile in relazione all'infestazione, alla patologia o al danno. Potranno essere utilizzati esclusivamente i prodotti fitosanitari a basso impatto ambientale, rientranti nelle classi tossicologiche "irritante" Xi, "non classificato - manipolare con prudenza" secondo il D. lgs. 14/3/2003 n. 65.	Pompe a spalla Mezzo irrorante carriolato Autocarro	n. 2 operai specializzati n. 1 operaio qualificato

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
			Il trattamento specifico dovrà essere effettuato da personale specializzato e nel periodo favorevole.		
Ripristini	Occasionale	Tutto l'anno	Operazioni diverse atte a ripristinare le condizioni d'impianto e prevenire danni alle piantagioni. Modalità di esecuzione: controllo e ripristino tutori e delle legature, ripristino della verticalità di alberature, ricalzo del colletto, ripristino della conca di irrigazione. Smaltimento dei materiali di risulta danneggiati, non più indispensabili e non decomponibili (legacci, paleria impregnata ecc.) e conferimento in impianti autorizzati. Le operazioni ivi riportate saranno da effettuarsi contestualmente alle precedenti operazioni di manutenzione.	Autocarro Zappe Vanghe	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Risarcimento fallanze	1 /anno	Tardo autunno-inverno	Nel caso di fallanze si dovrà provvedere, al termine di ogni stagione vegetativa, alla sostituzione degli esemplari morti. Modalità di esecuzione: Rimozione dell'intera pianta, zolla compresa, con allontanamento del materiale di risulta, scavo di nuova buca, fornitura e messa a dimora di esemplare di pari caratteristiche di quello secco, posa di tutori.	Autocarro Zappe Vanghe Piantatoi Trivelle	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

3.8 Prato polifita – TP.10

Il prato polifita sarà composto da specie erbacee (principalmente graminacee) che resistono bene al calpestio continuo e a tagli successivi e ripetuti durante la primavera-estate. Si prevede un apporto di semente pari a 40 g/m².

Le formazioni prative saranno mantenute eseguendo ogni anno, per due anni, gli interventi riportati nella tabella seguente.

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Sfalci del prato	3 /anno	Durante il periodo di sviluppo delle varietà costituenti il prato polifita.	Le operazioni di sfalcio dovranno essere eseguite con trincia erba o motofalciatrice, alla base delle piante si dovrà procedere solo manualmente mediante decespugliatore, prestando molta attenzione a non danneggiare il colletto e il fusto.. Altezza uniforme di taglio compresa tra 10÷15 cm. Raccolta del materiale di risulta,	Trinciaerba Motofalciatrice Decespugliatore Autocarro.	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
			relativo smaltimento e conferimento in impianti autorizzati. Rilascio in loco del materiale di risulta solo se sminuzzata mediante trinciatura o mulching.		

4. OPERAZIONI DI MANUTENZIONE A PARTIRE DAL QUARTO ANNO

Nel presente capitolo vengono fornite delle linee guida riguardo alle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria che si dovranno effettuare a partire dal quarto anno dall'impianto, alla luce dell'evoluzione ipotizzata degli impianti vegetali, in modo da garantire la loro vitalità e anche la loro specifica funzionalità nel tempo.

Le operazioni di manutenzione sono elencate per raggruppamenti omogenei dei tipologici ambientali previsti in progetto.

4.1 Soggetti arborei forestali a filare TP.01.01/02

Le operazioni di manutenzione/gestione degli impianti a partire dal quarto anno sono riportate nella seguente tabella.

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Sfalci del prato	3 /anno	Durante il periodo di sviluppo delle varietà costituenti il prato polifita.	Le operazioni di sfalcio dovranno essere eseguite con trincia erba o motofalciatrice, alla base delle piante si dovrà procedere solo manualmente mediante decespugliatore, prestando molta attenzione a non danneggiare il colletto e il fusto.. Altezza uniforme di taglio compresa tra 10÷15 cm. Raccolta del materiale di risulta, relativo smaltimento e conferimento in impianti autorizzati. Rilascio in loco del materiale di risulta solo se sminuzzata mediante trinciatura o mulching.	Trinciaerba Motofalciatrice Decespugliatore Autocarro	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Irrigazione di soccorso	Ogni qual volta si accertino sintomi di stress idrico da parte della vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi si accertino i primi sintomi di sofferenza idrica.	Operazione da eseguire mediante autobotte, irrigando le piante presso il colletto, evitando di aspergere il fogliame e di utilizzare getti a forte pressione che possano deformare la conca, scalzare l'apparato radicale o provocare ruscellamenti superficiali. La qualità dell'acqua d'irrigazione è pari a circa 20 l/pianta.	Autocarro Autobotte	n. 1 operaio specializzato n. 1 operaio qualificato n. 1 operaio comune

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Diserbo manuale localizzato	Contestualmente allo sfalcio degli inerbimenti.	Durante il periodo vegetativo, secondo i seguenti criteri: prima del periodo in cui si verifica concorrenza idrica tra le specie impiantate e le infestanti, prima della fioritura delle infestanti o dello sviluppo eccessivo delle stesse.	Rimozione degli infestanti presenti al piede della pianta che ostacolano significativamente, direttamente o indirettamente, la crescita e lo sviluppo delle piante messe a dimora. Modalità d'intervento: rimozione manuale degli infestanti	Autocarro	n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Trattamenti fitosanitari	Ogni qual volta si presentino i sintomi di gravi infezioni e/o infestazioni sulla vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi, si accertino sintomi di fitopatie, attacchi parassitari e danni. In funzione delle caratteristiche dei prodotti fitosanitari impiegati e dell'autoecologia degli agenti patogeni e/o parassitari riscontrati.	Si dovranno eseguire trattamenti, anche preventivi, atti a mitigare e/o eradicare patologie, attacchi parassitari e contenere eventuali danni arrecati alla vegetazione. Modalità d'intervento: variabile in relazione all'infestazione, alla patologia o al danno. Potranno essere utilizzati esclusivamente i prodotti fitosanitari a basso impatto ambientale, rientranti nelle classi tossicologiche "irritante" Xi, "non classificato - manipolare con prudenza" secondo il D. lgs. 14/3/2003 n. 65. Il trattamento specifico dovrà essere effettuato da personale specializzato e nel periodo favorevole.	Pompe a spalla Mezzo irrorante cariolato Autocarro	n. 2 operai specializzati n. 1 operaio qualificato
Ripristini	Occasionale	Tutto l'anno	Operazioni diverse atte a ripristinare le condizioni d'impianto e prevenire danni alle piantagioni. Modalità di esecuzione: controllo e ripristino tutori e delle legature, ripristino della verticalità di alberature, rinalzo del colletto, ripristino della conca di irrigazione, ripristino della pacciamatura, ripristino degli shelter. Smaltimento dei materiali di risulta danneggiati, non più indispensabili e non decomponibili (legacci, paleria impregnata ecc.) e conferimento in impianti autorizzati. Le operazioni ivi riportate saranno da eseguirsi contestualmente alle precedenti operazioni di manutenzione.	Autocarro Zappe Vanghe	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Rimozione tutori e shelter	5° anno	In periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Si dovrà procedere alla rimozione dei tutori di legno e delle protezioni individuali (shelter) poiché si suppone che le piante siano ben affermate dopo cinque anni dall'impianto.	Autocarro	n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potature	5° anno	In periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra	Contestualmente all'operazione precedente, saranno svolti interventi di potatura - rimonda del secco - e un'eventuale potatura di diradamento	Autocarro Cesoie	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
		dicembre e marzo	della chioma.	Svettatoi Forbicioni	qualificati n. 1 operaio comune

4.2 Formazione arboreo-arbustiva forestale - TP.02

Le operazioni di manutenzione/gestione degli impianti a partire dal quarto anno sono riportate nella seguente tabella.

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Sfalci del prato	3 /anno	Durante il periodo di sviluppo delle varietà costituenti il prato polifita.	Le operazioni di sfalcio dovranno essere eseguite con trincia erba o motofalciatrice, alla base delle piante si dovrà procedere solo manualmente mediante decespugliatore, prestando molta attenzione a non danneggiare il colletto e il fusto.. Altezza uniforme di taglio compresa tra 10÷15 cm. Raccolta del materiale di risulta, relativo smaltimento e conferimento in impianti autorizzati. Rilascio in loco del materiale di risulta solo se sminuzzata mediante trinciatura o mulching.	Trinciaerba Motofalciatrice Decespugliatore Autocarro	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Irrigazione di soccorso	Ogni qual volta si accertino sintomi di stress idrico da parte della vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi si accertino i primi sintomi di sofferenza idrica.	Operazione da eseguire mediante autobotte, irrigando le piante presso il colletto, evitando di aspergere il fogliame e di utilizzare getti a forte pressione che possano deformare la conca, scalzare l'apparato radicale o provocare ruscellamenti superficiali. La qualità dell'acqua d'irrigazione è pari a circa 20 l/pianta arborea, 10 l/pianta arbustiva.	Autocarro Autobotte	n. 1 operaio specializzato n. 1 operaio qualificato n. 1 operaio comune
Diserbo manuale localizzato	Contestualmente allo sfalcio degli inerbimenti.	Durante il periodo vegetativo, secondo i seguenti criteri: prima del periodo in cui si verifica concorrenza idrica tra le specie impiantate e le infestanti, prima della fioritura delle infestanti o dello sviluppo eccessivo delle stesse.	Rimozione degli infestanti presenti negli shelter posti a protezione delle piantine che ostacolano significativamente, direttamente o indirettamente, la crescita e lo sviluppo delle piante messe a dimora. Modalità d'intervento: rimozione manuale degli infestanti	Autocarro	n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Trattamenti fitosanitari	Ogni qual volta si presentino i sintomi di gravi infezioni e/o infestazioni sulla vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi, si accertino sintomi di fitopatie, attacchi parassitari e danni. In funzione delle caratteristiche dei prodotti fitosanitari impiegati e dell'autoecologia degli agenti patogeni e/o parassitari riscontrati.	Si dovranno eseguire trattamenti, anche preventivi, atti a mitigare e/o eradicare patologie, attacchi parassitari e contenere eventuali danni arrecati alla vegetazione. Modalità d'intervento: variabile in relazione all'infestazione, alla patologia o al danno. Potranno essere utilizzati esclusivamente i prodotti fitosanitari a basso impatto ambientale, rientranti nelle classi tossicologiche "irritante" Xi, "non classificato - manipolare con prudenza" secondo il D. lgs. 14/3/2003 n. 65. Il trattamento specifico dovrà essere effettuato da personale specializzato e nel periodo favorevole.	Pompe a spalla Mezzo irrorante carriolato Autocarro	n. 2 operai specializzati n. 1 operaio qualificato
Ripristini	Occasionale	Tutto l'anno	Operazioni diverse atte a ripristinare le condizioni d'impianto e prevenire danni alle piantagioni. Modalità di esecuzione: controllo e ripristino tutori e delle legature, ripristino della verticalità di alberature, ricalzo del colletto, ripristino della conca di irrigazione, ripristino della pacciamatura, ripristino degli shelter. Smaltimento dei materiali di risulta danneggiati, non più indispensabili e non decomponibili (legacci, paleria impregnata ecc.) e conferimento in impianti autorizzati. Le operazioni ivi riportate saranno da effettuarsi contestualmente alle precedenti operazioni di manutenzione.	Autocarro Zappe Vanghe	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Rimozione tutori e shelter	5° anno	In periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Si dovrà procedere alla rimozione dei tutori in legno e delle protezioni individuali (shelter) in quanto si suppone che le piante siano ben affermate dopo cinque anni dall'impianto.	Autocarro	n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potature	5° anno	In periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Contestualmente all'operazione precedente, verranno svolti interventi di potatura -rimonda del secco- e un'eventuale potatura di diradamento della chioma delle essenze arboree.	Autocarro Cesoie Svettatoi Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

4.3 Formazione arboreo-arbustiva a pronto effetto - TP.02.03

A partire dal quarto anno dall'impianto, le operazioni di manutenzione/gestione delle formazioni arboreo arbustive a pronto effetto riguardano:

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Sfalci del prato	3 /anno	Durante il periodo di sviluppo delle varietà costituenti il prato polifita.	Le operazioni di sfalcio dovranno essere eseguite con trincia erba o motofalciatrice, alla base delle piante si dovrà procedere solo manualmente mediante decespugliatore, prestando molta attenzione a non danneggiare il colletto e il fusto.. Altezza uniforme di taglio compresa tra 10÷15 cm. Raccolta del materiale di risulta, relativo smaltimento e conferimento in impianti autorizzati. Rilascio in loco del materiale di risulta solo se sminuzzata mediante trinciatura o mulching.	Trinciaerba Motofalciatrice Decespugliatore Autocarro	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Irrigazione di soccorso	Ogni qual volta si accertino sintomi di stress idrico da parte della vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi si accertino i primi sintomi di sofferenza idrica.	Operazione da eseguire mediante autobotte, irrigando le piante presso il colletto, evitando di aspergere il fogliame e di utilizzare getti a forte pressione che possano deformare la conca, scalzare l'apparato radicale o provocare ruscellamenti superficiali. La qualità dell'acqua d'irrigazione è pari a circa 40 l/pianta.	Autocarro Autobotte	n. 1 operaio specializzato n. 1 operaio qualificato n. 1 operaio comune
Trattamenti fitosanitari	Ogni qual volta si presentino i sintomi di gravi infezioni e/o infestazioni sulla vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi, si accertino sintomi di fitopatie, attacchi parassitari e danni. In funzione delle caratteristiche dei prodotti fitosanitari impiegati e dell'autoecologia degli agenti patogeni e/o parassitari riscontrati.	Si dovranno eseguire trattamenti, anche preventivi, atti a mitigare e/o eradicare patologie, attacchi parassitari e contenere eventuali danni arrecati alla vegetazione. Modalità d'intervento: variabile in relazione all'infestazione, alla patologia o al danno. Potranno essere utilizzati esclusivamente i prodotti fitosanitari a basso impatto ambientale, rientranti nelle classi tossicologiche "irritante" Xi, "non classificato - manipolare con prudenza" secondo il D. lgs. 14/3/2003 n. 65. Il trattamento specifico dovrà essere effettuato da personale specializzato e nel periodo favorevole.	Pompe a spalla Mezzo irroriante carriolato Autocarro	n. 2 operai specializzati n. 1 operaio qualificato

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Ripristini	Occasionale	Tutto l'anno Le operazioni ivi riportate saranno da effettuarsi contestualmente alle precedenti operazioni di manutenzione.	Operazioni diverse atte a ripristinare le condizioni d'impianto e prevenire danni alle piantagioni. Modalità di esecuzione: controllo e ripristino tutori e delle legature, ripristino della verticalità di alberature, , ricalzo del colletto, ripristino della conca di irrigazione. Smaltimento dei materiali di risulta danneggiati, non più indispensabili e non decomponibili (legacci, paleria impregnata ecc.) e conferimento in impianti autorizzati.	Autocarro Zappe Vanghe	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Rimozione tutori	5° anno	In periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Si dovrà procedere alla rimozione dei tutori in legno in quanto si suppone che le piante siano ben affermate dopo cinque anni dall'impianto.	Autocarro	n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potature specie arboree	5° anno	In periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Contestualmente all'operazione precedente, saranno svolti interventi di potatura - rimonda del secco - e un'eventuale potatura di diradamento della chioma delle essenze arboree.	Autocarro Cesoie Svettatoi Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potature specie arbustive	5° anno	In periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Le operazioni di potatura, dato il sesto d'impianto fitto, riguarderanno esclusivamente il perimetro dell'area d'impianto, in maniera da garantire il contenimento dello sviluppo laterale delle piante.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

4.4 Formazioni arbustive - TP.03 – TP.04

Le operazioni di manutenzione/gestione degli impianti a partire dal quarto anno e fino al quinto anno sono riportate nella seguente tabella.

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Irrigazione di soccorso	Ogni qual volta si accertino sintomi di stress idrico da parte della vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi si accertino i primi sintomi di sofferenza idrica.	Operazione da eseguire mediante autobotte, irrigando le piante presso il colletto, evitando di aspergere il fogliame e di utilizzare getti a forte pressione che possano deformare la conca, scalzare l'apparato radicale o provocare ruscellamenti superficiali. La qualità dell'acqua d'irrigazione è pari a circa 10 l/pianta.	Autocarro Autobotte	n. 1 operaio specializzato n. 1 operaio qualificato n. 1 operaio comune

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Trattamenti fitosanitari	Ogni qual volta si presentino i sintomi di gravi infezioni e/o infestazioni sulla vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi, si accertino sintomi di fitopatie, attacchi parassitari e danni. In funzione delle caratteristiche dei prodotti fitosanitari impiegati e dell'autoecologia degli agenti patogeni e/o parassitari riscontrati.	Si dovranno eseguire trattamenti, anche preventivi, atti a mitigare e/o eradicare patologie, attacchi parassitari e contenere eventuali danni arrecati alla vegetazione. Modalità d'intervento: variabile in relazione all'infestazione, alla patologia o al danno. Potranno essere utilizzati esclusivamente i prodotti fitosanitari a basso impatto ambientale, rientranti nelle classi tossicologiche "irritante" Xi, "non classificato - manipolare con prudenza" secondo il D. lgs. 14/3/2003 n. 65. Il trattamento specifico dovrà essere effettuato da personale specializzato e nel periodo favorevole.	Pompe a spalla Mezzo irroriante carriolato Autocarro	n. 2 operai specializzati n. 1 operaio qualificato
Potature di formazione	5° anno	In periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Le operazioni di potatura, dato il sesto d'impianto fitto, riguarderanno esclusivamente il perimetro dell'area d'impianto, in maniera da garantire il contenimento dello sviluppo laterale delle piante.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

Le operazioni di sfalcio del prato polifita dopo il secondo anno potrebbero non essere più necessarie in quanto, considerando il sesto d'impianto fitto, le piantine, se ben sviluppate, colmeranno lo spazio libero tra le file d'impianto.

4.5 Formazione bosco / Macchia boscata – TP.07

Le operazioni di manutenzione/gestione degli impianti a partire dal quarto anno sono riportate nella seguente tabella.

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Sfalci del prato	3 /anno	Durante il periodo di sviluppo delle varietà costituenti il prato polifita.	Le operazioni di sfalcio dovranno essere eseguite con trincia erba o motofalciatrice, alla base delle piante si dovrà procedere solo manualmente mediante decespugliatore, prestando molta attenzione a non danneggiare il colletto e il fusto.. Altezza uniforme di taglio compresa tra 10÷15 cm. Raccolta del materiale di risulta, relativo smaltimento e conferimento in impianti autorizzati. Rilascio in loco del materiale di risulta solo se sminuzzata	Trinciaerba Motofalciatrice Decespugliatore Autocarro	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
			mediante trinciatura o mulching.		
Irrigazione di soccorso	Ogni qual volta si accertino sintomi di stress idrico da parte della vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi si accertino i primi sintomi di sofferenza idrica.	Operazione da eseguire mediante autobotte, irrigando le piante presso il colletto, evitando di aspergere il fogliame e di utilizzare getti a forte pressione che possano deformare la conca, scalzare l'apparato radicale o provocare ruscellamenti superficiali. La qualità dell'acqua d'irrigazione è pari a circa 20 l/pianta arborea, 10 l/pianta arbustiva.	Autocarro Autobotte	n. 1 operaio specializzato n. 1 operaio qualificato n. 1 operaio comune
Diserbo manuale localizzato	Contestualmente allo sfalcio degli inerbimenti.	Durante il periodo vegetativo, secondo i seguenti criteri: prima del periodo in cui si verifica concorrenza idrica tra le specie impiantate e le infestanti, prima della fioritura delle infestanti o dello sviluppo eccessivo delle stesse.	Rimozione degli infestanti presenti negli shelter posti a protezione delle piantine che ostacolano significativamente, direttamente o indirettamente, la crescita e lo sviluppo delle piante messe a dimora. Modalità d'intervento: rimozione manuale degli infestanti	Autocarro	n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Trattamenti fitosanitari	Ogni qual volta si presentino i sintomi di gravi infezioni e/o infestazioni sulla vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi, si accertino sintomi di fitopatie, attacchi parassitari e danni. In funzione delle caratteristiche dei prodotti fitosanitari impiegati e dell'autoecologia degli agenti patogeni e/o parassitari riscontrati.	Si dovranno eseguire trattamenti, anche preventivi, atti a mitigare e/o eradicare patologie, attacchi parassitari e contenere eventuali danni arrecati alla vegetazione. Modalità d'intervento: variabile in relazione all'infestazione, alla patologia o al danno. Potranno essere utilizzati esclusivamente i prodotti fitosanitari a basso impatto ambientale, rientranti nelle classi tossicologiche "irritante" Xi, "non classificato - manipolare con prudenza" secondo il D. lgs. 14/3/2003 n. 65. Il trattamento specifico dovrà essere effettuato da personale specializzato e nel periodo favorevole.	Pompe a spalla Mezzo irrorante cariolato Autocarro	n. 2 operai specializzati n. 1 operaio qualificato
Ripristini	Occasionale	Tutto l'anno	Operazioni diverse atte a ripristinare le condizioni d'impianto e prevenire danni alle piantagioni. Modalità di esecuzione: controllo e ripristino tutori e delle legature, ripristino della verticalità di alberature, rinalzo del colletto, ripristino della conca di irrigazione, ripristino della pacciamatura, ripristino degli shelter. Smaltimento dei materiali di risulta danneggiati, non più indispensabili e non decomponibili (legacci, paleria impregnata ecc.) e conferimento in impianti autorizzati. Le operazioni ivi riportate saranno da effettuarsi contestualmente alle	Autocarro Zappe Vanghe	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
			precedenti operazioni di manutenzione.		
Rimozione tutori e shelter	5° anno	In periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Si dovrà procedere alla rimozione dei tutori di legno e delle protezioni individuali (shelter) in quanto si suppone che le piante siano ben affermate dopo cinque anni dall'impianto.	Autocarro	n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potature	5° anno	In periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Contestualmente all'operazione precedente, saranno svolti interventi di potatura -rimonda del secco- e un'eventuale potatura di diradamento della chioma delle essenze arboree.	Autocarro Cesoie Svettatoi Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

4.6 Rotonde – TP.09

A partire dal quarto anno dall'impianto, le operazioni di manutenzione/gestione delle formazioni arbustive delle rotatorie riguardano:

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Sfalci del prato	3 /anno	Durante il periodo di sviluppo delle varietà costituenti il prato polifita.	Le operazioni di sfalcio dovranno essere eseguite con trincia erba o motofalciatrice, alla base delle piante si dovrà procedere solo manualmente mediante decespugliatore, prestando molta attenzione a non danneggiare il colletto e il fusto.. Altezza uniforme di taglio compresa tra 10÷15 cm. Raccolta del materiale di risulta, relativo smaltimento e conferimento in impianti autorizzati. Rilascio in loco del materiale di risulta solo se sminuzzata mediante trinciatura o mulching.	Trinciaerba Motofalciatrice Decespugliatore Autocarro	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Irrigazione di soccorso	Ogni qual volta si accertino sintomi di stress idrico da parte della vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi si accertino i primi sintomi di sofferenza idrica.	Operazione da eseguire mediante autobotte, irrigando le piante presso il colletto, evitando di aspergere il fogliame e di utilizzare getti a forte pressione che possano deformare la conca, scalzare l'apparato radicale o provocare ruscellamenti superficiali. La qualità dell'acqua d'irrigazione è pari a circa 40 l/pianta.	Autocarro Autobotte	n. 1 operaio specializzato n. 1 operaio qualificato n. 1 operaio comune

INTERVENTI	FREQUENZA	PERIODO	DESCRIZIONE	MEZZI -ATTREZZI	PERSONALE
Trattamenti fitosanitari	Ogni qual volta si presentino i sintomi di gravi infezioni e/o infestazioni sulla vegetazione.	Durante il periodo vegetativo, qualora durante la normale sorveglianza degli impianti o il monitoraggio degli stessi, si accertino sintomi di fitopatie, attacchi parassitari e danni. In funzione delle caratteristiche dei prodotti fitosanitari impiegati e dell'autoecologia degli agenti patogeni e/o parassitari riscontrati.	Si dovranno eseguire trattamenti, anche preventivi, atti a mitigare e/o eradicare patologie, attacchi parassitari e contenere eventuali danni arrecati alla vegetazione. Modalità d'intervento: variabile in relazione all'infestazione, alla patologia o al danno. Potranno essere utilizzati esclusivamente i prodotti fitosanitari a basso impatto ambientale, rientranti nelle classi tossicologiche "irritante" Xi, "non classificato - manipolare con prudenza" secondo il D. lgs. 14/3/2003 n. 65. Il trattamento specifico dovrà essere effettuato da personale specializzato e nel periodo favorevole.	Pompe a spalla Mezzo irroriante carriolato Autocarro	n. 2 operai specializzati n. 1 operaio qualificato
Ripristini	Occasionale	Tutto l'anno	Operazioni diverse atte a ripristinare le condizioni d'impianto e prevenire danni alle piantagioni. Modalità di esecuzione: controllo e ripristino tutori e delle legature, ripristino della verticalità di alberature, rinalzo del colletto, ripristino della conca di irrigazione. Smaltimento dei materiali di risulta danneggiati, non più indispensabili e non decomponibili (legacci, paleria impregnata ecc.) e conferimento in impianti autorizzati. Le operazioni ivi riportate saranno da effettuarsi contestualmente alle precedenti operazioni di manutenzione.	Autocarro Zappe Vanghe	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Rimozione tutori	5° anno	In periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Si dovrà procedere alla rimozione dei tutori in legno in quanto si suppone che le piante siano ben affermate dopo cinque anni dall'impianto.	Autocarro	n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potature specie arboree	5° anno	In periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Contestualmente all'operazione precedente, saranno svolti interventi di potatura - rimonda del secco - e un'eventuale potatura di diradamento della chioma delle essenze arboree.	Autocarro Cesoie Svettatoi Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune
Potature specie arbustive	5° anno	In periodo di riposo vegetativo, indicativamente, tra dicembre e marzo	Le operazioni di potatura, dato il sesto d'impianto fitto, riguarderanno esclusivamente il perimetro dell'area d'impianto, in maniera da garantire il contenimento dello sviluppo laterale delle piante.	Autocarro Forbicioni	n. 1 operaio specializzato n. 2 operai qualificati n. 1 operaio comune

Prato polifita – TP.10

INTERVENTO	N° INTERVENTI/ANNO	MESI											
		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
Sfalci del prato	3												

6. ACCESSI ALLE AREE PER LA MANUTENZIONE

L'accesso alle aree per la manutenzione delle opere sarà garantito direttamente dalla viabilità ordinaria.

7. OPERAZIONI DI COLLAUDO PER VERIFICA ATTECCHIMENTO

La manutenzione da eseguire nei primi tre anni dopo l'ultimazione dei lavori è finalizzata all'attecchimento delle piante ed alla buona riuscita degli interventi.

L'impianto si riterrà ultimato quando tutte le operazioni di cui sopra saranno state completate e ne sarà stata data evidenza alla D.L.

Il G.C. ha l'obbligo di garantire il 90% di attecchimento delle specie arboree ed arbustive, fatto salvo per il verificarsi di eventi straordinari non dipendenti da volontà o colpe specifiche.

Il G.C. dovrà essere in grado di sostituire, a propria cura e spese, gli individui morti o deperiti in tale periodo con piante di caratteristiche equivalenti. Esso dovrà quindi accantonare un numero di piante sufficiente degli esemplari forniti.

La verifica delle piantine morte da sostituire dovrà essere effettuata in contraddittorio tra Impresa e D.L. tramite sopralluogo indetto secondo le tempistiche indicate dalla D.L. ma comunque durante la stagione vegetativa, entro i tre anni di manutenzione. Un apposito verbale predisposto entro 30 giorni a cura dal G.C., indicherà il numero e la specie delle piantine da sostituire. Gli interventi di sostituzione delle piantine morte avverranno secondo i tempi indicato dal D.L.

Il G.C. è tenuto alla sostituzione annuale di tutte le piante non attecchite nella durata del periodo di manutenzione senza alcun onere per la stazione appaltante.

Qualora all'ultima verifica dell'attecchimento o comunque al termine del terzo anno di manutenzione relativa alle piantine sostituite, verrà verificato in contraddittorio ed a campione, un numero di piantine morte superiore al 10% il G.C. dovrà procedere ad ulteriore sostituzione. La verifica dell'attecchimento verrà deciso nei tempi e nei modi dalla D.L.

Il collaudo avrà ad oggetto il controllo della qualità dei materiali utilizzati e la loro corrispondenza tipologica a quanto indicato nel progetto esecutivo, si dovranno attuare operazioni atte a verificare la completa e totale funzionalità delle opere realizzate.

In particolare si dovranno verificare le seguenti condizioni:

Soggetti arbustivi: dovranno essere pari, in quantità e specie, a quanto previsto in progetto, dovranno essere esenti da attacchi di insetti, malattie crittogamiche, virus, o altre patologie; prive anche di residui di fitofarmaci, come anche di piante infestanti. Le foglie dovranno essere turgide, prive di difetti o macchie, di colore uniforme e tipico della specie.

Soggetti arborei: dovranno essere pari, in quantità e specie, a quanto previsto in progetto, dovranno essere esenti da attacchi di insetti, malattie crittogamiche, virus, o altre patologie; prive anche di residui di fitofarmaci, come anche di piante infestanti. Il fusto dovrà essere diritto ed assurgente. Le piante dovranno essere esenti da deformazioni, capitozzature, ferite di qualsiasi natura, grosse cicatrici, o segni conseguenti a urti, legature, o altro tipo di scortecciamento. La chioma dovrà essere a forma libera, correttamente ramificata, uniforme ed equilibrata per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa.

Prato stabile e prato igrofilo: Le superfici a prato dovranno presentare una copertura pari almeno al 90% della superficie interessata all'intervento, ad esclusione della base delle piante, la cui conca potrà presentarsi priva di cotico erboso.

8. TUTELA AMBIENTALE

L'impresa è tenuta a porre in essere le precauzioni, gli adempimenti, le misure organizzative e gestionali previste dalla normativa in materia ambientale per evitare che nell'esecuzione dei lavori, possano determinarsi violazioni della stessa normativa ambientale, situazioni di inquinamento o di pericolo per l'ambiente e per la salute delle persone.

L'impresa è responsabile di tutti i rifiuti originati dall'attività di cantiere, che dovranno essere gestiti secondo la normativa vigente. La Stazione Appaltante si riserva di verificare in qualsiasi momento il corretto assolvimento degli obblighi di legge in merito alla gestione dei rifiuti.

L'impresa provvederà al raggruppamento dei rifiuti, per categorie omogenee, secondo quanto previsto dall'art. 10 del D.lgs 205/2010 (*Modifiche all'articolo 183 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*), provvedendo al successivo avvio a recupero e smaltimento con cadenza stabilita dalla Direzione Lavori. In particolare i materiali provenienti dalle opere di potatura dovranno essere allontanati dalle aree d'intervento, trasportati con autocarri a cassone scarrabile, eventualmente dotati di gru a ragno per il caricamento. Le operazioni di allontanamento dei rifiuti biodegradabili (individuati dal CER 200201) comprendono il trasporto in discarica autorizzata e lo smaltimento necessariamente attestato da apposito formulario di identificazione rifiuti, debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. L'impresa dovrà essere in possesso almeno della seguente tipologia di iscrizione all'Albo Nazionale Gestore Ambientali "Trasporto dei propri rifiuti –iscrizione ai sensi dell'art. 212 comma 8 del D.lgs 152/2006".