



PROPONENTE:

HEPV04 S.R.L.
Via Alto Adige, 160/A - 38121 Trento (TN)
hepv04srl@legalmail.it

MANAGEMENT:

EHM.Solar

EHM.SOLAR S.R.L.
Via della Rena, 20 39100 Bolzano - Italy
tel. +39 0461 1732700
fax. +39 0461 1732799
info@ehm.solar

c.fiscale, p.iva e R.I. 03033000211

NOME COMMESSA:

**COSTRUZIONE ED ESERCIZIO IMPIANTO
AGROVOLTAICO AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE
PARI A 56.500 kW E POTENZA MODULI PARI
A 62.160 kWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA
RETE ELETTRICA - IMPIANTO RFVP76**

STATO DI AVANZAMENTO COMMESSA:

**PROGETTO DEFINITIVO PER AUTORIZZAZIONE UNICA
CODICE COMMESSA:**

HE.18.0064

PROGETTAZIONE INGEGNERISTICA:

STC S.r.l

Via V. M. STAMPACCHIA, 48 - 73100 Lecce
Tel. +39 0832 1798355
fabio.calcarella@gmail.com - fabio.calcarella@ingpec.eu
Direttore Tecnico: Dott. Ing. Fabio Calcarella

4IDEA S.r.l

Via G. Brunetti, 50 - 73019 Trepuzzi
Tel. +39 0832 760144
pec 4ideasrl@pec.it
info@studioideassociati.it

PROGETTISTA:



COLLABORATORE:

STUDIO RISCHIO ARCHEOLOGICO

Dott. Agr. Pasquale Guerrieri
Via Lecce, 18 - 73051 Novoli (LE)
Tel. +39 340 8071285
pas.guerrieriyahoo.it



STUDI FAUNISTICI

STUDI PEDO-AGRONOMICI

CONSULENZA LEGALE

STUDIO LEGALE PATRUNO
Via Argiro, 33 Bari
t.f. +39 080 8693336



OGGETTO:

Relazione di rimboscimento

SCALA:

n.a.

DATA:

OTTOBRE 2021

NOME FILE:

6JUCTX0
_DocumentazioneSpecialistica_35a.pdf

TAVOLA:

R35a

N. REV.	DATA	REVISIONE	ELABORATO	VERIFICATO	VALIDATO
1	05.2021	Richiesta Integrazione Regione Puglia Prot. AOO_159/08/02/2021 n. 1197	Pasquale Guerrieri	responsabile commessa Fabio Calcarella	direttore tecnico HEPV04 S.r.l.



***REALIZZAZIONE BOSCO MISTO
RINVENIENTE AL BOSCO MEDITERRANEO***

***Terreno sito in Agro di San Pancrazio Salentino C.C. San Pancrazio Salentino,
Foglio 14, p.lla 4 porz.AA e Foglio 15 p.lle 11 e 28, nell'ambito dello sviluppo
"RFVP76" di cui i terreni in Agro di Latiano, Foglio.9 p.lle 126, 139 e Foglio 13
p.lle 6, 8, 57, 68, 118, 124, 126, 127, 130***

(ai sensi dall'Allegato 1 alla "DELIBERA DEL CONSIGLIO PROVINCIALE N. 34 del 15.10.2019")

Gli interventi riguardano le operazioni di imboschimento per la realizzazione di boschi misti, proposti dalla società HEPV04 s.r.l., in ottemperanza all' **ALLEGATO 1** alla "**DELIBERA DEL CONSIGLIO PROVINCIALE N. 34 del 15.10.2019**", con piante arboree ed arbustive autoctone perenni, per finalità ambientali (assorbimento CO₂), protettive (difesa idrogeologica), paesaggistiche e di rete ecologica.

La realizzazione dei boschi misti è parametrata alla messa a dimora di almeno 1.111 piante/ha con sesto di impianto non superiore ai 3m*3m, al fine di garantire le relative operazioni connesse, distinte in operazioni principali ed operazioni secondarie o accessorie, in funzione delle condizioni ambientali e del loro ruolo rispetto alle finalità dell'intervento.

- Densità e sestì di impianto

E' prevista una densità di impianto minima di 1.111 piante/ha, con piante arboree ed arbustive autoctone perenni specificate al successivo paragrafo.

Il sesto di impianto sarà determinato non superiore ai 3m*3m in funzione alla superficie di intervento, alla sua forma geometrica e pendenza, la natura del terreno e la sua variabilità all'interno della superficie di intervento, le specie da impiantare e la facilità di gestione dell'impianto.

In termini generali, un sesto adeguato, nel rispetto del limite minimo di 1.111 piante/ha, dovrà ottimizzare diversi fattori: costi di realizzazione, distribuzione spaziale equilibrata e adeguata alle specie da utilizzare, agevolazione degli interventi di manutenzione e delle operazioni colturali a breve, medio e lungo termine, ottimizzazione degli ausili alla coltura, regolare illuminazione delle piante, prospettive di gestione del bosco, ecc.

- Composizione dell'impianto: elenco delle specie botaniche idonee, distribuzione all'interno dell'impianto e mappatura delle specie autoctone ammissibili

A completamento delle informazioni utili alla definizione del cosiddetto modulo di impianto, per la tipologia di bosco mediterraneo, insieme agli aspetti illustrati ai precedenti paragrafi, occorre definire



in sede di progettazione la composizione dell'impianto, ossia la distribuzione delle specie componenti l'imboschimento con la distinzione tra specie principali (alberi) e secondarie (arbusti e cespugli) e loro distribuzione spaziale.

L'impianto dovrà essere composto da specie autoctone individuate all'interno dell'elenco delle specie secondo i dettagli e le limitazioni di seguito riportate. Secondo le finalità, gli impianti dovranno essere costituiti da popolamenti poli-specifici di latifoglie o conifere, con più specie, principali (arboree) e secondarie (arbusti e cespugli).

Le specie secondarie potranno raggiungere una percentuale, rispetto al numero di 1.111 piante/ha, pari al massimo al 40%. Esse potranno essere disposte in maniera regolare ad intervalli predeterminati (per es. intervallate ad un certo numero di piante principali o per filari) oppure in maniera irregolare "*random*" (per es. in ordine sparso isolate o a gruppi).

La scelta del numero di piante e delle specie secondarie terrà in considerazione, in termini generali, delle finalità dell'impianto, le caratteristiche ambientali del sito di intervento e le caratteristiche dell'intero impianto (modulo di impianto, specie consentite nell'ambito considerato, variabilità del suolo all'interno della superficie interessata, ecc.).

Le specie autoctone da impiantare saranno quelle del piano vegetazionale di riferimento (quercete sempreverdi e caducifoglie, qualche conifera sparsa e specie della macchia mediterranea) adatte alle condizioni ambientali e climatiche della zona di intervento e, a tal fine, sono state classificate, nell'ambito della Regione Puglia, otto aree di intervento. All'interno di ciascuna area sono state, quindi, indicate le specie, principali e secondarie, per le quali sono individuati e censiti i boschi e quindi utilizzabili per le operazioni di imboschimento, nel caso in esame sono le specie consentite nell'area denominata "Penisola Salentina"

Secondo quanto previsto, gli imboschimenti dovranno essere realizzati con specie sia arboree che arbustive, coerenti con i tipi forestali dell'area di impianto, in una mescolanza di un minimo di 3 specie arboree.

- Limitazioni fitosanitarie

I boschi oggetto di impianto saranno realizzati con materiale di propagazione munito di certificazione di origine, secondo le prescrizioni previste dalla normativa europea in materia di commercializzazione di semi o piante forestali e ai sensi del D.Lgs. 386/2003, e passaporto fitosanitario, ai sensi del D.Lgs. 214/2005.

Per la normativa regionale relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione vigono le disposizioni riportate nelle Determine Dirigenziali del Settore Foreste della Regione Puglia del 7/07/2006 n. 889, del 21/12/2009 n.757, del 16/12/2009 n.2461, del



26/03/2010 n.65.

Per quanto attiene al passaporto fitosanitario delle specie di interesse forestale, lo stesso è disponibile per le specie appartenenti ai generi Pinus e Quercus. Per le altre specie, ai sensi del D.Lgs. 214/2005, i vivai dovranno essere in possesso della sola specifica autorizzazione rilasciata dall'Ufficio Osservatorio Fitosanitario della Regione per la coltivazione e commercializzazione del materiale di propagazione.

Inoltre, l'utilizzo del materiale forestale di propagazione è soggetto a particolari restrizioni sulla base delle limitazioni stabilite dall'art. 10 Legge Regionale n. 4 del 29/03/2017 "*Gestione della batteriosi da Xylella fastidiosa nel territorio della Regione Puglia*".

Sulla base della suddetta Legge, nell'ambito del territorio regionale sono individuate quattro zone, all'interno delle quali le attività vivaistiche e di movimentazione di materiale vegetale sono soggette a vincoli e limitazioni, come di seguito precisato.

**Indicazione delle zone delimitate ai sensi Limitazioni
della normativa sulla *Xylella fastidiosa***

Zona Infetta

E' vietato:

- L'impianto di specie ospiti di Xylella, salvo deroga per scopi scientifici, prevista dal comma 2 dell'art. 5, Decisione 789/2015 s.m.i.;
- La movimentazione al di fuori della zona infetta di piante specificate, coltivate per una parte del loro ciclo in zone delimitate.

Non è vietata la movimentazione:

- Per le piante specificate coltivate da operatori professionali autorizzati ai sensi del comma 2 dell'art. 9, Decisione 789/2015 s.m.i.;
- Per le piante specificate che sono state coltivate in vitro, art. 9 bis, Decisione 789/2015 s.m.i..

L'elenco delle piante specificate e delle piante ospiti di interesse forestale viene di seguito riportato:



Specie specificate: 1. Acer pseudoplatanus L.; 2. Cistus salviifolius L.; 3. Quercus s.p.; 5. Salix s.p.;
6. Prunus s.p.; 7. Ulmus s.p.; 8. Quercus suber L..

Specie Ospiti: 1. Laurus nobilis L.; 2. Myrtus communis L.; 3. Phillyrea latifolia L.; 4. Rhamnus alaternus L..

ELENCO SPECIE E DENSITA' IMPIANTO

“Area Penisola Salentina”

DENSITÀ IMPIANTO RIFERITO ALLA REALIZZAZIONE PER ETTARO DI BOSCO MEDITERRANEO				
Specie Arboree e Relativi Ibridi Artificiali Principali (P)- Allegato B Dds 757/2009 E Altre Specie – Secondarie/Accessorie (S)	Tipologia Principale (P) o Secondarie/ Accessorie (S)	Penisola Salentina	N. PIANTE ETTARO	% ETTARO
Arbutus unedo L., Corbezzolo	S	X	200	16,67
Pinus halepensis Mill., Pinod'Aleppo	P	X	50	4,17
Pistacia lentiscus L. Lentisco	S	X	200	16,67
Quercus ilex L., Leccio	P	X	300	25,00
Quercus macrolepis Kotchy, Vallonea	P	X	40	3,33
Quercus pubescens Mill., Roverella	P	X	70	5,83
Quercus suber L., Sughera	P	X	300	25,00
Quercus trojana Webb, Fragno	P	X	40	3,33
		<i>TOTALE (P)</i>	<i>800</i>	<i>66,67</i>
		<i>TOTALE (S)</i>	<i>400</i>	<i>33,33</i>
		TOTALE	1200	100

In alternativa al bosco, si potrebbe pensare di concorrere a ripristinare il potenziale olivicolo regionale che in questi anni sta andando ad esaurirsi a causa della batteriosi, ma anche a causa di estirpazioni volontarie per far posto ad impianti, attualmente più redditizi come ad esempio il vigneto. Ovviamente, a parità di investimento si andrebbe a ricreare un impianto con sesto “5 x 5 o 6 x 6”,



economicamente più vantaggioso, rispettando i dettami per il contenimento della Xylella fastidiosa e quindi utilizzando varietà resistenti ed autorizzate come il Leccino e la SF17 o FAVOLOSA.

Non ultima comunque l'idea di immettere nel contesto boschivo ed in sostituzione di alcune piante di lentisco e di corbezzolo, corrispondenti piante ben allocate di SF17 che è autofertile in modo che con la loro fruttificazione possano ospitare ed offrire una maggiore gamma alimentare a tutti gli uccelli in migrazione o in sosta nel periodo autunno - vernino.

INVESTIMENTO RICHIESTO PER REALIZZAZIONE DI BOSCO MEDITERRANEO								
sulla p.lla 4 porz. AA del fg.14 e sulle p.lle 11 e 28 del foglio 15 del c.c. di San Pancrazio Salentino di superficie pari a 30,62 Ha								
N. prog	Codice (D.G.R n.1468/2017)	TIPOLOGIA PRINCIPALE (P) O SECONDARIA (S)	Descrizione della voce di costo	Costo unitario	Unità di misura	Quantità	Costo	
1	A preventivo	P	Analisi chimico-fisiche del suolo	€ 150,00	Cad.	3	€ 450,00	
3	OF 01.10	P	Fornitura e spandimento di ammendante organico (3kg/mq) da eseguirsi tra l'aratura e la finitura superficiale	€ 650,00	ha	30,62	€ 19.903,00	
CONCIMAZIONE ORGANICA				SUBTOTALE			€ 19.903,00	
4	OF 01.11	P	Lavorazione andante del terreno in prima classe di pendenza (0-20%), eseguita con mezzo meccanico di adeguata potenza attrezzato con aratro da scasso di tipo forestale o con ripper a tre ancore (a seconda della natura del terreno), alla profondità non inferiore a 60 cm, compreso eventuale amminutamento del terreno ed ogni altro onere. Su terreno agricolo o ex agricolo	€ 750,00	ha	30,62	€ 22.965,00	
PREPARAZIONE E LAVORAZIONE DEL TERRENO				SUBTOTALE			€ 22.965,00	
9	OF 03.01	S	Erpicatura del terreno	€ 305,00	ha	30,62	€ 9.339,10	
SISTEMAZIONI IDRAULICO AGRARIE				SUBTOTALE			€ 9.339,10	
15	OF 01.36	S	Squadro del terreno precedentemente livellato per un impianto di 400 piante/ha	€ 300,00	ha	30,62	€ 9.186,00	
17	OF 01.24	P	Apertura buca con trivella meccanica (diametro cm 40, profondità cm 40)	€ 1,70	cad.	36.000,00	€ 61.200,00	
APERTURA BUCHE				SUBTOTALE			€ 70.386,00	
18	OF 01.27	P	Collocamento a dimora di piantina resinosa e latifoglia a radice nuda, comprese la ricolmatura con compressione del terreno adiacente le radici delle piante, la razionale posa in tagliola, l'imbozzimatura, la spuntatura delle radici ed ogni altra operazione necessaria a dare l'opera eseguita a regola d'arte (escluso la fornitura della pianta)	€ 1,15	cad.	36.000,00	€ 41.400,00	
MESSA A DIMORA				SUBTOTALE			€ 41.400,00	
21	OF 01.30	P	Fornitura di piantina di latifoglia o conifera in fitocella	€ 1,78	cad.	36.000,00	€ 64.080,00	
FORNITURA PIANTE				SUBTOTALE			€ 64.080,00	
23	OF 01.38	S	Cannucce di bambù per sostegno piantine e/o protezioni individuali (lunghezza 1,5m)	€ 0,25	cad.	12.000,00	€ 3.000,00	
24	OF 01.39	S	Messa in opera di canne di bambù, compresa legatura alla protezione individuale	€ 0,50	cad.	12.000,00	€ 6.000,00	
CANNUCCE DI SOSTEGNO				SUBTOTALE			€ 9.000,00	
26	OF 01.32	S	Fornitura in opera di paletti tutori in legno (h non minore di 1,80 m e D in punta non minore di 3 cm), comprese operazioni di carico/scarico e trasporto ed ogni altro onere (solo per impianti da arboricoltura da legno e latifoglie di pregio).	€ 4,00	cad.	24.000,00	€ 96.000,00	
27	OF 01.34	S	Fornitura e messa in opera di un cilindro protettivo in rete per piantine (tree shelter) per la protezione della piantina dagli unglati.	€ 2,00	cad.	36.000,00	€ 72.000,00	
SISTEMI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PER LE PIANTE				SUBTOTALE			€ 168.000,00	
34	OF. 03.07	S	Irrigazione di soccorso, compreso l'approvvigionamento idrico a qualsiasi distanza e qualunque quantità, distribuzione dell'acqua con qualsiasi mezzo o modo per ciascun intervento e piantina (quantità 20 l). Analisi riferita a 400 piante	€ 0,68	cad.	36.000,00	€ 24.480,00	
35	A preventivo	P	Impianto irriguo	€ 800,00	ha	30,62	€ 24.496,00	
36	A preventivo	S	Trattamenti fitosanitari	€ 150,00	ha	30,62	€ 4.593,00	
TRATTAMENTI				SUBTOTALE			€ 53.569,00	
TOTALE SPESE MATERIALI							€ 459.092,10	

Note: I costi si intendono IVA esclusa