

PROPONENTE:

HEPV02 S.R.L.
via Alto Adige, 160/A - 38121 Trento (TN)
hepv02srl@arubapec.it.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 NUOVA SE TERNA
380/150kV E CABINA PRIMARIA E-DISTRIBUZIONE
150/20kV DENOMINATA CELLINO SITE NEL COMUNE DI
CELLINO SAN MARCO (BR) PER LA CONNESSIONE
ALLA RETE ELETTRICA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO
CODICE IDENTIFICATIVO AU CZ7X8F6

STATO DI AVANZAMENTO COMMESSA:

PROGETTO DEFINITIVO PER AU CZ7X8F6

CODICE COMMESSA:

HE.19.0053

PROGETTAZIONE INGEGNERISTICA:

Heliopolis

Galleria Passarella, 1 20122 Milano - Italy
tel. +39 02 37905900
via Alto Adige, 160/A 38121 Trento - Italy
tel. +39 0461 1732700
fax. +39 0461 1732799

www.heliopolis.eu
info@heliopolis.eu

c.fiscale, p.iva e R.I. Milano 08345510963



PROGETTISTA:



MAYA ENGINEERING SRLS
4, Via San Girolamo
70017 Putignano (BA)
C.F./P.IVA 08365980724

Vito Calio

Dr. ssa Agr. Mariangela Nunzella

COLLABORATORE: Iscritta all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali
al n°327

AMBIENTE IDRAULICA STRUTTURE

MAYA ENGINEERING
Ing. Vito CALIO'
Via San Girolamo, 4 - 70017 Putignano (BA)
v.calio@maya-eng.com



SVELLIMENTO E REIMPIANTO ULIVI

MAYA ENGINEERING
Dr.ssa Agr. Mariangela Nunzella
Via Vittorio Emanuele, 31 - Faggiano (TA)
agronomomariangelanunzella@gmail.com



GEOLOGIA

MAYA ENGINEERING
Dott. Geol. Francesco MAGNO
Via Colonne, 38 - 72100 BRINDISI
frmagno@libero.it



STUDI FAUNISTICI

MAYA ENGINEERING
Dott. Agr. Alessandro ZURLO
Contrada Gavida snc - 72012 Carovigno (BR)
a.zurlo.az@gmail.com



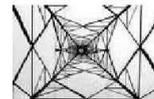
RILIEVI TOPOGRAFICI

MAYA ENGINEERING
Ing. Vito CALIO'
Via San Girolamo, 4 - 70017 Putignano (BA)
v.calio@maya-eng.com



OPERE DI ALTA TENSIONE

SIET SRL
Via Alessio BaldoVinetti, 176 - 00142 Roma
sietsrlroma@gmail.com



SIET s.r.l. - Roma
Servizi di ingegneria
energia e trasporti

OGGETTO:

Relazione svellimento e reimpianto ulivi -
SE Terna e CP E-Distribuzione

SCALA:

NOME FILE:
CZ7X8F6_Documentazione
Specialistica_R17.SE

DATA:

FEBBRAIO 2021

TAVOLA:
R17.SE

N. REV.	DATA	REVISIONE
0	02.2021	Emissione

ELABORATO

VERIFICATO
responsabile commessa
A.Albuzzi

VALIDATO
direttore tecnico
N.Zuech



Comune di
Cellino San Marco

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO NUOVA SE TERNA 380/150kV E CABINA
PRIMARIA E-DISTRIBUZIONE 150/20kV DENOMINATA CELLINO SITE
NEL COMUNE DI CELLINO SAN MARCO (BR) PER LA CONNESSIONE
ALLA RETE ELETTRICA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO CODICE
IDENTIFICATIVO AU CZ7X8F6



R17.SE_Relazione svellimento e reimpianto ulivi - SE Terna e CP E-Distribuzione

SOMMARIO

1	PREMESSA	1
2	Individuazione dei terreni e delle piante.....	1
3	OPERAZIONI DI ESPIANTO E REIMPIANTO.....	2
3.1	Fase preliminare	2
3.2	Fase di espianto e reimpianto	2
4	ALLEGATI	4
4.1	Allegato fotografico.....	4
4.2	Elaborato grafico	12



Comune di
Cellino San Marco

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO NUOVA SE TERNA 380/150kV E CABINA PRIMARIA E-DISTRIBUZIONE 150/20kV DENOMINATA CELLINO SITE NEL COMUNE DI CELLINO SAN MARCO (BR) PER LA CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO CODICE IDENTIFICATIVO AU CZ7X8F6



R17.SE_Relazione svellimento e reimpianto ulivi - SE Terna e CP E-Distribuzione

1 PREMESSA

La sottoscritta Dr.ssa Agr. Mariangela Nunzella, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Taranto con n. 327, è stata incaricata a redigere relazione preliminare che descriva le procedure da mettere in atto per lo svellimento e il reimpianto, secondo le posizioni individuate nell'allegato elaborato grafico, di nr. 111 elementi arborei di ulivo, in conseguenza dei lavori di realizzazione della nuova Stazione Elettrica SE Terna Cellino San Marco e successivamente ad autorizzazione a procedere in ottemperanza a quanto riportato negli artt. 11, 12 della L.R. n. 14 del 4 giugno 2007 e di quanto previsto dalla Legge 144 del 1951. Le superfici oggetto della presente sono iscritte nel N.C.T. di Cellino San Marco in particolare al Fg 24 le particelle 76, 77, 78, 153, 154, 231, 232, 233 e al foglio 28 le particelle 915e 916 (ex p.lla 22), 142, 177, 178.

2 INDIVIDUAZIONE DEI TERRENI E DELLE PIANTE

Tutto il territorio considerato appartiene alla cosiddetta Pianura Brindisina che, sostanzialmente, è costituita da un uniforme bassopiano compreso tra i rialzi terrazzati delle Murge a Nord-Ovest e le deboli alture del Salento settentrionale a sud. La pianura, di origini tettoniche, è un fondo calcareo ribassato su cui è avvenuta una sedimentazione di rocce, prevalentemente di natura calcarenitica, sabbiosa e in parte argillosa, in cui non sono presenti significativi affioramenti di roccia madre. Il bassopiano si caratterizza per l'uniformità del territorio, con la sola presenza di lievi terrazzi, che ne muovono leggermente la superficie. In definitiva, tutte le aree interessate dalle rilevazioni sono caratterizzate da un'assenza di pendenze significative e di strutture morfologiche degne di significatività.

Sulle superfici interessate al progetto si rileva impianto estensivo di ulivi caratterizzati da un sesto irregolare (10x10, 7x10), di età compresa fra i 50 e 80 anni, di varietà ascrivibili a quelle tipiche della zona salentina quali "Cellina di Nardò" e "Ogliarola salentina", e la presenza di altri elementi arborei consociati, o ordine sparso, quali fichi, mandorli, ciliegi e fichi d'India.

L'area in oggetto ricade nella zona infetta da Xylella Fastidiosa, così come si evince dalle cartografie presenti sul SIT Puglia nella divisione "Emergenza Xylella" e così come specificato nella determinazione del Dirigente Sezione Osservatorio Fitosanitario del 21/05/2019 n.59.

Ai sensi dell'art. 8 ter, primo comma, della legge 21 maggio 2019, n. 44, "al fine di ridurre la massa di inoculo e di contenere la diffusione della batteriosi, per un periodo di sette anni il proprietario, il conduttore o il detentore a qualsiasi titolo di terreni puo' procedere, previa comunicazione alla regione, all'estirpazione di ulivi situati in una zona infetta dalla Xylella fastidiosa..."

In particolare tutti gli elementi arborei di ulivo visionati mostrano sintomatologia ascrivibile a Xylella Fastidiosa e in alcuni casi le piante sono da considerarsi morte.

Sulle aree interessate alla realizzazione della cabina principale, foglio 28 p.lle 177, 178, 142 e 22, è presente in parte un'area destinata a seminativo attualmente incolto ed in parte è presente quello che resta di un oliveto disetaneo che presenta gli effetti prolungati nel tempo ascrivibili a Xylella Fastidiosa che ha ormai portato le piante ad essere improduttive, molte delle quali sono state sottoposte a capitozzatura, stroncatura e operazioni di potatura energetiche (Foto da 1 a 10).

Mentre la superficie destinata alla stazione elettrica TERNA foglio 24 p.lle 76, 77, 78, 153, 154, 231, 232, 233, si presenta incolta con cotico erboso abbondantemente sviluppato in altezza e con la presenza sporadica elementi arborei di fico e ulivi taluni completamente secchi o stroncati alla base dalla quale dipartono cespi di polloni; si puntualizza inoltre, che gli elementi arborei presenti sul versante N-W delle p.lle 231 e 232 al Fg 24, sembrano per lo più essere sconfinamenti particellari di un impianto insistente sulle p.lle 42 e 87 dello stesso foglio riferite a proprietà differente e, pertanto, saranno oggetto di accertamento particellare prima di



Comune di
Cellino San Marco

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO NUOVA SE TERNA 380/150kV E CABINA PRIMARIA E-DISTRIBUZIONE 150/20kV DENOMINATA CELLINO SITE NEL COMUNE DI CELLINO SAN MARCO (BR) PER LA CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO CODICE IDENTIFICATIVO AU CZ7X8F6



R17.SE_Relazione svellimento e reimpianto ulivi - SE Terna e CP E-Distribuzione

procedere all'espianto, parimenti agli ulivi presenti sulla porzione E-S della p.lla 233 dello stesso foglio non rilevate nell'elaborato grafico di seguito riportato. (Foto da 11 a 16)

Date le condizioni in cui attualmente versa l'impianto olivicolo è difficile prevedere i tempi di ripresa o decadimento degli elementi arborei pertanto nel momento in cui si dovrà procedere all'espianto e al reimpianto gli alberi saranno oggetto di ulteriore valutazione e laddove irrimediabilmente compromessi sostituiti con nuove piante.

Pertanto, laddove ci dovessero essere piante sane, saranno espantate e reimpiantate perimetralmente all'area interessata alla cabina primaria (CP) e alla stazione elettrica (SE) eseguendo tecniche agronomiche appropriate che ne consentano la ripresa vegetativa; mentre, le piante affette da Xylella saranno estirpate, opportunamente "trattate" e sostituite con nuove piante, utilizzando varietà di ulivi maggiormente resistenti al batterio. La piantumazione dei nuovi esemplari sarà in rapporto 1 a 1, ed avverrà, anche in questo caso a corona delle aree destinate alla CP e alla SE.

In virtù di quanto finora detto, considerate le misure emergenziali in vigore relative la gestione dell'infezione del batterio, in fase di attuazione pratica delle operazioni di espianto e reimpianto ci si atterrà scrupolosamente a quanto previsto dalle vigenti disposizioni che verranno riportate nel documento autorizzativo richiesto agli Uffici competenti della Regione Puglia (Ufficio Provinciale Agricoltura di Brindisi della Regione Puglia) e da questo ricevuto.

3 OPERAZIONI DI ESPIANTO E REIMPIANTO

3.1 Fase preliminare

Prima di procedere alle operazioni di espianto e reimpianto degli ulivi saranno sottoposti a idonee operazioni di potatura con la finalità di riequilibrare i rapporti tra la chioma e l'apparato fogliare, eliminare le parti improduttive (polloni, succhioni), restituire la classica forma di allevamento presa negli anni a causa dei mancati, o errati interventi di potatura.

Le operazioni di potatura dovranno interessare la parte aerea della pianta e proporzionalmente si procederà sull'apparato radicale, in particolare, per la parte aerea si procederà con interventi cesori sulle branche secondarie e terziarie affinché si possa ripristinare la tradizionale forma di allevamento a vaso, ripristinare l'equilibrio vegeto-produttivo della pianta e nel contempo preparare le piante a sopportare la fase di espianto. Le operazioni sopra descritte dovranno essere effettuate nel periodo antecedente la ripresa vegetativa, i tagli saranno opportunamente coperti con mastice con la finalità di limitare attacchi parassitari e favorire la cicatrizzazione.

3.2 Fase di espianto e reimpianto

Per l'espianto degli alberi si farà in modo che le radici non siano completamente scoperte e che si possa prelevare una discreta quantità di pane di terra al fine di ridurre quanto più possibile lo stress da trapianto.

Considerate, quindi, le dimensioni delle piante e l'ipotetico apparato radicale si è stimato che tale operazione richieda circa 25 minuti a pianta e dovrà essere eseguita con una opportuna attrezzatura che recida di netto l'apparato radicale senza comprometterne la funzionalità, pertanto sarà effettuato uno scavo verticale circolare intorno al tronco ad una distanza di circa 2 m dalla base, ad una profondità di circa 80-100 cm.

Al termine dello scavo, la pianta dovrà essere sollevata con una gru facendo attenzione affinché il pane di terra contenente l'apparato radicale non subisca rotture che si ripercuotano sulle radici spezzandole, all'uopo si provvederà ad avvolgere il pane di terra in un sacco di juta, o in una rete metallica così da garantire l'integrità della "zolla".

 <p>Comune di Cellino San Marco</p>	<p>COSTRUZIONE ED ESERCIZIO NUOVA SE TERNA 380/150kV E CABINA PRIMARIA E-DISTRIBUZIONE 150/20kV DENOMINATA CELLINO SITE NEL COMUNE DI CELLINO SAN MARCO (BR) PER LA CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO CODICE IDENTIFICATIVO AU CZ7X8F6</p>	
---	--	--

R17.SE_Relazione svellimento e reimpianto ulivi - SE Terna e CP E-Distribuzione

Nel frattempo si sarà provveduto ad effettuare nella posizione di reimpianto, prevista per ogni singola pianta espantata, come da piantina allegata, a scavare una buca con dimensioni di riferimento 1,50 x 1,50 x 1,00 (e comunque di dimensioni tali da poter accogliere tutto l'apparato radicale della pianta), nella quale si andrà a posizionare l'ulivo oggetto di reimpianto, capitozzato a livello delle branche principali al fine di correlare la parte della chioma che riprenderà a vegetare con quanto è stato recuperato dell'apparato radicale, evitando fenomeni di stress idrico dovuti a maggiore traspirazione di acqua rispetto alla quantità che il ricostituendo apparato radicale riesce ad assorbire. Alle piante reimpiantate, saranno apportate tutte le cure colturali necessarie per un loro rapido attecchimento e, in primis, un adeguato apporto idrico sia nella fase di impianto sia, se necessario, in tempi successivi con intervalli regolari di 15 – 20 giorni nel periodo estivo e laddove. Le piante di ulivo sane, dopo lo stress di reimpianto recupereranno nell'arco di qualche anno funzionalità produttive.

Per le piante che invece dovranno essere sostituite perché irrimediabilmente compromesse si procederà alla estirpazione e si provvederà a impiantare in rapporto 1:1 nuove piante di ulivo di varietà ritenute resistenti al batterio.

Tutte piante di ulivo, in seguito a particolareggiato progetto e picchettamento dell'area interessata saranno disposte a debita distanza tra loro (5 ml) per consentirne un adeguato sviluppo.

In fase esecutiva, prima dell'attuazione delle fasi di espianto, poiché le piante oggetto della presente relazione non presentano i caratteri di monumentalità definiti dalla legislazione regionale, sarà avanzata domanda all'Ufficio Provinciale dell'Agricoltura di Brindisi per la relativa autorizzazione all'espianto e reimpianto secondo quanto previsto dalla Legge 144 del 1951, e dalla L.R. n. 14 del 4 giugno 2007.

Inoltre considerate le misure emergenziali in vigore a causa dell'infezione del batterio da quarantena Xylella Fastidiosa, in fase di attuazione pratica delle operazioni di espianto e reimpianto ci si atterrà, scrupolosamente, a quanto previsto dalle vigenti disposizioni che verranno riportate nel documento autorizzativo rilasciato dai competenti Uffici della Regione Puglia.



Comune di
Cellino San Marco

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO NUOVA SE TERNA 380/150kV E CABINA
PRIMARIA E-DISTRIBUZIONE 150/20kV DENOMINATA CELLINO SITE
NEL COMUNE DI CELLINO SAN MARCO (BR) PER LA CONNESSIONE
ALLA RETE ELETTRICA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO CODICE
IDENTIFICATIVO AU CZ7X8F6



R17.SE_Relazione svellimento e reimpianto ulivi - SE Terna e CP E-Distribuzione

4 ALLEGATI

4.1 Allegato fotografico

Foto n.1



Foto n. 2





Comune di
Cellino San Marco

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO NUOVA SE TERNA 380/150kV E CABINA
PRIMARIA E-DISTRIBUZIONE 150/20kV DENOMINATA CELLINO SITE
NEL COMUNE DI CELLINO SAN MARCO (BR) PER LA CONNESSIONE
ALLA RETE ELETTRICA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO CODICE
IDENTIFICATIVO AU CZ7X8F6



R17.SE_Relazione svellimento e reimpianto ulivi - SE Terna e CP E-Distribuzione

Foto n. 3



Foto n. 4





Comune di
Cellino San Marco

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO NUOVA SE TERNA 380/150kV E CABINA
PRIMARIA E-DISTRIBUZIONE 150/20kV DENOMINATA CELLINO SITE
NEL COMUNE DI CELLINO SAN MARCO (BR) PER LA CONNESSIONE
ALLA RETE ELETTRICA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO CODICE
IDENTIFICATIVO AU CZ7X8F6



R17.SE_Relazione svellimento e reimpianto ulivi - SE Terna e CP E-Distribuzione

Foto n. 5



Foto n. 6





Comune di
Cellino San Marco

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO NUOVA SE TERNA 380/150kV E CABINA
PRIMARIA E-DISTRIBUZIONE 150/20kV DENOMINATA CELLINO SITE
NEL COMUNE DI CELLINO SAN MARCO (BR) PER LA CONNESSIONE
ALLA RETE ELETTRICA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO CODICE
IDENTIFICATIVO AU CZ7X8F6



R17.SE_Relazione svellimento e reimpianto ulivi - SE Terna e CP E-Distribuzione

Foto n. 7



Foto n. 8





Comune di
Cellino San Marco

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO NUOVA SE TERNA 380/150kV E CABINA
PRIMARIA E-DISTRIBUZIONE 150/20kV DENOMINATA CELLINO SITE
NEL COMUNE DI CELLINO SAN MARCO (BR) PER LA CONNESSIONE
ALLA RETE ELETTRICA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO CODICE
IDENTIFICATIVO AU CZ7X8F6



R17.SE_Relazione svellimento e reimpianto ulivi - SE Terna e CP E-Distribuzione

Foto n. 9



Foto n. 10





Comune di
Cellino San Marco

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO NUOVA SE TERNA 380/150kV E CABINA
PRIMARIA E-DISTRIBUZIONE 150/20kV DENOMINATA CELLINO SITE
NEL COMUNE DI CELLINO SAN MARCO (BR) PER LA CONNESSIONE
ALLA RETE ELETTRICA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO CODICE
IDENTIFICATIVO AU CZ7X8F6



R17.SE_Relazione svellimento e reimpianto ulivi - SE Terna e CP E-Distribuzione

Foto n. 11



Foto n. 12





Comune di
Cellino San Marco

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO NUOVA SE TERNA 380/150kV E CABINA
PRIMARIA E-DISTRIBUZIONE 150/20kV DENOMINATA CELLINO SITE
NEL COMUNE DI CELLINO SAN MARCO (BR) PER LA CONNESSIONE
ALLA RETE ELETTRICA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO CODICE
IDENTIFICATIVO AU CZ7X8F6



R17.SE_Relazione svellimento e reimpianto ulivi - SE Terna e CP E-Distribuzione

Foto n. 13



Foto n. 14





Comune di
Cellino San Marco

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO NUOVA SE TERNA 380/150kV E CABINA
PRIMARIA E-DISTRIBUZIONE 150/20kV DENOMINATA CELLINO SITE
NEL COMUNE DI CELLINO SAN MARCO (BR) PER LA CONNESSIONE
ALLA RETE ELETTRICA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO CODICE
IDENTIFICATIVO AU CZ7X8F6



R17.SE_Relazione svellimento e reimpianto ulivi - SE Terna e CP E-Distribuzione

Foto n. 15



Foto n. 16



