

# REGIONE PIEMONTE

Provincia di Vercelli  
Comune di Roasio

## FATTORIA SOLARE ROGGIA DELLA BARDESA

Valutazione Impatto Ambientale ai sensi  
dell'art.23 del D. Lgs. 152/2006

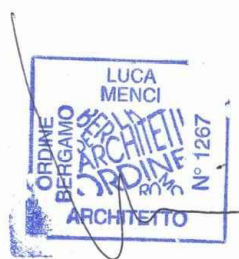
COORDINAMENTO GENERALE



**REN Solar** srl  
Renewable ENergy

REN SOLAR ONE SRL  
P.IVA 09897240967

PROGETTISTA



Arch. Luca Menci  
mail: lucamenci@studiomenci.com

PROPONENTE

**REN**192 SRL

Salita Santa Caterina 2/1 - 16123 Genova  
mail: ren192@pec.it  
P.IVA: 02686900990

TITOLO ELABORATO

**R\_12.9\_ROA\_AS\_0\_Relazione forestale**

ELABORATO

12.9 Relazione forestale

PARAGRAFO

12 - Approfondimenti specialistici

REDATTO DA  
CRISTINA TROIETTO

DATA  
09/05/2022

TIMBRI E FIRME

Progettista



Indagini specialistiche

Consulenza Ambientale



Proponente

REN.192 S.r.l.,  
Marco Tassara  
(Firmato digitalmente)

**SOMMARIO**

1	PREMESSA.....	1
2	LOCALIZZAZIONE AREA DI INTERVENTO .....	1
3	INQUADRAMENTO NORMATIVO .....	2
3.1	INQUADRAMENTO FORESTALE REGIONALE .....	3
4	STATO DI FATTO.....	4
4.1	EVOLUZIONE NEL TEMPO DELLA VEGETAZIONE .....	4
4.2	DESCIZIONE DELLA VEGETAZIONE ESISTENTE .....	6
4.2.1	ASPETTI VEGETAZIONALI DELL'AREA DI INTERVENTO .....	9
4.2.2	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA .....	11
4.3	MODALITÀ DI ESECUZIONE DELL'ONERE COMPENSATIVO .....	14
4.3.1	CALCOLO DEL COSTO ECONOMICO DELLA COMPENSAZIONE ALLA REALIZZAZIONE DELLA CABINA.....	15

## 1 PREMESSA

La presente relazione forestale è prodotta a corredo della documentazione allegata alla pratica autorizzativa per la realizzazione della cabina a servizio di un impianto di generazione elettrica con utilizzo della fonte rinnovabile solare attraverso la conversione fotovoltaica, denominato “Fattoria Solare Roggia della Bardesa”, sito in comune di Roasio (VC).

Nell’area su cui si intende realizzare la cabina è presente una piccola superficie boscata isolata sviluppatasi a seguito dell’abbandono dell’attività agricola. Infatti, sino a circa 30 anni orsono, essa era coltivata.

La presente relazione intende descrivere l’area boscata in quanto, essendo un bene paesaggistico tutelato all’articolo 142, lettera g del d.lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), la trasformazione in altra destinazione d’uso diversa da quella forestale è vietata, salvo eventuale autorizzazione rilasciata dalle amministrazioni competenti in materia di paesaggio.

Inoltre ai sensi della L.R. n. 4 del 10 febbraio 2009 “*Gestione e promozione economica delle foreste*”, art. 19, comma 4, sono a carico del soggetto che intende operare la trasformazione:

- la compensazione della superficie forestale trasformata
- l’eventuale mitigazione degli impatti sul paesaggio; tali interventi non possono essere sostitutivi degli interventi di compensazione (art. 19, comma 5 della l.r. 4/2009).

Infine, nella presente relazione, verranno definite le modalità di compensazione in relazione a quanto previsto dalla DGR 4-3018 del 26/03/2021 “*Disposizioni sulle trasformazioni del bosco ad altra destinazione d’uso e approvazione dei criteri e delle modalità per la compensazione. Modifica dell’allegato1 alla DGR n. 23-4637 del 06/02/2017*” che sono entrate in vigore a partire dal 01° maggio 2021.

## 2 LOCALIZZAZIONE AREA DI INTERVENTO

L’area di intervento è sita in comune di Brusnengo (BI) in prossimità della strada provinciale n. 142 “Biellese”.

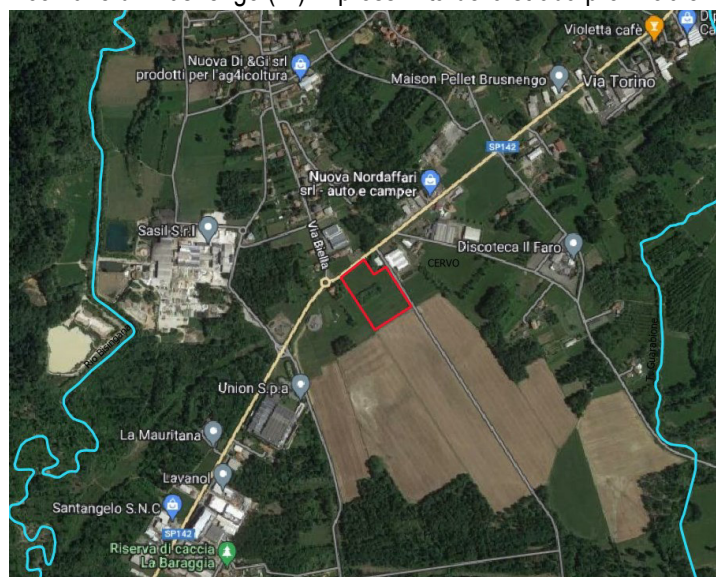


Figura 1 Inquadramento geografico dell’area vasta. Con il perimetro rosso è indicata l’area di intervento.

L'area è catastalmente ubicata in comune di Brusnengo e misura complessivamente 26.850 mq, di cui 20.180 mq sul foglio 20 e 6.670 mq sul foglio 23.

L'area boscata oggetto di richiesta di trasformazione è localizzata esclusivamente sui mappali 122 e 123 del foglio 20 e misura 3.780 mq; la destinazione d'uso del suolo è dettagliatamente descritta nella tabella sotto riportata. Da precisare che i mappali 121 e 124, pur non essendo coltivati, non presentano le caratteristiche di area boscata; per l'approfondimento si rimanda al paragrafo della descrizione dello stato attuale.

L'area è servita da strade interpoderali.

La morfologia è pianeggiante.

Comune	Sezione	Foglio	Mappale	Superficie catastale mq	Qualità catastale	Superficie boscata oggetto di trasformazione ai sensi del D.Lgs. 42/2004 lettera g
Brusnengo	---	11	115	15.000	Prato	1.890
Brusnengo	---	11	119	29130	Prato arborato	1.890
					<b>Totale</b>	<b>3.780</b>

Figura 2 Dati catastali dell'area boscata oggetto di richiesta di trasformazione.

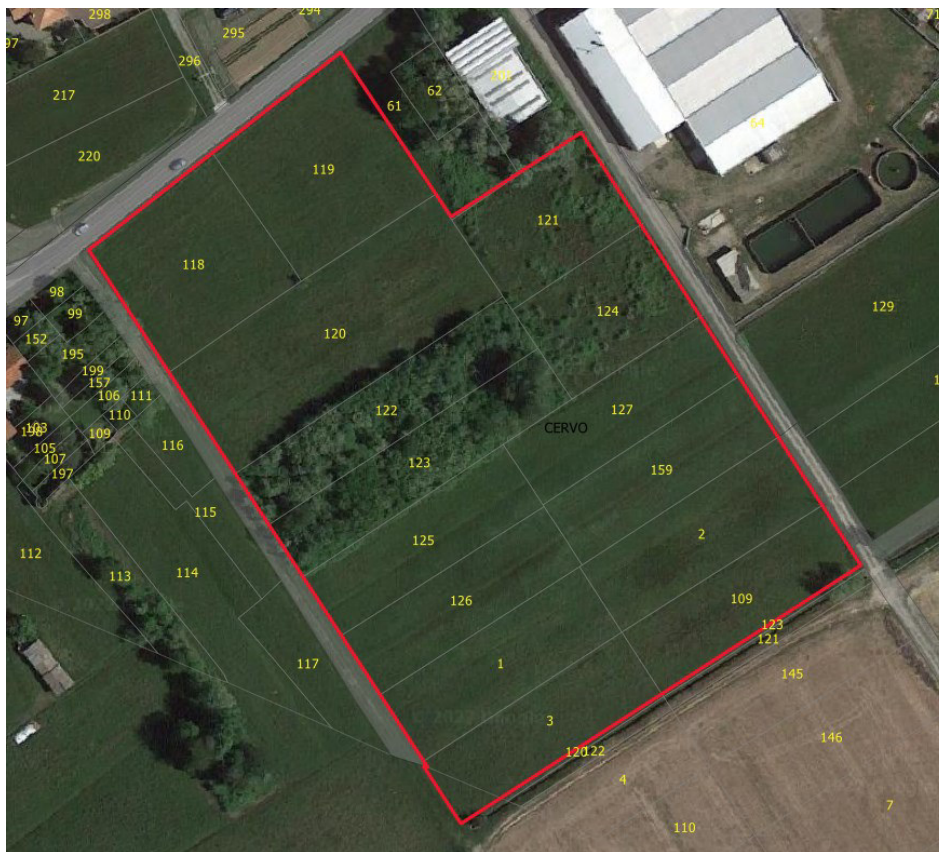


Figura 3 Individuazione planimetrica dell'area boscata attuale, oggetto di richiesta di trasformazione.

### 3 INQUADRAMENTO NORMATIVO

L'area di intervento, dal punto di vista strettamente paesaggistico, ricade in: aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 lett. g) del D.Lgs. 42/2004. Lettera g) - i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 e come riportato cartograficamente nella Tavola P2 del Piano Paesaggistico Regionale.

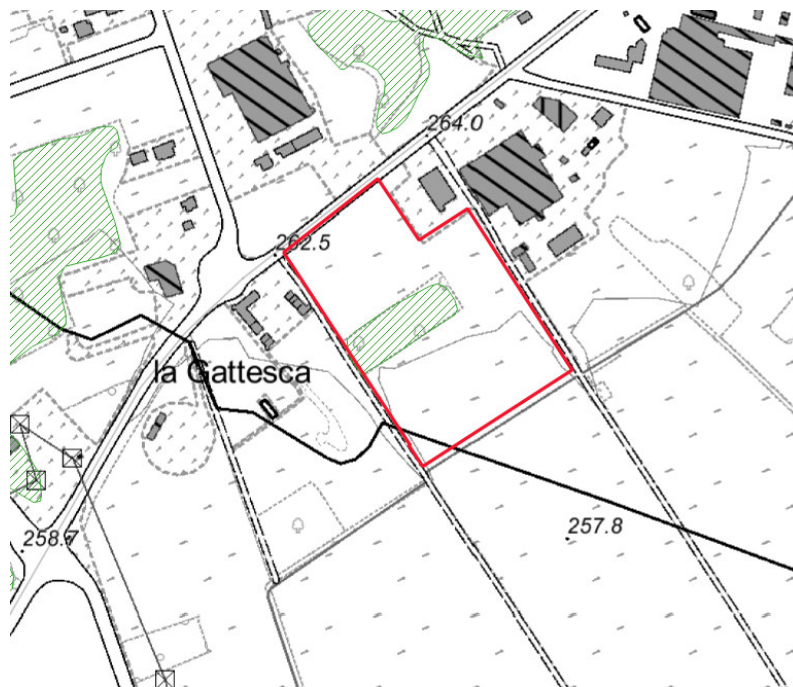


Figura 4 Estratto della tav.P2: beni paesaggistici del PPR della Regione Piemonte con evidenziate con il retino verde i territori coperti da foreste e da boschi art. 16 NTA PPR e lettera g art 142 del D.lgs. 142

### 3.1 INQUADRAMENTO FORESTALE REGIONALE

Da punto di vista forestale, l'area rientra nella definizione di bosco riportata all'art. 3 della L.R. 4/2009, in cui il comma 1 recita: *"i terreni coperti da vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, con estensione non inferiore a 2.000 metri quadrati e larghezza media non inferiore ai 20 metri e copertura non inferiore al 20 per cento, con misurazione effettuata dalla base esterna dei fusti"* sono considerati boschi.

La carta forestale regionale "aggiornamento 2016" edita da IPLA ascrive l'area boscata inclusa nel perimetro dell'area destinata alla realizzazione della cabina come:

- Categoria - Quercu-carpineti (QC22X);
- Tipo - Quercu-carpineto d'alta pianura ad elevate precipitazioni
- Sottotipo – idromorfo a *Molinia arundinacea*



Figura 5 Estratto della carta forestale regionale aggiornamento IPLA 2016. Con il retino verde i territori boscati appartenenti alla categoria Quercio-carpineti (QC22X)

## 4 STATO DI FATTO

### 4.1 EVOLUZIONE NEL TEMPO DELLA VEGETAZIONE

Per meglio comprendere lo stato attuale è bene ripercorrere l'evoluzione dello sviluppo del territorio a partire dalle ortofoto disponibili del secolo scorso, anno 1988.

L'area, un tempo, era sicuramente coltivata in quanto per i due mappali come qualità catastale è indicato prato (particella 122) e prato arborato (particella 123).

Inoltre, nel 1988, osservando l'ortofoto tratta dal portale cartografico italiano, sull'area era presente una vegetazione ai primi stadi di sviluppo, segno evidente che l'abbandono dell'attività agricola per quelle particelle era recente.

Dalle successive ortofoto, sino ad oggi, l'area è sempre stata boscata.



Figura 6 Ortofoto da Geoportale Nazionale anno 1988 – Perimetro area boscata (giallo)



Figura 7 Ortofoto da Geoportale Nazionale anno 1994 – Perimetro area boscata (giallo)



Figura 8 Ortofoto da Geoportale Nazionale anno 2000 – Perimetro area boscata (giallo)



Figura 9 Ortofoto da Geoportale Nazionale anno 2006 – Perimetro area boscata (giallo)



Figura 10 Ortofoto da Geoportale Nazionale anno 2012 – Perimetro area boscata (giallo)



Figura 11 Ortofoto da AGEA anno 2018 – Perimetro area boscata (giallo)



Figura 12 Ortofoto google satellite attuale – Perimetro area boscata (giallo)

## 4.2 DESCRIZIONE DELLA VEGETAZIONE ESISTENTE

Fattoria solare Roggia della Bardesa – Roasio (VC)

Data: 09/05/2022

6



L'area oggetto di intervento risulta inserita in un contesto della fascia pedocollinare caratterizzato dalla presenza di un tessuto urbanizzato diffuso e sviluppato prevalentemente lungo le direttrici principali, contraddistinto da aree residenziali, commerciali, aree produttive e viabilità comunale e provinciale, nella quale si inserisce una matrice naturale e seminaturale costituita da aree boscate ed aree coltivate. Nelle aree coltivate prevale la presenza di seminativi e prati; solo nella parte a sud della superficie destinata alla realizzazione della cabina sono presenti le risaie.



Figura 13 Contesto culturale - Area vasta..

La tipologia forestale presente sull'area di intervento, secondo la Carta Forestale del Piemonte aggiornamento 2016 (IPLA), è ascrivibile al tipo forestale SP20X – Saliceto di salice bianco.

Il bosco presente conserva ancora le vestigia di una pregressa attività agricola diffusa su tutto il territorio, che viene esercitata soltanto attraverso la coltivazione di seminativi e prati permanenti polifiti.

Per quanto riguarda la vegetazione potenziale, in base alle caratteristiche pedologiche e climatiche della zona oggetto di studio, appare evidente che il climax originario può essere considerato quello del Quercu-carpineto dell'alta pianura ad elevate precipitazioni, costituito da popolamenti forestali con dominanza di Farnia (*Quercus robur* L.), favorita dall'elevata

piovosità della zona, Carpino bianco (*Carpinus betulus* L.), Acero campestre (*Acer campestre* L.), Orniello (*Fraxinus ornus* L.) e Ciliegio (*Prunus avium* L.). Il sottobosco, in questo caso, si presenta acidofilo e moderatamente mesofilo. All'interno del popolamento si rileva la presenza del Pino silvestre (*Pinus sylvestris* L.) in tutti quei suoli non in grado di ospitare cenosi fitosocialmente più evolute.

Di questa cenosi non si rinvengono in zona esempi di sufficiente vastità territoriale anche se nelle formazioni forestali rilevate sono presenti qua e là tutte le specie sopracitate. Il disboscamento e l'eccessiva utilizzazione a carico delle specie "nobili" fanno sì che Farnia, Carpino, Ciliegio, ecc., siano presenti un po' ovunque, ma in formazioni di ridotte superfici quasi sempre infiltrate da Robinia.

I rilievi vegetazionali eseguiti hanno messo in evidenza che le fitocenosi oggi presenti sono derivate dal condizionamento, soprattutto di origine antropica, remota e recente, dei popolamenti climax originari.

Di seguito si riporta un estratto della Carta Forestale del Piemonte aggiornamento 2016 (IPLA) dove si evidenziano le tipologie forestali presenti nell'area vasta.



Figura 14 - Estratto della carta forestale del Piemonte – aggiornamento 2016- Area vasta.

Le principali tipologie forestali diffuse nell'area vasta sono ascrivibili alle seguenti fitocenosi:

- Quercio-Carpineti - QC
- Robinieti - RB

#### 4.2.1 ASPETTI VEGETAZIONALI DELL'AREA DI INTERVENTO

Sull'area di intervento è presente un'area boscata ed una area ad incolto oltre che una parte condotta a prato polifita. Per quanto riguarda l'area ad incolto (mappali 121 e 123 del foglio 20 del comune di Brusnengo), per la tipologia di vegetazione arbustiva presente, costituita essenzialmente da rosa canina (specie prevalente) e da rovo (specie secondaria), essa non rientra nella definizione di bosco indicata all'art. 3 della legge regionale forestale, n. 4/2009.



Figura 15 – Vegetazione esclusivamente arbustiva presente sul mappale 124.



Figura 16 - Vegetazione esclusivamente arbustiva presente sul mappale 121

Sull'area boscata presente sui mappali 122 e 123 del foglio 20 del comune di Brusnengo a seguito di sopralluogo è stato possibile accertare che la specie prevalente è la robinia (*Robinia pseudoacacia*) associata ad alcuni esemplari di ciliegio (*Prunus avium*), pioppo tremolo (*Populus tremula*), salicene (*Salix caprea*) e Betulla (*Betula pendula*).

La rinnovazione è costituita da robinia, pioppo, salicene.

Nello strato arbustivo è ubiquitario il rovo.

L'area ha già subito un taglio culturale a carico degli esemplari di maggiori dimensioni di robinia, pertanto i diametri degli alberi oggi presenti sono maggiori per ciliegio (fino a 25 cm) e medio piccoli per tutte le altre specie.

Essendo un popolamento originatosi su ex-coltivi, senza cure colturali, ed a fronte del taglio recentemente effettuato, la struttura è irregolare e la copertura dello strato arboreo è a tratti discontinua, così come quella dello strato arbustivo ed dello strato erbaceo.

La forma di governo è assente.

Da quanto sopra esposto, a differenza di quanto individuato dalla carte forestale, che ascrive l'area boscata alla categoria dei Quercocarpineti, è possibile classificare la cenosi arborea alla tipologia forestale dei robinieti (RB10X).

#### Considerazioni conclusive

In relazione all'analisi effettuata dal punto di vista forestale la tipologia forestale presente è quella ascrivibile al Robinieto (RB10X).

Inoltre, vista la localizzazione posta in prossimità della s.p. 142, visto lo scarso pregio vegetazionale complessivo dell'area boscata presente, la ridotta superficie e la non continuità con altre aree boscate, l'intervento risulta essere compatibile per gli aspetti forestali.

#### 4.2.2 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Figura 17 – Area boscata presente sul mappale 122 con esemplari di piccole dimensioni.



Figura 18 - Area boscata presente sul mappale 122 con esemplari robinia di piccole dimensioni

RO-12.9-FV-AS-0



Figura 19 – Area boscata presente sul mappale 122 a prevalente presenza di rovo.



Figura 20 - Area boscata presente sul mappale 123 con esemplari di piccole dimensioni

RO-12.9-FV-AS-0



Figura 21 - Robinieta presente sul mappale 123 con esemplari di piccole dimensioni



Figura 22 - Robinieta presente sul mappale 122 con esemplari di piccole dimensioni



Figura 23 – Ceppaie derivanti da una precedente utilizzazione

#### 4.3 MODALITÀ DI ESECUZIONE DELL'ONERE COMPENSATIVO

La norma prevede che, ai sensi della L.R. n. 4 del 10 febbraio 2009 “Gestione e promozione economica delle foreste” al comma 4 dell’art. 19, sono a carico del soggetto che intende operare la trasformazione:

- la compensazione della superficie forestale trasformata
- l’eventuale mitigazione degli impatti sul paesaggio.

Con D.G.R. del 26 marzo 2021, n. 4-3018 è stato approvato, in attuazione dell’art. 19 comma 3 della L.R. 4/2009, il documento “L.r. 4/2009, articolo 19. Disposizioni sulle trasformazioni del bosco e approvazione dei criteri e delle modalità per la compensazione. Modifica dell’Allegato 1 della D.G.R. n. 23-4637 del 6 febbraio 2017”.

Il documento sopra citato di fatto individua la procedura per il calcolo delle compensazioni attraverso la determinazione del costo economico della compensazione.

Inoltre al punto 3.2 recita che la compensazione monetaria è obbligatoria quando la superficie oggetto di trasformazione è inferiore o uguale ad 1 ettaro. (come nel caso in esame).

Pertanto, la modalità di compensazione sarà di tipo MONETARIO.

L’allegato A della D.G.R. del 26 marzo 2021, n. 4-3018 indica la procedura da seguire per la determinazione del costo economico della compensazione che è pari all’ammontare del versamento in denaro da effettuare.

La base per il calcolo costo economico della compensazione è fissata in 10.000 €/ettaro.

Nel caso in cui il bosco ricada in situazioni diverse il parametro da utilizzare dovrà essere sempre quello riferito alla superficie prevalente.

La base di calcolo dovrà essere moltiplicata per il peso attribuito a ciascuno dei 5 parametri individuati nella tabella seguente, tante volte quanti sono i parametri stessi.

Il prodotto di risulta costituisce il valore economico della compensazione (=monetizzazione).



### 4.3.1 CALCOLO DEL COSTO ECONOMICO DELLA COMPENSAZIONE ALLA REALIZZAZIONE DELLA CABINA

#### 4.3.1.1 INDIVIDUAZIONE DEI PARAMETRI

Comune: Brusnengo

Superficie da trasformare: 3.780 mq

Parametri

Forma di governo del bosco: Robinieto (peso 1,0)

Categoria forestale: Robinieto (peso 1,0)

Ubicazione (Classificazione e ripartizione del territorio regionale fra montagna, collina e pianura, ai sensi della D.C.R. 826-6658 del 12.05.1988).

Tale D.C.R. classifica il foglio 20 di Brusnengo come Pianura (peso 1,5)

Destinazioni, funzioni prevalenti, vincoli: Nessun vincolo oltre a quello paesaggistico (peso 1,0)

Tipologia e reversibilità della trasformazione: Opere edilizie (peso 1,5)

Costo di compensazione	Quantità (mq)	Base economica (mq)	Parametro A	Parametro B	Parametro C	Parametro D	Parametro E	Costo totale della compensazione
<b>Calcolo economico della compensazione</b>	3.780,00	€ 1,0	1,0	1,0	1,5	1,0	1,5	<b>€ 8.505,00</b>

Figura 24 – Tabella calcolo costo economico della compensazione

A conclusione di quanto sopra esposto, il costo economico della compensazione per l'area boscata da trasformare, è pari a 8.505,00 €.

Infine, per assolvere all'onere compensativo occorre, dopo aver ottenuto l'autorizzazione paesaggistica, come indicato al punto 2 "Autorizzazioni" della D.G.R. del 26 marzo 2021, n. 4-3018 "L.r. 4/2009, articolo 19. Disposizioni sulle trasformazioni del bosco e approvazione dei criteri e delle modalita' per la compensazione. Modifica dell'Allegato 1 della D.G.R. n. 23-4637 del 6 febbraio 2017", almeno 30 gg prima dell'INIZIO DEI LAVORI di trasformazione (estirpo delle ceppaie) far pervenire l'autocertificazione e atto notorio ai sensi del DPR 445/2000, al settore regionale territorialmente competente in materia di foreste.

Il modello di atto notorio è scaricabile dal sito del settore foreste.