

## «LogistiCIPlus» Implementazione di una logistica ad alta eco-efficienza per la produzione di cippato forestale e successiva valorizzazione energetica tramite vendita diretta di calore

Provincia Autonoma di Trento

### Il gruppo ....

#### Membri del gruppo

**Coordinatore** Tecnerga Srl

#### Imprese agricole

Biasi snc di Biasi Sergio & C.  
CORADAI S.r.l.

#### Ricerca

TESAF – Università di Padova

#### Consulenza/formazione

A.I.E.L. (Associazione Italiana Energia Agroforestali)

#### PMI

Trentino Rinnovabili S.r.l.

#### Altri

ENAMA – Ente Nazionale per la Meccanizzazione Agricola



Risorse finanziarie  
€ 334.890,75

Avvio: agosto 2018  
Conclusione: gennaio 2021

#### Il nostro network

Confederazione Italiana Agricoltori, Produttori Professionali di Biomasse, altri G.O. «IT-FOR» PSR Veneto, PIF Toscana Foglie «RICACCI» e «Legno Energia Nord-Ovest» PSR Piemonte

### ... e il problema affrontato

- Limitata **specializzazione e professionalità** degli operatori nel mercato dell'offerta di cippato forestale.
- Limitata **efficienza nella logistica** dei cantieri forestali per la produzione di cippato forestale .
- Limitata applicazione nella promozione degli **standard di qualità** del cippato forestale.
- Assenza di procedure per la valutazione della **sostenibilità ambientale** nella produzione di cippato forestale.
- Scarsa applicazione di procedure per la **tracciabilità della filiera** di produzione e commercializzazione del cippato forestale

### ... quale soluzione?

L'innovazione si traduce nell'adozione di un sistema di certificazione di parte terza per la qualità del prodotto e dell'azienda. Gli elementi qualificanti dello standard di certificazione sono:

- **Tracciabilità e legalità** della biomassa legnosa,
- **Sostenibilità ambientale** del prodotto (commercializzazione a MWh),
- Produzione di **cippato standardizzato** secondo norme di qualità,

Questa certificazione permette di razionalizzare l'utilizzo delle macchine operatrici nei cantieri boschivi attraverso un'organizzazione più razionale del lavoro, la produzione più efficiente e realizzando un protocollo di processo adottabile anche da altre aziende boschive interessate al fine di semplificare il lavoro di cippatura dei boschi.

### Descrizione delle attività

- **AZIONE 0** – Coordinamento del GO
- **AZIONE 1** – Analisi di 4 casi studio di cantieri di cippatura mediante geolocalizzazione delle movimentazioni e rilievi strumentali della qualità della biomassa
- **AZIONE 2** – Stesura protocollo di monitoraggio qualità cippato
- **AZIONE 3** – Studio sostenibilità ambientale produzione cippato
- **AZIONE 4** – Certificazione sul cippato prodotto e/o distribuito
- **AZIONE 5** – Divulgazione/comunicazione dei risultati

#### Chi fa cosa?

- i) Tecnerga: coordinamento; ii) Coradai, Biasi Legno, Trentino Rinnovabili, TESAF, AIEL: raccolta dati dai cantieri e studio sostenibilità ambientale; iii) AIEL, TESAF, Tecnerga: stesura protocollo; iv) AIEL, ENAMA: certificazione; v) AIEL, Tecnerga – Divulgazione



### Attività di comunicazione e divulgazione

**Obiettivi:** promozione dello schema di certificazione verso le altre aziende produttrici e favorire l'allargamento della certificazione di qualità, tracciabilità e sostenibilità dei biocombustibili; aiutare le aziende ad individuare le migliori soluzioni logistiche per la movimentazione della materia prima e la produzione di cippato forestale differenziato in base alla qualità.

**Attività:** n. 1 attività dimostrativa in cantiere + n. 3 eventi di divulgazione + articoli su riviste di settore (Agriforenergy, Sherwood, Dendronatura, L'informatore Agrario) + brochure cartacea con contenuti del progetto e del modello logistico implementato

**Destinatari:** attori della filiera legno-energia quali aziende boschive, gestori di impianti termici a biomassa e istituzioni