

N. 0023202 DI REP.

DEL 5-05-2020



CONVENZIONE PER L'ATTUAZIONE DEL PROGETTO

“Modelli per la valorizzazione economica e storico-culturale dei prodotti forestali non legnosi della Puglia”

tra

la **Regione Puglia**, codice fiscale n. 80017210727, nella persona del Dirigente della Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali, domiciliato per la carica presso la sede della Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali del Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale e Ambientale in Bari, al Lungomare Nazario Sauro 45/47 (nel prosieguo “**Ente**”),

e

l'**INAS, Consorzio Interuniversitario – Istituto Nazionale di Studi su Agribusiness e Sostenibilità**, codice fiscale n. 94133430481, P.IVA 06190970480, nella persona del prof. Iacopo Bernetti, domiciliato per la carica presso Università degli Studi di Firenze, in Piazza San Marco, 4 - Firenze (nel prosieguo “**Contraente**”),

PREMESSO CHE:

- la Regione Puglia, Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale e Ambientale - Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali, promuove e sostiene, nell'ambito dell'espletamento dei suoi compiti istituzionali, la ricerca scientifica, tecnologica e applicata, riferita al comparto forestale pugliese;
- la Deliberazione della Giunta Regionale 23 marzo 2010, n. 858, ha approvato lo schema-tipo di convenzione da sottoscrivere tra la Regione ed Enti/ Associazioni proponenti progetti di ricerca;

- la Determinazione del Dirigente Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali n. 390 del 14 novembre 2019 ha approvato una manifestazione di interesse riguardante la ricerca applicata di interesse regionale in campo forestale;
- con nota PEC del 29/11/2019, acquisita al n. 12930 in data 5/12/2019 al protocollo della Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali della Regione Puglia, l'**INAS, Consorzio Interuniversitario – Istituto Nazionale di Studi su Agribusiness e Sostenibilità** ha aderito alla manifestazione di interesse con un progetto per l'indirizzo di ricerca "prodotti legnosi del bosco: tecniche di stima della massa legnosa ritraibile dalle utilizzazioni boschive in Puglia"; adesione che la Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali della Regione Puglia ha chiesto di riorientare verso l'indirizzo di ricerca "prodotti non legnosi del bosco: casi studio di produzione di frutti minori forestali in Puglia";
- con nota PEC del 12/12/2019, acquisita al n. 13470 in data 16/12/2019 al protocollo della Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali della Regione Puglia, è stato proposto dall'**INAS, Consorzio Interuniversitario – Istituto Nazionale di Studi su Agribusiness e Sostenibilità** il progetto di ricerca dal titolo "*Modelli per la valorizzazione economica e storico-culturale dei prodotti forestali non legnosi della Puglia*";
- con Determinazione del Dirigente Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali n. 520 del 19 dicembre 2019 è stato approvato il progetto di ricerca dal titolo "*Modelli per la valorizzazione*

economica e storico-culturale dei prodotti forestali non legnosi della

Puglia”, assumendo il relativo impegno di spesa di € 20.000,00;

Tutto ciò premesso,

SI CONVIENE E STIPULA

QUANTO SEGUE:

Articolo 1 - Finalità e oggetto della collaborazione

1. L’**Ente** ed il **Contraente** convengono di stabilire un rapporto di collaborazione scientifica nel settore della ricerca forestale, per il progetto di cui all’allegato “A” della presente Convenzione.
2. L’**Ente** affida al **Contraente**, che accetta, il compito di svolgere l’attività di ricerca indicata in oggetto, consistente nella conduzione della **ricerca** di cui all’oggetto.
3. L’attività di ricerca indicata sarà rappresentata dallo svolgimento di *“Modelli per la valorizzazione economica e storico-culturale dei prodotti forestali non legnosi della Puglia”*
4. Il Responsabile tecnico/scientifico dell’attività di ricerca specificata è individuato nella persona del dott. Sandro Sacchelli, afferente al **Contraente**.
5. Lo stesso Responsabile tecnico potrà avvalersi della collaborazione di professionisti interni e/o esterni al **Contraente**, senza ulteriori oneri di spesa, rispetto al contributo concesso.
6. L’**Ente** rimane comunque estraneo a detti rapporti collaborativi.
7. Il **Contraente** è obbligato nei confronti dell’**Ente** ad espletare le attività necessarie alla realizzazione della **ricerca** nei tempi e con le modalità stabilite nella presente Convenzione.

Articolo 2 – Modalità operative

1. L'attività di cui all'art. 1 è avviata entro 15 giorni dalla data di sottoscrizione della presente Convenzione e dovrà essere conclusa entro **12 (dodici) mesi dalla data di avvio attività**, secondo la scansione temporale del crono-programma presentato. Su richiesta scritta di una delle parti sottoscrittrici potrà essere concessa una proroga non superiore a 30 giorni.

2. I fondi necessari per lo svolgimento dell'attività di **ricerca**, erogati così come stabilito, saranno gestiti dal **Contraente** secondo le seguenti norme che si obbliga a rispettare:

- comunicare, ai sensi dell'art. n. 65 del D.P.R. dell'11/07/1980, n. 382, all'Anagrafe Nazionale delle Ricerche i risultati dell'attività di ricerca oggetto della presente convenzione (per gli Enti Universitari);
- al costante rapporto con l'**Ente**, al fine di assicurare il pieno svolgimento delle attività previste;
- assicurare la costante informazione sullo svolgimento della Ricerca, mediante monitoraggio fisico e finanziario;
- non attribuire la titolarità del contributo a terzi;
- non destinare il contributo a scopi diversi rispetto alle attività di Ricerca;
- non far uso, né direttamente né indirettamente per proprio tornaconto o per quello di terzi, delle informazioni e dei risultati derivanti dalle attività connesse all'oggetto della presente convenzione, e ciò anche dopo la scadenza della convenzione medesima;
- consentire gli opportuni controlli ed ispezioni a funzionari dell'**Ente** o a funzionari delle autorità statali;



- fornire in maniera tempestiva informazioni su circostanze che ritardano, ostacolano o rendono impossibile la realizzazione del progetto;

- restituire il contributo erogato, nella misura, nei tempi e nei modi stabiliti dall'Ente, in caso di inadempienza rispetto agli impegni assunti o di mancata esecuzione azioni previste, maggiorato degli interessi maturati.

3. Il **Contraente** è tenuto a inviare all'**Ente**, nei termini stabiliti, i seguenti documenti:

- rendiconto finanziario, redatto così come stabilito, firmato dal Responsabile tecnico/scientifico dell'attività di ricerca e dal Direttore/Presidente del **Contraente**;
- rapporto scientifico e tecnico sull'attività di ricerca svolta, con riferimenti alle metodologie adottate e alle risultanze ottenute, firmato dallo stesso Responsabile scientifico.

Art. 3 - Responsabili della convenzione

1. L'**Ente** indica quale proprio responsabile della collaborazione la dott.ssa Giulia Melchiorre.

2. Il **Contraente** indica quale proprio responsabile della collaborazione il dott. Sandro Sacchelli.

3. L'eventuale sostituzione del responsabile della collaborazione di una delle parti, dovrà essere comunicata ed approvata dall'altra parte.

Articolo 4 - Strutture, attrezzature e risorse messe a disposizione della ricerca

1. Per il **Contraente** saranno impegnati nella ricerca, oltre al responsabile (dott. Sandro Sacchelli), anche il prof. Iacopo Bernetti e il prof. Roberto Fratini.

2. Alla ricerca potranno partecipare anche professionisti affermati della materia ed altre figure professionali ritenute utili al raggiungimento degli scopi prefissati dalla ricerca oggetto della presente convenzione.

Articolo 5 - Regime dei risultati della collaborazione scientifica

1. I risultati delle attività di ricerca oggetto della presente Convenzione resteranno di proprietà comune delle parti e la loro utilizzazione sarà sempre concordata anche ai fini della prevenzione e della tutela del patrimonio individuato. Nelle pubblicazioni resta sempre l'obbligo di citare che essi sono scaturiti dalla collaborazione fra **Ente e Contraente**.

2. L'**Ente** e il **Contraente** si impegnano, solo per le attività comprese all'interno della presente Convenzione, a non utilizzare separatamente i nomi e/o luoghi, fatti salvi specifici accordi fra le parti.

3. I risultati, parziali o finali, ottenuti con l'attività di ricerca oggetto della presente convenzione, non potranno essere comunicati a terzi da parte del **Contraente**, senza il preventivo consenso scritto dell'**Ente**.

4. Il **Contraente**, infine, dovrà inviare all'**Ente** almeno 5 (cinque) esemplari delle eventuali pubblicazioni dei risultati ottenuti su riviste scientifiche, corredate da un riassunto in italiano e in inglese; in esse dovrà essere esplicitamente dichiarato che il lavoro svolto è stato eseguito in attuazione della presente convenzione.

Articolo 6 - Oneri connessi all'attuazione della convenzione

1. L'Ente si impegna ad erogare al **Contraente** per le finalità di ricerca previste dalla presente convenzione, un contributo pari a **€ 20.000,00** (euro ventimila/00).
2. Il contributo di cui sopra è omnicomprensivo, fisso e invariabile ed ambo le parti riconoscono che copre solo parzialmente il contributo richiesto.
3. La somma che l'Ente metterà a disposizione del **Contraente** dovrà essere impiegata nelle spese che lo stesso **Contraente** sosterrà nel periodo precisato nell'articolo precedente, esclusivamente per lo svolgimento dell'attività di ricerca più volte indicata. Saranno consentite le spese per le eventuali pubblicazioni dei risultati ottenuti su riviste tecniche e scientifiche.
4. Eventuali storni tra i titoli di spesa dovranno essere espressamente autorizzati con atto scritto dall'Ente.
5. La Ricerca non deve generare proventi e profitti nel corso della sua realizzazione e potrà disporre, oltre al finanziamento concesso dall'Ente, di altre forme di finanziamento, entro il limite che consenta il raggiungimento della copertura dell'importo totale inizialmente previsto dal **Contraente** nella sua ricerca, con l'obbligo di notifica tempestiva di ogni variazione di queste condizioni.
6. Le somme da erogare verranno versate, indicando come causale il titolo della ricerca "*Modelli per la valorizzazione economica e storico-culturale dei prodotti forestali non legnosi della Puglia*", a mezzo bonifico sul conto corrente bancario o postale i cui estremi saranno comunicati dal **Contraente**, contestualmente all'attestazione di avvio attività di cui al precedente art. 2.

Articolo 7 - Eleggibilità e ammissibilità delle spese

1. Il periodo di eleggibilità delle spese decorre dalla data di avvio dell'attività fino alla scadenza del progetto.
2. Sono considerate ammissibili le seguenti spese: Personale, Materiale di consumo, Materiale durevole, Servizi e consulenze, Missioni - rimborsi spese, Spese generali.
3. Non sono finanziabili spese quali: contrazione di mutui, spese ed oneri tecnico/notarili, tasse, registrazione contratti e oneri assicurativi.
4. Per essere considerate ammissibili, le spese devono:
 - essere previste nel progetto di Ricerca;
 - essere coerenti con la realizzazione degli interventi oggetto della presente Convenzione;
 - essere necessarie per la realizzazione degli interventi oggetto della presente Convenzione;
 - essere ragionevoli e sostenute in conformità con i principi di buona gestione finanziaria, in particolare il rapporto costo-beneficio;
 - essere state effettivamente sostenute e quietanzate, ed essere identificabili e verificabili attraverso idonei documenti contabili.
5. L'attività di ricerca oggetto della presente convenzione, in quanto istituzionale per il **Contraente** e rivolta all'attuazione di programmi scientifici, tecnologici e applicativi, è esclusa dal campo di applicazione dell'IVA, ai sensi degli artt. n. 1, 2, 3 e 4 del D.P.R. del 26/10/1972, n. 633, e sue successive integrazioni e modificazioni.
6. Pertanto, ai fini delle imposte sul reddito e sul valore aggiunto, l'attività di ricerca promossa dall'**Ente** non sarà considerata attività commerciale,



rientrante nell'art. n. 2195 del Codice Civile e nelle fattispecie previste dall'art. n. 66 del D.P.R. dell'11/07/1980, n. 382.

Articolo 8 - Modalità di erogazione del contributo

1. Il contributo di cui all'art. 6 verrà erogato al **Contraente**, secondo le seguenti modalità:

a) una anticipazione pari al 50% del contributo concesso, previa attestazione di avvio delle attività e di specifica richiesta corredata delle seguenti dichiarazioni, rese ai sensi degli articoli 46, 47 e 76 del DPR 28 dicembre 2000 n. 445:

- che il **Contraente** è/non è soggetto all'applicazione della normativa di cui alla legge 720/84 e successive modifiche ed integrazioni;
- che il **Contraente** è/non è soggetto alla presentazione della certificazione antimafia, di cui al D.l.vo n. 490/94, e che il finanziamento non è soggetto alla ritenuta del 4% di cui al II comma dell'art. 28 del D.P.R. 600/73, poiché non è in relazione ad alcun esercizio d'impresa ex art. 51 del T.U.I.R. DPR 917/1986;
- che non esistono provvedimenti esecutivi e/o pignoramenti disposti dall'Autorità Giudiziaria a carico del **Contraente**;

b) un successivo acconto del 30% del contributo, all'attestazione della spesa da parte del **Contraente** al minimo dell'80% dell'anticipazione ricevuta, previa verifica della stessa da parte del Dirigente della Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali della Regione Puglia;

c) il saldo finale, pari al rimanente 20% del contributo concesso, come specificato al punto b), previa emissione del verbale di omologazione della spesa sostenuta, sulla base di apposita verifica tecnico-amministrativa.

L'erogazione del saldo finale sarà comunque subordinata al positivo esito della verifica finale.

2. Lo svolgimento dell'attività di ricerca più volte indicata sarà affidato al Responsabile tecnico/scientifico con il quale collaborerà il personale che verrà scelto e impegnato a esclusiva cura del **Contraente** secondo le norme di legge, senza che per detto personale, ivi compresi eventuali collaboratori esterni, derivi alcun rapporto con l'**Ente**.

3. Per la collaborazione prestata nello svolgimento dell'attività di ricerca specificata si applicheranno i divieti di cumulo dei compensi per i pubblici dipendenti, di cui alle Leggi vigenti e successive integrazioni e modificazioni. Per la medesima collaborazione non si applicherà l'art. n. 66 del D.P.R. dell'11/07/1980, n. 382.

Articolo 9 - Copertura assicurativa

1. Il **Contraente** è responsabile della copertura assicurativa di legge del proprio personale che, in attuazione della presente convenzione, sarà chiamato a frequentare i luoghi e le sedi di svolgimento dell'attività di ricerca.

Articolo 10 - Individuazione dei soggetti cui competono gli obblighi previsti dal decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

1. Al fine di garantire la tutela della salute e la sicurezza del personale del **Contraente** e dei soggetti ad esso equiparati, ai sensi dell'art. 2 comma 4° del Decreto 5 agosto 1998 n. 363, così come di quello dell'**Ente** che in ragione dell'attività specificamente svolta, rispettivamente presso strutture dell'**Ente** e del **Contraente**, sono esposti a rischi, vengono individuati i soggetti cui competono gli obblighi previsti dal D.lgs n. 81/2008.

2. Al riguardo, le parti concordano, ai sensi dell'art.10 del già citato decreto n.363/98, che quando il personale delle due parti si reca presso la sede dell'altra parte per le attività di collaborazione, il datore di lavoro della sede ospitante sulla base delle risultanze della valutazione dei rischi di cui al D.lgs. 81/2008, da lui realizzata, assicura al su citato personale, esclusivamente per le attività svolte in locali e spazi di sua competenza, le misure generali e specifiche per la protezione della salute dei lavoratori, compresa la sorveglianza sanitaria in funzione dei rischi specifici accertati, nonché gli ulteriori adempimenti che la legislazione vigente in materia di prevenzione, sicurezza e tutela della salute pone a carico del datore di lavoro.

3. Il personale del **Contraente** e i soggetti ad esso equiparati, nonché il personale dell'**Ente**, sono tenuti alla osservanza delle disposizioni in materia di prevenzione, sicurezza e tutela della salute dei lavoratori impartite dalla sede ospitante.

Articolo 11 - Durata della convenzione e procedure di proroga

1. L'attività di cui all'art. 1 è avviata entro 15 giorni dalla data di sottoscrizione della presente Convenzione e dovrà essere conclusa entro **12 (dodici) mesi dalla data di avvio attività**, secondo la scansione temporale del crono-programma presentato. Su richiesta scritta di una delle parti sottoscrittrici potrà essere concessa una proroga non superiore a 30 giorni.

Articolo 12 - Recesso e risoluzione della convenzione

1. La presente convenzione si intenderà risolta, sia nel caso che una delle parti contraenti si trovi nell'impossibilità, per qualsiasi motivo, di ottemperare agli obblighi da essa previsti, sia che emergano gravi

irregolarità nella gestione della stessa convenzione, in occasione di controlli da parte del personale della Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali. In caso di anticipato scioglimento del rapporto fra l'Ente e il **Contraente**, il primo riconoscerà al secondo, previa rendicontazione, le spese sostenute in base alla presente convenzione, fino al momento dello scioglimento indicato.

Articolo 13 - Trattamento dei dati personali

1. Il **Contraente** provvede al trattamento, alla diffusione ed alla comunicazione dei dati personali relativi alla presente convenzione nell'ambito del perseguimento dei propri fini istituzionali e si impegna a rispettare tutti i principi contenuti nelle disposizioni normative vigenti relative al trattamento dei dati personali e, in particolare, quelli contenuti nel Regolamento (UE) n. 679/2016 e nel D.Lgs n. 196/2003 (Codice in materia dei dati personali per la parte ancora vigente), così come novellato dal D.Lgs. n. 101/2018.

2. L'Ente si impegna a trattare i dati personali provenienti dal **Contraente** unicamente per le finalità connesse all'esecuzione della presente convenzione.

Articolo 14 - Controversie

1. Per qualsiasi controversia, che dovesse insorgere in esecuzione della presente convenzione, è competente a decidere il Foro di Bari.

Articolo 15 - Disposizioni finali

1. Tutte le spese inerenti e conseguenti alla presente convenzione sono a totale carico del **Contraente**, beneficiario del contributo senza diritto di rivalsa. L'imposta di bollo (DPR 642/72) viene assolta con l'applicazione



[Handwritten signature]

al presente atto del corrispondente numero di bolli.

2. Le parti concordemente stabiliscono che la presente scrittura privata sarà registrata in caso d'uso, come previsto dall'art. 5,co. 2 del D.P.R. 26 aprile 1986, n. 131, atteso che tutte le disposizioni in essa contemplate sono relative ad operazioni esenti dall'imposta sul valore aggiunto. Ove si realizzi il caso d'uso i relativi oneri resteranno a carico della parte richiedente.

3. Tutta la corrispondenza con l'Ente per l'intera durata della presente convenzione deve essere inviata al seguente indirizzo: Regione Puglia, Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale e Ambientale, Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali, al Lungomare Nazario Sauro 45/47 - 70121 Bari, pec protocollo.sezionerisorsesostenibili@pec.rupar.puglia.it.

4. Qualsiasi modifica od integrazione alla presente convenzione sarà valida ed efficace unicamente se apportata per iscritto e sottoscritta da autorizzati rappresentanti delle parti.

Letto, approvato e sottoscritto in Bari,
 prof. Iacopo Bernetti

Per l'INAS, Consorzio Interuniver

Per la Regione Puglia
 Sezione Gestione Sostenibile e
 Tutela delle Risorse Forestali e
 Naturali

sitario-Istituto Nazionale di Studi su
 Agribusiness e Sostenibilità

Il Direttore Il Dirigente a.i. del Servizio

Risorse Forestali

Dott. Domenico Campanile

Alla
REGIONE PUGLIA
DIPARTIMENTO AGRICOLTURA, SVILUPPO RURALE ED
AMBIENTALE
SEZIONE Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali
e Naturali

Via P. Lembo, 38/F - 70124 BARI

PEC protocollo.sezionerisoresostenibili@pec.rupar.puglia.it

**Legge 18/2000, art. 4, lett. h). Ricerca applicata di interesse regionale in campo forestale:
manifestazione di interesse.**

Il sottoscritto prof. Iacopo Bernetti nato a FIRENZE il 27/1/1963 C.F. BRNCPI63A27D612I in qualità di legale rappresentante del Consorzio interuniversitario Istituto Nazionale di Studi su Agribusiness e Sostenibilità, P.IVA. 06190970480 - Codice fiscale: 94133430481, con sede legale in piazza San Marco 4 CAP 50121, Firenze c/o Università degli Studi di Firenze, Tel. 055 4374882, e-mail: inas@pec.it, sede operativa in p.le delle Cascine 18, CAP 50144, Firenze c/o Scuola di Agraria – Università degli Studi di Firenze, Tel. 055 2755761 e-mail: consorzioinas@virgilio.it, sito web: <http://www.consorzioinas.it/>,

MANIFESTA

il proprio interesse per l'attuazione del seguente indirizzo di ricerca applicata:

- prodotti legnosi del bosco: tecniche di stima della massa legnosa ritraibile dalle utilizzazioni boschive in Puglia;*
- prodotti non legnosi del bosco: casi studio di produzione di frutti minori forestali in Puglia;*
- coltivazioni fuori foresta: analisi tecnico-economica relativa alla produzione di castagne e tartufi in Puglia*
- vivaismo forestale: tecniche innovative di produzione ed allevamento di specie forestali in Puglia;*
- tutela e valorizzazione del patrimonio forestale demaniale: tecniche innovative di gestione.*

PROPONE

La seguente proposta di ricerca applicata dal titolo: **Modelli per la valorizzazione economica e storico-culturale dei prodotti forestali non legnosi della Puglia;**

All'uopo allega:
relazione descrittiva contenente:

‡ **Premessa**

La Strategia Forestale dell'Unione Europea è un documento presentato nel 2013, redatto come aggiornamento della precedente strategia del 1998, per far fronte ai cambiamenti occorsi nel settore. La Strategia evidenzia in modo particolare la necessità di analizzare e sviluppare il valore aggiunto delle filiere forestali, da un lato sfruttando il cosiddetto principio "a cascata" che prevede che il legno sia usato secondo il seguente ordine di priorità: prodotti a base di legno, prolungamento del ciclo di vita, riutilizzo, riciclo, bioenergia e smaltimento; dall'altro con la possibilità di valorizzazione di ulteriori servizi ecosistemici di approvvigionamento, in primis i cosiddetti Prodotti Forestali Non Legnosi (PFNL) o *Non-Wood Forest Products*. Particolare enfasi viene inoltre data alla produzione di beni e servizi (specialmente legati al comparto delle industrie di trasformazione del legno), ma anche agli aspetti ambientali, alle bioenergie e alle misure di adattamento ai cambiamenti climatici. La Strategia richiama altri importanti documenti dell'UE tra cui la strategia Europa 2020 per la crescita e l'occupazione, la tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse, la politica di sviluppo rurale, la politica industriale, il pacchetto UE su clima ed energia con i relativi obiettivi 2020, la strategia fitosanitaria e la strategia sul materiale riproduttivo nonché le strategie in materia di biodiversità e bioeconomia. Tale documento delinea infine alcuni dei fondi disponibili che possono contribuire al raggiungimento degli obiettivi comunitari in materia forestale, come ad esempio il Programma LIFE per la salvaguardia della natura, l'adattamento ai cambiamenti climatici e le esigenze di informazione e tutela; Horizon 2020 che sostiene le azioni di ricerca e innovazione tra cui il partenariato pubblico-privato sulle bioindustrie; i fondi strutturali con particolare riguardo al FEASR e i relativi Programmi di Sviluppo Rurale.

Le foreste risultano essere inoltre una componente fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi posti da Agenda 2030, il programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel 2015 dai Paesi membri dell'ONU. Agenda 2030 riconosce 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile, i cosiddetti Sustainable Development Goals - SDGs. Il miglioramento e lo sviluppo del settore forestale (anche a livello locale) può risultare di particolare importanza per il perseguimento di alcuni di essi, tra cui l'obiettivo 7 (Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni), l'obiettivo 8 (Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti), l'obiettivo 13 (Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico) e l'obiettivo 15 (Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre).

A livello italiano il Programma quadro per il settore forestale (PQSF) del 2008, definisce una strategia nazionale per lo sviluppo del settore forestale, promuovendo la gestione sostenibile e la multifunzionalità delle foreste e individuando un percorso condiviso tra le istituzioni statali e regionali competenti, le associazioni di categoria e del mondo produttivo/imprenditoriale e il mondo scientifico. Il PQSF prevede quattro Obiettivi Prioritari Nazionali ovvero: i) lo sviluppo di un'economia forestale efficiente e innovativa, ii) la tutela del territorio e dell'ambiente; iii) la garanzia delle prestazioni di interesse pubblico e sociale e iv) il coordinamento e la comunicazione. Per ciascun Obiettivo Prioritario vengono identificate una serie di Azioni, attuabili nella programmazione regionale, sulla base delle specificità e priorità territoriali, ecologiche e socio-economiche. Anche il Testo Unico in materia di foreste e filiere forestali del 2018 all'art. 2 ribadisce tra le proprie finalità, quelle



[Firma manoscritta]

di: a) garantire la salvaguardia delle foreste nella loro estensione, distribuzione, ripartizione geografica, diversità ecologica e bio-culturale; b) promuovere la gestione attiva e razionale del patrimonio forestale nazionale al fine di garantire le funzioni ambientali, economiche e socio-culturali; c) promuovere e tutelare l'economia forestale, l'economia montana e le rispettive filiere produttive nonché lo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali attraverso la protezione e il razionale utilizzo del suolo e il recupero produttivo delle proprietà fondiari frammentate e dei terreni abbandonati, sostenendo lo sviluppo di forme di gestione associata delle proprietà forestali pubbliche e private.

Con tali premesse la valorizzazione delle risorse forestali appare essere un volano di sviluppo imprescindibile per il miglioramento socio-economico e ambientale dalla scala locale a quella globale. I dati dell'Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio del 2005 evidenziano come il territorio della regione Puglia sia ricoperto da 179.040 ettari di foreste suddivisi in 145.889 ettari appartenenti alla categoria "bosco" e 33.151 ettari di "altre terre boscate". Tali valori sottendono un basso indice di boscosità (9%) se paragonato alla media nazionale. Le foreste pugliesi sono caratterizzate in larga parte (78%) da formazioni a prevalenza di latifoglie (querceti *in primis*) e da un 22% di conifere (in maggioranza pinete di pini mediterranei). La proprietà forestale è principalmente privata (68%) e risulta elevato il grado di protezione naturalistico delle superfici forestali (63%).

La complessità insita a tale differenziazione e la natura pubblico-privata delle realtà boscate denotano due facce della stessa medaglia. Da un lato l'elevata potenzialità legata al carattere multifunzionale tipico delle aree forestali, dall'altro la difficoltà di individuare e intraprendere una pianificazione e gestione integrata della risorsa "bosco" in grado di attivare forme di sviluppo locale, autocentrate e dal basso, che possano sostenersi autonomamente e nel tempo. L'implementazione di filiere forestali può infatti favorire il presidio del territorio e attivare forme di gestione atte anche alla diminuzione di rischi (es. incendi o dissesto idrogeologico), nonché il ripristino o il rafforzamento di equilibri socio-economici e ambientali che abbiano ricadute non solo a livello locale ma anche a diverse scale territoriali. L'elevata frammentazione e l'impoverimento quali-quantitativo delle formazioni boscate regionali causati da fattori sia antropici che naturali hanno fatto emergere l'esigenza di strumenti normativi e pianificatori in grado di gestire in modo integrato la risorsa bosco. A questo fine il Piano Paesaggistico Regionale, anche in riferimento agli indirizzi degli altri strumenti pianificatori, evidenzia la necessità di ricomposizione del paesaggio agro-forestale, riconoscendo e potenziando l'immagine articolata e plurale dei paesaggi pugliesi, considerando le peculiarità dei fattori identitari e il loro riconoscimento sociale come una risorsa per la promozione della progettualità locale. Questa produzione sociale del piano consente di individuare, selezionare, incentivare e valorizzare le risorse umane, produttive e istituzionali intenzionate a promuovere o rafforzare nuove filiere integrate finalizzate a trasformare i valori patrimoniali in risorse produttive.

Dal punto di vista prettamente forestale la regione Puglia si è dotata di Linee Guida per il settore (integrate e prorogate per il periodo 2014-2020) e di uno studio del Piano Forestale regionale. Tra le specifiche finalità dei suddetti documenti – ai fini della presente proposta progettuale – risaltano i dettami delle Linee Guida in termini di specifiche politiche di intervento da attuare nel territorio regionale. I concetti-chiave "Occupazione e lavoro dal bosco", "Beni e servizi dal bosco" e "Conoscere i boschi pugliesi" vengono pertanto declinati in numerose azioni di valorizzazione del patrimonio forestale tra cui il miglioramento e la riqualificazione delle foreste, la valorizzazione della gestione delle proprietà forestali e della filiera bosco-legno, la riorganizzazione della pianificazione forestale, la realizzazione di interventi ad alto valore aggiunto per l'adeguamento strutturale e infrastrutturale e il rafforzamento delle azioni di informazione e ricerca.

In quest'ottica i PFNL possono risultare di interesse per la (ri)attivazione di filiere importanti dal punto di vista economico-finanziario e il recupero di servizi ecosistemici culturali quali la funzione didattico-divulgativa e il recupero di attività storiche locali. Emerge pertanto la necessità di identificare da un lato i punti di forza e le opportunità e dall'altro le inefficienze e i rischi del processo produttivo forestale, in particolare per i prodotti non legnosi innovativi e/o ad alto valore aggiunto. Tali valutazioni devono necessariamente fornire agli stakeholders del settore forestale – quali gestori, amministratori pubblici, imprenditori, tecnici e liberi professionisti – degli strumenti che fungano da Sistemi di Supporto alle Decisioni (SSD), in grado di facilitare i processi decisionali e le scelte gestionali riducendo potenziali conflitti e aumentando la sostenibilità ambientale ed economica dei processi. Il comune denominatore dei SSD dovrà essere comunque quello di un fondamento sui principi della gestione forestale sostenibile, della bioeconomia e dell'economia circolare.

4. Soggetto proponente

Il Consorzio interuniversitario Istituto Nazionale di Studi su Agribusiness e Sostenibilità (INAS) è un centro di ricerca e di alta formazione a carattere nazionale e internazionale nel campo dell'economia dei sistemi territoriali, dell'agroalimentare e dell'ambiente. Scopo specifico dell'Istituto è lo studio dei caratteri originali del territorio, delle attività agro-forestali, delle industrie agroalimentari nazionali e delle filiere rurali, in una prospettiva di valorizzazione complessiva delle loro potenzialità a livello globale.

Per quanto riguarda il Consorzio Interuniversitario INAS, negli ultimi cinque anni sono stati realizzati i seguenti progetti di ricerca legati alla tematica della proposta progettuale:

- 2018-in corso: Progetto Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze "Pianificazione strategica di impresa per la valorizzazione sostenibile delle filiere e dei servizi ecosistemici forestali". Responsabile scientifico: dott. Sandro Sacchelli; importo finanziato: 100.000€;

- Annualità varie: Progetto Istituto Regionale per la Programmazione Economica della Toscana (IRPET) "Analisi della competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e della redditività delle imprese agrarie, lo studio dell'organizzazione della filiera agroalimentare e nonfood, lo studio e l'approfondimento della tematica afferente alle foreste e alla filiera del legno, l'analisi del benessere e della qualità della vita nelle zone rurali". Importo finanziato: 63.000€.

- Progetto Centro Universitario di Ricerca per lo Sviluppo Competitivo del Settore Vitivinicolo (UNICESV) "Attività di studio e ricerca nell'ambito dell'economia dei sistemi territoriali, dell'agroalimentare e dell'ambiente". Importo finanziato: 32.000€.

Ai fini progettuali il Consorzio INAS metterà a disposizione risorse hardware e software necessarie allo sviluppo delle diverse attività e co-finzierà il progetto con risorse umane. Il gruppo di ricerca sarà composto – oltre che dal borsista da reclutare specificamente – da:

- prof. Iacopo Bernetti (professore ordinario presso l'Università degli Studi di Firenze) che ha partecipato ed è stato titolare di numerosi progetti di ricerca nazionali ed internazionali concernenti gli aspetti teorici e metodologici relativi alla gestione sostenibile delle risorse naturali con particolare riguardo alla pianificazione forestale;

- prof. Roberto Fratini (professore associato presso l'Università degli Studi di Firenze) che ha partecipato a numerosi progetti di ricerca nazionali ed internazionali concernenti argomenti di interesse forestale e che ha maturato esperienza nei settori della valorizzazione dei prodotti forestali non legnosi e degli aspetti turistico-ricreativi del territorio rurale;

- dott. Sandro Sacchelli (RTD-B presso l'Università degli Studi di Firenze) che nel corso delle attività svolte presso l'Università di Firenze e altri Enti nazionali, ha maturato esperienza di ricerca scientifica nel settore della pianificazione economica del territorio agro-forestale e della realizzazione di SSD.

Pubblicazioni del gruppo di ricerca, rilevanti ai fini della tematica progettuale, realizzate negli ultimi cinque anni e indicizzate ISI WoS / Scopus:

- **Sacchelli, S., Grilli, G., Capecchi, I., Bambi, L., Barbierato, E., Borghini, T.** Neuroscience application for the analysis of cultural ecosystem services related to stress relief in forest (2020) *Forests*, 11, 190. <https://doi.org/10.3390/f11020190>.
- Grilli, G., **Fratini, R.**, Marone, E., **Sacchelli, S.** A spatial-based tool for the analysis of payments for forest ecosystem services related to hydrogeological protection (2020) *Forest Policy and Economics*, 111, art. no. 102039.
- **Sacchelli, S., Bernetti, I.** Integrated Management of Forest Ecosystem Services: An Optimization Model Based on Multi-objective Analysis and Metaheuristic Approach (2019) *Natural Resources Research*, 28, pp. 5-14.
- Riccioli, F., Castiglione, F., Casini, L., El Asmar, J.-P., **Fratini, R.** Analysis of ecosystem services provided by forests: A case study in Southern Italy (2019) *Scienze Regionali*, 18 (3), pp. 447-464.
- Riccioli, F., Gabbriellini, E., Casini, L., Marone, E., El Asmar, J.P., **Fratini, R.** Geographical Analysis of Agro-Environmental Measures for Reduction of Chemical Inputs in Tuscany (2019) *Natural Resources Research*, 28, pp. 93-110.
- Riccioli, F., Marone, E., Boncinelli, F., Tattoni, C., Rocchini, D., **Fratini, R.** The recreational value of forests under different management systems (2019) *New Forests*, 50 (2), pp. 345-360.
- Riccioli, F., **Fratini, R.**, Marone, E., Fagarazzi, C., Calderisi, M., Brunialti, G. Indicators of sustainable forest management to evaluate the socio-economic functions of coppice in Tuscany, Italy (2019) *Socio-Economic Planning Sciences*, art. no. 100732.
- **Sacchelli, S.**, Cipollaro, M., Fabbrizzi, S. A GIS-based model for multiscale forest insurance analysis: The Italian case study (2018) *Forest Policy and Economics*, 92, pp. 106-118.
- Garegnani, G., **Sacchelli, S.**, Balest, J., Zambelli, P. GIS-based approach for assessing the energy potential and the financial feasibility of run-off-river hydro-power in Alpine valleys (2018) *Applied Energy*, 216, pp. 709-723.
- **Sacchelli, S.** A decision support system for trade-off analysis and dynamic evaluation of forest ecosystem services (2018) *IForest*, 11 (1), pp. 171-180.
- **Sacchelli, S.**, Fabbrizzi, S., Geri, F., Ciolli, M. Place-based policy-making and community security: A decision support system for integrated planning of urban ecosystem services and disservices (2018) *Green Energy and Technology*, (9783319757735), pp. 95-104.
- Geri, F., **Sacchelli, S., Bernetti, I.**, Ciolli, M. Urban-rural bioenergy planning as a strategy for the sustainable development of inner areas: A GIS-based method to chance the forest chain (2018) *Green Energy and Technology*, (9783319757735), pp. 539-550.
- Grilli, G., Ciolli, M., Garegnani, G., Geri, F., **Sacchelli, S.**, Poljanec, A., Vettorato, D., Paletto, A. A method to assess the economic impacts of forest biomass use on ecosystem services in a National Park (2017) *Biomass and Bioenergy*, 98, pp. 252-263.
- Barreiro, S., Schelhaas, M.-J., Kändler, G., Antón-Fernández, C., Colin, A., Bontemps, J.-D., Alberdi, I., Condés, S., Dumitru, M., Ferezliev, A., Fischer, C., Gasparini, P., Gschwantner, T., Kindermann, G., Kjartansson, B., Kovácscevs, P., Kucera, M., Lundström, A., Marin, G., Mozgeris, G., Nord-Larsen, T., Packalen, T., Redmond, J., **Sacchelli, S.**, Sims, A., Snorrason, A., Stoyanov, N., Thürig, E., Wikberg, P.-E. Overview of methods and tools for evaluating future woody biomass availability in European countries (2016) *Annals of Forest Science*, 73 (4), pp. 823-837.
- **Sacchelli, S.** Social, economic, and environmental impacts of biomass and biofuel supply chains (2016) *Biomass Supply Chains for Bioenergy and Biorefining*, pp. 191-213.



- Sacchelli, S., Cipollaro, M. Public perception of bioenergy chain: An integrated evaluation based on semantic differential approach and multi-criteria analysis (2016) *Chemical Engineering Transactions*, 50, pp. 427-432.
- Riccioli, F., Fratini, R., Boncinelli, F., El Asmar, T., El Asmar, J.-P., Casini, L. Spatial analysis of selected biodiversity features in protected areas: A case study in Tuscany region (2016) *Land Use Policy*, 57, pp. 540-554.

↓ Obiettivi

Il progetto ha un duplice obiettivo: il primo è quello di censire la disponibilità di PFNL sul territorio della Regione Puglia; il secondo è quello di testare le potenzialità di sviluppo e/o nuova attivazione di filiere legate ai PFNL. Tali filiere potranno essere caratterizzate sia da una finalità prettamente produttiva (valorizzazione economico-finanziaria della risorsa) che dalla necessità di recuperare servizi ecosistemici culturali quali la riscoperta di tradizioni e produzioni storiche (finalità didattico-divulgativa e storico-culturale). Le indagini verranno quindi effettuate attraverso raccolta dati, interviste ad attori locali della filiera forestale e sviluppo di SSD in grado di quantificare l'economicità degli interventi di raccolta e valorizzazione dei PFNL (ad es. con indici quali il reddito netto aziendale, il tasso di rendimento interno, il tempo di ritorno dell'investimento) in scenari all'attualità (Business as Usual) e futuri, che tengano in considerazione fattori di rischio e azioni di miglioramento della filiera.

Il lavoro partirà da una disamina di dettaglio della normativa regionale, nazionale e internazionale di interesse con un focus specifico legato alle principali problematiche attuative e procedurali inerenti la materia nella Regione Puglia, nonché alla disponibilità di fonti informative (dati di letteratura, elaborati tecnici, cartografie tematiche, dati statistici, fonti storiche ecc.) in grado di supportare lo sviluppo del diverse fasi di realizzazione del progetto. Particolare enfasi sarà inoltre data alle fasi di presentazione e divulgazione dei risultati. Verrà pertanto predisposta una relazione finale con la descrizione di dettaglio delle diverse fasi progettuali e degli scenari di analisi, nonché pubblicazioni scientifiche e divulgative. Sarà infine realizzata attività di partecipazione e presentazione contributi a workshop e convegni aperti ai diversi stakeholders della filiera forestale regionale e al mondo della ricerca, per la presentazione degli output progettuali.

↓ Attività

Le attività progettuali saranno quattro, suddivise in fasi come da schema seguente:

- Attività 1: Analisi della normativa e della letteratura
 - Fase 1.1: Analisi della normativa
 - Fase 1.2: Analisi della letteratura
- Attività 2: Censimento dei PFNL e raccolta dati
 - Fase 2.1: Realizzazione database dei PFNL regionali
 - Fase 2.2: Implementazione del Sistema Informativo Territoriale
- Attività 3: Sviluppo dei SSD e analisi di scenario
 - Fase 3.1: Implementazione dei SSD
 - Fase 3.2: Analisi di scenario
- Attività 4: Divulgazione
 - Fase 4.1: Stesura relazione scientifica
 - Fase 4.2: Realizzazione pubblicazioni

- Fase 4.3: Partecipazione a workshop e convegni

L'attività 1 prevedrà l'inquadramento dello stato dell'arte dal punto di vista normativo, scientifico e di letteratura per la tematica e il territorio di studio. Tali indagini saranno propedeutiche all'attività 2.

Nell'attività 2.1 verrà realizzato un database dei PFNL pugliesi utilizzati in passato, all'attualità e potenzialmente in filiere da attivare ex-novo. Per ciascun prodotto saranno elencate le principali informazioni di carattere forestale, storico e socio-culturale al fine di dare un quadro completo del settore a livello regionale. Le suddette informazioni verranno integrate, nell'attività 2.2, con dati cartografici, alfanumerici e qualitativi per l'analisi delle potenzialità produttive dei PFNL. In questa fase sarà data priorità a strati informativi già esistenti (ad es. SIT della Regione Puglia, <http://www.sit.puglia.it/>), open-data (es. Portale Cartografico Nazionale, progetto OpenStreetMap), inventari forestali, censimenti e listini (es. INFC, Camere di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura) e immagini telerilevate. Tali informazioni saranno integrate con interviste tramite questionari ad hoc da somministrare a portatori di interesse e attori della filiera locale e con focus group tra gruppo di ricerca e gestori della risorsa forestale. Risultato specifico dell'attività 2 sarà quindi un database di dettaglio dei PFNL con una prima categorizzazione relativa ai servizi ecosistemici erogabili da ciascun prodotto, ovvero: i) servizi culturali e ii) servizi di approvvigionamento.

La valorizzazione dei servizi culturali prevedrà la definizione di linee guida per il ripristino di aree dimostrative – in genere di piccola superficie - di attività svolte in passato e ad oggi cessate per motivi endogeni o esogeni alla filiera (es. drastica riduzione di superficie della tipologia forestale di riferimento, vincoli produttivi derivanti dalla normativa, scomparsa di maestranze ecc.). In tale fase verranno valutate le aree migliori per il recupero dell'attività a fini didattico-divulgativi ad esempio vagliando la possibilità di coinvolgimento di proprietari già iscritti all'Albo o la nuova attivazione di Boschi Didattici regionali ai sensi della L.R. 40/2012, integrata dalla L.R. 11/2015. A titolo di esempio, possono rientrare in questa categoria la decortica di sugherete (si vedano le formazioni relitte localizzate principalmente nella pianura prossima alla città di Brindisi e al territorio di Ostuni), la produzione di manna (tracce storiche sono registrate presso il Santuario della Beata Vergine di Coelimanna nel comune di Supersano), l'estrazione di coloranti e tannini dalle cupole di vallonea (*Quercus ithaburensis* subsp. *macrolepis* (Kotschy) Hedge & Yalt.) nell'agro di Tricase, la produzione di ceste in vimini da *Salix viminalis* L. o di resine dalle diffuse formazioni di *Pinus halepensis* Mill. Per quanto riguarda i servizi di approvvigionamento verranno analizzate le potenzialità produttive di alcuni PFNL di maggior diffusione attraverso i SSD di cui alla fase 3. Le valutazioni potranno riguardare veri e propri frutti minori di carattere prettamente forestale (ad es. bacche di corniolo), o frutti minori *sensu lato*. In quest'ultima casistica rientreranno sia prodotti tradizionali come i funghi, i pinoli producibili dai circa 1.100 ettari di boschi di *Pinus pinea* L., che prodotti innovativi, per i quali la disamina sarà focalizzata sulla possibilità di impiego di ghiande da *Quercus* spp. per la realizzazione di preparati alimentari (farine, olii, bevande ecc.; [1])

Nell'attività 3 - specificamente per la fase 3.1 – la modellizzazione dell'offerta di PFNL di approvvigionamento prevedrà la realizzazione di un SSD per ciascun bene analizzato. I SSD avranno il compito di definire la sostenibilità produttiva tenendo in considerazione numerosi fattori di natura biologico-ecologica, economica, tecnica e istituzionale. Dal momento che i PFNL rappresentano una risorsa rinnovabile, il loro utilizzo efficiente da un punto di vista ambientale deve considerare il prelievo massimo che garantisca l'equilibrio degli ecosistemi analizzati, nonché la riproduzione e la resilienza delle singole specie forestali. La produzione forestale, inoltre, si basa su processi ecologici complessi e ciò implica la necessità di considerare nell'analisi dell'offerta i vincoli dovuti alle pratiche gestionali e selvicolturali del



bosco e alle tecnologie applicabili in relazione alle condizioni orografiche e stazionali. Numerose sono inoltre le variabili economiche che influenzano la produzione, fra le quali si ricordano il prezzo dei prodotti, i costi di produzione e gli obiettivi dell'imprenditore.

Basandosi su questa esposizione, appaiono evidenti la complessità dei fenomeni coinvolti e la necessità di strumenti decisionali che siano in grado di affrontare in un ambito unitario tutti gli aspetti interessati.

I SSD saranno implementati su foglio di calcolo open-source al fine di facilitarne la diffusione e l'applicabilità.

I modelli di analisi saranno in grado di calcolare il quantitativo di PFNL ritraibile dalle superfici forestali, in base ad un processo multistep che permette di arrivare alla definizione dei seguenti parametri:

- prelievo "ecologico": rappresenta il quantitativo di prodotto massimo asportabile in funzione di un prelievo sostenibile dal punto di vista ecologico/ambientale;
- prelievo "tecnico": rappresenta la quota parte di PFNL "esboscabile" in funzione dei mezzi impiegati e dell'organizzazione del processo di raccolta;
- prelievo "economico": rappresenta il quantitativo producibile dalle superfici in cui l'intero processo produttivo risulta economicamente conveniente. In pratica, introducendo nel modello di analisi i ricavi derivanti dalla vendita di ciascun prodotto, nonché i costi connessi al processo di lavorazione (raccolta, stoccaggio, essiccamento, confezionamento ecc.), si giunge alla quantificazione dei diversi indici di efficienza finanziaria.

Nella fase 3.2 l'analisi di scenario prevedrà una calibrazione e un'analisi di sensibilità dei SSD tarata sui possibili fattori di miglioramento della filiera forestale (incentivazioni, applicazioni di diversi livelli di meccanizzazione o manodopera, ecc.) e di rischi (variazione dei costi produttivi/prezzi di vendita dei PFNL, fattori climatici quali incendi, attacchi di patogeni ecc.). Tale fase permetterà quindi di considerare l'incertezza insita alla modellizzazione del processo produttivo dei PFNL.

Nella fase 4 la relazione scientifica comprenderà la descrizione delle diverse attività progettuali con un'integrazione relativa a un'analisi di tipo S.W.O.T. (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) per la definizione delle criticità e dei punti di forza, attuali e potenziali, del sistema analizzato. L'analisi S.W.O.T. permetterà in definitiva di predisporre delle linee guida per la futura valutazione della domanda di PFNL e delle operazioni marketing-oriented per la promozione dei PFNL legati ai servizi culturali e di approvvigionamento.

Bibliografia

[1] Giovannoni, M. Ghiande e uso alimentare umano - Storia e tecniche (2019) Compagnia delle foreste, 96 pp.

Cronoprogramma

Attività	Fasi	mese											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Analisi della normativa e della letteratura	1.1. Analisi della normativa												
	1.2. Analisi della letteratura												
2. Consenso dei PFNL e raccolta dati	2.1 Realizzazione database dei PFNL regionali												
	2.2 Implementazione del Sistema Informativo Territoriale												
3. Sviluppo dei SSD e analisi di scenario	3.1 Implementazione dei SSD												
	3.2 Analisi di scenario												
4. Divulgazione	4.1 Stesura relazione scientifica												
	4.2 Realizzazione pubblicazioni												
	4.3 Partecipazione a workshop e convegni												

↓ Costi

Il progetto prevede una richiesta di finanziamento pari a 20.000,00€ e un co-finanziamento in risorse umane di 19.433,00€ per un costo totale di 39.433,00€ ripartito come da tabella seguente:

Voce di spesa	Costo (€)
Risorse umane	13300,00
Risorse strumentali	900,00
Missioni	4500,00
Spese generali (max 10%)	1300,00
Co-finanziamento	19433,00
<i>Totale progetto</i>	<i>39433,00</i>
Totale contributo richiesto	20000,00

Il finanziamento di 13.300,00€ in risorse umane prevede l'attivazione di una borsa di ricerca di durata pari a 9 mesi. La figura del borsista avrà il compito di affiancare il personale INAS in tutte le fasi progettuali e in particolare nell'azione di analisi della normativa e della letteratura (attività 1), oltre che nell'azione di divulgazione dei risultati (attività 4). Il/la borsista avrà inoltre un ruolo attivo nelle fasi di censimento dei PFNL e raccolta dati (attività 2) e nello sviluppo dei SSD con relative analisi di scenario (attività 3).

Le risorse strumentali saranno finalizzate all'acquisto di una piattaforma PC Desktop con relative periferiche di caratteristiche adeguate per lo svolgimento dell'attività del/la borsista. La voce di spesa "Missioni" si riferisce alla copertura delle spese per riunioni con il personale della Regione Puglia e contatti con attori locali per il reperimento di informazioni qualitative, alfanumeriche e cartografiche necessarie allo sviluppo progettuale. In tale voce rientreranno inoltre i costi di partecipazione a workshop e convegni.

Le spese generali garantiranno la copertura dei costi vivi, comprensivi delle spese per le pubblicazioni (modalità open-access).

Il co-finanziamento INAS prevede la partecipazione per 1 mese/uomo con la figura di professore ordinario, 1 mese/uomo con la figura di professore associato e di 1 mese/uomo con la figura di Ricercatore TD tipo B (L. 240/2010).

↓ Risultati attesi

Specifici output progettuali saranno:

- un SSD per ciascun PFNL di approvvigionamento analizzato sviluppato su piattaforma open-source, calibrato per il contesto regionale della Puglia e completo di manuale d'uso per i decisori pubblici e privati;
- una relazione conclusiva comprensiva della descrizione di tutte le fasi progettuali;
- min. 1 pubblicazione scientifica da sottoporre a rivista di interesse internazionale del settore forestale e min. 1 pubblicazione divulgativa su rivista di interesse nazionale;
- partecipazione a min. 1 workshop e/o convegno per la presentazione dei risultati progettuali.



DICHIARA

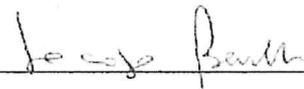
(ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 28.12.2000 n. 445)

consapevole del fatto che, in caso di mendace dichiarazione, verranno applicate nei suoi riguardi, ai sensi dell'articolo 76 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, le sanzioni previste dal codice penale e dalle leggi speciali in materia di falso negli atti, che:

- l'importo di contributo pubblico richiesto per la proposta di ricerca forestale applicata ammonta ad € 20.000,00€ (fuori campo IVA, art. 1, 2 e 4 DPR n. 633/72);

Firenze, 21/2/2020

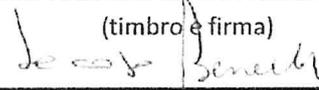
FIRMA DEL LEGALE RAPPRESENTANTE
(timbro e firma)



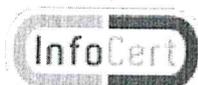
Il sottoscritto, a norma dell'art. 13 del D.lgs. 196/2003 in materia di "*Diritto alla protezione dei dati personali*", espressamente presta il suo consenso al trattamento inclusivo di raccolta, elaborazione, conservazione, utilizzo, comunicazione, secondo termini e modalità della menzionata informativa e nei limiti ivi indicati, dei dati personali acquisiti o che saranno acquisiti in futuro, in coerenza con lo svolgimento delle attività operative collegate all'indagine esplorativa per l'acquisizione di manifestazioni di interesse da parte di Enti di ricerca/Università per progetti di ricerca applicata in campo forestale.

Firenze, 21/2/2020

FIRMA DEL LEGALE RAPPRESENTANTE
(timbro e firma)



Si allega copia del documento di identità in corso di validità.



DiKe6 - Esito verifica firma digitale

Verifica effettuata in data 2020-05-07 08:02:32 (UTC)

File verificato: G:\ATTI DA REPERTORIARE E REPERTORIATI\0023202-INAS_campanile 30 aprile\0023202 del 5_05_2020-CONVEN_1.P7M

Esito verifica: **Verifica completata con successo**

Dati di dettaglio della verifica effettuata

Firmatario 1: BERNETTI IACOPO
Firma verificata: OK
Verifica di validità Effettuata con metodo OCSP. Timestamp della risposta del servizio
online: 07/05/2020 07:00:34

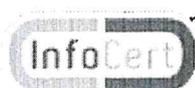
Dati del certificato del firmatario BERNETTI IACOPO:

Nome, Cognome: IACOPO BERNETTI
Organizzazione: non presente
Numero identificativo: 16843581
Data di scadenza: 10/05/2020 23:59:59
Autorità di certificazione: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., Certification AuthorityC, , IT
Documentazione del certificato (CPS): <https://ca.arubapec.it/cps.html>
Identificativo del CPS: OID 1.3.6.1.4.1.29741.1.1.1

Firmatario 1.1: Campanile Domenico
Firma verificata: OK
Verifica di validità Effettuata con metodo OCSP. Timestamp della risposta del servizio
online: 07/05/2020 07:00:34

Dati del certificato del firmatario Campanile Domenico:

Nome, Cognome: Domenico Campanile
Numero identificativo: 19069595
Data di scadenza: 22/10/2021 23:59:59
Autorità di certificazione: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., Certification AuthorityC, , IT
<https://ca.arubapec.it/cps.html>



mentazione del

ato (CPS):

DiKe6 - Esito verifica firma digitale

Identificativo del

OID 1.3.6.1.4.1.29741.1.1.14

CPS:

Identificativo del

OID 1.3.6.1.4.1.29741.1.1.11.1

CPS:

Fine rapporto di verifica



Il futuro digitale è adesso

InfoCert S.p.A. (<https://www.infocert.it/>) 2016 | P.IVA 07945211006