



LIFE11 ENV/IT/000215
RESILienza al cambiamento climatico
nelle FOReste MEDiterranee

REGIONE SICILIANA

**Assessorato Regionale dell'Agricoltura dello Sviluppo Rurale e della Pesca Mediterranea
Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale
Servizio 17° - Ufficio Provinciale Azienda Foreste Demaniali di Palermo**

**LIFE11 ENV/IT/000215, Resil For Med
“Resilienza al cambiamento climatico nelle foreste Mediterranee”**

Azione B3 – Implementazione di modelli di piani di indirizzo agro-forestali

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

**Per la redazione di Piani di indirizzo agro-forestali nelle aree territoriali individuate dal pro
LIFE11 ENV/IT/000215, Resil For Med, “Resilienza al cambiamento climatico nelle foreste
Mediterranee, in aree sperimentali dei monti Sicani e delle Madonie (Pa), dei Nebrodi (Me),
dell’Etna (Ct) e Pantelleria (Tp).**

Palermo li 06.05.2014

Il R.U.P. / Project Manager
Il Dirigente del Servizio 17°
(Prof. Dr. Luciano SAPORITO)

Indice generale

Art. 1	- Oggetto dell'appalto. Obiettivi e aree di progetto.....	5
Art. 2	- Ammontare dell'appalto	5
Art. 3	- Tempo utile.....	5
Art. 4	Stipula del contratto.....	5
Art. 5	- Conoscenza delle condizioni di appalto.....	6
Art. 6	Subappalto. Cessione del contratto	6
Art. 7	Varianti	6
Art. 8	Pagamenti	6
Art. 9	– Verifiche in corso di redazione dei Piani.....	6
Art. 10	- Nucleo tecnico del Committente. Competenze RUP	6
Art. 11	-Struttura tecnica dell'Aggiudicatario	7
Art. 12	– Competenze tecniche richieste	7
Art. 13	- Penale	7
Art. 14	- Spese generali.....	7
Art. 15	- Obblighi dell'aggiudicatario	7
Art. 16	-Facoltà dell'Amministrazione.....	8
Art. 17	- Elaborati dei Piani	8
Art. 18	– Contenuti e Specifiche tecniche dei Piani	9
Art. 19	-Aree oggetto di pianificazione	13
Art. 20	– Approccio e Coordinamento con attività partecipativa	13
Art. 21	–Cronoprogramma.....	13
Art. 22	– Riservatezza e diritti dati ed elaborati	14
Art. 23	-Responsabilità	14
Art. 24	-Risoluzione del contratto.....	14
Art. 25	-Esecuzione in danno	14
Art. 26	-Responsabilità civile.....	14
Art. 27	-Definizione delle controversie.....	14
Art. 28	-Rinvio	14

Lista di abbreviazioni

SIFR – Sistema Informativo Forestale Regionale siciliano

CFRS – Carta Forestale Regionale della Sicilia

DRARFD – Nuovo acronimo per AZSICI: Dipartimento Regionale Azienda Regionale Foreste Demaniali ora Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale

Premessa

Il Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale, già Dipartimento Regionale Azienda Regionale delle Foreste Demaniali, è Beneficiario coordinatore del Progetto LIFE11 ENV/IT/000215, RESILienza al cambiamento climatico nelle FOReste MEDiterranee (www.resilformed.eu), che mira a comprendere e promuovere le pratiche colturali e gestionali che garantiscano una buona resilienza delle foreste siciliane ai cambiamenti climatici.

Il progetto, iniziato nel giugno del 2012, è giunto alla parte di implementazione delle azioni concrete in campo delle quali l'azione B3 che ha lo scopo di mettere in campo un processo di pianificazione forestale locale su base partecipativa.

L'azione ha il compito di capitalizzare quanto fino ad oggi messo a punto con le varie azioni preparatorie e concrete di LIFE ResilForMed all'interno di piani pilota forestali.

Per l'esecuzione delle attività definite nel presente Capitolato Speciale di appalto è indispensabile avere acquisito tutte le risultanze del progetto, sia relativamente alle azioni preparatorie sia per quanto riguarda le azioni concrete B1 e B2.

Sommario

Art. 1	- Oggetto dell'appalto. Obiettivi e aree di progetto.....	5
Art. 2	- Ammontare dell'appalto	5
Art. 3	- Tempo utile.....	5
Art. 4	Stipula del contratto.....	5
Art. 5	- Conoscenza delle condizioni di appalto.....	6
Art. 6	Subappalto. Cessione del contratto	6
Art. 7	Varianti	6
Art. 8	Pagamenti	6
Art. 9	– Verifiche in corso di redazione dei Piani.....	6
Art. 10	- Nucleo tecnico del Committente. Competenze RUP	6
Art. 11	-Struttura tecnica dell'Aggiudicatario	7
Art. 12	– Competenze tecniche richieste	7
Art. 13	- Penale	7
Art. 14	- Spese generali.....	7
Art. 15	- Obblighi dell'aggiudicatario	7
Art. 16	-Facoltà dell'Amministrazione.....	8
Art. 17	- Elaborati dei Piani	8
Art. 18	– Contenuti e Specifiche tecniche dei Piani	9
Art. 19	-Aree oggetto di pianificazione	13
Art. 20	– Approccio e Coordinamento con attività partecipativa	13
Art. 21	–Cronoprogramma.....	13
Art. 22	– Riservatezza e diritti dati ed elaborati	14
Art. 23	-Responsabilità	14
Art. 24	-Risoluzione del contratto.....	14
Art. 25	-Esecuzione in danno	14
Art. 26	-Responsabilità civile.....	14
Art. 27	-Definizione delle controversie.....	14
Art. 28	-Rinvio	14

Art. 1 - Oggetto dell'appalto. Obiettivi e aree di progetto

Oggetto del presente capitolato speciale di appalto è la redazione dei Piani di indirizzo agro-forestali e relativi elaborati tecnici, in sei aree territoriali individuate dal progetto LIFE11 ENV/IT/000215, RESILienza al cambiamento climatico nelle FOReste MEDiterranee, approvato dalla UE e cofinanziato dalla stessa e precisamente:

- 1) Aree dei monti Sicani , comune di Castronovo di Sicilia, in provincia di Palermo, estesa ha 261,18;
- 2) Aree dei Monti Madonie, comune di Isnello, in provincia di Palermo, estesa ha 526,78;
- 3) Aree dei Monti Nebrodi, comune Tortorici, in provincia di Messina, estesa ha 436,79;
- 4) Aree del Calatino, comune di Caltagirone e aree del Monte Etna, comune di Maletto, in provincia di Catania, estese rispettivamente ha 421,31 ed ha 421,69;
- 5) Aree in agro di Pantelleria, località Montagna Grande, comune di Pantelleria, estesa ha 233,22

Per ciascuna delle aree indicate si dovrà predisporre un piano pilota di indirizzo forestale in grado di programmare le Buone Prassi definite nel Progetto LIFE ResilForMed per un periodo di validità di almeno 10 anni, secondo le specifiche tecniche, le modalità, i prodotti di cui al presente capitolato speciale di appalto.

I piani saranno eseguiti in parallelo con un altro incarico relativo alla medesima azione B3 e riguardante la realizzazione di processi partecipativi con le popolazioni locali.

Art. 2 - Ammontare dell'appalto

L'importo a base d'asta del servizio ammonta complessivamente IVA compresa ad € 70.000,00 (Eurosettantamila/00) pari al netto di IVA al 22% ad € 57.377,0, (Euro Cinquantasettemilatrecentosettantasette/00), di cui oneri per la sicurezza pari a € 0,00 (Zero), il tutto fisso ed invariabile. Il valore totale dell'appalto, pari a € 57.377,00, è comprensivo della fornitura del servizio nonché di tutte le spese inerenti tasse, imposte e bolli (Statali, Regionali, Provinciali, Comunali) gravanti sulla stessa.

L'importo reale sarà quello risultante dagli atti di gara. In tale importo si intendono comprese tutte le prestazioni descritte nel presente capitolato e compensati tutti gli oneri connessi con l'appalto con l'accollo sull'appaltatore di ogni alea di prestazioni accessorie comunque inerenti al servizio, se necessarie per la sua completezza.

L'aggiudicatario, pertanto, non avrà diritto alcuno di pretendere sovrapprezzi o indennità di alcun genere per aumento dei costi, perdite o qualsiasi altra sfavorevole circostanza che si possa verificare dopo la data dell'offerta.

Art. 3 - Tempo utile

Il termine utile per dare completate tutte le attività di servizio è di 6 mesi naturali e consecutivi. Tale tempo deve tenere conto, ai fini di eventuali proroghe, che le stesse potranno essere richieste fino a gg. 30, previa istanza da presentarsi entro 30 gg. dalla scadenza prevista, ma che il termine di definizione del servizio di cui al presente capitolato, scade improrogabilmente il 30 settembre 2015. Le relative attività avranno inizio entro giorni 30 naturali, successivi e continui decorrenti dalla stipula del contratto a risultare da apposito verbale sottoscritto dal RUP e dall'aggiudicatario o da un suo rappresentante.

Le attività afferenti le singole fasi di lavoro di cui all'art. 1 dovranno essere consegnate complete ed ultimate nel rispetto dei termini intermedi (presuntivi) e finali indicati al successivo art 22.

E' facoltà del concorrente integrare il progetto presentato con l'indicazione di propri tempi intermedi di realizzazione.

Art. 4 Stipula del contratto

La stipula del contratto è subordinata all'esito positivo degli accertamenti che l'Amministrazione appaltante attiverà per verificare l'effettivo possesso dei requisiti di ammissibilità e di capacità tecnica ed economica; in particolare, se ne ricorrono i presupposti, verrà accertata la sussistenza o meno di procedimenti o di provvedimenti di cui alla vigente legislazione in materia di lotta alla

mafia.

Qualora le verifiche risultassero insoddisfacenti, l'Amministrazione si riserva di aggiudicare l'appalto al concorrente che segue in graduatoria, previa analogo verifica.

L'aggiudicatario è tenuto a porre in essere tutti gli ulteriori adempimenti che saranno richiesti per la stipula del contratto definitivo.

Fanno parte integrante del contratto i seguenti documenti: 1) Capitolato Speciale; 2) Bando di gara; 3) lettera di invito.

Art. 5 - Conoscenza delle condizioni di appalto

L'assunzione dell'appalto implica non solo la conoscenza puntuale e l'accettazione incondizionata da parte dell'aggiudicatario di tutte le norme che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni e circostanze, generali e speciali, che, riferendosi al servizio, possono avere influito sul giudizio di convenienza a formulare la proposta in relazione al prezzo offerto. Implica altresì conoscenza dei luoghi e delle aree cui il presente capitolato si riferisce.

Art. 6 Subappalto. Cessione del contratto

Non è consentito il subappalto dell'intero servizio né di parti di esso, la suddivisione in lotti ovvero opzioni per futuri affidamenti: convenzionalmente l'appalto non ha parti scorporabili. Parimenti non è consentita la cessione, anche parziale, del contratto. In caso di inottemperanza a tali disposizioni l'Amministrazione procederà alla risoluzione in danno del contratto secondo quanto prevedono al successivo art. 22.

Art. 7 Varianti

Qualora durante l'attuazione del servizio l'aggiudicatario dovesse ritenere necessario apportare modifiche al servizio stesso, queste potranno essere autorizzate dalla Amministrazione a seguito del parere favorevole del Nucleo Tecnico di cui al successivo art. 10.

Non sono ammesse modifiche che comportino variazioni in aumento dell'importo contrattuale complessivo.

Art. 8 Pagamenti

I pagamenti saranno effettuati a valere sulle disponibilità dei fondi comunitari del LIFE11 ENV/IT/000215, nel rispetto delle procedure dettate dai pertinenti regolamenti comunitari e della normativa nazionale e regionale.

Gli importi dovuti saranno liquidati come segue:

- a) il 30% (Trenta per cento), quale stato di avanzamento in corso di esecuzione delle attività e precisamente alla conclusione e presentazione al Nucleo Tecnico, delle banche dati conoscitive dei piani di cui al successivo art.18, ed in particolare gli elaborati di cui ai punti a).2,3,6 e 7, b) 1,2,3,4,5,6,7 e 8 e c) 1.
- b) il restante 70% (trenta per cento) verrà corrisposto a conclusione delle attività, consegna e collaudo positivo dei Piani redatti, a seguito di richiesta documentata e successiva accertata conformità dell'attività svolta a quella programmata.

In ogni caso i pagamenti saranno subordinati alle verifiche eseguite ed alle attestazioni di regolare e corretta esecuzione, rilasciate dal Nucleo Tecnico.

Art. 9 – Verifiche in corso di redazione dei Piani

L'Amministrazione appaltante esercita verifiche e controlli sulle attività inerenti il servizio in appalto avvalendosi del Nucleo Tecnico di cui al punto seguente; la stessa si riserva altresì di valutare, a suo giudizio insindacabile, i risultati delle attività medesime e di proporre adattamenti, modifiche o integrazioni eventualmente necessari in relazione a sopravvenute esigenze.

Art. 10- Nucleo tecnico del Committente. Competenze RUP

Il Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale, già Dipartimento Regionale Azienda Regionale delle Foreste Demaniali, istituisce un apposito organo collegiale costituito da un rappresentante per ciascuno dei Beneficiari del progetto LIFE ResilForMed, denominato "Nucleo Tecnico". Al predetto organo spetta esprimersi sulla regolarità degli elaborati prodotti sotto il profilo tecnico - scientifico e sulla conformità delle attività svolte rispetto a quelle programmate per tali aspetti tecnico-scientifici rispetto alle previsioni ed agli obiettivi del progetto LIFE

RESILFORMED..

La redazione finale ed il completamento dei Piani, dovrà essere comunicata al Nucleo Tecnico che provvederà a verificare ed attestare periodicamente e con cadenza bimestrale, secondo il cronoprogramma di cui all'art. 21, con verbale di riunione, la coerenza e piena rispondenza fra quanto previsto e quanto redatto e consegnato all'Amministrazione committente.

Le operazioni di verifica dovranno essere definiti improrogabilmente entro venti giorni dalla chiusura delle attività.

Restano salve le competenze contabili ed amministrative che si intestano al RUP ai sensi della vigente normativa.

Art. 11-Struttura tecnica dell'Aggiudicatario

In relazione alla specificità del servizio in appalto, l'aggiudicatario è tenuto:

a) ad affidare la responsabilità tecnica della sua realizzazione ad un tecnico dottore forestale (capo progetto responsabile dell'intero servizio), indicato in sede di offerta;

b) ad utilizzare per lo svolgimento di tutte le attività, le professionalità indicate nella offerta; ciò in speciale modo per quanto attiene ai responsabili delle competenze definite all'art. 12.

Per l'espletamento di specifiche prestazioni l'aggiudicatario potrà avvalersi anche di esperti e professionisti esterni, che opereranno sotto la sua direzione e diretta responsabilità; con essi l'Amministrazione non assume alcun rapporto giuridico né diretto né indiretto, ma il loro utilizzo dovrà essere richiesto preventivamente dall'aggiudicatario al Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale che lo dovrà autorizzare tramite il Responsabile del Procedimento.

I rapporti di collaborazione di tale natura che potranno instaurarsi con l'aggiudicatario non saranno considerati subappalto di attività.

Art. 12- Competenze tecniche richieste

Per la partecipazione alla presente procedura di affidamento e per il successivo espletamento del servizio da parte dell'aggiudicatario, sono richiesti i seguenti ruoli e competenze:

- Capo Progetto responsabile dell'intero servizio di pianificazione di cui al presente capitolato, con esperienza in team-leader di almeno 5 anni in progetti complessi attinenti al servizio in appalto (inventari forestali, pianificazioni forestali, progetti europei in campo forestale e ambientale);
- Responsabile rilievi forestali e dendrometrici, ivi comprese le elaborazioni inventariali e dendrometriche ed assestamentali, costituito da un dottore in forestale;

Art. 13- Penale

Scaduti i tempi contrattuali intermedi di esecuzione delle attività ovvero quelli per la loro definizione, comprensivi di eventuali proroghe autorizzate dalla Amministrazione, per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo verrà applicata una penale pari al 1‰ (uno per mille) dell'ammontare contrattuale dell'appalto al netto di IVA fino ad un massimo del 10% (dieci per cento); qualora la penale superi detto importo l'Amministrazione si riserva il diritto di risolvere il contratto e di rivalersi sulla cauzione salvi ulteriori maggiori danni.

Art. 14- Spese generali

Oltre a tutte le spese prescritte dalle vigenti disposizioni normative ed a quelle specificate nel presente Capitolato sono a carico dell'aggiudicatario tutti gli oneri qui appresso indicati che si intendono compensati nell'importo di contratto:

1. tutte le imposte, le tasse e le spese relative e conseguenti alla stipula del contratto, comprese quelle necessarie alla sua registrazione;
2. ogni onere tecnico e finanziario derivante dall'espletamento delle attività previste nel presente Capitolato Speciale Di Appalto;
3. oneri connessi alle operazioni di verifica tecnico scientifica e amministrativo contabile del Nucleo Tecnico.

Art. 15- Obblighi dell'aggiudicatario

a) comunicare senza indugi alla Amministrazione qualsiasi modifica nella propria struttura giuridica;

b) non apportare alcuna variazione alla composizione di tutto lo staff tecnico, come individuato nella offerta, senza il preventivo assenso della Amministrazione;

- c) consentire l'uso anticipato delle risultanze riferibili alle attività previste che venissero richiesti dal committente, senza che l'aggiudicatario abbia perciò diritto a speciali compensi;
- e) apportare tutte le varianti che l'Amministrazione riterrà necessarie per rendere il servizio proposto più confacente alle proprie esigenze;
- f) tenere, presso la sede di, Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale, riunioni di coordinamento tecnico scientifico, di regola con cadenza bimestrale, con il Nucleo Tecnico o quando richieste dallo stesso Nucleo;
- g) dare immediata comunicazione formale alla Amministrazione committente, dal momento stesso in cui se ne è avuta conoscenza e con i mezzi più celeri, di tutte quelle circostanze e fatti che comunque possono pregiudicare il regolare svolgimento del servizio o dare adito a pretese risarcitorie da parte di terzi.

Qualora l'aggiudicatario sia inadempiente anche ad uno soltanto degli obblighi predetti l'Amministrazione, previa diffida ad adempiere entro un termine non inferiore a giorni 15 naturali e consecutivi, si riserva il diritto di applicare una penale pari al 10% (dieci per cento) sull'importo delle corrispondenti quote di pagamenti, ovvero, se praticabile, l'esecuzione in danno secondo la vigente normativa.

Art. 16-Facoltà dell'Amministrazione

Il Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale, si riserva la facoltà di richiedere il coinvolgimento nelle attività oggetto di appalto, del personale dello stesso Dipartimento, per un accrescimento professionale del personale medesimo.

Art. 17- Elaborati dei Piani

Gli elaborati cartografici, le relazioni, le risultanze sperimentali e di laboratorio, i dati alfanumerici, le documentazioni fotografiche nonché i consuntivi e le elaborazioni finali prodotti durante lo svolgimento delle attività dovranno essere sottoposti ad esame e visto del committente con cadenza bimestrale, secondo la sequenza cronologica di cui all'art.22.

Tutti i dati verranno consegnati in stesura definitiva alla fine delle attività entro il termine contrattuale.

Si terrà conto nella stesura di piani, dei criteri di carattere forestale ed inventariale, di cui alla Carta Forestale ed all'Inventario forestale Regionale della Sicilia, nonché del Piano Forestale Regionale approvato con D. P,Reg. n° 158 del 10.04.2012, nonché di ogni elemento pianificatorio già esistente, in particolare, per i Siti di Natura 2000, dei Piani di gestione del SIC interessato eventualmente redatti e reperibili presso A.R.T.A. Regione Sicilia.

Le fasi di lavoro saranno così articolate;

1. impostazione generale del lavoro e definizione di massima dei criteri gestionali di riferimento;
2. ricognizione generale del territorio interessato;
3. classificazione tipologica, sulla base dei Tipi forestali definiti in regione;
4. compartimentazione del complesso boscato in Macrounità Gestionali;
5. compartimentazione del complesso boscato in Unità gestionali e Sottounità colturali;
6. redazione prima carta forestale di base da foto-interpretazione, con primi dati su ogni singola Unità gestionale e Sottounità culturale (localizzazione, uso del suolo, Tipo forestale, ecc...);
7. sviluppo iniziale applicazione dedicata G.I.S.con software ArcGis e/o AutocadMAP e relativi Metadati;
8. prime elaborazioni quantitative;
9. verifica in bosco con ricognizione di ogni Macrounità Gestionale, esame della singola Unità Gestionale e Sottounità culturale;
10. riscontro della tipologia forestale presente e raccolta dei dati per le descrizioni particellari;
11. compilazione descrizioni particellari di tipo qualitativo (aspetti ecologici, vegetazionali e silvo-colturali);
12. rivisitazione confini delle singole Unità gestionali e Sottounità colturali;

13. aggiornamento applicazione G.I.S.;
14. redazione carte tematiche definitive;
15. inventariazione della foresta con aree di saggio soggettive e relative elaborazioni dendrometriche;
16. stesura definitiva dei criteri gestionali;
17. sviluppo definitivo applicazione G.I.S.;
18. stesura relazione piano dei gestione su base 10 anni;
19. stampa e consegna del lavoro finale, in formato cartaceo e digitale, in 5 copie, in funzione della natura degli elaborati;

Per ciascun complesso forestale dovranno essere prodotti i seguenti elaborati:

a) Documenti che costituiscono il singolo Piano

- 1) Relazione generale di piano (Cenni storici, Descrizione generale del complesso boscato, Inquadramento geografico ed amministrativo, Geomorfologia, Geologia, Idrologia, Suoli e pedologia dell'area, Clima, analisi climatica ed inquadramento bio-climatico, Flora e vegetazione, Fauna, Caseggiati e architettura rurale tipica, Rete viaria, Difesa contro gli incendi);
- 2) Carta uso del suolo;
- 3) Carta delle tipologie forestali in scala 1:10.000; caratterizzata da un livello di dettaglio minimo pari a 0,5 ha;
- 4) Registro particellare forestale;
- 5) Relazione d'incidenza ecologica (per ciascun complesso interessato da SIC/ZPS);
- 6) Carta plano-altimetrica, con particellare forestale, viabilità, infrastrutture, fabbricati, emergenze, dissesti, aree protette, in scala 1:10.000;
- 7) Carta delle comprese forestali in scala 1:10.000;
- 8) Registro degli interventi previsti con banca dati delle schede di valutazione degli interventi;
- 9) Carta degli interventi silvo-pastorali in scala 1:10.000;

b) Banche Dati di tipo geografico su piattaforma ARCGis e/o AutocadMAP e consegna Metadati di scambio

- 1) Cartografia vettoriale: particelle e unità colturali scala 1:10.000
- 2) Carta vettoriale catastale, scala 1:10.000
- 3) Carta delle concessioni scala 1:10.000
- 4) Cartografia vettoriale: viabilità , scala 1:10.000
- 5) Carta silografica (tipologie forestali, forme di governo), scala 1:10.000
- 6) Cartografia vettoriale: destinazioni – comprese, scala 1:10.000
- 7) Cartografia vettoriale: interventi silvo-pastorali, scala 1:10.000
- 8) Cartografia vettoriale: interventi viabilità, scala 1:10.000

c) Banche dati di tipo alfanumerico

- 1) Banca dati degli attributi delle unità colturali;
- 2) Banche dati dei rilievi dendrometrici;
- 3) Banche dati delle schede di valutazione degli interventi silvo-pastorali;

Tali dati sono di proprietà esclusiva Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale. L'uso degli stessi da parte dell'aggiudicatario per fini divulgativi o di ricerca dovrà essere autorizzato dallo stesso Dipartimento. Tutta la documentazione concernente i risultati ottenuti dovrà essere fornita sia su supporto cartaceo che su idoneo supporto informatico.

Art. 18– Contenuti e Specifiche tecniche dei Piani

Come da art. 1, oggetto del presente appalto è la realizzazione di Piani di indirizzo per le aree forestali in gestione al Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale oggetto del LIFE RESILFORMED.

I contenuti di detti piani sono eguali a quelli dei piani ordinari e con un approccio che non implichi cedimenti sul piano stesso ai fini della razionalità assesta mentale, della possibilità del controllo e del presupposto della durevolezza.

E' previsto di realizzare per ciascun complesso forestale un adeguato quadro conoscitivo con

inquadramento topografico delle unità di gestione e loro caratterizzazione quali-quantitativa e un'articolazione nel tempo e nello spazio degli interventi selvicolturali. L'attività si deve integrare con la verifica catastale della proprietà, rispetto alle aree che sono individuate nel presente capitolato e riportate nelle corografie in allegato (Alle. n° 1-6).

Il singolo Piano deve ricalcare, ove non già previsti dal presente Capitolato, la metodologia, le modalità di attuazione, i rilievi, le applicazioni GIS, i prodotti, ci cui al “*Piano di gestione per la rinaturalizzazione e l'utilizzazione di biomasse ad uso energetico del complesso boscato demaniale regionale di “Mustigarufi” in comune di San Cataldo e Caltanissetta (Cl), per il decennio 2010-2020*”, edito nella Collana Sicilia Foreste.

Di seguito vengono descritte le fasi di realizzazione del servizio di predisposizione dei Piani:

1) Attività preliminari

Preliminarmente dovrà essere redatta una metodologia ufficiale mediante la quale verranno descritte tutte le operazioni necessarie tra cui:

- il sistema di nomenclatura, che dovrà fare riferimento, per quanto riguarda le tipologie forestali al manuale *Strumenti conoscitivi per la gestione delle risorse forestali della Sicilia. Tipi forestali. Regione Siciliana*, pp192 -<http://sif.regione.sicilia.it/>. Per tutte le altre informazioni si potrà fare riferimento alla struttura informativa di “Progetto bosco”, <http://www.progettobosco.it>, confluita nel progetto finalizzato **RI.SELV.ITALIA** finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, sottoprogetto Sistemi Informativi di Supporto per la Gestione Forestale, con gli opportuni adattamenti alla realtà siciliana;
- la implementazione nel database cartografico di base e tematico, di: unità amministrative, dati cartografici tecnici di base, livelli tematici del sistema informativo forestale regionale, cartografie dei vincoli;
- la verifica catastale generale per le superfici indicate delle proprietà silvo-pastorali del Demanio Regionale da pianificare;
- la identificazione dei confini di proprietà e la creazione dei limiti dei complessi forestali;
- la costruzione del particellare forestale preliminare;

2) Campagna di rilevamento finalizzata alla compartimentazione delle foreste e alla descrizione particellare e al censimento della viabilità

Tale fase, consistente nella ricognizione andante delle superfici oggetto di pianificazione, è finalizzata alla verifica della compartimentazione della foresta e all'acquisizione di informazioni descrittive per le particelle e sotto-particelle forestali. Si articola nelle fasi di seguito descritte.

2.1) Descrizioni particellari

Si riportano di seguito gli attributi minimi richiesti :

- Identificativo del complesso forestale
- Identificativo della Particella e sotto-particella Forestale
- dati stazionali (pietrosità, rocciosità, profondità del suolo, accidentalità)
- Superficie delle tare
- Uso del suolo
- Categoria e tipologia forestale
- Tipo colturale
- Grado evolutivo
- Età e classe di età
- Origine del soprassuolo
- Coefficiente di copertura arborea
- Parametri dendrometrici (altezza dominante, altezza media del popolamento, diametro medio, classe di provvigione, numero di piante per ettaro, distribuzione orizzontale e verticale)
- Classe di fertilità
- Matricinatura (entità, distribuzione, composizione, distribuzione dei turni)
- Ceppaie (numero per ettaro e numero di polloni per ettaro)
- Rinnovazione (abbondanza, composizione e stato vegetativo) in caso di soprassuoli

- adulti/maturi
- Copertura del piano arbustivo
- Modelli di combustibile
- Per i giovani rimboschimenti (sesto di impianto, tipo di preparazione terreno)
- Danni alla vegetazione (tipologia di manifestazione, specie danneggiata/e, possibile causa, superficie interessata, distribuzione e gravità)
- Funzione prevalente
- Interventi (interventi passati, orientamento selvicolturale)
- note integrative

Per le superfici a pascolo è richiesta un'analisi di dettaglio relativamente alle caratteristiche di pabularità del pascolo, l'attuale e potenziale gestione, le infrastrutture di pascolamento esistenti.

Per le superfici a Sughereta e Boschi con sughera è richiesta una specifica scheda descrittiva che tenga conto del numero di piante per ettaro.

2.2) - Censimento della Viabilità forestale

La carta della viabilità viene preliminarmente dedotta dai dati esistenti e successivamente verificata in campo contestualmente ai rilievi descrittivi delle particelle, apportando tutte le correzioni necessarie.

Vanno aggiunti i nuovi tracciati o corretti quelli esistenti sia nell'andamento, sia nel tipo di tracciato. Il rilievo viene effettuato attraverso posizionamento satellitare attraverso le strumentazioni GPS.

Per ogni tracciato, scomposto nella sua unità omogenea rispetto alla classificazione e alle caratteristiche di manutenzione, viene redatta una scheda descrittiva e d'intervento. La scheda deve contenere la numerazione del tracciato, la funzione prevalente della viabilità, tipologia di fondo e grado di transitabilità, larghezza e lunghezza

3) Piano campionario inventariale, rilievi dendrometrici ed elaborazione dei dati per la stima delle biomasse forestali

3.1) Piano campionario inventariale

Effettuata la compartimentazione dell'area, attraverso la definita individuazione di Macrounità gestionali, Unità gestionali e Sottounità colturali, si procederà al rilievo quantitativo dei popolamenti forestali presenti nei singoli complessi boscati, con la misurazione dei principali parametri dendrometrici, ivi compresa la stima della massa legnosa.

L'impostazione metodologica sarà basata, non sul rilievo oggettivo con reticolo geometrico di tipo inventariale, ma su rilievi di tipo soggettivo, con aree di saggio rappresentative delle condizioni medie dei popolamenti principali.

Per la determinazione del numero delle aree di saggio, una volta determinata la superficie totale e percentuale relativa ad ogni unità di classificazione tipologica presente nel complesso boscato interessato, si è fisserà un tetto di aree di saggio ritenuto capace di dare risultati attendibili e si distribuirà le stesse nelle diverse unità tipologiche, con un criterio di proporzionalità alla superficie e con eventuali elementi correttivi, per rilevare aspetti poco presenti quantitativamente ma di una certa significatività selvicolturale od ecologica.

Il numero delle aree fissato sarà sottoposto, con relativa relazione proposta alla preventiva approvazione Nucleo Tecnico. Le stesse aree saranno distribuite in proporzione alla superficie interessata dalle principali unità di classificazione tipologica ed alla loro significatività selvicolturale, facendo in modo da rappresentare le unità di classificazione considerate con almeno una area di saggio.

3.2) Rilievi dendrometrici:

I rilievi saranno effettuati con aree di saggio circolari di 500 m², pari a 12,62 m di raggio, con cavallettamento totale e rilievo di tutte le altezze dendrometriche. Le aree con fenomeni di rinnovazione saranno rilevate mediante *transect* rettangolari aventi orientamento prefissato Nord-Sud, larghezza 3 m e lunghezza 25 m, con rilievo di altezza e diametro al colletto del novellame presente.

La determinazione della massa legnosa sarà effettuata utilizzando tavole dendrometriche da bibliografia (Inventario forestale Regionale o nazionale).

Per ogni sottounità colturale di ogni unità gestionale afferente ogni macrounità gestionale, sarà redatta apposita scheda, come da schema di cui al Piano al primo comma di questo Articolo.

3.3) Elaborazione dei dati per la stima delle biomasse forestali

Dovrà precedersi alla realizzazione di un campionamento aggiuntivo che sia in grado di fornire stime di biomassa accurate sull'intera proprietà forestale Demaniale oggetto del singolo piano, attraverso l'integrazione tra il campionamento per i piani forestali e quello eseguito per le azioni preparatorie del Progetto LIFE ResilForMed.

La quantificazione delle biomasse deve essere realizzata in termini provvigionali e di prelievo/ripresa annuale se interessa cedui di latifoglie utilizzabili o poliennale se derivata da diradamento di conifere.

4) Sintesi e stesura delle relazioni di piano e delle relative cartografie

Durante tutte le attività di pianificazione per le sei aree forestali individuate saranno realizzati almeno tre incontri tecnici che vedranno il coinvolgimento da parte dell'aggiudicatario, oltre che del Nucleo tecnico, dei Responsabili Provinciali del Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale.

Gli incontri saranno così articolati:

- il primo da eseguirsi in via preliminare a tutte le altre azioni ed immediatamente dopo la firma del contratto, per il quale sarà cura dell'aggiudicatario predisporre uno studio di fattibilità dell'attività di pianificazione dove saranno individuate le superfici oggetto di pianificazione e una prima indicazione degli orientamenti gestionali relativi alle Buone Prassi di ResilForMed;
- il secondo incontro da effettuarsi al termine dei rilievi in campo, volto ad analizzare i risultati e a discutere gli orientamenti gestionali e i programmi di intervento;
- il terzo incontro da effettuarsi al termine delle attività di pianificazione, volto alla presentazione della bozza dei documenti di piani di gestione;

L'estensione del singolo Piano avverrà sulla base del quadro conoscitivo acquisito per singolo complesso forestale tramite le descrizioni particellari, il campionamento inventariale, le indagini specifiche, dove dovranno essere definiti gli indirizzi gestionali per singola particella/unità colturale.

Gli indirizzi gestionali sono la concatenazione logica dell'applicazione della scheda di definizione e valutazione degli interventi predisposta con l'azione B1 del progetto LIFE ResilForMed, cui si rimanda.

5) Definizione del Piano degli interventi selvicolturali:

E' costituito dell'insieme degli interventi selvicolturali previsti per singola compresa e sotto-particella, specificandone la programmazione nel corso del decennio di validità dei Piani.

Per ciascun intervento dovranno essere indicati i seguenti dati:

- n° intervento;
- tipo di intervento;
- superficie interessata;
- urgenza realizzativa (anno minimo, ottimale e massimo di realizzazione);
- intervallo di ripetizione (eventuale);
- se l'intervento è prioritario, cioè indispensabile al raggiungimento degli obiettivi della pianificazione;
- ripresa provvisoria;

Sarà possibile prevedere più interventi per la stessa unità colturale

1) Specifiche tecniche sulla Elaborazione di un Sistema Informativo Territoriale

Per la redazione del Piano di gestione di ogni singolo complesso bosco interessato, sarà sviluppata di una applicazione S.I.T. dedicata basata sul sistema di riferimento UTM datum ED50. L'elaborazione e l'integrazione dei dati potrà essere effettuata per mezzo della *suite* dei prodotti *software* ArcGIS o AutocadMap, con relativi Metadati di interscambio fra una piattaforma e l'altra, per importazione /esportazione degli stessi.

L'impostazione preliminare baserà sul reperimento delle basi cartografiche e dei tematismi in formato vettoriale, necessari all'analisi del territorio e alle successive elaborazioni. Gli elementi cartografici ed alfanumerici ottenuti saranno elaborati ed organizzati in *layers* (strati) che

descrivono il territorio sia dal punto di vista forestale che tecnico-gestionale.

I principali strati informativi connessi al S.I.T. di supporto ai Piani di gestione saranno costituiti da: 1) *strati informativi di base* (C.T.R. 1:10.000, ortofotocarta a colori "IT 2000", confini amministrativi in formato vettoriale); 2) *strati informativi tematici*, da elaborazioni su dati alfanumerici di base e da rilievi in bosco (Uso del Suolo, Tipi forestali, Macrounità Gestionali, Unità gestionali, Sottounità colturali, pendenza, grado di copertura). A partire dagli attributi inerenti gli *strati informativi tematici* saranno realizzate carte tematiche, su base C.T.R. e con un livello di dettaglio pari a 0,5 ha, quali: Carta del grado di copertura; Carta dell'Uso del Suolo; carta dei Tipi forestali; Carta della Compartimentazione Gestionale.

Art. 19-Aree oggetto di pianificazione

Le aree di pianificazione sono state individuate nel corso delle azioni preparatorie del progetto LIFE ResilForMed. Queste sono state selezionate sulla base dei seguenti criteri:

1. individuazione delle aree territoriali all'interno dei distretti di intervento previsti nel progetto;
2. localizzazione all'interno di siti Natura 2000, Parchi, Riserve e di aree demaniali regionali;
3. localizzazione all'interno di un singolo territorio comunale;
4. scelta delle aree maggiormente sensibili alla desertificazione secondo quanto indicato nella Carta della sensibilità alla desertificazione della Regione Sicilia;
5. individuazione di contesti selvicolturali diversificati in relazione alle tipologie di intervento previste dal progetto;
6. ampia rappresentatività delle categorie forestali regionali.

Sulla base dei criteri sopra riportati complessivamente sono state individuate aree territoriali in sei distretti di intervento.

SIC/Parco	Codici categorie forestali	Descrizione categorie forestali	Comune	Tipologia Intervento
ITA010019	PM, LE, MM	Pineta di pino marittimo, Lecceta, Macchia	Pantelleria	BP04 (aumento complessità strutturale delle giovani fustaie di pino marittimo)
ITA070005	MM, SU, RI	Macchia, Sughereta, Rimboschimenti di conifere/latifoglie	Caltagirone	BP05 (connettività sistemi agrofor), BP02 (Rinaturalizzazione soprassuoli artificiali), BP03 (restauro aree degradate)
ITA030043	SU, CE, FA, RI, MM	Sughereta, Cerreta, Faggeta, Rimboschimenti di conifere, Macchia	Tortorici	BP01 (mescolanza e tenuta idrogeologica); BP04 (aumento complessità strutturale e conversione)
ITA020016	FA, LE, QU, RI	Faggeta, Lecceta, Querceti caducifogli, Rimboschimenti di conifere/latifoglie	Isnello	BP04 (aumento complessità strutturale e conversione)
ITA020011	RI, LE	Rimboschimenti di conifere, Lecceta	Castronovo di Sicilia	BP02 (Rinaturalizzazione soprassuoli artificiali)
Parco Etna	FA, LE, QU, RI, PL	Lecceta, Faggeta, Querceti caducifogli, Rimboschimenti di conifere, Pineta di Pino Laricio	Maletto	BP04 (aumento complessità strutturale e conversione)

Art. 20– Approccio e Coordinamento con attività partecipativa

Oltre al presente servizio è prevista la realizzazione di un'attività parallela e complementare alla redazione dei Piani Forestali attinente alla realizzazione di un tavolo partecipativo con le comunità locali. Il tavolo si sostanzia di sei distinte azioni con le comunità dei comuni interessati dalla pianificazione dove degli animatori creeranno le condizioni per il coinvolgimento di un campione rappresentativo della popolazione residente in modo da raccogliere da questa la rappresentazione del territorio forestale della zona e le iniziative di gestione e di valorizzazione che dovrebbero essere messe in atto. E' richiesto pertanto che, per ciascun comune interessato, l'aggiudicatario garantisca la presenza nelle varie occasioni di incontro, di almeno un tecnico responsabile del piano, in modo che questo possa acquisire in forma diretta le istanze della popolazione locale e fornire eventuali informazioni più squisitamente tecniche se ritenute necessarie.

Art. 21–Cronoprogramma

Viene definito come da tabella di seguito riportata:

Fase	Mese 1	Mese 2	Mese 3	Mese 4	Mese 5	Mese 6
1- Attività preliminari	X	X				
2- Campagna di rilevamento finalizzata alla compartimentazione della foresta e alla descrizione particellare		X	X	X		
3 – Piano campionario inventariale, rilievi			X	X	X	

dendrometrici ed elaborazione dei dati per la stima delle biomasse forestali						
4- Stesura delle relazioni finali dei piani e relative cartografie					X	X

Art. 22– Riservatezza e diritti dati ed elaborati

L'aggiudicatario resta obbligato a mantenere la massima riservatezza sulle informazioni acquisite in ragione dell'incarico; a tal fine, assumerà l'obbligo di non fare uso delle informazioni di cui verrà a conoscenza in ragione del contratto, anche dopo la sua scadenza, se non previo assenso dell'Amministrazione e di agire in modo che il personale a qualsiasi titolo incaricato di eseguire le prestazioni contrattuali, mantenga riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso, non li divulghi e non ne faccia oggetto di sfruttamento né direttamente né indirettamente.

Art. 23-Responsabilità

L'aggiudicatario è responsabile:

- a) della redazione del progetto e della sua esecuzione;
- b) della piena osservanza di tutte le disposizioni di legge o regolamentari, nazionali e comunitarie, relative alla realizzazione dell'appalto;
- c) dei danni causati per dolo o colpa dal personale utilizzato ovvero per malafede o frode;
- d) della tutela infortunistica del personale utilizzato;
- e) della piena attuazione degli obblighi posti dalle norme sulle assicurazioni sociali e da quanto stabiliscono i contratti di lavoro di categoria per il personale utilizzato.

Art. 24-Risoluzione del contratto

Indipendentemente dalla applicazione delle penali previste nel presente capitolato, l'Amministrazione si riserva il diritto di risolvere il contratto quando l'aggiudicatario contravvenga ai suoi obblighi contrattuali ed alle condizioni stipulate e negli altri casi previsti dalla vigente legislazione.

La risoluzione comporta l'incameramento a titolo di penale della cauzione prestata ed il risarcimento dei maggiori danni consequenziali senza che si possa pretendere risarcimenti, indennizzi o compensi di sorta.

Art. 25-Esecuzione in danno

In caso di risoluzione l'Amministrazione si riserva il diritto di affidare a terzi, secondo le norme vigenti, quanto oggetto dell'appalto con le maggiori spese a carico della parte inadempiente.

A tal fine l'Amministrazione provvederà a notificare all'aggiudicatario l'affidamento a terzi con l'indicazione dei nuovi termini di esecuzione e dei relativi importi. L'esecuzione in danno non esime la parte inadempiente dalle responsabilità civili in cui la stessa incorra a norma di legge o di contratto per fatti che hanno motivato la risoluzione.

Art. 26-Responsabilità civile

L'aggiudicatario assume in proprio ogni responsabilità per infortuni o danni eventualmente subiti da persone o beni, tanto dello stesso aggiudicatario quanto dell'Amministrazione o di terzi, in dipendenza di omissioni o altre inadempienze attinenti alla esecuzione delle prestazioni contrattuali. Si impegna, inoltre, a tenere sollevata ed indenne l'Amministrazione da qualsivoglia pretesa possa essere avanzata da terzi per fatti comunque riconducibili alla esecuzione dell'appalto.

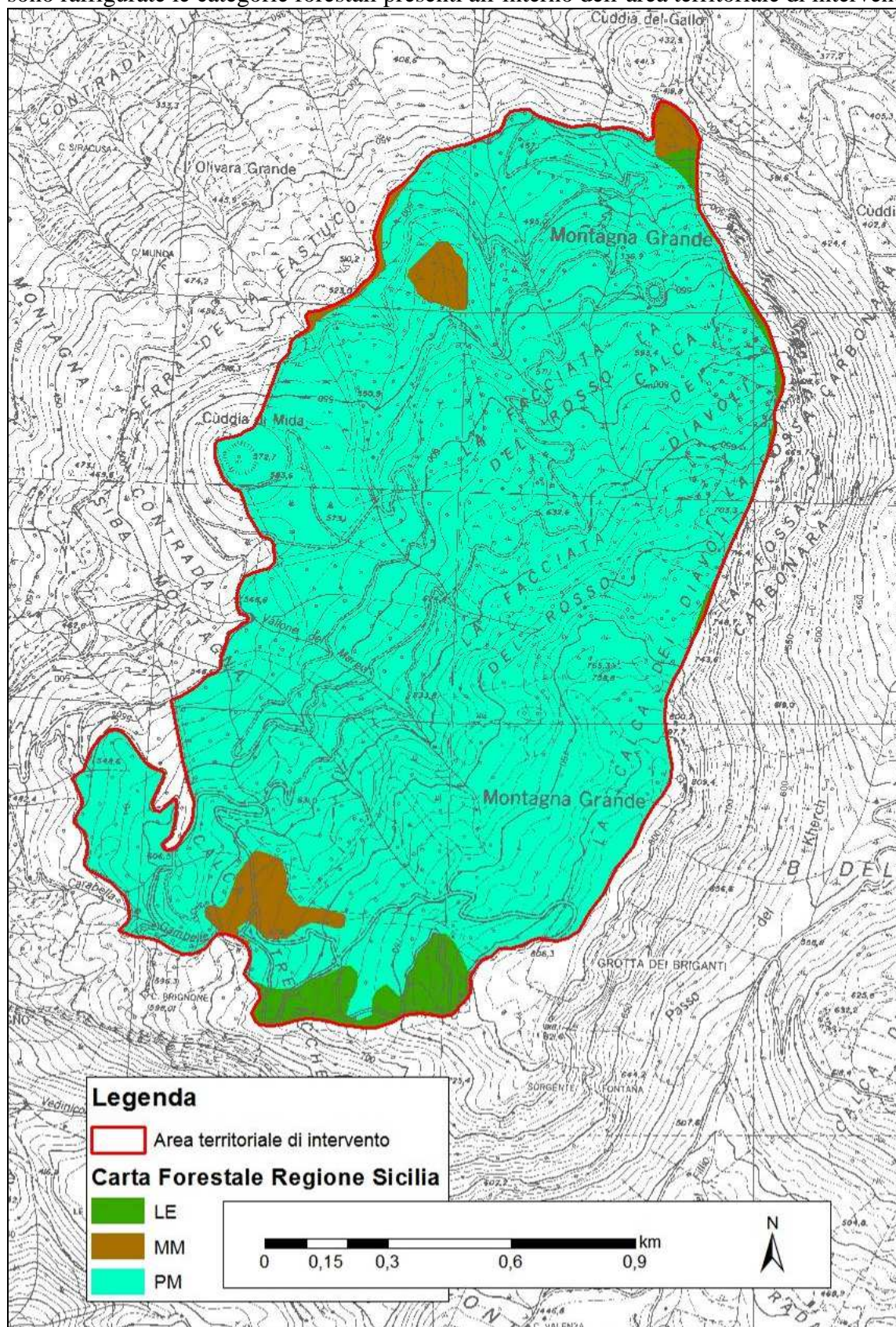
Art. 27-Definizione delle controversie

Tutte le eventuali controversie saranno deferite dal Foro competente che sarà esclusivamente quello di Palermo.

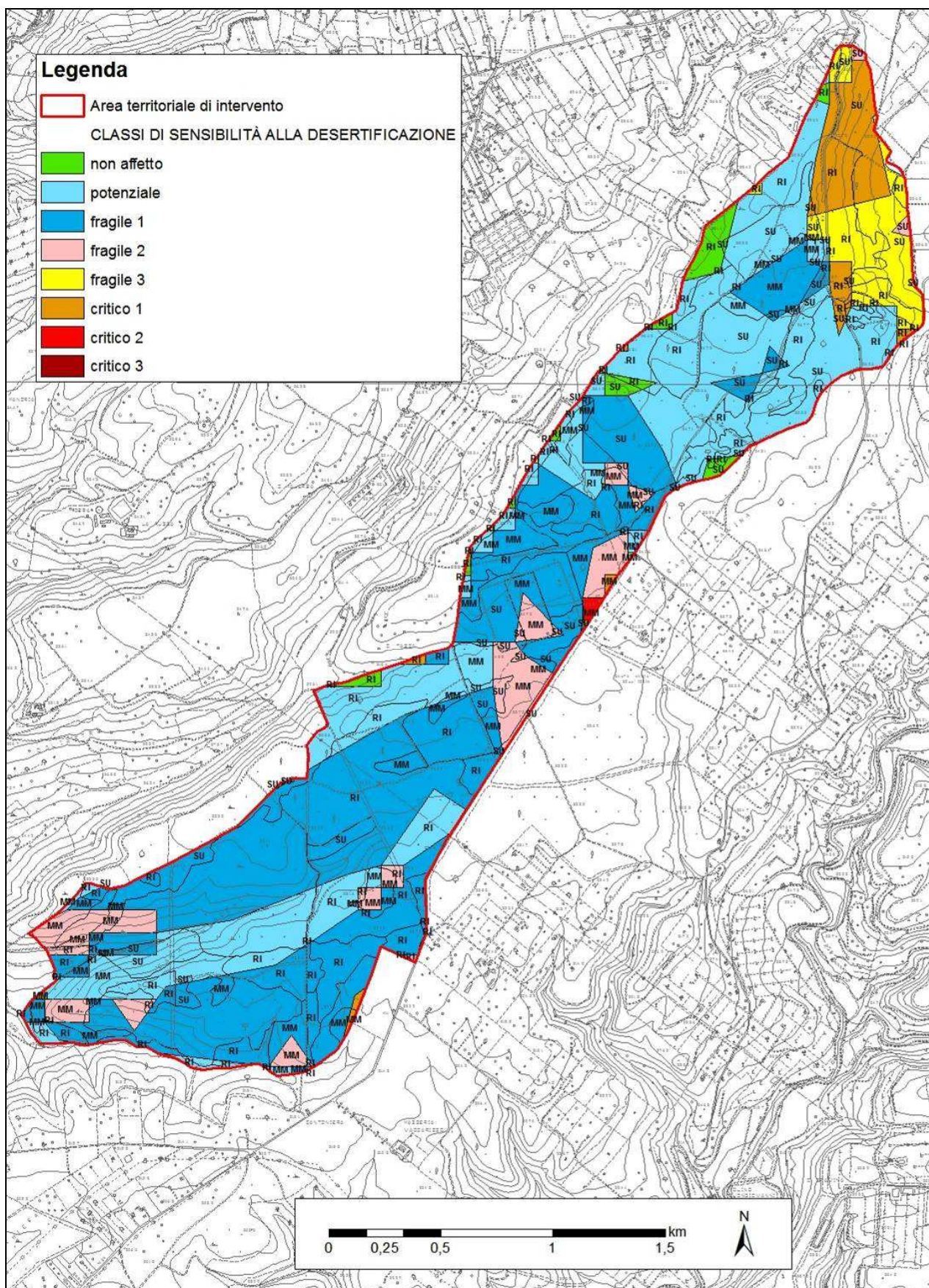
Art. 28-Rinvio

Per quanto non espressamente previsto nel presente capitolato d'oneri trovano applicazione tutte le norme vigenti in materia di appalti e quelle del codice civile, in quanto applicabili.

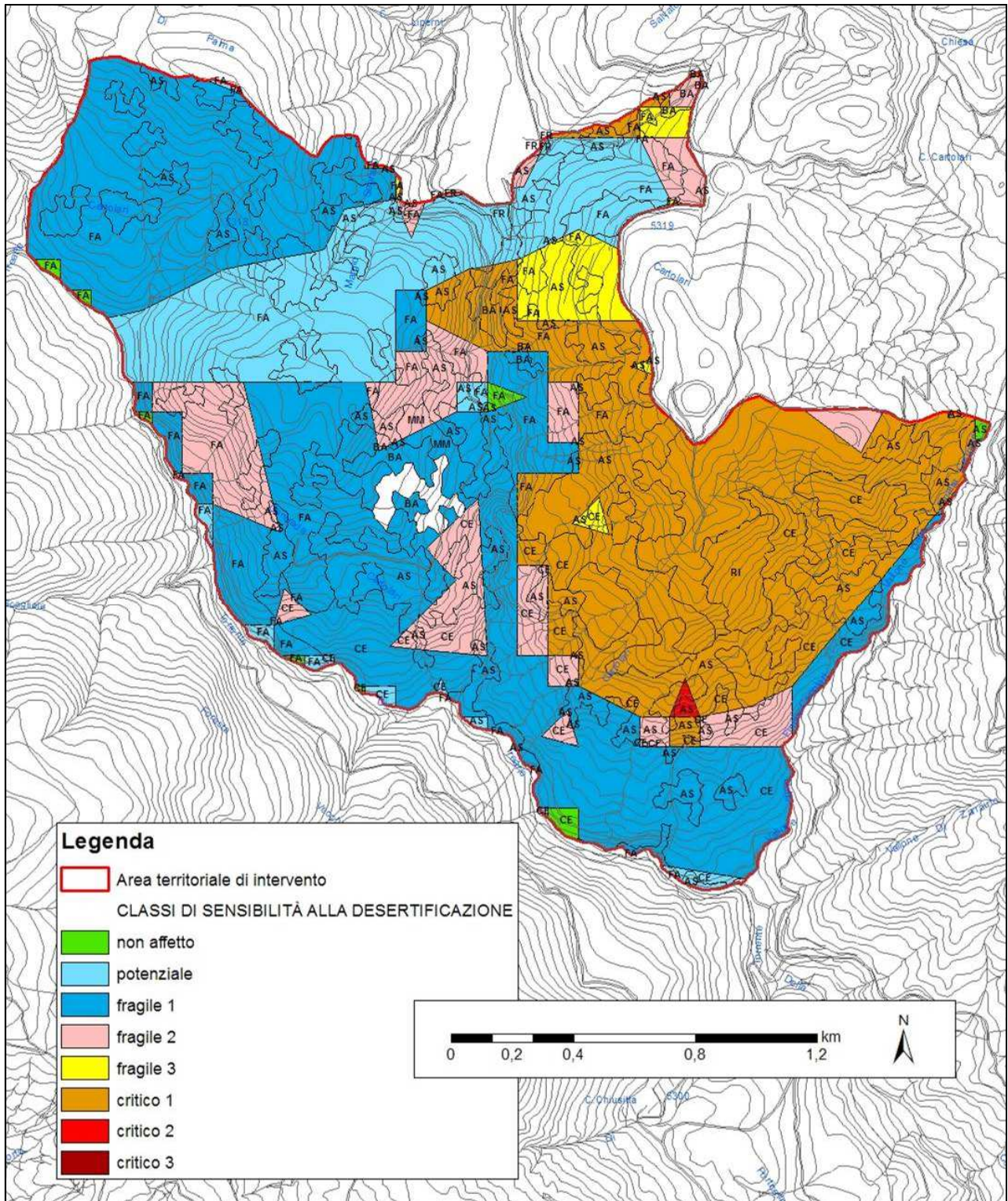
1) Distretto di intervento di Pantelleria: l'area ricade all'interno del rilievo di Montagna Grande; per il distretto in esame la scelta dell'area territoriale di intervento è stata effettuata nel rispetto di tutti i criteri sopra riportati ad eccezione di quello relativo alla sensibilità alla desertificazione. La Carta della sensibilità alla desertificazione della Regione Sicilia non è stata infatti redatta per il territorio di Pantelleria e per quello di tutte le altre isole minori siciliane. Nello stralcio cartografico seguente sono raffigurate le categorie forestali presenti all'interno dell'area territoriale di intervento scelta.



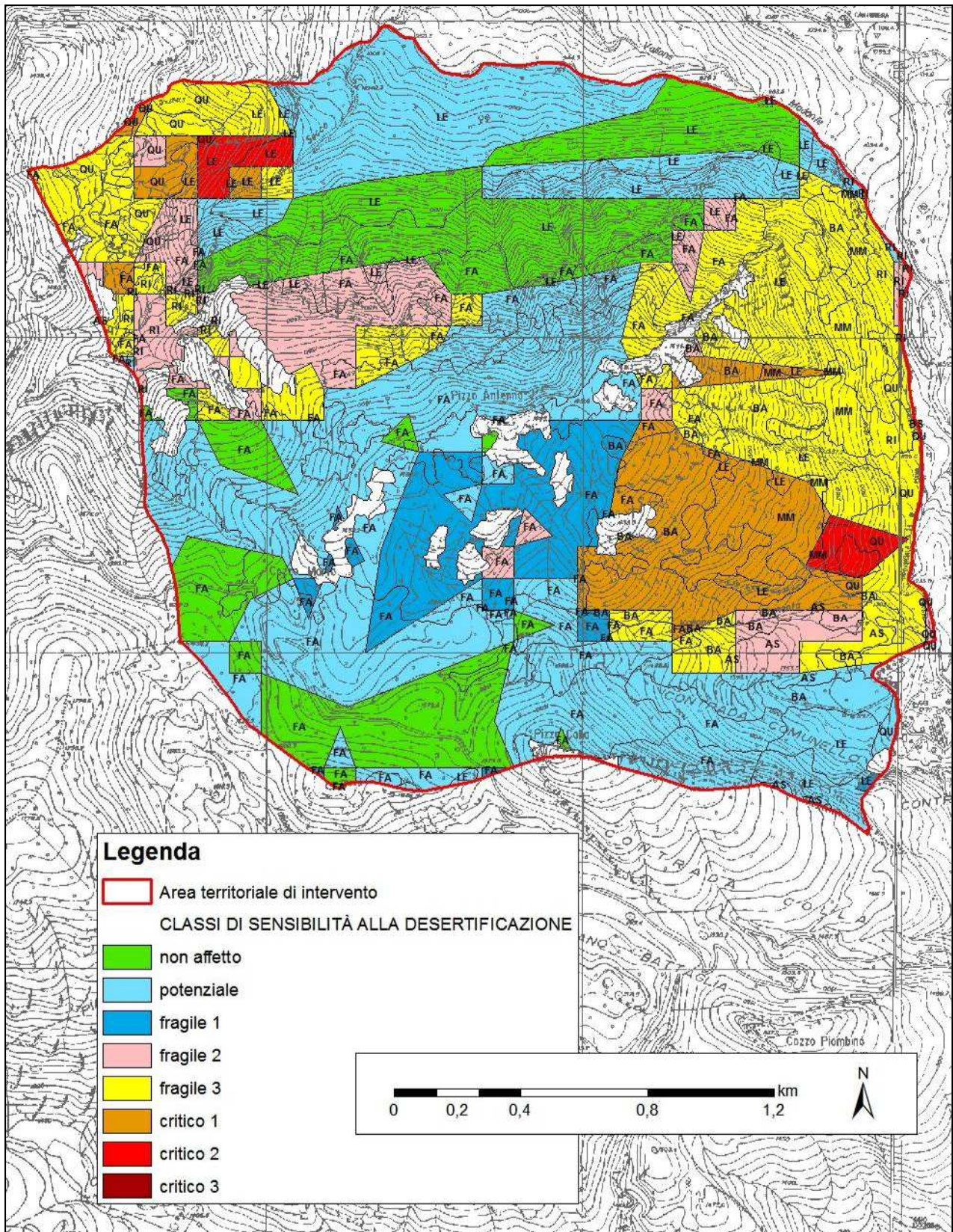
2) Distretto di intervento di Iblei-Catino: l'area scelta ricade nel comprensorio del Catino (comune di Caltagirone).



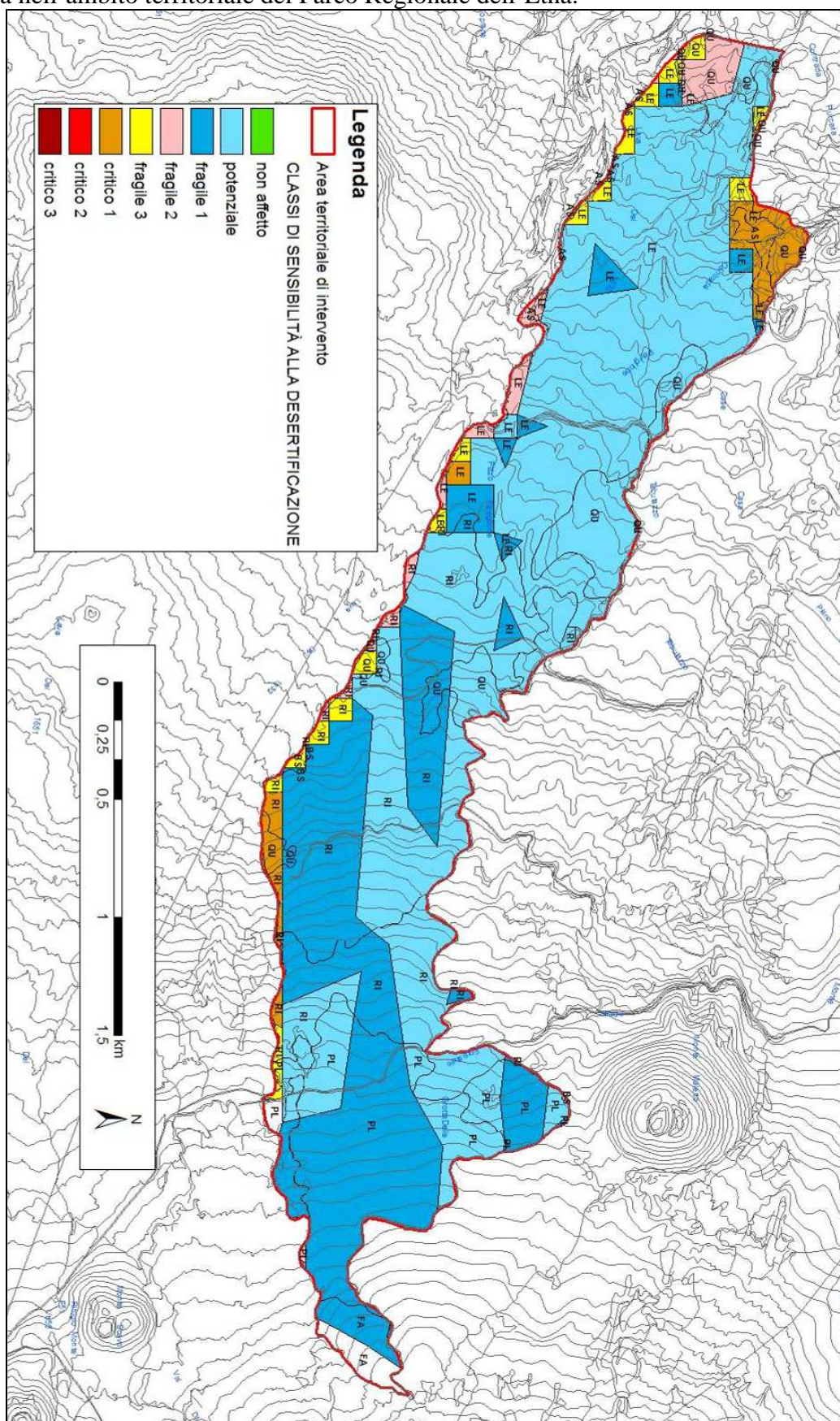
3) Distretto di intervento dei Nebrodi: l'area territoriale scelta ricade nel comune di Tortorici.



4) Distretto di intervento delle Madonie: l'area territoriale individuata interessa Pizzo Antenna e i rilievi limitrofi, nel comune di Isnello.



5) Distretto di intervento dell'Etna: l'area territoriale di intervento è stata individuata nel versante nord-occidentale dell'Etna, nel comune di Maletto. L'area non ricade all'interno di Siti Natura 2000 ma rientra nell'ambito territoriale del Parco Regionale dell'Etna.



6) Distretto di intervento dei Sicani: la prima delle due aree territoriali di intervento individuate per il comprensorio dei Monti Sicani è stata scelta nei pressi del Lago Fanaco, nel comune di Castronovo di Sicilia.

