



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Assessorato Agricoltura



PSR CAMPANIA 2014/2020 - MISURA 8 - SOTTOMISURA 8.5
TIPOLOGIA 8.5.1 - AZIONI A - B - C
SOTTOINTERVENTI - A.3.1 - B.2.1 - C.1.4 - C.1.5



COMUNE DI OTTATI CAPOFILA
COMUNITÀ MONTANA ALBURNI

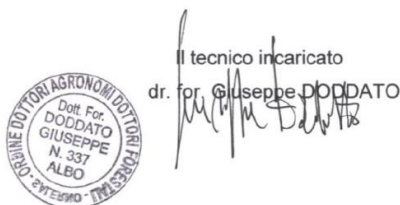
PROGETTO ESECUTIVO
TUTELA AMBIENTALE E VALORIZZAZIONE ECOSISTEMA.
Interventi alle Località
Varroncelli- Campo Farina - Rifugio Panormo
- Brece - Valle del Cavaliere

TAV. 1B ELABORATI :

- **RELAZIONE TECNICA**
- **QUADRO ECONOMICO GENERALE**

Ottati, Lì 9/12/2017

I PROGETTISTI





Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



RELAZIONE TECNICA

- DESCRIZIONE GENERALE

Identificazione titolare della Domanda di Aiuto:

COMUNE DI OTTATI (SA)

Rappresentante Legale: EDUARDO DODDATO, Sindaco pro-tempore del Comune di Ottati - Sede Legale: Via XXIV Maggio 53 - Codice Fiscale e P. IVA 00547700658.

Il Progettista-RUP geom. Cupo Sabato supportato dal Tecnico Dr. Forestale Giuseppe Doddato, nella qualità di redattori incaricato dal Comune di Ottati, hanno elaborato il seguente progetto esecutivo, avente come obiettivo quello di tutela ambientale, di miglioramento dell'efficienza ecologica degli ecosistemi forestali, di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, alla salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità e volti all'offerta di servizi ecosistemici, alla valorizzazione in termini di pubblica utilità delle foreste e delle aree boschive e alla pianificazione di una corretta gestione degli ecosistemi forestali, nel territorio di proprietà del Comune di Ottati.

- AMBITO TERRITORIALE

Ubicazione del comune di Ottati: Comune di Ottati - Macroarea D del PSR Campania 2014-2020. Allegato 1 al PSR CAMPANIA della Regione Campania 15 OTTOBRE 2015.

INTERVENTI LOCALIZZATI: Comune di Ottati (Sa) foglio 2 particelle: 31 - 33 - 5 - 4 - 13 e foglio 4 particella 21 - 2. Proprietario Comune di Ottati (Sa)



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali

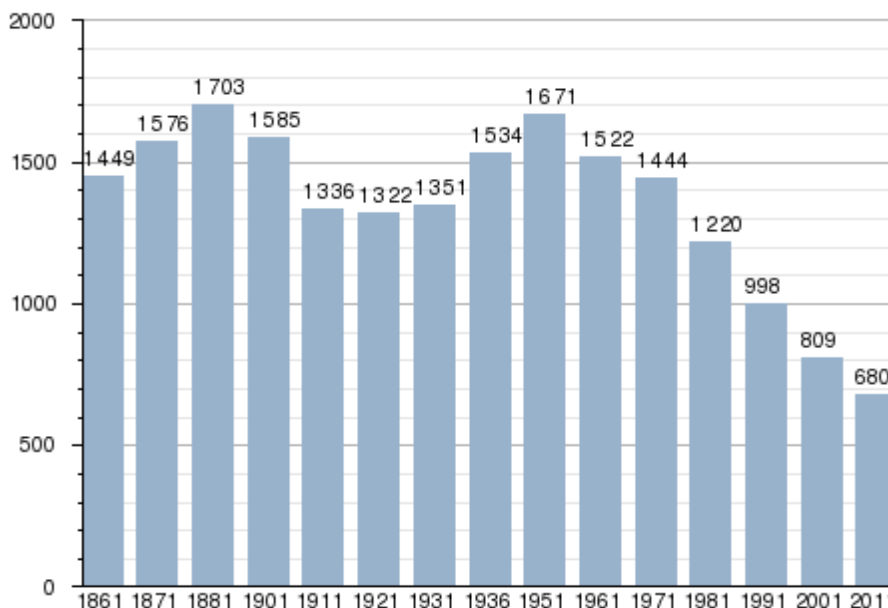


Assessorato Agricoltura



- NUMERO DI ABITANTI

Popolazione 681 ≤ 1000 unità (ultimo censimento ISTAT)



- VINCOLO PAESAGGISTICO

La montagna è sottoposta a vincolo delle disposizioni contenute nelle parti terza e quarta del Codice dei beni Culturali e del Paesaggio approvato con D. Lgs 42/2004; non ch  sottoposto a tutela di cui agli articoli 2,10,11 del D. Lgs 42/2004; nonch  sottoposto ad interessi storici artistici ai sensi dell'art. 21 del D. Lgs 42/2004.

Parere "FAVOREVOLE" favorevole della Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio Prot. nr. 28128 del 14/11/2017.

- VINCOLO NATURALISTICO

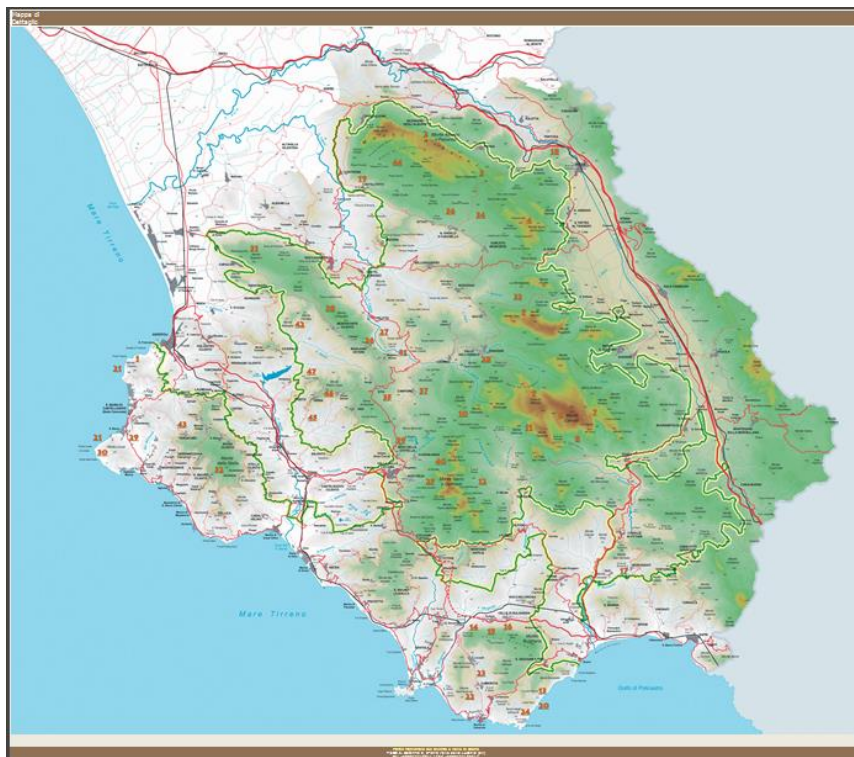
Vincolato ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art. 142 lettera f in quanto ricade nell'area PNCVD;

Parere "FAVOREVOLE" PNCVD Prot. nr 17162 del 07/11/2017.

- VINCOLO IDROGEOLOGICO

Vincolato ai sensi L.R. 11/96

Autorizzazione nr 120/17 del 27/11/2017



Mappa Parco Nazionale

Fonte: PNCVD



STUDIO DEL CLIMA ED INQUADRAMENTO FITOCLIMATICO

- Clima e zone fitoclimatiche

I parametri udometrici e termometrici del territorio di Ottati possono essere forniti soltanto in modo approssimativo sulla base delle registrazioni effettuate in osservatori circostanti.

Nella zona in esame mancano stazioni di rilevamento meteorologico, per cui ci è basati sui valori relativi ad osservatori di aree limitrofe, posti a quote generalmente più basse.

Per le precipitazioni e il numero dei giorni piovosi, si riportano i dati di nove osservatori registrati nel periodo 1926-1970 (tav. n.1 e tav. n. 2).

Tav. n. 1 - Dati delle temperature registrate nel periodo 1926-1970

Stazione	Quota	Piogge estive	TmA	TMA	TmMsF	TMMsC	Tmas	TMas
	m s.l. m.	mm	°C	°C	°C	°C	°C	°C
Campagna	280	128	-2,6	34,6	4,2	29,5	-6,8	38,8
Castelcivita	527	88	-0,4	36,9	5,9	31,8	-5,4	40,3
Contursi	200	104	-2	34,6	4,1	29,9	-6,9	38,1
Padula	697	133	-5,9	32,3	0,9	27	-11,3	37,4
Piaggine	710	133	-6	32,3	0,8	26,9	-11,5	37,3
Polla	440	105	-3,9	33,7	2,9	28,5	-8,5	38,2
Sala Consilina	580	91	-4,8	33,9	1,9	28,9	-7,8	45
Sant'Angelo a Fasanella	557	109	-4,8	33,1	2	27,8	-9,8	37,8
San Rufo	620	119	-5,3	32,7	1,5	27,4	-10,5	37,6

Nella zona circoscritta dai nove osservatori si verificano precipitazioni massime con durata consecutiva di cinque giorni che raggiungono spesso i 130-200 mm.

Dati termometrici non è stato possibile raccogliarli mancando nella zona i relativi osservatori.

Per la mancanza di dati termometrici e per le distanze che intercorrono tra il bosco di Ottati con gli osservatori idrometrici, non si sono potuti determinare i soliti indici climatici che forniscono, con pochi dati, le caratteristiche climatiche della zona.

Mentre si può ritenere con sicurezza che il regime pluviometrico delle stazioni lungo le pendici dell'altipiano e di quelle pedemontane sia provvisto dei caratteri di mediterraneità (massimo invernale e minimo estivo), è poco probabile che lo stesso si ripeta anche sull'altipiano. Qui, come indica la vegetazione, dovrebbe aversi un regime a piogge equinoziali (massimi poco diversi in autunno e primavera, precipitazioni per lo più nevose in inverno), con minimi, sempre in estate, ad effetto biologico smorzato sia per le riserve idriche negli strati

inferiori del suolo, sia per l'abbondanza della rugiada, sia per l'aumentato irraggiamento notturno dovuto all'altitudine.

Se "il minimo estivo, intercalato fra i due massimi equinoziali, determina per le piante una condizione d'ambiente squisitamente continentale (escursione udometrica autunnale), che può essere accentuata dalla variabilità che il regime idrico, già così poco uniforme, può presentare di anno in anno", la quantità delle piogge durante l'anno, interferita da situazioni bariche con epicentri sahariani, può suscitare sulle montagne intorno al 45° parallelo condizioni continentali topograficamente adiacenti a condizioni oceaniche; "una ricca e lussureggiante vegetazione selvetica di tipo oceanico può così trovarsi affiancata a vegetazione di tipo schiettamente continentale" da cui deriva il "forte endemismo conservativo di tutti quei territori che giacciono sul limite incerto fra due opposti regni floristici" e l'importanza del querceto come biocora di genesi, conservazione e smistamento (CHIARUGI, 1939).

La vegetazione dell'altipiano, denotando un abito misto in cui prevale il tipo oceanico, dimostra, per via indiretta, che le disponibilità di acqua non possono essere tanto scarse neanche durante l'estate. La lama idrica autunnale dovrebbe essere compresa fra 1.000 e 1.400 mm, con una media vicina ai valori più alti per le stazioni dell'altipiano situate fra 1.000 e 1.400 m e con una piovosità estiva di circa 100 mm. Nelle stazioni sulle pendici dell'altipiano, fra 500 e 600 m di altitudine (Polla, S. Rufo, S. Angelo a Fasanella, Castelcivita), si verificano piogge annue di 1.050-1.390 mm, con massimi nel versante SE (S. Rufo) e minimi nel versante Ovest (Castelcivita). Relativamente elevata è la frequenza delle piogge (circa 80-100 giornate l'anno) rispetto ai settori montuosi circostanti del Cilento. Secondo Moggi, "non è improbabile che questo fatto, che è legato evidentemente ad una nebulosità piuttosto abbondante durante tutto l'anno, sia in rapporto con la struttura particolarmente massiccia del monte, che è unica per i rilievi del Cilento".

Le nebbie, avanzanti a banchi densi mobili, non appaiono di frequente mentre, a causa delle elevate temperature diurne (fino a 25°-26°C all'ombra) e le basse temperature all'alba (fino a 8°-9°C), è fenomeno quasi quotidiano la rugiada, persistente fino a mattino inoltrato. In estate le condensazioni notturne, dovute alla vicinanza del mare, danno un rilevante apporto di umidità.

Per quanto riguarda l'innevazione, inizierebbe a Dicembre e si protrarrebbe con discontinuità fino a Marzo-Aprile; le nevicate più frequenti e più copiose si avrebbero in pieno inverno. Di scarso rilievo appaiono le gelate tardive e precoci (70-80 giorni di gelo l'anno sull'altipiano)

Tav. n.2 - Dati delle precipitazioni e dei giorni piovosi nel periodo 1926-1970

Stazione	Valori	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Inverno	Primavera	Estate	Autunno
Campagna	mm	194	172	144	104	104	59	31	38	92	155	211	234	600	352	128	458
	g. p.	12	11	10	9	9	5	4	3	6	9	13	13	35	28	12	28
Castelcivita	mm	135	119	96	77	74	41	20	27	78	122	149	169	423	247	88	349
	g. p.	11	10	9	9	8	5	2	3	6	10	11	12	33	26	10	27
Contursi	mm	175	148	121	101	98	47	32	25	85	139	195	207	530	320	104	419
	g. p.	12	10	9	8	8	5	3	2	6	9	11	12	33	25	9	25
Padula	mm	146	130	103	82	80	58	37	38	76	123	163	200	476	265	133	362
	g. p.	11	10	10	9	8	6	3	3	6	8	10	11	32	27	12	24
Piaggine	mm	171	169	125	105	101	64	34	35	87	136	179	200	540	331	133	402
	g. p.	12	11	9	9	8	6	3	3	6	8	11	12	35	26	11	25
Polla	mm	133	125	95	77	71	47	25	33	67	110	150	171	429	243	105	327
	g. p.	12	11	10	9	9	5	3	3	7	9	11	12	35	27	12	27

Sala Consilina	mm	120	97	78	69	60	40	24	27	65	89	133	139	356	207	91	287
	g. p.	13	10	10	9	9	5	3	3	7	9	11	13	36	27	11	27
Sant'Angelo a Fas.	mm	178	135	119	97	88	51	25	33	91	137	177	205	518	304	109	405
	g. p.	11	10	9	8	8	4	2	3	6	8	10	12	32	25	10	24
San Rufo	mm	190	166	141	113	88	54	28	37	75	133	195	240	596	342	119	403
	g. p.	11	10	10	9	9	6	2	3	6	8	12	12	34	28	11	26

Non meglio precisabile è il regime termico dell'altipiano. I limiti del regime termico possono essere attribuiti, tenendo presente la fisionomia della vegetazione e in particolare la presenza dell'abete bianco, nelle stazioni superiori (altipiano da 1.000 a 1.300 m circa) alla sottozona calda del *Fagetum* di PAVARI (temperatura media annua 7°- 12°C; del mese più freddo non inferiore a -2°C; media delle minime non inferiore a -20°C). Valori di temperatura pertinenti alla sottozona fredda del *Fagetum* di PAVARI si realizzano, presumibilmente, soltanto in alcune depressioni e in qualche stazione isolata dei versanti dei piccoli rilievi esposti a Nord-Est, la cui altitudine supera i 1.300 m.

Le stazioni inferiori a 1.000 m di altitudine si possono assegnare al *Castanetum* di PAVARI (temperatura media annua 10°-15°C): da 1.000 a 600-700 m alla sottozona fredda (temperatura media del mese più freddo maggiore di -1°C; media dei minimi non inferiore a -15°C); da 600-700 a 300 m alla sottozona calda (temperatura media del mese più freddo superiore a 0°C; media dei minimi non inferiore a -12°C) con transizioni al *Lauretum*, in funzione di varianti orografiche locali.

Un'altra classificazione dal punto di vista fitoclimatico può essere fatta seguendo il metodo biocenotico dello SCHMID basato sui cingoli, cioè unità astratte cui appartengono specie con analogo comportamento rispetto ai principali fattori climatici aiutando a caratterizzare il clima delle zone investigate. La cenosi di faggio, secondo la classificazione biocenotica dello Schmid, appartiene alla fascia di vegetazione *Fagus-Abies*(F.A.). la consistenza floristico-vegetativa dei boschi in esame è stata influenzata e modificata dall'uomo con l'esercizio del pascolo ma soprattutto con i tagli succedutisi con criteri diversi.

Secondo la classificazione dello Schmid, cominciando dal piano basale, abbiamo la seguente successione delle fasce di vegetazione e delle relative cenosi:

- Fascia *Quercus pubescens*(Q. pub.): è rappresentata da sporadici e piccoli nuclei di bosco di roverella e da cedui misti dominati da questa specie. Nei territori dominati dall'agricoltura, il cingolo è segnalato dalla presenza di alberi isolati, sempre di roverella, e dalla coltura dell'Olivio. Nei luoghi più assolati la facies vegetazionale assume le sembianze della fascia più termofila a *Quercus ilex*;
- Fascia *Quercus-Tilia-Acer* (Q.T.A.): questo cingolo si identifica con l'orizzonte inferiore del piano montano e si spinge fino a 1.100-1.300 m di altitudine, dove inizia il bosco mesofilo di faggio. Il cerro, al quale si associano spesso il pero selvatico, gli aceri e i carpini, sale anche lungo le pendici più calde. Le cenosi arboree di questa fascia un tempo occupavano superfici attualmente dominio del pascolo;
- Fascia *Fagus-Abies*(F.A.): a dominare è la foresta mesofita con cenosi pure di faggio e ridotta partecipazione di altre specie. L'attuale struttura della faggeta è un funzione dell'intensità e della natura dell'intervento antropico. Le cenosi di faggio con abete bianco occupavano, fino a tempi non molto lontani, vaste superfici; la scomparsa dell'abete bianco e di altre specie con esigenze ecologiche affini a quelle del faggio, quali l'olmo montano, l'acero montano ed i tigli, è certamente di origine antropica;
- Fascia a steppa montana mediterranea (St. m. med.): occupa le zone cacuminali. La fitocenosi è rappresentata da praterie di vetta, con piante di steppa a vita generalmente breve, capaci di superare i freddi invernali e la siccità estiva grazie a particolari forme ecologiche con caratteri xero-orofili.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



I venti dominanti appartengono al 3° quadrante e sono il Libeccio e il Ponente. La stagione vegetativa va, nelle zone boscate, da Maggio a Settembre.

PARAMETRI GEOTOPOGRAFICI PARAMETRI GEOTOPOGRAFICI E STAZIONALI (ALTITUDINE MEDIA DELL'AREA DI INTERVENTO - GIACITURA PREVALENTE (DISTINTA IN FONDOVALLE, MEZZACOSTA, CACUMINALE) - ESPOSIZIONE PREVALENTE - PENDENZA MEDIA - INQUADRAMENTO GEO-PEDOLOGICO, FASCIA FITOCLIMATICA O ASSOCIAZIONE VEGETALE DI APPARTENENZA - TIPO FORESTALE - VEGETAZIONE);

L'altitudine media è di 1350 mt sul livello del mare;

Giacitura prevalente cacuminale;

Con esposizione prevalente nord-ovest.

Pendenza media del 5%;

L'inquadramento geo-pedologico: il complesso calcareo e calcarenitico costituito da rocce carbonatiche fortemente fratturate con valori di permeabilità molto alti; presentano fenomeni carsici;

La fascia fitoclimatica. Tenendo conto di tutto quanto detto finora, si può affermare che il sito in esame è al limite tra lo stadio mesomediterraneo umido, quest'ultimo contraddistinto potenzialmente dalla foresta omonima, in genere costituita da specie difaggete, ontani, carpini ecc.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO (COMPOSIZIONE DENDROLOGICA DEL SOPRASSUOLO; FORMA DI GOVERNO E TIPO DI TRATTAMENTO IN ATTO; ETÀ DEL SOPRASSUOLO; STIMA DEI PRINCIPALI CARATTERI DENDROMETRICI (FUSTAIE: NUMERO DI PIANTE PER ETTARO, ALTEZZA MEDIA E DIAMETRO MEDIO; CEDUI: NUMERO DI CEEPAIE PER ETTARO, NUMERO DI MATRICINE PER ETTARO, ALTEZZA MEDIA DEI POLLONIE DIAMETRO MEDIO DEI POLLONI - DINAMICHE IN ATTO E INTERVENTI PREGRESSI). PER ISOTTO-INTERVENTI DI CUI ALL'AZIONE C È POSSIBILE OMETTERE I DATI DENDROMETRICI);

VEGETAZIONE

I boschi di proprietà del Comune di Ottati sono costituiti principalmente da faggio (*Fagus sylvatica*) e cerro (*Quercus cerris*), che danno luogo a due fitocenosi ben differenziate nella struttura floristico-vegetativa e nei caratteri ecologici e biologici.

La fitocenosi del faggio, la più importante per consistenza e valore economico, si può considerare, seguendo l'inquadramento fitogeografico dello SCHMID, come una delle fitocenosi regionali appartenente alla fascia di vegetazione *Fagus-Abies*. La fitocenosi del cerro come una delle fitocenosi regionali appartenente alla molto più eterogenea fascia *Quercus-Tilia-Acer*.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Nello strato arboreo compare, accanto alle specie tipiche della fascia Fagus-Abies (Fagussilvatica, Ulmus montana, Acer psudoplatanus, Abies alba), anche Taxus baccata che ha trovato rifugio nel bioclina della faggeta, per lo più come vegetazione accessoria del sottobosco.

Le altre specie dello strato arboreo appartengono alla fascia Quercus-Tilia-Acer: Tilia platyphyllos, Quercus cerris, Carpinusbetulus, Sorbus aria, Pyrus, ecc. che potrebbero essere considerate come residui del Quercetummixtum.

Nell'area dell'altipiano compresa fra 1.000 e 1.300 m di altitudine, le variazioni ecologiche fra le pendici ben differenziate, situate quasi alla stessa altitudine, sono poco percettibili perché l'altipiano è litologicamente uniforme e l'orografia è molto addolcita. Nei tratti più illuminati della foresta e lungo i versanti medio-inferiori di doline non troppo ampie e rivolte a Nord, la fitocenosi più frequente e importante è quella igrofila. Tale fitocenosi è caratterizzata, nello strato inferiore, dal dominio di alcune geofite: Galiumodoratum, Cardamine bulbifera, Hederahelix, Saniculaeuropaeae Alliummursinum.

Un altro aspetto della fitocenosi di faggio è quello, tipico delle pendici rocciose prossime alla linea dello spartiacque (1.400-1.450 m), dove il suolo è meno profondo o comunque più ricco di scheletro, dove il bilancio idrologico viene peggiorato dall'azione del vento. In questo ambiente predominano, negli strati inferiori, alcune emicriptofite cespitose: Poa nemoralis, Festuca heterophylla, Luzulaforsteri, ecc. Allo scoperto vivono invece: Berberisvulgaris, Rhamnus alpina, Juniperushemisphaerica, Pirussp., Salixcaprea, Sedumsp., Teucriummontanum, ecc.

L'eterogeneità di struttura della faggeta può considerarsi amplificata dall'azione dell'uomo. La grande rarefazione dell'abete bianco, del tasso, dell'acero montano, dell'olmo montano, del tiglio, ecc. è probabilmente di origine antropica. Alla costruzione della foresta primaria, alcune di queste specie davano un contributo certamente notevole e assicuravano alla collettività una superiore uniformità strutturale. Il forte diradamento subito dalla foresta ha provocato da un lato la supremazia nello strato arboreo del faggio, dall'altro l'espansione negli strati inferiori degli elementi della fascia Quercus-Tilia-Acer.

Dove cessa, per qualche tempo, la mitigazione dell'aridità estiva, la fitocenosi del faggio cede il suo dominio ad un popolamento arbustivo di fisionomia xerofilo-continentale. Di regola, però, alla distruzione della faggeta succedono formazioni erbacee o erbaceo-arbustive con caratteri di steppa: il dinamismo del popolamento subisce una profonda frattura e può riprendere la sua evoluzione solo dove e quando la rioccupazione delle lacune da parte del novelletto di faggio è abbastanza rapida.

Nelle aree forestali danneggiate dall'incendio e dal pascolo, la frattura è spesso definitiva e l'evoluzione deve cominciare dalla colonizzazione ad opera di elementi rupicoli o dalle praterie e dagli arbusteti.

In conclusione, si può dire che nel territorio comunale di Ottati sono presenti tre consorzi forestali.

Alle quote più basse, fino ai 500 m s.l.m., troviamo una formazione a carattere oceanico dominata dal leccio (Quercus ilex), che tuttavia interessa una porzione limitatissima di territorio.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Al di sopra di tale quota e fin verso i 900 m s.l.m. vi è il consorzio di cerro (*Quercus cerris*), mesoxerofilo pedemontano e tendenzialmente continentale, omogeneo al suo interno, ma nettamente distinto dalla superiore cenosi di altofusto di faggio (*Fagussylvatica*) mesofilo-oceanica e montana. Tuttavia, i due consorzi, benché nettamente differenziati tra loro, presentano una comune impronta di mediterraneità ben evidente.

L'altofusto di faggio si spinge alle quote più elevate e costituisce un consorzio a cui partecipano, in misura maggiore o minore, diverse specie subordinate tra cui lo stesso cerro e, inoltre, il salicione (*Salixcaprea*), l'acero montano (*Acer pseudoplatanus*), l'abete bianco (*Abies alba*) e il tasso (*Taxus baccata*).

Dove il bosco è meno alterato compaiono specie più esigenti come il tiglio (*Tilia platyphyllos*) e l'olmo montano (*Ulmus glabra*).

Come specie colonizzatrici sono pure presenti: l'ontano napoletano (*Alnus cordata*), la betulla (*Betula pendula*), il citiso e il perastro (*Pyruspyraster*).

Nel caso di stazioni ad elevata densità del soprassuolo arboreo, le specie arbustive sono quanto mai sporadiche: si tratta di un ricco insieme di tipiche accompagnatrici del faggio, presenti nel bosco chiuso e nelle radure meno aperte e non eccessivamente inaridite.

I due fattori che maggiormente influenzano la variazione dello spettro biologico sono l'altitudine e l'esposizione.

La seconda, in particolare, si fa sentire tanto più, quanto minore è la densità del soprassuolo arboreo rispetto alla normalità, come già più volte ricordato.

Infatti, i versanti esposti a Nord vedono un netto predominio delle criptofite e delle geofite, mentre quelli a Sud sono caratterizzati dal prevalere delle pterofite e delle camefite. E' quindi evidente nei versanti a mezzogiorno una netta impronta mediterranea.

Le più marcate differenze ecologiche tra i due versanti sono tra le stazioni più alte (1.300-1.400 m) esposte a Nord e quelle più basse (900-1.000 m) esposte a Sud, che costituiscono la fascia di contatto tra il faggio e il cerro.

Al contrario, sull'altipiano, cioè tra 1.000 e 1.300 m s.l.m., tali differenze, pur permanendo, sono meno percettibili.

Da queste descrizioni si evince che il carattere fitogeografico di questo consorzio si discosta in modo piuttosto sensibile da quello proprio delle regioni centro-europee e alpine (dominato dalle specie emicriptofite) ed è piuttosto tendente a quello montano-mediterraneo (maggiore presenza delle terofite).

DIVISIONE DEL BOSCO

Le particelle sono assegnate ciascuna ad una classe economica così suddivise:

Classi Economiche	Superficie		
	Boscata ha	Improduttiva ha	Totale ha
Compresa A - Fustaia pura di faggio	547,90	106,64	654,54
Compresa B - Fustaia mista	157,55	125,91	283,46
Compresa C - Ceduo in conversione naturale ad altofusto	214,00	140,00	354,00
Compresa D - Riserva naturalistico-ambientale	247,03	155,29	402,32
Compresa E - Ceduo misto	103,83	50,25	154,08
Compresa F - Rimboschimenti di origine artificiale	50,14	22,34	72,48
Totali	1320,45	600,43	1920,88

Di seguito si riportano, per ogni compresa, gli indirizzi assestamentali previsti nel decennio di validità del presente PAF

Compresa A “Fustaia di faggio di produzione”

La compresa risulta formata da una fustaia quasi esclusiva di faggio a destinazione produttiva. Risulta formata da 41 particelle per un'estensione complessiva di ha. 547.90 di superficie boscata.

E' stato previsto il trattamento a tagli successivi a gruppi o buche con turno di 100 anni, periodo di rinnovazione di 20 anni con due tagli secondari a 107 e 114 anni, ed il taglio di sgombro all'età di 120 anni.

La provvigione reale, determinata mediante la tavola dendrometrica a una entrata per il faggio del salernitano del prof. Famiglietti, risulta pari a mc. 153.953 che corrisponde a circa il 112% di quella normale, calcolata mediante l'utilizzo della tavola alsometrica del faggio, classe buona, del prof. Cantiani.

Durante il periodo di validità del PAF verranno utilizzate le particelle 4, 7, 8, 11, 12, 13, 19, 20, 22, 23, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 39, 40, 41 e 49. per una ripresa decennale complessiva di 10.500 mc. Viene bandito il pascolo nelle particelle interessate ad interventi assestamentali.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Nelle particelle situate in prossimità della “Valle del Ciuccio” (nn. 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 e 32), è stato approntato dal Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, un progetto per i Boschi Vetusti. Pertanto la ripresa prevista in queste particelle è conforme alle direttive progettuali per la realizzazione dell’opera.

Compresa B “Fustaia mista di faggio, cerro e ontano”

La compresa risulta formata da una fustaia mista a prevalenza di faggio a destinazione produttiva. Risulta formata da 6 particelle per un’estensione complessiva di ha. 157.65 di superficie boscata.

E’ stato previsto il trattamento a tagli successivi uniformi con turno di 100 anni, periodo di rinnovazione di 20 anni con due tagli secondari a 107 e 114 anni, ed il taglio di sgombro all’età di 120 anni.

La provvigione reale, determinata mediante la tavola dendrometrica a una entrata per il faggio del salernitano del prof. Famiglietti, risulta pari a mc. 71.190 che corrisponde a circa l’89% di quella normale, calcolata mediante l’utilizzo della tavola alsometrica del faggio, classe buona, del prof. Cantiani.

Durante il periodo di validità del PAF verranno utilizzate le particelle 50, 51, 52, 53 e 55 per una ripresa decennale complessiva di 10.100 mc.

Compresa C “ Conversione naturale ad altofusto ormai affermato a prevalenza di cerro”

La compresa risulta formata da un ceduo a conversione naturale ad altofusto ormai affermato a prevalenza di cerro, misto a faggio, ontano e castagno a destinazione produttiva. Risulta formata da 7 particelle per un’estensione complessiva di ha. 214 di superficie boscata.

E’ stata prevista la conversione ad alto fusto mediante il diradamento della fustaia affermata e l’eliminazione di polloni eccedenti sulle ceppaie.

Durante il periodo di validità del PAF verranno utilizzate le particelle 43, 45, 46, 47 e 48 per una ripresa decennale complessiva di 10.500 mc.

Compresa D “Riserva naturalistico-ambientale”

E’ formata da 8 particelle: n° 1, 2, 44, 51/A, 56, 58, 59, 67 di ha. 247 di superficie boscata. La compresa risulta formata da formazioni arboree molto variabili tra di loro distinte in due categorie: un ceduo invecchiato di protezione a ridosso del centro abitato del Comune (part. n° 58 e 59), di circa 41 ha nel quale è precluso qualsiasi indirizzo produttivo, perché alla copertura arborea è riconosciuto un ruolo determinante di prevenzione e di tutela dell’abitato per il distacco e dal rotolamento di massi dalla rupe sovrastante il paese.

La superficie inclusa nell’area di riserva , al confine con il demanio di Sicignano degli Alburni, si sviluppa tra i 1350 e i 1700 m, per una superficie di circa 167 ha. Interessa formazioni quasi pure di faggio, più in alto ad habitus arbustivo, e le praterie di quota prive di vegetazione arborea.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



La faggeta ha struttura in parte coetanea (part. n° 1 e 2) in parte molto irregolare (ceduo invecchiato in conversione naturale ad altofusto, part. n° 44 e 56). In questa zona compaiono alcune specie (tasso, aceri, tiglio), nel passato probabilmente più comuni, relegate ad un ruolo subalterno a causa dei tagli, spesso di forte intensità. Le zone del popolamento arboreo con maggiore biodiversità, permangono nella parte più alta del demanio comunale, ricca di forre, di contrafforti con un certo grado di accidentalità, o dorsali (timpe) che interrompono la monotonia della faggeta monofitica.

Compresa E “Ceduo misto”

E' formata dalle particelle n° 57, 60, 61, 62.

La superficie totale è di 154,08 ha mentre quella boscata è pari a 103,83 ha.

Le particelle n. 57 e 62 sono state utilizzate nello scorso decennio con trattamento a raso con rilascio di 120 matricine per ettaro, di cui:

- 80 dell'età del ceduo a taglio, tra i soggetti provenienti da seme o, in mancanza, tra i polloni affrancati o inseriti molto in basso (rasoterra) sulla ceppaia;
- 40 tra gli allievi rilasciati nel taglio precedente, comunque di età non inferiore a 2T.

La particella n. 61 in località Macchia dei Monaci è inserita nel piano dei miglioramenti fondiari per le spalcatore ed i diradamenti nel nucleo di rimboschimento.

La particella n.62, in località faggio Rotondo, è inserita nel piano dei miglioramenti fondiari per la trasformazione da ceduo in castagneto da frutto

Per la tipologia di tali popolamenti durante il decennio non sono previsti veri e propri interventi assestamentali ma soltanto azioni volte ad un loro miglioramento quali decespugliamenti, taglio dei polloni secchi e deperienti, rinfoltimenti nelle radure.

Compresa F “Rimboschimenti di origine artificiale e ricostituzioni boschive”

E' formata dalle particelle n° 63, 64, 65, 66.

La superficie totale è di 72,48 ha mentre quella boscata è pari a 50,14 ha.

Dopo il 1951, in particolare attorno agli anni settanta, sulla base dei programmi di forestazione finanziati dalla Cassa per il Mezzogiorno (legge n.656 del 10.8.1950), alcune zone a pascolo del demanio comunale furono oggetto di rimboschimento, soprattutto con pino nero d'Austria e in parte di Villetta Barrea, previa lavorazione del suolo a gradoni e segmenti di gradone e piantagione di 2000-2500 soggetti per ettaro. La superficie rimboschita è per lo più racchiusa nelle particelle 63, 64, 65, 66 del Piano, in parte in nuclei di modeste dimensioni, sparsi un pò ovunque, nel demanio comunale non boscato. Non sono previsti veri e propri interventi assestamentali ma soltanto azioni volte ad un loro miglioramento quali diradamenti, decespugliamenti, taglio dei polloni secchi e deperienti, rinfoltimenti nelle radure. Interventi che saranno inseriti nei miglioramenti fondiari.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Fustaia pura di faggio (Classe economica A)

Osservazioni generali

Comprende le fustaie di faggio dell'altipiano, da 1200 a 1461 m di altitudine, per una superficie totale di 654,54 ha e 547,90 ha di superficie boscata, con zone moderatamente pianeggianti ed altre a forte pendenza, le esposizioni prevalenti sono Sud, Sud-Ovest.

La stazione è da considerarsi buona per il faggio, sia per la quota elevata, sia per le precipitazioni che si verificano anche nel periodo estivo, nonché per la favorevole esposizione e per la natura dei terreni. Allo stato attuale, il popolamento, considerato nel suo complesso, mostra una ripartizione degli individui simile a quella propria delle strutture disetanee, pur con alcune anomalie. La struttura delle singole particelle risulta abbastanza variabile, sebbene vi sia una corrispondenza piuttosto evidente fra la situazione al loro interno e quella dell'intero complesso boscato.

Attualmente, in entrambi i casi, dopo i rilievi eseguiti, si può parlare, di struttura disetanea a gruppi coetanei, tendenzialmente biplana con gli elementi del vecchio ciclo che risultano irregolarmente distribuiti per lo più a su tratti a spessina-perticaia e su tratti a giovane fustaia. Struttura che rispecchia quella del decennio scorso, ma con alcuni cambiamenti, riguardanti soprattutto la consistenza numerica nelle diverse classi diametriche (come la presenza esuberante di individui delle classi più grandi e più piccole all'interno di alcune particelle).

La struttura attuale della faggeta quindi presenta ampia variabilità anche all'interno delle particelle. Spesso è difficile stabilire un valore di età che inquadri con sufficiente attendibilità la situazione cronologica, atteso che spesso su una stessa particella sono presenti tutte le fasi dal novelletto alla fustaia adulta, in strutture spesso alternatesi a gruppi.

Assenti le strutture omogenee su vaste superfici, la foresta mostra, di in tratto, una variabilità di forme e sembianze strutturali. Il novellare di faggio, appare ora abbondante, ora scarso ed anche assente. Tale variabilità non desta preoccupazione a condizione che venga conservata nel tempo una sufficiente consistenza con i tagli di sementazione.

Detta compresa è costituita dalle seguenti particelle: n°3, n°4, n°5, n°6, n°7, n°8, n°9, n°10, n°11, n°12, n°13, n°14, n°15, n°16, n°17, n°18, n°19, n°20, n°21, n°22, n°23, n°24, n°25, n°26, n°27, n°28, n°29, n°30, n°31, n°32, n°33, n°34, n°35, n°36, n°37, n°38, n°39, n°40, n°41, n°49.

Il trattamento futuro

Come precedentemente detto il trattamento cui dovrà essere sottoposta la fustaia di faggio è quello dei tagli successivi a gruppi già attuato da qualche decennio, che, come è ormai acquisito è il più confacente per dette fustaie. Considerato che la compresa in esame presenta disformità cronologiche e strutturali nonché una mancanza di una normale classe di rinnovazione, gli interventi dovranno essere il più possibile uniformi, specialmente dove la condizione della rinnovazione lo consentono allo scopo di favorire il processo di coetanizzazione ed una migliore distribuzione della rinnovazione.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Fustaia mista di faggio, cerro e ontano (Classe economica B)

Osservazioni generali

La fustaia mista di faggio, cerro e ontano occupa una superficie totale di 283,46 ha mentre quella boscata è pari a 157,55 ha interessa la parte intermedia ai boschi di Ottati in una fascia compresa fra i 900 -1150 m.s.l.m., con zone moderatamente pianeggianti ed altre a forte pendenza, l'esposizione prevalente è Sud-Ovest. E' formata da 4 particelle: n°50, n°51, n°52, n°53, n°54, n°55.

La provvigione totale, di 71.190,50 m³, pari a 451,57 m³/ha.

La massa rappresenta il volume dendrometrico secondo la stessa tavola di cubatura del precedente piano. L'area basimetrica media è di 31,37 m²/ha, l'età media è di 74 anni, con incremento medio di 5,46 m³/ha.

L'incremento corrente è di 10,17 m³/ha senza passaggio a fustaia e 12,87 m³/ha con passaggio a fustaia. L'incremento percentuale è rispettivamente 3,28 % e 4,15%.

Le anomalie, soprattutto strutturali, di questa classe economica non dipendono tanto da cause costituzionali, a carattere permanente, che possono ostacolare l'evoluzione in boschi con buoni requisiti produttivi, quanto, invece, da stati di degradazione, provocati dall'uomo, con tagli eccessivi, anche di rapina nei tempi passati, e con il pascolo intenso e disordinato.

Queste azioni hanno dato origine a lacune desertificate, talora roccia denudata, che si intercalano al bosco. I suoli dell'altofusto di questa classe sono ascrivibili alla serie delle terre rosse, con profilo superiore ridotto, talora decapitato e sono intercalati da scheletro calcareo, talora dominante su vaste superfici. Non mancano stati di degradazione di tipo steppico, dove la vegetazione è rappresentata da graminoidi xerofite. La cessazione completa delle cause antropiche di disturbo potrebbe condurre, ma in tempi lunghi, alla normalità.

Il trattamento futuro

Come precedentemente detto il trattamento cui dovrà essere sottoposta la fustaia mista di faggio, cerro e ontano è quello dei tagli successivi a gruppi. Considerato che la compresa in esame presenta disformità cronologiche e strutturali nonché una mancanza di una normale classe di rinnovazione, gli interventi dovranno essere il più possibile uniformi, specialmente dove la condizione della rinnovazione lo consentono allo scopo di favorire il processo di coetanizzazione. ed una migliore distribuzione della rinnovazione



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



CEDUO IRREGOLARE INVECCHIATO, IN CONVERSIONE NATURALE AD ALTOFUSTO

Generalità

La classe economica C è formata da 7 particelle: n° 39A, n°42, n°43, n°45, n°46, n°47, n°48.

La superficie totale è di 345,00 ha mentre quella boscata è pari a 214,00 ha.

L'esposizione prevalente è Sud-Ovest.

La provvigione totale, di 97.689 m³/, pari a 456,49 m³//ha.

La massa rappresenta il volume dendrometrico ed è stata ricavata utilizzando la stessa tavola di cubatura del precedente piano.

L'area basimetrica media è di 22,65 m³/ha, l'età media è di 70 anni, con incremento medio di 6,57 m³//ha.

L'incremento corrente è di 13,49 m³/ha senza passaggio a fustaia e 19,54 m³//ha con passaggio a fustaia. L'incremento percentuale è rispettivamente 5,59 % e 8,09%.

Dopo un lungo periodo di crisi dei prodotti del ceduo, il mercato è attualmente in continua crescita. Il prezzo di macchiatico, per i cedui quercini di buona densità, accessibili con automezzi, e per stazioni non molto acclivi, tocca, attualmente i 4 euro al quintale, un pò meno per il faggio. Ma la permanenza nel tempo di situazioni tanto favorevoli a questo tipo di bosco non pone dubbi, almeno per i cedui comunali, su scelte di un diverso indirizzo produttivo, quindi selvicolturale. La conversione del ceduo di faggio, ma anche di querce, in fustaia rappresenta una buona soluzione del problema, che, tuttavia, non va generalizzata. La fustaia dà prodotti di maggiore e più sicuro valore commerciale, soprattutto con le limitazioni in atto nella importazione, in passato molto facile e conveniente, di tronchi di specie esotiche. La crisi della traversa ferroviaria sarà superata, ma non in tempi brevi, da nuove aperture di mercato. Inoltre, la disponibilità sul posto della materia prima legno può contribuire al ritorno o all'insediamento di attività artigianali, fiorenti in passato.

L'altofusto, più del ceduo, garantisce finalità sociali, quali la difesa del suolo (in quanto la copertura del terreno risulta molto più continua nel tempo rispetto al governo a ceduo) e migliori equilibri biologici (oltre che minori rischi legati a possibili incendi boschivi o danni derivanti da attacchi parassitari), nonché attività ricreative e turistiche più qualificate.

Tuttavia la conversione del ceduo in fustaia è operazione lunga e costosa. Normalmente le spese iniziali sono ovunque assunte dalla collettività (Regione, Stato, Comunità europea).



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Descrizione del soprassuolo

Il soprassuolo generalmente si presenta in discreto stato fisico-vegetativo anche con esemplari di buon portamento e vigore.

La componente floristica risulta caratterizzata dalla presenza prevalente del cerro (*Quercus cerris*) del faggio (*Fagus sylvatica*) e, in second'ordine, dell'ontano napoletano (*Alnus cordata*) con presenza, più o meno frequente di acero montano (*Acer pseudoplatanus*), acero napoletano (*Acer neapolitanum*), acero di Lobelius (*Acer lobelii*) carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), orniello (*Fraxinus ornus*); più sporadicamente sono presenti: il castagno (*Castanea sativa*), il ciavardello (*Sorbus torminalis*), il sorbo montano (*Sorbus aria*), il salicorno (*Salix caprea*) il perastro (*Pyrus pyraster*) ed il melastro (*Malus sylvestris*) il ciliegio (*Prunus avium*). Raro il tasso (*Taxus baccata*) e l'abete bianco (*Abies alba*).

Lo strato arbustivo ed erbaceo risultano rappresentati da: *Crataegus monogyna*, *Ilex aquifolium*, *Rubus* spp., *Pteridium aquilinum*, *Rosa canina*, *Hedera helix*, *Fragaria vesca*, *Daphne laureola*, *Festuca heterophylla*, *Luzula forsteri*, *Melica uniflora*, ecc.

I boschi in esame si allocano in una fascia di transizione tra la zona fitoclimatica del castanetum e la fascia del fagetum caldo.

Nelle particelle poste intorno ai 800-900 m il cerro diventa predominante (particelle forestali n. 47 e n. 48) sulle altre specie con il faggio, l'ontano e l'acero che si ritrovano quasi esclusivamente negli avvallamenti più freschi esposti a Nord. Nella particella forestale n. 46 sia il faggio che il cerro sono ugualmente distribuiti (con piante di faggio maggiormente spostate verso le classi diametriche maggiori).

Salendo di quota il faggio aumenta la sua presenza fino ad avvenire, nelle particelle forestali n. 39/A, n. 42, n. 43 e n. 45, la specie maggiormente rappresentativa (sempre con presenza di grosse matricine), mentre il cerro è relegato a specie secondaria. Si rinvenivano, comunque, numerose aree nelle quali la composizione specifica risulta molto diversificata con elevati valori di carattere bio-ecologico.

La mescolanza con le specie secondarie ed accessorie si manifesta quasi sempre a piccoli gruppi e risulta influenzata dalle esigenze ecologiche delle diverse specie che, predominano l'una sull'altra, al variare delle caratteristiche stazionali, oltre che dagli usi pregressi del bosco che ne hanno condizionato la distribuzione (come il pascolo e la pratica delle ceduazioni).

Relativamente alla fertilità questa risulta generalmente discreta con passaggi a stazioni migliori, negli avvallamenti e con esposizioni settentrionali, ad altre più mediocri, soprattutto sui crinali più impervi ed accidentati ed a quote più basse e dove il pascolamento ha decapitato il suolo.

Nei versanti esposti a Sud, con terreno più povero, superficiale e su pendenze elevate, si ritrovano *orno-ostrietico* con carpino nero, orniello, e acero campestre; salendo di quota e negli avvallamenti con suolo profondo e più ricchi di sostanza organica ritroviamo più frequentemente l'acero montano e l'acero napoletano. Lungo i crinali impervi con pendenze elevate e terreno superficiale, anche a causa della mancanza di rete viaria idonea, il bosco non è stato interessato da alcun intervento per cui si presenta ancora allo stadio evolutivo di un ceduo invecchiato.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



La rinnovazione del cerro si rinviene generalmente su tutta la superficie allo stadio di semenzali e con piccole aree dove una maggiore insolazione ha permesso l'accrescimento di esemplari allo stadio di spessina.

La struttura attuale che si presenta generalmente irregolare risente chiaramente delle recenti programmazioni assestamentali che sono state adottate. I boschi in esame, infatti, derivano dall'invecchiamento di cedui che si sono evoluti naturalmente non appena sono state abbandonate le pratiche selvicolturali attuate fino agli anni 40-50 del secolo scorso che prevedevano sistematicamente il taglio raso con rilascio di matricine.

Per quanto concerne la viabilità, la compresa non risulta ben servita. Il complesso posto a Sud si raggiunge dapprima grazie alla strada comunale Ottati – Campo Farina e Ottati - Sarrauto, completamente asfaltata, e da queste la penetrazione all'interno del bosco è assicurata da una serie notevole di piste di esbosco che, tuttavia, si presentano in precario stato di conservazione ed a tratti inutilizzabili. La porzione più meridionale della compresa (particella forestale n. 48) si può raggiungere, a partire dalla località Sarrauto, percorrendo vecchie piste di esbosco. Queste vie d'esbosco devono essere ripristinate e vanno collegate, attraverso l'apertura di una pista ex novo lunga circa 150 m, alla pista camionabile (completamente sterrata) che risulta in buono stato di conservazione.

Trattamento assestamentale

Negli ultimi decenni l'avviamento a fustaia dei cedui di proprietà pubblica rappresentato l'orientamento colturale prevalente. Le situazioni derivanti da questa scelta colturale sono diversificate in relazione alle condizioni di partenza, alle caratteristiche stazionali e al tipo di intervento. Nella maggior parte dei casi si tratta di diradamenti dei polloni sulle ceppaie dopo un periodo di attesa più o meno lungo. I casi in cui la conversione sia già stata completata, cioè sia stato sostituito il popolamento di origine agamica da un popolamento da seme sono rari.

I soprassuoli in esame (nel loro complesso) dopo un periodo di invecchiamento di circa 60 anni si presentano con aspetti strutturali tendenzialmente disetaneiformi. Per l'avviamento all'alto fusto è necessario attenersi a norme di buona coltivazione che comprendono:

- il divieto delle utilizzazioni in prossimità dei crinali, lungo gli impluvi, su terreni a elevata pendenza e dove vi siano rischi di instabilità dei versanti,
- l'allungamento dei turni (>30 anni)
- diradamenti moderati sulle ceppaie (rilasciando 1 o 2 polloni)
- il rilascio di matricine scelte fra le piante nate da seme, ben sviluppate e stabili e la salvaguardia delle altre specie, soprattutto se sporadiche, tipiche della fascia di vegetazione,
- il ricorso alla tecnica della propagginatura nelle aree a scarsa densità del soprassuolo, dove sia opportuno il rinfoltimento per motivi di stabilità.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



La conversione deve prevedere tagli che consentano l'affermazione di una generazione da seme delle specie arboree desiderate senza stimolare al contempo il ricaccio delle ceppaie e comunque ostacolando la crescita dei polloni che fossero eventualmente comparsi sulle ceppaie.

Allo scadere del turno consuetudinario il ceduo viene lasciato invecchiare senza effettuare nessun intervento pari a 1,5-2,0 volte la durata di detto turno (come nel nostro caso), tale periodo viene detto di invecchiamento.

Alla fine di questo periodo il ceduo viene sottoposto ad un diradamento che mira a favorire l'accrescimento di un certo numero di polloni e delle migliori matricine presenti. Le chiome dei polloni riservati devono essere liberate per consentire un loro migliore sviluppo. Verranno rilasciati 1 o 2 polloni (eccezionalmente di più) per ceppaia, scelti con criteri qualitativi, tra quelli che occupano il piano dominante (più sviluppati e vigorosi). Si favorirà in tal modo al migliore sviluppo dei soggetti rimasti che potranno fruire al meglio della fertilità stagionale. Tra le matricine si procede all'abbattimento di quelle con chioma eccessivamente sviluppata e quelle deperienti in soprannumero. La densità, dopo il taglio, dovrà risultare compresa tra 20-30 m² di area basimetrica, con effettivi di classi diametriche riconducibili anche a fasi diverse proprie della struttura disetanea a gruppi.

Questo diradamento viene chiamato taglio di avviamento all'alto fusto. A questo primo taglio ne seguiranno altri (da attuare nei prossimi piani di assestamento) che andranno ad intaccare il piano dominante.

Come conseguenza del taglio di avviamento si potranno avere degli effetti indesiderati come il riscoppio di vegetazione nelle ceppaie e l'insediamento di specie erbacee e/o arbustive (effetto indesiderato) che potrebbero essere di ostacolo all'affermazione dei semenzali. Per questo motivo il contatto tra le chiome dei polloni dominanti deve essere interrotto solo per un breve periodo.

I prodotti del primo intervento di conversione non sempre hanno macchiatico positivo. Una soluzione ottimale sarebbe quella di coinvolgere in queste complesse operazioni la Comunità montana, con tecnici qualificati ed operai delle fasce occupazionali.

Quando la facoltà pollonifera delle ceppaie sarà persa, nella fustaia così formata (*fustaia transitoria*) si passerà ai tagli di conversione veri e propri che si possono equiparare ai tagli successivi (da attuarsi nei prossimi piani di assestamento).

I tagli di avviamento, soprattutto nel faggio, favoriscono l'affrancamento radicale: i polloni riservati costituiscono un nuovo apparato radicale. Questo fenomeno si verifica nel giro di pochi anni.

Nei cedui a prevalenza di cerro in via preliminare andranno distinte le ceppaie tra dominanti e dominate a seconda che abbiano o meno polloni che partecipano al piano dominante del soprassuolo. Nel corso del primo taglio di avviamento si dovranno rilasciare 1 o 2 polloni nelle ceppaie dominanti, mentre sulle ceppaie dominate si possono eliminare tutti i polloni o solo i polloni che intralciano le operazioni di esbosco.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Classe economica D: Riserva naturalistico-ambientale e di protezione

E' formata da 8 particelle: n° 1, 2, 44, 51A, 56, 58,59, 67.

La superficie totale è di 402.32 ha mentre quella boscata è pari a 247,03 ha.

La legge n.394 del 6 dicembre 1991 (Legge quadro sulle aree protette) ha inserito il Massiccio degli Alburni, e quindi anche il territorio di Ottati, fra gli ambiti protetti, includendolo nel Parco Nazionale "Cilento e Vallo di Diano".

I criteri di valutazione adottati per l'inserimento nella classe economica sono stati:

- 1) il livello di alterazione degli ecosistemi e
- 2) la presenza di emergenze ambientali.

Queste ultime non sempre sono di immediata e facile definizione, soprattutto se mancano studi e ricerche specifiche sulle diverse componenti: e, in particolare, chiari riferimenti alla distribuzione su scala locale.

Verificare la presenza di specie rare o minacciate, di flora e di fauna, o di aspetti paesaggistici o vegetazionali eccezionali, peculiari o comunque non usuali, è compito che travalica la normale serie di accertamenti finalizzati alla stesura del Piano economico. Sono necessari, infatti, indagini multidisciplinari, protratte su base pluriennale, o reiterate in condizioni stagionali diverse.

Si possono, comunque, fornire alcune indicazioni di massima, che hanno concorso a definire e delimitare l'area di riserva naturalistico-ambientale all'interno della compartimentazione assestamentale.

Le aree classificate a "riserva" hanno una diversa distribuzione altimetrica, poiché la variabilità di quota, propria del demanio di Ottati, genera influenze diverse dei fattori ecologici, che determinano habitat differenziati. La non contiguità spaziale dell'area di maggior tutela, ed anzi la sua frammentazione in più settori, ha quindi, come giustificazione, la pregevolezza degli aspetti protetti, ma tiene anche conto della rappresentatività dei diversi biotopi esistenti. Quanto al ridotto grado di alterazione, esso è dovuto a cause diverse.

Nella fascia tutelata posta alla base del Massiccio, di circa 41 ha, appena sopra l'abitato di Ottati (particelle 58-59, altitudine da 550 a 740 m) da molti anni (su specifica deliberazione n.3 del 17.01.1937 del Podestà¹) è precluso ogni utilizzo produttivo, perché alla copertura arborea è riconosciuto un ruolo determinante di prevenzione e di tutela dell'abitato di Ottati dal distacco e dal rotolamento di massi dalla rupe sovrastante il paese.

Le fitocenosi presenti nelle particelle indicate, riconducibili al bosco mediterraneo a sclerofille, con predominanza di leccio (*Quercus ilex*), si presentano parzialmente depauperate di alcune componenti

¹"Considerato che si son verificate delle cadute di pietre di peso ingente staccatesi dalle rocce sovrastanti l'abitato di questo Comune in contrada denominata Coste. Considerato che tale inconveniente costituisce un grave pericolo per l'immunità pubblica in quanto che il distacco di detti massi di pietra si verifica proprio nella direzione e nell'ambito comprendente la zona abitata. Ritenuto che la causa precipua di tale stato di cose è dovuta al continuo legnare dei cittadini nella zona su indicata, per cui con apposita ordinanza, e secondo la consuetudine locale, con pubblico bando si proibisce dalla data della presente il taglio della legna e quindi la raccolta nel bosco Coste limitatamente allo spazio sovrastante l'abitato, estendendosi tale proibizione anche al taglio della legna secca



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



più spiccatamente mediterranee etermofile, ma conservano varie entità interessanti, che riescono a vegetare grazie alla protezione verso nord e all'effetto di massa, dato dalla presenza della rupe.

Tra le specie arboree più interessanti abbiamo censito: il la carpinella (*Carpinus orientalis*), l'orniello (*Fraxinus ornus*), l'acero minore (*Acer monspessulanum*), l'albero di Giuda (*Cercis siliquastrum*), la roverella (*Quercus pubescens*) e tra gli arbusti il lentisco (*Pistacia lentiscus*), il terebinto (*Pistacia terebintus*), il mirto (*Mirtus communis*), le filirree (*Phyllirea latifolia* e *P. angustifolia*), l'euforbia arborea (*Euphorbia dendroides*) su rocce affioranti, e la coronilla (*Coronilla emerus*). Poche le specie lianose, proprie della macchia: la salsapariglia o stracciabrache (*Smilax aspera*), e la robbia (*Rubia peregrina*). Nello strato inferiore del sottobosco, anche in condizioni di scarsa illuminazione, sono presenti: il pungitopo (*Ruscus aculeatus*), e l'asparago (*Asparagus acutifolius*).

Il popolamento è un ceduo molto irregolare e invecchiato, nella fase di passaggio a falsa fustaia, all'interno del quale taluni esemplari (le vecchie matricine) sono contorti e annosi e hanno certamente età assai maggiore del resto del soprassuolo, probabilmente già vegetanti nel 1937, quindi di almeno 80-100 anni.

Faunisticamente la zona è di grande interesse, per la coesistenza di una fitocenosi relativamente poco manomessa, con piante vetuste, e di una rupe calcarea ricca di anfratti e potenziali rifugi e siti di nidificazione. La presenza a monte di pascoli e radure alimenta la vocazionalità come sede di nidificazione di uccelli rapaci, i quali, infatti, sfruttano per la caccia le aree scoperte più in alto, e scendono al nido carichi della preda, facilitati, in questo, dalla quota inferiore.

Nidificano sulla rupe: il Falco pellegrino (*Falco peregrinus*) e il Gheppio (*Falco tinnunculus*); tra i mammiferi va segnalata la rara presenza del Gatto selvatico (*Felis sylvestris*), e dei più comuni tasso (*Meles meles*) e Volpe (*Vulpes vulpes*).

La superficie inclusa nell'area di riserva, al confine con il demanio di Sicignano degli Alburni, si sviluppa tra i 1350 e i 1700 m, per una superficie di circa 237 ha. Interessa formazioni quasi pure di faggio, più in alto ad habitus arbustivo, e le praterie di quota prive di vegetazione arborea.

La faggeta ha struttura in parte coetanea in parte molto irregolare (ceduo invecchiato in conversione naturale ad altofusto). In questa zona compaiono alcune specie, nel passato probabilmente più comuni, relegate ad un ruolo subalterno a causa dei tagli, spesso di forte intensità.

La morfologia del territorio boscato di Ottati non è particolarmente aspra: e ciò ha permesso un facile accesso e sfruttamento. Le zone del popolamento arboreo con maggiore biodiversità, permangono nella parte più alta del demanio comunale, ricca di forre, di contrafforti con un certo grado di accidentalità, o dorsali (timpe) che interrompono la monotonia della faggeta monofitica. In queste zone dove permane una certa eterogeneità, compaiono, sempre subordinate, altre specie arboree come il tasso (*Taxus baccata*) e l'agrifoglio (*Ilex aquifolium*), di cui era fatto obbligo di taglio alle ditte boschive. Vegetano, inoltre, diversi aceri: *Acer pseudoplatanus*, *Acer neapolitanum*, *Acer lobelii*, quest'ultimo, raro endemismo dell'Appennino meridionale, merita tutela ed eventuale ridiffusione. Sporadica è la presenza di abete bianco (*Abies alba*), più diffuso in passato, come documentato anche dalla toponomastica di varie zone degli Alburni.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Di grande interesse naturalistico sono le associazioni vegetali colonizzatrici della fascia al di sopra del limite superiore della vegetazione arborea.

In quest'area, piuttosto limitata, abbiamo individuato: *Rhamnus alpina*, *Juniperus hemisphaerica*, *Berberis vulgaris*, *Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*, *Salix caprea*, *Semprevivum tectorium*, *Teucrium montanina*, *Sesleria tenuifolia*, *Poa alpina*, *Saxifraga aizoon*, *Koeleria splendens*, *Orchis sambucina*, *Cerastium tomentosum*, *Biscutella laevigata*, *Myosotis alpestris*, *Pedicularis gyroflexa*, e *Hieracium pilosella*.

A questi caratteri vegetazionali di grande rilevanza corrisponde una presenza faunistica di primario interesse protezionistico-ambientale. Tra i mammiferi è stata reiteratamente segnalata la frequentazione dei recessi più isolati da parte del Lupo (*Canis lupus*), con una popolazione residua stimata in solo 3-4 individui: ultimi superstiti della strage condotta in un passato recente (nel solo periodo 1960-70 risulterebbero abbattuti 50 lupi nei comuni di Ottati, Castelcivita e Aquara).

Comuni il Cinghiale (*Sus scrofa*), attivamente cacciato, e la Volpe (*Vulpes vulpes*), più rara la Martora (*Martes martes*), la Faina (*Martes foina*), la Donnola (*Mustela nivalis*) e la Puzzola (*Mustela putorius*). Le presenze ornitiche sono altrettanto qualificate. E' relativamente recente la conferma della presenza stanziale di Picchio nero (*Dryocopus martius*, Kalby-1976) specie vincolata strettamente a soprassuoli arborei senescenti. La tutela da riservare a questa presenza faunistica, ma anche ad altre (Picchio verde, Picchio rosso maggiore, Astore, Sparviere) legate indissolubilmente, o per necessità trofiche o per esigenze di nidificazione, alla permanenza di individui arborei stramaturati, pone pesantemente il quesito della compatibilità con l'utilizzo della massa legnosa. Il problema è stato già affrontato nella pianificazione della ripresa per la classe economica A, prescrivendo il rilascio di un terzo degli effettivi arborei con diametri uguali o maggiori a 50 cm. Con l'istituzione dell'area a riserva naturalistico-ambientale, dove è precluso ogni utilizzo, si giunge al completamento delle misure di protezione. Indagini sulla biologia del Picchio nero, in habitat alpino, hanno evidenziato come la specie sia particolarmente esigente e necessita, per nidificare, di piante di grosso diametro, alte oltre 25 m, con fusto tipicamente colonnare e chioma inserita sopra i 10 m. Le preferenze, dove sia possibile un confronto, indicano la netta predisposizione per consorzi misti a struttura disetanea. Infatti, dove esistono alternative fra consorzi arborei, mancano nidificazioni di Picchio in faggete coetanee.

Il bosco misto, anche sugli Alburni, è sicuramente quello che più si avvicina a condizioni di naturalità. Sembrerebbe che la preferenza per il bosco misto, di latifoglie con conifere, appaghi due differenti esigenze: i faggi per lo scavo delle cavità di nidificazione, le conifere (*Abies alba*) per meglio soddisfare le esigenze trofiche. In questa ottica, anche nella zona a "riserva", non vanno interdetto eventuali operazioni di rinaturalizzazione, come la semina, dopo studi accurati di localizzazione stazionale, dell'abete bianco.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Classe economica E: Ceduo misto

E' formata dalle particelle n°57, 60, 61, 62.

La superficie totale è di 154,08 ha mentre quella boscata è pari a 103,83 ha.

Le particelle n° 57 e 62 sono state utilizzate nello scorso decennio con trattamento a raso con rilascio di 120 matricine per ettaro, di cui:

- 80 dell'età del ceduo a taglio, tra i soggetti provenienti da seme o, in mancanza, tra i polloni affrancati o inseriti molto in basso (rasoterra) sulla ceppaia;
- 40 tra gli allievi rilasciati nel taglio precedente, comunque di età non inferiore a 2T.

La particella n°61 in località Macchia dei Monaci è inserita nel piano dei miglioramenti fondiari per le spalature ed i diradamenti nel nucleo di rimboschimento.

La particella n° 62, in località faggio Rotondo, è inserita nel piano dei miglioramenti fondiari per la trasformazione da ceduo in castagneto da frutto

La conversione dei cedui in cedui composti trova alcune limitazioni, tra cui le esigenze bioecologiche e la longevità della o delle specie legnose da portare fino a 3T e oltre. Ebbene, nel nostro ambiente non sussistono difficoltà. Le specie da riservare, soprattutto cerro, roverella e leccio vegetano bene, nei rispettivi ambienti ed assicurano, sia pure senza continuità annuali, ma con brevi intervalli, cadenzati dalle annate di pasciona (ogni 4-6 anni), un pabulum appetitoso per il bestiame. Inoltre la distribuzione su piani diversi (almeno tre) della vegetazione arborea assicura una più valida tutela idrogeologica.

Il ceduo composto è indubbiamente più vicino alla naturalità del ceduo semplice e permette alla fauna condizioni più idonee di riproduzione e sostentamento. Infine, la conversione da ceduo a ceduo composto oltre ad essere dettata da valutazioni ambientali, da la possibilità di passare nei decenni futuri, alla fustaia disctanea la quale, senza dubbio, assicura servizi multipli e più qualificati del ceduo.

Classe economica F: Rimboschimenti e ricostituzioni boschive

E' formata dalle particelle n° 63, 64, 65, 66.

La superficie totale è di 72,48 ha mentre quella boscata è pari a 50,14 ha.

Dopo il 1951, in particolare attorno agli anni settanta, sulla base dei programmi di forestazione finanziati dalla Cassa per il Mezzogiorno (legge n.656 del 10.8.1950), alcune zone a pascolo del demanio comunale furono oggetto di rimboschimento, soprattutto con pino nero d'Austria e in parte di Villetta Barrea, previa lavorazione del suolo a gradoni e segmenti di gradone e piantagione di 2000-2500 soggetti per ettaro. La superficie rimboschita è per lo più racchiusa nelle particelle 63, 64, 65, 66 del Piano, in parte in nuclei di modeste dimensioni, sparsi un pò ovunque, nel demanio comunale non boscato.

I risultati ottenuti non possono essere ritenuti sempre soddisfacenti e le cause degli insuccessi sono spesso di natura sociale. Infatti, la maggior parte delle zone "gradonate" rientrano in terreni dove l'esercizio del pascolo è sempre stato attivo, anche se disordinato nel carico e nella durata.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Quindi, è stata notevole la pressione del pascolo brado su tutte le aree rimboschite, anche per l'impossibilità di una sorveglianza costante ed efficace.

Tuttavia, nei terreni più fertili e nelle vallecicole protette e più fresche sono presenti gruppi di piante in buono stato vegetativo, a densità ancora colma, come appare dai rilievi di alcune aree di saggio.

I boschi deteriorati vanno riportati a condizioni normali di densità, di struttura e di composizione e andranno arricchiti con latifoglie i nuclei di rimboschimento più efficienti. Lo scopo può essere raggiunto piantando (anche seminando in qualche caso), nelle chiarie del bosco (createsi anche per gli schianti dovuti alle nevicate degli ultimi anni), e nei tratti di soprassuolo rado: tigli, aceri, frassino maggiore, ontano napoletano, noce, sorbo, ciliegio, a seconda dei caratteri stazionali e delle esigenze ecologiche di ciascuna specie. Nel bosco con caratteri di transizione tra cerreta e faggeta, (delimitato a monte dagli ultimi cerri ed a valle dai primi faggi), corrispondente all'alto cingolo Q.T.A dello SCHMID, andrebbe seminato abete bianco - di ecotipo appenninico - possibilmente nel tardo autunno o inizio inverno, sotto moderata copertura o nelle piccole chiarie, in ragione di 50-60 gr/mg, su terreno liberato dalla copertura morta ed inciso con rastrello, secondo le curve di livello.

La piantagione della maggior parte delle specie indicate può essere fatta anche con metodi speditivi, dove le condizioni edafiche lo permettano.

Secondo Susmel (1964) "di fronte ad un iniziale aumento della permeabilità, gli effetti negativi della lavorazione si manifestano in breve, con la costipazione, dovuta alla perdita della struttura microcristallina dei colloidi minerali, alla migrazione idrologica in profondità delle particelle inerti di limo, ai processi di cataforesi. L'aumento, di tale porosità "sui generis", che esalta la permeabilità e l'aerazione del suolo, è momentaneo; la costipazione dura invece a lungo e può essere rimossa o per mezzo di nuove lavorazioni abbastanza profonde (oltre 30 cm) o, in via naturale, dalla lenta azione della pedofauna, a patto però che il suolo venga lasciato indisturbato per un lungo periodo di tempo".

Le condizioni favorevoli per l'applicazione dei metodi speditivi corrispondono a quelle delle terre brune forestali a profilo abbastanza integro, diffuse un po' ovunque nelle aree boscate.

Il metodo speditivo "a fessura" del Susmel, in parte modificato dal Famiglietti, consiste:

- nel taglio, appena obliquo, del suolo con una vanga a lama stretta (10-15 cm) fino a 20-30 cm di profondità;
- nella sistemazione della piantina nella fessura leggermente allargata;
- in un altro taglio a monte, parallelo al primo, a circa 10 cm col quale si chiude la prima fessura. La seconda fessura, lasciata aperta, si riempie di terriccio con le prime piogge: quindi assolve la funzione di trattenere acqua ed elementi fertilizzanti. Con questo metodo, un operaio potrebbe mettere a dimora 150-200 piantine (seminzali o trapianti) in 6-7 ore di lavoro. L'applicazione della piantagione a fessura, in diversi ambienti italiani, ha confermato la validità dei metodi speditivi: l'accrescimento delle piantine, nei primissimi anni è leggermente inferiore a quello ottenuto su terreno lavorato, ma, dopo pochissime stagioni vegetative, la ripresa dei soggetti piantati con il metodo "a fessura" è notevole e in 2-3 anni ogni differenza di sviluppo in altezza è annullata.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Una soluzione del problema "sociale" delle fasce occupazionali, sarebbe l'impiego degli operai in interventi colturali nelle vaste superfici boscate in rinnovazione. Gli sfolli e i diradamenti nei tratti a forteto e a perticella potrebbero facilmente assorbire l'attuale carico di operai locali, finora non sempre utilizzati in lavori dignitosi, con finalità tecnico-economiche.

IN PARTICOLARE, LE OPERE PREVISTE, INSISTONO SULLE PARTICELLE FORESTALI QUI ELENcate; DI ESSI SI ALLEGANO DATI PARTICOLAREGGIATI DELLA CONSISTENZA PROVVISORIALE RIPARTITA PER CLASSI ECONOMICHE ED ALTRE INFORMAZIONI SULLA COMPOSIZIONE FLORISTICA.

1. PARCO AVVENTURA: ubicato nella particella forestale n. 67;

Particella n. 67

Classe economica D

Governo: Riserva Naturalistica ambientale- Funzione turistico ricreativa.

Località: Campo farina

Superfici: totale ha 50.08; boscata ha 24.00.

Esposizione: E

Altitudine: m. 1340 Pendenza: 5-20, preval. 10%

Metodo di rilievo: Cavallettamento totale

Descrizione:

Suolo: profondo, fresco, fertile, a profilo normale. Solo a tratti superficiale, con roccia affiorante.

Sottosuolo: Tipo 5

Fascia di vegetazione, sec. E. Schmid: Fagus-Abies. Zona fitoclimatica, sec. A. Pavari: Fagetum caldo.

Fustaia di faggio matura a tratti con specie accessorie in prossimità delle ampie chiarie. Presenza di strutture ricettive.

Prescrizioni: attività turistico-ricreativa.

Area basimetrica (m²): complessiva 1007.36; per ettaro 41.97

2. CASONE VARRONCELLI: area attrezzata ubicata nella particella forestale n.45;

Particella n. 45

Classe economica C

Governo: Ceduo in conversione naturale

Località: A destra Pozzi Varroncelli. Superfici: totale ha 65.20; boscata ha 28.90

Esposizione: N, NE, NO Altitudine: m.1240-1329 Pendenza: 15-50, preval. 25%

Età media ponderale: 72 **Metodo di rilievo:** Cavallettamento totale

Descrizione:

Suolo: superficiale, roccioso, ad eccezione delle vallecole boscate dov'è mediamente profondo e fresco.

Sottosuolo: Tipo 5

Fascia di vegetazione, sec. E. Schmid: Fagus-Abies.

Zona fitoclimatica, sec. A. Pavari: Fagetum caldo.

Soprasuolo arboreo: Ceduo di faggio in conversione naturale ad altofusto a tratti di buona densità e con soggetti (matricine) annosi. Presenza sporadica di acero, cerro, carpino nero perastro, melastro, ontano napoletano e sorbo degli uccellatori.

Prescrizioni: continuare l'intervento di conversione a carico delle ceppaie con numerosi polloni e favorire la composizione floristica eliminando gli esemplari di faggio in soprannumero o deperienti a qualsiasi stadio per eliminare la concorrenza interspecifica.

Utilizzazioni passate: come per la part. 39A

Utilizzazioni eseguite nel periodo 1992-2003: nessun intervento

Consistenza e provvigione:

Cl. diam. cm	Alberi		Volume	
	nn	%	m ³	%
20-30	14491	73,48	7103,65	35,98
35-45	3330	16,89	5192,09	26,30
> 50	1899	9,63	7448,71	37,73
Totale	19720	100	19744,45	100
per ettaro	682,4		683,20	

Area basimetrica (m²): complessiva 1548,63; per ettaro 53,59



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Assessorato Agricoltura



Incrementi

Medio ($\text{m}^3/\text{ha}/\text{anno}$) 9,54

Corrente senza passaggio a fustaia (m^3/ha) 30,60

Corrente con passaggio a fustaia (m^3/ha) 43,53

Percentuale senza passaggio a fustaia (%) 14,97

Percentuale con passaggio a fustaia (%) 21,30

Ripresa

Anno di intervento: 2014

Provvigione stimata all'anno di utilizzazione previsto: m^3 22501,49

Ripresa totale: m^3 3000 per ettaro: m^3 103,81

Percentuale sulla massa attuale 15,19

Percentuale sulla massa stimata all'anno di taglio 13,33

3. CASONE BRECCIE: area attrezzata ubicata nella particella forestale n.14;

Particella n. 14

Classe economica A

Governo: fustaia

Località: Località: Est Pozzo delle Breccie

Superfici: totale ha 12,20; boscata ha 12,00

Esposizione: E-O

Altitudine: m.1320-1375

Pendenza: 0-50, preval. 15%

Età media ponderale: 71

Metodo di rilievo: 2 aree di saggio di 400 m²

Descrizione:

Suolo: profondo, fresco, fertile, con profilo normale ed orizzonti differenziati.

Sottosuolo: Tipo 4 (5) (vedi legenda).

Fascia di vegetazione, sec. E. Schmid: Fagus-Abies. Zona fitoclimatica, sec. A. Pavari: Fagetum caldo.

Soprasuolo costituito da fustaia di faggio stratificata matura su tratti a spessina e perticaia anche molto densa. Elementi del vecchio ciclo disposti a gruppi. La parte di fustaia matura è per lo più presente nella zona adiacente il rifugio forestale, per questo motivo si tralascia d'intervenire per motivi turistici-paesaggistici. Tra le piante del piano dominato è in atto la selezione naturale. Presenza sporadica di salicone.

Prescrizioni: nessun intervento sulla massa principale; eventuali interventi di miglioramento mediante sfolli e diradamenti sulla perticaia (massimo 180 m³) con criteri miranti a favorire l'arricchimento floristico.

Utilizzazioni eseguite nel periodo 1992-2003: alberi 170 m³ 753 nell'anno 1999.

Consistenza e provvigione:

Cl. diam. cm	Alberi		Volume	
	nn	%	m ³	%
20-30	3300	78,57	1395	30,93
35-45	150	3,57	244,5	5,42
> 50	750	17,86	2870	63,64
Totale	4200	100	4509,5	100
per ettaro	350		375,79	

Area basimetrica (m²): complessiva 352,07; per ettaro 29,34

Incrementi

Medio ($\text{m}^3/\text{ha}/\text{anno}$) 5,43

Corrente senza passaggio a fustaia (m^3/ha) 16,97

Corrente con passaggio a fustaia (m^3/ha) 26,35

Percentuale senza passaggio a fustaia (%) 10,81

Percentuale con passaggio a fustaia (%) 16,79



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



4. CHIUDENDE PERIMETRALI PROTEZIONE ABETI BIANCHI: ubicate nelle particelle forestali n.2 – 3 e 43;

Particella n. 2 Classe economica D

Governo: Riserva Naturalistica ambientale

Località: Versante basso M. Alburno. Superfici: totale ha 27.80; boscata ha 25.30

Esposizione: S-SE Altitudine: m.1391-1550 Pendenza: 15-60, preval. 30%

Età media ponderale: 69 **Metodo di rilievo:** 4 aree di saggio di 400 m²

Descrizione:

Suolo: nell'insieme profondo e fresco, a profilo normale; a tratti superficiale e roccioso
Sottosuolo: Tipo 5

Fascia di vegetazione, sec. E. Schmid: Fagus-Abies.

Zona fitoclimatica, sec. A. Pavari: Fagetum caldo.

Soprasuolo arboreo: Faggeta con Aceri e Sorbo, in fase di forteto-perticaia di buona densità, con alberi sparsi del vecchio ciclo, in notevole ritardo di sgombrò. Nuclei di fustaia nella parte alta.

Prescrizioni: nessun intervento nel decennio

Utilizzazioni passate: 1987-89 alb. 254 mc. 1062; 1988- 91 alb. 176 mc. 834; 1990- 91 alb. 264 mc. 982

Utilizzazioni eseguite nel periodo 1992-2003: nessun intervento

Consistenza e provvigione:

Cl. diam. cm	Alberi		Volume	
	nn	%	m ³	%
20-30	7433	74,61	3107,16	35,35
35-45	1581	15,87	2675,48	30,44
> 50	948	9,52	3005,45	34,20
Totale	9962	100	8788,59	100
per ettaro	394		347,38	

Area basimetrica (m²): complessiva 692.97; per ettaro 27.39

Incrementi

Medio (m³/ha/anno) 5.05

Corrente senza passaggio a fustaia (m³/ha) 5.18

Corrente con passaggio a fustaia (m³/ha) 9.75

Percentuale senza passaggio a fustaia (%) 2.16

Percentuale con passaggio a fustaia (%) 4.06

Particella n. 4 **Classe economica A** Governo: fustaia

Località: Valle del Cavaliere Ovest. Superfici: totale ha 11.75; boscata ha 11.40

Esposizione: S, SO, piano in parte Altitudine: m.1370-1460 Pendenza: 0-60, preval. 20%

Età media ponderale: 67 **Metodo di rilievo:** 2 aree di saggio di 400 m²

Descrizione:

Suolo: profondo, fresco, fertile, a profilo normale, a tratti con roccia fratturata.

Sottosuolo: Tipo 5 (3) (vedi legenda).

Fascia di vegetazione, sec. E. Schmid: Fagus-Abies. Zona fitoclimatica, sec. A. Pavari: Fagetum caldo.

Soprasuolo costituito da fustaia di faggio biplana stramatura in parte su perticaia a densità colma ed in parte su fustaia giovane con abete bianco e sorbo sporadici. Gli elementi del vecchio ciclo si presentano disposti a gruppi distanziati fra loro, presenza di piante biforcute e con punta secca. Presenza di piante policormiche (forse a causa dei tagli eseguiti negli anni precedenti) e con portamento contorto all'interno della perticaia. .

Prescrizioni: Intervenire nella porzione di particella non utilizzata con tagli di apertura buche sui gruppi di piante del vecchio ciclo, per agevolare la liberazione dei nuclei di rinnovazione affermata ed eseguire taglio di sgombero delle piante stramature rilasciate nelle utilizzazioni precedenti. Ripresa m³ 250, Anno 2015.

Utilizzazioni eseguite nel periodo 1992-2003: alberi 141 m³ 495 nell'anno 2005, ripresa stimata nel 2003.

Consistenza e provvigione:

Cl. diam. cm	Alberi		Volume	
	nn	%	m ³	%
20-30	1711	92,29	783,76	44,00
35-45	0	0	0	0
> 50	143	7,71	997,50	55,99
Totale	1854	100	1781,26	100
per ettaro	163		156,25	

Area basimetrica (m²): complessiva 141,25; per ettaro 12,39



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Incrementi

Medio (m³/ha/anno) 2,35

Corrente senza passaggio a fustaia (m³/ha) 0,74

Corrente con passaggio a fustaia (m³/ha) 3,68

Percentuale senza passaggio a fustaia (%) 0,47

Percentuale con passaggio a fustaia (%) 2,30

Ripresa

Anno di intervento: 2015

Provvigione stimata all'anno di utilizzazione previsto: m³ 2.107,01

Ripresa totale: m³ 250 per ettaro: m³ 21,93

Percentuale sulla massa attuale 14,00

Percentuale sulla massa stimata all'anno di taglio 11,87

Particella n. 43

Classe economica C

Governo: Ceduo in conversione naturale

Località: Finestrelle. Superfici: totale ha 50.90; boscata ha 38.10

Esposizione: SAltitudine: m.1328-1475 Pendenza: 5-80, preval. 25%

Età media ponderale: 71 **Metodo di rilievo:** Cavallettamento totale

Descrizione:

Suolo: nelle vallecicole mediamente profondo, fresco sotto bosco; altrove superficiale e costipato dal pascolo.

Sottosuolo: Tipo 3 (5)

Fascia di vegetazione, sec. E. Schmid: Fagus-Abies. Zona fitoclimatica, sec. A. Pavari: Fagetum caldo.

Soprassuolo arboreo: Ceduo di faggio in conversione naturale ad altofusto a tratti di buona densità e con soggetti (matricine) annosi. Presenza di nuclei di acero, cerro, sorbo e salicene e tasso. Si mette in evidenza la presenza di due esemplari di abete bianco in buono stato vegetativo ma con scarsa presenza di rinnovazione. Presenza di acero, biancospino, perastro e sorbo di dimensioni inferiori alla 1° classe diametrica assestamentale.

Prescrizioni: continuare l'intervento di conversione a carico delle ceppaie con numerosi polloni e favorire la composizione floristica eliminando gli esemplari di faggio in soprannumero o deperienti a qualsiasi stadio per eliminare la concorrenza interspecifica.

Utilizzazioni passate: come per la part. 39A

Utilizzazioni eseguite nel periodo 1992-2003: nessun intervento

Consistenza e provvigione:

Cl. diam. cm	Alberi		Volume	
	nn	%	m ³	%
20-30	10521	73,87	5207,15	38,45
35-45	2551	17,91	3890,77	28,73
> 50	1170	8,22	444,81	32,82
Totale	14242	100	13542,73	100
per ettaro	373,8		355,45	

Area basimetrica (m²): complessiva 1072,37; per ettaro 28,15

Incrementi

Medio (m³/ha/anno) 5,01

Corrente senza passaggio a fustaia (m³/ha) 6,30

Corrente con passaggio a fustaia (m³/ha) 8,30

Percentuale senza passaggio a fustaia (%) 2,39

Percentuale con passaggio a fustaia (%) 3,14

Ripresa

Anno di intervento: 2011

Provvigione stimata all'anno di utilizzazione previsto: m³ 14879,02

Ripresa totale: m³ 1500 per ettaro: m³ 39,37

Percentuale sulla massa attuale 11,08

Percentuale sulla massa stimata all'anno di taglio 10,08

5. PERCORSO VUCCOLO CARITA' – VARRONCELLI: ubicata nella particella forestale n.45;

Particella n. 45

Classe economica C

Governo: Ceduo in conversione naturale

Località: A destra Pozzi Varroncelli. Superfici: totale ha 65.20; boscata ha 28.90

Esposizione: N, NE, NO

Altitudine: m.1240-1329

Pendenza: 15-50, preval. 25%

Età media ponderale: 72

Metodo di rilievo: Cavallettamento totale

Descrizione:

Suolo: superficiale, roccioso, ad eccezione delle vallecicole boscate dov'è mediamente profondo e fresco.

Sottosuolo: Tipo 5

Fascia di vegetazione, sec. E. Schmid: Fagus-Abies.

Zona fitoclimatica, sec. A. Pavari: Fagetum caldo.

Soprasuolo arboreo: Ceduo di faggio in conversione naturale ad altofusto a tratti di buona densità e con soggetti (matricine) annosi. Presenza sporadica di acero, cerro, carpino nero perastro, melastro, ontano napoletano e sorbo degli uccellatori.

Prescrizioni: continuare l'intervento di conversione a carico delle ceppaie con numerosi polloni e favorire la composizione floristica eliminando gli esemplari di faggio in soprannumero o deperienti a qualsiasi stadio per eliminare la concorrenza interspecifica.

Utilizzazioni passate: come per la part. 39A

Utilizzazioni eseguite nel periodo 1992-2003: nessun intervento

Consistenza e provvigione:

Cl. diam. cm	Alberi		Volume	
	nn	%	m ³	%
20-30	14491	73,48	7103,65	35,98
35-45	3330	16,89	5192,09	26,30
> 50	1899	9,63	7448,71	37,73
Totale	19720	100	19744,45	100
per ettaro	682,4		683,20	

Area basimetrica (m²): complessiva 1548,63; per ettaro 53,59



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Incrementi

Medio (m³/ha/anno) 9,54

Corrente senza passaggio a fustaia (m³/ha) 30,60

Corrente con passaggio a fustaia (m³/ha) 43,53

Percentuale senza passaggio a fustaia (%) 14,97

Percentuale con passaggio a fustaia (%) 21,30

Ripresa

Anno di intervento: 2014

Provvigione stimata all'anno di utilizzazione previsto: m³ 22501,49

Ripresa totale: m³ 3000 per ettaro: m³ 103,81

Percentuale sulla massa attuale 15,19

Percentuale sulla massa stimata all'anno di taglio 13,33

6. PERCORSO RIFUGIO PANORMO – CASONE BRECCIE: costituisce confine delle particelle forestali seguenti:

Particelle a monte: nn. 43 – 5 – 6 – 6a – 7 e 11

Particella n. 5

Classe economica A

Governo: fustaia

Località: Confine Est Campo Farina. Superfici: totale ha 6.09; boscata ha 5.90

Esposizione: O, SO

Altitudine: m.1375-1420

Pendenza: 30-110, preval. 40%

Età media ponderale: 81

Metodo di rilievo: 1 area di saggio di 400 m²

Descrizione:

Suolo: andamento irregolare con presenza di dossi con rocce affioranti e avvallamenti, profondo, fresco.

Sottosuolo: Tipo 3 (5) (vedi legenda).

Fascia di vegetazione, sec. E. Schmid: Fagus-Abies. Zona fitoclimatica, sec. A. Pavari: Fagetum caldo.

Soprasuolo costituito da fustaia di faggio stratificata matura e stramatura su forteto-perticaia con Acer obtusatum sporadico. Piante del piano dominante riunite a gruppi e spesso biforcute. Presenza di agrifoglio sporadico su crinali.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Prescrizioni: nessun intervento sulla massa principale; eventuali interventi di miglioramento mediante sfolli e diradamenti sulla perticaia (massimo 80 m³) con criteri miranti a favorire l'arricchimento floristico.

Utilizzazioni eseguite nel periodo 1992-2003: alberi 380 m³ 156 nell'anno 2005, ripresa stimata nell'anno 2002.

Consistenza e provvigione:

Cl. diam. cm	Alberi		Volume	
	nn	%	m ³	%
20-30	443	49,94	184,38	14,60
35-45	148	16,69	171,10	13,55
> 50	296	33,37	907,13	
Totale	887	100	1262,61	100
per ettaro	150,34		214	

Area basimetrica (m²): complessiva 94,95; per ettaro 16,09

Incrementi

Medio (m³/ha/anno) 2,65

Corrente senza passaggio a fustaia (m³/ha) 5,72

Corrente con passaggio a fustaia (m³/ha) 7,33

Percentuale senza passaggio a fustaia (%) 2,88

Percentuale con passaggio a fustaia (%) 3,69

Particella n. 6

Classe economica A

Governo: fustaia

Località: Valle del Cavaliere Sud-Ovest.

Superfici: totale ha 9.11; boscata ha 9.00

Esposizione: O, SO

Altitudine: m.1370-1415

Pendenza: 15-35, preval. 20%

Età media ponderale: 105 **Metodo di rilievo:** 1 area di saggio di 400m²

Descrizione:

Suolo: Fresco, profondo, a profilo normale.

Sottosuolo: Tipo 5-3 (vedi legenda).

Fascia di vegetazione, sec. E. Schmid: Fagus-Abies. Zona fitoclimatica, sec. A. Pavari: Fagetum caldo.

Soprasuolo costituito da fustaia di faggio stratificata stramatura su perticaia a densità colma con elementi del vecchio ciclo disposti a gruppi.

Prescrizioni: nessun intervento sulla massa principale; eventuali interventi di miglioramento mediante sfolli e diradamenti sulla perticaia (massimo 80 m³) con criteri miranti a favorire l'arricchimento floristico.

Utilizzazioni eseguite nel periodo 1992-2003: non eseguite e indennizzate secondo art. 5 del Regolamento Indennizzi per mancati tagli boschivi.

Consistenza e provvigione:

Cl. diam. cm	Alberi		Volume	
	nn	%	m ³	%
20-30	0	0	0	0
35-45	225	50	366,75	32,09
> 50	225	50	776,25	67,91
Totale	450	100	1143	100
per ettaro	50		127	

Area basimetrica (m²): complessiva 81,69; per ettaro 9,08

Incrementi

Medio (m³/ha/anno) 1,21

Corrente senza passaggio a fustaia (m³/ha) 5,03

Corrente con passaggio a fustaia (m³/ha) 5,80

Percentuale senza passaggio a fustaia (%) 7,95

Percentuale con passaggio a fustaia (%) 9,17



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Particella n. 6A

Classe economica A

Governo: fustaia

Località: Pozzo Tibellina Ovest.

Superfici: totale ha 7.26; boscata ha 7.20

Esposizione: NE, E, SE

Altitudine: m.1350-1410

Pendenza: 20-50, preval. 30%

Età media ponderale: 66

Metodo di rilievo: 1 aree di saggio di 400 m²

Descrizione:

Suolo: Profondo, fertile, fresco, con orizzonte A ben differenziato.

Sottosuolo: Tipo 3(5) (vedi legenda).

Fascia di vegetazione, sec. E. Schmid: Fagus-Abies. Zona fitoclimatica, sec. A. Pavari: Fagetum caldo.

Soprasuolo costituito fustaia biplana con poche piante del vecchio ciclo su spessina-perticaia a densità colma.

Prescrizioni: nessun intervento sulla massa principale; eventuali interventi di miglioramento mediante sfolli e diradamenti sulla perticaia (massimo 80 m³) con criteri miranti a favorire l'arricchimento floristico.

.

Utilizzazioni eseguite nel periodo 1992-2003: Interventi eseguiti nel 1992: alberi 248, m³ 1103,5.

Consistenza e provvigione:

Cl. diam. cm	Alberi		Volume	
	nn	%	m ³	
20-30	900	83,33	405	51,14
35-45	180	16,67	387	48,86
> 50	0	0	0	0
Totale	1080	100	792	100
per ettaro	150		110	

Area basimetrica (m²): complessiva 63,94; per ettaro 8,88

Incrementi

Medio (m³/ha/anno) 1,67

Corrente senza passaggio a fustaia (m³/ha) 0,82

Corrente con passaggio a fustaia (m³/ha) 4,57

Percentuale senza passaggio a fustaia (%) 1,37

Percentuale con passaggio a fustaia (%) 7,66



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Particella n. 7

Classe economica A

Governo: fustaia

Località: Pozzo Tibellina.

Superfici: totale ha 15.49; boscata ha 13.20

Esposizione: SO, NE

Altitudine: m.1325-1420

Pendenza: 20-90, preval. 35%

Età media ponderale: 85

Metodo di rilievo: 2 aree di saggio di 400 m²

Descrizione:

Suolo: Al centro, in alto, roccioso e superficiale verso nord; in basso profondo, fresco, fertile, a profilo normale.

Sottosuolo: Tipo 5 (vedi legenda).

Fascia di vegetazione, sec. E. Schmid: Fagus-Abies. Zona fitoclimatica, sec. A. Pavari: Fagetum caldo.

Soprasuolo costituito da fustaia di faggio stratificata (biplana) matura su perticaia rada con abete bianco, tasso ed acero sporadici. Presenza di Cotogno selvatico su rocce affioranti. Piantine di abete bianco diffuse di 10-20 cm di altezza. Area antropizzata a valle per presenza di pozzi e abbeveratoi.

PrescrizioniIntervenire con tagli di apertura buche sui gruppi di piante del vecchio ciclo, per agevolare la liberazione dei nuclei di rinnovazione affermata e delle specie accessorie, eseguire taglio di sgombero delle piante stramature rilasciate nelle utilizzazioni precedenti. Ripresa m³ 350, Anno 2015.

Utilizzazioni eseguite nel periodo 1992-2003: non eseguite e indennizzate secondo art. 5 del Regolamento Indennizzi per mancati tagli boschivi.

Consistenza e provvigione:

Cl. diam. cm	Alberi		Volume	
	nn	%	m ³	%
20-30	990	60	429	13,65
35-45	0	0	0	0
> 50	660	40	2714,25	86,35
Totale	1650	100	3143,25	
per ettaro	125		238,13	

Area basimetrica (m²): complessiva 226,02; per ettaro 17,12

Incrementi

Medio (m³/ha/anno) 2,82

Corrente senza passaggio a fustaia (m³/ha) 0,39

Corrente con passaggio a fustaia (m³/ha) 1,49

Percentuale senza passaggio a fustaia (%) 0,18

Percentuale con passaggio a fustaia (%) 0,67

Ripresa

Anno di intervento: 2015

Provvigione stimata all'anno di utilizzazione previsto: m³ 3589,63

Ripresa totale: m³ 350 per ettaro: m³ 26,52

Percentuale sulla massa attuale 11,13

Percentuale sulla massa stimata all'anno di taglio 9,75

Particella n. 11

Classe economica A

Governo: fustaia

Località: Tra Tibellina e Lauro Fuso. Superfici: totale ha 12.98; boscata ha 12.80

Esposizione: O Altitudine: m.1350-1405 Pendenza: 5-15, preval. 10%

Età media ponderale: 104 **Metodo di rilievo:** 2 aree di saggio di 400 m²

Descrizione:

Suolo: profondo, fresco, fertile, con profilo normale, A di cm. 5-10 e B di cm. 120-160.

Sottosuolo: Tipo 5 (4) (vedi legenda).

Fascia di vegetazione, sec. E. Schmid: Fagus-Abies. Zona fitoclimatica, sec. A. Pavari: Fagetum caldo.

Soprassuolo costituito da fustaia biplana matura formata da esemplari del vecchio ciclo sparsi su tutta la superficie, spesso a gruppi, su spessina-perticaia. Presenza sporadica di tasso ed acero.

Prescrizioni: Intervenire con tagli apertura di buche sui gruppi di piante del vecchio ciclo per agevolare la liberazione dei nuclei di rinnovazione affermata ed eseguire taglio di sgombero delle piante stramature rilasciate nelle utilizzazioni precedenti. Liberare ove occorre, le specie accessorie adugiate dal Faggio. Ripresa: 400 mc. Anno 2015

Utilizzazioni eseguite nel periodo 1992-2003: alberi 315 m³ 1419 nell'anno 2005, ripresa stimata nel 2003.

Consistenza e provvigione:

Cl. diam. cm	Alberi		Volume	
	nn	%	m ³	%
20-30	320	28,57	112	3,14
35-45	0	0	0	0
> 50	800	71,43	3456	96,86
Totale	1120	100	3568	100
per ettaro	87,50		278,75	

Area basimetrica (m²): complessiva 252,77; per ettaro 19,75



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Incrementi

Medio (m³/ha/anno) 2,67

Corrente senza passaggio a fustaia (m³/ha) 13,99

Corrente con passaggio a fustaia (m³/ha) 15,38

Percentuale senza passaggio a fustaia (%) 6,35

Percentuale con passaggio a fustaia (%) 6,98

Ripresa

Anno di intervento: 2015

Provvigione stimata all'anno di utilizzazione previsto: m³ 3978,56

Ripresa totale: m³ 400 per ettaro: m³ 31,25

Percentuale sulla massa attuale 11,21

Percentuale sulla massa stimata all'anno di taglio 10,05

Particella n. 43

Classe economica C

Governo: Ceduo in conversione naturale

Località: Finestrelle. Superfici: totale ha 50.90; boscata ha 38.10

Esposizione: SAltitudine: m.1328-1475 Pendenza: 5-80, preval. 25%

Età media ponderale: 71 **Metodo di rilievo:** Cavallettamento totale

Descrizione:

Suolo: nelle vallecole mediamente profondo, fresco sotto bosco; altrove superficiale e costipato dal pascolo.

Sottosuolo: Tipo 3 (5)

Fascia di vegetazione, sec. E. Schmid: Fagus-Abies. Zona fitoclimatica, sec. A. Pavari: Fagetum caldo.

Soprassuolo arboreo: Ceduo di faggio in conversione naturale ad altofusto a tratti di buona densità e con soggetti (matricine) annosi. Presenza di nuclei di acero, cerro, sorbo e salicome e tasso. Si mette in evidenza la presenza di due esemplari di abete bianco in buono stato vegetativo ma con scarsa presenza di rinnovazione. Presenza di acero, biancospino, perastro e sorbo di dimensioni inferiori alla 1° classe diametrica assestamentale.

Prescrizioni: continuare l'intervento di conversione a carico delle ceppaie con numerosi polloni e favorire la composizione floristica eliminando gli esemplari di faggio in soprannumero o deperienti a qualsiasi stadio per eliminare la concorrenza interspecifica.

Utilizzazioni passate: come per la part. 39A

Utilizzazioni eseguite nel periodo 1992-2003: nessun intervento

Consistenza e provvigione:

Cl. diam. cm	Alberi nn	%	Volume m ³	%
20-30	10521	73,87	5207,15	38,45
35-45	2551	17,91	3890,77	28,73
> 50	1170	8,22	444,81	32,82
Totale	14242	100	13542,73	100
per ettaro	373,8		355,45	

Area basimetrica (m²): complessiva 1072,37; per ettaro 28,15

Incrementi

Medio (m³/ha/anno) 5,01

Corrente senza passaggio a fustaia (m³/ha) 6,30

Corrente con passaggio a fustaia (m³/ha) 8,30

Percentuale senza passaggio a fustaia (%) 2,39

Percentuale con passaggio a fustaia (%) 3,14

Ripresa

Anno di intervento: 2011

Provvigione stimata all'anno di utilizzazione previsto: m³ 14879,02

Ripresa totale: m³ 1500 per ettaro: m³ 39,37

Percentuale sulla massa attuale 11,08

Percentuale sulla massa stimata all'anno di taglio 10,08

Particelle a valle nn. 42 – 40 – 35 – 34 - 33

Particella n. 33

Classe economica A Governo: fustaia

Località: Ovest Pozzo delle Breccie

Superfici: totale ha 15.52; boscata ha 14.90

Esposizione: NE

Altitudine: m.1350-1397

Pendenza: 15-60, preval. 20%

Età media ponderale: 86

Metodo di rilievo: 2 aree di saggio di 400 m²

Descrizione:

Suolo: sotto novellame di faggio molto profondo, oltre cm. 130, con orizzonte umifero, di cm. 20-25, in passaggio netto a B.

Sottosuolo: Tipo 4 (vedi legenda).

Fascia di vegetazione, sec. E. Schmid: Fagus-Abies. Zona fitoclimatica, sec. A. Pavari: Fagetum caldo.

Soprasuolo costituito da fustaia biplana matura formata da pochi esemplari adulti isolati o a gruppi su spessina rada-perticaia. Presenza di chiarie dovute a recenti apertura di buche.

Presenza sporadica di tasso ed sorbo degli uccellatori e agrifoglio .

Prescrizioni: Intervenire con tagli di apertura buche sui gruppi di piante del vecchio ciclo, per agevolare la liberazione dei nuclei di rinnovazione affermata e delle specie accessorie, eseguire taglio di sgombero delle piante stramature rilasciate nelle utilizzazioni precedenti. Ripresa $m^3 400$, Anno 2015.

Utilizzazioni eseguite nel periodo 1992-2003: alberi $315 m^3 1058$ nell'anno 2000.

Consistenza e provvigione:

Cl. diam. cm	Alberi		Volume	
	nn	%	m^3	%
20-30	745	30,77	540,13	15,06
35-45	1490	61,54	2544,18	70,92
> 50	186	7,69	502,88	14,02
Totale	2421	100	3587,18	100
per ettaro	162,50		240,75	

Area basimetrica (m^2): complessiva 276,78 per ettaro 18,58

Incrementi

Medio ($m^3/ha/anno$) 2,80

Corrente senza passaggio a fustaia (m^3/ha) 11,72

Corrente con passaggio a fustaia (m^3/ha) 15,33

Percentuale senza passaggio a fustaia (%) 8,18

Percentuale con passaggio a fustaia (%) 10,70

Ripresa

Anno di intervento: 2015

Provvigione stimata all'anno di utilizzazione previsto: $m^3 4087.93$

Ripresa totale: $m^3 400$ per ettaro: $m^3 26,85$

Percentuale sulla massa attuale 11,15

Percentuale sulla massa stimata all'anno di taglio 9,78



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Particella n. 34

Classe economica A

Governo: fustaia

Località: Sud Pozzo Tibellina. Superfici: totale ha 14.97; boscata ha 13.30

Esposizione: N, S

Altitudine: m.1327-1429

Pendenza: 20-60, preval. 30%

Età media ponderale: 63

Metodo di rilievo: 2 aree di saggio di 400 m²

Descrizione:

Suolo: profondo A di cm. 20-30, in transizione netta a B di 80-100 cm. Nelle chiare A poco evidente e superficiale.

Sottosuolo: Tipo 4 (vedi legenda).

Fascia di vegetazione, sec. E. Schmid: Fagus-Abies. Zona fitoclimatica, sec. A. Pavari: Fagetum caldo.

Soprassuolo costituito da fustaia stratificata matura formata da pochi esemplari adulti (anche stramaturi) sparsi o disposti in piccoli gruppi su forteto-perticaia, e su giovane fustaia nei fossi. Presenza sporadica di cerro, acero, sorbo degli uccellatori e salicone. Sui crinali le piante presentano un accrescimento stentato e risultano ramosi e contorte.

Prescrizioni: Intervenire con tagli di apertura buche sui gruppi di piante del vecchio ciclo, per agevolare la liberazione dei nuclei di rinnovazione affermata e delle specie accessorie, eseguire taglio di sgombero delle piante stramature rilasciate nelle utilizzazioni precedenti. Ripresa m³ 600, Anno 2015.

Utilizzazioni eseguite nel periodo 1992-2003: non eseguite e indennizzate secondo art. 5 del Regolamento Indennizzi per mancati tagli boschivi.

Consistenza e provvigione:

Cl. diam. cm	Alberi		Volume	
	nn	%	m ³	%
20-30	6484	90,70	2701,56	54,81
35-45	166	2,33	870,99	5,50
> 50	499	6,98	1956,76	39,70
Totale	7149	100	4929,31	100
per ettaro	537,50		370,63	

Area basimetrica (m²): complessiva 393,49 per ettaro 29,59

Incrementi

Medio (m³/ha/anno) 5,87

Corrente senza passaggio a fustaia (m³/ha) 6,17

Corrente con passaggio a fustaia (m³/ha) 19,76

Percentuale senza passaggio a fustaia (%) 4,02

Percentuale con passaggio a fustaia (%) 12,89



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Ripresa

Anno di intervento: 2015

Provvigione stimata all'anno di utilizzazione previsto: m³ 5866.43

Ripresa totale: m³ 600 per ettaro: m³ 45,11

Percentuale sulla massa attuale 12,17

Percentuale sulla massa stimata all'anno di taglio 10,23

Particella n. 35

Classe economica A

Governo: fustaia

Località: Montagna 4. Superfici: totale ha 14.52; boscata ha 11.20

Esposizione: N

Altitudine: m. 1365-1420

Pendenza: 20-50, preval. 25%

Età media ponderale: 69

Metodo di rilievo: 2 aree di saggio di 400 m²

Descrizione:

Suolo: rinnovazione di faggio, profondo fino a cm. 90-100, con A di cm. 10-15, con rocce affioranti a tratti.

Sottosuolo: Tipo 5 (vedi legenda).

Fascia di vegetazione, sec. E. Schmid: Fagus-Abies. Zona fitoclimatica, sec. A. Pavari: Fagetumcaldo.

Soprassuolo costituito da fustaia irregolare con densità variabile, con ampie radure e facies a prato, gli esemplari del vecchio ciclo (anche stramaturi e deperienti) si presentano isolati e a gruppi su spessina-perticaia. Ampi tratti a forteto-perticaia in prossimità delle chiarie. Presenza sporadica di acero, sorbo degli uccellatori, carpino nero, salicone

Prescrizioni: Intervenire con tagli di apertura buche sui gruppi di piante del vecchio ciclo, per agevolare la liberazione dei nuclei di rinnovazione affermata e delle specie accessorie, eseguire taglio di sgombero delle piante stramature rilasciate nelle utilizzazioni precedenti. Ripresa m³ 600, Anno 2015.

Utilizzazioni eseguite nel periodo 1992-2003: non eseguite e indennizzate secondo Art. 5 del Regolamento Indennizzi per mancati tagli boschivi.

Consistenza e provvigione:

Cl. diam. cm	Alberi		Volume	
	nn	%	m ³	%
20-30	4760	79,07	2576	51,87
35-45	1120	18,60	1496,6	30,14
> 50	140	2,33	893,2	17,99
Totale	6020	100	4965,8	100
per ettaro	537,5		443,38	

Area basimetrica (m²): complessiva 405,53 per ettaro 36,21

Incrementi

Medio (m³/ha/anno) 6,44

Corrente senza passaggio a fustaia (m³/ha) 1103

Corrente con passaggio a fustaia (m³/ha) 18,35

Percentuale senza passaggio a fustaia (%) 4,57

Percentuale con passaggio a fustaia (%) 7,60

Ripresa

Anno di intervento: 2015

Provvigione stimata all'anno di utilizzazione previsto: m³ 5831,46

Ripresa totale: m³ 600 per ettaro: m³ 53,57

Percentuale sulla massa attuale 12,08

Percentuale sulla massa stimata all'anno di taglio 10,29



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Particella n. 40

Classe economica A Governo: fustaia

Località: Tempa del Monaconord- confine Farina. Superfici: totale ha 27.18; boscata ha 21.6

Esposizione: O

Altitudine: m.1340-1420

Pendenza: 15-40, preval. 20%

Età media ponderale: 77

Metodo di rilievo: Cavallettamento totale

Descrizione:

Suolo: profondo e fresco negli impluvi boscati, a profilo normale con A di cm. 10 e B di cm. 60-70. Altrove superficiale e costipato.

Sottosuolo: Tipo 5 (vedi legenda).

Fascia di vegetazione, sec. E. Schmid: Fagus-Abies. Zona fitoclimatica, sec. A. Pavari: Fagetum caldo.

Soprassuolo costituito da fustaia biplana con elementi del vecchio ciclo (maturi e stramaturi spesso biforcati) disposti regolarmente su spessina-perticaia anche molto densa, a tratti su giovane fustaia. Presenza sporadica di acero, biancospino, sorbo degli uccellatori ed agrifoglio (quest'ultimo anche di 20 cm di diametro).

Prescrizioni: prelievi localizzati a carico delle piante stramature attraverso l'apertura di buche di 6-700 m², interventi di diradamento su piccole superfici tesi prioritariamente a favorire lo sviluppo e la rinnovazione delle specie accessorie e la liberazione dei nuclei di rinnovazione affermata. Creazione di una pista di smacchio utilizzando il tracciato dei sentieri esistenti, necessaria per servire le particelle 40 e 41. Ripresa mc 1000 Anno 2009

Utilizzazioni eseguite nel periodo 1992-2003: nessun intervento.

Consistenza e provvigione:

Cl. diam. cm	Alberi		Volume	
	nn	%	m ³	%
20-30	3900	60,75	2142,30	28,54
35-45	1870	29,13	2811,49	38,39
> 50	650	10,12	2482,48	33,07
Totale	6420	100	7506,27	100
per ettaro	297,22		347,51	

Area basimetrica (m²): complessiva 585,16; per ettaro 27,09



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Incrementi

Medio ($\text{m}^3/\text{ha}/\text{anno}$) 4,47

Corrente senza passaggio a fustaia (m^3/ha) 4,74

Corrente con passaggio a fustaia (m^3/ha) 2,00

Percentuale senza passaggio a fustaia (%) 1,48

Percentuale con passaggio a fustaia (%) 0,62

Ripresa

Anno di intervento: 2009

Provvigione stimata all'anno di utilizzazione previsto: m^3 7889,65

Ripresa totale: m^3 1000 per ettaro: m^3 46,30

Percentuale sulla massa attuale 13,50

Percentuale sulla massa stimata all'anno di taglio 12,67

Particella n. 42

Classe economica C

Governo: Ceduo in conversione naturale

Località: Sotto Rifugio Panormo. Superfici: totale ha 43.80; boscata ha 32.00

Esposizione: E, N Altitudine: m. 1320-1402

Pendenza: 20-50, preval. 25%

Età media ponderale: 66

Metodo di rilievo: Cavallettamento totale

Descrizione:

Suolo: nelle vallecicole mediamente profondo, fresco sotto bosco; altrove superficiale e costipato dal pascolo. Presenza di roccia affiorante e di un ampio costone roccioso lungo il confine con la part. 39A.

Sottosuolo: Tipo 3 (5)

Fascia di vegetazione, sec. E. Schmid: Fagus-Abies.

Zona fitoclimatica, sec. A. Pavari: Fagetum caldo.

Soprasuolo arboreo:: Ceduo di faggio in conversione naturale ad altofusto a tratti di buona densità e con soggetti (matricine) annosi Nella zona nord-est e nord-ovest della particella, si riscontra un'ampia

zona nuda della larghezza media di circa 200 mt lungo la strada che fa da confine, con presenza di piccoli nuclei di alberi isolati. La Particella è attraversata da una serie di piste di esbosco abbinate ad una fitta rete di sentieri formati a causa dell'eccessivo pascolo, soprattutto bovino. Si nota la presenza di molte ceppaie provenienti dalla precedente conversione. Buona presenza di piante accessorie quali cerro, salicene, ontano napoletano e sorbo. Presenza sporadica di cerro, biancospino, salicene e acero di dimensioni inferiori alla prima classe diametrica.

Prescrizioni: da inserire nel piano dei miglioramenti fondiari attraverso lo sfollo e il diradamento sulle ceppaie con rilascio dei migliori polloni per favorire il passaggio a fustaia; con eventuali interventi di miglioramento mediante sfolli e diradamenti misti con criteri miranti a favorire l'arricchimento floristico della particella, (prelievo massimo 500 m³)

Utilizzazioni passate: come per la part. 39A

Utilizzazioni eseguite nel periodo 1992-2003: nessun intervento

Consistenza e provvigione:

Cl. diam. cm	Alberi		Volume	
	nn	%	m ³	%
20-30	7056	79,79	2994,85	46,02
35-45	1395	15,77	2110,61	32,43
> 50	392	4,43	1402,79	21,55
Totale	8843	100	6508,25	100
per ettaro	276,4		203,38	

Area basimetrica (m²): complessiva 531,13; per ettaro 16,60

Incrementi

Medio (m³/ha/anno) 3,09

Corrente senza passaggio a fustaia (m³/ha) -3,62

Corrente con passaggio a fustaia (m³/ha) -5,43

Percentuale senza passaggio a fustaia (%) -4,38

Percentuale con passaggio a fustaia (%) -2,01



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Coerenza con altri interventi realizzati con la precedente programmazione nell'ambito del PSR 2007/2013 asse 3

Tale progetto è coerente con gli interventi già realizzati quali la misura 3.13 come da locandina:



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali

UNIONE EUROPEA



MINISTERO DELLA POLITICA AGRICOLA
ALIMENTARE E FORESTALE



REGIONE CAMPANIA
Assessorato Agricoltura



PSR 14-20
Campania

VALORIZZAZIONE DELLA RETE DEI SENTIERI NEL COMUNE DI OTTATI PER LA FRUIBILITA' DELLE EMERGENZE GEO-NATURALISTICHE E STORICO-ARCHEOLOGICHE
PSR Campania 2007/2013 - Misura 313



Comune di Ottati



Parco Nazionale
del Cilento
Vallo di Diano
e Alburni



Comune di Ottati (SA)
Venerdì 4 ottobre 2013
ore 10.00 Convento dei Domenicani
Convegno "Il Turismo Responsabile: Ottati tra natura e storia"
Partecipano:
Rossi Carafa - Funzionario Soprintendenza BSAE per la Provincia di Salerno e Avellino
Angelo De Vita - Direttore Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni
Antonio Episcopo - Direttore Generale Arpac
Rocco Faliverna - Presidente GAL "I Sentieri del Buon Vivere"
Giuseppina Gargiulo - Responsabile PSR 2007/2013 Misura 313
Fulvio Martusciello - Assessore Regione Campania
Donato Pica - Consigliere Regione Campania
Giuseppe Ruberto - Presidente Comunità Montana Alburni
Serafino Pugliese - Sindaco Comune di Ottati
Franca Iscobelli - Progettista e Direttore dei lavori
Degustazione Prodotti Tipici
ore 16.30 - Via XXIV Maggio (Municipio)
Passeggiata "Centro Storico"
Concorso Fotografico: sezione "adulti" e "ragazzi"

Sabato 5 ottobre 2013
ore 9.00 - Area attrezzata Colle Civita
Inaugurazione Area attrezzata e Sentiero Colle Civita
Escursione a Colle Civita (necessaria l'iscrizione)
Concorso Fotografico: sezione "adulti" e "ragazzi"
ore 12.30 - Infopoint (Biblioteca Comunale)
Inaugurazione Infopoint
Degustazione Prodotti Tipici (c/o il Convento dei Domenicani)
ore 15.30 Convento dei Domenicani
Premiazione Concorso Fotografico sezione "adulti" e "ragazzi"
Premiazione "Premio Ottati nell'Arte"

Per informazioni e iscrizioni ai concorsi e all'escursione, rivolgersi alla Segreteria organizzativa

Il progetto è stato realizzato da:
IProdrive
ATI Mida Costruzioni - Radano Impianti
ATB Consulting



OTTATI
Sentieri
www.sentierioottati.it

Segreteria organizzativa
ATB Consulting
doc.ssa Carmen Passamante
3396480420
ottati@atbconsulting.it



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Assessorato Agricoltura



28 MARZO 2016
passeggiata a Colle Civita
e picnic al casone Toraldo



Castelcivita

Segment 1



Ottati

© 2016 Google
© 2016 Cnes/Spot Image
Image © 2016 DigitalGlobe

Google

2006

Data di acquisizione delle immagini: 5/29/2015 40°29'09.02"N 15°16'43.60"E elev 977 m alt



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



CONTESTO NORMATIVO-URBANISTICO

Il presente Programma di “TUTELA AMBIENTALE E VALORIZZAZIONE DEL'ECOSISTEMA*VARIE LOCALITA' MONTANE*RIPRISTINO SENTIERI –PARCO AVVENTURA - AREA ATTREZZATA – PERCORSO IPPICO”, si inserisce in contesto normativo-urbanistico che può definirsi ottimale per la riuscita degli intenti che esso si prefissa.

Il Comune di Ottati è dotato di Piano Integrato di Riqualificazione Urbanistica, Edilizia ed Ambientale vigente ed operativo. Detto Piano individua la zona di interesse per la presente progettazione, come Zona E – “Agricola”, rimettendone l’attuazione allo strumento esecutivo.

Lo strumento urbanistico, pone una estrema attenzione al tema della PROGETTO DI TUTELA AMBIENTALE E VALORIZZAZIONE DEL'ECOSISTEMA nel rispetto dei caratteri ambientali, anche al fine di favorire l’integrazione e/o il reinserimento dell’elemento umano in quello che è il tessuto forestale tradizionale della montagna.

E’ evidente, quindi, che il Programma di Valorizzazione è inquadrato in un contesto normativo di alta operatività e, nel contempo, di sicura efficienza ed efficacia.

Con il presente progetto s’intende integrarsi attivamente nell’azione di determinare un miglioramento e una valorizzazione della “**Foresta**” del Comune di Ottati, attraverso la partecipazione alla misura 8.5.1. della programmazione PSR CAMPANIA 2014-2020 che mira alla valorizzazione ed al Sostegno agli investimenti destinati ad accrescere la resilienza ed il pregio ambientale degli ecosistemi forestali i attraverso interventi volti al loro miglioramento.

Il progetto volge ad accrescere la resilienza ed il pregio ambientale dell’ ecosistemi forestale di una parte ben delimitata del patrimonio forestale presente nella montagna, patrimonio forestale che ha conservato il proprio habitat e pregio naturale così come recita il Bando del PSR CAMPANIA 2014-2020 - Misura 8.5.1 “**Sostegno agli investimenti destinati ad accrescere la resilienza ed il pregio ambientale degli ecosistemi forestali.**

Il Comune di Ottati rientra nella macroarea **D Aree rurali con problemi di sviluppo:** includono i comuni significativamente e prevalentemente rurali di collina (nelle regioni meridionali) e quelli rurali di montagna a più bassa densità di popolazione a ruralità prevalente (Aree con specializzazione agricola ed agroalimentare e processi di riqualificazione dell'offerta) identificata dalla Classificazione delle aree rurali della Campania per la programmazione 2014-2020, Allegato 1 al PSR CAMPANIA della Regione Campania 15 OTTOBRE 2015.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



In particolare, il progetto individuato dall'Amministrazione Comunale si prefigge, anche attraverso il progetto di "TUTELA AMBIENTALE E VALORIZZAZIONE DELL'ECOSISTEMA*VARIE LOCALITA' MONTANE*RIPRISTINO SENTIERI –PARCO AVVENTURA - AREA ATTREZZATA – PERCORSO IPPICO", di difendere il saldo legame fra la popolazione, il territorio e le sue tradizioni rurali, per rinnovare il senso d'identità dei suoi cittadini, esalta la cultura della partecipazione e della cura del proprio ambiente. Tutto questo spinge la volontà amministrativa, a raccogliere la sfida per una valorizzazione nuova, più corretta e consona allo sviluppo naturale del territorio. Per raggiungere l'obiettivo si è pensato a questa serie di interventi previsti dalla misura 8.5.1 che si opereranno su un'area, quella della montagna, rappresentativa della connotazione rurale di questo territorio, un intervento che, pur nella sua limitata ampiezza, parte da un'idea integrata che affronta e realizza il tema di una valorizzazione consapevole che partendo dall'Ente Comunale si è rivolta al pubblico, alla cittadinanza, alle associazioni di categoria, a diversi investitori, che contribuiranno alla protezione e salvaguardia della natura, della storia, e dei paesaggi e per la valorizzazione economica di queste emergenze, per dare loro il riconoscimento che meritano, creando come fine ultimo circuiti turistici ed economici adatti per realizzare realmente e finalmente contemporaneamente valorizzazione, sviluppo e protezione delle nostre realtà territoriali.

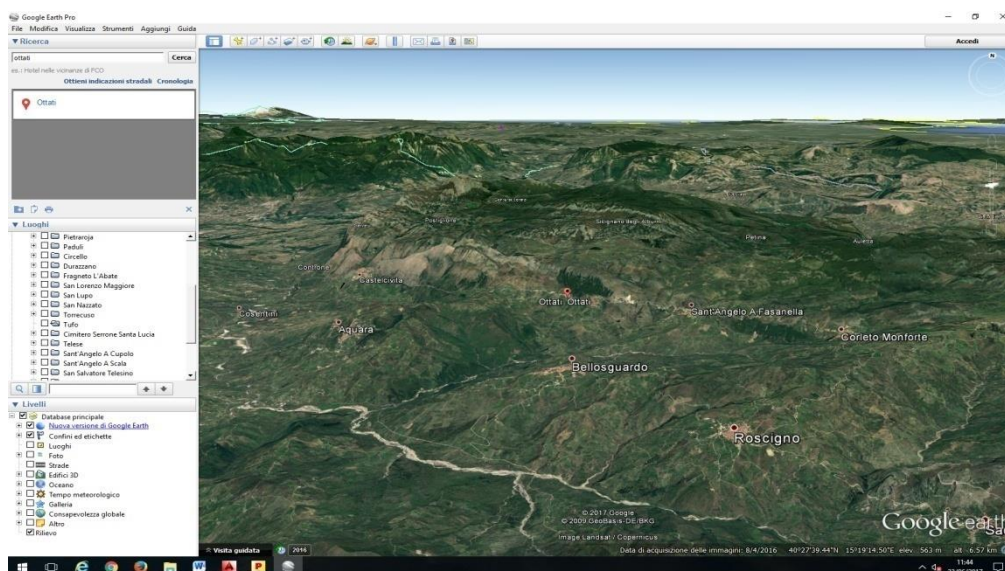
In questo senso si è usato ripetutamente il concetto di soluzione integrata, volendo rimarcare che attraverso una serie di progetti diversi per tema, soluzioni e finanziamenti legandoli tra loro con il filo logico della coscienza tecnica si cerca di conseguire un obiettivo unico che volge nel rendere sempre più vivibile il territorio comunale, realizzando, anche e soprattutto, un ulteriore modo per vivere i luoghi del nostro quotidiano, come si evinceva già nella **Carta Europea Del Patrimonio Architettonico (Amsterdam, 1975)**... *(il patrimonio naturale e d'architettura europeo non è formato soltanto dai nostri monumenti più importanti, ma anche dagli insiemi degli edifici ed abitat naturali che costituiscono le nostre città i nostri villaggi tradizionali i nostri territori nel loro ambiente naturale o costruito...)*.

L'idea fondante mira a recuperare il rapporto individuo-territorio rendendo maggiormente vivibile i posti in cui si vive, attraverso un progetto sostenibile che pratichi e faccia praticare la sostenibilità, l'unica premessa vera ed indispensabile per garantire la tutela dell'ambiente e una migliore coscienza e conoscenza del proprio patrimonio naturale e culturale. In questo modo e, in questo circuito virtuoso, miglioreranno i livelli di conservazione di tutto il patrimonio silvo culturale/ambientale ed economico e si limiteranno gli effetti del continuo esodo verso le città che "offrono di più".

Il progetto è stato redatto seguendo l'impostazione generale della trattativa di settore e, vista la particolare natura dell'intervento, i criteri della Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze, 2000), relativamente alla "Salvaguardia dei Paesaggi" dalla quale desumiamo inoltre che "...il paesaggio svolge importanti funzioni di interesse generale, sul piano culturale, ecologico, ambientale e sociale e costituisce una risorsa favorevole all'attività economica, e che, se salvaguardato, gestito e pianificato in modo adeguato, può contribuire alla creazione di posti di lavoro"; che "...il

paesaggio coopera all'elaborazione delle culture locali e rappresenta una componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale dell'Europa, contribuendo così al benessere e alla soddisfazione degli esseri umani e al consolidamento dell'identità europea...; e che inoltre riconosce definitivamente quanto "...il paesaggio è in ogni luogo un elemento importante della qualità della vita delle popolazioni: nelle aree urbane e nelle campagne, nei territori degradati, come in quelli di grande qualità, nelle zone considerate eccezionali, come in quelle della vita quotidiana..."

ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE



Ottati è un comune italiano di 681 abitanti della provincia di Salerno in Campania. Si trova nella parte nord-orientale del Cilento, inserita nel contesto naturalistico del Parco nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni, alle pendici meridionali dei Monti Alburni.

Sorge sulla strada provinciale n. 12 che collega Castelcivita a Corleto Monforte. I comuni più vicini sono nell'ordine Sant'Angelo a Fasanella, Aquara e Castelcivita.

Classificazione sismica: zona 2 (sismicità media), Ordinanza PCM. 3274 del 20/03/2003.

Il comune di Ottati si trova nel Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e monti Alburni alle pendici del Massiccio degli Alburni, a metri 530 sul livello del mare.

È dominato sul versante Nord da una rupe che lo protegge dai rigori del clima invernale e sulla quale si notano le grotte abitate dai monaci basiliani poi adibite a ricoveri per greggi e pastori, la più conosciuta e la grotta di S. Croce, oggi del tutto abbandonate.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



DESCRIZIONE SINTETICA DEL TERRITORIO DI RIFERIMENTO E CARATTERI TIPOLOGICI E/O ARCHITETTONICI

In questo caso specifico, gli interventi riguarderanno parte della montagna e dunque, la descrizione del contesto territoriale è da intendersi e verrà specificata, alla scala locale.

L'area oggetto di intervento sono caratterizzate da Faggete - Le faggete del Comune di Ottati sono di proprietà comunale. Il tipo di governo prevalente cui sono sottoposte è quello a fustaia, tuttavia non mancano, soprattutto nelle stazioni più ostili e meno raggiungibili, popolamenti di origine agamica, un tempo utilizzati per la produzione di carbonella. La struttura delle fustaie è per la maggior parte coetaneiforme e monospecifica (sono presenti situazioni in cui il faggio è consociato al cerro o all'acero napoletano e al cerro contemporaneamente). Queste formazioni presentano un turno di utilizzazione di 120 anni (100 nei decenni passati) e sono trattate per lo più secondo il classico metodo dei tagli successivi uniformi. In alcune zone tuttavia, per instaurare una struttura di tipo disetaneo e per trasformare la faggeta in bosco misto viene impiegato il metodo dei tagli successivi per piccoli gruppi (superficie interessata al taglio inferiore a 0,5 ha). Le fustaie disetane e presenti sono trattate secondo il sistema del taglio saltuario e vi è la tendenza a conservare questo tipo di struttura, favorendo quando è auspicabile, l'insediamento di altre specie forestali appartenenti al piano montano. Per le cattive utilizzazioni passate, per i problemi dovuti all'esercizio della pastorizia (soprattutto bovini) ed a causa dei cosiddetti "tagli di rapina" sono presenti, in alcune zone, faggete con struttura alquanto irregolare, che potranno essere regolarizzate solamente con l'attenuazione delle cause suddette.

Nonostante tutto, bisogna rimarcare che le fustaie presentano un buono stato vegetativo ed una rinnovazione naturale molto rigogliosa. Inoltre, è da segnalare la presenza di cospicui nuclei di agrifoglio e di tasso (uniche specie arboree che sono così sciafile da poter tollerare e penetrare sotto le faggete), e quella di **alcuni nuclei relitti di abete bianco**.

I pochi cedui rimasti, una volta trattati a sterzo, visto l'esiguo potere di rigenerazione del faggio rispetto ad altre latifoglie, sono in corso di conversione per semplice invecchiamento della ceppaia.



Fig. 30 - Carta delle aree boscate

Scala 1 : 500'000

 Aree boscate

ANALISI DEI PRINCIPALI PUNTI DI FORZA E DI DEBOLEZZA E DEI RISCHI E DELLE OPPORTUNITÀ DEL TERRITORIO DEL P.U.I. (S.W.O.T. ANALYSIS)

Per introdurre questo tipo di valutazione, si fa riferimento agli ultimi dati riportati nella classifica delle attività anti-crisi stilata dall'Ufficio studi Confartigianato che ha rilevato i settori nei quali, da giugno 2011 a giugno 2012, quindi ancora in piena crisi economica, si è registrata la maggiore crescita del numero di aziende artigiane.

In questo periodo si registra una crescita generale e territorialmente equivalente dell'1,96%. Si verifica dunque un trend positivo per le imprese artigiane.

Resiste l'information & communication technology, ai primi posti anche la green economy, il



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



settore riparazioni e quello alimentare.

Secondo la rilevazione di Confartigianato sono cresciute anche le imprese 'verdi' che si occupano di creazione e manutenzione di spazi verdi e utilizzo aree forestali. In questa nicchia produttiva, che conta 3.652 aziende artigiane, in questo periodo sono state create 320 imprese (+1,7%).

La crisi fa crescere il partito di quelli che 'riparare conviene', una tendenza che ha fatto nascere 2.404 imprese (+4,1%), portando a 18.178 il numero delle aziende che si occupa di riparazione, manutenzione e installazione di macchine e apparecchiature.

Gli italiani non rinunciano infine, al buon cibo e così nella ristorazione operano 49.238 imprese (6.104 nuove aziende, pari a +2,2%, tra giugno 2011 e giugno 2012) e nella produzione alimentare sono attive 39.114 aziende (2.440 nuove imprese, +0,85% nell'ultimo anno).

Stanti queste premesse, l'intervento previsto è di per sé un punto di forza territoriale che trova la vitalità di realizzazione nel rilancio dell'agricoltura e del turismo di nicchia ad esso direttamente collegato.

Nel suo insieme il territorio oggetto di intervento, è un contesto rurale di notevoli potenzialità che, tuttavia, necessita di un insieme di coordinato d'interventi al fine di superare quella marginalità economica e sociale che incide notevolmente sulle prospettive di sviluppo.

La mancata evoluzione dell'economia locale in un sistema integrato, è una dei principali motivi dell'involuzione socio-economica del territorio di riferimento; causa di alti livelli di disoccupazione, soprattutto di quella giovanile dell'alto tasso d'invecchiamento e della diminuzione dei redditi.

I principali vincoli che impediscono lo sviluppo del territorio, riconosciuti quali **punti di debolezza**, sono relativi a:

- i forti squilibri socio-demografici, riscontrabili dall'involuzione demografica;
- l'elevato tasso d'invecchiamento, il ridotto ricambio generazionale, le carenze di attività di formazione, sono elementi che non hanno contribuito all'aggiornamento dei profili professionali degli addetti e del management;
- la ridotta dimensione della maggior parte delle imprese e sottocapitalizzazione delle stesse;
- il ridotto tasso di diffusione di tecnologie innovative che contribuisce a marginalizzare ancor più l'agricoltura locale rispetto ad omologhe aree regionali e nazionali;
- la scarsa dotazione in termini quantitativi e qualitativi di strutture ricettive ed in generale turistiche;
- la insufficiente valorizzazione, commercializzazione e promozione dei prodotti (agricoli) e dei servizi (turistici) del territorio.
- l'inadeguatezza delle infrastrutture, la mancanza di servizi alle imprese a carattere innovativo e di servizi di fruizione delle risorse territoriali (patrimonio paesaggistico e culturale, enogastronomico, ecc.);
- il basso livello di formazione degli operatori economici e della manodopera soprattutto per quanto riguarda la commercializzazione dei prodotti/servizi e della cultura turistica;
- la scarsa conoscenza dei giacimenti culturali ed enogastronomici.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Tra i **punti di forza** (in alcuni casi ancora inespressi) si segnalano i seguenti aspetti:

- bassa densità di popolazione accompagnata da una discreta disponibilità di manodopera di buon livello culturale;
- Territorio con bassa densità di microcriminalità,
- la presenza di un gran numero di produzioni agroalimentari;
- la tradizione artigianale;
- la discreta dotazione di piccole imprese manifatturiere e agroalimentari se pur non ancora ben integrate con il territorio;
- la presenza di un buon numero di attrattori turistici: risorse ambientali, storico culturali, archeologiche e religiose di elevato livello da valorizzare a fini turistici;
- un sistema consolidato di eventi, sagre e manifestazioni culturali e folkloristiche;
- un rilevante numero di attrattive enogastronomiche e crescente notorietà delle produzioni;
- popolazione concentrata in centri urbani con presenza di centri storici di notevole valenza culturale e caratterizzati da integrità urbanistica;
- disponibilità per la ricettività dei centri storici scarsamente abitati e crescente connotazione "agrituristica" nell'area;
- integrità ambientale di vaste porzioni di ambiente rurale e buona dotazione di vaste porzioni di territorio libere da insediamenti;
- buon livello di accessibilità soprattutto veicolare.

Le principali **minacce** ovvero elementi/fattori che possono impedire un effettivo sviluppo del territorio, che devono essere opportunamente superate in modo da eliminare il loro potere vincolante, sono le seguenti:

- progressiva marginalizzazione dell'area con conseguente perdita di competitività delle imprese presenti;
- incapacità di invertire il trend attuale della popolazione; tendenza allo spopolamento ed in particolare alla perdita di popolazione attiva;
- mancata realizzazione degli investimenti a causa della scarsa capacità amministrativa degli enti locali e dell'inadeguatezza di pianificazione del territorio;
- incapacità di gestire il progetto in un'ottica integrata e conseguente frammentazione degli interventi e indebolimento competitivo;
- aumento della concorrenza da parte di altre aree rurali con caratteristiche simili ma meglio organizzate.

Le principali opportunità ovvero gli elementi che possono agevolare lo sviluppo dell'area e connetterla meglio al contesto territoriale, sono le seguenti:



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



- esistenza di una buona dotazione edilizia con idonei collegamenti alle infrastrutture di comunicazione;
- ruolo positivo della domanda dei prodotti tipici; crescita dei consumi di prodotti ad elevata connotazione di tipicità;
- ottime potenzialità del turismo in molte forme (culturale, sportivo, naturalistico-ambientale, religioso, enogastronomico, ecc.);
- benefici derivanti dalle fonti finanziarie pubbliche;
- programmazione ed implementazione di servizi comuni per lo sviluppo socio-economico e la sostenibilità;
- potenzialità di sviluppo delle imprese secondo un modello integrato con il territorio;
- vicinanza a comprensori con forte connotazione turistica e possibilità di generare escursionismo *"di rimbalzo"*;
- ridotto impatto ambientale dello sviluppo turistico, attitudine naturale allo sviluppo di un turismo di qualità;
- possibilità di ulteriori strumenti di facilitazione e snellimento degli iter procedurali per la realizzazione degli interventi.

Riportiamo pertanto una schematizzazione comprendente tutte le possibili condizioni e variabili relative al territorio del comune di Ottati, anche in riferimento al suo comprensorio. Una sintesi utile a comprendere meglio gli effetti che avranno gli interventi previsti e prevenire eventualmente situazioni critiche.

SCHEMA SINTETICO ANALISI SWOT

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none">□ BASSA DENSITÀ DI POPOLAZIONE ACCOMPAGNATA DA UNA DI DISCRETA DISPONIBILITÀ DI MANODOPERA DI BUON LIVELLO CULTURALE;□ TERRITORIO CON BASSISSIMA DENSITÀ DI MICROCRIMINALITÀ,□ PRESENZA DI UN GRAN NUMERO DI PRODUZIONI AGROALIMENTARI DI PREGIO (VINO, OLIO);□□ TRADIZIONE ARTIGIANALE NELLA LAVORAZIONE DELLA TERRACOTTA E DEL LEGNO E DEL TOMBOLO (FILET);□ DISCRETA DOTAZIONE DI PICCOLE IMPRESE	<ul style="list-style-type: none">□ I FORTI SQUILIBRI SOCIO DEMOGRAFICI;□ SCARSO AGGIORNAMENTO DEI PROFILI PROFESSIONALI DEGLI ADDETTI E DEL MANAGEMENT;□ RIDOTTA DIMENSIONE DELLA MAGGIOR PARTE DELLE IMPRESE E SOTTOCAPITALIZZAZIONE DELLE STESSA;□ RIDOTTO TASSO DI DIFFUSIONE DI TECNOLOGIE INNOVATIVE SOPRATTUTTO IN AGRICOLTURA;□ SCARSA DOTAZIONE IN TERMINI QUANTITATIVI E



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Assessorato Agricoltura



<p>AGROALIMENTARI;</p> <ul style="list-style-type: none">□ PRESENZA DI UN BUON NUMERO DI ATTRATTORI TURISTICI DI ELEVATO LIVELLO DA VALORIZZARE A FINI TURISTICI;□ SISTEMA CONSOLIDATO DI EVENTI, SAGRE E MANIFESTAZIONI CULTURALI E FOLKLORISTICHE;□ RILEVANTE NUMERO DI ATTRATTIVE ENOGASTRONOMICHE E CRESCENTE NOTORIETÀ DELLE PRODUZIONI AUTOCTONE A LIVELLO EXTRAREGIONALE;□ POPOLAZIONE CONCENTRATA IN CENTRI (BORGO E FRAZIONE) CON PRESENZA DI TIPOLOGIE DI NOTEVOLE VALENZA CULTURALE E CARATTERIZZATI DA INTEGRITÀ URBANISTICA;□ DISPONIBILITÀ PER LA RICETTIVITÀ DEL CENTRO STORICO E CRESCENTE CONNOTAZIONE “AGRITURISTICA” NELL’AREA;□ INTEGRITÀ AMBIENTALE DI VASTE PORZIONI DI AMBIENTE RURALE E BUONA DOTAZIONE DI VASTE PORZIONI DI TERRITORIO LIBERE DA INSEDIAMENTI;□ BUON LIVELLO DI ACCESSIBILITÀ SOPRATTUTTO VEICOLARE.	<p>QUALITATIVI DI STRUTTURE RICETTIVE ED IN GENERALE TURISTICHE;</p> <ul style="list-style-type: none">□ INSUFFICIENTE VALORIZZAZIONE, COMMERCIALIZZAZIONE E PROMOZIONE DEI PRODOTTI (AGRICOLI) E DEI SERVIZI (TURISTICI) DEL TERRITORIO.□ INADEGUATEZZA DELLE INFRASTRUTTURE, LA MANCANZA DI SERVIZI ALLE IMPRESE A CARATTERE INNOVATIVO E DI SERVIZI DI FRUIZIONE DELLE RISORSE TERRITORIALI;□ BASSO LIVELLO DI FORMAZIONE DEGLI OPERATORI ECONOMICI E DELLA MANODOPERA SOPRATTUTTO PER QUANTO RIGUARDA LA COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI/SERVIZI E DELLA CULTURA TURISTICA;□ SCARSA CONOSCENZA DEI GIACIMENTI CULTURALI ED ENOGASTRONOMICI.
OPPORTUNITA’	RISCHI

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ESISTENZA DI UNA OTTIMA DOTAZIONE EDILIZIA CON BUONI COLLEGAMENTI ALLE INFRASTRUTTURE DI COMUNICAZIONE <input type="checkbox"/> RUOLO POSITIVO DELLA DOMANDA DEI PRODOTTI TIPICI; <input type="checkbox"/> CRESCITA DEI CONSUMI DI PRODOTTI AD ELEVATA CONNOTAZIONE DI TIPICITÀ; <input type="checkbox"/> OTTIME POTENZIALITÀ DEL TURISMO IN MOLTE FORME (CULTURALE, SPORTIVO, NATURALISTICO, RELIGIOSO, ENOGASTRONOMICO, ECC.); <input type="checkbox"/> BENEFICI DERIVANTI DALLE FONTI FINANZIARIE PUBBLICHE <input type="checkbox"/> PROGRAMMAZIONE ED IMPLEMENTAZIONE DI SERVIZI COMUNI PER LO SVILUPPO SOCIO- ECONOMICO E LA SOSTENIBILITÀ; <input type="checkbox"/> POTENZIALITÀ DI SVILUPPO DELLE IMPRESE SECONDO UN MODELLO INTEGRATO CON IL TERRITORIO VICINANZA A COMPENSORI CON FORTE CONNOTAZIONE TURISTICA E POSSIBILITÀ DI GENERARE ESCURSIONISMO "DI RIMBALZO"; <input type="checkbox"/> RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE DELLO SVILUPPO TURISTICO, <input type="checkbox"/> ATTITUDINE NATURALE ALLO SVILUPPO DI UN TURISMO DI QUALITÀ; <input type="checkbox"/> POSSIBILITÀ DI ULTERIORI STRUMENTI DI FACILITAZIONE E SNELLIMENTO DEGLI ITER PROCEDURALI PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI (ACCORDI DI PROGRAMMA, CONFERENZE DI SERVIZI). <input type="checkbox"/> PROMOZIONE DIRETTA DELLE PRATICHE DI LEGALITÀ E RISPETTO DELLE REGOLE CON LE QUALI LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE COMUNALE OPERA, NELLE MODALITÀ PROGRESSIVAMENTE PIÙ CHIARE E TRASPARENTI CON CUI CONDURRE IL COMPLESSO DEGLI INTERVENTI. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> PROGRESSIVA MARGINALIZZAZIONE DELL'AREA CON CONSEGUENTE PERDITA DI COMPETITIVITÀ DELLE IMPRESE PRESENTI; <input type="checkbox"/> INCAPACITÀ DI INVERTIRE IL TREND ATTUALE DELLA POPOLAZIONE; TENDENZA ALLO SPOPOLAMENTO ED IN PARTICOLARE ALLA PERDITA DI POPOLAZIONE ATTIVA; <input type="checkbox"/> MANCATA REALIZZAZIONE DEGLI INVESTIMENTI A CAUSA DELLA SCARSA CAPACITÀ AMMINISTRATIVA DEGLI ENTI LOCALI E DELL'INADEGUATEZZA DI PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO; <input type="checkbox"/> INCAPACITÀ DI GESTIRE IL PROGETTO IN UN'OTTICA INTEGRATA E CONSEGUENTE FRAMMENTAZIONE DEGLI INTERVENTI E INDEBOLIMENTO COMPETITIVO <input type="checkbox"/> AUMENTO DELLA CONCORRENZA DA PARTE DI ALTRE AREE RURALI CON CARATTERISTICHE SIMILI MA MEGLIO ORGANIZZATE.
--	--



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



INQUADRAMENTO NORMATIVO-URBANISTICO DEL PROGRAMMA E QUADRO DEI VINCOLI FINALIZZATO ALLA FATTIBILITÀ AMBIENTALE DEL PROGETTO

Il presente Programma di “DI TUTELA AMBIENTALE E VALORIZZAZIONE DELL'ECOSISTEMA*VARIE LOCALITA' MONTANE*RIPRISTINO SENTIERI –PARCO AVVENTURA - AREA ATTREZZATA – PERCORSO IPPICO” di Ottati si inserisce in contesto normativo-urbanistico che può definirsi ottimale per la riuscita degli intenti che esso si prefissa.

Conformità alle prescrizioni dei piani paesistici, urbanistici e territoriali

Obiettivo del presente paragrafo è la verifica di compatibilità delle opere di Progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti ed il regime vincolistico.

L'esigenza di costruire un quadro conoscitivo dell'opera, ha indotto allo studio dei seguenti strumenti che interessano il progetto in esame:

Piano del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano;

Programma di Fabbricazione del Comune di Ottati

Linee guida per la Pianificazione Territoriale Regionale (P.T.R.) -Regione Campania (Giunta regionale della Campania - Deliberazione n. 4459 del 30/9/2002 - Area generale di Coordinamento Gestione Territoriale)

Il Piano Territoriale Regionale, che produce gli stessi effetti del piano richiesto dall'art. 149 del D. Lgs. n. 490/99, redatto nell'ambito della collaborazione richiamata nel Protocollo d'Intesa sottoscritto il 15/7/1998 con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, è finalizzato alla sostituzione dei Piani Territoriali Paesistici vigenti, in quanto detta principi di tutela e linee normative guida affinché i Piani Territoriali di Coordinamento delle Province contengano sufficienti elementi di tutela del paesaggio. La normativa del PTR contiene indirizzi di tutela paesaggistica e ambientale da recepirsi negli strumenti di pianificazione territoriale provinciale. Le "Linee guida per la Pianificazione Territoriale Regionale "(P.T.R.) approvate costituiscono, fino all'adozione del PTR e all'entrata in vigore della legge contenente le norme per il governo del territorio, norme di indirizzo per la pianificazione territoriale regionale e provinciale. Relativamente all'area oggetto di Studio vengono individuate la perimetrazione del Piano Territoriale Paesistico e delle aree tutelate ai sensi dell'art. 139 del titolo II del D. Lgs 490/99, il Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano.



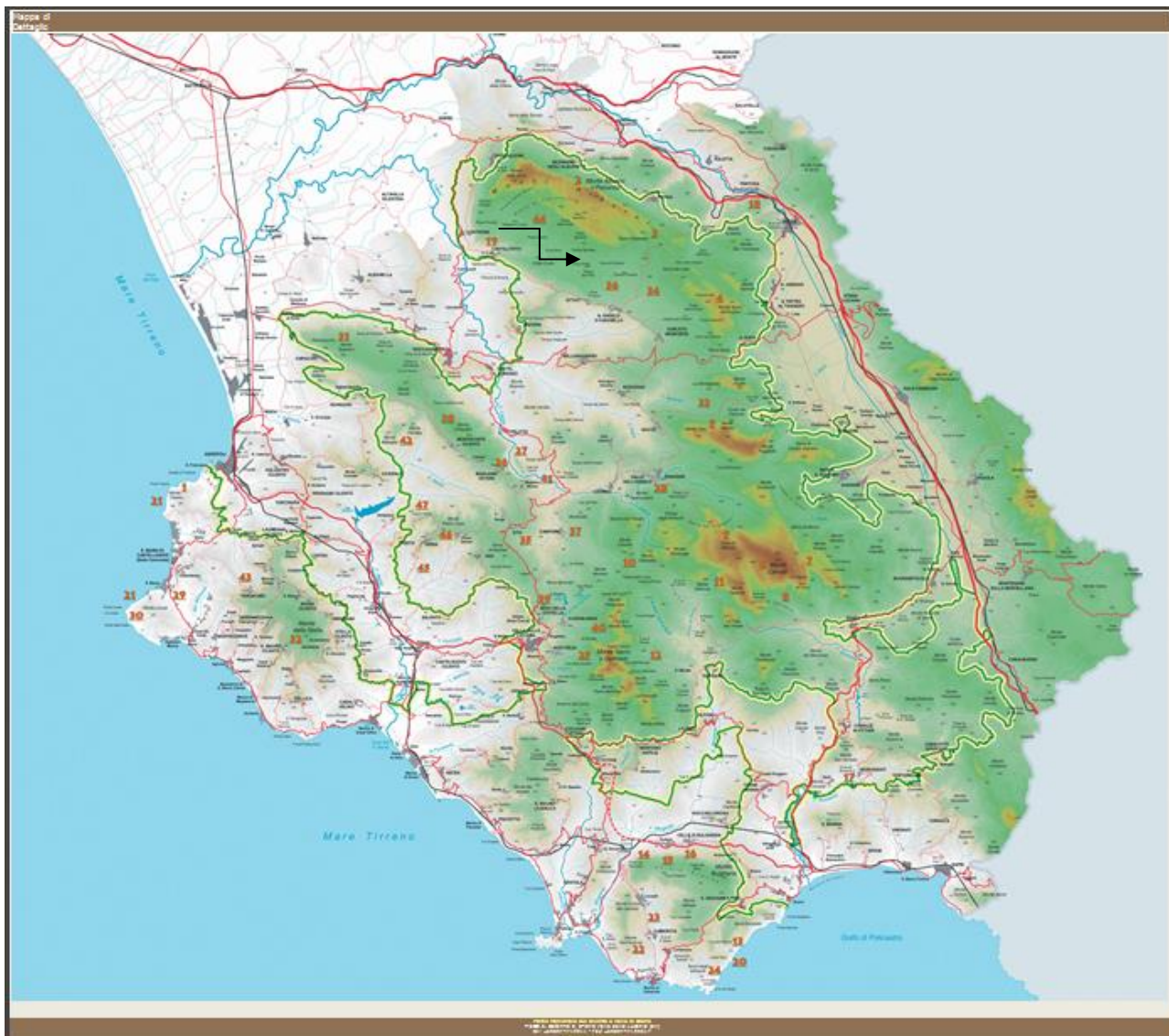
Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Assessorato Agricoltura



Piano del Parco Nazionale dei Cilento e Vallo di Diano



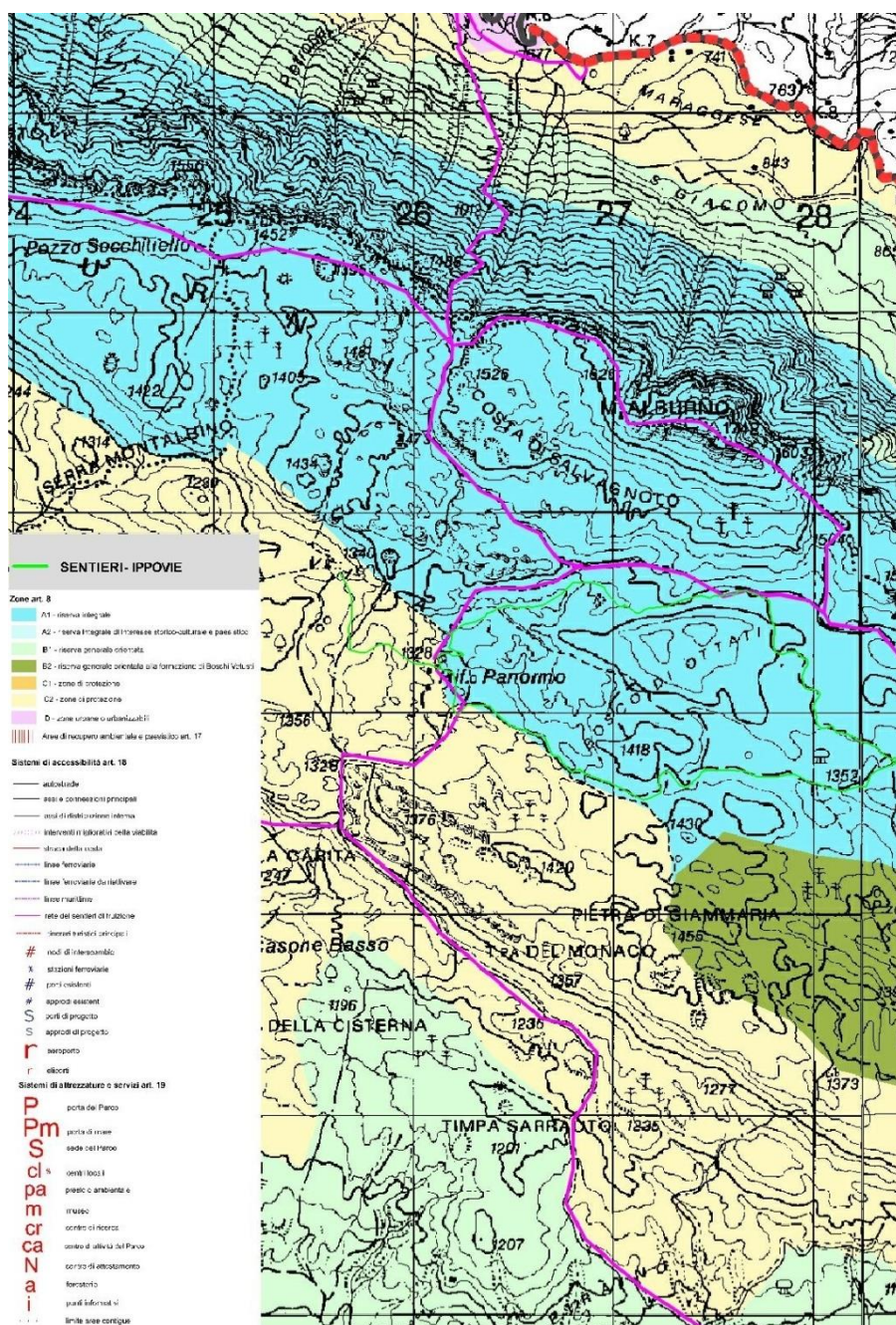
L'intero territorio dei Comune di Ottati risulta perimetrato nel Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, istituito con D.P.R. 5/6/1995 in attuazione della Legge n. 394/1991, e approvazione Piano del Parco REGIONE CAMPANIA - Giunta Regionale - Seduta del 13 aprile 2007 - Deliberazione N. 617 - Area Generale di Coordinamento N. 16 - Governo del Territorio, Tutela Beni, Paesistico-Ambientali e Culturali – Legge 6 dicembre 1991, n. 394, art. 12, comma 3 - Piano del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano: proposta di approvazione al Consiglio Regionale che individua “art. 8 zonizzazione”

"zona A" di riserva integrale;

"zona B" di riserva generale orientata;

"zona C" di protezione;

"zona D" urbane e urbanizzabile;













Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Zone art. 8

	A1 - riserva integrale
	A2 - riserva integrale di interesse storico-culturale e paesistico
	B1 - riserva generale orientata
	B2 - riserva generale orientata alla formazione di Boschi Vetusti
	C1 - zone di protezione
	C2 - zone di protezione
	D - zone urbane o urbanizzabili
	Aree di recupero ambientale e paesistico art. 17

La zona interessata del Comune di Ottati è inclusa nella "zona a1-b1" del Piano del Parco.

In tale zona sono previste opere di recupero e valorizzazione dell'abitato naturale e quindi non in contrasto con il presente progetto.

Piano di fabbricazione del Comune di Ottati

L'area interessata dalle opere di Progetto ha destinazione urbanistica zona E - "E".

Le opere oggetto di Studio, interne al centro abitato di Ottati, non risultano in contrasto con le destinazioni di PDF vigente.

Vincoli ambientali

Sulla base dei risultati scientifici derivanti dall'attuazione del Progetto BioItaly (cofinanziato dall'Unione Europea ed attuato dal Ministero dell'Ambiente di concerto con le Amministrazioni Regionali), la Regione Campania ha individuato sul proprio territorio 132 aree naturali proposte quali Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" che, unitamente alle 21 aree naturali indicate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" per la designazione a Zone di Protezione Speciale, andranno a costituire la Rete Natura 2000 sul territorio campano. Tali aree risultano in molti casi incluse in tutto o in parte in porzioni più ampie di territorio, già tutelate sulla base di normative nazionali o regionali di conservazione di aree ad elevato valore naturalistico ed ambientale (parchi naturali, riserve naturali, ecc.).

L'Amministrazione Regionale della Campania è attualmente impegnata in una ridefinizione delle delimitazioni di tali aree, essendo state segnalate alcune incongruità da parte della Direzione Conservazione Natura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Con l'approvazione dell'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria, e quindi della loro successiva designazione quali Zone di Conservazione Speciale (per le quali poter prevedere le adeguate misure gestionali), sarà possibile la formalizzazione e l'organizzazione delle attività finalizzate alla conservazione dei valori ecosistemici e floro-faunistici che tali aree naturali racchiudono.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Assessorato Agricoltura



Di seguito si riportano i dati relativi al Sito di Importanza Comunitaria, in ambito marino, perimetrato nell'ambito dell'area vasta riferita alle opere di progetto - SIC IT8050033).

Nel caso specifico i Monti Alburni sono classificati sia come S.I.C. sia come Z.P.S. (Codice Sito S.I.C. IT 8050033 – Codice Sito Z.P.S. IT 8050055)

La perimetrazione del Sito di Importanza è stata stabilita per la presenza nell'area di:

biocenosi di *Posidonia oceanica* formazioni superficiali a *Cystoseira* spp. Facies di coralligeno;

Formazioni di coralligeno di piattaforma;

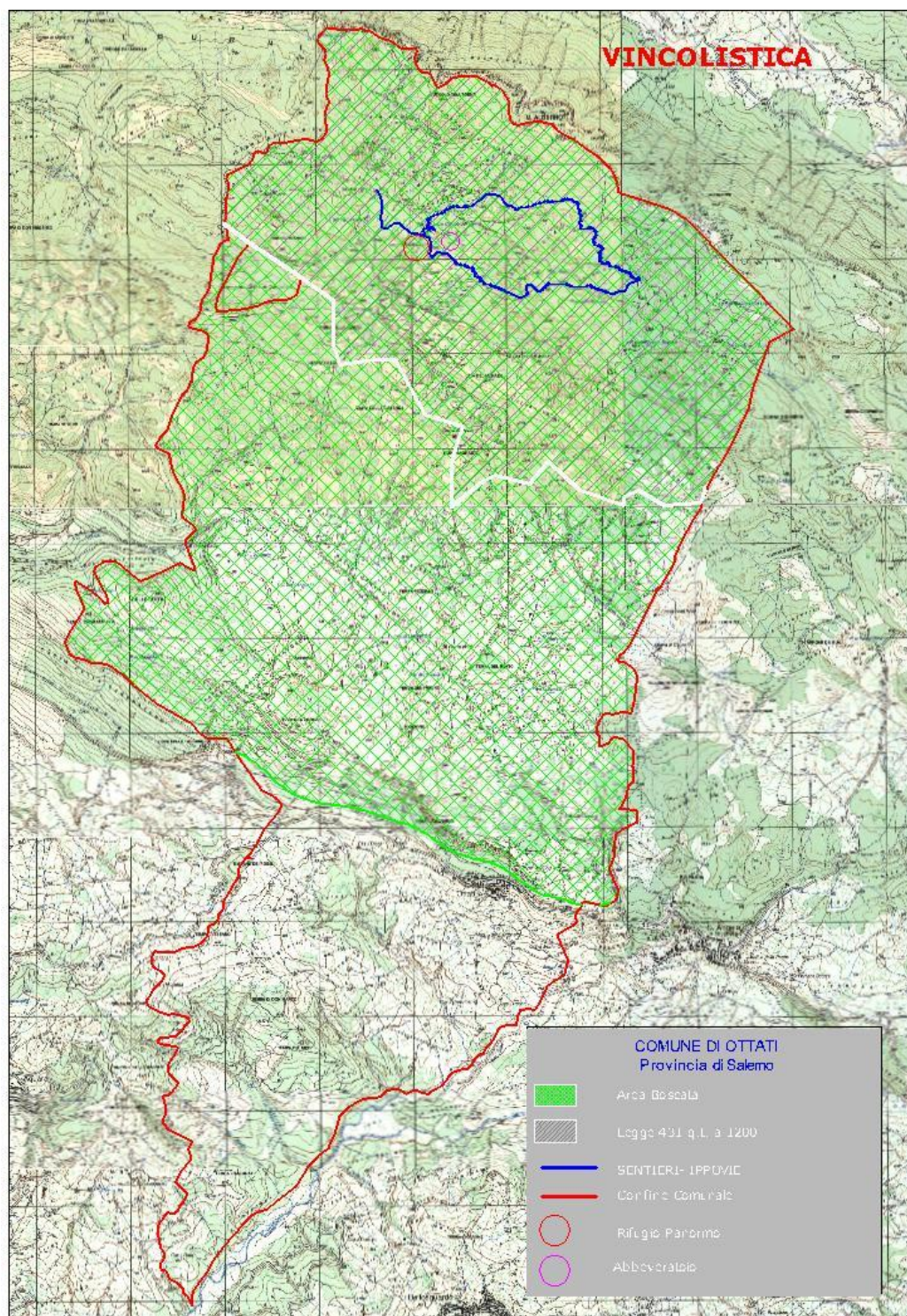
Si ritiene che le opere progettate siano compatibili con le esigenze di tutela degli habitat e delle specie di importanza comunitaria per le quali sono stati proposti i SIC e le ZPS considerati.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Assessorato Agricoltura





Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Assessorato Agricoltura





Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL P.U.I. (*DESCRIZIONE DEL PROGRAMMA*)

L'Amministrazione Comunale di Ottati, nell'ottica di valorizzare il patrimonio forestale, ha da tempo avviato una serie di programmi e di progetti tesi al recupero funzionale della montagna; con l'adozione di precisi atti di indirizzo e pianificazione ha, inoltre, definito la volontà di rivitalizzare il tessuto socio-economico dell'insediamento originario con l'implementazione di attività economiche pubbliche e private, operanti nel settore forestale, in quello turistico - ricettivo ed in quello gastronomico.

Il progetto crede in un'idea di implementazione evoluta che riesca a coniugare gli aspetti tradizionali della cultura locale capaci di fare la differenza, ponendosi come icone di memoria e identità locali con aspetti innovativi per ciò che riguarda fruizione, tutela e spettacolarizzazione del patrimonio ambientale e forestale.

La strategia d'intervento si ispira al principio della concentrazione degli interventi – sia territoriale che tematica – in sintonia con quanto affermato nel bando, e al principio dell'integrazione tra settori, risorse e strumenti di programmazione.

La realizzazione di questo progetto di sostegno e valorizzazione delle potenzialità esistenti nello specifico territorio si basa essenzialmente sulla conoscenza dell'area di riferimento e, quindi, dei suoi principali problemi e punti di forza, come pure su una esatta definizione degli obiettivi da raggiungere attraverso l'adozione di strategie messe in atto mediante strumenti, metodi ed azioni da identificare e scegliere. **Eppure in questo processo ciò che più conta è la forte motivazione a voler concretizzare il progetto coinvolgendo nella realizzazione dello stesso i cittadini, le loro rappresentanze istituzionali, associative ed imprenditoriali.** Quest'ultima affermazione riconduce l'efficacia di un qualunque progetto alla capacità dei soggetti decretati a concepirlo, realizzarlo e gestirlo. Il primo fondamentale passo in questa direzione è rappresentato dalla individuazione e costruzione di un valido *"Partenariato Locale"*, inteso come un insieme di soggetti pubblici e privati (*soggetti sottoscrittori della Convenzione*) che, attraverso discussioni ed accordi, ripensano, promuovono e gestiscono lo sviluppo complessivo del proprio territorio.

La montagna di Ottati con la sua biodiversità ed i suoi habitat naturali possiede una capacità di attrazione intrinseca che, qualora valorizzata, sarebbe da sola in grado di attrarre un turismo medio alto; E' il posto ideale per ospitare flussi stanziali e stagionalizzati;

Se nell'era dell'economia dell'attenzione il bene materiale (i concetti economici di mercato, proprietà, prodotto) lascia progressivamente il posto al bene immateriale (servizi, cultura, informazione, relazione, condivisione, ricchezza, conoscenza), l'acquisto lascia il posto al *"momento"*; se nell'era dell'economia dell'esperienza si acquistano *"mondi"* e non prodotti, la possibilità di valorizzare il borgo *...tali da generare effetti positivi e duraturi sull'economia rurale e locale..* è proporre un unicum, non inteso soltanto come *"valorizzazione del patrimonio montano"*, ma come percorso di visita che offra una *Total Leisure Experience*, per quello che *"ti resta dentro"*, per l'impatto emozionale che l'esperienza fa vivere in maniera memorabile, per le attività



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



leisure, l'accoglienza, l'ospitalità, l'accompagnamento alla visita dei luoghi legati alla produzione del prodotto tipico, fruibili all'interno del territorio. **È tutto questo che "fa la differenza"; sono questi gli elementi che determinano il senso di effetto duraturo in merito alle aspettative e ai bisogni dell'ospite e del fruitore sia dal punto di vista contenutistico/ esperienziale/ emozionale sia spaziale / di fruibilità / usabilità/ accessibilità di beni e servizi.**

Tutte le iniziative promosse attraverso l'attuazione di questo P.U.I. dalla civica amministrazione sono state attuate con lo scopo di:

- implementare l'economia agricola locale favorendo lo **sviluppo** e **l'integrazione della filiera enogastronomica** attraverso il miglioramento dei prodotti, lo sviluppo di nuovi processi e lo scambio di buone pratiche;
- migliorare la qualità di vita della popolazione;
- creare opportunità lavorative al fine anche di contenere lo spopolamento creando **nuove opportunità imprenditoriali** a favore dei giovani;
- promuovere azioni tese a migliorare l'attrattività del territorio, attraverso progetti di riqualificazione e recupero delle risorse naturali ed umane presenti.
- implementare l'offerta orientata al turismo sostenibile.
- accrescere la resilienza ed il pregio ambientale degli ecosistemi forestali.
- ripristino di sentieri.
- Realizzazioni parchi attrezzati;

Tenendo in considerazione questi aspetti che sono alla base per organizzare la funzionalità e l'utilizzo di un sistema forestale di pregio, si è passato a valutare tutti quegli elementi che, determinando nel loro insieme l'impatto visivo ed economico, possono esaltare gli aspetti compositivi di decoro e di armonia che l'intervento richiede, contribuendo in tal modo alla valorizzazione dell'ambiente montano e alla riduzione del degrado paesaggistico ambientale.

Se oggi il percorso di visita è "*fuga a tempo*" (short break) e il visitatore vuole un territorio a "*portata di mano*" e un maggiore attivismo durante la visita, da cui si aspetta accoglienza, emozioni e intrattenimento, **la sua soddisfazione è legata anche ad una percezione complessiva di fruizione estetica del territorio**, risultato delle relazioni che si intessono con l'intero sistema locale.

...Gli interventi pubblici e quelli interventi privati che si attueranno concorreranno a realizzare la base di una concreta valorizzazione del patrimonio culturale, ecologico, forestale e paesaggistico della montagna, tali da generare effetti positivi e duraturi sull'economia rurale con il fine di agevolare anche la fruizione di percorsi turistici da parte dei visitatori....



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



A partire da tali premesse, il presente P.U.I. punta sulla valorizzazione e qualificazione dell'esistente, sul rafforzamento delle emergenze a valenza culturale e ambientale che costituiscono le eccellenze dell'area, completandone l'infrastrutturazione e migliorandone la fruibilità, fino a far evolvere il sistema locale economico/rurale in un sistema economico/rurale locale.

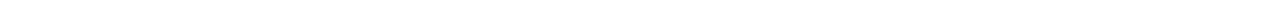
Questo perché, gli interventi previsti mirano alla riqualificazione degli ambienti naturali e dei luoghi già esistenti e attualmente vissuti, luoghi di aggregazione di chi utilizza e di chi svolge le attività economiche già presenti e da i quali ci sarà inevitabilmente il naturale sviluppo di attività economiche e la nascita di nuove imprese connesse al settore delle attività turistiche /artigianali e ai servizi privati.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Assessorato Agricoltura





Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali

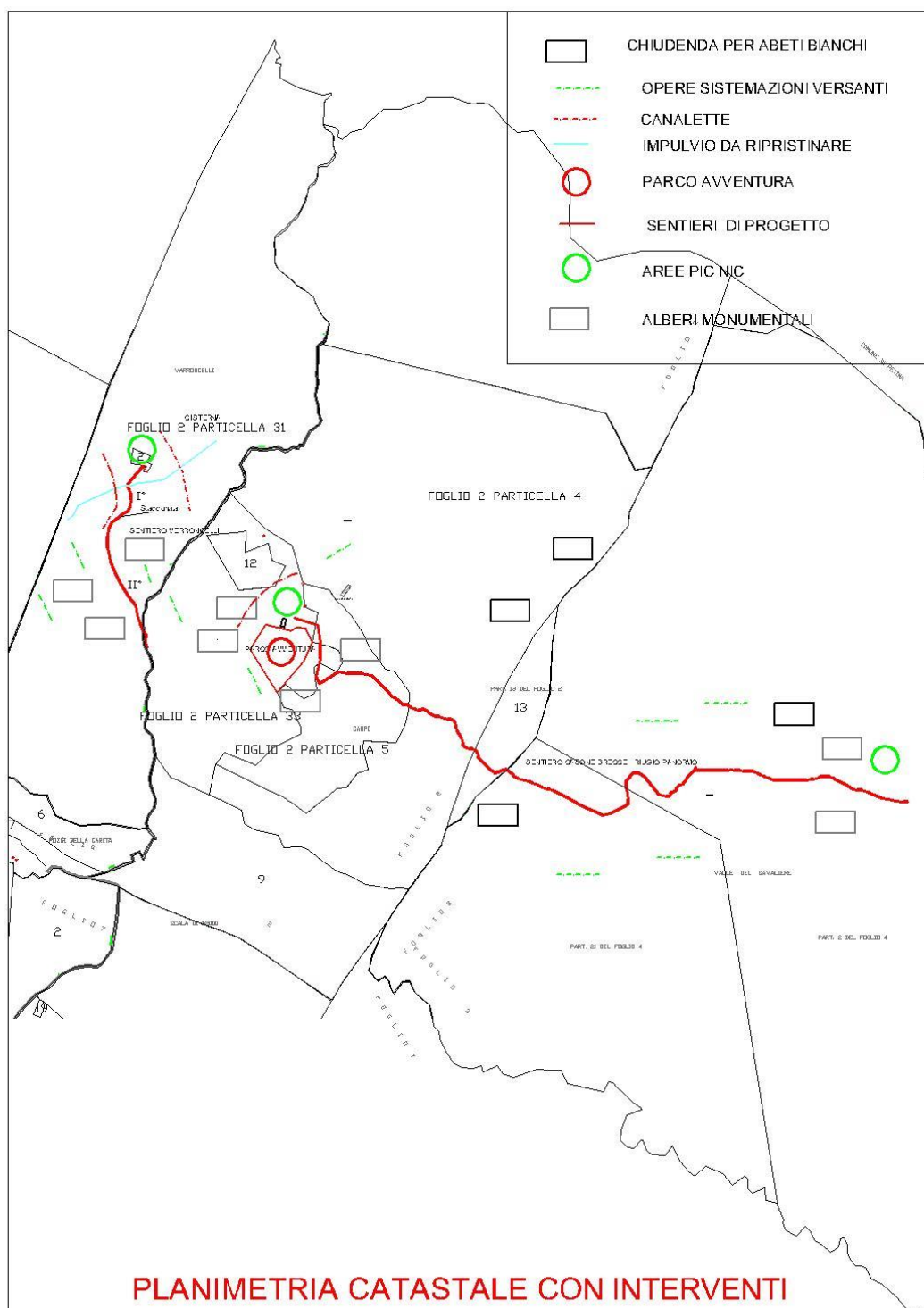


Assessorato Agricoltura



GLI INTERVENTI PREVISTI

Tutti gli interventi pubblici previsti sono costituiti da interventi inseriti nel programma triennale e nel piano stralcio annuale delle opere pubbliche del comune. Gli interventi pubblici riguarderanno per macro lavorazioni il recupero e valorizzazione dell'ambiente montagna,





Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Le principali lavorazioni relative alla realizzazione degli interventi a farsi sopraesposti possono così riassumersi :

Intervento A.1) Investimenti volti alla conservazione e valorizzazione degli habitat e delle aree forestali, ivi comprese quelle ricadenti nel demanio regionale, nella rete Natura 2000 e nelle aree protette dalla normativa nazionale e regionale ad esclusione dei tagli di utilizzazione di fine turno.

Sotto-intervento A.3.1) - *Interventi finalizzati all'individuazione, selezione e valorizzazione di piante scelte, per il loro interesse ecologico e sociale e monumentale.*

Sono previsti i seguenti lavori:

☐☐ *realizzazione di staccionate in legno o di recinzione;*

☐☐ *realizzazione o ripristino di sentieri di collegamento che consentano il raggiungimento degli alberi a partire dalla viabilità esistente;*

☐☐ *realizzazione e messa in posa di segnaletica specifica finalizzata ad una più facile localizzazione degli alberi da parte dei visitatori;*

☐☐ *realizzazione e messa in posa di cartellonistica esplicativa;*

I sentieri da ripristinare sono : Breccie - Rifugio Panormo – Sentiero Varroncelli.

Gli interventi previsti sono : Sistemazione con mezzi meccanici, di larghezza non inferiore a m 1,50, compresa la rettifica delle curve e delle livellette, sino ad un massimo di m 2,5 di sentiero compreso banchina, con pendenza media fino al 20%, con realizzazione di canalette rompitratto ed altre opere necessarie per lo smaltimento delle acque meteoriche, con fondo imbrecciato per uno spessore di cm 20 fino ad un massimo di 40 cm ;

Recinzioni:

Nel comprensorio boscato del Comune di Ottati, le fustaie con faggio dominante presentano vari ambiti in cui l'abete bianco, sebbene sottoposto e sporadico, riesce a disseminare assicurando la presenza di plantule e soggetti di piccoli diametri.

Tali soggetti però subiscono la concorrenza eccessiva sia edafica e sia per la luce del faggio che ne pregiudica lo sviluppo.

A questa limitazione che, fortunatamente, l'abete bianco resiste anche fino all'età di 30-40, negli ultimi anni, a favorire il regresso e la scarsità dell'abete bianco si è aggiunta anche un'altra causa di disturbo imputata alla presenza sempre più elevata del cinghiale (*Sus scrofa*).



Fig.: *Insoglio*

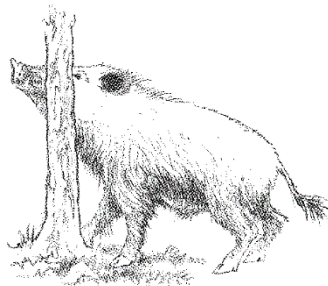


Fig. : *Grattatoio*

Oltre ad essere un comportamento di pulizia, lo strofinarsi ad un albero può servire anche a comunicare con altri conspecifici che avvertono l'odore lasciato sul tronco. Secondo alcuni autori per i grattatoi sono preferite le conifere alle latifoglie per la presenza di resina che potrebbe agire da antiparassitario (Sardin e Cargnelutti, 1987; Massei, 1994).

I grattatoi vengono di solito utilizzati per lungo tempo e di frequente si osservano alberi con ritidoma asportato in parte o totalmente dal continuo sfregamento dell'animale (Figura 3 e 4).



Fig. 3: Giovane pianta di abete bianco con ritidoma completamente asportato da sfregamento di cinghiale.



Fig. 4: Pianta adulta di abete bianco con ritidoma asportato su 80% della circonferenza

Ciò determina il deperimento o la morte della pianta, soprattutto di quelle con diametri più piccoli. In mancanza di un'adeguata gestione della specie animale, la cui popolazione è in aumento su tutto in territorio Nazionale e anche nel Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, l'abete bianco si troverà sempre più in condizioni precarie per il proprio sviluppo, dovendo anche competere con il padrone indiscusso di queste montagne, qual è il faggio, che in questi luoghi trova le sue condizioni ecologiche ottimali di sviluppo

Anche i soggetti di piccolo, come detto diametro, subiscono altro tipo di azione da parte dei cinghiali, come si evidenzia nelle foto seguenti. Tali danni sono procurati dai denti del cinghiale:



Da uno studio eseguito su un comprensorio degli Alburni, lo stato vegetativo delle piante adulte di abete bianco consiste, espresso in termini percentuali, evidenzia che per il 10% sono morte, il 25% deperienti e solo il 65% vive.

Dalle considerazioni fatte si possono avanzare suggerimenti per la ricostituzione della cenosi mista abete-faggio; in primo luogo risultano necessari interventi atti a favorire l'equilibrio tra le diverse specie attraverso pratiche selvicolturali che tendano a incrementare la presenza dell'abete bianco, incentivando lo sviluppo della rinnovazione naturale. Ciò potrà essere eseguito con interventi selvicolturali diversificati da luogo a luogo che mirino a regolare la mescolanza tra le specie e a creare condizioni idonee all'insediamento della nuova rinnovazione di abete nel caso in cui questa sia assente, aprendo in modo graduale la copertura in funzione dell'altezza delle piante circostanti, della pendenza del terreno e dell'esposizione. Al fine di favorire lo sviluppo della rinnovazione già affermata è opportuno aprire moderatamente la copertura in modo da evitare un'eccessiva illuminazione al suolo che vada a favorire lo sviluppo delle specie più eliofile a danno di una specie sciafila qual è l'abete.

Per lo sviluppo della rinnovazione già affermata risulta necessario un adeguato piano di gestione del cinghiale nonostante la stima della consistenza “reale” della popolazione nell’area del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano sia molto inferiore della consistenza “potenziale” della popolazione sostenibile dall’area naturale dello stesso Parco.

Occorre anche procedere ad interventi di ridiffusione nella conifera mediante raccolta autunnale del seme e semine primaverili in aree idonee con priorità per quelle dove la rinnovazione è esigua e quelle dov’è già in corso la ridiffusione naturale, nonché in quelle ove è estinta.

Le piante adulte con ritidoma asportato o incisi dai denti, devono essere protette mediante recinzione singola o in gruppi con rete metallica a maglia spessa e approfondita nel terreno.

Le due azioni appena descritte, permetteranno ai soggetti di abete bianco di avvantaggiarsi e resistere alla concorrenza del faggio e impedire ai cinghiali di accostarsi ai fusti e procurare i danni di cui sopra.

In questa fase, si prevede di eseguire la seconda azione di protezione delle aree con presenza di alberi di abete bianco, che è l’intervento più importante e necessario, indispensabile per impedire l’interruzione dei processi vitali delle piante come già è avvenuto per molti soggetti.

Tali opere sono state previste in tre aree di diverse dimensioni con le seguenti caratteristiche costruttive:

- struttura portante con pali di castagno con diam. minimo di cm 8 e m 2.50 di altezza di cui cm 50 infissi nel terreno;
- rete metallica zincata di altezza m 1,25 bloccata sui pali di castagno e appoggiata al terreno;
- filo spinato zincato posto a tre livelli; il primo lungo la parte inferiore della rete sul terreno, il secondo sulla parte superiore della rete e il terzo posto inferiormente alla parte del palo fuori terra a cm 10 dalla punta.

Tale struttura, già sperimentata in altre situazioni, risulta sufficientemente resistente agli assalti dei cinghiali tesi a sradicare la struttura per passare oltre.

Inoltre, sono previste la messa in opera di cartelli esplicativi e realizzazione di piccole aree di soste lungo di essi.

Gli interventi finalizzati alla valorizzazione in termini di pubblica utilità delle foreste e delle aree boschive rimarranno accessibili e al servizio dei cittadini gratuitamente (nei limiti del periodo di impegno).



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Azione B) Investimenti selvicolturali finalizzati alla mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.

Sottointervento B.2.1) *Interventi a favore della mescolanza e della tenuta idrogeologica del soprassuolo attraverso:*

- *piccoli interventi localizzati di sistemazione del terreno (formazione di segmenti di gradoni , lunette ecc.);*
- *interventi, puntuali e/o estensivi, di consolidamento superficiale delle aree degradate volti a favorire la ricostituzione dei soprassuoli cioè la realizzazione delle necessarie opere per la regimazione delle acque nonché altre opere, a queste connesse, volte a favorirne l'efficacia (sistemazione dei versanti tramite graticciate poste trasversalmente alla massima pendenza e realizzate con materiale vegetale vivo o morto; realizzazione negli impluvi o aree interessate da erosione con formazione di incisioni, di brigliette per il contenimento dell'erosione di fondo, utilizzando materiale vegetale e pietrame, di fossi di guardia e canalette ecc;*

Azione C) Investimenti per la valorizzazione in termini di pubblica utilità delle foreste e delle aree boschive.

Sottointervento C.1.4) interventi previsti:

- *Realizzazione di piazzole di sosta con numero max 2 panchine e tavoli ;*
- *Realizzazione nr 3 aree picnic con numero max 10 panchine e tavoli;*
- *Realizzazione staccionate in legno;*
- *Bacheche illustrative in legno;*
- *Fornitura e posa in opera di piccole strutture ricreative in legno, quali giochi per bambini (nelle aree pic-nic).*

Sottointervento C.1.5)

Realizzazione di parco avventura



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



RELAZIONE SULL'APPLICABILITA' DELL'INGEGNERIA NATURALISTICA

INTRODUZIONE

L'Ingegneria Naturalistica è una disciplina tecnico-scientifica che, attraverso metodologie proprie dell'ingegneria e sulla base di criteri meccanici, biologici ed ecologici, utilizza come materiale da costruzione piante vive o parte di esse in abbinamento con altri materiali, quali: pietrame, legno, terra, bio-stuoie, geotessili, etc.

DEFINIZIONE DI INGEGNERIA NATURALISTICA E CAMPI DI APPLICAZIONE

I progressi scientifici registrati in questo secolo e il conseguente sviluppo tecnologico, se da un lato hanno prodotto un notevole progresso socio-economico, dall'altro hanno di fatto incrementato la presenza antropica sul territorio, innescando forti processi di urbanizzazione, industrializzazione, ecc. Il risultato prodotto è il conseguente e radicale trasformazione dell'uso del suolo, a cui si associa un sensibile aumento dell'impatto sullo stesso che porta inevitabilmente a situazioni di squilibrio eco-ambientali spesso irreversibili. Alcuni casi emblematici sono ad esempio: la realizzazione di una sempre più complessa e capillare rete viaria con il conseguente aumento di percentuale di territorio coperto, che si traduce in una maggiore quantità di acqua che ruscella anziché infiltrarsi nel suolo, mandando spesso in crisi i sistemi di scolo delle acque, dalle fognature agli alvei dei fiumi; la sistematica riduzione degli ambiti fluviali e l'eccessiva regimazione delle acque, porta inevitabilmente alla realizzazione di onerosi interventi di protezione dalle piene che, purtroppo, non sempre bastano ad evitare grossi disastri, come testimoniano le cronache degli ultimi anni; il disboscamento di grandi zone da destinare all'agricoltura o all'urbanizzazione. La corsa forsennata allo sviluppo a tutti i costi ha innescato intensi processi di degrado ambientale con tutte le conseguenze che questo comporta sugli equilibri ecologici e sulla qualità della vita, fatti questi che devono stimolare una profonda riflessione, consapevoli che lo stress provocato sull'ambiente si traduce inevitabilmente nella crisi del sistema in cui l'uomo stesso vive.

Partendo da questi presupposti nasce la necessità di una nuova filosofia che porti ad una politica di intervento tendente al recupero degli ambienti naturali degradati, ma soprattutto che miri al raggiungimento di un equilibrio spazio-temporale tra uomo e ambiente puntando decisamente ad uno sviluppo socio-economico sostenibile dall'intero sistema terra. In quest'ottica si inserisce



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



l'opera dei progettisti di opere da realizzare in ambiti naturali spesso di alto pregio, che devono tenere in debito conto gli aspetti estetici e quelli naturalistici ma che non possono allo stesso tempo trascurare la valenza tecnica dell'opera, essenziale per il raggiungimento del risultato che ci si prefigge.

La sfida allora è quella di riuscire a conciliare le esigenze tecnico-progettuali dell'opera da realizzare, con quelle ambientali in cui l'opera stessa dovrà calarsi, cercando di realizzare una nuova metodologia di progettazione, che utilizzi tecniche e metodologie ancora poco conosciute dagli operatori del settore.

OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA PREVISTE IN PROGETTO E CONDIZIONI DI APPLICABILITA'

1) Palizzata

La tecnica della palizzata in legname con talee e/o con piantine è un sistema simile alle viminate, che unisce l'impiego di talee con strutture fisse in legno per la stabilizzazione superficiale di pendii e scarpate, naturali o artificiali, in dissesto. Con questo sistema si tende a rinverdire le scarpate attraverso la formazione di piccoli gradoni lineari, sostenuti dalle strutture di legno, che corrono lungo le curve di livello del pendio e dove, a monte, si raccoglie del materiale sciolto. Le piante, una volta che la vegetazione si sarà sviluppata, garantiranno un consolidamento del terreno con l'apparato radicale e una resistenza all'erosione superficiale, con la loro parte epigea. La costruzione della palizzata prevede le seguenti modalità d'esecuzione:

- Preparazione del terreno e modellamento del pendio con formazioni di gradoni, iniziando dal piede della scarpata e procedendo per file parallele verso l'alto, eseguito a mano o con l'ausilio mezzi meccanici di piccole dimensioni ;
- Infissione nel terreno di pali di larice o di castagno, lunghi circa 1,80 m e con diametro di 16 cm, posti ad una distanza di 1 m. I pali sono conficcati nel terreno per una lunghezza di 1,20 m, in modo che restino sporgenti di almeno 40 - 50 cm;
- Posa in opera dei tronchi di larice o di castagno, con diametro di circa 12 cm e lunghezza superiore ai 2 m, aventi la funzione di trattenere il materiale di risulta dello scavo, posto a tergo della struttura, e di garantire la sua stabilità. I tronchi sono fissati con chiodi o filo di ferro ai pali infissi;
- Messa a dimora, appoggiate sul fondo dello scavo, di talee e/o di piantine radicate disposte a pettine una accanto all'altra con un numero variabile, a seconda delle condizioni pedoclimatiche e della tipologia dell'impianto, da 5 a 10 piante per metro lineare. Queste sono interrate per buona parte della loro lunghezza (per 3/4 le talee, e per circa 2/3-3/4 le



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



piantine) con il terreno dello scavo di riporto del gradone superiore.

Per ottenere la massima efficacia di consolidamento del terreno è necessario eseguire l'impianto durante il periodo di riposo vegetativo (in Campania Ottobre-Marzo). In tal caso le talee radicano ed hanno la possibilità di ritenere immediatamente il terreno sul pendio, formando solidi gradoni.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Condizioni di applicabilità

- a) Indagini preliminari : caratteristiche e permeabilità del terreno , dati climatici, (vedi relazione geologica allegata al progetto) ;
- b) Scelta della tecnica prevista : la scelta è stata determinata dalla considerazione di evitare che in una parte del tracciato, privo di vegetazione e con pendenza non superiore al 35%, detriti e terriccio superficiale possono invadere il sentiero. Infatti, le palizzate con talee sono utilizzate con successo per il consolidamento dei pendii in materiali sciolti, interessati da frane di tipo superficiale e da fenomeni erosivi;
- c) Materiali utilizzati e dimensionamento : la formazione è caratterizzata dall'utilizzo di pali decortinati in castagno infissi nel terreno secondo le modalità descritte e dalla messa a dimora di piantine radicate di essenze autoctone per consentire oltre al consolidamento meccanico della scarpata, il ripristino della compagine vegetativa. L'intervento consiste nella realizzazione di palizzata con talee, disposta a piani sfalsati e seguendo le curve di livello del sito;
- d) Inserimento dell'opera nel contesto preistente : l'opera si inserisce naturalmente nel contesto ambientale, essendo caratterizzata da materiali naturali eco-compatibili ed essenze autoctone che garantiscono uniformità e ripristino vegetativo.

2) Muro a secco in pietra locale

I muri a secco sono realizzati a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici leggeri. Il pietrame, prelevato in loco, viene debitamente sgrossato e lavorato per conferirgli una forma il più possibile poliedrica in modo da consentire la massima superficie d'appoggio ed il miglior incastro possibile, quindi sistemato a mano sul piano di posa. I vuoti sono riempiti da pietre più piccole. Le dimensioni delle pietre impiegate sono strettamente legate alle caratteristiche geologico-strutturali delle rocce affioranti, in genere quelle impiegate per opere di una certa importanza hanno dimensioni maggiori e forma più regolare, mentre quelle impiegate per i muri a secco dei terrazzamenti agricoli hanno forma e dimensioni più irregolari. In genere il muro ha una sezione trapezoidale mentre la fondazione presenta una base rettangolare o trapezia in leggera contropendenza, con il paramento verticale posto a monte o a valle dell'opera, in funzione dei casi e delle necessità. L'altezza di queste opere mediamente non supera i 2 metri, tuttavia in casi particolari, utilizzando mezzi meccanici è possibile realizzare muri di sostegno o scogliere in pietrame fino ad altezza di 4 - 5 metri.

Un mirabile esempio di perfetta integrazione tra natura e intervento umano è rappresentato dai terrazzamenti con muri a secco, realizzati sia per fini agricoli che di difesa del suolo in ambienti collinari e montani in Italia ed in altre parti del mondo.

Si può dire che queste opere rappresentano un vero “capolavoro di ingegneria ambientale” e vanno quindi preservate e valorizzate.

L'abbandono della sistemazione “a terrazze” dei versanti acclivi e la mancata manutenzione dei muri a secco rappresentano un serio pericolo per la stabilità di numerosi versanti terrazzati, oltre che per l'integrità stessa del paesaggio rurale (come accade ad esempio in Valtellina, Cinque Terre, Costiera Amalfitana).



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Condizioni di applicabilità

- a) Indagini preliminari : caratteristiche e permeabilità del terreno , dati climatici, (vedi relazione geologica allegata al progetto) ;
- b) Scelta della tecnica prevista : essi offrono notevoli vantaggi nei riguardi della stabilizzazione del terreno che sostengono, in quanto, la loro permeabilità consente un buon drenaggio del terreno a tergo ed una diminuzione della spinta della terra e delle sovrappressioni idrauliche, evitando inoltre nelle condizioni climatiche più avverse, che detriti e terriccio possono invadere il sentiero;
- c) Materiali utilizzati e dimensionamento: la formazione è caratterizzata dall'utilizzo di conci sbozzati di pietra locale rilevabile in sito con sistemazione sovrapposta dei conci. La dimensione massima fuori terra, con sezione trapezoidale, è in media di 1m di altezza per 0,80-0,85 m di larghezza. Tale dimensione, assolve in pieno il compito di contenimento delle piccole scarpate prospicienti sul tracciato del sentiero, ed evita, come già detto, che detriti e terriccio possano invadere la sede del tracciato;
- d) Inserimento dell'opera nel contesto presistente : I muri in pietrame a secco hanno un impatto estetico sull'ambiente estremamente contenuto. Le tecniche costruttive, l'utilizzo della pietra locale come materiale da costruzione, la facilità di rinverdimento, spontaneo o ottenuto con tecniche di ingegneria naturalistica, permettono un buon inserimento delle opere nel contesto naturale in cui sono realizzate. A questo si aggiungono la semplicità di costruzione e la perfetta integrazione estetico-paesaggistica nell'ambiente rurale.

3) Canaletta in terreno presidiata internamente con pietrame

Le canalette superficiali: sono fra le opere di drenaggio più frequentemente utilizzate negli interventi di sistemazione di aree dissestate con l'obiettivo di captare e allontanare le acque superficiali, non solo quelle provenienti dalle precipitazioni o dalle emergenze idriche ma anche quelle stagnanti entro eventuali depressioni.

La disposizione delle canalette superficiali, realizzate sia all'interno che all'esterno dell'area dissestata, può essere trasversale o longitudinale rispetto al pendio.

Sono realizzate eseguendo uno scavo o una profilatura, nel caso di fossi esistenti, a sezione trapezoidale e possono essere presidiate o non presidiate. In genere le opere di presidio sono necessarie laddove la pendenza è elevata e le caratteristiche del terreno non garantiscono la funzionalità delle stesse (erosione, interrimento ecc.). A sezione trapezoidale mediante profilatura del terreno, sono presidiate internamente, rivestendo il profilo interno e il fondo con uno strato di pietrame posto a mano, di circa 30 cm di spessore.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Condizioni di applicabilità

- a) Indagini preliminari : caratteristiche e permeabilità del terreno , dati climatici, (vedi relazione geologica allegata al progetto) ;
- b) Scelta della tecnica prevista: la scelta deriva dalla necessità di preservare i canali di scolo esistenti lungo il tracciato, evitando con l'ausilio di tale tipologia, erosione e interrimento;
- c) Materiali utilizzati e dimensionamento: la canaletta di forma trapezia (altezza: 60 cm, base minore : 70 cm, base maggiore : max 120 cm), con il fondo e le pareti rivestite in pietrame (spessore : 30 cm), recuperato in loco e posto in opera a mano.
Il dimensionamento previsto si ritiene idoneo e funzionale, perché si adatta alla sezione delle cunette esistenti non soggette a ruscellamento continuo ;
- d) Inserimento dell'opera nel contesto persistente : anche in questo caso, l'uso di materiale naturale come la pietra locale, rilevata in sito, hanno un impatto estetico sull'ambiente estremamente contenuto. Le tecniche costruttive con l'utilizzo della pietra locale come materiale da costruzione principale, permettono un buon inserimento delle opere nel contesto naturale in cui saranno realizzate.
- e) Indagini preliminari : caratteristiche e permeabilità del terreno , dati climatici, (vedi relazione geologica allegata al progetto) ;
- f) Scelta della tecnica prevista: la scelta deriva dalla necessità di preservare i canali di scolo esistenti lungo il tracciato, evitando con l'ausilio di tale tipologia, erosione e interrimento;
- g) Materiali utilizzati e dimensionamento: la canaletta di forma trapezia (altezza: 60 cm, base minore : 70 cm, base maggiore : max 120 cm), con il fondo e le pareti rivestite in pietrame (spessore : 30 cm), recuperato in loco e posto in opera a mano.
Il dimensionamento previsto si ritiene idoneo e funzionale, perché si adatta alla sezione delle cunette esistenti non soggette a ruscellamento continuo ;
- h) Inserimento dell'opera nel contesto persistente : anche in questo caso, l'uso di materiale naturale come la pietra locale, rilevata in sito, hanno un impatto estetico sull'ambiente estremamente contenuto. Le tecniche costruttive con l'utilizzo della pietra locale come materiale da costruzione principale, permettono un buon inserimento delle opere nel contesto naturale in cui saranno realizzate.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



- i) Indagini preliminari : caratteristiche e permeabilità del terreno , dati climatici, (vedi relazione geologica allegata al progetto) ;
- j) Scelta della tecnica prevista: la scelta deriva dalla necessità di preservare i canali di scolo esistenti lungo il tracciato, evitando con l'ausilio di tale tipologia, erosione e interrimento;
- k) Materiali utilizzati e dimensionamento: la canaletta di forma trapezia (altezza: 60 cm, base minore : 70 cm, base maggiore : max 120 cm), con il fondo e le pareti rivestite in pietrame (spessore : 30 cm), recuperato in loco e posto in opera a mano.
Il dimensionamento previsto si ritiene idoneo e funzionale, perché si adatta alla sezione delle cunette esistenti non soggette a ruscellamento continuo ;
- l) Inserimento dell'opera nel contesto presistente : anche in questo caso, l'uso di materiale naturale come la pietra locale, rilevata in sito, hanno un impatto estetico sull'ambiente estremamente contenuto. Le tecniche costruttive con l'utilizzo della pietra locale come materiale da costruzione principale, permettono un buon inserimento delle opere nel contesto naturale in cui saranno realizzate.

4) Canalette di drenaggio trasversale tra il selciato del sentiero

Trattasi di piccole trincee drenanti superficiali con sezione a U, da interporre tra il selciato del sentiero ogni 2,60 m. circa e nei punti dove esiste la possibilità di maggiore ristagno e ruscellamento durante le avversità climatiche, e collegate con pendenza trasversale del 5% ai canali di scolo naturali.

- a) Indagini preliminari : caratteristiche e permeabilità del terreno , dati climatici, (vedi relazione geologica allegata al progetto) ;
- b) Scelta della tecnica prevista : la scelta deriva dalla necessità di preservare il selciato del sentiero da erosioni dovute dal ristagno e ruscellamento superficiale durante le avversità climatiche.
Le canalette in legno e pietrame di riempimento aiutano a smaltire il ristagno d'acqua e riducono il ruscellamento in caso di pioggia battente;
- c) Materiali utilizzati e dimensionamento : la canaletta è costituita da due travi in legno durevole preventivamente trattato di dimensioni 20 x 30 x 180 cm, comprensiva di staffa distanziatrice in ferro ogni ml, e sono adagate nella parte superiore della trincea a contatto con il selciato, e delimitano la larghezza della trincea riempita con pietrame di dimensioni : altezza 0,50 m x larghezza 0,70 m x lunghezza max 1,80 m. Le dimensioni previste, unitamente alle caratteristiche drenanti naturali del terreno e del selciato, si



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Assessorato Agricoltura



ritengono sufficienti a coadiuvare lo scolo delle acque meteoriche dovute alle azioni di ristagno e ruscellamento, che possono causare erosione del selciato;

Inserimento dell'opera nel contesto persistente: anche in questo caso, l'uso di pietrame a secco di riempimento della trincea e le travi in legno hanno un impatto estetico sull'ambiente estremamente contenuto. Le tecniche costruttive con l'utilizzo di pietrame di riempimento come materiale drenante principale, accoppiata a travi in legno durevole, permettono un buon inserimento delle opere nel contesto naturale in cui saranno realizzate e la perfetta integrazione estetico-paesaggistica.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



5) Muro in Gabbioni con Talee

Le gabbionate sono strutture di sostegno modulari formate da elementi a forma di parallelepipedo in rete a doppia torsione tessuta con trafilato di acciaio riempite con pietrame.

Questo tipo di struttura è nata in Italia ed ha avuto ampia diffusione, soprattutto come pera di sostegno e drenaggio, negli interventi di consolidazione e sistemazione di versanti instabili e in altri settori dell'ingegneria civile

La struttura modulare, a forma di parallelepipedo, è realizzata con tecniche costruttive semplici e rapide.

Le reti metalliche sono costituite in filo di acciaio protetto con zincatura forte o con lega di zinco-alluminio (galfan) ricoperto da una guaina in PVC per aumentare la resistenza alla corrosione.

Per il riempimento dei gabbioni possono essere utilizzati i materiali lapidei e disponibili in loco o nelle vicinanze, purché abbiano caratteristiche granulometriche e peso specifico tali da soddisfare le esigenze progettuali e garantire l'efficienza dell'opera. I materiali più comunemente usati sono costituiti da materiale detritico di grossa pezzatura, alluvionale o di cava (ciottoli, pietrame).

Il pietrame deve essere non gelivo, non friabile e di buona durezza. Le gabbionate devono essere riempite con cura utilizzando pezzature di pietrame diversificate in modo da minimizzare la presenza di vuoti.

Dal punto di vista statico le gabbionate agiscono come un muro a gravità, opponendosi col proprio peso alle sollecitazioni cui sono sottoposte. Il loro dimensionamento e le verifiche di stabilità interna ed esterna sono pertanto eseguiti secondo gli usuali metodi di calcolo adottati per le opere di sostegno a

gravità (Coulomb, Rankine, metodo dell'equilibrio limite).

Le gabbionate sono delle strutture permeabili, resistenti ed allo stesso tempo molto flessibili in grado di resistere, senza gravi deformazioni dei singoli elementi, ad assestamenti e/o cedimenti del piano di posa o del terreno a tergo dovuti a fenomeni erosivi o a fenomeni franosi, o a scosse sismiche.

La struttura modulare e la forma degli elementi conferiscono all'opera una notevole capacità di adattamento alle diverse conformazioni plano-altimetriche del terreno, specie in territori collino-montani o in interventi di sistemazione in alveo e difese di sponda, consentendo la realizzazione di opere anche di ridotte dimensioni ed in zone di difficile accesso.



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Condizioni di applicabilità

- a) Indagini preliminari: caratteristiche e permeabilità del terreno, dati climatici, (vedi relazione geologica allegata al progetto);
- b) Scelta della tecnica prevista: La gabbionata rinverdata realizzata come muro di contenimento permette di ottenere un miglior inserimento ambientale e favorire la rinaturalizzazione dei siti. Nella struttura dei gabbioni viene inserita terra, ramaglie vive e talee di piante adatte al clima e al luogo. Questa soluzione è particolarmente indicata negli interventi di sistemazione e consolidamento di aree franose in zone montane.
I gabbioni, riempiti con l'abbondante materiale detritico, resistono bene ad eventuali assestamenti o deformazioni del terreno per le loro caratteristiche intrinseche di flessibilità e permeabilità.
- c) Materiali utilizzati e dimensionamento: Preparato il piano di appoggio con la posa di eventuale materiale granulare, i gabbioni vengono disposti in file parallele, con il lato più lungo parallelo alla sezione dell'opera, in modo da avere una maggiore stabilità e resistenza nei riguardi della spinta della terra e degli sforzi di taglio.
Le reti sono costituite da filo d'acciaio zincato a maglie strette di forma esagonale. Il materiale di riempimento, ciottoli o pietrame, è disposto in strati ed in maniera tale da avere il minor numero di vuoti, e di dimensioni superiori al diametro della maglia zincata. All'interno delle scatole di gabbioni sono disposti alcuni tiranti orizzontali e verticali in filo metallico zincato, che collegano tra di loro le pareti opposte del gabbione, al fine di evitare eccessive deformazioni delle reti. Il muro in gabbioni verrà completamente mascherato mediante l'introduzione, durante la costruzione, di talee di salice in modo da rendere possibile l'inerbamento e l'attecchimento di specie arbustive sulla sua superficie. Le dimensioni sono scaturite dal calcolo e verifica delle strutture, e sono rilevabili nell'elaborato progettuale.
- d) Inserimento dell'opera nel contesto preesistente: Le gabbionate sono una valida soluzione per la realizzazione di opere di sostegno in diversi contesti, da quello urbano a quello fluviale e collinare - montano, dove occorre tener conto sia delle esigenze tecniche per le quali l'opera è stata costruita, sia della necessità di avere un buon inserimento ambientale. Le tecniche costruttive, i materiali, le caratteristiche tecniche e meccaniche intrinseche della struttura, la facilità di inerbimenti e di sviluppo della vegetazione erbacea ed arbustiva consentono di mitigare l'impatto ambientale e gli effetti negativi di natura estetica sul paesaggio circostante, favorendo al tempo stesso, il ripristino naturale e la formazione di ecosistemi locali.

- e) Scelta della tecnica prevista : La gabbionata rinverdita realizzata come muro di contenimento permette di ottenere un miglior inserimento ambientale e favorire la rinaturalizzazione dei siti. Nella struttura dei gabbioni viene inserita terra, ramaglie vive e talee di piante adatte al clima e al luogo. Questa soluzione è particolarmente indicata negli interventi di sistemazione e consolidamento di aree franose in zone montane.

I gabbioni, riempiti con l'abbondante materiale detritico, resistono bene ad eventuali assestamenti o deformazioni del terreno per le loro caratteristiche intrinseche di flessibilità e permeabilità.

- f) Materiali utilizzati e dimensionamento : Preparato il piano di appoggio con la posa di eventuale materiale granulare, i gabbioni vengono disposti in file parallele, con il lato più lungo parallelo alla sezione dell'opera, in modo da avere una maggiore stabilità e resistenza nei riguardi della spinta della terra e degli sforzi di taglio.

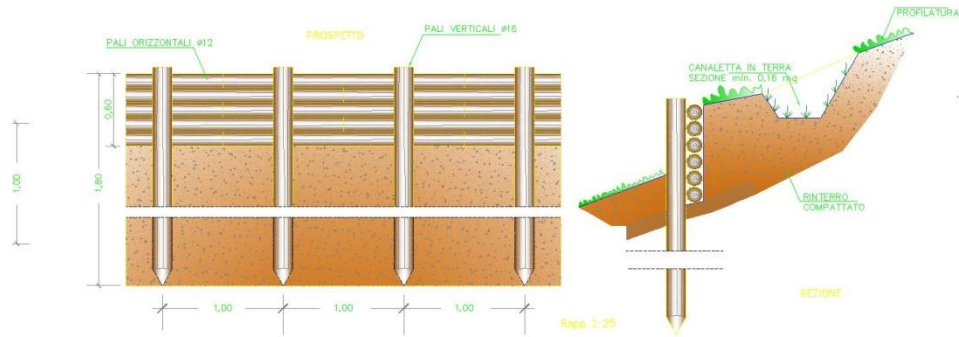
Le reti sono costituite da filo d'acciaio zincato a maglie strette di forma esagonale. Il materiale di riempimento, ciottoli o pietrame, è disposto in strati ed in maniera tale da avere il minor numero di vuoti, e di dimensioni superiori al diametro della maglia zincata. All'interno delle scatole di gabbioni sono disposti alcuni tiranti orizzontali e verticali in filo metallico zincato, che collegano tra di loro le pareti opposte del gabbione, al fine di evitare eccessive deformazioni delle reti. Il muro in gabbioni verrà completamente mascherato mediante l'introduzione, durante la costruzione, di talee di salice in modo da rendere possibile l'inerbamento e l'attecchimento di specie arbustive sulla sua superficie. Le dimensioni sono scaturite dal calcolo e verifica delle strutture, e sono rilevabili nell'elaborato progettuale.

- g) Inserimento dell'opera nel contesto persistente : Le gabbionate sono una valida soluzione per la realizzazione di opere di sostegno in diversi contesti, da quello urbano a quello fluviale e collinare - montano, dove occorre tener conto sia delle esigenze tecniche per le quali l'opera è stata costruita, sia della necessità di avere un buon inserimento ambientale. Le tecniche costruttive, i materiali, le caratteristiche tecniche e meccaniche intrinseche della struttura, la facilità di inerbimenti e di sviluppo della vegetazione erbacea ed arbustiva consentono di mitigare l'impatto ambientale e gli effetti negativi di natura estetica sul paesaggio circostante, favorendo al tempo stesso, il ripristino naturale e la formazione di ecosistemi locali.

PARTICOLARI

Progetto rapp : 1:25

PALIZZATE



CRONO PROGRAMMA

I lavori saranno realizzati in 180 giorni naturali e consecutivi come evidenziato sotto a partire dalla data di notifica del Decreto di Concessione del Finanziamento.

Località	OTTATI < SA >																																		
Cantiere :	LAVORI di TUTELA AMBIENTALE																																		
99	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	○	○	④⑤	○	⑥⑦	○	⑧⑨	○	⑩⑪	○	⑫⑬	○	⑭⑮	○	⑯⑰	○	⑱⑲	①⑧①
FASI LAVORATIVE																																			
ACCANTIERAMENTO	■	■																																	
RIPRISTINO SENTIERI			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
REALIZZAZIONE OPERE IDRAUL. CHIUDENDE			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PARCO AVVENTURA			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
STACCIONATE - AREE PIC NIC			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DISMISSIONE CANTIERE																																			■

PARTICOLARI

BACHECA IN LEGNO CON TETTO



PANNELLO TIPO (la grafica dedicata sarà predisposta in fase di progettazione esecutiva)

SEZIONE FRONTALE E LATERALE

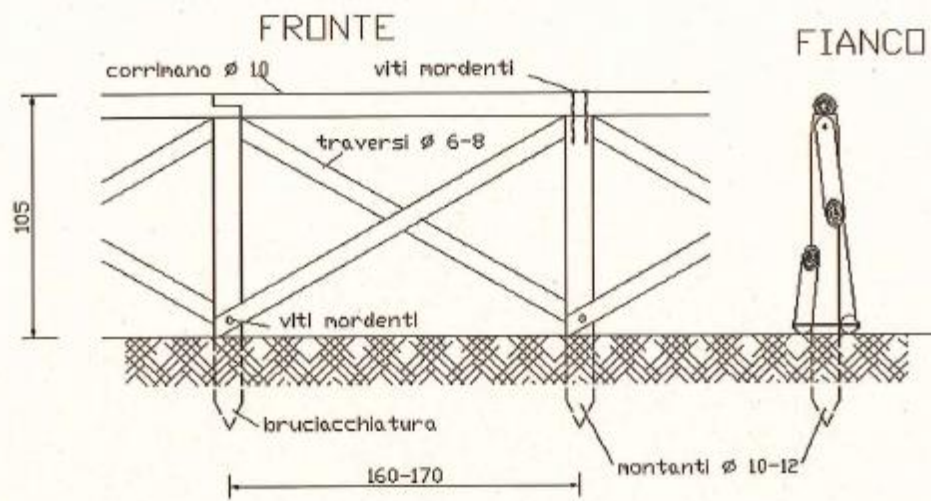
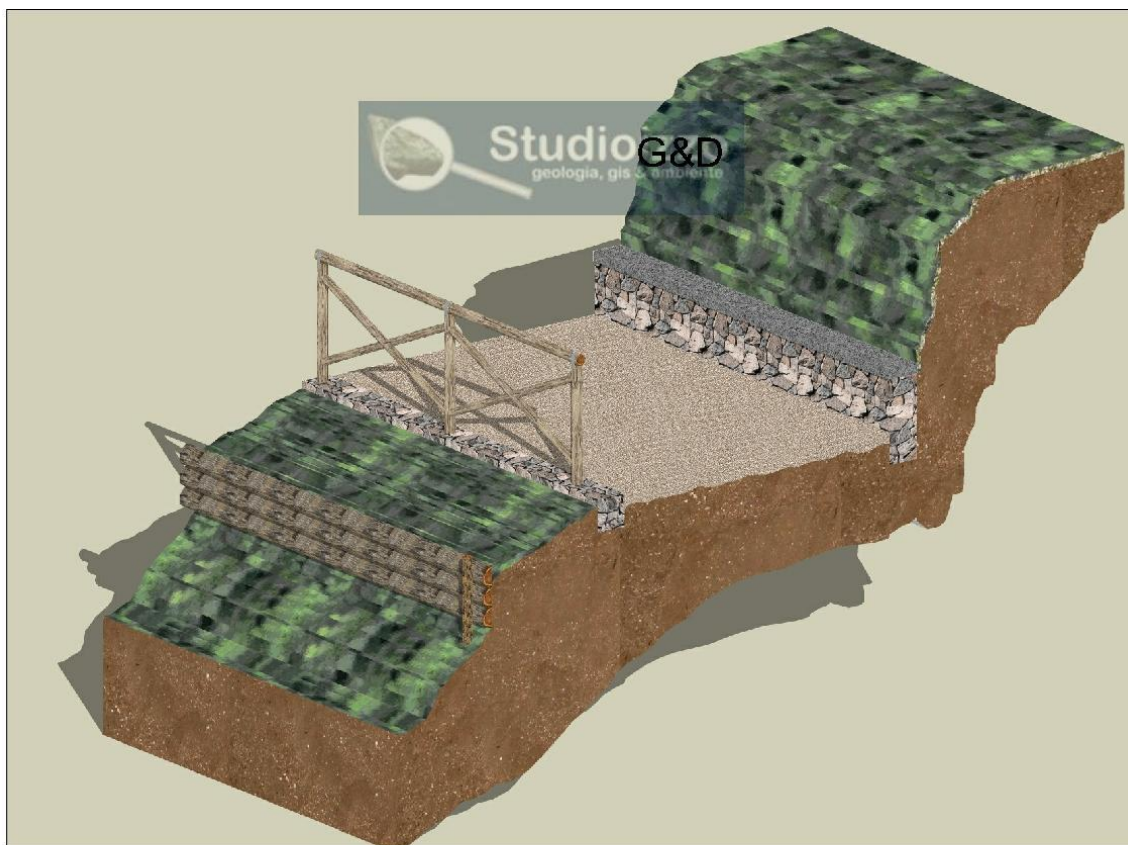


IMMAGINE TIPOLOGICA

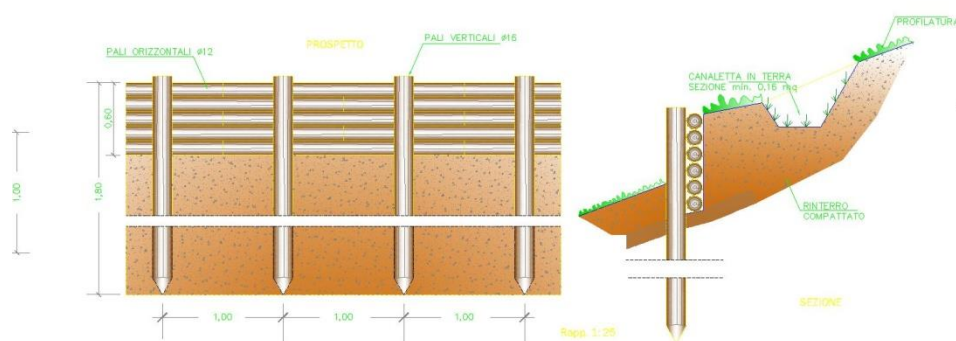




SKYLINE SENTIERO TIPO SENZA PAVIMENTAZIONE

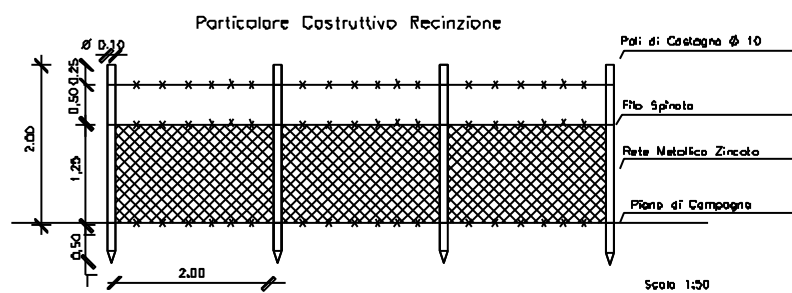
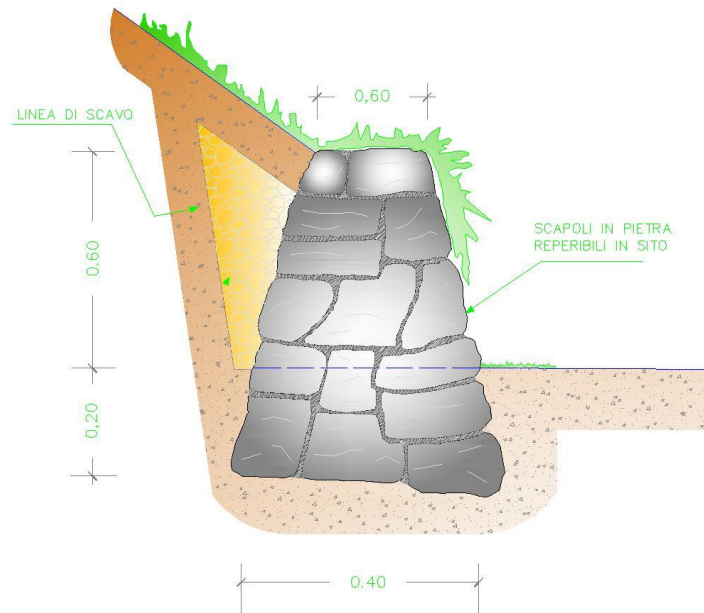
Progetto rapp : 1:25

PALIZZATE



Progetto rapp : 1:25

MURO A SECCO



CALCOLO DEL PUNTEGGIO PROPOSTO - SCHEMA BANDO - (documentazione in allegati tecnici)

• BENEFICI AMBIENTALI ATTESI - PUNTI MAX 40		
○ 1.1 - NON RIENTRANTE	.....PUNTI	00
○ 1.2. - INVESTIMENTO RICADENTE TOTALMENTE IN ZONA SVANTAGGIATA (ART. 18)	.....PUNTI	15
○ 1.2 - INVESTIMENTI REALIZZATI PREVALENTEMENTE IN BOSCHI GOVERNATI A FUSTAIA (Azione C)	.....PUNTI	05
○ 1.3 - INTERVENTI RICADENTI IN AREA DELLA RETE NATURA 2000	.....PUNTI	15
○ 1.4 - ECOSISTEMA FORESTALE INTERESSATI DA INTERVENTI IN SITI NATURA 2000 - ZONA A PARCO	.....PUNTI	05
• VALIDITA TECNICO ECONOMICA PROGETTO - PUNTI MAX 40		
○ 2.1 - INTERVENTI RICOMPRESI TRA LE AZIONI A-B-C	.....PUNTI	30
○ 2.2 - INTERVENTI IN REGIME DI PROROGA DAL 2014	.....PUNTI	05
• VALIDITA TECNICO ECONOMICA PROGETTO - PUNTI MAX 20		
○ 3.1 - RAPPORTO TRA COSTO AZIONI "A" e "B" E COSTO TOTALE DEL PROGETTO E' MAGGIORE DI 0,5	.....PUNTI	20
TOTALE PUNTEGGIO		95

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO PER AZIONI

AZIONE A - SOTTOINTERVENTO A.3.1

QUADRO ECONOMICO AZIONE A - A.3.1	
Voci di Costo	Importo €
A - Lavori	
a.1 – Importo lavori a base d'asta	€ 156.166,67
a.2 – Oneri non soggetti a ribasso	€ 4.994,44
Totale A (a.1+a.2)	€ 161.111,11
B - SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
b.1 Imprevisti (max 5 % di A)	€ 8.055,55
b.2 Spese tecniche e generali sui lavori (max 10% di A)	€ 16.111,11
b.3 Oneri di Discarica	€ 0,00
b.4 IVA (% di a.1 + a.2 + b.1 + b.3)	€ 37.216,67
b.5 IVA (% di b.2)	€ 3.544,44
Totale B (b.1+b.2+b.3+b.4+b.5)	€ 64.927,77
C - Totale Lavori (A+B)	€ 226.038,88
D - Forniture:	
d.1 Spese per attrezzature funzionali alla realizzazione degli interventi	€ 0,00
d.2 Spese generali forniture (max 5% di d.1)	€ 0,00
d.3 IVA sulle forniture (% di d.1)	€ 0,00
d.4 IVA sulle spese generali forniture (% di d.2)	€ 0,00
D (d.1+d.2+d.3+d.4)	€ 0,00
E - Investimenti Immateriali:	
e.1 Spese per l'acquisizione di programmi informatici...	€ 0,00
e.2 Spese generali investimenti immateriali	€ 0,00
e.3 IVA investimenti immateriali	€ 0,00
e.4 IVA spese generali investimenti immateriali	€ 0,00
Totale E (e1+e2+e3+e4)	€ 0,00
TOTALE (C + D + E)	€ 226.038,88
A detrarre eventuale valore massa legnosa ritraibile (stima)	€ 0,00
TOTALE COMPLESSIVO INVESTIMENTO	€ 226.038,88

AZIONE B - SOTTOINTERVENTO B.2.1

QUADRO ECONOMICO AZIONE B - B.2.1	
Voci di Costo	Importo €
A - Lavori	
a.1 – Importo lavori a base d'asta	€ 80.384,19
a.2 – Oneri non soggetti a ribasso	€ 2.571,63
Totale A (a.1+a.2)	€ 82.955,82
B - SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
b.1 Imprevisti (max 5 % di A)	€ 4.147,80
b.2 Spese tecniche e generali sui lavori (max 10% di A)	€ 8.295,59
b.3 Oneri di Discarica	€ 0,00
b.4 IVA (% di a.1 + a.2 + b.1 + b.3)	€ 19.162,79
b.5 IVA (% di b.2)	€ 1.825,03
Totale B (b.1+b.2+b.3+b.4+b.5)	€ 33.431,21
C - Totale Lavori (A+B)	€ 116.387,03
D - Forniture:	
d.1 Spese per attrezzature funzionali alla realizzazione degli interventi	€ 0,00
d.2 Spese generali forniture (max 5% di d.1)	€ 0,00
d.3 IVA sulle forniture (% di d.1)	€ 0,00
d.4 IVA sulle spese generali forniture (% di d.2)	€ 0,00
D (d.1+d.2+d.3+d.4)	€ 0,00
E - Investimenti Immateriali:	
e.1 Spese per l'acquisizione di programmi informatici...	€ 0,00
e.2 Spese generali investimenti immateriali	€ 0,00
e.3 IVA investimenti immateriali	€ 0,00
e.4 IVA spese generali investimenti immateriali	€ 0,00
Totale E (e1+e2+e3+e4)	€ 0,00
TOTALE (C + D + E)	€ 116.387,03
<i>A detrarre eventuale valore massa legnosa ritraibile (stima)</i>	€ 0,00
TOTALE COMPLESSIVO INVESTIMENTO	€ 116.387,03

AZIONE C - SOTTOINTERVENTI C.1.4 e C.1.5

QUADRO ECONOMICO AZIONE C - C.1.4 e C.1.5	
Voci di Costo	Importo €
A - Lavori	
<i>a.1</i> – Importo lavori a base d'asta	€ 91.720,68
<i>a.2</i> – Oneri non soggetti a ribasso	€ 2.932,69
<i>Totale A (a.1+a.2)</i>	€ 94.653,67
B - SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
b.1 Imprevisti (max 5 % di A)	€ 4.732,68
b.2 Spese tecniche e generali sui lavori (max 10% di A)	€ 9.465,36
b.3 Oneri di Discarica	€ 0,00
b.4 IVA (% di a.1 + a.2 + b.1 + b.3)	€ 21.865,00
b.5 IVA (% di b.2)	€ 2.082,38
<i>Totale B (b.1+b.2+b.3+b.4+b.5)</i>	€ 38.145,42
C - Totale Lavori (A+B)	€ 132.799,09
D - Forniture:	
d.1 Spese per attrezzature funzionali alla realizzazione degli interventi	€ 0,00
d.2 Spese generali forniture (max 5% di d.1)	€ 0,00
d.3 IVA sulle forniture (% di d.1)	€ 0,00
d.4 IVA sulle spese generali forniture (% di d.2)	€ 0,00
<i>D (d.1+d.2+d.3+d.4)</i>	€ 0,00
E - Investimenti Immateriali:	
e.1 Spese per l'acquisizione di programmi informatici...	€ 0,00
e.2 Spese generali investimenti immateriali	€ 0,00
e.3 IVA investimenti immateriali	€ 0,00
e.4 IVA spese generali investimenti immateriali	€ 0,00
<i>Totale E (e1+e2+e3+e4)</i>	€ 0,00
TOTALE (C + D + E)	€ 132.799,09
<i>A detrarre eventuale valore massa legnosa ritraibile (stima)</i>	€ 0,00
TOTALE COMPLESSIVO INVESTIMENTO	€ 132.799,09

QUADRO ECONOMICO GENERALE COSTO TOTALE DI PROGETTO

QUADRO ECONOMICO - AZIONI A-B-C	
Voci di Costo	Importo €
A - Lavori	
<i>a.1</i> – Importo lavori a base d'asta	€ 328.220,60
<i>a.2</i> – Oneri non soggetti a ribasso	€ 10.500,00
<i>Totale A (a.1+a.2)</i>	€ 338.720,60
B - SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
b.1 Imprevisti (max 5 % di A)	€ 16.936,03
b.2 Spese tecniche e generali sui lavori (max 10% di A)	€ 33.872,06
b.3 Oneri di Discarica	€ 0,00
b.4 IVA (% di a.1 + a.2 + b.1 + b.3)	€ 78.244,46
b.5 IVA (% di b.2)	€ 7.451,85
Totale B (b.1+b.2+b.3+b.4+b.5)	€ 136.504,40
C - Totale Lavori (A+B)	€ 475.225,00
D - Forniture:	
d.1 Spese per attrezzature funzionali alla realizzazione degli interventi	€ 0,00
d.2 Spese generali forniture (max 5% di d.1)	€ 0,00
d.3 IVA sulle forniture (% di d.1)	€ 0,00
d.4 IVA sulle spese generali forniture (% di d.2)	€ 0,00
D (d.1+d.2+d.3+d.4)	€ 0,00
E - Investimenti Immateriali:	
e.1 Spese per l'acquisizione di programmi informatici...	€ 0,00
e.2 Spese generali investimenti immateriali	€ 0,00
e.3 IVA investimenti immateriali	€ 0,00
e.4 IVA spese generali investimenti immateriali	€ 0,00
Totale E (e1+e2+e3+e4)	€ 0,00
TOTALE (C + D + E)	€ 475.225,00
<i>A detrarre eventuale valore massa legnosa ritraibile (stima)</i>	€ 0,00
TOTALE COMPLESSIVO INVESTIMENTO	€ 475.225,00

RAPPORTO COSTO AZIONI A-B e COSTO PROGETTO TOTALE

- COSTO AZIONE "A" € 226.038,88
- COSTO AZIONE "B" € 116.387,03
- **TOTALE COSTI AZIONI A-B € 342.425,91**
- COSTO TOTALE PROGETTO € 475.225,00

RAPPORTO PERCENTUALE COSTO PROGETTO

$$342.425,91 \times 100 : 475.225,00 = 72,06\%$$

COSTI AZIONI A + B = MAGGIORE DEL 50%

NORME DI TUTELA AMBIENTALE E NORMATIVA TECNICA DI SETTORE

Per quanto attiene gli articoli del D. Lgs. 50/2016 (che definiscono l'indicazione delle norme e dei criteri di tutela ambientale da applicare nelle attività progettuali), si fa presente che, ai fini della realizzazione del presente progetto, i relativi criteri di intervento scelti non possono considerarsi impattanti per il territorio su cui insistono, in quanto, vanno a ripristinare e migliorare una situazione preesistente.

L'intervento, inoltre, soddisfa pienamente i requisiti essenziali definiti dal quadro normativo regionale (legge regionale n. 3/2007 "disciplina dei lavori pubblici, servizi e forniture in Campania").

Si precisa, infine, che le tecniche che si useranno, sono già state ampiamente sperimentate in altri interventi simili, e saranno realizzate senza creare interferenze, col minimo dispendio di risorse ed con il massimo della compatibilità ambientale.

Si vuole, inoltre, ribadire che le tipologie di intervento prescelte, garantiscono la perfetta integrazione dell'opera nel territorio, ed il rispetto dei valori paesaggistici, ambientali e culturali del contesto interessato, (vedi parere sovrintendenza).

Per le categorie delle diverse opere da realizzare è stato fatto riferimento, come previsto nel bando della misura, agli elenchi dei prezzi unitari desunti da:

"Prezzario dei lavori pubblici della Regione Campania - anno 2016"

Relativamente alle voci di computo contrassegnate dalla sigla N.P. (Nuovi Prezzi), delle opere non previste in tariffa, si è proceduto al calcolo di un nuovo prezzo effettuando un'attenta analisi dei prezzi di prestazioni d'opera, forniture e quantità.

I costi utilizzati dei materiali, dei trasporti, dei noli e della mano d'opera, sono stati desunti da tabelle prezzi pubblicate dal Provveditorato alle Opere Pubbliche per la Regione Campania.

Le relative schede di analisi di questi N.P. sono state riportate in un elaborato specifico di progetto.



Il tecnico incaricato
dr. for. Giuseppe DODDATO



Il Responsabile dell'U.T.C.
Geom. Sabato Cupo