



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI DOTTORE AGRONOMO E DOTTORE FORESTALE

PRIMA SESSIONE 2016

PRIMA PROVA SCRITTA

Il/La candidato/a risponda a QUATTRO dei seguenti quesiti a cui fornire esauriente risposta:

1. Il/La candidato/a con riferimento ad un prodotto ottenuto da coltivazioni erbacee o arboree determini il suo valore di trasformazione attraverso l'elencazione delle opportune voci di bilancio.
2. Il candidato definisca il piano di concimazione e le modalità di distribuzione per una cultura erbacea o arborea a sua scelta.
3. Il/La candidato/a descriva il trattamento selvicolturale applicabile ad un acero-frassineto di invasione delle Prealpi piemontesi allo scopo di massimizzare l'ottenimento di assortimenti legnosi di qualità.
4. Il/La candidato/a sviluppi il concetto della funzione definita di "protezione diretta" che i popolamenti forestali possono svolgere soprattutto in ambiente montano e subalpino. Illustri inoltre le caratteristiche strutturali e compositive della compagine forestale potenzialmente più idonee ad ottimizzare lo svolgimento di detta funzione.
5. Il/La candidato/a descriva quali sono le principali caratteristiche dell'agricoltura conservativa e quali obiettivi si intendono perseguire a seguito della sua applicazione.
6. Il/La candidato/a, in riferimento a un contesto di sua conoscenza, descriva i criteri di scelta dei prodotti fitosanitari per una difesa ecosostenibile e nel rispetto delle normative vigenti.
7. Il/La candidato/a ipotizzi un allevamento bovino da latte a ciclo chiuso con 50 vacche in lattazione ed una possibile razione per i capi in produzione.
8. Il/La candidato/a descriva quali sono le principali conseguenze delle interferenze generate dai sotto e sovraservizi sulle necessità manutentive e sulle condizioni di salute e di stabilità degli alberi in ambiente urbano.
9. Il/La candidato/a argomenti sulle misure necessarie per la tutela degli alberi all'interno delle aree di cantiere, ipotizzando un cantiere in ambito urbano e un cantiere forestale (fase di esbosco).
10. Il/La candidato/a illustri la problematica della diffusione delle specie vegetali esotiche invasive, descriva una specie (a scelta tra arborea o erbacea) e ne illustri le modalità di contenimento e/o eradicazione.
11. Il/La candidato/a esponga le linee guida da seguire per ottenere la certificazione ed il marchio "lotta integrata".
12. Il/La candidato/a descriva i contenuti di una relazione paesaggistica ai sensi del DPCM 12/12/2005 finalizzata all'ottenimento dell'autorizzazione per il deposito dello smarino di una galleria in una ex cava sita in una zona collinare.

SECONDA PROVA SCRITTA

Il/La candidato/a svolga UNO dei temi proposti:

Tema 1

Un tecnico ha avuto l'incarico di procedere alla divisione di un patrimonio ereditario. Il de cuius non ha lasciato testamento ed eredi ex lege sono il coniuge e un fratello. Al momento del decesso risultano di proprietà esclusiva del defunto i seguenti beni:

- un appartamento locato al canone equo di mercato di € 450 mensili anticipati
- un appartamento situato in una cittadina della costa ligure
- un fondo rustico della superficie di 18 ha in zona di pianura concesso in affitto ad un coltivatore diretto con un contratto che scadrà fra 6 anni. Il fondo è dotato di fabbricati per l'abitazione, magazzini e porticati adeguati alle esigenze del fondo, con un valore di ricostruzione stimato in € 300.000.

Il de cuius ha lasciato ancora i seguenti beni in comproprietà con il coniuge:

- l'alloggio di abitazione familiare, nella città di provincia prossima al fondo rustico, della superficie di 160 mq, situato in zona centrale
- mobilio di casa per un valore di € 120.000
- titoli per un valore nominale di € 250.000
- un conto bancario di € 60.000

Assumendo i dati necessari si determini il valore della massa dividenda, si definiscano le quote di diritto e si ipotizzi la formazione delle quote di fatto.

Tema 2

Il/La candidato/a illustri il progetto di un rimboschimento da realizzare in un terreno ex-agricolo della pianura Padana allo scopo di costituire una copertura forestale permanente con finalità prevalenti di tipo ambientale. Illustri inoltre le cure colturali che si prevedono di realizzare nel rimboschimento di cui sopra nei primi 10 anni dall'impianto.

Tema 3

Il/La candidato/a illustri in dettaglio le componenti delle aree verdi descrivendone le caratteristiche e le principali attività di manutenzione ordinaria e straordinaria. Infine la/il candidata/o descriva un'area verde a bassa manutenzione e un'area ad alta manutenzione, elencando le specie vegetali utilizzate.

Tema 4

Ad un privato cittadino (sig. A) viene intimato da un suo vicino di casa (sig. B) di abbattere urgentemente un suo albero (abete rosso), in quanto ritenuto dal sig. B pericoloso e, comunque, a distanza non regolamentare dal confine stesso. L'albero misura 10 m di altezza, ha diametro medio del fusto pari a 40 cm e si colloca a 2,5 m dal confine, misurati dalla recinzione perimetrale al filo esterno del colletto. Il/La candidato/a si ponga nella condizione di CTP del sig. A e descriva le procedure operative che seguirebbe nell'interesse del suo cliente, indicando dettagliatamente le metodologie possibili sia per la valutazione delle condizioni di stabilità dell'albero, sia, se ritenuto necessario, per il calcolo della sua età.

Tema 5

La/Il candidata/o illustri i criteri fondamentali su cui si basa l'ingegneria naturalistica, il contesto in cui viene utilizzata e descriva in dettaglio tre tipologie costruttive impiegate e le caratteristiche delle specie vegetali utilizzate per un intervento di sistemazione del territorio e di uno specifico contesto ambientale a scelta del candidato/o.

Tema 6

Con riferimento ad una stalla che ingrassa 150 vitelloni piemontesi nella pianura cuneese, ed ha a disposizione in proprietà una SAU di 120 ha, il/la candidato/a ipotizzi un opportuno sistema colturale e realizzi un'ipotesi di piano di utilizzazione agronomica degli effluenti per l'azienda. Il candidato ipotizzi opportunamente tutte le informazioni mancanti.

Tema 7

Il/La candidato/a descriva le principali avversità biotiche di quattro specie arboree a sua scelta, normalmente impiegate o in ambiente urbano o in ambito agrario o forestale, indicando per ciascuna le più corrette pratiche di prevenzione e/o cura, ai sensi anche delle nuove norme introdotte dal PAN (Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari).

Tema 8

Il/La candidato/a dopo aver descritto le caratteristiche pedoclimatiche di una zona a lui nota, individui l'idonea coltura erbacea di pieno campo o frutticola, a conduzione biologica, evidenziandone gli aspetti morfofisiologici. Successivamente dia ampio risalto alla tecnica colturale, analizzando il controllo delle erbe infestanti e la strategia di lotta fitopatologia. Rediga inoltre un realistico piano di concimazione atto a massimizzare la qualità della produzione.

PROVA PRATICA

Il/La candidato/a svolga UNO dei temi proposti:

Prova 1

La/Il candidata/o, simulando un lavoro di consulenza, deve progettare l'impianto di un frutteto in un appezzamento dato (allegato 1a). Il candidato deve scrivere la relazione tecnica nella quale si stabiliscono gli obiettivi aziendali e si descrivono le scelte tecniche (lavorazioni necessarie, scelta di specie e varietà, tipologie d'impianto), inoltre deve predisporre il computo metrico sulla base dell'elenco prezzi fornito (Allegato 1b) e rappresentare graficamente l'impianto.

Infine il candidato alla luce delle opportunità di finanziamento del PSR 2014-2020 valuti gli aiuti a cui può attingere l'agricoltore per la realizzazione dell'impianto (Allegato 1c).

Prova 2

Nel parco di una villa privata del '700 sita nel comune di Torino, in zona collinare, si sono verificati nel mese di maggio c.a., a seguito di un violento fortunale, alcuni schianti di alberi, sia nel bosco-parco retrostante la villa (esteso su circa 10.000 mq, con presenza di specie autoctone e di un rimboschimento di conifere effettuato negli anni '70), sia nel giardino di fronte alla stessa (allegato 2a). Il cliente ha però la necessità di riaprire gradualmente l'intero parco alla fruizione.

La/Il candidata/o descriva quindi:

- un plausibile stato di fatto del soprassuolo arboreo del bosco-parco e del giardino, sulla base della localizzazione e dell'età dell'immobile (composizione specifica, struttura del popolamento, problematiche fitosanitarie, ecc.);
- le procedure operative per la zonizzazione delle aree verdi della proprietà, predisponendo una cartografia di massima;
- le procedure operative per la valutazione della propensione al cedimento del soprassuolo arboreo, secondo le differenti tipologie presenti;

Descriva inoltre gli iter autorizzativi ai sensi delle normative vigenti per la rimozione degli alberi già schiantati, di quelli valutati pericolosi e di quelli non pericolosi ma ritenuti eventualmente inadatti al contesto di crescita, giustificando adeguatamente le decisioni prese e specificando al cliente le relative tempistiche per poter eseguire gli interventi gestionali necessari.

Per il calcolo del valore ornamentale delle compensazioni ambientali, nei casi previsti dalla legge, il candidato dovrà utilizzare il metodo parametrico svizzero, in cui:

$$\text{Valore Ornementale} = (b \times c \times d \times e) - f$$

Dove:

b è l'indice relativo alla specie e alla varietà, pari alla decima parte del prezzo di vendita unitario di un neoimpianto (ipotetico indice **a**); il valore preso in considerazione è la decima parte del prezzo di vendita unitario di una pianta di circonferenza 10-12 cm per le latifoglie o 15-18 cm per le conifere (altezza delle conifere 2,50-3,00 m).

c è l'indice del valore estetico e dello stato fitosanitario della pianta, espresso secondo una scala da 1 a 10; **d** è l'indice secondo la localizzazione, espresso secondo tale scala:

- 10 = centro città
- 8 = media periferia;
- 6 = periferia;
- 4 = parchi periferici
- 2 = zone rurali - boschi.

e è l'indice dimensionale, calcolato secondo la seguente tabella (allegato 2b):

f è l'indice del deprezzamento, calcolato sulla base dei difetti/anomalie di conformazione della pianta e di eventuali lesioni subite, secondo una scala che va dal 10% al 70%.

I parametri "a", "c" ed "f" dovranno essere plausibilmente ipotizzati dal candidato.

Sulla base dell'importo del valore ornamentale così calcolato, esegua quindi il candidato il computo metrico delle opere compensative sulla base dell'elenco prezzi fornito (Allegato 2c).

Prova 3

La/Il candidata/o faccia un excursus della normativa relativa alla valutazione di impatto ambientale, e a seguire, simulando un lavoro di consulenza, predisponga il capitolo sulla componente vegetazione all'interno di uno studio di impatto ambientale per la realizzazione di una galleria stradale in una valle delle Alpi Nord Occidentali (fondovalle, 350-450 m s.l.m., versante Sud – Ovest), relativamente al comprensorio adibito ad area di cantiere e deposito dello smarino (allegato 3a); elenchi infine gli elaborati di accompagnamento alla relazione con una breve descrizione del loro contenuto.

Prova 4

Un giovane agricoltore richiede la consulenza per l'avviamento di un'attività agricola in un fondo di 15 ettari a seminativo, attualmente sprovvisto di fabbricati. Il candidato sulla base delle proprie conoscenze e delle recenti disposizioni in materia di Politica Agricola Comunitaria, sviluppi un Piano colturale da attuare in azienda (rotazioni ed avvicendamenti) e le macchine e gli attrezzi che dovranno essere acquistati dall'imprenditore, considerando che attualmente ne è sprovvisto. Sulla base del parco macchine ed attrezzi, si determini la dimensione del ricovero che dovrà essere realizzato nel fondo agricolo in questione.

Infine il candidato alla luce delle opportunità di finanziamento del PSR 2014-2020 individui i contributi a cui può attingere il giovane agricoltore per l'avviamento e per il mantenimento della sua attività e li quantifichi (allegato 1c).

Prova 5

Il candidato è stato incaricato della progettazione della sistemazione di una frana a seguito di un evento alluvionale.

Il candidato, sulla base della planimetria di rilievo e della sezione e delle voci di elenco prezzi fornite (allegati 5a, 5b, 5c), proceda a:

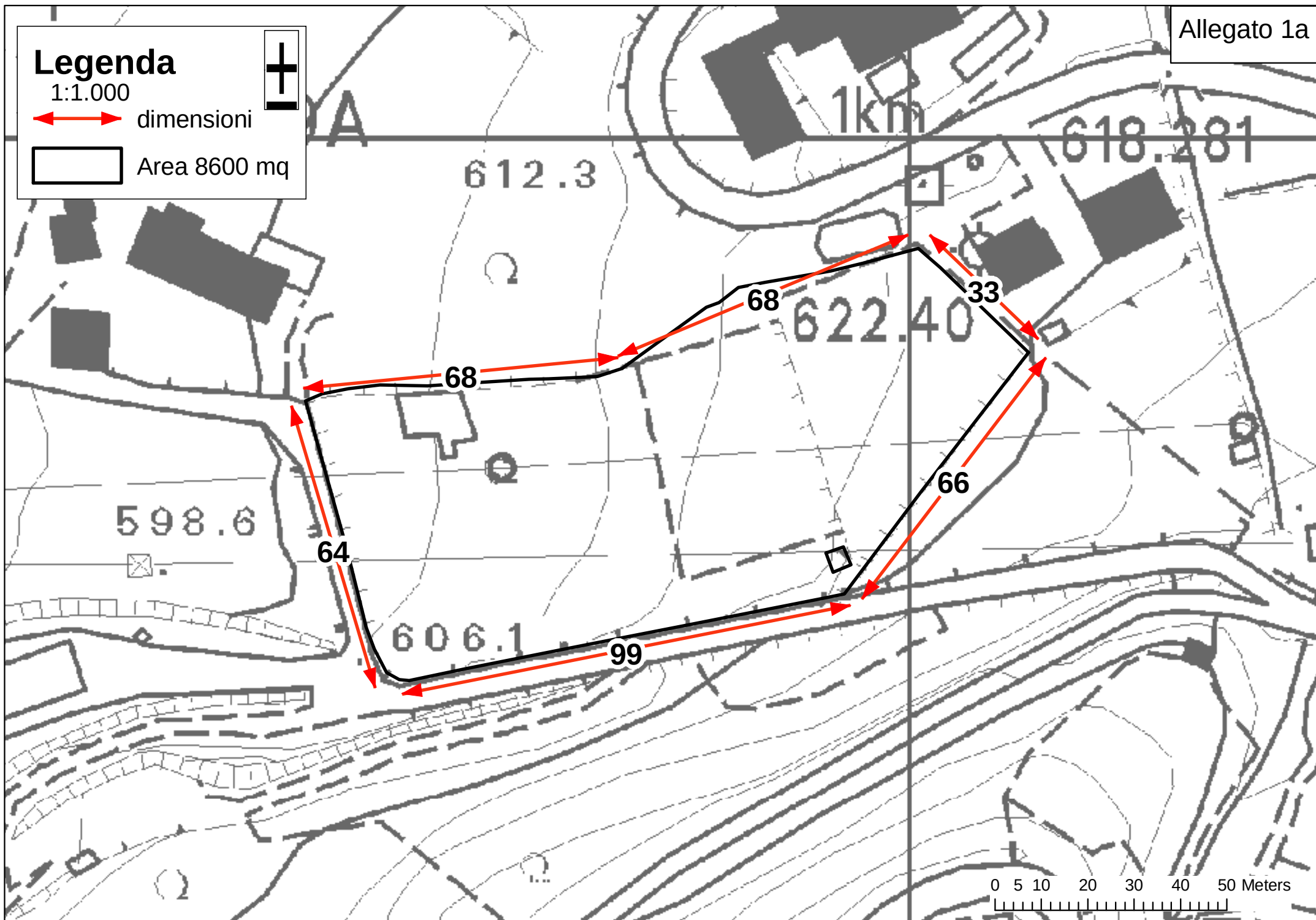
- individuare e descrivere le scelte progettuali;
- dimensionare un'opera e disegnarne il particolare costruttivo;
- disegnare la sezione tipo dell'intervento;
- redigere il computo metrico.

Legenda

1:1.000

↔ dimensioni

□ Area 8600 mq



Allegato 1b - elenco prezzi

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	EURO
24.A62.T02.005	Scasso con mezzo meccanico, alla profondità di cm 80- 100, concimazione organico - minerale di fondo, preparazione del terreno per impianto di frutteto	ha	2.190,34
24.A64.U02.005	Livellamento e spietramento	ha	547,59
18.P06.A65.005	Miscuglio bilanciato di sementi foraggere per semine	kg	4,09
18.A55.A05.015	Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito per superfici superiori a m ² 3.000	m2	0,60
18.A92.A65.005	Pacciamatura continua con film plastico stabilizzato, spessore minimo mm 0,06, larghezza minima cm 100, compreso acquisto, fornitura, posa e ancoraggio al suolo	m	0,99
24.A64.U03.005	Fornitura e posa di palo di sostegno per piantagioni in cemento di sezione cm 8 x 8, h cm 300, in opera	cad	11,81
24.A64.U04.005	Fornitura e posa di ancora in cemento con relativo spinetto ed asta, in opera	cad	5,9
24.A64.U05.005	Fornitura e posa di filo di ferro zincato (2,465 kg/100 m), in opera, compresi oneri per tagli, sfridi, ecc.	kg	1,31
24.A64.U07.005	Fornitura e posa di pezzi speciali in ferro zincato, in opera (braccioli, tiranti, morsetti, ecc.)	kg	2,08
20.A27.A60.005	COLLOCAMENTO A DIMORA DI PIANTE Messa a dimora di alberi	cad	47,58
20.A27.A68.005	COLLOCAMENTO A DIMORA DI PIANTE Messa a dimora di arbusti	cad	6,49
24.A64.U08.010	MELO. Astoni di 1 anno di innesto	cad	4,69
24.A64.U08.035	PESCO. Astoni di 1 anno di innesto	cad	4,98
24.A64.U08.065	SUSINO. Astoni di 1 anno di innesto	cad	4,64
24.A64.U08.080	ALBICOCCO. Astoni di 1 anno	cad	5,03
24.A64.U08.085	CILIEGIO. Astoni di 1 anno di innesto	cad	4,2
24.A64.U08.110	PICCOLI FRUTTI. Lampone	cad	0,99
24.A64.U08.125	PICCOLI FRUTTI. Ribes	cad	1,6
24.A64.U08.150	PICCOLI FRUTTI. Mirtillo Gigante	cad	3,19
24.A64.U09.005	IMPIANTO ANTIGRANDINE, PER COLTURE FRUTTICOLE	ha	12.948,28
24.A50.Q27.005	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO DI IRRIGAZIONE LOCALIZZATA SOTTOCHIOMA microgetti	ha	6.416,83
24.A50.Q27.010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO DI IRRIGAZIONE LOCALIZZATA SOTTOCHIOMA ad ali gocciolanti autocompensanti	ha	2.894,57

PSR 2014-2020

inserto speciale
le priorità, le misure,
gli interventi





LE FORESTE

Gli interventi del PSR che interessano il settore forestale sono diversi e sono spesso integrati con le misure pertinenti all'agricoltura. Le misure prettamente forestali sono:

- la misura 8, che finanzia soggetti pubblici e privati proprietari o gestori di superfici forestali, per il sostegno all'imboschimento, la prevenzione e il ripristino dei danni dovuti a incendi e calamità naturali; la valorizzazione delle superfici forestali in termini di biodiversità e di pregio ambientale e il miglioramento tecnologico delle aziende.
- la misura 12 concede un'indennità annuale per ogni ettaro di superficie a bosco per compensare i proprietari o i gestori dei costi aggiuntivi (e/o della perdita di reddito) derivanti dal rispetto dei vincoli per l'inserimento della superficie stessa all'interno di un sito Natura 2000.



L'APPROCCIO LEADER

Riparte la programmazione LEADER all'interno del Programma di sviluppo rurale, fondata essenzialmente sulla misura 19. Sin dai mesi scorsi i GAL (Gruppi di Azione Locale) che operano ormai da 20 anni, hanno dato avvio alle attività di animazione che permetteranno di presentare alla Regione le candidature per la programmazione 2014-2020. I GAL, perlopiù società consorzi costituite da soggetti pubblici, associazioni di categoria, consorzi, fondazioni, ATL, ecc. si adoperano per valorizzare le potenzialità locali lavorando su diversi settori (turismo, agricoltura, artigianato, patrimonio culturale, servizi) e in una logica di filiera. Mirano a coinvolgere il tessuto economico e sociale nella definizione delle nuove strategie, che costituiranno la struttura portante dei PSL (Programmi di sviluppo locale), i documenti di programmazione che, una volta approvati dalla Regione, consentiranno ad ogni area Gal di utilizzare le risorse. Sono disponibili 64 milioni di euro, 10 in più rispetto alla passata programmazione, con un minimo di 3 milioni di euro per ciascun Gal.

Il programma di intervento del PSL potrà incentrarsi al massimo su 3 ambiti tra cui: lo sviluppo e l'innovazione delle filiere, il turismo sostenibile, la valorizzazione del patrimonio architettonico e paesaggistico diffuso, l'accesso ai servizi pubblici essenziali. La strategia dovrà individuare obiettivi concreti e misurabili, in grado di soddisfare i fabbisogni del territorio. È prevista la selezione indicativamente di 13 GAL, nuovi o già esistenti.

Il bando per la selezione dei PSL sarà articolato in due fasi: la prima permetterà di selezionare le strategie, gli ambiti tematici e le tipologie di intervento; la seconda sarà destinata ai GAL che hanno superato la prima e verranno approvati i piani operativi. Il bando per la selezione dei PSL è previsto entro la fine del 2015, la selezione delle candidature entro giugno 2016, per consentire ai GAL l'apertura dei primi bandi di per le imprese e altri soggetti pubblici entro l'estate 2016.

MISURA 3 REGIMI DI QUALITÀ DEI PRODOTTI AGRICOLI E ALIMENTARI

SOTTOMISURA 3.1

Sostegno alla nuova adesione ai regimi di qualità

L'operazione sostiene gli agricoltori che aderiscono per la prima volta ai seguenti regimi di qualità:

- **DOP** (Denominazione di Origine Protetta),
- **IGP** (Indicazione Geografica Protetta),
- **STG** (Specialistà Tradizionale Garantita)
- agricoltura biologica
- bevande spiritose e vini aromatizzati
- **DOC** (Denominazione di Origine Controllata),
- **DOCG** (Denominazione di Origine Controllata e Garantita),
- **IGT** (Indicazione Geografica Tipica)

Sostiene inoltre:

- regimi di qualità riconosciuti dallo Stato italiano: il sistema di qualità nazionale per la zootecnica (**SONPI**) e i sistemi di qualità regionali (rispondenti a precisi requisiti, la produzione integrata regionale)
- i regimi volontari di certificazione di sistema o di prodotto, relativi a qualità, ambiente, responsabilità sociale ed etica, sicurezza ecc (ad esempio sistemi **ISO, EMAS**, ecc.) e l'indicazione facoltativa "prodotto di montagna" (in presenza di un sistema di certificazione).

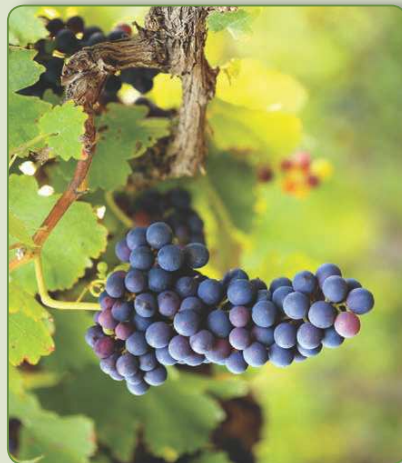
PERCHÉ: sostenendo le produzioni di qualità, la misura punta a migliorare il loro posizionamento sui mercati e dunque la competitività del settore, le opportunità di lavoro e lo sviluppo delle zone rurali. L'adesione degli agricoltori ai regimi di qualità, in un mercato sempre più complesso e globalizzato, può migliorare l'offerta rivolta ai consumatori e rafforzare quindi le imprese: induce inoltre gli agricoltori a integrarsi e a dotarsi di regole comuni favorendo processi innovativi; sostenere regimi come il biologico e i sistemi di certificazione ambientale contribuisce a preservare gli ecosistemi e la biodiversità.

CHI: agricoltori attivi e loro associazioni: ricevono il sostegno solo dopo aver aderito al regime di qualità.

CHE COSA: pagamento annuale dei costi fissi dovuti all'adesione ai regimi di qualità (costi di iscrizione, contributo annuo, eventuali spese per i controlli) per una durata di 5 anni.

COME: contributo in conto capitale.

QUANTO: l'importo massimo è 3.000 euro per azienda all'anno. Il budget complessivo della misura per l'intero PSR è di 10,7 milioni di euro.



MISURA 4 INVESTIMENTI IN IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI

SOTTOMISURA 4.1

Sostegno a investimenti nelle aziende agricole

La misura sostiene le aziende agricole che intendono acquistare, ampliare e modernizzare i fabbricati rurali e gli impianti di lavorazione e dotarsi di attrezzature e macchinari. L'obiettivo generale è migliorare le prestazioni economiche e ambientali delle aziende, favorendo una competitività sostenibile.

OPERAZIONE 4.1.1

Miglioramento del rendimento globale e della sostenibilità delle aziende agricole

PERCHÉ: permettendo alle aziende di realizzare investimenti in strutture, macchinari, impianti, si possono creare nuove opportunità di sviluppo e migliorare la competitività sui mercati; i progetti dovranno prestare attenzione alla biodiversità e alla tutela delle risorse naturali ed evitare nuovo consumo di suolo.

CHI: imprenditori agricoli professionali.

CHE COSA: investimenti fondiari/edilizi: acquisto di macchinari e attrezzature; impianti di noccioli; acquisto (con alcune limitazioni) di terreni/fabbricati rurali; investimenti immobiliari connessi (spese di progettazione, consulenze, acquisto di brevetti e licenze).

L'aiuto verrà valutato sulla base di un business plan, che deve assicurare lo sviluppo complessivo delle aziende, anche attraverso il miglioramento dell'integrazione di filiera (riduzione del numero di intermediari tra produttore e consumatore e migliore integrazione dei produttori primari). La maggior parte delle operazioni potrà essere attuata, oltre che individualmente, anche in forma innovativa con progetti collettivi.

COME: contributi per i costi sostenuti nell'investimento, in conto capitale o in conto interesse (o in forma combinata). Potrà essere concesso un anticipo fino al 50%, con garanzie fidejussorie.

QUANTO: 40% della spesa; + 5% in caso di progetti collettivi; + 10% in zone di montagna, +5% nell'ambito di un PEI (progetti di ricerca e innovazione pubblico-privati). Il budget complessivo dell'operazione per l'intero PSR è di 98 milioni di euro.

L'OPERAZIONE 4.1.2

Miglioramento del rendimento e della sostenibilità delle aziende agricole di **giovani agricoltori** è analoga all'operazione precedente ma pensata specificamente per i giovani agricoltori: finanzia investimenti strutturali di capo d'azienda che si insediano per la prima volta in qualità di capo dell'azienda o che si sono insediati negli ultimi 5 anni.

Il contributo è pari al 50% della spesa, con incrementi di +5% in caso di progetti collettivi, +10% in zone di montagna, +5% in ambito PEI (progetti di ricerca). Il budget complessivo destinato agli investimenti dei giovani per l'intero PSR è di 52 milioni di euro.

OPERAZIONE 4.1.3

Riduzione delle emissioni di gas serra e di ammoniaca in atmosfera (per la zootecnia)

L'operazione ha lo scopo di migliorare la compatibilità ambientale degli allevamenti, sostenendo una migliore gestione dei reflui zootecnici tramite la costruzione e la modernizzazione delle strutture e la dotazione di attrezzature e macchinari utili a ridurre le emissioni gassose in atmosfera, in particolare quelle di ammoniaca.

PERCHÉ: durante l'allevamento degli animali, lo stoccaggio degli effluenti e la loro distribuzione in campo si perde una quantità significativa di ammoniaca in atmosfera, che va limitata. L'operazione contribuisce anche al risparmio idrico, riducendo il volume degli effluenti e migliorando l'utilizzo delle strutture di stoccaggio di questi ultimi.

CHI: agricoltori, compresi i giovani neoinsediati.

CHE COSA: investimenti per migliorare la gestione degli effluenti zootecnici e ridurre le emissioni di ammoniaca (ad es. separatori solidoliquido, macchine per l'interamento immediato o rasoterra in bande, coperture delle strutture di stoccaggio ecc.); interventi per ridurre il consumo di acqua in zootecnia. Gli investimenti potranno essere sia di tipo edilizio che relativi all'acquisto di macchine e attrezzature, servizi e programmi informatici.

COME: contributo in conto capitale o in conto interesse.

QUANTO: 40% della spesa; + 20% per investimenti collettivi e progetti integrati; +10% in zone di montagna; + 5% se l'intervento è collegato a un gruppo PEI (progetti innovativi). Il budget complessivo dell'operazione per l'intero PSR è di 12 milioni di euro.

SOTTOMISURA 4.4

Sostegno ad investimenti non produttivi

OPERAZIONE 4.4.1

Elementi naturaliformi dell'agroecosistema

OPERAZIONE 4.4.2

Difesa del bestiame dalla predazione da canidi nei pascoli

La misura sostiene investimenti che non hanno scopo produttivo ma sono altrettanto importanti perché contribuiscono a tutelare l'equilibrio dell'ecosistema, le risorse naturali, il paesaggio e la biodiversità. Gli elementi naturaliformi (operaz. 4.4.1) comprendono siepi, filari, fasce di bosco, aree umide, strutture di appoggio per la fauna selvatica e altri elementi che possono favorire la biodiversità, il miglioramento del paesaggio e contribuiscono a raggiungere obiettivi ambientali, anche nella prospettiva di una fruizione pubblica del territorio (escursionismo, birdwatching, attività didattiche ecc.). La seconda operazione (4.4.2) finanzia l'acquisto di cani da guardia del bestiame e di reti di protezione per limitare gli attacchi agli animali allevati da parte di canidi (lupi, ibridi lupo-cane).

PERCHÉ: per contrastare la semplificazione del territorio e la riduzione della biodiversità, dovuti all'agricoltura intensiva e agli insediamenti, è necessario realizzare e ripristinare elementi naturali. La seconda operazione trova la sua giustificazione nell'aumento degli attacchi agli allevamenti causati dalla crescente diffusione di predatori nelle aree agricole.

CHI: agricoltori (oltre a consorzi irrigui e gestori del territorio); la seconda operazione è destinata agli allevatori che aderiscono agli impegni delle operazioni 10.1.6 e 10.1.9 (impegni agro-climatico-ambientali) del PSR.

CHE COSA: 4.4.1: impianto o ripristino di formazioni arbustive/arboresche di specie autoctone, creazione di aree umide, installazione di strutture per la fauna selvatica (nidi, posatoi, ecc.) e di strutture per l'osservazione della fauna e per la fruizione pubblica (pannelli informativi, segnaletica ecc.). È richiesta la manutenzione degli investimenti per 10 anni (o 5 anni per i nidi, ecc.). Per i nuovi investimenti è richiesto il progetto di un professionista.

4.4.2: acquisto di cani appartenenti a razze da difesa del bestiame (almeno 1 per ogni 100 capi e minimo 2 cani per mandria o gregge) e/o acquisto e installazione di reti con più fili elettrificati a bassa intensità e mantenimento in stato funzionale per 5 anni.

COME: contributo in conto capitale.

QUANTO: per l'operazione 4.4.1: 100% della spesa, fra 500 e 150.000 euro. Per l'operazione 4.4.2: 100% della spesa, tra 1.000 e 30.000 euro. Il budget complessivo delle due operazioni per l'intero PSR è di 2,8 milioni di euro.

MISURA 5 RIPRISTINO DEL POTENZIALE PRODUTTIVO DANNEGGIATO DA CALAMITA' NATURALI E MISURE DI PREVENZIONE

La misura sostiene investimenti di prevenzione e di ripristino dei danni derivanti da calamità naturali, avversità atmosferiche ed eventi catastrofici, sia di tipo biotico (flavescenza dorata, batteriosi del kiwi ecc.) che abiotico (grandine, gelo, alluvioni ecc.).

PERCHÉ: la misura risponde all'obiettivo di sostenere o recuperare la competitività delle imprese e del sistema produttivo quando vengono danneggiati, di contrastare i cambiamenti climatici e preservare il territorio, limitando così anche l'abbandono delle colture.

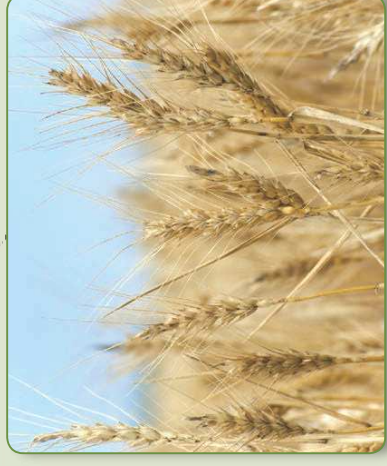
CHI: agricoltori attivi e, in caso di danni a infrastrutture collettive, consorzi di utenti e comuni.

CHE COSA:

- sostegno a investimenti in azioni di prevenzione (ad esempio, reti antigrandine o muretti di sostegno) per ridurre le conseguenze di probabili calamità naturali, avversità atmosferiche ed eventi catastrofici;
- sostegno a investimenti per il ripristino dei terreni agricoli e del potenziale produttivo (ricostruzione delle strutture, macchinari, attrezzature) danneggiati dagli stessi eventi. Il sostegno verrà concesso solo in caso di eventi catastrofici formalmente riconosciuti dall'Autorità competente.

COME: contributo in conto capitale.

QUANTO: 80% della spesa; 100% se in forma collettiva. Il budget complessivo per l'intero PSR è di 10,5 milioni di euro.



MISURA 6 SVILUPPO DELLE AZIENDE AGRICOLE E DELLE IMPRESE

La misura sostiene la creazione di nuove attività economiche, sotto forma di nuove aziende gestite da giovani, o sotto forma di diversificazione verso attività extra-agricole (agriturismo, produzione di energia).

SOTTOMISURA 6.1

Aiuti all'avviamento di aziende per giovani agricoltori

OPERAZIONE 6.1.1

Premi di insediamento per giovani agricoltori

PERCHÉ: l'operazione aiuta i giovani ad avviare un'impresa o a subentrare a quella familiare e ad adeguare le strutture, favorendo il ricambio generazionale, limitando l'abbandono delle zone rurali, creando nuove opportunità di sviluppo, favorendo l'innovazione e un maggiore orientamento al mercato. La misura agisce in sinergia con altri interventi: gli investimenti materiali (con un'operazione dedicata ai giovani - vedi la scheda 4.1), gli interventi per la formazione, le misure agroambientali, in modo da offrire ai giovani un sostegno più organico.

CHI: giovani di età compresa tra i 18 e i 40 anni, in possesso di competenze professionali (titolo di studio in materie agrarie, esperienza documentata o superamento di un esame, purché entro 3 anni dalla domanda), che si insediano per la prima volta come capo azienda e diventano agricoltori attivi. È possibile anche l'insediamento di più giovani nella stessa azienda.

CHE COSA: il premio viene erogato solo a seguito della presentazione e valutazione di un piano di sviluppo aziendale, che deve comprendere investimenti materiali e immateriali e attività di crescita e formazione per il giovane agricoltore. Il sostegno è limitato a micro e piccole imprese (che impiegano meno di 50 persone e con fatturato annuo inferiore ai 10 milioni), che devono produrre per la commercializzazione.

COME: premio di insediamento, in conto capitale, conto interesse o in forma mista. Il premio verrà erogato in due rate: una iniziale pari al 66% e una finale pari al 34%, previa verifica della realizzazione del piano aziendale, entro un periodo massimo di 36 mesi.

QUANTO: premio di carattere forfetario, fissato in base al piano aziendale: 35.000 euro per ogni giovane agricoltore (i premi pro capite diminuiscono se si insediano più giovani, in virtù delle economie di scala, ma comunque si cumulano - ad es. due giovani prendono 30.000 euro a testa); maggiorazioni previste se l'azienda è in zona montana. Il budget complessivo della misura per l'intero PSR è di 50 milioni e mezzo di euro.



SOTTOMISURA 6.4

Sostegno a investimenti NELLA CREAZIONE DI ATTIVITÀ EXTRA-AGRICOLE

DIVERSIFICAZIONE IN ATTIVITÀ EXTRA-AGRICOLE

PERCHÉ: l'operazione sostiene gli investimenti delle aziende che intendono svolgere attività complementari a quella di produzione agricola (agriturismo, agricoltura sociale, fattorie didattiche, produzione di energia rinnovabile, servizi al territorio, artigianato tipico), integrando il proprio reddito. È evidente come la misura possa favorire lo sviluppo economico, la creazione di nuove opportunità occupazionali, l'innovazione, l'orientamento al mercato, la sostenibilità ambientale.

CHI: agricoltori o coadiuvanti familiari (soggetti non titolari ma stabilmente dediti all'attività in questione nell'azienda di un familiare).

CHE COSA: investimenti fondiari/edilizi, macchine o attrezzature; impianti per energia rinnovabile (a determinate condizioni); investimenti immateriali connessi (spese generali, di progettazione, consulenze, acquisto di brevetti e licenze).

Sarà destinata una quota significativa del budget alle aziende situate in zone montane; potranno essere aperti bandi anche per finalità specifiche e sarà prevista la possibilità di progetti integrati comuni a più aziende.

COME: contributi per compensare parte dei costi sostenuti per l'investimento, in conto capitale o in conto interesse (anche in forma combinata). Potrà essere concesso un anticipo fino al 50% del contributo, con presentazione di garanzia fideiussoria.

QUANTO: 40% dell'investimento, elevato a 50% se realizzato da giovani, come progetto collettivo o in zone montane. Il budget complessivo della misura per l'intero PSR è di 10 milioni e mezzo di euro.

MISURA 10 PAGAMENTI AGRO-CLIMATICO-AMBIENTALI

Si tratta della misura più articolata dell'intero PSR, ramificata in numerose operazioni che saranno descritte nelle pagine seguenti, e ha come obiettivo generale la sostenibilità ambientale. Promuove tecniche di produzione e di gestione compatibili con la tutela dell'ecosistema, delle risorse naturali e del paesaggio, utili a mitigare i cambiamenti del clima e a favorire l'adattamento ad essi. Saranno attive due sottomisure:

- **10.1 "Pagamenti per impegni agro-climatico-ambientali"**, articolata nelle seguenti operazioni:
 - 10.1.1 Produzione integrata
 - 10.1.2 Interventi a favore della biodiversità nelle risaie
 - 10.1.3 Tecniche di agricoltura conservativa
 - 10.1.4 Sistemi culturali ecocompatibili
 - 10.1.5 Tecniche per la riduzione delle emissioni di ammoniaca e gas serra in atmosfera
 - 10.1.6 Difesa del bestiame dalla predazione da canidi sui pascoli collinari e montani
 - 10.1.7 Gestione di elementi naturaliformi dell'agroecosistema
 - 10.1.8 Allevamento di razze autoctone minacciate di abbandono
 - 10.1.9 Gestione eco-sostenibile dei pascoli
- **10.2 "Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibile delle risorse genetiche in agricoltura"**, che prevede unicamente l'operazione 10.2.1 relativa alle risorse genetiche vegetali.

La maggior parte delle operazioni sono a loro volta articolate in azioni, dando luogo a una struttura complessa che qui verrà descritta negli elementi essenziali. Si rinvia al testo completo del PSR per i dettagli.

Operazione	Elemento o componente ambientale sul quale agisce l'operazione (con differenti intensità)			
	biodiversità e paesaggio	acqua (miglioramento qualità e risparmio idrico)	suolo (prevenzione erosione e migliore gestione)	aria (riduzione emissioni in atmosfera: gas serra)
10.1.1	**	***	**	**
10.1.2	***		**	**
10.1.3	**	**	***	***
10.1.4	**	**	**	**
10.1.5		**		***
10.1.6	**		***	**
10.1.7	***	**	**	**
10.1.8	***			**
10.1.9	**		***	***
10.2.1	***			

L'adesione alle azioni o alle operazioni richiede il rispetto di **impegni obbligatori**, ai quali possono aggiungersi impegni **facoltativi**. In generale, gli impegni riguardano le modalità di lavorazione dei suoli, la distribuzione degli effluenti, il governo del bestiame e la gestione del pascolo, l'utilizzo di specifici concimi, ammendanti e fitofarmaci, la conversione e diversificazione delle colture, la gestione di aree umide e di altri elementi naturali, l'allevamento in purezza delle razze locali che hanno un numero limitato di capi animali. Gli impegni hanno durata di 5 anni, con l'eccezione dell'azione 10.1.7.1 "Gestione di formazioni vegetali e aree umide", che prevede impegni per 10 anni.

In generale, il sostegno consiste in un **premio annuale** per ettaro di superficie (o per UBA - unità di bestiame adulto -, nel caso dell'operazione 10.1.8). Poiché l'applicazione di determinate pratiche agronomiche può risultare più onerosa o meno remunerativa rispetto alle pratiche ordinarie, il premio è inteso come una compensazione dei costi aggiuntivi e/o dei mancati ricavi che ne derivano. Per alcune operazioni è previsto un livello di sostegno diverso per l'agricoltore che adotta per la prima volta le pratiche ecocompatibili e per l'agricoltore che si impegna al loro mantenimento. Per la misura 10 nel suo complesso è prevista una **dotazione finanziaria** di oltre 263 milioni di euro, di cui 262.500.000 euro riservati alle nove operazioni della sottomisura 10.1 e 753.617 euro destinati alla sottomisura 10.2.

I **beneficiari** sono agricoltori, singoli o associati (sia tra loro che con altri gestori del territorio). In alcuni casi possono essere compresi anche enti di ricerca, istituti universitari, ecc. L'erogazione del premio non prevede criteri di selezione, tuttavia le operazioni prevedono delle priorità, riservate alle zone di particolare pregio ambientale (per es., aree protette e/o siti della Rete Natura 2000) e alle zone a maggior rischio di inquinamento (come le zone vulnerabili ai nitrati).



MISURA 10

OPERAZIONE 10.1.1
Produzione integrata

Il metodo di produzione integrata prevede un impiego razionale dei fattori produttivi e, ove possibile, l'integrazione o la sostituzione degli interventi chimici con tecniche a minor impatto ambientale.

PERCHÉ: per limitare l'inquinamento di acqua e suolo, salvaguardare la biodiversità e il paesaggio rurale, conservare la sostanza organica del suolo e contrastarne l'erosione, favorire il sequestro del carbonio (metodi per limitare la concentrazione di anidride carbonica nell'atmosfera), tutelare la salute degli operatori agricoli e la qualità sanitaria delle produzioni.

CHI: agricoltori singoli o associati.

CHE COSA: l'intervento richiede il rispetto dei seguenti impegni di base quinquennali:

- applicare sull'intera SAU (superficie agricola utilizzata) dell'azienda, avvalendosi di assistenza tecnica qualificata, i disciplinari di produzione integrata definiti dalla Regione in conformità alle linee guida nazionali. Gli aspetti interessati sono: gestione del suolo, scelta del materiale di moltiplicazione, avvicendamento delle colture, fertilizzazione, difesa fitosanitaria, diserbo e irrigazione;
- effettuare la regolazione volontaria delle irroratrici di fitofarmaci, oltre al controllo funzionale obbligatorio;
- registrare le giacenze, gli acquisti e gli impieghi di fitofarmaci e fitofarmaci e conservare la documentazione di acquisto. In aggiunta, possono essere assunti i seguenti impegni fattoriali, cui corrispondono quote di premio supplementari: applicazione del metodo della confusione sessuale, inerbimento controllato per fruttiferi e vite, coltivazione di erbai autunno-vernini da sovescio, somministrazione invernale delle risaie, manutenzione di nidi artificiali.

QUANTO: per gli impegni di base, premi annuali per ettaro di superficie, differenziati per coltura. È previsto un premio più elevato per gli agricoltori che introducono per la prima volta le tecniche di produzione integrata.



Premi annuali per gli impegni di base (euro/ha):

Colture	Mantenimento (euro/ha)	Introduzione (euro/ha)
Fruttiferi principali	400	585
Vite e fruttiferi minori	350	500
Noce e castagno	155	190
Riso	170	210
Altri seminativi	115	140
Ortive intensive	400	475
Ortive estensive	230	280
Foraggere	75	90

Premi annuali per gli impegni facoltativi (euro/ha):

Metodo della confusione sessuale	150 (melo); 200 (pesco); 250 (vite)
Inerbimento di fruttiferi e vigneti	200 (fruttiferi pianura); 110-300 (fruttiferi collina/montagna e vigneti)
Erbai autunno-vernini da sovescio	180
Somministrazione invernale delle risaie	190
Manutenzione di nidi artificiali	55

OPERAZIONE 10.1.2
Interventi a favore della biodiversità nelle risaie

L'obiettivo è mitigare le conseguenze negative che ha la pratica dell'asciutta sulla biodiversità nelle aree coltivate a riso, che rivestono grande importanza sotto il profilo ecologico e paesaggistico.

PERCHÉ: per favorire la biodiversità attraverso il mantenimento di una riserva d'acqua anche durante le asciutte, l'inerbimento di un argine della camera di risaia e modalità di gestione del terreno tra un ciclo colturale e l'altro.

CHI: agricoltori singoli o associati.

CHE COSA: l'intervento richiede l'attuazione dei seguenti impegni di base quinquennali:

- realizzare, lungo uno o più lati della camera di risaia, un fosso a sezione trapezoidale largo almeno 60 cm, profondo almeno 40 cm e lungo almeno 100 m per ettaro;
- mantenere inerbito per l'intero ciclo colturale un argine di risaia.

In aggiunta possono essere assunti, sull'intera superficie o parte di essa, i seguenti impegni facoltativi:

- mantenere le stoppie in campo nel periodo invernale;
- assicurare la somministrazione invernale delle risaie per un periodo di almeno 60 giorni;

- coltivare un erbaio da sovescio autunno-vernino di leguminose, anche consociate;
- realizzare un fosso di sezione maggiore rispetto all'impegno di base: 80 cm di larghezza e 100 cm di profondità. I primi tre impegni facoltativi devono essere attuati per almeno due anni su cinque e sono fra loro incompatibili sulla stessa superficie.

QUANTO: il premio annuale per gli impegni di base è di 125 euro/ha.

Per gli impegni facoltativi i premi annuali sono i seguenti:

- mantenimento delle stoppie in campo: 40 euro/ha;
- somministrazione invernale delle risaie: 190 euro/ha;
- coltivazione di un erbaio da sovescio: 180 euro/ha;
- realizzazione di un fosso di sezione maggiore: 250 euro/ha.

OPERAZIONE 10.1.3
Tecnica di agricoltura conservativa

Introduce pratiche e sistemi agronomici che aiutano a contrastare il degrado biologico, l'impoverimento organico e l'erosione cui sono soggetti i terreni agricoli.

PERCHÉ: per favorire l'innovazione con tecniche non convenzionali che migliorano la conservazione del suolo, limitano la contaminazione delle risorse non rinnovabili da parte delle attività agricole (es. acqua) e contribuiscono a conservare la sostanza organica nel terreno.

CHI: agricoltori singoli o associati.

CHE COSA: l'operazione è articolata in 3 azioni che, su superfici minime di 1 ettaro, prevedono i seguenti impegni quinquennali:

- Azione 1 - introduzione delle tecniche di minima lavorazione: non effettuare arature o vangature, né lavorazioni al di sotto dei 15 cm di profondità;
- Azione 2 - introduzione delle tecniche di semina su sodo:
 - effettuare la semina diretta su sodo o la lavorazione in bande; quest'ultima è applicabile se la distanza tra le file è di almeno 40 cm e consiste nel deporre il seme nel terreno lavorato lungo la fila di semina, a una profondità massima di 15 cm, in bande di larghezza massima di 20 cm e tali da non superare il 25% della superficie complessiva;
 - mantenere in superficie i residui colturali della coltura principale, non effettuare ripuntature.
- Azione 3 - Apporto di materia organica in sostituzione della concimazione minerale:
 - distribuire materiali organici palabili di origine extralocale: letame, frazioni solide da separazione solidi/liquido di effluenti zootecnici e altre matrici agricole, ammendanti compostati. Gli apporti annuali devono essere di almeno 4 t/ha di sostanza secca per le colture arboree da frutto e di almeno 6 t/ha di sostanza secca per le colture erbacee di pieno campo (escluse le leguminose). Duran-



te il quinquennio le particelle interessate possono variare in funzione dell'avvicendamento colturale, a condizione che la superficie oggetto di impegno non diminuisca.

- quantificare gli apporti azotati mediante un Piano di fertilizzazione annuale basato su un bilancio semplificato apporti-asporti;
- in risaia, lasciar trascorrere almeno 20 giorni tra la distribuzione della matrice organica e la somministrazione.

Per le tre azioni, inoltre, devono essere rispettati i seguenti impegni:

- comunicare preventivamente l'avvio delle operazioni in campo e tenere aggiornate le registrazioni;
- non fare trascorrere più di 40 giorni tra la raccolta di una coltura e la semina della successiva;
- conservare la documentazione sull'eventuale ricorso a concotizzanti;
- non utilizzare fanghi di depurazione.

Sulla stessa superficie, l'Azione 1 è incompatibile rispetto all'Azione 2; entrambe possono essere abbinate all'Azione 3 e richiedono che le macchine necessarie siano già nella disponibilità dei beneficiari (in proprio o per conto terzi). Non possono accedere all'Azione 3 i titolari di aziende zootecniche o di impianti per la digestione anaerobica. In aggiunta, in almeno due anni del quinquennio può essere attuato l'impegno facoltativo "Coltivazione di erbai autunno-vernini da sovescio".

QUANTO: i premi annuali sono i seguenti:

- Azione 1 - minima lavorazione: 180 euro/ha per anno;
 - Azione 2 - semina su sodo: 280 euro/ha per anno;
 - Azione 3 - apporto di matrici organiche: variabile in base alla coltura ed alla natura degli ammendanti utilizzati, tra 180 euro/ha e 300 euro/ha per anno.
- Per l'impegno aggiuntivo "Coltivazione di erbai autunno-vernini da sovescio", il sostegno annuale è di 230 euro/ha.



MISURA 10

OPERAZIONE 10.1.4

Sistemi culturali ecomcompatibili

Sostiene la conversione di seminativi in prati e pascoli permanenti e la diversificazione culturale, in particolare nelle aziende che producono prevalentemente mais.

PERCHÉ: la monocultura del mais, in particolare, tende a produrre un'eccessiva semplificazione del territorio rurale: questi interventi mirano a contrastarne le conseguenze ambientali e paesaggistiche negative.

CHI: agricoltori singoli o associati.

CHE COSA: l'operazione è articolata in due azioni che prevedono i seguenti impegni quinquennali:

- Azione 1 - conversione di seminativi in foraggiere permanenti;
- coltivare per un quinquennio foraggiere permanenti su terreni che nei 5 anni precedenti siano stati investiti a seminativi;
- eseguire gli sfalci ordinari, non effettuare trattamenti e conservare la documentazione di acquisto del seme.
- Azione 2 - diversificazione culturale in aziende maidicole;
- garantire in ogni anno del quinquennio la presenza di almeno tre colture, delle quali la principale non superi il 75% della superficie complessiva dei seminativi e le due principali non superino il 95% di tale superficie;
- applicare su ciascuna parcella il criterio di avvicendamento: nessuna coltura annuale può ricorrere per più di tre volte nel quinquennio e/o per due anni consecutivi; e nel corso del quinquennio si devono succedere almeno tre colture (tranne che in presenza di un prato avvicendato - almeno biennale - o in caso di ritiro della produzione per almeno due anni, anche non consecutivi).

QUANTO: i premi annuali sono i seguenti:

- Azione 1 - conversione di seminativi: 450 euro/ha
- Azione 2 - diversificazione culturale in aziende maidicole: 435 euro/ha attribuiti a colture alternative al mais per la quota eccedente il 25% dei seminativi richiesti dal greening, o per la quota eccedente l'incidenza registrata nel periodo di riferimento per le aziende non soggette al greening.



OPERAZIONE 10.1.5

Tecniche per la riduzione delle emissioni di ammoniaca e gas serra in atmosfera

Promuove tecniche agronomiche a basse emissioni con la distribuzione in campo di materiali organici non palabili, purché di origine aziendale.

PERCHÉ: per limitare i rilasci di azoto in atmosfera e aumentare l'efficienza della concimazione, contenendo i rischi di contaminazione di acqua e suolo.

CHI: agricoltori singoli o associati.

CHE COSA: l'operazione, che richiede che le macchine necessarie siano già nella disponibilità dei beneficiari (in proprio o per contoterzi), è articolata in due azioni, alternative, che richiedono i seguenti impegni quinquennali:

- Azione 1 - distribuzione degli effluenti con interrimento immediato: distribuire gli effluenti non palabili mediante un'attrezzatura in grado di incorporarli direttamente nello strato di terreno;
- Azione 2 - distribuzione degli effluenti sottocotico o soterra in bande: distribuire gli effluenti non palabili mediante un'attrezzatura per l'interrimento del materiale sottocotico su terreno inerbito, oppure dotata di serbatoio a pressione atmosferica attrezzato per la distribuzione rasoterra in bande.

Per entrambe le azioni, inoltre, deve essere rispettato l'impegno di non utilizzare fanghi di depurazione e di comunicare preventivamente l'avvio delle operazioni in campo, tenere aggiornate le registrazioni e conservare la documentazione sul ricorso a contoterzi. Le particelle oggetto di ciascuna azione possono variare nel corso del quinquennio, anche in funzione dell'avvicendamento culturale, a condizione che la superficie complessiva oggetto delle due azioni non diminuisca.

QUANTO: i premi annuali sono i seguenti:

- Azione 1 - distribuzione degli effluenti con interrimento: 300 euro/ha;
- Azione 2 - distribuzione degli effluenti sottocotico o sotterra: 70 euro/ha.

OPERAZIONE 10.1.6

Difesa del bestiame dalla predazione da canidi sui pascoli collinari e montani

Utilizzando gli strumenti di prevenzione dagli attacchi, quali la custodia continua, l'uso di recinzioni elettrificate per il ricovero notturno e l'impiego di cani da difesa, aiuta gli agricoltori a convivere con la presenza dei predatori, evitando comportamenti lesivi nei confronti di questi ultimi ed il progressivo abbandono dei pascoli, in primis quelli più impervi ed isolati.

PERCHÉ: per evitare fenomeni di predazione che causano l'abbandono delle attività zootecniche ed il depauperamento floristico dei pascoli, oltre che azioni ostili verso i canidi.

CHI: allevatori singoli o associati iscritti all'anagrafe regionale.

CHE COSA: gli allevatori si impegnano per 5 anni ad adottare i seguenti sistemi di difesa per il bestiame condotto al pascolo in collina e montagna:

1. adesione all'operazione 10.1.9 "Gestione eco-sostenibile dei pascoli";
 2. trasporto e montaggio ogni 10 giorni, tra settori di pascolo, di pali e reti elettrificate, alimentate da batterie ricaricate con pannelli fotovoltaici, dimensionate in relazione al numero di capi per il ricovero notturno del bestiame (con esclusione delle recinzioni monofilo utilizzate per la gestione turnata del pascolo);
 3. presenza di cani da guardia appartenenti alle razze da difesa del bestiame dal lupo, in rapporto di 1 ogni 100 capi, con un minimo di 2 cani per mandria o gregge;
 4. custodia continuativa: presenza continua in alpe dell'allevatore, della famiglia o di suo personale dipendente.
- Il sostegno prevede un importo minimo annuale per azienda di 300 euro.

QUANTO: 50 euro ad ettaro di pascolo gestito secondo gli impegni: il premio copre il costo della manodopera per trasporto, montaggio e ricollocazione delle reti elettrificate, e del personale per la custodia continuativa.

OPERAZIONE 10.1.7
Gestione di elementi naturaliformi dell'agroecosistema

PERCHÉ: l'inserimento fra i campi coltivati di elementi naturaliformi e la loro gestione attiva tendono a contrastare la banalizzazione del territorio rurale, la perdita di diversità biologica e il deterioramento del paesaggio.

CHI: agricoltori singoli o associati; associazioni miste di agricoltori ed altri gestori del territorio; consorzi irrigui; enti pubblici, fondazioni, onlus, ecc.

CHE COSA: l'intervento è articolato in tre azioni:

- Azione 1 - Gestione di formazioni vegetali e aree umide re-alizzate quali investimenti non produttivi nell'ambito dell'operazione 4.4.1 del PSR 2014-2020 o della misura 216 del precedente PSR 2007-2013. Gli elementi interessati sono siepi arboree o arbustive, filari, piccole formazioni boschive, alberi isolati, zone umide, stagni, laghetti. Le formazioni vegetali devono essere costituite da specie autoctone o storicamente presenti nell'area. La loro manutenzione comprende il controllo manuale o meccanico delle infestanti, l'irrigazione di soccorso, il reintegro delle falleanze, la potatura di formazione e mantenimento. La manutenzione delle aree

umide richiede pulizia degli argini e la sistemazione e il controllo di idroperiodo, portata e livelli idrici. Sono vietate l'acquacoltura e la pesca. Gli elementi oggetto dell'operazione devono essere circondati da una fascia di rispetto inerbita. Sono consentiti gli interventi fitotatrici ammessi in agricoltura biologica. La durata dell'impegno è di 10 anni.

- Azione 2 - Coltivazioni a perdere per la fauna selvatica su terreni investiti a seminativi nel 5 anni precedenti, con l'esclusione delle aree in cui è praticata la caccia. Le coltivazioni a perdere devono avere un'estensione compresa tra 500 e 4.000 mq, larghezza minima di 10 m, densità pari a quella ordinariamente adottata a scopi produttivi, e devono comprendere almeno due specie tra quelle indicate nelle disposizioni applicative. È escluso l'uso di concimi di sintesi o di trattamenti fitosanitari. Le coltivazioni a perdere possono essere seminate in parcella, strisce o in fasce marginali di superfici coltivate a scopo produttivo (purché ben distinguibili) e devono rimanere in campo fino al 30 settembre dell'anno successivo alla semina, per le colture autunno-vernine, o fino al 1° marzo dell'anno successivo per le colture a semina primaverile. La durata dell'impegno è di 5 anni, con possibilità di variare le particelle oggetto dell'intervento e le colture.
- Azione 3 - Gestione di fasce inerbite ai margini dei campi, di larghezza compresa tra 5 e 10 m, seminate con miscuglio comprendente leguminose. È escluso l'utilizzo di fitofarmaci e fertilizzanti. A tutela della fauna selvatica in fase di riproduzione, sfalci e trinciatura devono essere effettuati al di fuori del periodo 1° marzo - 31 luglio. L'impegno ha durata quinquennale.

QUANTO: i pagamenti annuali sono i seguenti:

- Azione 1 (gestione di formazioni vegetali e aree umide): 1.000 euro/ha (150 euro/ha per le fasce di rispetto inerbite utilizzate come aree di interesse ecologico - EFA nell'ambito del greening).
- Azione 2 (coltivazioni a perdere per la fauna selvatica): 1.000 euro/ha (250 euro/ha per le colture a perdere utilizzate come EFA)
- Azione 3 (gestione di fasce inerbite ai margini dei campi): 1.000 euro/ha (250 euro/ha per le colture a perdere utilizzate come EFA o soggette al vincolo di condizionalità BCAA1 - introduzione di fasce tampone).

OPERAZIONE 10.1.8
Allevamento di razze autoctone minacciate di abbandono

Prevede il sostegno per l'allevamento di capi appartenenti a razze locali minacciate di abbandono, mantenendo la razza in purezza, secondo i disciplinari dei rispettivi libri genealogici o registri anagrafici riconosciuti dal Ministero per le Politiche agricole. Il bestiame deve essere iscritto ai libri genealogici o registri anagrafici.



MISURA 10

PERCHÉ: per salvaguardare il patrimonio genetico e valorizzare le aree, per lo più marginali, in cui sono allevate le razze locali.

CHI: allevatori singoli o associati iscritti all'anagrafe regionale.

CHE COSA: sostegno all'allevamento in purezza delle seguenti razze:

- bovini: Pezzata Rossa d'Oropa, Varzese (Tortonese), Valdostana Pezzata Nera, Barà-Pustertaler;
- ovini: Sambucana, Garèssina, Frabosana, Saltassassi, Tacola, delle Langhe, Savoiarda;
- caprini: Sempione, Vallesana, Roccaverano, Grigia delle valli di Lanzo.

Il numero di UBA (unità di bestiame adulto) minimo ammissibile è 1 UBA per le razze bovine, 0,30 UBA per altre specie. Nel corso dei 5 anni di impegno il numero dei capi per ogni razza dovrà aumentare o almeno essere mantenuto pari a quello del primo anno.

QUANTO: premio annuo di 400 euro per UBA.

OPERAZIONE 10.1.9

Gestione eco-sostenibile dei pascoli

Prevede il miglioramento della gestione dei pascoli alpini. L'operazione promuove lo sviluppo, anche in zone di pianura e collina, di sistemi di pascolamento basati sull'estensivizzazione della produzione agricola.

PERCHÉ: i pascoli alpini sono ecosistemi di notevole rilevanza ecologica caratterizzati da un elevato grado di biodiversità, garantiscono protezione da valanghe e da erosione, contribuiscono al controllo delle acque tutelandone la qualità; la loro conservazione tutela il tipico paesaggio alpino caratterizzato da notevole attrattività turistica. L'azione del pa-

scolo genera inoltre un'accelerazione del ciclo del carbonio e ne aumenta la fissazione nel suolo.

CHI: allevatori singoli o associati di bovini, ovini, caprini, equini iscritti all'anagrafe regionale.

CHE COSA: garantire a livello aziendale il corretto pascolamento e densità del bestiame, attraverso i seguenti impegni: - pascolamento turnato con spostamento della mandria fra superfici suddivise con recinzioni fisse o mobili in sezioni omogenee, in funzione dello stato vegetativo e di utilizzazione della coltura;

- pascolamento con carico di bestiame di: 1-2 UBA/ha/anno in pianura, 0,5-1 UBA/ha/anno in collina, 0,2-0,5 UBA/ha/anno in montagna;
- periodo di pascolamento di almeno 180 giorni/anno complessivi (pianura, collina, montagna) e di almeno 80gg se solo in montagna;
- eliminazione meccanica di arbusti, tagli di pulizia delle infestanti; divieto di uso di fitofarmaci, diserbanti e diserbanti; predisposizione di punti acqua e sale (o punti di abbbevverata) su ogni sezione di pascolo o mantenimento in efficienza degli esistenti;
- divieto di fertilizzazione minerale;
- mantenimento della superficie a pascolo permanente;
- divieto di sfalci di affinamento (ad eccezione dello sfalco di pultura a fine turno)
- trasformazione di seminativi e prati in pascoli (in pianura).

La conduzione dei capi nei pascoli deve essere svolta dal titolare o da personale dell'azienda; in caso di capi concessi in affitto devono essere monticati almeno il 70% dei capi in proprietà.

Il sostegno minimo ammissibile è di 300 euro per azienda.

QUANTO: premio annuo di 110 euro per ettaro (ha) in montagna, 120 euro/ha in collina e 450 euro/ha in pianura.

MISURA 11
AGRICOLTURA BIOLOGICA

La misura sostiene l'insieme delle pratiche dell'agricoltura biologica, che hanno il più elevato livello di sostenibilità ambientale perché favoriscono la biodiversità, la qualità delle acque, la struttura e composizione del suolo. Si articola in due sottosistemi/operazioni, dedicate a chi adotta per la prima volta pratiche e metodi di produzione biologica (11.1) e a chi li mantiene nel tempo (11.2).

OPERAZIONE 11.1.1

Conversione agli impegni dell'agricoltura biologica

PERCHÉ: per compensare i costi aggiuntivi e il mancato guadagno che derivano dagli impegni assunti per il passaggio all'agricoltura biologica.

CHI: agricoltori attivi singoli o associati che praticano l'agricoltura biologica ai sensi dei regolamenti (CE) n. 834/2007 e n. 889/2008, siano soggetti al controllo di un organismo di certificazione ed abbiano superfici "in conversione" al biologico da meno di 3 anni.

CHE COSA: l'operazione prevede 10 impegni, che hanno prevalentemente valenza ambientale-agronomica, dettagliati nel testo del PSR. Devono essere assunti sull'intera superficie aziendale, con l'eventuale eccezione di corpi aziendali separati e distinti.

Le aziende con orientamento zootecnico possono adottare il biologico anche solo limitatamente alla produzione vegetale. La densità degli animali allevati non deve superare il limite di 170 kg di azoto da effluente di allevamento per anno e per ettaro.

Il sostegno per la conversione può essere concesso per 3 anni con possibilità di proroghe annuali. Non saranno erogati premi annui inferiori a 250€ per azienda.

QUANTO: premi annui a ettaro, variabili a seconda delle colture da 80 (per pascoli, prati-pascoli) a 900 euro (per vite e fruttiferi). Il pagamento per le colture biologiche destinate all'alimentazione del bestiame allevato con metodo biologico è pari a 400€ per ettaro.

OPERAZIONE 11.2.1

Mantenimento degli impegni dell'agricoltura biologica

PERCHÉ: per compensare i maggiori costi sostenuti dalle aziende per l'applicazione dei metodi di agricoltura biologica dopo i primi 3 anni, per evitare l'abbandono di queste pratiche.

CHI: agricoltori attivi singoli o associati (come sopra).

CHE COSA: l'operazione prevede 10 impegni (si rimanda al testo PSR) con caratteristiche analoghe a quelle descritte sopra. Il sostegno per il mantenimento può seguire il periodo di conversione e può essere concesso per 5 anni con possibilità di proroghe annuali.

QUANTO: premi annui a ettaro, variabili a seconda delle colture da 60 a 700 euro. Il pagamento per le colture biologiche destinate all'alimentazione del bestiame allevato con metodo biologico è pari a 350€ per ettaro.

MISURA 13
INDENNITÀ A FAVORE DELLE ZONE
SOGGETTE A VINCOLI NATURALI
O AD ALTRI VINCOLI SPECIFICI

SOTTOMISURA 13.1

Pagamento compensativo per le zone montane

PERCHÉ: le aree montane rappresentano circa il 45% della superficie del Piemonte e circa il 30% delle superfici agricole: una porzione di territorio cruciale per la salvaguardia dell'ecosistema, la gestione del territorio, la prevenzione del dissesto idrogeologico. Il PSR sostiene, versando un'indennità, gli agricoltori che si impegnano a mantenere l'attività agricola in zone montane, soggette a vincoli naturali.

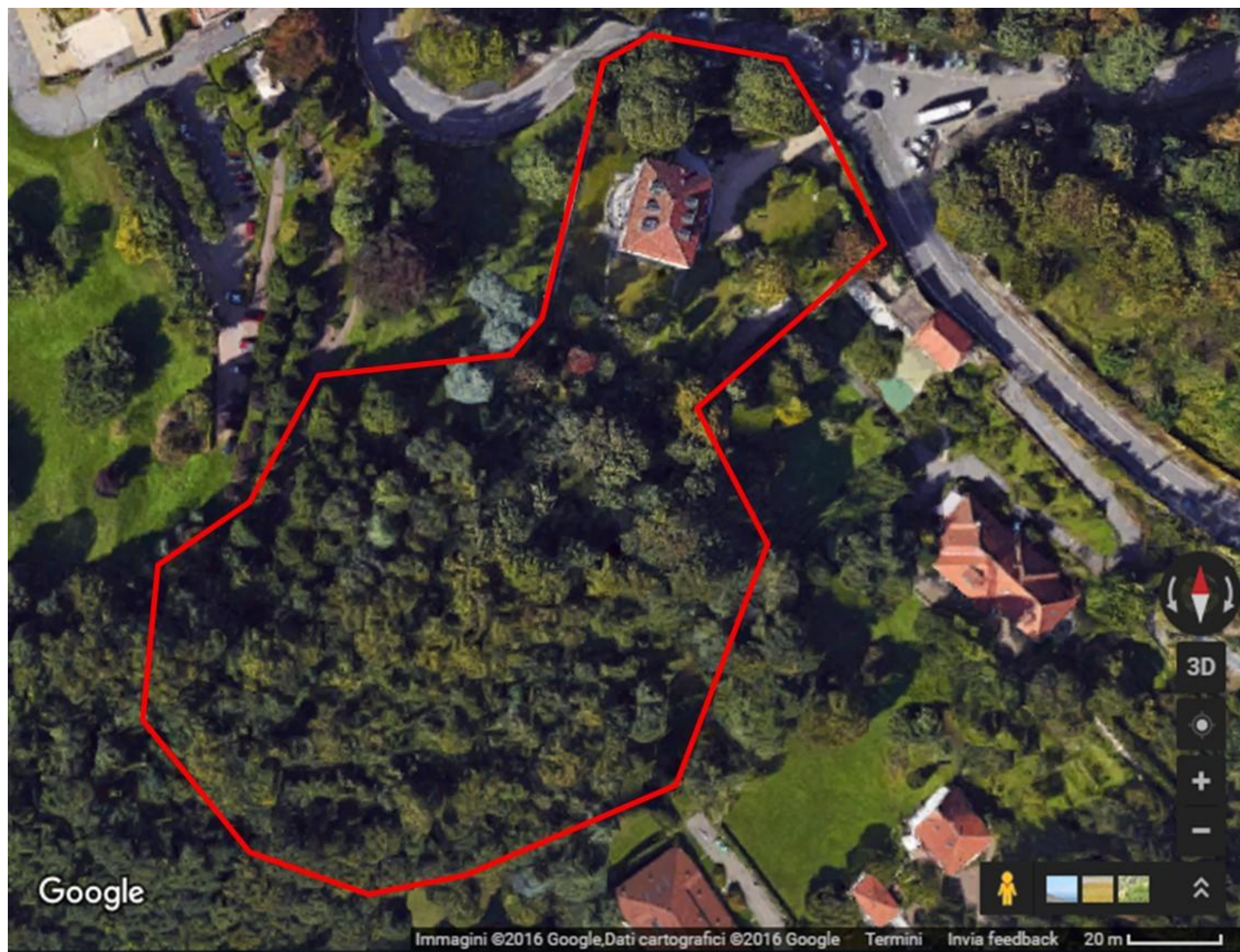
CHI: agricoltori attivi. Per la definizione più specifica delle zone montane e per la loro ulteriore classificazione in sottogruppi (basate su livello altimetrico e pendenza), consultare il testo PSR.

COME: indennità a fondo perduto.

QUANTO: l'importo dell'indennità varia in base ai sistemi agricoli (coltivazioni legnose, seminativi o prati e pascoli) ed alla classe di svantaggio in cui ricadono le superfici aziendali. Inoltre, per sostenere in modo prevalente le aziende medio-piccole, il premio viene ridotto man mano che la superficie aziendale aumenta: le superfici inferiori a 20 ettari hanno diritto al 100% dell'indennità, tra 20 e 40 ettari al 70% e così via a scalare, fino ad azzerare il contributo per la parte eccedente i 100 ettari. Non saranno erogati premi annui inferiori a 200 euro/beneficiario. L'indennità massima teorica erogabile ammonta a 13.720 euro/azienda.

Il budget complessivo della misura per l'intero PSR è di 60 milioni di euro.

Allegato 2a – ortofoto della proprietà, delimitata dalla linea rossa.



Allegato 2b - Indice “e” per il calcolo del valore ornamentale secondo il metodo parametrico

Circonferenza (cm)	Indice	Circonferenza (cm)	Indice	Circonferenza (cm)	Indice
30	1	150	15	340	27
40	1,4	160	16	360	28
50	2	170	17	380	29
60	2,8	180	18	400	30
70	3,8	190	19	420	31
80	5	200	20	440	32
90	6,4	220	21	460	33
100	8	240	22	480	34
110	9,5	260	23	500	35
120	11	280	24	600	40
130	12,5	300	25	700	45
140	14	320	26	800	50



viabilità ripristinata dall'Amministrazione comunale (non rientrante nell'intervento)

Legenda

- area d'intervento
- curve di livello 1 m
- curve di livello 5 m
- Sezione



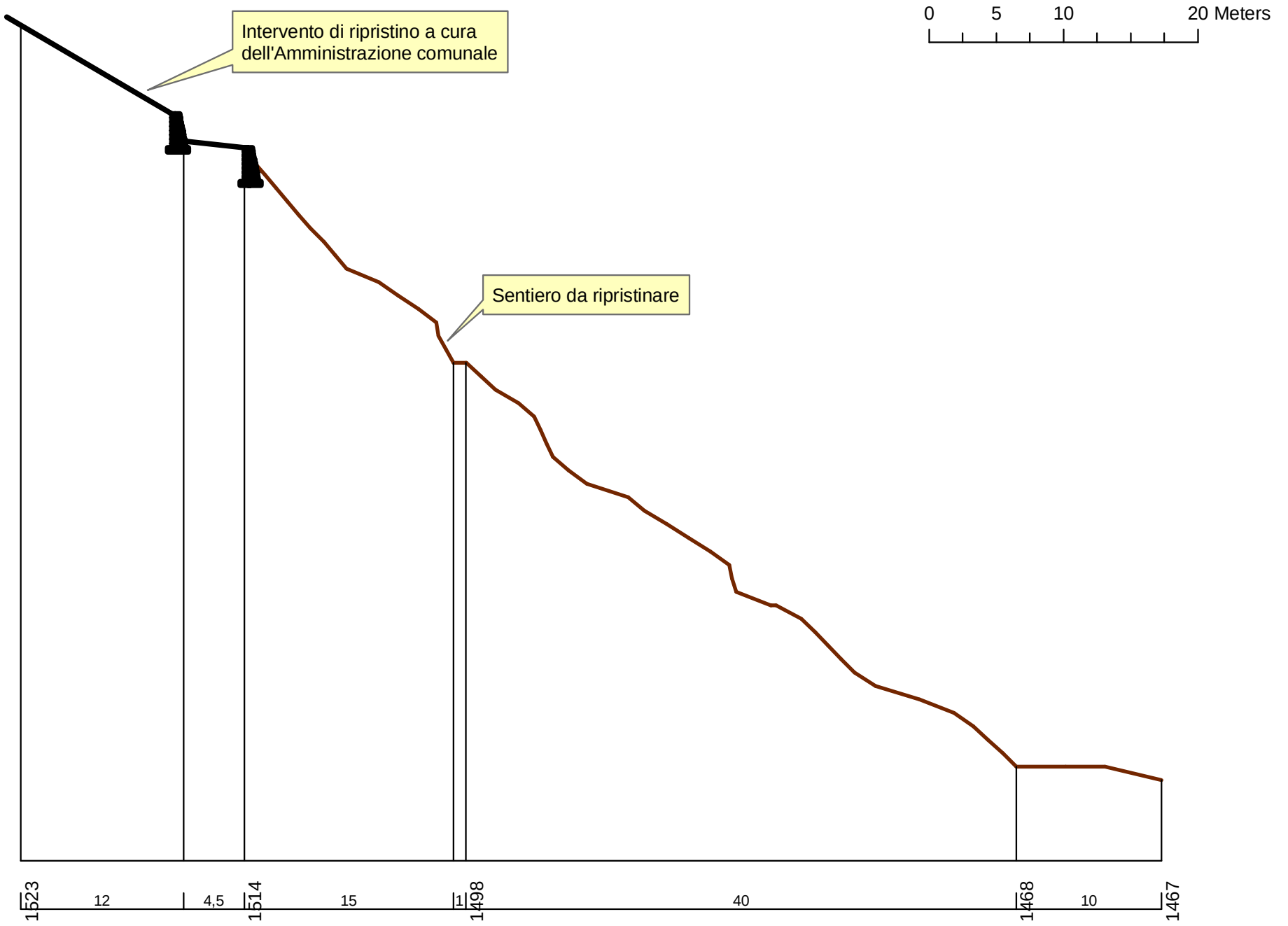
OBIETTIVI INTERVENTO:

- ripristinare la viabilità esistente;
- consolidare la superficie in frana;
- ripristinare la copertura vegetale.

TIPOLOGIA DEL FENOMENO:

Frana superficiale con nicchia di distacco posta a quota 1540 m s.l.m. con estensione di circa 60 m.

Corpo di frana non eccessivamente inciso con un fronte di circa 25 m di larghezza e un'estensione di 1800 mq



Allegato 5c - elenco prezzi

Codice	Descrizione	U.M.	Euro
18.P06.A15.010	Fornitura di talee di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm	cad	0,45
18.P06.A20.005	Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora di specie arbustive autoctone di piccole dimensioni a radice nuda e/o con pane di terra	cad	2,32
18.P06.A30.005	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo della messa a dimora di specie arboree autoctone di circonferenza 12 - 16 cm, zollate	cad	57,74
18.P06.A65.005	Miscuglio bilanciato di sementi foraggiere per semine a spaglio e a pressione	kg	4,09
18.P06.B06.005	fornitura del miscuglio al cantiere, per superfici comprese tra 1000 e 5000 mq	g	0,50
18.A05.A20.005	Risagomatura di superfici di frana consistente nel modellamento generale della superficie con ragno meccanico, onde ottenere un profilo regolare, incluso l'eventuale completamento a mano	m ²	3,57
18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee sino alla profondità di mq	m ³	9,84
18.A05.B10.010	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee sino alla profondità da m 2,01 a m 4	m ³	14,76
18.A05.B10.015	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee sino alla profondità da m 4,01 a m 6	m ³	19,69
18.A25.A05.010	Formazione di muratura in pietrame per manufatti di qualsiasi tipo	m ³	246,26
18.A30.A15.025	Fornitura e posa in opera di gabbioni a scatola in rete metallica . gabbione di altezza 1,00 m	m ³	37,13
18.A50.A65.005	Preparazione speditiva del terreno per operazioni di inerbimento.	m ²	0,22
18.A55.A05	Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, esclusa la preparazione del piano di semina		
18.A55.A05.005	per superfici inferiori a m ² 1.000	m ²	1,01
18.A55.A05.010	per superfici comprese tra m ² 1.000 e m ² 3.000	m ²	0,78
18.A55.A15	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemia, esclusa solo la preparazione del piano di semina		
18.A55.A15.005	per superfici inferiori a m ² 1.000	m ²	2,21
18.A55.A15.010	per superfici comprese tra m ² 1.000 e m ² 3.000	m ²	2,08
18.A60.A05.005	Messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone di piccole dimensioni (altezza inferiore a 80 cm), a radice nuda e/o con pane di terra o in contenitore	cad	2,40
18.A60.A10.005	Messa a dimora di alberi	cad	20,92
18.A60.A15.005	Inserimento di talee a chiodo di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza minima 1 m)	cad	0,61
18.A60.A20	Realizzazione di gradonata viva con talee e piantine radicate, inclusa la fornitura del materiale vegetale vivo		
18.A60.A20.005	scavo meccanico	m	42,71
18.A60.A20.010	scavo manuale	m	59,94
18.A70.A05.005	Posa in opera di geosintetici e reti in fibra naturale, di qualsiasi peso, con funzione antiersiva, di drenaggio o rinforzo,	m ²	2,97
18.A70.B15.005	Fornitura e posa in opera di rivestimento di scarpate con reti in fibra naturale rinforzato da rete metallica zincata	m ²	14,65
18.A80.A05.005	Realizzazione di una palificata semplice (palizzata) compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo	m	43,96
18.A80.A20.005	Realizzazione di grata viva in legname con talee e piantine radicate, inclusa la fornitura del materiale vegetale vivo	m ²	90,93

18.A80.A45.005	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti compreso lo scavo di fondazione, la fornitura del materiale vegetale vivo, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale, il riempimento di dimensioni pari a profondità 2.00 m, altezza 2.00 m	m	505,33
18.A80.A93.005	Esecuzione di scogliera con vani inerbiti comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento degli interstizi con terra agraria e il loro inerbimento. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45°	m ³	56,62