



Provincia di Forlì Cesena  
COMUNE DI GALEATA



VARIANTE AL PIANO ATTIVITÀ ESTRATTIVE COMUNALE  
(P.A.E.) IN ADEGUAMENTO AL P.I.A.E. ED IN VARIANTE  
ALLA STRUMENTAZIONE URBANISTICA COMUNALE

### 3 - RELAZIONE AGRO-VEGETAZIONALE

Rev.	Data	Motivo revisione	Redatto da
0	25/08/2022	Prima emissione	Feralli e Mendola Associati – studio di geologia tecnica e ambientale di Piero Feralli e Elena Mendola – Geologi  Via Bella n° 6 - 47121 FORLÌ  P. IVA 03373640402 Tel. 0543.30793 cell. 3358012877 - 3396356683 Email: :studioferallimendola@gmail.com PEC: studioferallimendola@pec.it

## **INDICE**

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>2</b>
<b>2. ASPETTI DEL PAESAGGIO NATURALE E AGRICOLO.....</b>	<b>4</b>
<b>3. ASPETTI AGRONOMICI E VEGETAZIONALI DEL TERRITORIO. ....</b>	<b>6</b>
<b>4. NORMATIVE DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>8</b>
<b>5. ANALISI AMBIENTALI DEI SITI.....</b>	<b>9</b>
5.1 POLO 19 “CASINELLO SPADARANO” .....	10
5.2 AMBITO 1 “VERSARA” .....	13
5.3 AMBITO 2 “PRATO” .....	15
5.4 AMBITO 3 “PANTANO” .....	18
5.5 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE .....	21
<b>6. LINEE GUIDA PER LE AZIONI DI RECUPERO DELLE AREE ESAURITE.....</b>	<b>22</b>

## VARIANTE AL PIANO ATTIVITÀ ESTRATTIVE COMUNALE (P.A.E.) IN ADEGUAMENTO AL P.I.A.E. ED IN VARIANTE ALLA STRUMENTAZIONE URBANISTICA COMUNALE

### **RELAZIONE AGRO-VEGETAZIONALE**

#### **1. Premessa**

Il presente elaborato ha lo scopo di fornire un quadro esplicativo dell'uso reale del suolo, nell'ambito della variante in oggetto per il territorio comunale di Galeata.

I Piani di riferimento sovraordinati, per la redazione della presente Variante, sono rappresentati da:

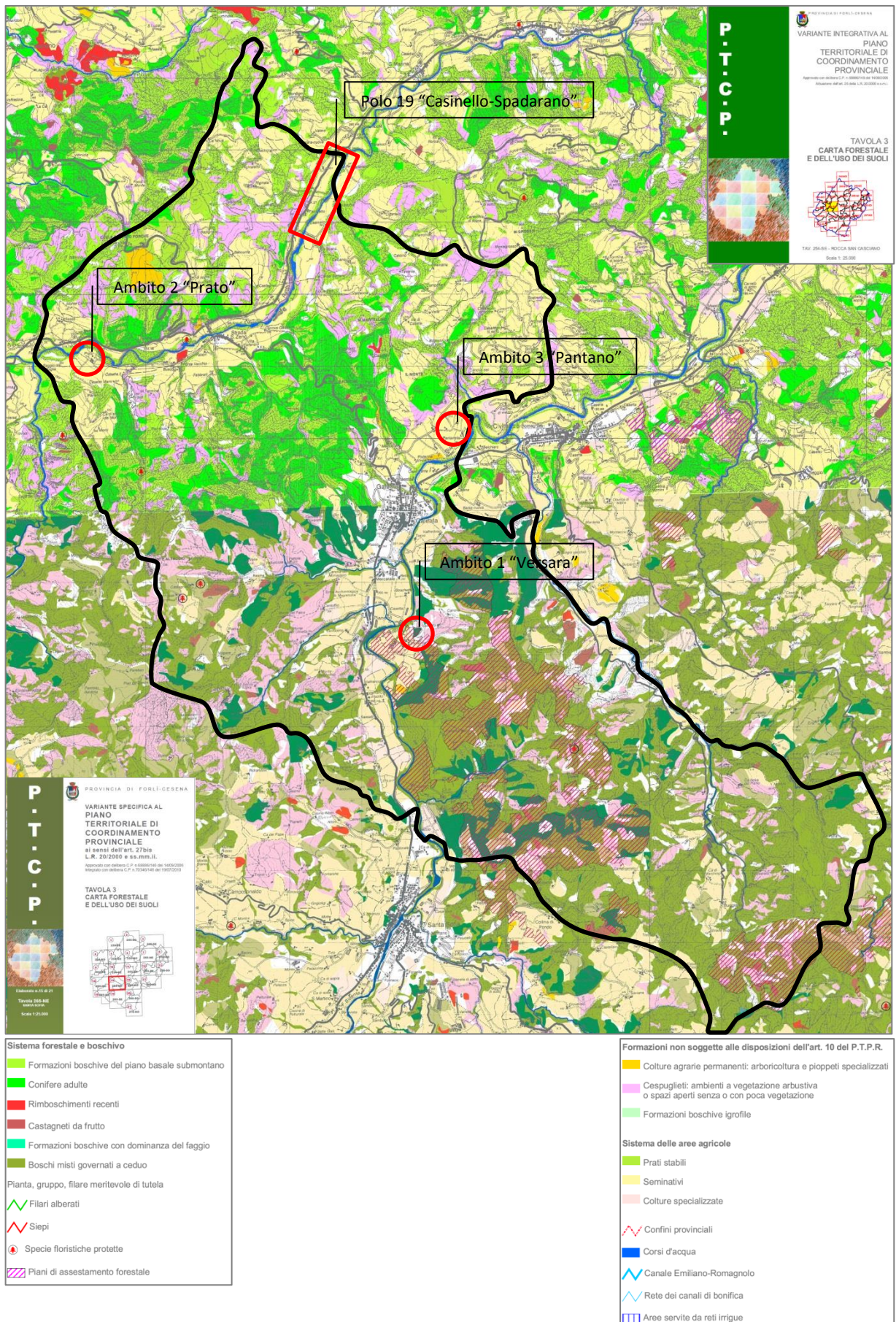
- Variante al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (P.I.A.E.) della Provincia di Forlì Cesena, approvata con Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 112576/103 del 19 dicembre 2014.
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Forlì Cesena, approvato con Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 68886/146 del 14 settembre 2006.
- Variante Integrativa al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, approvata con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 70346/146 del 19 luglio 2010.
- Variante specifica al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, approvata con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 103517/57 del 10 dicembre 2015.

Gli elaborati grafici a cui si farà riferimento sono rappresentati da:

- P.T.C.P. di Forlì Cesena – Tav. 3 “Carta forestale e dell’uso dei suoli” , tavole 245-SE- Rocca San Casciano e 265-NE- Santa Sofia in scala 1:25.000, di cui si allega nel seguito lo stralcio con indicazione del confine comunale e dell’ubicazione dei siti estrattivi.
- Regione Emilia Romagna – Geoportale - Uso del suolo di dettaglio 2017 ed. 2020.

Il presente documento è composto da:

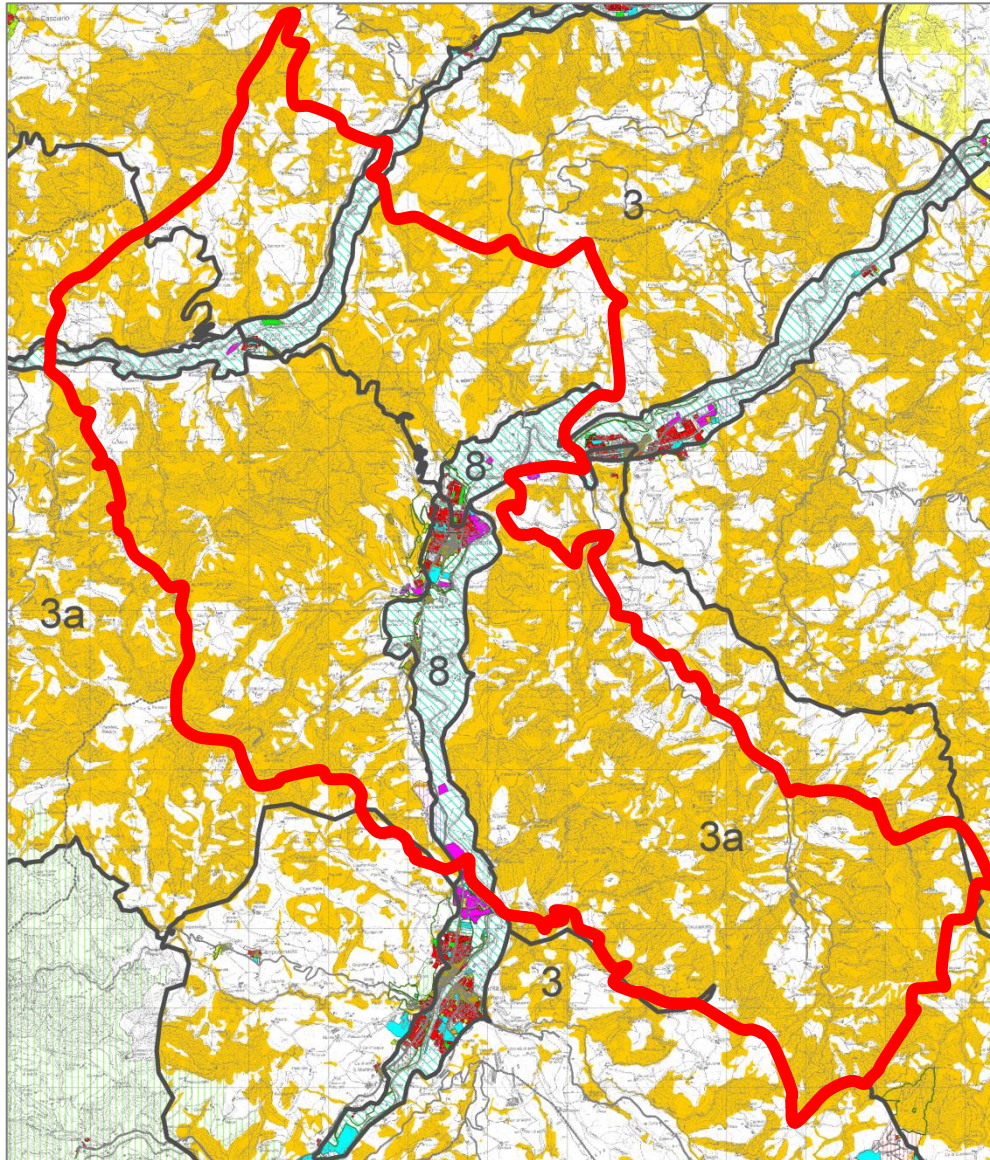
- capitolo 2, in cui vengono trattati gli aspetti del paesaggio naturale e agricolo;
- capitolo 3 che evidenzia gli aspetti agronomici e vegetazioni attinenti al territorio in esame;
- capitolo 4 che raccoglie le normative di riferimento a livello europeo/nazionale e regionale;
- capitolo 5 in cui vengono esaminati in dettaglio i siti estrattivi oggetto della variante;
- capitolo 6 che fornisce una prima indicazione sulle metodologie di recupero delle aree esaurite.



## 2. Aspetti del paesaggio naturale e agricolo.

Il Comune di Galeata si sviluppa in una fascia di territorio subparallela al crinale appenninico ed è compreso tra i versanti di sinistra della vallata del Fiume Rabbi a nord e la dorsale tra il Fiume Bidente ed il fiume Savio a sud.

Come rappresentato nella Tav. 1 del P.T.C.P. di Forlì-Cesena, "Unità di paesaggio", di cui si allega uno stralcio, il territorio ricade nell'unità di paesaggio 3 / 3a "Paesaggio della media collina".



Questo, ad area più vasta, rappresenta la porzione della collina romagnola compresa tra la valle del Lamone e la Valle del Savio. La sua struttura si fonda su una morfologia del territorio per valli parallele densamente insediate, orientate secondo il corso dei fiumi principali in direzione sud-ovest nord-est.

La collina dell'ambito forlivese vede una successione di paesaggi da nord verso sud progressivamente più duri e aspri in relazione alle caratteristiche dei suoli.

Una prima fascia, connotata dalle argille azzurre e da affioramenti calcarenitici, presenta un sistema di calanchi alternati a seminativi e vigneti. Risalendo verso il crinale in direzione sud il paesaggio dolce collinare lascia spazio ad una configurazione del suolo con rilievi più pronunciati e versanti più ripidi coperti da estese formazioni boschive di querceti a volte misti a conifere.

Una differente articolazione del substrato marnoso-arenaceo, ed in particolare la predominanza della componente arenacea su quella marnosa, origina una morfologia del territorio più aspra e inospitale delle porzioni di territorio poste più a nord.

Le vallate fluviali progressivamente vedono diminuire l'estensione dei loro terrazzi fluviali e i versanti aumentare le loro pendenze con una prevalenza di affioramenti rocciosi e versanti fittamente boscati. Si tratta di una porzione di territorio in cui i fondovalle presentano ancora centri e insediamenti di considerevole estensione, ma l'insediamento sparso diventa più rado e risulta in prevalenza connesso alle attività agricole. Le aree boscate sono in prevalenza latifoglie e in alcuni casi conifere o boschi misti nelle porzioni sud-orientali.

Questa è la zona in cui sono presenti i paesaggi più integri dal punto di vista ambientale che presentano le caratteristiche dei territori sub-montani e costituisce un'anticipazione del paesaggio del Parco delle Foreste Casentinesi.

### **3. Aspetti agronomici e vegetazionali del territorio.**

La porzione di territorio considerata rientra nella fascia collinare e sub-montana contraddistinta dalla presenza di boschi misti, costituiti da querce ed altre specie arboree a foglia caduca, quali Aceri, Carpini e Sorbi.

Si tratta di una vegetazione termofila, condizionata quindi dal clima temperato-caldo che interessa questi rilievi inferiori. Accanto a queste specie arboree, si incontrano estese superfici investite a castagneto da frutto.

Il bosco rimane localizzato in aree sparse, intercalate ai campi ed ai prati-pascoli e praticamente confinanti su pendii, dove sarebbe difficile praticare l'agricoltura. Nonostante nella zona non esistano più quelli che vengono definiti ecosistemi naturali, visto il ruolo degli interventi antropici, va ricordato che il bosco rimane una comunità vegetale, regolata da quello comunemente come sistema naturale in senso lato.

E' importante menzionare anche il ruolo che esso svolge nel proteggere il suolo, dato che è spesso relegato alle pendici ripide ed instabili, preservando quindi la conservazione fisica del territorio.

Un tempo i boschi della zona svolgevano un'importante ruolo nelle aziende agricole collinari, favorendo la permanenza della popolazione nel territorio stesso, grazie all'intensa attività silvo-pastorale, caratterizzata dal governo a ceduo, con turni brevi e con il rilascio di alcune "matricine".

Oggi molti di essi sono inutilizzati, resta comunque il fatto che essi svolgono, come si è già detto, un'importante ruolo sotto il profilo naturalistico-ambientalistico. La specie dominante è la Roverella (*Quercus pubescens*) nei suoli e versanti asciutti, insieme al Ginepro (*Juniperus communis*), Citiso (*Cytisus sessifolius*) ed ai cespuglieti a Ginestra (*Spartium junceum*).

Accanto a queste specie xerofile si incontrano, nei versanti più freschi, specie mesofile, quali il Cerro (*Quercus cerris*), il Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), l'Orniello (*Fraxinus ornus*), il Sorbo ciavardello (*Sorbus torminalis*) ed il Sorbo domestico (*Sorbus domestica*), quest'ultimo fornisce frutti eduli.

Sono da menzionare ancora il Maggiociondolo (*Laburnum anagyroides*), il Carpino bianco (*Carpinus betulus*), il Tiglio a "foglie grandi" (*Tilia platyphyllos*) e quello a "foglie piccole" (*Tilia cordata*).

Altre specie di Tigli, quali la Tilia americana, originaria dell'America Settentrionale e quella tomentosa, originaria della penisola Balcanica, trovano impiego nelle alberature stradali o come ornamento nei giardini e nei parchi.

Per quel che riguarda la flora arbustiva, si può scrivere che essa è rappresentata dal Nocciolo (*Corylus avellana*), dal Corniolo (*Cornus mas*), dalla Sanguinella (*Cornus sanguinea*), dal Biancospino (*Crateagus laevigata* e *C. monogyna*), dalla Fusaggine (*Euonymus europaeus*), dal Caprifoglio (*Lonicera caprifolium*) e dal Tamaro (*Tamus communis*).

Sul suolo del bosco vive tutta una flora nota per la bellezza dei fiori, come la Primula (*Primula vulgaris*), l'Erba trinita' (*Hepatica nobilis*), il Ciclamino (*Cyclamen neapolitanum*), diverse Violenze (*Viola dehnhardtii*, *V. reichenbachiana* ed altre spp.), la Polmonaria (*Pulmonaria vallis-sarvae*), il Dente di cane (*Erythronium dens-canis*).

Altri fiori di aspetto meno appariscente appartengono alla famiglia delle ombrellifere (*Physospermum cornubiense*, *Sanicula europea*), delle Euforbiacee (*Euphorbia dulcis*, *E. amygdaloides*), Rosacee (*Potentilla micrantha*). In ultimo si ricorda la maestosità del Giglio rosso (*Lilium croceum*).

Si precisa che le specie sopra annoverate rappresentano quelle più comuni e più importanti ai fini della relazione (la flora arbustiva ed erbacea interessa le formazioni boschive del piano basale o submontano. Certe specie arbustive si ritrovano, in percentuali diverse nelle superfici incolte).

Dalla carta dell'uso reale del suolo emerge l'importanza rivestita dai boschi di Castagno (*Castanea sativa*), derivati da una secolare azione dell'uomo, il quale ha diffuso questa specie soprattutto per servirsene quale fonte di cibo. Le varietà allevate per il frutto ("marroni") hanno sesti d'impianto parecchio distanziati, così da permettere una migliore esposizione al sole, le altre varietà vengono ridotte a ceduo (5-6 polloni per pianta).

Lasciati a se stessi, boschi di questo tipo regrediscono, ritornando al bosco spontaneo.

Le zone cespugliate o con copertura arborea molto carente ( nella carta indicate come Zs ) sono rappresentate da Ginepro e Citiso, nei suoli magri ed asciutti, al margine o nelle radure dei querceti di tipo mesofilo (querceto-ostrieto). Nelle zone più xerofile di quelle a Ginepro e Citiso si nota la presenza floristica della Ginestra, presenza che si colloca soprattutto ai margini o nelle radure dei boschi di Roverella. Sono diffusi anche cespuglieti ad Erica ( *Erica arborea* ) e a Ginestra dei carbonai (*Sarothamnus scoparius*).

I prati ed i pascoli, arborati o non arborati (nella carta indicati come Pp) sono costituiti prevalentemente da una graminacea molto diffusa nella fascia collinare-submontana, il Bromo (*Bromus erectus*). Altre specie accompagnano questa pianta, tra le altre graminacee il *Phleum pratense*, la *Poa pratensis*, ecc.. alcune composite (*Leontodon hispidus*, *Taraxacum officinale*), labiate (*Salvia pratensis*), plantaginacee (*Plantago media*), ranunculacee (*Ranunculus bulbosus*), leguminose (*Trifolium pratense*, *Lotus corniculatus*, *Medicago lupulina*).

Le formazioni di conifere adulte sono rappresentate da raggruppamenti boschivi artificiali.

I cespuglieti ed i boschi ripariali ( indicati con il simbolo Brip ) sono diffusi negli alvei fluviali e torrentizi. Questi aggruppamenti sono formati soprattutto dal Salice bianco ( *Salix alba* ), dal Salice purpureo (*Salix purpurea*), dal Salice a foglie lanose (*Salix elaeagnos*), dal Pioppo nero (*Populus nigra*) e dall'Ontano (*Alnus glutinosa*).

Le aree di interesse agrario rivestono importanza sotto il profilo dello sfruttamento agricolo di queste terre a fini produttivi. I seminativi sono investiti principalmente a Frumento tenero (*Triticum aestivum*), a Girasole (*Helianthus annuus*), ad Orzo (*Hordeum vulgare*), a Mais (*Zea mais*) e Sorgo (*Sorghum vulgare*). L'arboricoltura è relegata alla coltivazione della Vite (*Vitis vinifera*), il cui frutto ed il tipo di sfruttamento adottato sono noti.

#### **4. Normative di riferimento**

I riferimenti normativi, per la materia in questione, sono rappresentati da:

##### *Norme Europee e Nazionali*

- Regio Decreto Legislativo 30 dicembre 1923, n. 3267 “Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani”
- Legge 9 ottobre 1967, n. 950 “Sanzioni per i trasgressori delle norme di polizia forestale”
- Legge 28 febbraio 1985, n. 47 “Norme in materia di controllo dell’attività urbanistico-edilizia, sanzioni, recupero e sanatoria delle opere edilizie”
- Legge 7 agosto 1990, n. 241 “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”
- Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica”
- Legge 21 novembre 2000, n. 353 “Legge quadro in materia di incendi boschivi”- Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”
- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio e ai sensi dell’art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”
- Regolamento (UE) N. 995/2010 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 ottobre 2010 che stabilisce gli obblighi degli operatori che commercializzano legno e prodotti da esso derivati
- Decreto Legislativo 3 aprile 2018, n. 34 “Testo unico in materia di foreste e filiere forestali”

##### *Norme Regionali*

- Legge Regionale 24 gennaio 1977, n. 2 “Provvedimenti per la salvaguardia della flora regionale - istituzione di un fondo regionale per la conservazione della natura - Disciplina della raccolta dei prodotti del sottobosco”
- Legge Regionale 2 aprile 1996, n. 6 “Disciplina della raccolta e della commercializzazione dei funghi epigei spontanei nel territorio regionale. applicazione della legge 352 del 23 agosto 1993”
- Legge Regionale 27 giugno 2014, n. 7 “Legge Comunitaria Regionale per Il 2014”- Determinazione Dirigenziale n. 10229 del 13 agosto 2015 “Approvazione della modulistica per la richiesta di iscrizione all’albo regionale delle imprese forestali ed individuazione del periodo per la presentazione delle richieste per la prima iscrizione”
- Legge Regionale 30 luglio 2015 n. 13 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, province, comuni e loro unioni”
- Delibera di Assemblea Legislativa 12 luglio 2016, n. 80 “Piano Forestale Regionale 2014-2020 ai sensi del D.Lgs. 227/2001 e della L.R. 20/2000. (Proposta della Giunta regionale in data 22 marzo 2016, n. 367)”
- Legge Regionale 18 luglio 2017, n. 16 “Disposizioni per l’adeguamento dell’ordinamento regionale in materia ambientale e a favore dei territori colpiti da eventi sismici” - Capo I - Disposizioni relative alla forestazione.
- Delibera di Giunta Regionale 16 luglio 2018 n. 1147 “Approvazione delle modifiche alle misure generali di conservazione, alle misure specifiche di conservazione e ai piani di gestione dei siti natura 2000, di cui alla delibera di giunta regionale n. 79/2018 (allegati a, b e c)”
- Decreto n. 122 del 30 luglio 2018 “Approvazione del regolamento forestale regionale in attuazione dell’art. 13 della L. R. n. 30/1981”

## 5. Analisi ambientali dei siti

I siti ambientali rappresentano aree specifiche sulle quali insistono gli ambiti ed i poli facenti parte del P.A.E. in oggetto.

Le aree estrattive interessate sono:

- ✓ Polo 19 “Casinello Spadarano”;
- ✓ Ambito 1 “Versara”;
- ✓ Ambito 2 “Prato”;
- ✓ Ambito 3 “Pantano”.

Per la determinazione dell’uso del suolo si fa riferimento al Geoportale dell’Emilia Romagna – Uso del suolo di dettaglio 2014, su base cartografica CTR e correlata legenda che si allega di seguito.

### Uso del Suolo di dettaglio

Uso del Suolo di dettaglio 2014

Provincia Forlì-Cesena 2014

1111 Ec Tessuto residenziale compatto e denso	1412 Vv Ville	3231 Tn Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione
1112 Er Tessuto residenziale rado	1413 Vx Aree incolte urbane	3232 Ta Rimboschimenti recenti
1121 Ed Tessuto residenziale urbano	1421 Vt Campeggi e strutture turistico-ricettive	3310 Ds Spiagge, dune e sabbie
1122 Es Strutture residenziali isolate	1422 Vs Aree sportive	3320 Dr Rocce nude, falesie e affioramenti
1211 Ia Insedimenti produttivi	1423 Vd Parchi di divertimento	3331 Dc Aree calanchive
1212 Iz Insedimenti agro-zootecnici	1424 Vg Campi da golf	3332 Dx Aree con vegetazione rada di altro tipo
1213 Ic Insedimenti commerciali	1425 Vi Ippodromi	3340 Di Aree percorse da incendi
1214 Is Insedimenti di servizi	1426 Va Autodromi	4110 Ui Zone umide interne
1215 Io Insedimenti ospedalieri	1427 Vr Aree archeologiche	4120 Ut Torbiere
1216 It Impianti tecnologici	1428 Vb Stabilimenti balneari	4211 Up Zone umide salmastre
1221 Ra Autostrade e superstrade	1430 Vm Cimiteri	4212 Uv Valli salmastre
1222 Rs Reti stradali	2110 Sn Seminativi non irrigui	4213 Ua Acquaculture in zone umide salmastre
1223 Rv Aree verdi associate alla viabilità	2121 Se Seminativi semplici irrigui	4220 Us Saline
1224 Rf Reti ferroviarie	2122 Sv Vivai	5111 Af Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
1225 Rm Impianti di smistamento merci	2123 So Colture orticole	5112 Av Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
1226 Rt Impianti delle telecomunicazioni	2130 Sr Risaie	5113 Ar Argini
1227 Re Reti per la distribuzione e produzione dell'energia	2210 Cv Vigneti	5114 Ac Canali e idrovie
1228 Ro Impianti fotovoltaici	2220 Cf Frutteti	5121 An Bacini naturali
1229 Ri Reti per la distribuzione idrica	2230 Co Oliveti	5122 Ap Bacini produttivi
1231 Nc Aree portuali commerciali	2241 Cp Pioppeti culturali	5123 Ax Bacini artificiali
1232 Nd Aree portuali da diporto	2242 Cl Altre colture da legno	5124 Aa Acquaculture in ambiente continentale
1233 Np Aree portuali per la pesca	2310 Pp Prati stabili	5211 Ma Acquaculture in ambiente marino
1241 Fc Aeroporti commerciali	2410 Zt Colture temporanee associate a colture permanenti	
1242 Fs Aeroporti per volo sportivo e eliporti	2420 Zo Sistemi culturali e particellari complessi	
1243 Fm Aeroporti militari	2430 Ze Aree con colture agricole e spazi naturali importanti	
1311 Qa Aree estrattive attive	3111 Bf Boschi a prevalenza di faggi	
1312 Qi Aree estrattive inattive	3112 Bq Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni	
1321 Qq Discariche e depositi di cave, miniere e industrie	3113 Bs Boschi a prevalenza di salici e pioppi	
1322 Qu Discariche di rifiuti solidi urbani	3114 Bp Boschi planiziani a prevalenza di farnie e frassini	
1323 Qr Depositi di rottami	3115 Bc Castagneti da frutto	
1331 Qc Cantieri e scavi	3116 Br Boscaglie ruderali	
1332 Qs Suoli rimaneggiati e artefatti	3120 Ba Boschi di conifere	
1411 Vp Parchi	3130 Bm Boschi misti di conifere e latifoglie	
	3210 Tp Praterie e brughiere di alta quota	
	3220 Tc Cespuglieti e arbusteti	

Di seguito vengono esaminate nel dettaglio le singole aree.

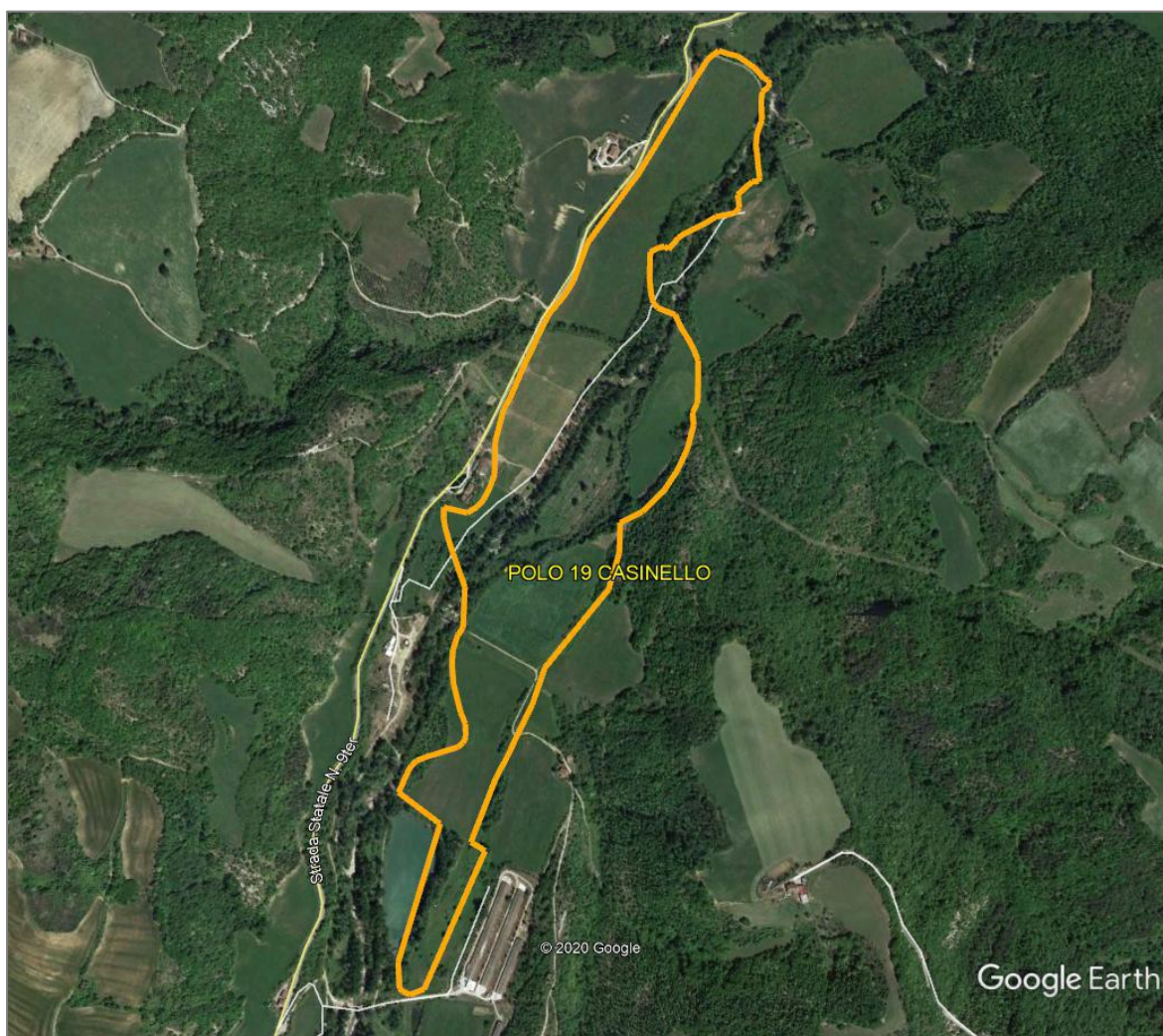
### 5.1 POLO 19 “Casinello Spadarano”

L’area estrattiva identificata come “Polo19” rappresenta l’unico polo individuato dal PIAE; esteso per un’area complessiva di circa 28,8 ha, è ubicata a Nord Est dell’abitato di S. Zeno, nel fondovalle del Fiume Rabbi e si sviluppa in parte sulla riva destra orografica ed in parte su quella sinistra, a valle del percorso della strada S.P. 9 ter (ex S.S. 9 ter del Rabbi).

Come viene riportato anche nella scheda del P.I.A.E., la porzione posta sulla destra orografica è stata già in parte sottoposta ad attività estrattiva e conseguentemente sistemata (porzione posta più a Nord) ed è rappresentata da una fascia pressoché orizzontale, a lato dell’alveo fluviale, che si sviluppa ai piedi del versante avente esposizione verso il quadrante Nord- Ovest.

La quota altimetrica massima è di circa m. 275 mentre quella minima corrispondente alla riva destra del Rabbi è di circa m. 257.

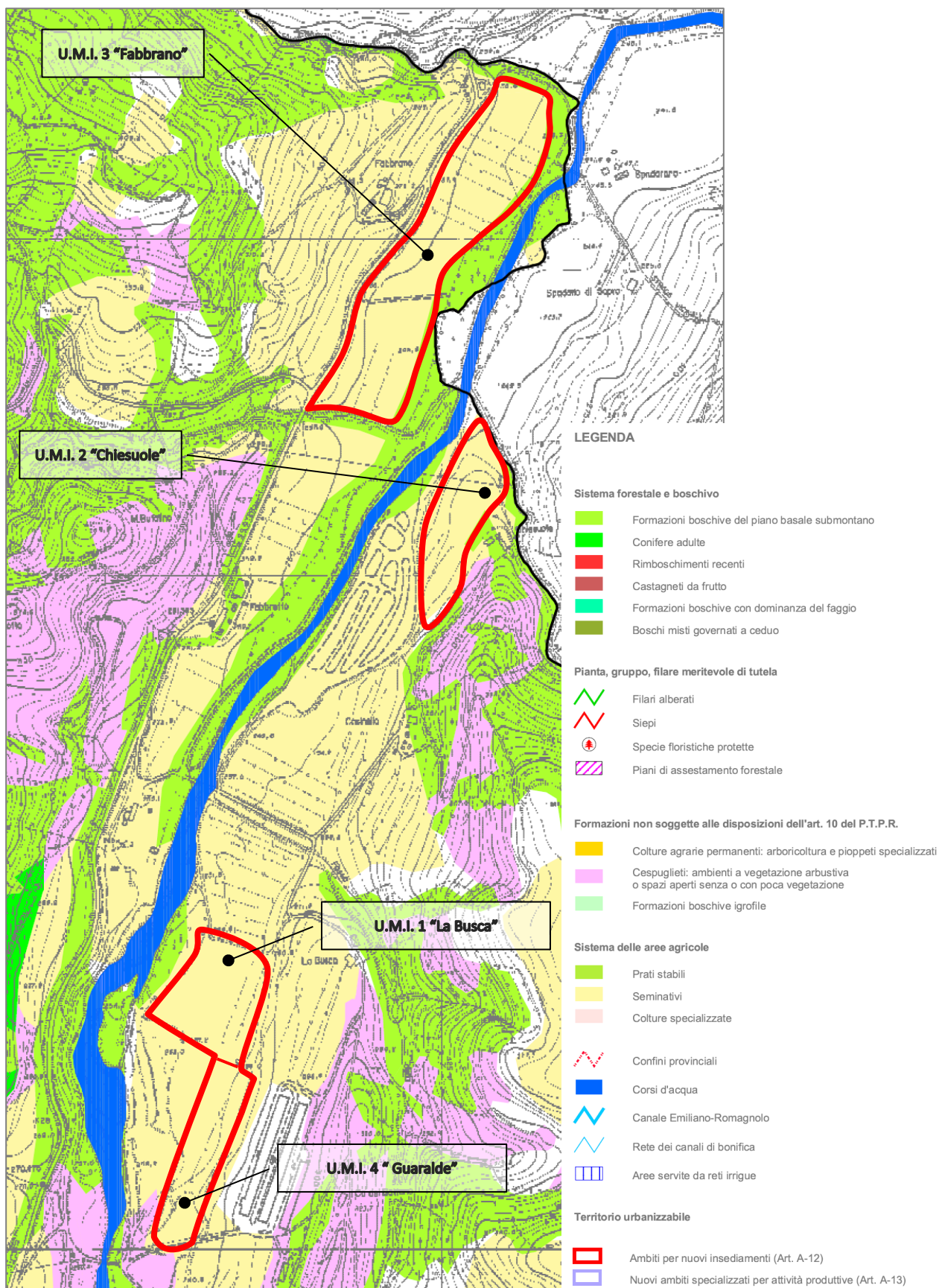
Nella successiva immagine viene rappresentato il limite del Polo 19 sulla base dell’immagine satellitare tratta da Google Earth 2020.



Come si vede nella mappa di dettaglio, le U.M.I. inserite all’interno del Polo estrattivo interessano terreni classificati 2121 Se “seminativi semplici irrigui”, intesi come un insieme di vari appezzamenti investiti a colture agrarie, rappresentate dal Frumento tenero (*Triticum aestivum*) e Girasole (*Helianthus annuus*). Solo la parte più meridionale, la UMI 4 è interessata da una fascia di prato stabile 2310 Pp.

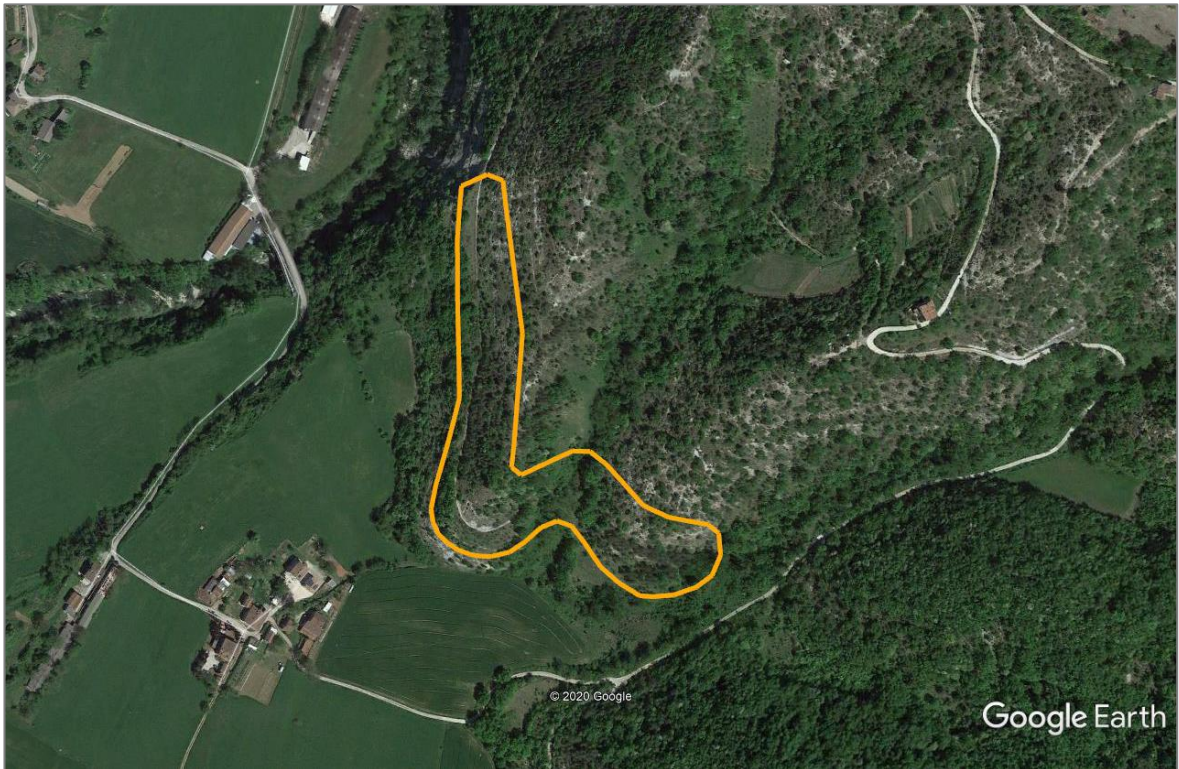


Uguale indicazione viene riportata dall'Elaborato B2.1 "Carta forestale e dell'uso del suolo" del P.S.C. di Galeata, in cui si vede che le quattro UMI che ricadono nel POLO 19 sono interessate da "Seminativi".

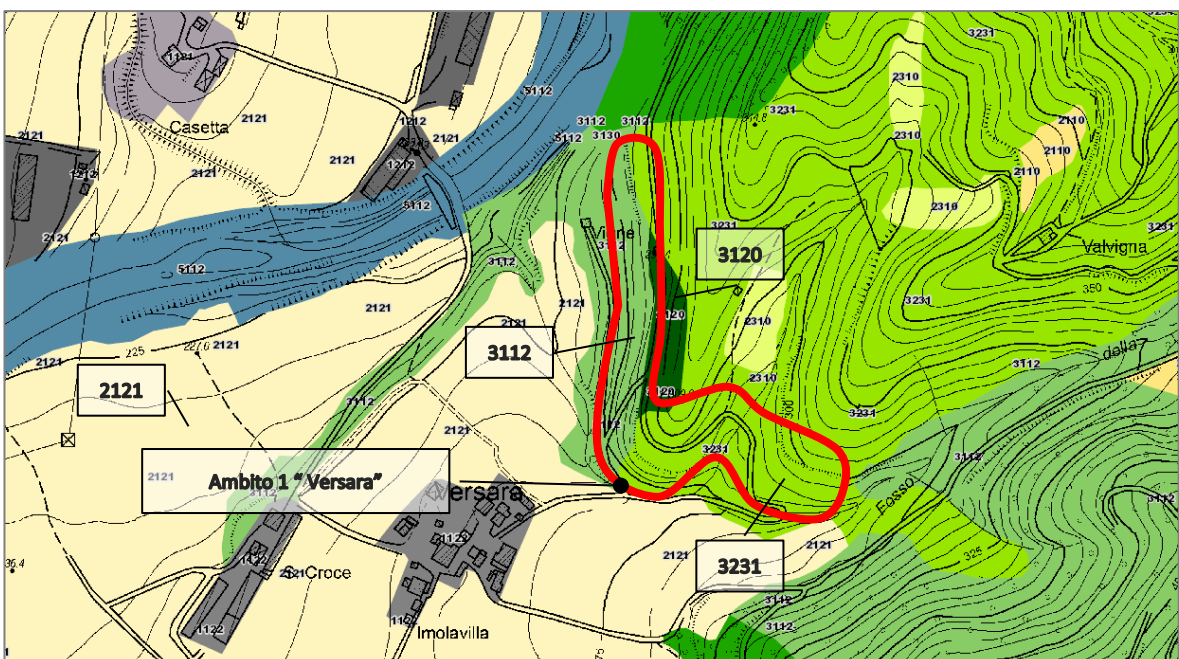


## 5.2 AMBITO 1 “Versara”

L'area interessata occupa la parte medio alta di un vasto versante avente esposizione prevalente verso Ovest posto sulla destra orografica del Fiume Bidente, nei pressi della località Pianetto. Questa ha una estensione di circa 2,31 ha e si sviluppa in una fascia altimetrica compresa tra i 305 e i 280 m s.l.m.

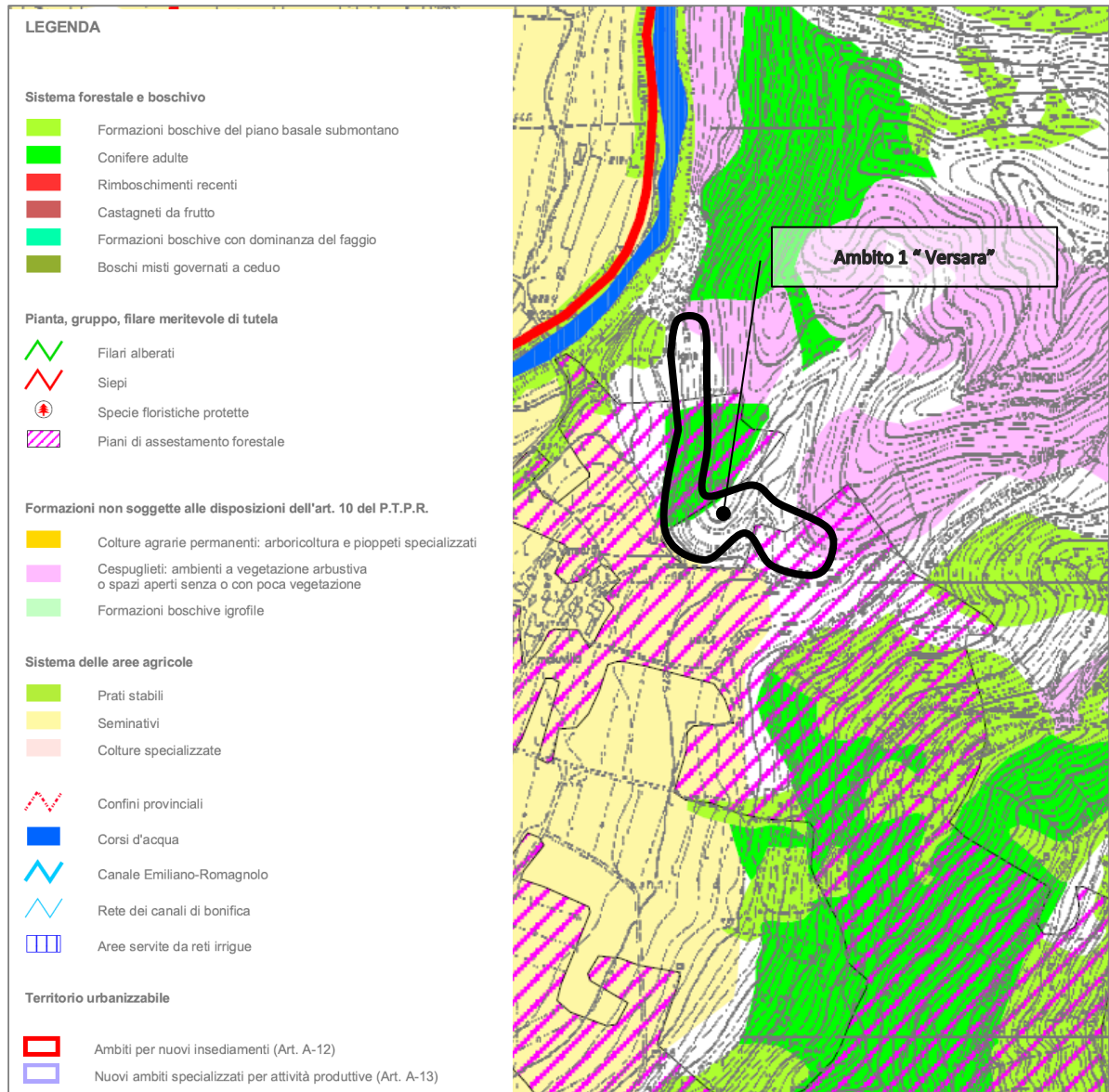


Nella mappa di dettaglio si vede che la gran parte dell'ambito è interessato da terreni classificati come 3112 Bq “Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni”, e 3231 Tn “vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione”. Solo una ristretta fascia marginale, parallelamente al lato di monte verso est, è caratterizzata da 3120 Ba “Boschi di conifere”.



Come si può vedere nella successiva immagine stralciata dall'Elaborato B2.1 "Carta forestale e dell'uso del suolo" del P.S.C. di Galeata, l'Ambito è interessato, al centro e nella parte più a sud, da due fasce di terreno, indicate con il retino diagonale magenta, che vengono indicate come "Piani di Assestamento Forestale"

Poiché in corrispondenza delle superfici interessate dai rimboschimenti con fondi ordinari regionali, L.R. 6/75, annualità 1978/1979, non è possibile attuare escavazioni, dette aree vengono stralciate dall'attività estrattiva.



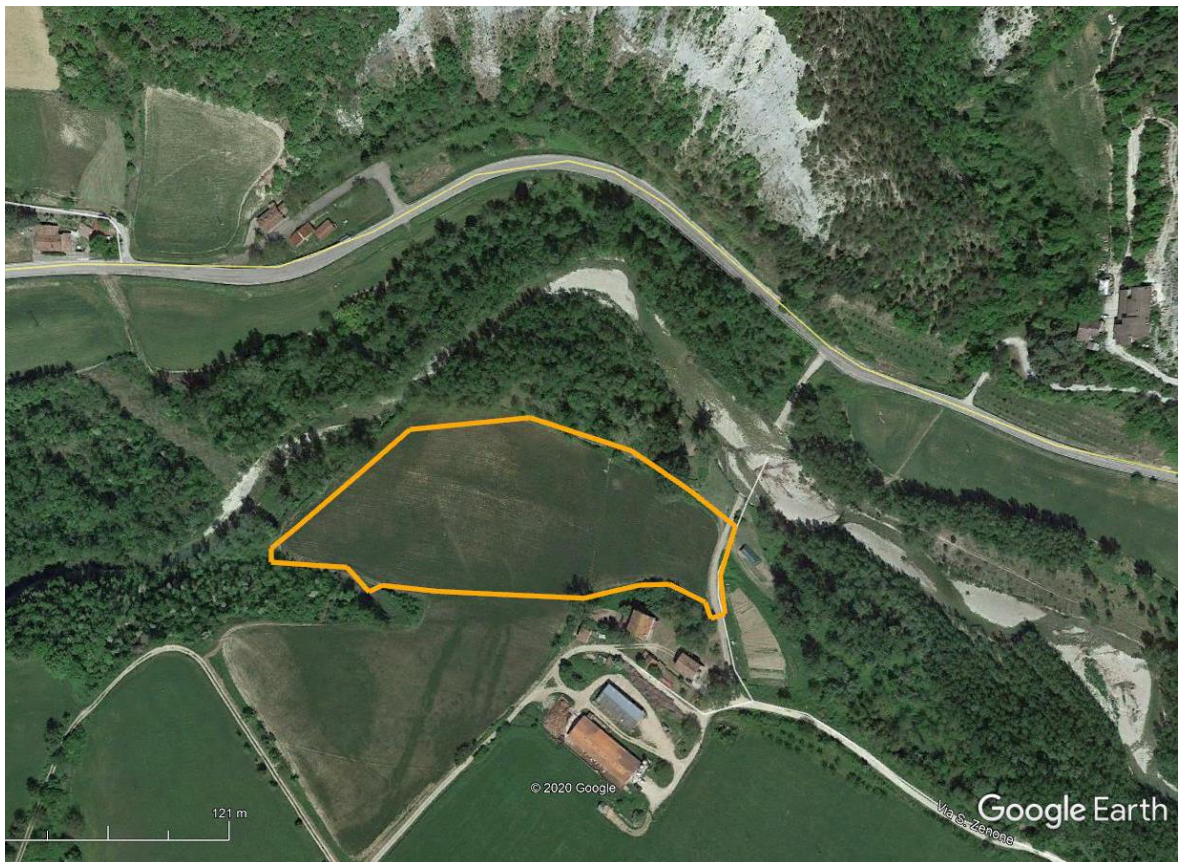
La presenza dei rimboschimenti soprarichiamati, impone quindi la coltivazione in due porzioni di versante separate e distinte; il mantenimento delle stesse aree stralciate, all'interno dell'ambito estrattivo è finalizzato ad includerle all'interno di un progetto complessivo di recupero forestale e valorizzazione.

### 5.3 AMBITO 2 “Prato”

L’Ambito è ubicato poco a valle dell’abitato di Ponte Fantella, sulla riva destra del Fiume Rabbi, nei pressi della omonima località “Prato”.

La zona di indagine interessa una porzione di un terrazzo alluvionale, con una estensione di circa 2,36 ha, che si sviluppa in una fascia altimetrica tra le quote di 292 e 296 m. s.l.m; la morfologia è quella tipica degli ambienti di deposito alluvionale di fondovalle, dove si ha una prevalenza di superfici suborizzontali adiacenti l’alveo del Fiume.

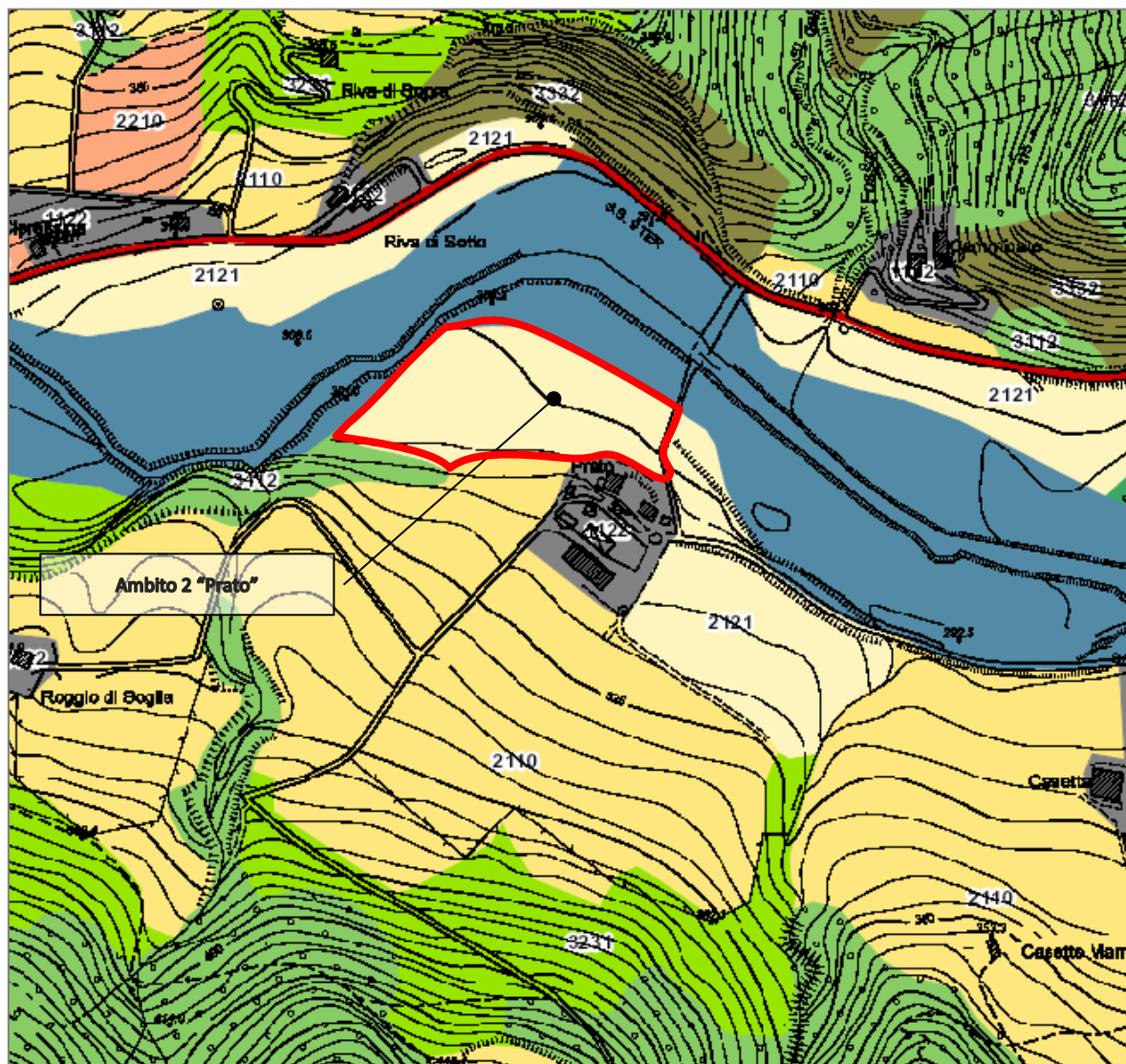
Il raccordo verso valle, con l’alveo del fiume avviene attraverso una superficie dolcemente inclinata e fittamente boscata ed una scarpatina finale poco acclive, con un’altezza di circa 1,00 – 1,50 metri.



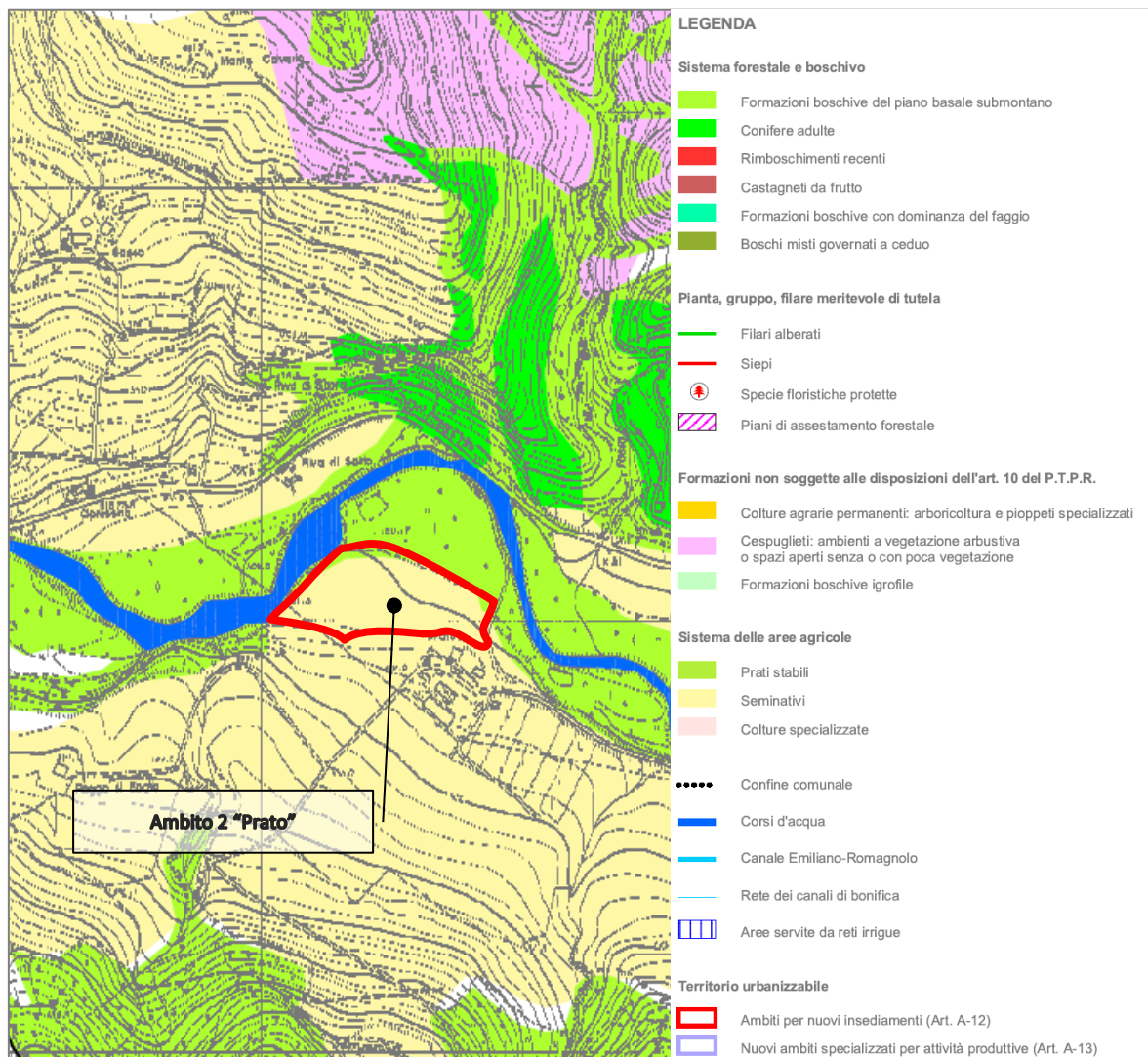
L’area, completamente pianeggiante, è interessata esclusivamente da terreni a seminativo semplice rappresentato dal Frumento tenero (*Triticum aestivum*) e Girasole (*Helianthus annuus*).

Solo una piccola porzione in adiacenza all’alveo del Fiume è interessata da vegetazione spontanea ripariale tipica degli alvei quali pioppi bianchi (*Populus alba*), pioppi neri (*Populus nigra*) e salici bianchi (*Salix alba*).

La mappa di dettaglio evidenzia che l'intera area estrattiva è interessata dal tipo 2121 Se "seminativo semplice irriguo". La zona confinante a ovest e nord di 5112 Av "alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante", non viene interessata da attività estrattiva.



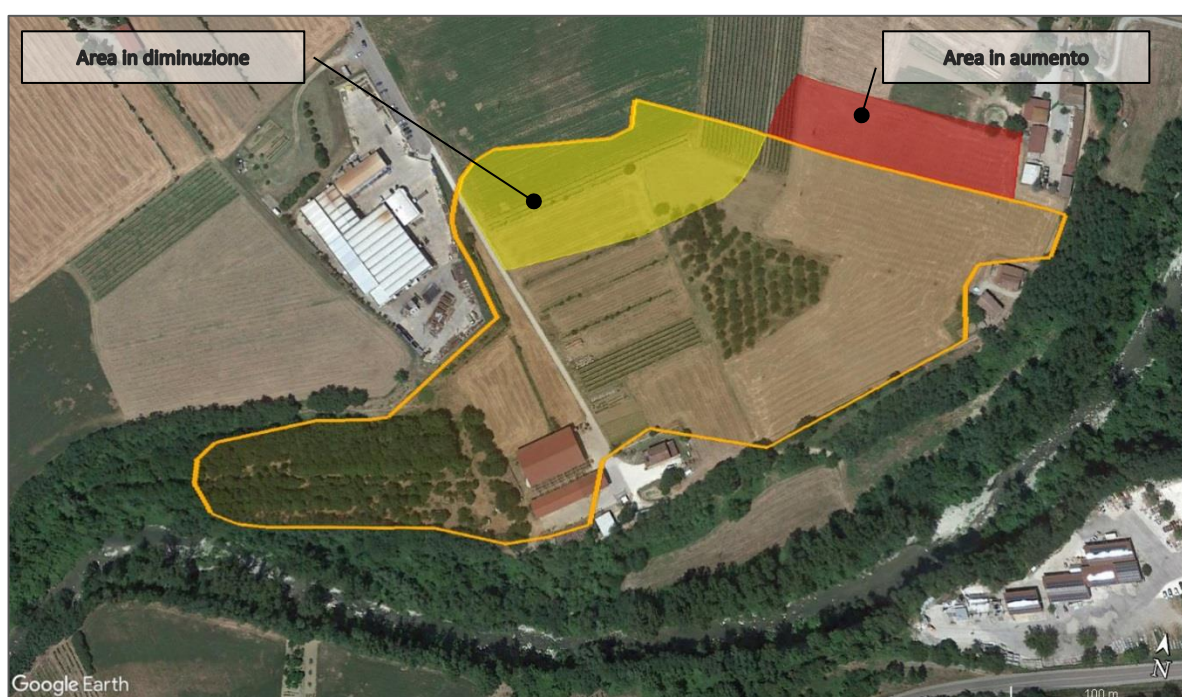
Uguale indicazione viene riportata dall'Elaborato B2.1 "Carta forestale e dell'uso del suolo" del P.S.C. di Galeata, in cui si vede che l'Ambito estrattivo ricade su terreni interessati da "Seminativi".



#### 5.4 AMBITO 3 “Pantano”

La zona interessa una porzione di un terrazzo alluvionale che si sviluppa tra le quote di 210 m. (limite lungo il lato Nord Ovest) e 200 m. s.l.m (limite di valle lato Sud Est) sul versante sinistro del F. Bidente; la porzione di terrazzo alluvionale compresa nell’ambito estrattivo è ubicata su di un basamento marnoso compatto e risulta essere pensile rispetto l’alveo del fiume stesso.

La morfologia è quella tipica degli ambienti di deposito alluvionale terrazzato, dove si ha una prevalenza di forme suborizzontali con dolci pendenze verso l'alveo del Fiume da cui è separato da un gradino morfologico abbastanza accentuato sul quale affiora il substrato che fa da basamento ai sedimenti alluvionali.

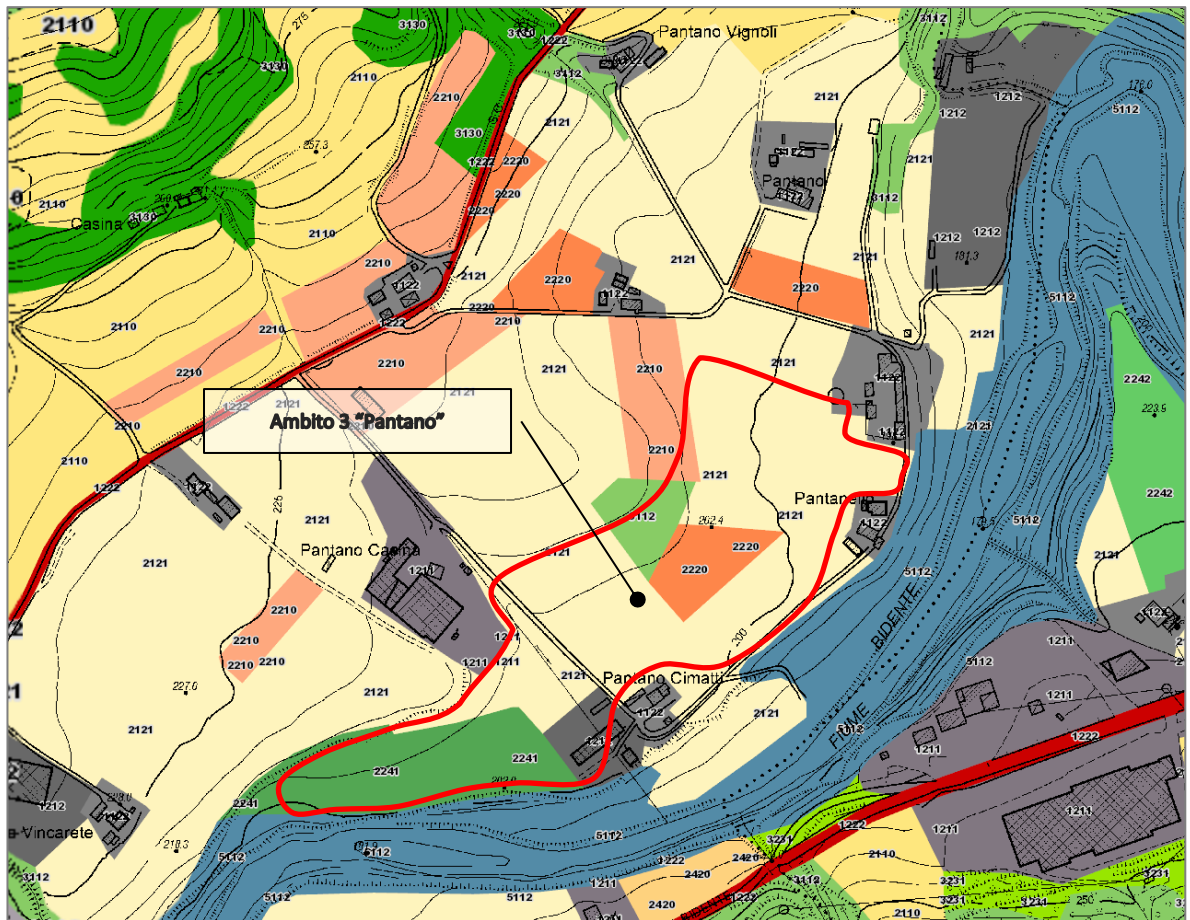


L’area complessiva interessata dalla previsione ha una estensione di 6,69 ha; come descritto nella relazione tecnica di progetto, si propone una modifica non sostanziale che consiste nello stralciare dall’attività estrattiva una fascia pari a circa 1,0 ha nella zona più a monte (area gialla) e di inserire una area aggiuntiva con una estensione di circa 0,59 ha, ubicata all’estremità nord (zona rossa).

In questo modo l’estensione dell’ambito estrattivo diventa pari a 6,28 ha, inferiore a quanto previsto nella scheda P.I.A.E.

Complessivamente, come si vede nella mappa di dettaglio, l'area è interessata da un insieme di vari appezzamenti investiti a colture agrarie, rappresentate da “seminativi semplici irrigui” 2121 Se, Frumento tenero (*Triticum aestivum*) e Girasole (*Helianthus annuus*), “frutteti” 2220 Cf e “vigneti” 2210 Cv.

Inoltre, in cartografia, sono presenti: “pioppeti colturali” 2241 Cp, nell'angolo sud, in adiacenza all'alveo del fiume Bidente e “bosco a prevalenza di querce, carpini e castagni” 3112 Bq, nella zona centrale. Relativamente a quest'ultima codifica, come visibile dalla immagine satellitare, l'area centrale, ad oggi, è invece occupata da frutteti.





## 5.5 Considerazioni conclusive

Completare l'analisi ambientale dei siti, significa valutare gli impatti diretti sull'ambiente.

Per definirli è necessario considerare la stretta dipendenza tra uomo e natura, ovvero la correlazione diretta fra l'Ecologia Antropica e quella Naturalistica, per arrivare allo studio che le diverse azioni impattanti hanno sul tessuto socio-economico.

Gli impatti ambientali che agiscono direttamente si riconducono principalmente alle modifiche del paesaggio e degli ecosistemi.

Queste modifiche sono comunque di carattere temporaneo e parziali, in quanto il successivo ripristino, una volta terminato lo sfruttamento, condurrà ad una situazione relativamente simile a quella di partenza.

Le modifiche apportate all'ecosistema, qui definito nella sua dinamicità, come quell'insieme di relazioni tra ogni specie vivente e l'ambiente, ovvero le relazioni tra elementi fisici, chimici e biologici, sono parziali; tanto nel breve, come nel lungo periodo, si verificheranno situazioni tali da ricreare il normale assetto vegetativo e faunistico.

Inoltre, se si considera che l'ecosistema di fatto sottoposto ad azione impattante non è tanto quello naturale, ma quello artificiale, creato quindi dall'uomo e che può intuitivamente essere modificato a seconda delle esigenze di quest'ultimo, vien da sé il significato dell'azione impattante stessa sull'ambiente, azione, che come si è già avuto modo di scrivere, risulta parziale e che ci riconduce a significato più ampio dell'Ecologia Antropica.

Va sottolineato che nelle aree esaminate non sono presenti alberi monumentali censiti dalla Regione Emilia Romagna secondo l'art. 6 della Legge Regionale 24 gennaio 1977 n. 2, sostituito dall'art. 39 della L. R. 2 aprile 1988 n. 11 poi modificato dall'art. 30 della L. R. 1 agosto 2002 n. 18.

## **6. Linee guida per le azioni di recupero delle aree esaurite.**

Vengono di seguito esaminati i criteri generali da seguire nel ripristino dei siti dove, conclusa l'attività estrattiva, saranno messe in opera quelle attività necessarie al ritorno delle aree alle condizioni naturali preesistenti, mediante sistemazioni morfologiche, idrogeologiche e la realizzati di impianti arborei e/o arbustivi o di coltivazioni agricole.

### ❖ Ripristino aree a gradoni: riconduzione ad area boscata

L'intervento di ripristino della fascia gradonata può essere distinto nelle seguenti fasi :

I Fase: nella prima fase vengono effettuate tutte le operazioni di risistemazione morfologica ed idraulica, che, in particolare, consistono:

1 - messa in sicurezza delle pareti verticali mediante accurato disgiungimento dei massi pericolanti;

2 - messa in opera di detrito a granulometria variabile al piede di ogni singolo gradone in modo tale da ottenere superfici di raccordo fra le pedate dei gradoni per la realizzazione delle quali saranno utilizzati i materiali provenienti da scarti di lavorazione.

3 - Riporto sulle superfici dei gradoni e sull'eventuale piazzale di movimentazione materie e mezzi di terreno vegetale misto a concime per uno spessore variabile tra 0.30-0.50 m. Sul terreno di riporto sarà effettuato un ulteriore ricoprimento con terreno vegetale che, nei punti di maggior difficoltà e pendenza, sarà facilitato dalla stesura di materiale terrigeno eseguita dall'alto verso il basso in modo che questo possa inserirsi nelle cavità naturali e in quelle artificialmente ottenute nelle pareti rocciose.

4 - Regimazione idraulica mediante la realizzazione per ogni gradone di fossetto di guardia mediante la messa in opera di canalette delle dimensioni di 0.30 X 0.50 m; sul piazzale di cava saranno eseguiti fossi ricettori realizzati con escavatore delle dimensioni di 0.40 X 0.50 m.

II Fase: terminate le operazioni di sistemazione morfologica e di regimazione idraulica, si procederà alle fasi di inerbimento e piantumazione.

1 - Per garantire una buona riuscita del ripristino ambientale si provvederà inizialmente alla semina, sul terreno vegetale riportato, di essenze erbacee. Questo primo intervento, oltre a garantire un'attivazione biologica del suolo, avrà una funzione stabilizzante sul terreno per effetto della capacità di ritenzione dell'apparato radicale sviluppato dalla coltura vegetale.

La semina, verrà eseguita sia con metodi tradizionali che con idrosemina in relazione alle esigenze operative che si verranno a creare; verranno utilizzate le seguenti specie erbacee:

- BROMO (*Bromus erectus*) 30%
- FESTUCA DEI PRATI (*Festuca - pratensis*) 10%
- GRAMIGNA (*Cynodon dactylon*) 20%
- FESTUCA ( *Festuca rubra*) 5%
- GINESTRA (*Spartium junceum*) 20%
- ERBA MEDICA (*Medicago sativa*) 5%
- LUPINELLA (*Coronilla varia*) 10%

Il quantitativo di seme sarà di gr 30/mq, il periodo di semina dovrà essere scelto in funzione dell'andamento climatico e preferibilmente nel periodo autunnale o fine inverno.

2 - La posa a dimora lungo i gradoni avverrà in modo non regolare mantenendo una distanza minima di m 15.00 in buche delle dimensioni di 0.50 X 0.40 X 0.40 m, si dovranno preferibilmente mettere a dimora piantine di due-tre anni, d'altezza media di circa un metro.

Le specie da preferire saranno:

- ROVERELLA (Quercus pubescens)
- CERRO (Quercus cerris)
- CARPINO (Ostrya carpinifolis)
- ORNELLO (Fraxinus ornus)
- PINO NERO (Pinus nigra)

Durante la prima stagione di trapianto, le piante dovranno essere assistite con innaffiamenti temporanei soprattutto nel periodo estivo, in modo da facilitarne l'attecchimento e la crescita.

❖ Ripristino aree pianeggianti/subpianeggianti: riconduzione ad uso agricolo

Le aree in cui si è sviluppata l'attività estrattiva e i piazzali di cava saranno ripristinati all'uso agricolo.

A tale scopo al termine della coltivazione si procederà a riportare uno strato di terreno di circa 30-40 cm di materiale inerte per il quale potranno essere utilizzati i materiali di risulta proveniente dagli scarti di lavorazione. Questo primo livello arido avrà la funzione, una volta terminata l'operazione di ripristino, di facilitare il drenaggio delle acque superficiali.

Al termine di questa operazione si procederà al riporto di uno spessore di 50 cm di terreno vegetale, mediante l'utilizzo di materiale proveniente dalle operazioni di scotico preliminari alla coltivazione, opportunamente integrato, se necessario, da opportuni ammendanti.

Terminate le operazioni di riporto si procederà alle operazioni di aratura, erpicatura e sistemazione idraulica.