

**PIANO DI COLTIVAZIONE II° STRALCIO ATTUATIVO:  
COMPLETAMENTO E SISTEMAZIONE  
POLO ESTRATTIVO SOVRACOMUNALE "LA CROCETTA"  
PAE '98 DEL COMUNE DI FAENZA (RA)**



**ALLEGATO F2**

**Progetto di sistemazione della zona durante e al termine delle  
attività estrattive**

**I - Progetto di rinaturalizzazione**

Dott. Geol. Carlo Del Grande  
Dott. Geol. Stefano Marabini



**RECTER S.r.l.**  
Via Vittime Civili di Guerra, 5  
48018 FAENZA (RA)  
C.F. e P. IVA 01479200394

Studio Associato  
AMBIENTE TERRA

Via Montecalderaro, 2700/B - 40024 Castel San Pietro Terme (BO)  
P.I. - C.F. 02540471204

Committente:

Recter S.R.L.  
Via Vittime Civili Di Guerra 5  
48018 Faenza (RA)  
C.F. - P.IVA 01479200394

 **RECTER**  
IMPIANTI DI RECUPERO

**28 GIUGNO 2019**

(COPIA CONFORME DELL' ELABORATO DEL 28/04/2004)

Dr. geol. Stefano Marabini  
Via San Martino 1  
48018 FAENZA (RA)  
Tel. 0546 28067

Dr. agr. for. Fabrizio Cassi  
Via Roma 64  
10056 OULX (TO)  
Tel. 0122 831543

**"LA FAENTINA soc.coop.r.l."**  
**Via Risorgimento 37**  
**48018 FAENZA (Ra)**

**Polo estrattivo sovracomunale**  
**"LA CROCETTA"**  
**(PAE '98 del Comune di Faenza - Ra)**

**PROGETTO DI SISTEMAZIONE DELLA ZONA**  
**DURANTE E AL TERMINE DELL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA**

**II – Progetto di rinaturalizzazione**  
**(II° stralcio attuativo)**



28 APR. 2004

**Allegato f 2)**

## **II - PROGETTO DI RINATURALIZZAZIONE** **(II° stralcio attuativo)**

1. PREMESSA.
2. PROGETTO GENERALE DI RINATURALIZZAZIONE.
  - 2.1 SINTESI.
  - 2.2 SITUAZIONE VEGETAZIONALE ATTUALE (TAV.1 – R3).
  - 2.3 SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE FINALE (TAV.2 – R3).
3. PROGETTO DI RINATURALIZZAZIONE RELATIVO AL PIANO DI COLTIVAZIONE (II° STRALCIO ATTUATIVO).
  - 3.1 INDIRIZZI SPECIFICI.
  - 3.2 NUMERO E TIPO DELLE PIANTE DA UTILIZZARSI (TAV. 3 – f2).

Allegati al testo:

- TAV. 1 – R3: SITUAZIONE VEGETAZIONALE ATTUALE  
(da Piano Particolareggiato: Progetto generale di rinaturalizzazione dell'area - elaborato R3)
- TAV. 2 – R3: SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE FINALE  
(da Piano Particolareggiato: Progetto generale di rinaturalizzazione dell'area - elaborato R3)
- TAV. 3 – f 2: SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE  
(II° stralcio attuativo)



28 APR. 2004



## **II - PROGETTO DI RINATURALIZZAZIONE** **(II° stralcio attuativo)**

### **1. PREMESSA.**

Nel **Piano Particolareggiato di iniziativa privata** relativo al **Polo estrattivo sovracomunale "LA CROCETTA"** (approvato in data 29.07.1999 con delibera CC n.4609/304) è stata espressamente prevista la produzione, per la fase di richiesta dell'autorizzazione estrattiva, di un **Progetto esecutivo di rinaturalizzazione dell'area al termine dell'estrazione** (v. **Relazione generale – R1 del Piano Particolareggiato, punto 1.4**).

In questa prospettiva è stato inserito nel **Piano Particolareggiato** un **Progetto generale di rinaturalizzazione dell'area** (elaborato R3), qui riassunto nelle parti essenziali, da cui sono stati stralciati sia gli interventi di rinaturalizzazione in fase di realizzazione nell'ambito del **PIANO DI COLTIVAZIONE (I° stralcio attuativo)** (Autorizzazione del Comune di Faenza n.249 del 17/8/2000), sia quelli da realizzarsi nell'ambito del **PIANO DI COLTIVAZIONE (II° stralcio attuativo)**.

## **2. PROGETTO GENERALE DI RINATURALIZZAZIONE.**

### **2.1 SINTESI.**

Il **Progetto generale di rinaturalizzazione** dell'intero **Polo estrattivo sovracomunale "LA CROCETTA"**, che si riferisce ad interventi di rimboschimento e potenziamento vegetazionale realizzabili al termine delle fasi di scavo denominate I e II del Piano Particolareggiato (v. TAV.8), individua le seguenti zone di interesse, per una superficie complessiva di circa **13.500mq**:

- **zona B** (3.800mq): di potenziamento vegetazionale
- **zona Bm** (7.600mq): di rimboschimento con essenze igrofile
- **zona Bi** (2.100mq): di rimboschimento con essenze mesofile

Questa zonazione di riferimento è riportata dettagliatamente nella **TAV. 9 del Piano Particolareggiato (Progettazione di massima del ripristino generale dell'area)**.

### **2.2 SITUAZIONE VEGETAZIONALE ATTUALE (TAV. 1 – R3).**

L'area di scavo del **Polo estrattivo sovracomunale "LA CROCETTA"**, che si estende circa 7,38ha esclusivamente sul ripiano subpianeggiante del terrazzo di Borgo Tuliero-Pignattara, risultava, al momento del suo inserimento nel PAE, utilizzata a scopo esclusivamente agricolo. In particolare prevaleva nettamente il seminativo, con esclusione di una piccola porzione coltivata a vigneto, e risultavano assenti piante arboree di alto fusto e/o di pregio.

Invece, nella ripida scarpata di modellamento fluviale al limite orientale del polo estrattivo, la quale raccorda la superficie del terrazzo con la piana di fondovalle, sono presenti formazioni vegetali arboree e arbustacee spontanee, da considerarsi degradate in quanto caratterizzate da essenze non autoctone tra le quali domina la robinia (*Robinia pseudacacia*). In particolare, è stato possibile distinguere in tale scarpata:

- una porzione settentrionale, quella più discostata dall'alveo del torrente (interessata dal **I° stralcio attuativo**), vegetazionalmente più degradata, in cui il rado strato arboreo è in gran parte rappresentato da sambuchi (*Sambucus nigra*), con presenza di olmi (*Ulmus minor*) e di un esemplare di noce (*Juglans regia*). In essa, per ampi tratti la vegetazione è esclusivamente arbustiva, costituita da una densa copertura di rovo (*Rubus sp.*).

- una porzione meridionale, quella interessata dal **II° stralcio attuativo**, in cui la vegetazione si presenta nel complesso invece meno degradata. In essa, sebbene domini la robinia, sono infatti presenti pure l'acero, il carpino bianco (*Carpinus betulus*), e, presso il bordo a monte, la roverella; nello strato arbustivo è presente il biancospino (*Crataegus monogyna*).

Inoltre, in adiacenza all'alveo del Marzeno è presente una sottile fascia di formazioni vegetali igrofile con strato dominante a pioppi (*Populus ssp.*) e dominato a salici (*Salix ssp.*).

Infine, sono meritevoli di segnalazione anche i seguenti elementi di differenziazione ecosistemica nelle immediate vicinanze del polo estrattivo, in quanto costituiscono i nodi della rete ecologica locale, di cui è opportuno tener conto per la rinaturalizzazione dell'area:

- il parco della villa Pittora, caratterizzato da un eterogeneo insieme di essenze, molte delle quali esotiche, rappresentate sia da conifere che da latifoglie;
- l'alberatura di pini domestici (*Pinus pinea*) che contorna gli edifici rurali di Pignattara.

## **2.3 SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE FINALE (TAV. 2 - R3).**

### **2.3.1 INDIRIZZI GENERALI.**

In considerazione del fatto che per l'area estrattiva è stato espressamente previsto un riutilizzo agricolo al termine dell'attività estrattiva (v. **Scheda attuativa/normativa del PAE '98**), gli interventi del **Progetto generale di rinaturalizzazione** sono stati concentrati soprattutto sulla scarpata di modellamento fluviale che delimita a est il polo estrattivo, la quale è classificata come **geotopo H (Scarpata di Pittora)** nell'ambito del PRG '96 ed è quindi maggiormente vocata allo scopo.

Infatti, in considerazione del fatto che l'estrazione si manterrà ad adeguata distanza dal ciglio superiore di questa scarpata, determinando in tal maniera una adeguata tutela delle peculiarità geologiche e ambientali, questa si individua senz'altro come zona idonea per essere valorizzata dal punto di vista naturalistico.

Ed è quindi proprio su questa scarpata e nei suoi immediati contorni che sono state individuate le fasce di rimboschimento perfluviale indicate nella **Relazione Agro-**

**vegetazionale** del PAE '98, adattandole alle caratteristiche morfologiche della scarpata medesima.

Entro l'area del polo estrattivo invece, allo scopo di non penalizzare il recupero agricolo dell'area, la rinaturalizzazione sarà limitata alla valorizzazione di un paio di piante arboree isolate presso l'imbocco della strada privata per Pignattara dalla Via Modigliana, che saranno contornate da altri alberi e cespugli venendo in tal maniera a costituire il nucleo di un nuovo nodo ecologico locale.

### **2.3.2 RIMBOSCHIMENTO DELLA SCARPATA FLUVIALE.**

In riferimento alla situazione vegetazionale attuale, e perseguendo l'obiettivo di costituire un ambito boschivo variato e congruo con il contesto morfologico naturale, in particolare con le caratteristiche geologiche della "**Scarpata di Pittora**", l'intervento complessivo di rimboschimento a fini di rinaturalizzazione è così suddiviso:

**ZONA Bm:** zona di impianto di una formazione boschiva mesofila, cioè costituita da essenze che non necessitano in generale di ambiti prossimi a corsi d'acqua (acero, quercia, carpino, frassino, ontano).

In primo luogo sarà effettuata una ripulitura del tratto di scarpata incolta per limitare il rovo e consentire la piantumazione delle nuove essenze. I rari sambuchi, olmi e il solo noce presente saranno ovviamente mantenuti. Nella parte bassa della scarpata e nella parte medio-alta saranno piantati ontani neri (*Alnus glutinosa*), frassini, aceri e querce. Il sesto di impianto potrebbe essere di 5 o 6m lungo una curva di livello, per curve di livello poste a circa 4 m di dislivello l'una dall'altra (o anche più ampio, per non appesantire la scarpata stessa con eccessiva biomassa). L'obiettivo da perseguire è quello di infittire la copertura arborea, lasciando fare soprattutto alla natura per quanto riguarda il tessuto arbustivo di connessione.

Dovranno essere previste alcune ripuliture negli anni successivi all'impianto per limitare la crescita dei rovi in adiacenza delle nuove piante.

**ZONA Bi:** zona di impianto di una formazione boschiva igrofila, cioè costituita da essenze caratteristiche degli ambiti prossimi a corsi d'acqua.

Anche in questo caso si opererà una pulitura preventiva dei rovi che in parte infestano attualmente la zona, e quindi saranno messe in opera, con una frequenza areale pari a quella naturale (grosso modo una pianta

ogni 3-5mq), esemplari di salice, ontani, pioppi, platani, intercalati da cespugli di biancospino.

**ZONA B:** zona di potenziamento vegetazionale della copertura boschiva esistente. In questo caso l'intervento di rimboschimento sarà più leggero che nelle zone precedenti, mirato a condurre la vegetazione verso la ricostituzione di una formazione vegetale a specie autoctone con diminuzione della presenza della robinia. L'intervento consisterà soprattutto nella eliminazione degli esemplari di robinia che attualmente limita il rinnovamento naturale del bosco esistente, e il rinfittimento delle chiarie più ampie con specie autoctone quali carpini e aceri. Il sesto di impianto nelle chiarie sarà simile a quello indicato per la zona Bm.

### **2.3.3 SIEPE DI CONFINE DEL BOSCO.**

In corrispondenza del ciglio superiore della scarpata fluviale di Pittora, per separare l'area di ex-cava ridestinata alle pratiche agricole dalle zone di rimboschimento, si ritiene opportuna la messa in posto di un allineamento più o meno regolare di cespugli.

In particolare, allo scopo di realizzare una siepe che evidenzi una certa variabilità di aspetto, cioè che non appaia eccessivamente artificiale, è prevista un'alternanza di tratti decametrici costituiti dalle seguenti differenti essenze (secondo uno schema adottato anche dal **Servizio Giardini del Comune di Faenza**):

- *Viburnum* in varietà
- *Cornus* in varietà
- *Rosa canina*
- *Ligustrum*.



**2.3.4 NUMERO COMPLESSIVO E TIPO DELLE PIANTE DA UTILIZZARSI.**

Sulla base delle scelte vegetazionali di progetto e considerando i relativi sestî di impianto, gli interventi di rimboschimento sono cosî quantificabili in generale (v. **anche Relazione Agro-vegetazionale del PAE '98**):

**ZONA Bm** : 7.600mq (1.100 piante per ha)

SPECIE ARBOREE	%	numero
Quercia	20%	165
Acero	20%	165
Carpino bianco	20%	165
Frassino	20%	165
Ontano nero	20%	165
		Totale 825

**ZONA Bi** : 2.100mq (1.100 piante per ha)

SPECIE ARBOREE	%	numero
Salice bianco	30%	69
Ontano	20%	46
Pioppo	30%	69
Platano	20%	46
		Totale 230
Biancospino (n.200 per ha)		45

**ZONA B** : 3.800mq (30 piante per ha)

SPECIE ARBOREE	%	numero
Quercia	20%	24
Acero	20%	24
Carpino bianco	20%	24
Frassino	20%	24
Ontano nero	20%	24
		Totale 120
Biancospino (n.60 per ha)		25

**siepe di confine del bosco** : 440ml (120 piante ogni 100ml)

SPECIE	%	numero
Viburnum in varietà	25%	132
Cornus in varietà	25%	132
Rosa canina	25%	132
Ligustrum	25%	132
		Totale 528

Nel complesso, pertanto, il **Progetto generale di rinaturalizzazione** prevede la piantumazione, nelle differenti zone appositamente individuate in **TAV. 2 - R3** e nella **TAV. 9 del Piano Particolareggiato**, secondo fasi temporali da definirsi sulla base degli stralci attuativi, delle seguenti piante:

specie arboree:      **n.1.175**  
 cespugli:            **n. 598**

---

**Totale      n.1.773**

Ovviamente, in fase di progettazione esecutiva, potranno essere concordate con l'Amministrazione Comunale modifiche non sostanziali al suddetto quadro vegetazionale, per conciliare tra loro le esigenze di tipo agricolo con quelle di difesa fluviale e di tutela naturalistica e geologica della **"Scarpata di Pittora"**. L'ottimizzazione delle varie esigenze potrebbe in futuro favorire l'attrezzamento della **"Scarpata di Pittora"** per visite naturalistiche.

### **3. PROGETTO DI RINATURALIZZAZIONE RELATIVO AL PIANO DI COLTIVAZIONE (II° STRALCIO ATTUATIVO)**

#### **3.1 INDIRIZZI SPECIFICI.**

Nel **PIANO DI COLTIVAZIONE (II° stralcio attuativo)** è prevista attività estrattiva nei terreni di cui al **F.208, part. 150, 151, 152, 153 e 177** (v. **Allegato c e TAV. 2 del PIANO DI COLTIVAZIONE - II° stralcio attuativo**), cioè nei terreni del Polo estrattivo che furono esclusi dal **PIANO DI COLTIVAZIONE (I° stralcio attuativo)**.

Pertanto, si può considerare che, in questa seconda fase attuativa, rientrano in sostanza tutti gli interventi previsti dal **Progetto generale di rinaturalizzazione** e precedentemente non inclusi nel **PIANO DI COLTIVAZIONE (I° stralcio attuativo)** (v. confronto tra le **TAV. 3 - R3 e TAV. 3 - f 2**).

#### **3.2 NUMERO E TIPO DELLE PIANTE DA UTILIZZARSI (TAV. 3 - f 2).**

Sulla base della zonazione vegetazionale della **TAV. 3 - f 2**, che per gli aspetti progettuali esecutivi è riportata anche nella planimetria di ripristino della **TAV. 3 del PIANO DI COLTIVAZIONE (II° stralcio attuativo)**, si possono così quantificare le piante da utilizzarsi per gli interventi di rinaturalizzazione relativi al **II° stralcio attuativo**:

**ZONA , Bm - II** : 2.620mq (1.100 piante per ha)

#### **TRATTO SETTENTRIONALE DELLA SCARPATA DI PITTORA**

SPECIE ARBOREE	%	numero
Quercia	20%	62
Acero	20%	56
Carpino bianco	20%	56
Frassino	20%	56
Ontano nero	20%	62
		Totale 292

**siepe di confine del bosco** : 220ml (120 piante ogni 100ml)

CESPUGLI	%	numero
Viburnum in varietà	25%	66
Cornus in varietà	25%	66
Rosa canina	25%	66
Ligustrum	25%	66
Totale 264		

**ZONA Bi** : 2.100mq (1.100 piante per ha)

SPECIE ARBOREE	%	numero
Salice bianco	30%	69
Ontano	20%	46
Pioppo	30%	69
Platano	20%	46
Totale 230		

Biancospino (n.200 per ha)	45
----------------------------	----

**ZONA B** : 3.800mq (30 piante per ha)

SPECIE ARBOREE	%	numero
Quercia	20%	24
Acero	20%	24
Carpino bianco	20%	24
Frassino	20%	24
Ontano nero	20%	24
Totale 120		

Biancospino (n.60 per ha)	25
---------------------------	----

Nell'ambito della **ZONA Bm - II** è previsto tra l'altro il reimpianto di cespugli della vicina "barriera verde" temporanea (v. **Allegato f 1**), allorquando sarà rimossa a fine lavori.

In conclusione, quindi, per la rinaturalizzazione dell'area al termine del **PIANO DI COLTIVAZIONE (II° stralcio attuativo)** è prevista la piantumazione delle seguenti piante nelle zone indicate nella planimetria della **TAV. 3** del **PIANO DI COLTIVAZIONE (II° stralcio attuativo)** :

specie arboree: n. 642  
 cespugli: n. 334

**Totale n. 976**



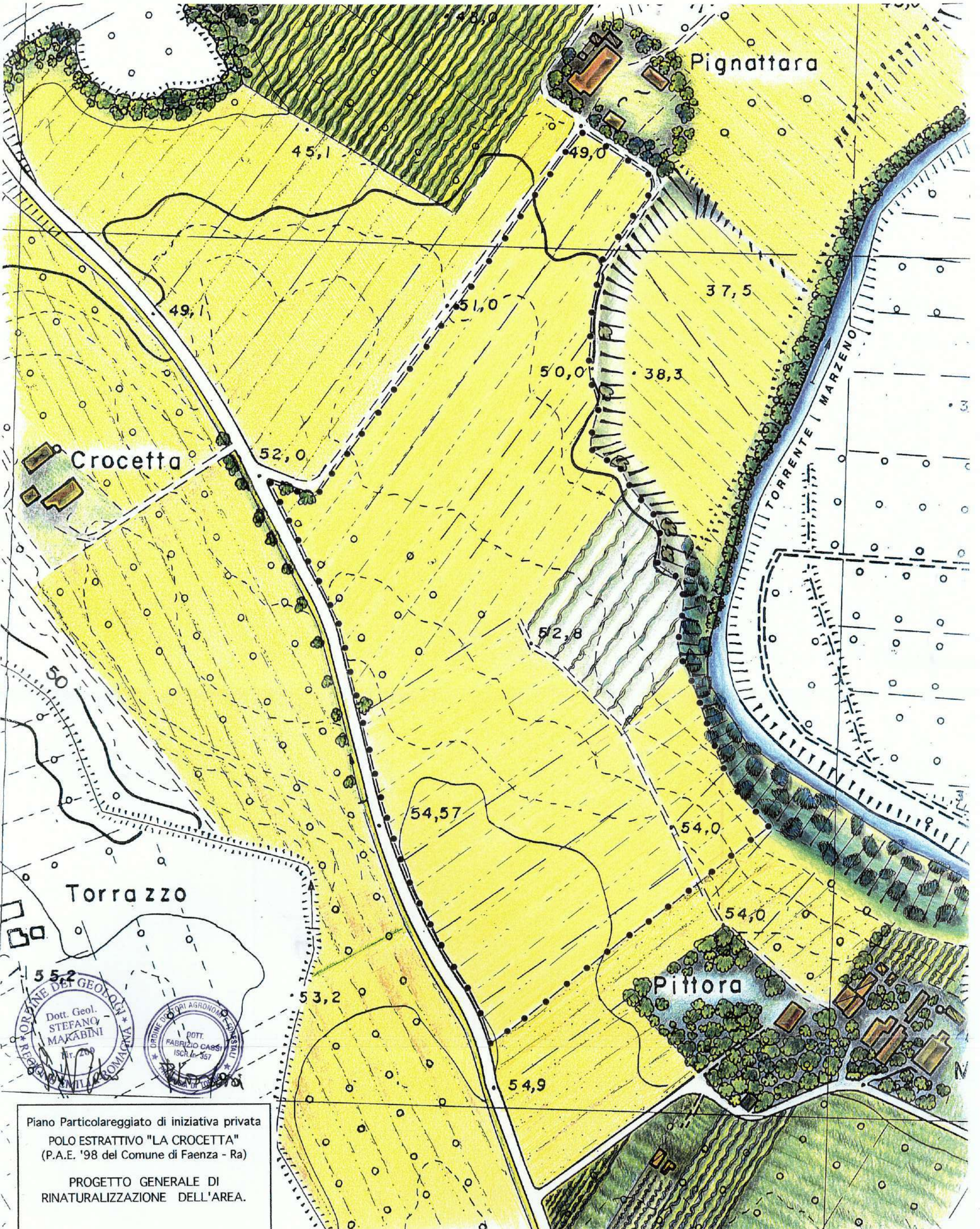
In fase esecutiva potranno ovviamente essere concordate con l'Amministrazione Comunale modifiche non sostanziali al suddetto quadro vegetazionale, ad esempio per meglio conciliare gli obiettivi di rinaturalizzazione con la funzione geologico-culturale pubblica della **"Scarpata di Pittora"**.

Allo scopo è stato indicativamente messo in evidenza nella **TAV. 3 - f 2** e in **TAV. 3** il tracciato di un sentiero che, opportunamente fiancheggiato da siepi, può favorire una migliore accessibilità agli affioramenti geologici della **"Scarpata di Pittora"**.

28 APR. 2004







Piano Particolareggiato di iniziativa privata  
POLO ESTRATTIVO "LA CROCETTA"  
(P.A.E. '98 del Comune di Faenza - Ra)

PROGETTO GENERALE DI  
RINATURALIZZAZIONE DELL'AREA.

**TAV. 1 - R3**

**SITUAZIONE VEGETAZIONALE  
ATTUALE.**

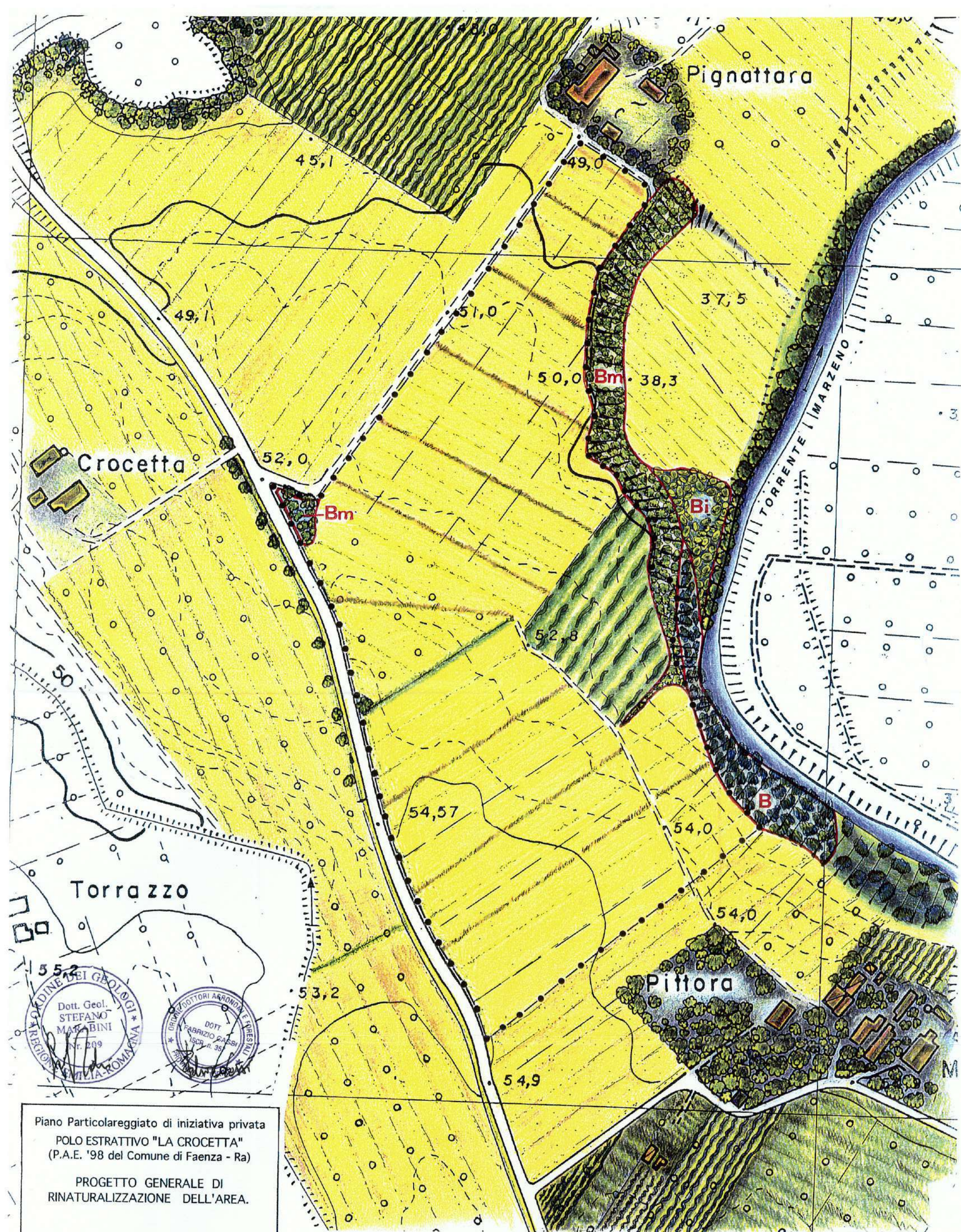
1:2.000

perimetrazione  
polo estrattivo

- |  |                                  |  |                    |
|--|----------------------------------|--|--------------------|
|  | incolto                          |  | seminativi         |
|  | vegetazione arborea<br>spontanea |  | frutteti e vigneti |
|  | alberi isolati<br>e parchi       |  |                    |

28 APR. 2004





Piano Particolareggiato di iniziativa privata  
POLO ESTRATTIVO "LA CROCETTA"  
(P.A.E. '98 del Comune di Faenza - Ra)

PROGETTO GENERALE DI  
RINATURALIZZAZIONE DELL'AREA.

TAV. 2 - R3

SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE  
FINALE.

1:2.000

28 APR. 2004

perimetrazione  
polo estrattivo

**Bm**

zona Bm  
(= rimboscimento con  
essenze mesofile)

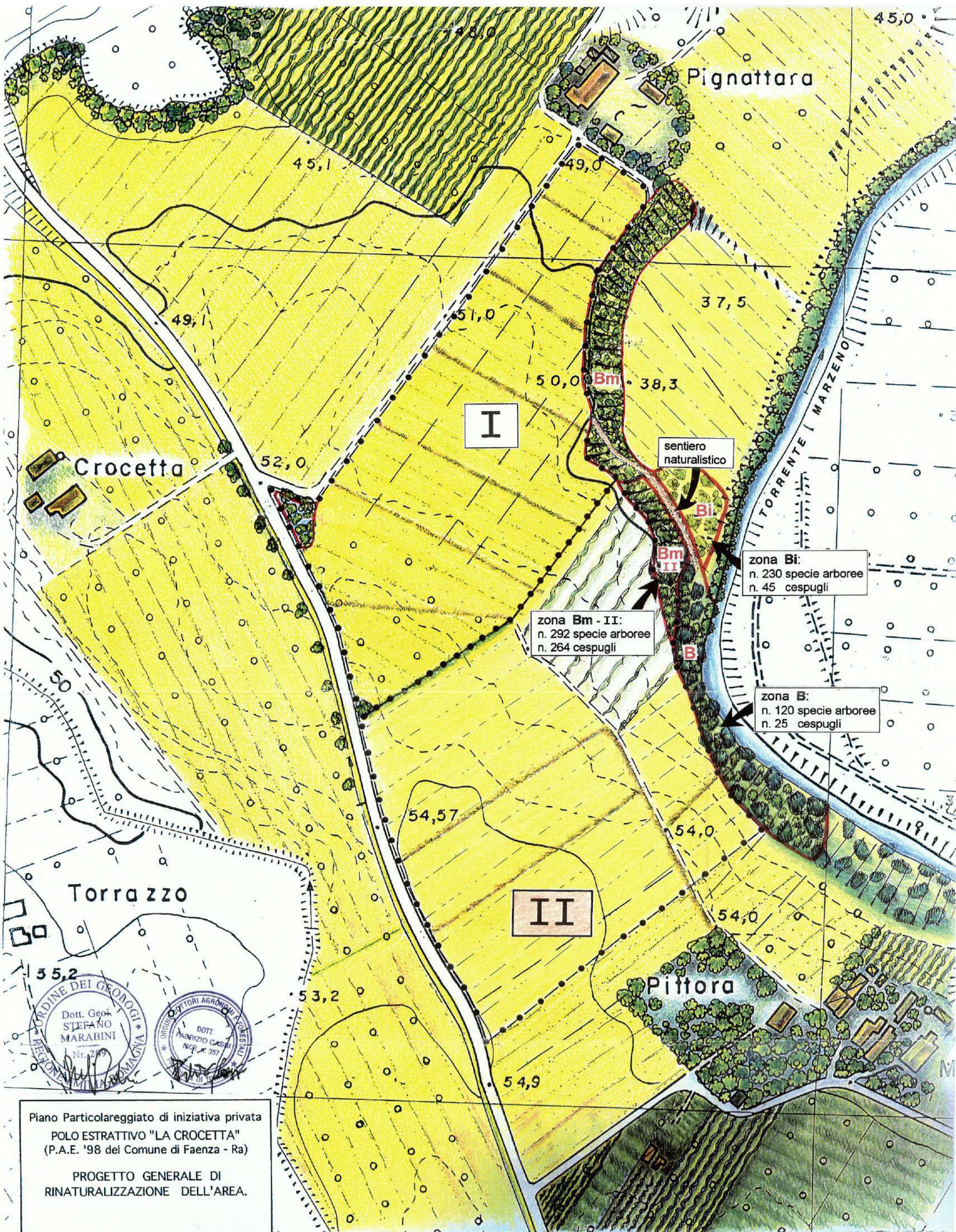
**Bi**

zona Bi  
(= rimboscimento con  
essenze idrofile)

**B**

potenziamento  
vegetazionale





Piano Particolareggiato di iniziativa privata  
**POLO ESTRATTIVO "LA CROCETTA"**  
 (P.A.E. '98 del Comune di Faenza - Ra)  
 PROGETTO GENERALE DI  
 RINATURALIZZAZIONE DELL'AREA.

**TAV. 3 - f 2**

**SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE**  
 (II° stralcio attuativo).

1:2.000

28 APR. 2004

perimetrazione polo estrattivo	incolto	seminativi
area di scavo del PIANO DI COLTIVAZIONE (II° stralcio attuativo)	vegetazione arborea spontanea	frutteti e vigneti
	alberi isolati e parchi	<b>B - Bi - Bm</b> (zone di rimboscimento)

ORDINE DEI GEODIGI A  
 Dott. Geol.  
**STEFANO MARABINI**  
 N. 249

ORDINE DEI GEODIGI A  
 Dott.  
**FABRIZIO CASALI**  
 N. 357