

Capestrano (AQ), 29 dicembre 2009



**DI CARLO MARIO S.r.l.**

**Recupero Rifiuti Inerti non Pericolosi**

**Capestrano (AQ)**

## **RELAZIONE TECNICA**

a corredo dell'autorizzazione e della comunicazione  
per gli scarichi di acque meteoriche  
ai sensi degli artt.15 e 19 della L.R. Abruzzo n. 17/08

L'amministratore delegato DI CARLO MARIO S.r.l. **DI CARLO MARIO S.r.l.**

**Di Carlo Alfredo**

Via degli Ipi, 3 CAPESTRANO (AQ)

Tel e FAX 0862/954200

Partita IVA 01037930664

C.F. 01019340684

Il tecnico

**Ing. Lino Prezioso**



Elaborazione

**LACI srl**

Sede operativa: Via Salara, n.10/12 – 66020 SAMBUCETO di S.GIOVANNI TEATINO (CH)

Tel. 085440021(r.a.) – Fax 085.4460455 – [www.laci.it](http://www.laci.it) – e-mail : [ambiente@laci.it](mailto:ambiente@laci.it)



## **PREMESSA**

La Ditta **Di Carlo Mario S.r.l.**, ubicata nel comune di Capestrano (AQ), in Via Degli Api n.3, opera nel campo dell'edilizia svolgendo, in vari cantieri, attività di costruzione e demolizione, e presso la propria sede, attività estrattiva e di commercializzazione di materiali inerti.

In via degli Api n°3, la Di Carlo Mario srl effettua anche attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi di natura prevalentemente inerte con regolare iscrizione al n. 55/2001 del RIP dell'Aquila.

A seguito dell'entrata in vigore della L.R. n. 17 del 24 novembre 2008 (B.U.R.A. n. 8 Straordinario del 26/11/2008), la Di Carlo Mario srl, per l'area di recupero rifiuti, si è attivata per la realizzazione delle opere previste dall'art.18 e la presentazione della documentazione prevista dagli artt. 15 e 19.

La presente relazione tecnica, redatta in base alla modulistica predisposta dalla Provincia dell'Aquila, supporta la domanda di autorizzazione ai sensi dell'art. 19 della suddetta L.R. per lo scarico delle acque di prima pioggia e la comunicazione ai sensi dell'art. 15 per lo scarico delle acque di seconda pioggia.

In merito ai termini fissati per la realizzazione delle opere e la presentazione della domanda, si ricorda che mediante Ordinanza del 13/05/2009 n. 3813 della Presidenza del Consiglio dei Ministri, è stata concessa una proroga di otto mesi rispetto alle scadenze esistenti stabilite dall'art. 19 c.2.

Le informazioni e i dati riportati nella presente relazione sono stati forniti direttamente dal legale rappresentante Alfredo Di Carlo.

## **DELIMITAZIONE DELLE AREE E CARATTERISTICHE DELLE SUPERFICI SCOLANTI**

L'unica superficie interna al sito della Di Carlo Mario srl, dotata di pavimentazione impermeabile e di rete di raccolta delle acque meteoriche è l'area ove si svolge l'attività di recupero di rifiuti inerti di natura non pericolosa (v.si allegato 2 – *Planimetria generale dell'impianto*).

Tale piazzale, realizzato in massetto industriale in calcestruzzo armato, ha un'estensione di circa 2000 mq e si distingue in quattro diversi settori a seconda della fase del processo e della tipologia di materiale stoccato (v.si allegato 3 – *Layout dell'impianto di recupero*).

In particolare, l'assetto è così rappresentato:



- ▶ Area 3. Conferimento – selezione e cernita (c.a. 580 mq)
- ▶ Area 4. Messa in riserva (c.a. 700 mq)
- ▶ Area 5. Trattamento (c.a. 650 mq)
- ▶ Area 6. Deposito temporaneo dei rifiuti prodotti (c.a. 70 mq)



#### **Area di Conferimento- operazioni di selezione e cernita**

In questa fase vengono effettuate le operazioni di selezione e cernita dei rifiuti sia mediante mezzi meccanici che manualmente.

Frazioni di rifiuti rinvenute identificabili con codici CER non recuperabili presso l'impianto (es. plastica, carta, metallo, ecc) vengono inviate nella zona di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall'impianto (zona 6).

#### **Area di messa in riserva**

In questa area, i rifiuti vengono sottoposti al test di cessione secondo i criteri fissati dall'allegato 3 al D.M. 05/02/98 e s.m.i. Tale test viene effettuato periodicamente in base a quanto stabilito dall'art.9 del D.M. 05/02/98 e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di recupero.

Se i risultati delle analisi chimiche effettuate evidenziano concentrazioni che rispettano i limiti fissati dal suddetto allegato il cumulo è ritenuto idoneo per poter essere impiegato nella realizzazione di rilevati e sottofondi.

#### **Area di trattamento**

Il materiale viene inviato all'impianto di trattamento dove mediante il frantoio a mascelle viene frantumato e macinato. Successivamente, se necessario, con il vibrovaglio vengono realizzate le selezioni granulometriche desiderate.

In base all'utilizzo finale il materiale può essere eventualmente integrato con materia prima inerte.

#### **Area di deposito temporaneo**

Successivamente si procede allo stoccaggio dei rifiuti prodotti in appositi cassoni metallici posti nell'area di deposito temporaneo dei rifiuti (area 6).

## **TIPOLOGIA DEI RIFIUTI**

I rifiuti di natura inerte non pericolosa che vengono recuperati presso lo stabilimento in oggetto appartengono alle tipologie 7.1, 7.2, 7.3, 7.6, 7.11, 7.13, 7.31-bis così come individuate dal D.M. 5/02/98 e s.m.i.

Ai fini della caratterizzazione dell'eluato, tali rifiuti sono sottoposti al test di cessione, che viene effettuato periodicamente in base ai criteri e alla modalità stabilite dall'art.9 e allegato 3 del D.M. 05/02/98 e s.m.i. e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di recupero.

Il campionamento dei rifiuti viene effettuato secondo le norme UNI 10802 mentre per la determinazione del test di cessione verrà applicata la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2.

Se i risultati delle analisi chimiche effettuate evidenziano concentrazioni che rispettano i limiti fissati dal suddetto allegato il cumulo è ritenuto perfettamente conforme ai criteri di ammissibilità della corrispondente categoria (inerte non pericolosa) e pertanto privo di sostanze contaminanti.

## **DESCRIZIONE DELLA SUPERFICIE SCOLANTE**

L'area sulla quale avvengono le operazioni di recupero descritte ha un'estensione di circa 2000 mq ed è stata realizzata in massetto industriale impermeabile in calcestruzzo armato.

Il piazzale è stato posizionato ad una quota superiore rispetto alle aree circostanti in modo tale da impedire la confluenza delle acque provenienti dall'esterno.

Inoltre, lungo i lati perimetrali a nord e ad est, sono stati posizionati dei separatori in calcestruzzo prefabbricato ad L (larghezza base  $\approx$  2 m ; altezza  $\approx$  1,50 m) mentre il lato ad ovest è stato delimitato con dei cordoli in calcestruzzo (altezza  $\approx$  20 cm).

Il piazzale è dotato di idonea pendenza per permettere il deflusso delle acque verso una canaletta di raccolta realizzata sul lato nord del sito.

## **DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI RACCOLTA E TRATTAMENTO DELLE ACQUE**

In ottemperanza con quanto previsto dalle lett. b e c del comma 1, art.18 della L.R. 17/08, la Di Carlo Mario Srl ha deciso di installare un sistema di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia di seguito descritto.



### **Modalità di raccolta e suddivisione delle acque di origine meteorica**

Le acque scolanti dal piazzale vengono raccolte all'interno di una canaletta e, dopo una prima sezione di grigliatura, sono inviate al pozzetto partitore e quindi alla vasca di accumulo.

Al riempimento della vasca di accumulo, la valvola in ingresso si chiude e dal pozzetto scolmatore il flusso eccedente viene inviato mediante la linea di by-pass, verso lo scarico finale.

### **Dimensionamento della vasca di prima pioggia**

Per il dimensionamento della capacità della vasca di prima pioggia si è fatto riferimento alla definizione fornita dall' art.12, let. a, della L.R.Abruzzo n.17 del 24/11/08, che cita testualmente:

*"Acque di prima pioggia: primi 40 m<sup>3</sup> di acqua per ettaro sulla superficie scolante servita dalla fognatura, per eventi meteorici distanziati tra loro di almeno sette giorni, restando escluse da tale computo le superfici coltivate".*

Dovendo asservire un'area di circa 2000 mq la capacità totale della vasca di prima pioggia installata presso l'impianto è stata così calcolata:

$$\text{Superficie drenata} = 2000\text{m}^2$$

$$\text{Millimetri di pioggia da raccogliere} = 4 \text{ mm} = 0,004 \text{ m}$$

$$2000 \text{ m}^2 \times 0,004 \text{ m} = 8 \text{ m}^3$$

La vasca di prima pioggia che verrà installata avrà una capacità pari a circa 10 m<sup>3</sup> pertanto superiore al valore prescritto.

Per quanto riguarda il dimensionamento degli altri manufatti si rimanda alla scheda tecnica (v.si allegato 5 – Scheda tecnica del sistema di raccolta e trattamento delle acque meteoriche).

### **Trattamento delle acque di prima pioggia**

In base alla tipologia dei materiali stoccati presso il sito, di natura prevalentemente inerte, si presume ragionevolmente che le acque meteoriche saranno caratterizzate dalla presenza di particelle solide trascinate per corruzione durante l'evento piovoso.

Il trattamento delle acque richiesto per la separazione di tali particelle è dunque solo la sedimentazione.





Tale trattamento potrà avvenire direttamente all'interno della vasca di prima pioggia in quanto, al termine dell'arrivo delle acque meteoriche, si instaurano condizioni di quiete tali da permettere la decantazione per gravità delle particelle sedimentabili.

L'acqua chiarificata verrà in seguito estratta mediante una pompa posizionata dal fondo della vasca ad una quota tale da non provocare il trascinamento del materiale sedimentato.

Detta elettropompa viene attivata dal quadro di protezione e controllo, dopo un periodo di tempo prestabilito in modo tale da garantire una nuova disponibilità della vasca entro i sette giorni dall'ultimo evento meteorico, così come previsto dal suddetto art. 12 della L.R. 17/08.

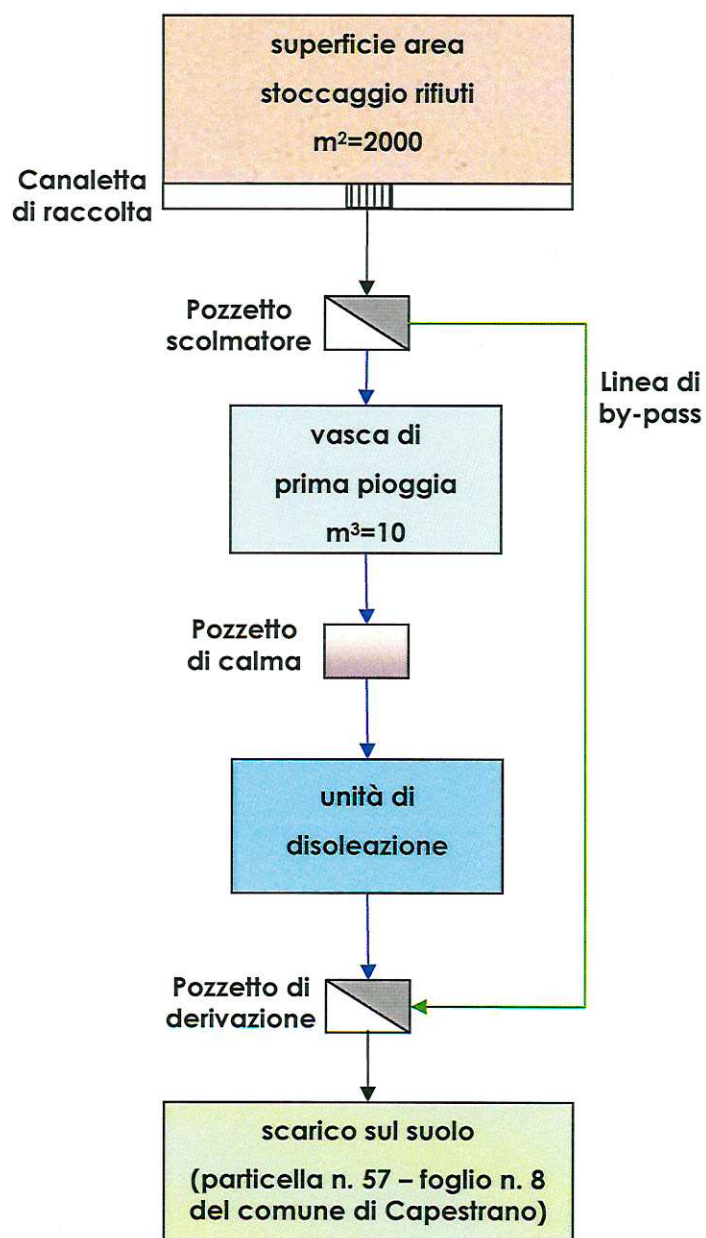
Prima dell'invio allo scarico finale è intenzione della ditta, a scopo di maggior precauzione, sottoporre l'acqua chiarificata anche ad un trattamento di *disoleazione*.

### **UBICAZIONE DELLO SCARICO**

Il punto di scarico all'uscita dall'insediamento produttivo è individuato dalle seguenti coordinate rilevate dal Sito internet del Sistema informativo Territoriale della Regione Abruzzo:

- **Lat : 42,2821**
- **Long : 13,7613**

(coordinate geografiche nel sistema geodetico – cartografico Gauss – Boaga fuso est , Datum Roma 1940, ellissoide di Hayford) – (v.si allegato 4 – Corografia I.G.M.).



→ acque prima pioggia

→ acque seconda pioggia

## **CONTROLLI**



Periodicamente verranno effettuati dei controlli sulle acque scaricate sul suolo per verificare l'eventuale presenza di sostanze contaminanti.

In base alle caratteristiche dei rifiuti stoccati, i parametri che si intendono ricercare sono:

- SST
- BOD<sub>5</sub>
- COD
- pH
- Idrocarburi totali

I risultati delle analisi verranno confrontati con i limiti previsti per lo scarico al suolo (tab. 4 allegato 5 alla parte III del D.L.vo 152/06 e s.m.i.).

Anche il materiale sedimentato all'interno della vasca, una volta prelevato, verrà sottoposto a caratterizzazione e in base all'esito delle analisi verrà re-immesso nel processo di recupero dei materiali inerti o inviato ad idoneo impianto di trattamento.

**Il tecnico**

**Ing. L. Prezioso**







## **ELENCO ALLEGATI**

- **Allegato 1** Dichiarazione del gestore della rete fognaria competente, attestante l'impossibilità di recapitare le acque di prima pioggia nella pubblica fognatura;
- **Allegato 2** Planimetria generale dell'impianto (scala 1:2000);
- **Allegato 3** Layout dell'impianto di recupero (scala 1:250);
- **Allegato 4** Corografia I.G.M. (scala 1:25000) con indicazione dell'ubicazione dell'insediamento;
- **Allegato 5** Scheda tecnica del sistema di raccolta e trattamento delle acque meteoriche;
- **Allegato 6** Carta Uso del Suolo con indicazione dell'ubicazione dell'insediamento;
- **Allegato 7** Carta del Vincolo Idrogeologico con indicazione dell'ubicazione dell'insediamento;
- **Allegato 8** Piano Regionale Paesistico (PRP 2004) con indicazione dell'ubicazione dell'insediamento;
- **Allegato 9** Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA) con indicazione dell'ubicazione dell'insediamento;
- **Allegato 10** Piano di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) con indicazione dell'ubicazione dell'insediamento;



# COMUNE DI CAPESTRANO

67022 PROVINCIA DI L'AQUILA

CODICE FISCALE 00199980665

tel. 0862-95227 fax 954251

UFFICIO TECNICO COMUNALE

Prot. 3615

li 15.12.2003

**Di Carlo Mario s.r.l.**  
Via Api n° 3  
Capistrano -AQ-

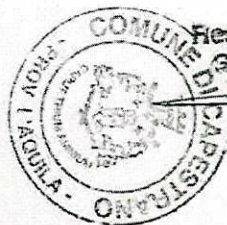
Oggetto : rilascio certificazione

Su richiesta della ditta Di Carlo Mario s.r.l. Via Api n° 3 Capistrano -AQ-

## SI CERTIFICA

Che la zona dove è situato l'impianto di proprietà della Ditta Di Carlo Mario s.r.l. Via Api n° 3 Capistrano -AQ- è sprovvista di rete di fognatura comunale .

Distinti saluti



Responsabile del Servizio  
Geom. Domenico Cimetta



# Planimetria Generale dell'Impianto

Scala 1:2.000

COMUNE DI CAPESTRANO – Foglio 8

DI CARLO MARIO s.r.l.  
Via degli Ipi, 35 - CAPESTRANO (AQ)  
Tel. e FAX 0862/866209  
Partita IVA 01037970664  
C.F. 01019340664

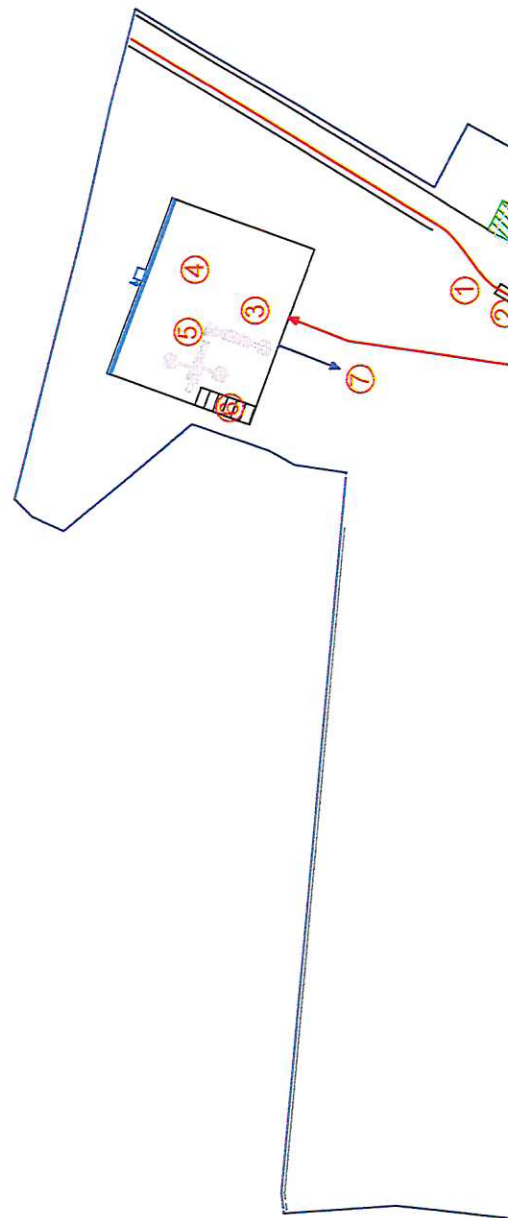
Nord



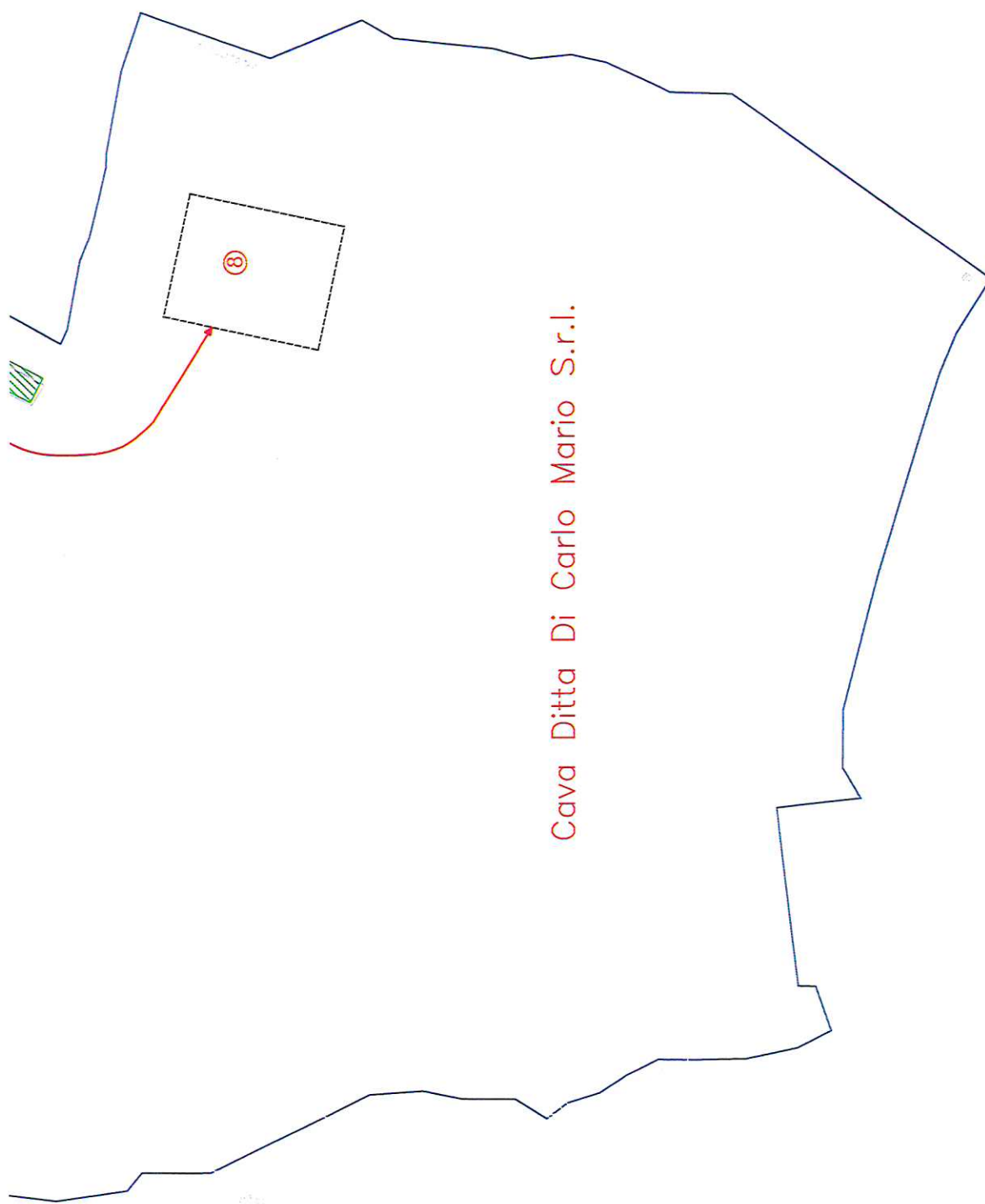
— Confini sito — Di Carlo Mario srl

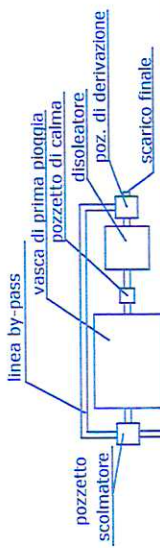
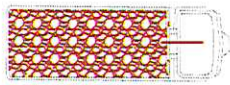
## LEGENDA

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| ① area di accettazione    | ⑤ area di trattamento                          |
| ② pesa                    | ⑥ area di deposito temporaneo                  |
| ③ area di conferimento    | ⑦ area di deposito Materie Prime Seconde (MPS) |
| ④ area di mesa in riserva | ⑧ area messa in riserva tip.7.31-bis           |









④

area di messa  
in riserva  
R13

c.a. 700 mq

③

area di  
conferimento  
operazioni di  
selezione e cernita

c.a. 580 mq

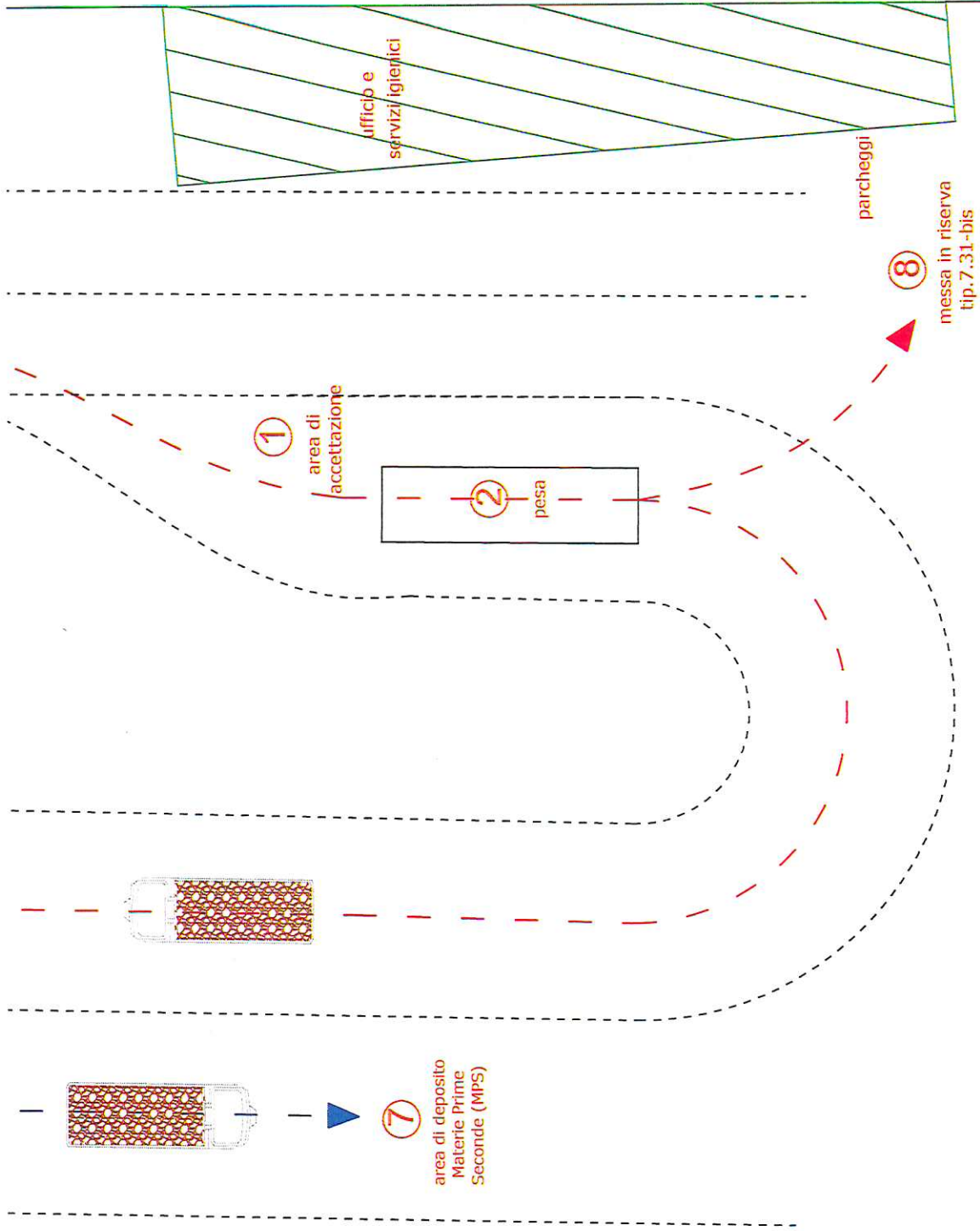
⑤

area impianto  
di trattamento  
operazione  
di recupero R5

⑥

area di  
deposito  
temporaneo  
rifiuti  
prodotti  
dall'attività

70 mq



DI CARLO MARIO S.r.l.  
via degli Art. 3 - CAPESTRANO (AQ)  
Tel. e FAX 0862754200  
Partita IVA 01037930664  
C.F. 01019340664

LEGENDA


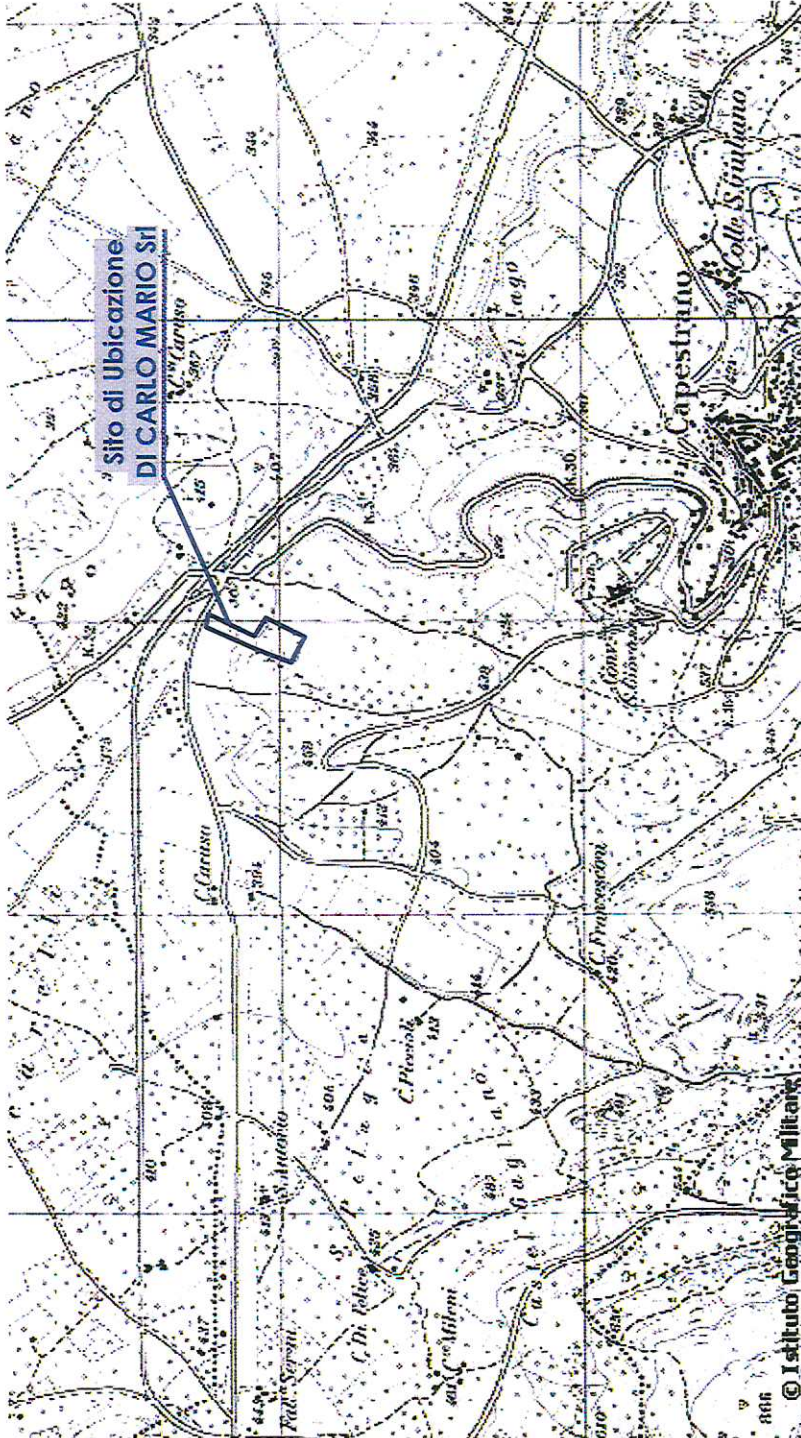
- area impermeabile (ca 2000 mq)
- canaletta per la raccolta delle acque meteoriche

NOTA: Si precisa che la suddivisione in settori riportata nel presente Layout deve essere considerata indicativa in quanto soggetta necessariamente a variazione in base alle tipologie e ai quantitativi di rifiuti che di volta in volta vengono conferiti presso l'impianto.

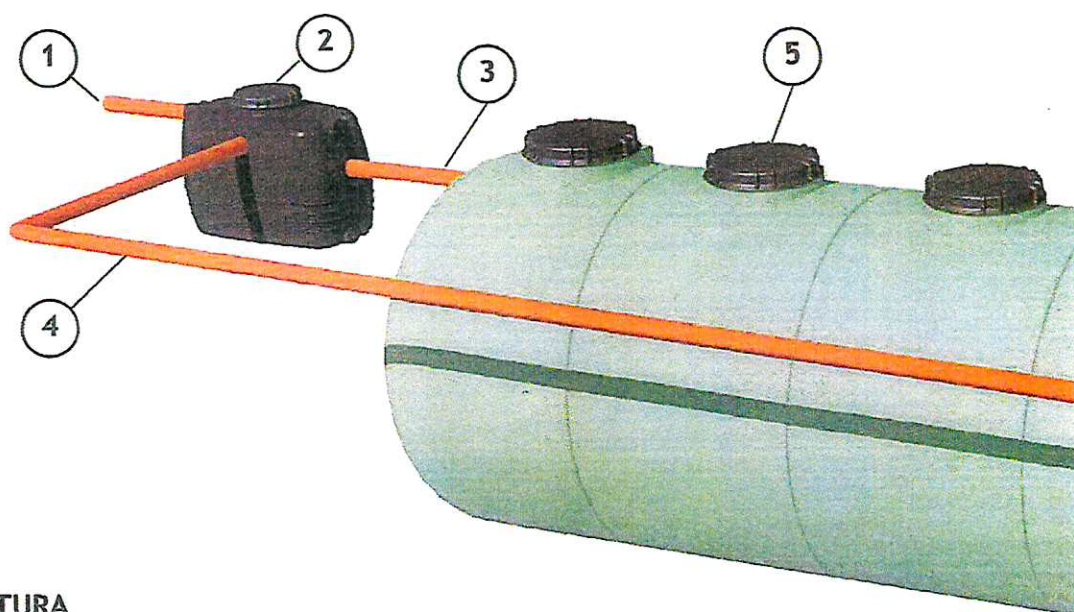
REV	DATA-DATE	AGGIORNAMENTO-ADJOURNMENT			DISEGNATO DRAWN BY	CONTROL CHECKED	APPROVATO APPROVED
1	29/12/2009	AZIENDA - COMPANY  DI CARLO MARIO SRL			SCALA-SCALE  1: 250		
DESCRIZIONE-DESCRIPTION					FORMATO-SIZE  3		
LAYOUT IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI							
					MICRO FILMS		
					1		
					2 3		
					4 5		





 <p>Inquadramento Generale</p>	<p><b>COROGRAFIA I.G.M.</b> SCALA 1:25.000 con individuazione del sito oggetto della comunicazione</p>
<p>Coordinate geografiche:</p> <p>Lat.: 42,2816 Nord Lon.: 13,7624 Est Alt.: ca 400 m s.l.m.</p>	 <p>Sito di Ubicazione DI CARLO MARIO Srl</p> <p>Capistrano</p> <p>Colle S. Giuliano</p> <p>© Istituto Geografico Militare</p>
<p>Allegato</p> <p><b>4</b></p>	<p>Fonte: Sito internet del Sistema Informativo Territoriale della Regione Abruzzo</p>





#### NOMENCLATURA

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1 - Ingresso Acque di Prima Pioggia | 6 - Pozzetto di calma                                      |
| 2 - Pozzetto Scolmatore             | 7 - Unità di disoleazione                                  |
| 3 - Ingresso Accumulo               | 8 - Pozzetto di Derivazione<br>completo di sensore pioggia |
| 4 - By-pass Impianto                | 9 - Uscita Impianto  |
| 5 - Accumulo                        |  |

## IMPIANTI ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

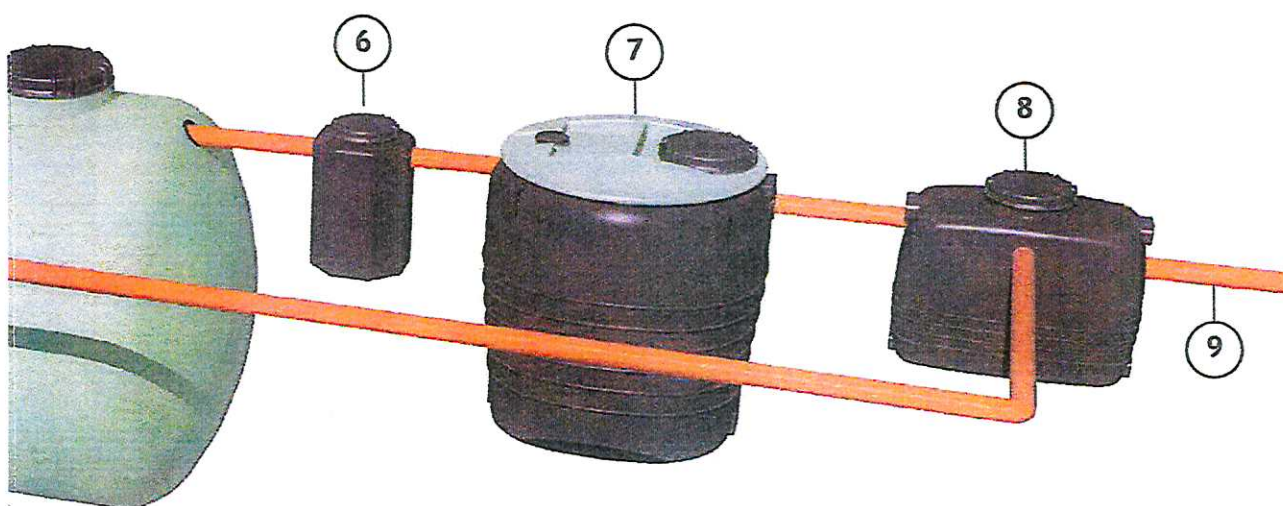
ARTICOLO	SUPERFICIE PIAZZALE*	TUBI		POZZETTO SCOLMATORE		ACCUMULO	
		Ø <sub>I</sub> mm	Ø <sub>U</sub> mm	CAPACITA'	DIMENSIONI (HxLxP) [cm]	CAPACITA'	DIMENS (hxlxp) [
<b>ECO IPP 360</b>	360 m <sup>2</sup>	125	125	100 litri	75x48x48	2000 litri	144x136>
<b>ECO IPP 500</b>	500 m <sup>2</sup>	125	125	100 litri	75x48x48	3000 litri	166x160>
<b>ECO IPP 1000</b>	1000 m <sup>2</sup>	160	160	100 litri	75x48x48	5000 litri	186x178>
<b>ECO IPP 2000</b>	2000 m <sup>2</sup>	200	200	300 litri	82x73x73	10000 litri	230x225>
<b>ECO IPP 3000</b>	3000 m <sup>2</sup>	250	250	300 litri	82x73x73	15000 litri	235x220>
<b>ECO IPP 4000</b>	4000 m <sup>2</sup>	250	250	300 litri	82x73x73	20000 litri	235x220>
<b>ECO IPP 5000</b>	5000 m <sup>2</sup>	315	315	500 litri	116x68x87	25000 litri	235x220>
<b>ECO IPP 6000</b>	6000 m <sup>2</sup>	315	315	500 litri	116x68x87	30000 litri	235x220>

\* estensione valutata ipotizzando un coefficiente di afflusso pari ad 1 (corrispondente a superfici scolanti impermeabili).

Nota: Per superfici di estensione superiore contattare il ns. Ufficio Tecnico o la ns. Rete Commerciale.







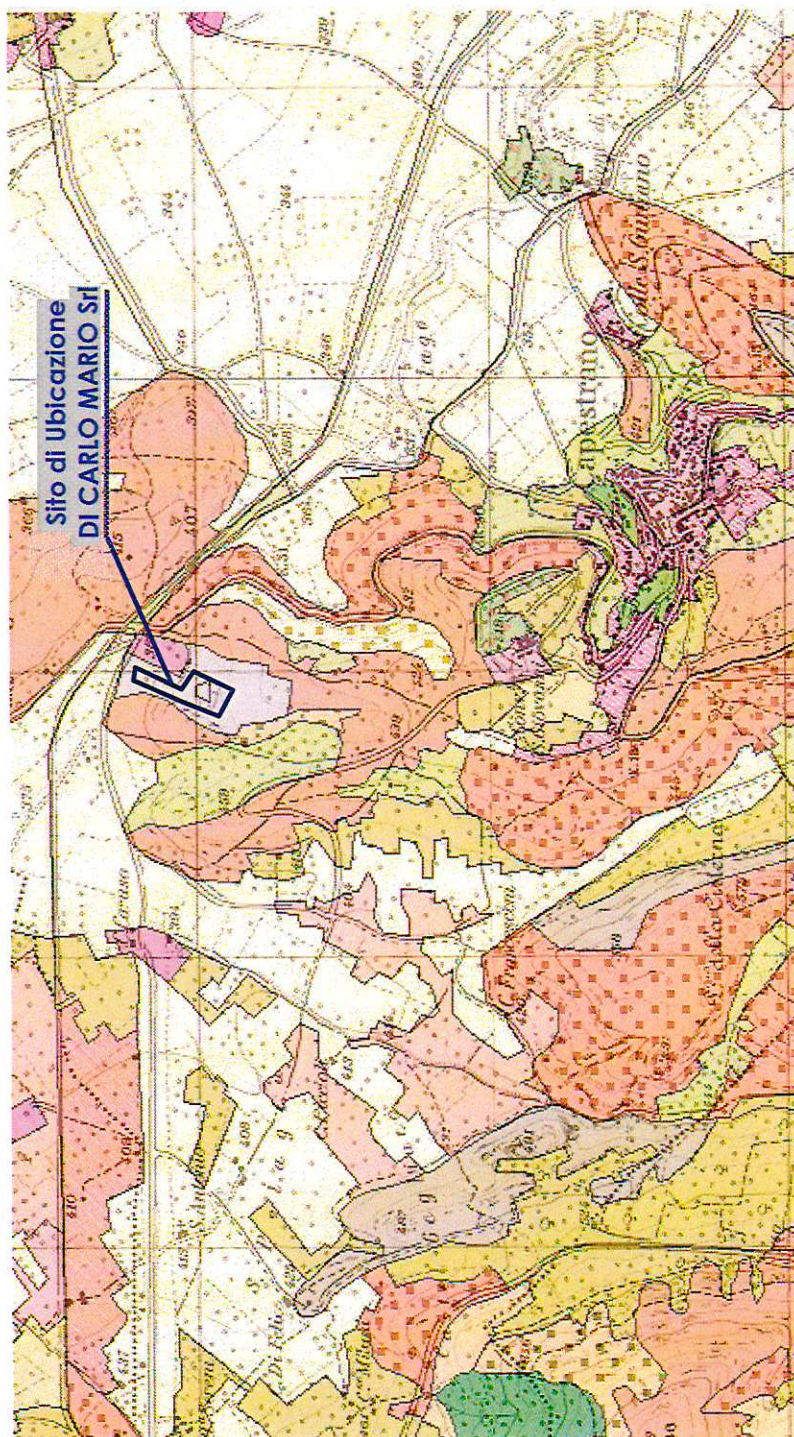
POMPA		POZZETTO	DEOLIATORE		POZZETTO DI DERIVAZIONE	
POTENZA		DIMENSIONI (hxlxp) [cm]	CAPACITA'	DIMENSIONI (hxlxp) [cm]	CAPACITA'	DIMENSIONI (HxLxP) [cm]
0,55 kW	0,75 HP	75x48x48	1500 litri	171x136x136	100 litri	75x48x48
0,55 kW	0,75 HP	75x48x48	1500 litri	171x136x136	100 litri	75x48x48
0,55 kW	0,75 HP	75x48x48	2250 litri	205x146x146	100 litri	75x48x48
0,55 kW	0,75 HP	75x48x48	2250 litri	205x146x146	300 litri	82x73x73
0,55 kW	0,75 HP	75x48x48	2250 litri	205x146x146	300 litri	82x73x73
0,55 kW	0,75 HP	75x48x48	2250 litri	205x146x146	300 litri	82x73x73
0,55 kW	0,75 HP	75x48x48	2250 litri	205x146x146	500 litri	116x68x87
0,55 kW	0,75 HP	75x48x48	3000 litri	209x165x165	500 litri	116x68x87



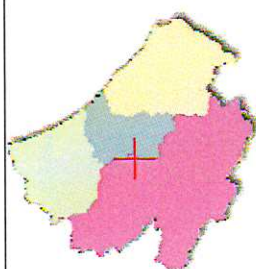
# CARTA USO DEL SUOLO

SCALA 1:25.000

con individuazione del sito oggetto della comunicazione



Fonte: Sito internet del Sistema informativo Territoriale della Regione Abruzzo



Inquadramento Generale

Legenda:

- Aree estrattive
- Bacini con prevalenza altra destinazione produttiva
- Aree con vegetazione rada
- Insediamenti grandi impianti di servizi pubblici e privati
- Aree estrattive

Allegato

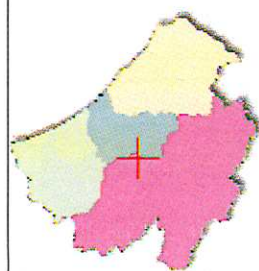
6

allegato 6

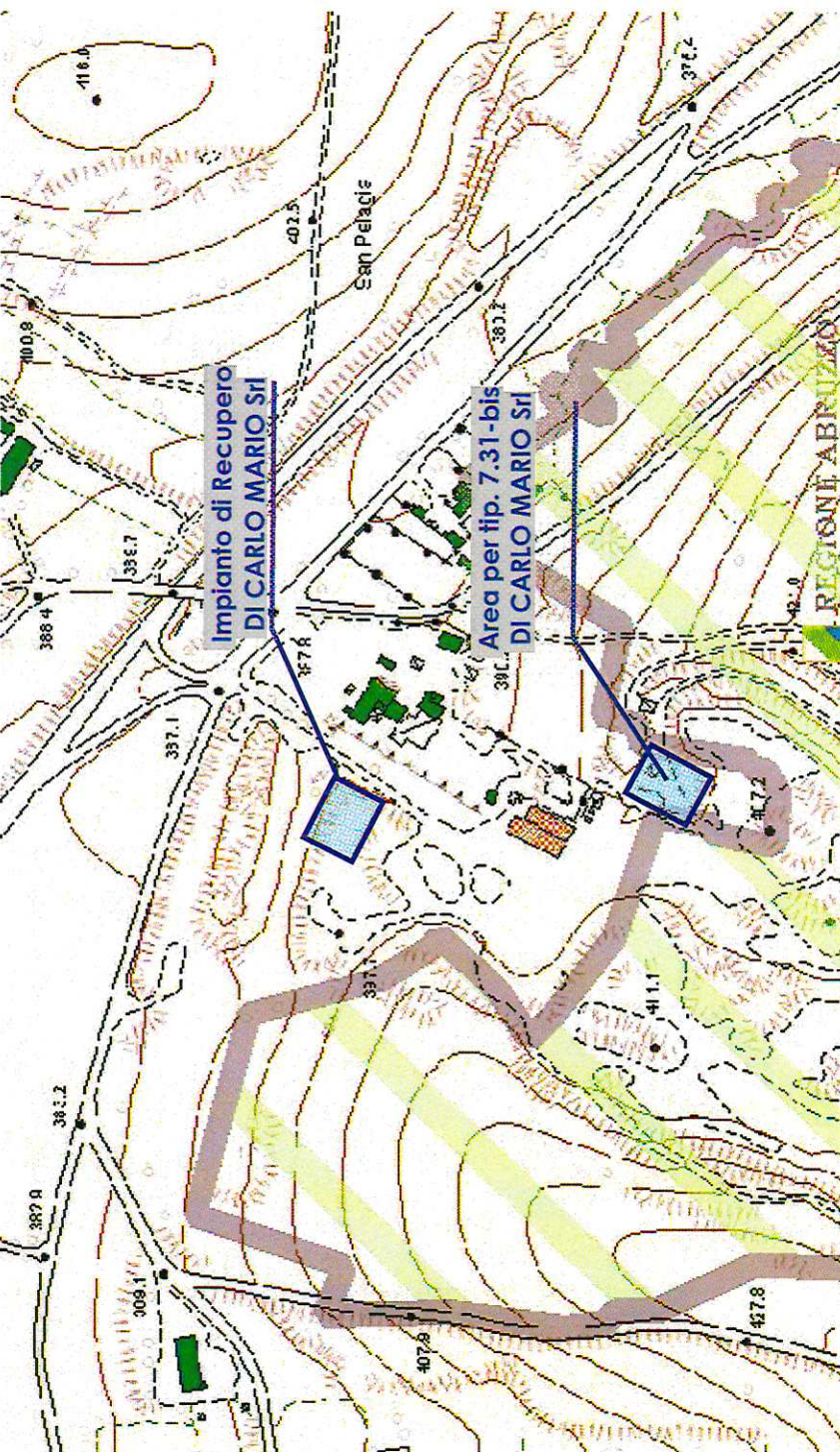


# CARTA DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO

con individuazione del sito oggetto della comunicazione



Inquadramento  
Generale



Legenda:

 Vincolo idrogeologico

Scala  
1:4.000

Allegato

7

Fonte: Sito internet del Sistema informativo Territoriale della Regione Abruzzo



allegato 7



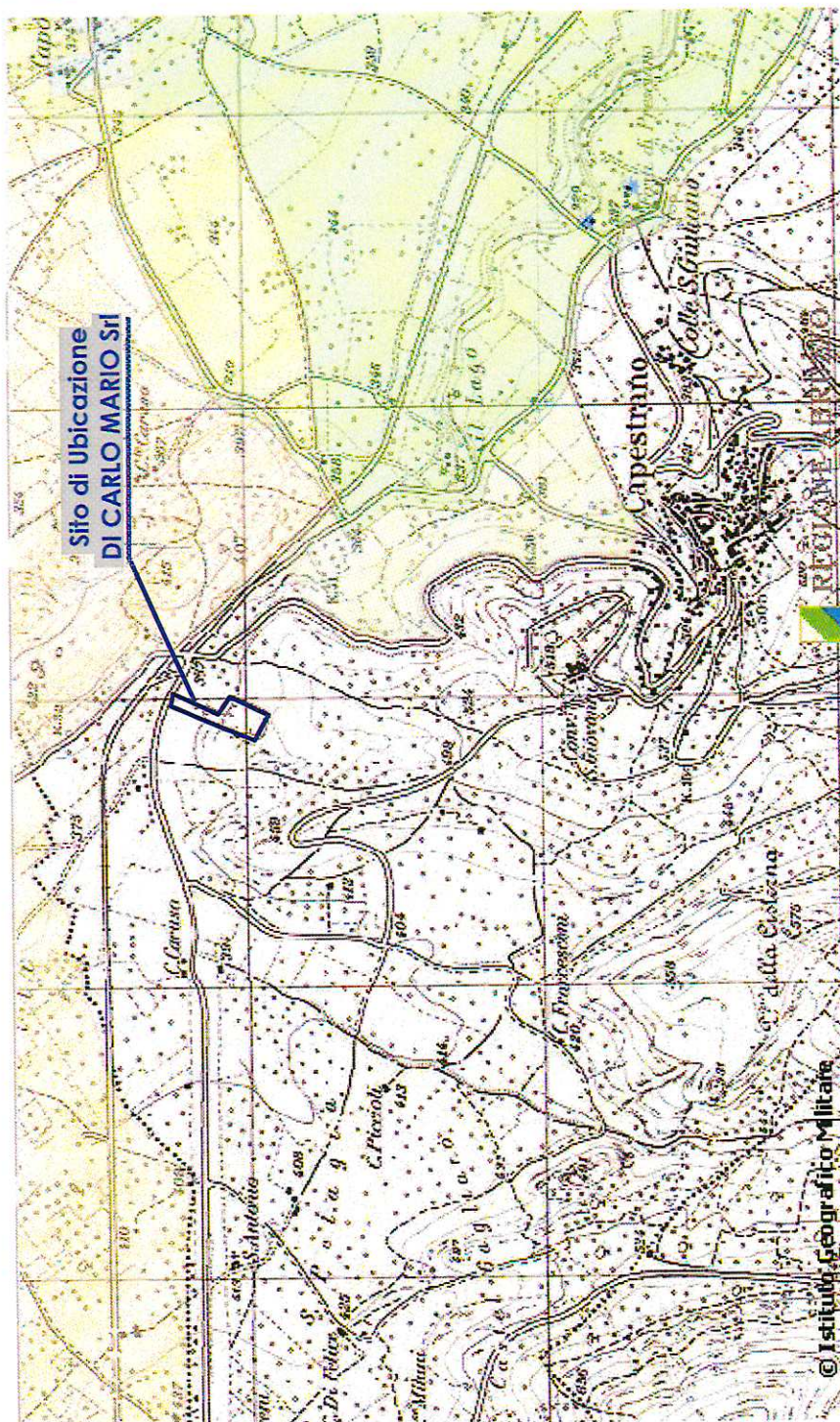
# PIANO REGIONALE PAESISTICO (PRP) (Ed.2004)

con individuazione del sito oggetto della comunicazione

Inquadramento Generale

Scala  
1:25.000

Allegato  
8



Fonte: Sito internet del Sistema informativo Territoriale della Regione Abruzzo

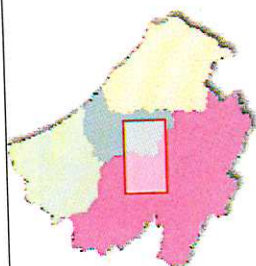


# PIANO STRALCIO DIFESA ALLUVIONI

con individuazione del sito oggetto della comunicazione



Fonte: Sito internet del Sistema Informativo Territoriale della Regione Abruzzo



Inquadramento Generale



Scala  
1:200.000

Allegato

9

allegato 9



