REGIONE LIGURIA

Provincia di Savona

COMUNE DI QUILIANO - COMUNE DI SAVONA



VALORIZZAZIONE DELLE FONTI ALTERNATIVE PER SCOPI ENERGETICI

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

Fattoria Eolica CIMA MONTA'

PROGETTISTI		PROPONENTE
STRUTTURE	**Ing. BONINO Ingrid** Via A.Diaz 1 - 17047 Vado ligure (SV) c.f. BNNNRD74C63I480S - p. IVA 01319220099 tel. 339.3373268 - email ingridbonino@libero.it	**LA FATTORIA DEL VENTO S.r.l.** Via Gramsci 38 r - 17100 Savona - c.f. 01456080090 - REA 147779 - tel. 019 821335 - PEC lafattoriadelvento@pec.it SIRITO Fabrizio amministratore delegato
TOPOG./ARCH.	**Geom. LUCON Stefano** Via Madonna della neve 6 - 17047 Quiliano (SV) c.f. LCNSFN70P29I480J - p. IVA 01099260091 tel. 393.9678644 - email lucon.stefano@gmail.com	
ELETTRICO ACUSTICA	**Ing. MASSA Enrico** Via Nazario Sauro 4/5A - 17100 Savona (SV) - c.f. MSSNRC73E09D969Q - p. IVA 002832290049 tel. 328.4503069 - email enrico.massa@tecgeo.net	
ARCHITETTURA	**Arch. MORAS Alberto** Via Quarda Sup. 4/5 - 17100 Savona (SV) c.f. MRS LRT 72L07 I480V - p. IVA 01257250090 tel. 347.2324222 - email alb.moras@awn.it	
GEOLOGIA	**Dott . Geol. PEIRONE Paolo** Via Barrili 4/1 - 1700 Savona (SV) c.f. PRNPLA63M28I480M - p. IVA 1052320098 tel. 347.2764854 - email paolopeirone.studio@gmail.com	
AMBIENTE	**Dott. For. Andrea Sambado** Via Scatti 7/7 - 17100 Savona (SV) c.f. SMBNDR84A17I480Z - p. IVA 01666630098 tel. 349.0721869 - email a.sambado@gmail.com	

01_108_RE

IMPIANTI ELETTRICI

ELABORATO						RELAZIONE TECNICA ELETTRODOTTI	
revisione					data	emissione	scala
0	1	2	3	4	15 novembre 2021	PRIMA EMISSIONE	-

Geom. Giorgio CORIO
Viale V.C. Bracelli 54/6
16142 Genova (GE)
Tel./Fax 010252153
e mail: geomcorio@gmail.com
PEC: geomcorio@pec.it

Dipartimento Territoriale Rete Piemonte e Liguria
Sviluppo Rete

REALIZZAZIONE DI INFRASTRUTTURE DI RETE PER LA CONNESSIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI

1) DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE

La presente, assieme agli elaborati grafici e fotografici uniti in allegato, è parte integrante della richiesta di autorizzazione a realizzare le infrastrutture necessarie a connettere alla rete esistente un impianto di produzione elettrica da fonte eolica.

Gli interventi previsti saranno eseguiti nel Comune di Savona e prevedono nel dettaglio:

1.1) posa di linea elettrica interrata, per una lunghezza complessiva di circa m 400, a partire dal sito di posa della cabina di consegna in progetto, il cui progetto ed iter autorizzativo è a completa cura del produttore esterno ad ENEL, lungo la strada che conduce alla frazione Fontane fra i Comuni di Savona e Quiliano. La tratta in oggetto è identificata come linea “A”-”B” nella planimetria “TAV. 1” e rappresentata nelle foto da 1 a 5;

1.2) collegamento della nuova linea alla cabina esistente “AMNU” n. 71160, evidenziata nella sezione 3-3 contenuta nella “TAV. 4” e rappresentata nella foto 5;

1.3) sostituzione di un tratto di linea elettrica interrata lungo circa m 465 con nuovo conduttore di sezione adeguata. La linea è definita graficamente nella “TAV. 1” dalle lettere “B”-”C” e dalle sezioni 4-4 e 5-5 contenute nella “TAV. 4”. Le foto da 6 a 11 mostrano la zona di intervento;

1.4) realizzazione di una nuova tratta di elettrodotto aereo lungo circa m 63 a partire dalla cabina elettrica “Montemoro” esistente sino al palo, anch’esso, esistente, da sostituire con uno di m 14. La tratta in oggetto è identificata dalle lettere “E”-”F” nella tavola 2 e maggiormente dettagliata nel profilo longitudinale sub “TAV.3”. Le foto da 13 a 18 mostrano l’area di intervento nel suo insieme;

1.5) posa di linea elettrica interrata, lungo la strada asfaltata esistente, per una lunghezza complessiva di circa m 600 a partire dal palo di cui sopra (identificato dalla lettera “F”) sino ad arrivare alla rete esistente a cui collegarsi. La tratta di cui al presente punto è identificata dalle lettere “F” e “G” nella “TAV. 2”. Le criticità, eventuali interferenze e particolarità del tracciato sono inoltre evidenziate nelle sezioni trasversali da 7 a 17 contenute nella “TAV. 5”. Le foto da 19 a 36 mostrano il sito di intervento nel suo complesso.

C.F. CROGRG70H27E542C - P. IVA 03479780102

Gli scavi avranno una sezione rettangolare di circa cm 30/40 x 1,16 (vedi particolari) e sul fondo di essi verrà posato un tubo in PVC serie pesante del diametro di mm 160 atto a contenere il conduttore elettrico in alluminio.

Il nuovo palo del tipo 14/H/24 sarà costituito da un sostegno verticale a stelo unico in lamiera saldata a base ottagonale di altezza complessiva pari a m 14, infisso nel terreno a mezzo di fondazione costituita da blocco monolitico in calcestruzzo di dimensioni complessive pari a m L=m 2,10 x L=m 2,10 x H= m 1,70.

2) CARATTERISTICHE DEI CONDUTTORI AI FINI DELLE EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE

Le linee in oggetto, schematicamente descritte nella tabella seguente, rientrano nelle tipologie escluse dal Decreto del 29/05/08 in quanto realizzate in cavo cordato ad elica:

DENOMINAZIONE DELLE LINEE	NUMERO DEI CONDUTTORI ATTIVI	TENSIONE DI ESERCIZIO kV
Tratto A-B lungo strada	N° 1 cavo sotterraneo a media tensione cordato a elica di tipo 3 x 1 x 185 SRG7H1RX	15
Tratto B-C lungo strada	N° 1 cavo sotterraneo a media tensione cordato a elica di tipo 3 x 1 x 185 SRG7H1RX	15
Tratto aereo C-D	N° 1 cavo aereo a media tensione tipo ELICORD in alluminio 3 x 1 x 150 mmq di tipo ARE4HH5EXY12/20	15
Tratto aereo E-F	N° 1 cavo aereo a media tensione tipo ELICORD in alluminio 3 x 1 x 150 mmq di tipo ARE4HH5EXY12/20	15
Tratto F-G lungo strada	N° 1 cavo sotterraneo a media tensione cordato a elica di tipo 3 x 1 x 185 SRG7H1RX	15

3) UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

3.1) Inquadramento generale

Le attività di cui alla presente richiesta verranno eseguite nel Comune di Savona nelle località "Cima Montà" a confine con il Comune di Quiliano ed in località "Montemoro" situato nel versante nord opposto a "Cima Montà". La località "Cima Montà" è raggiungibile da Via Ns. Signora del Monte a Savona proseguendo lungo la strada asfaltata sino alla località "Fontane". La zona identificata invece come "Montemoro" si raggiunge percorrendo la S.S. "Del Colle di Cadibona" in direzione Torino sino al Km 117 (circa), che corrisponde al bivio con Via Nazionale Piemonte "Loc. Fornace", dove si trova la cabina "Montemoro".

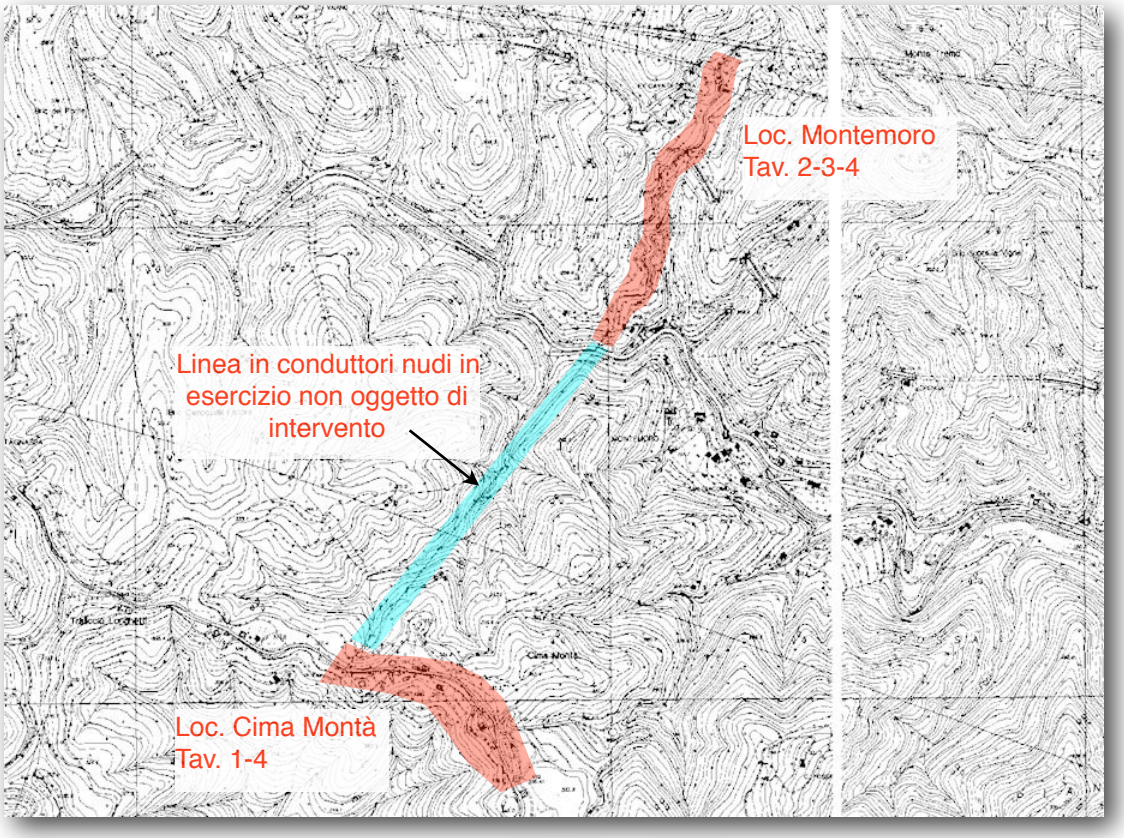


Fig.1: *Inquadramento generale su C.T.R. 1:10000*

3.2) Inquadramento catastale

Gli interventi relativi alla Loc. “Cima Montà” ricadono interamente sul foglio 47 del Comune di Savona all’interno della particella “B” che corrisponde alla strada carrabile già descritta al punto precedente. Per il dettaglio si rimanda alla planimetria “TAV. 1”.

Per quanto riguarda invece la località “Montemoro” l’intervento interessa il foglio 36 del Comune di Savona. Lo scavo verrà realizzato sulla “Strada Vicinale Fornace”, mentre la linea aerea interesserà le particelle catastali meglio individuate nel paragrafo “Piano Particellare delle Servitù”. Ulteriori dettagli sono contenuti nella planimetria “TAV. 2”.

4) PIANO PARTICELLARE DELLE SERVITU’

Ai fini del calcolo dell’occupazione e dell’imposizione degli eventuali diritti si considerano m 2 a partire dall’asse delle nuove linee che interesseranno le particelle catastali private.

Il dettaglio è contenuto nello schema seguente:

IDENTIFICAZIONE CATASTALE DELLE INTERE PARTICELLE										Fascia da occupare	TIPO LINEA	TIPO INTERVENTO
MAPPA			QUALITA'	classe	SUPERFICIE			REDDITO				
foglio	mappale	sub.			ettari	are	centiare	R.D. €	R.A. €	Superficie in mq		
36	198		Ente Urbano		00	7	20			44,30	Aerea	Sostituz.
36	186		Seminativo	3	1	6	92	3,93	7,43	106,50	Aerea	Sostituz.
36	187		Sem. arborato	3	00	7	00	3,43	5,78	8,66	Aerea	Sostituz.
36	246		Seminativo	3		7	60	1,77	3,34	76,68	Aerea	Sostituz.
36	307		Pascolo	U	3	5	90	2,04	0,37	6,53	Aerea	Sostituz.
36	306		Sem. arborato	4	2	3	47	7,27	17,58	4,21	Aerea	Sostituz.
										54,00	Interrata	Nuova posa
36	176		Prato	1	00	7	10	2,57	1,65	1,56	Interrata	Nuova posa
36	117		Ente Urbano		00	20	76			62,40	Interrata	Nuova posa
36	140		Ente Urbano		00	24	00			17,54	Interrata	Nuova posa

5) INQUADRAMENTO URBANISTICO

Ai fini del corretto inquadramento urbanistico l'intervento verrà suddiviso nelle sue due componenti principali riguardanti gli scavi in loc. "Cima Montà" e la sostituzione del palo con il seguente scavo lungo la Strada Vicinale Fornace in loc. "Montemoro".

Lo strumento urbanistico consultato è il **Puc Savona,** aggiornato con DCC n° 19 del 20/03/2009. La tavola ove ricadono le attività di progetto è la **ST04**.

5.1) Scavi in località Cima Montà - **Ambito R30 Cadibona - Castagnassa - Cima Montà**:

Il primo tratto di scavo (circa m 10) che collegherà la rete con la cabina di consegna a servizio del nuovo impianto ricade in zona **Tni - T**erritori **N**on **I**nsediabili, mentre tutto il resto dell'intervento ricadrà in **Viabilità di Collegamento** con alcune intersezioni in zona destinata a **Servizi Tecnologici, An e E di produzioni agricole** (Fig. 2 seguente);

5.2): Attività in loc. Montemoro - **Ambito R31 S. Giacomo - Montemoro**:

La zona in cui ricade l'intervento di sostituzione dei cavi e del sostegno verticale è la **An** (*Organismi isolati dell'insediamento rurale tradizionale con areale adatto, per condizioni di accessibilità, e/o per esposizione ed acclività a costituire sito preferenziale per la localizzazione di nuove costruzioni secondo la norma dei subambiti E).*

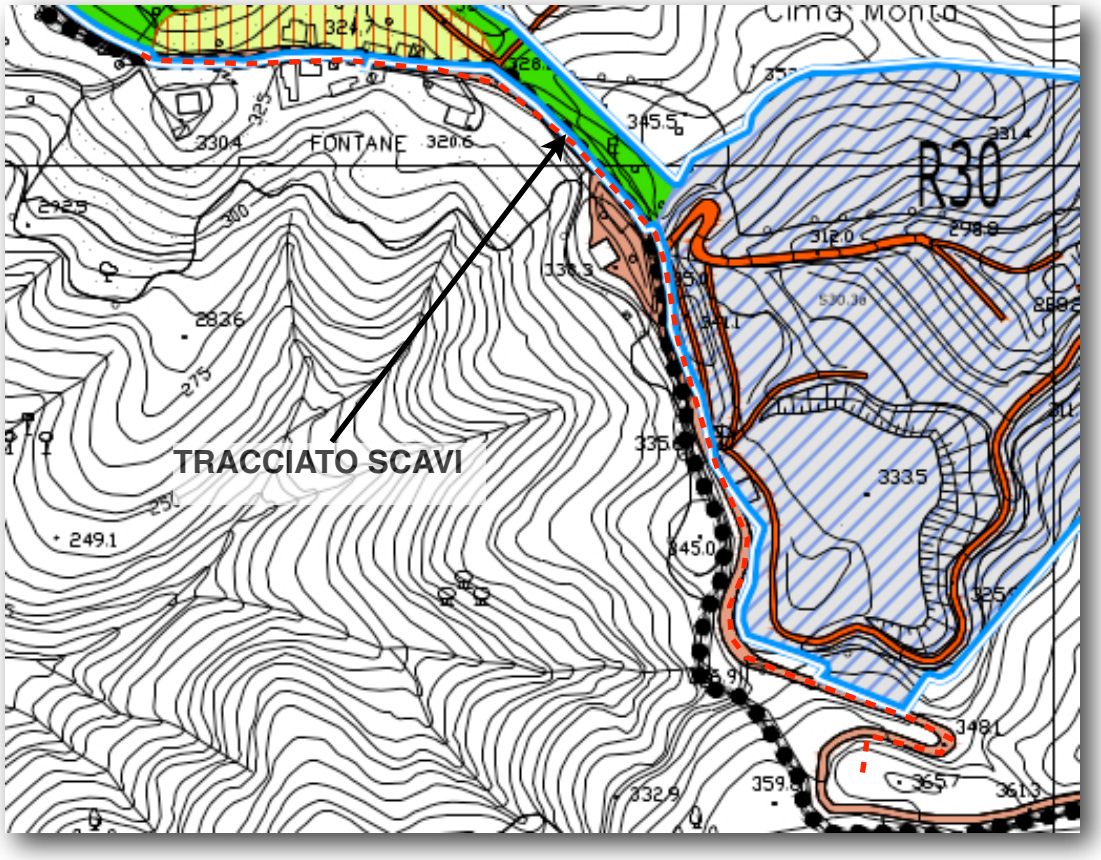
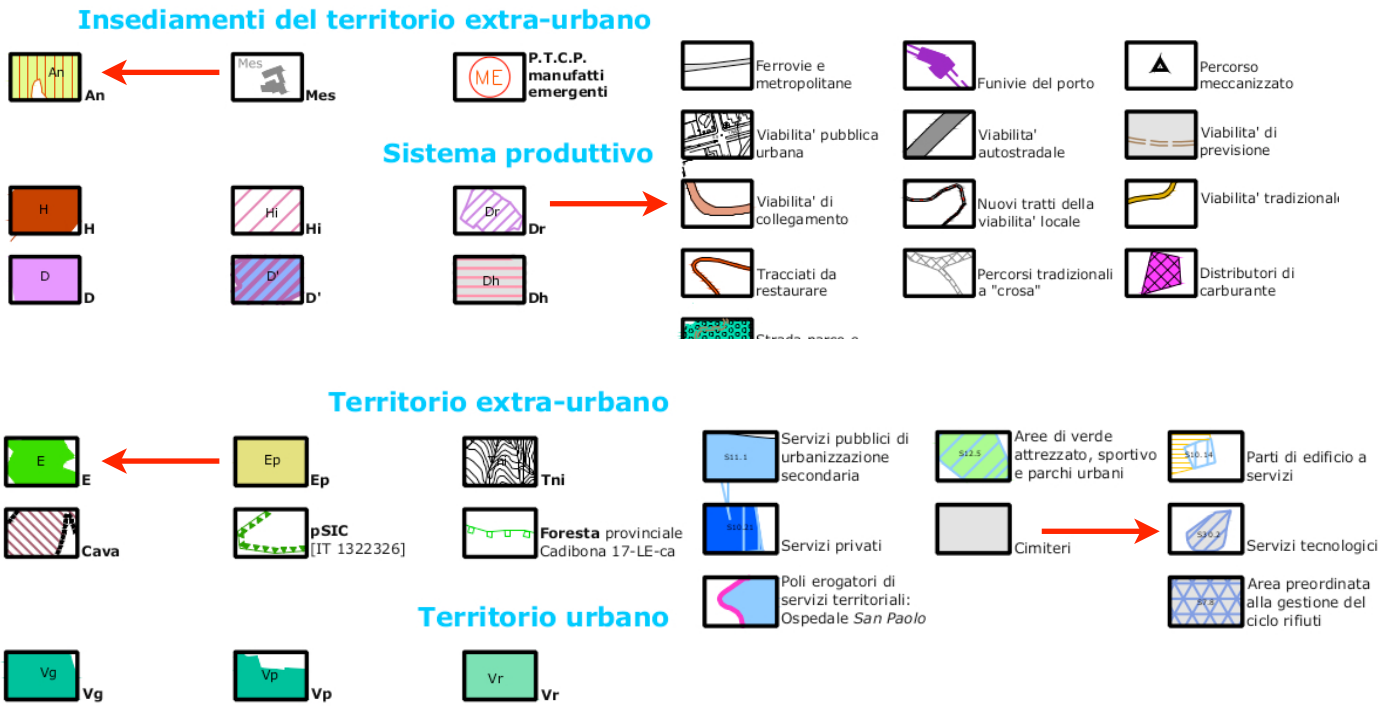


Fig. 2 - Stralcio PUC Loc. Cima Montà e legenda



C.F. CROGRG70H27E542C - P. IVA 03479780102

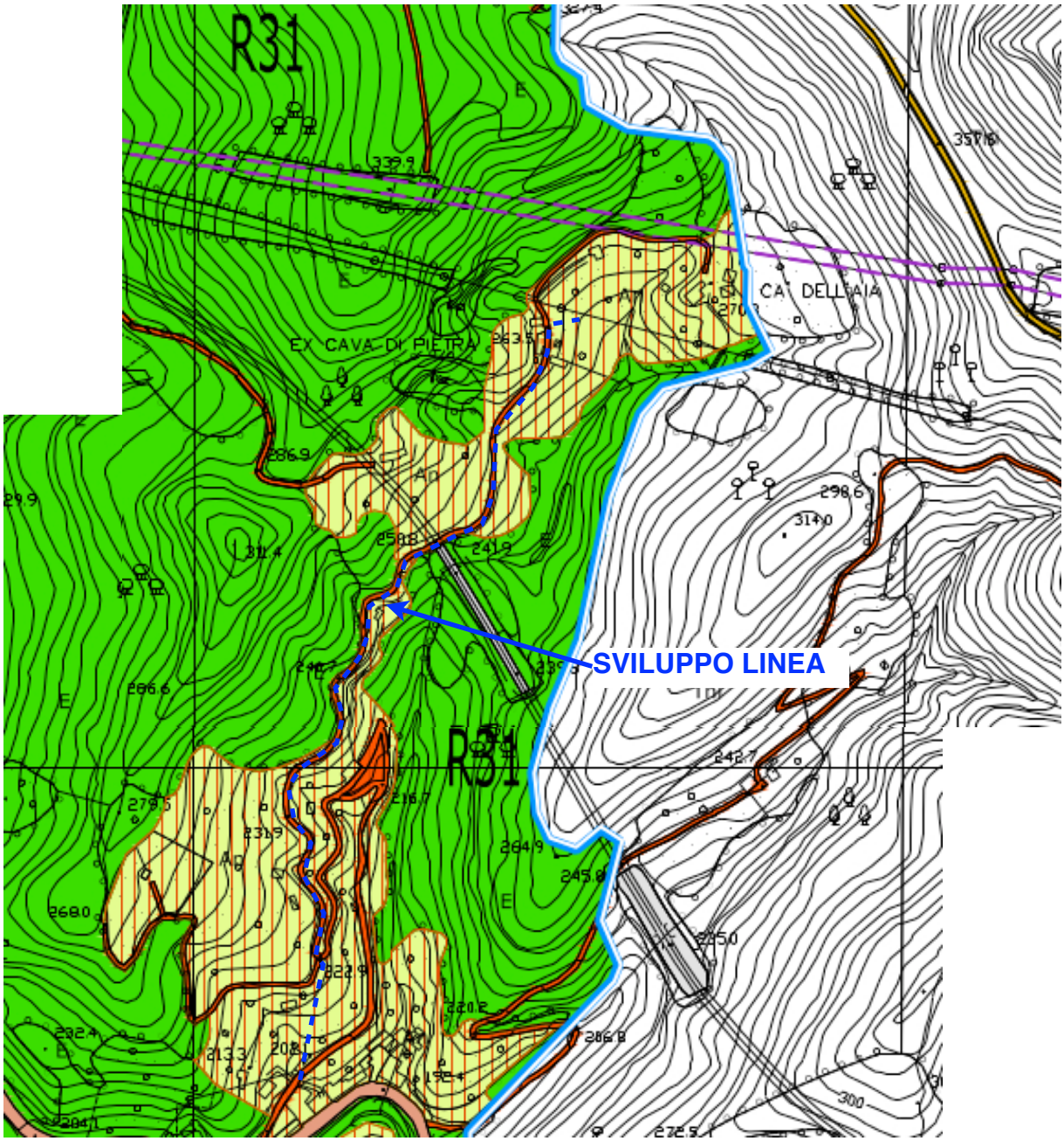
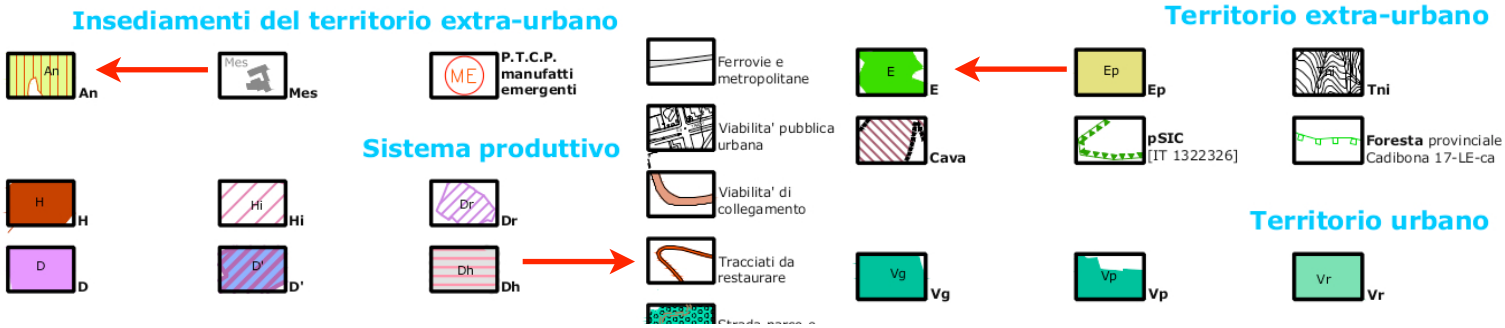


Fig. 3 - Stralcio PUC in loc. Montemoro



LEGENDA

C.F. CROGRG70H27E542C - P. IVA 03479780102

Considerata la tipologia degli interventi in oggetto lo scrivente ritiene che gli stessi siano compatibili con lo strumento urbanistico vigente.

5.3) INQUADRAMENTO NEL P.T.C.P.

Per quanto riguarda il P.T.C.P. l'ambito di riferimento è il **45.**

L'intervento nel suo complesso ricade all'interno dei seguenti assetti:

Assetto insediativo: IS-MA *(Fig. 4);*

Assetto geomorfologico: MO-B *(Fig. 5);*

Assetto vegetazionale: COLL - ISS - MA *(Fig. 6).*

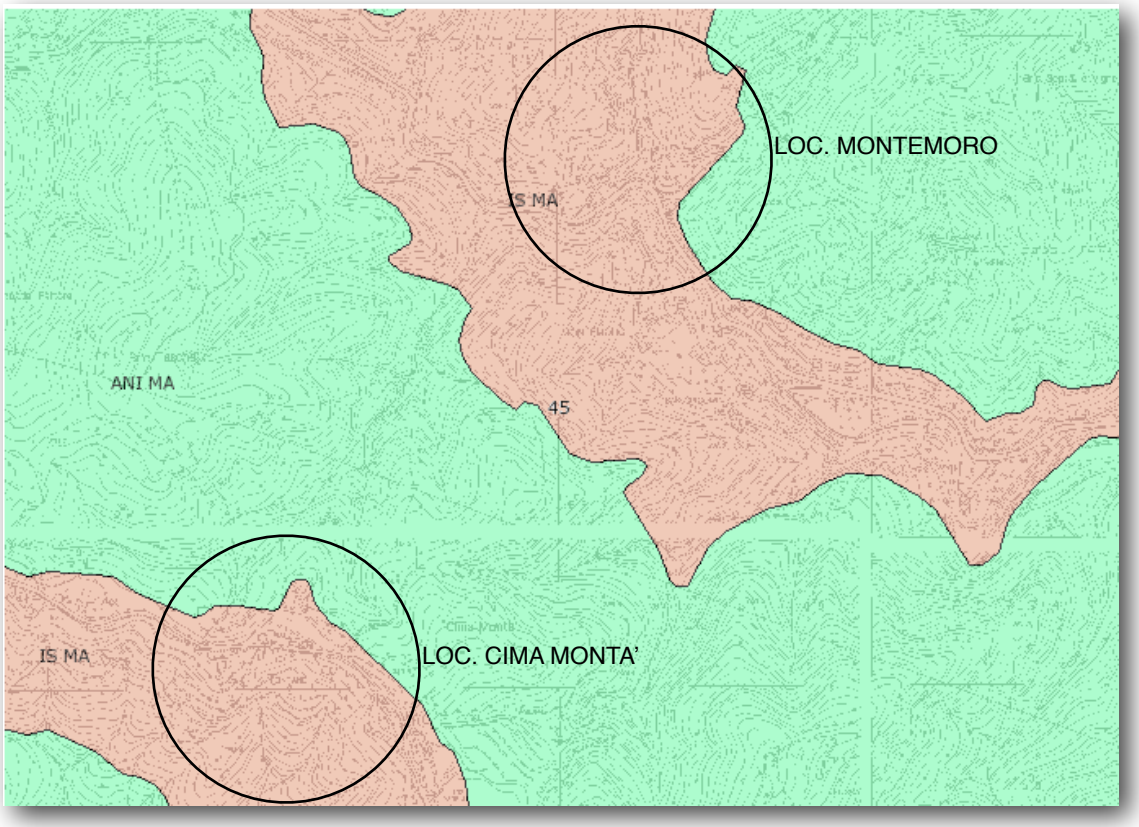


Fig. 4 - P.T.C.P. Assetto Insediativo

C.F. CROGRG70H27E542C - P. IVA 03479780102

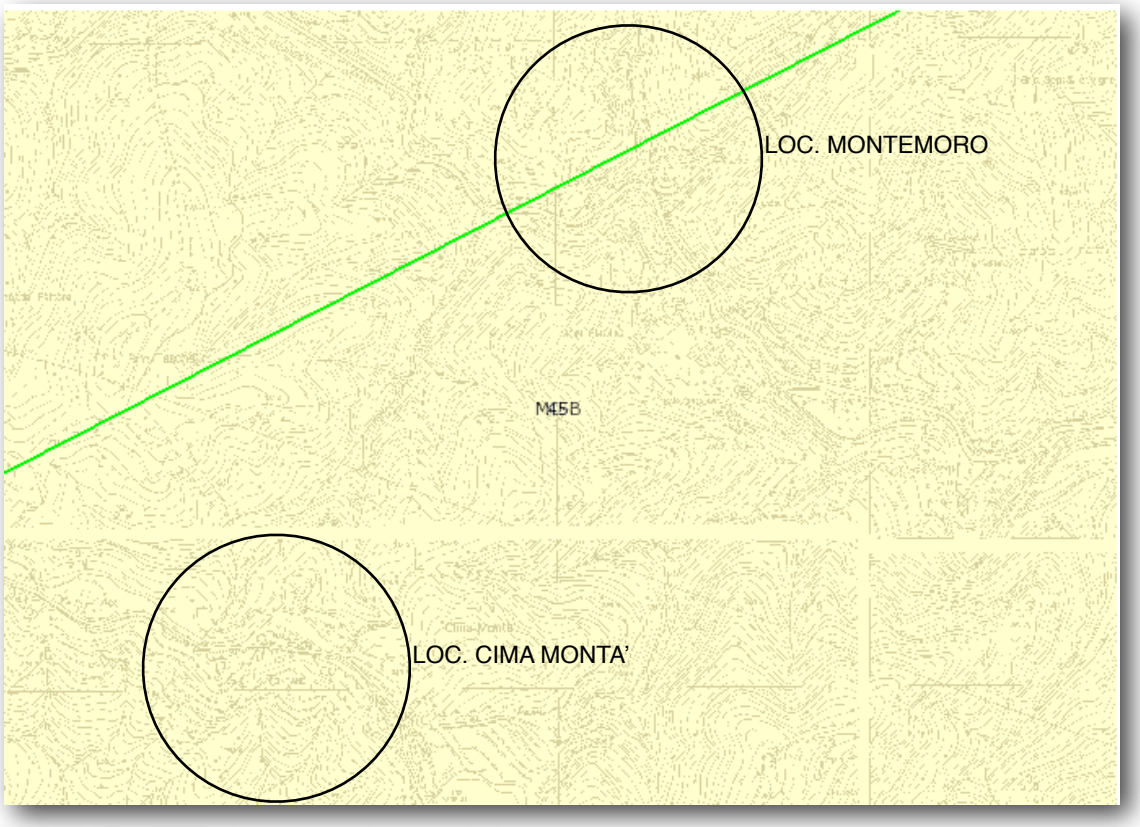
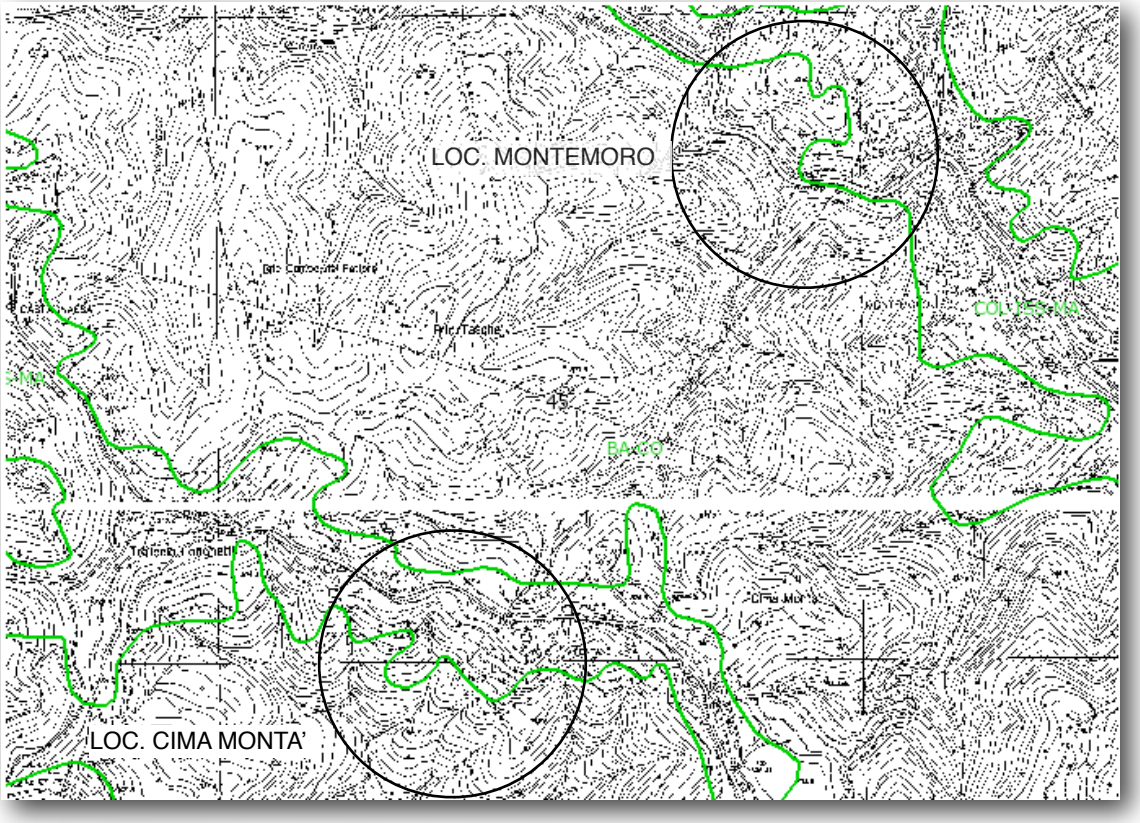


Fig. 5 - P.T.C.P. Assetto Geomorfologico



Flg. 6 - P.T.C.P. Assetto Vegetazionale

C.F. CROGRG70H27E542C - P. IVA 03479780102

6) REGIME VINCOLISTICO

In merito alla presenza di vincoli si segnala che la loc. Cima Montà è sottoposta a vincolo paesistico “Bellezza di Insieme” (Fig. 7-8).

Le attività in progetto saranno però ininfluenti ai fini del suddetto vincolo in quanto consistono in scavi senza esecuzione di opere esterne.

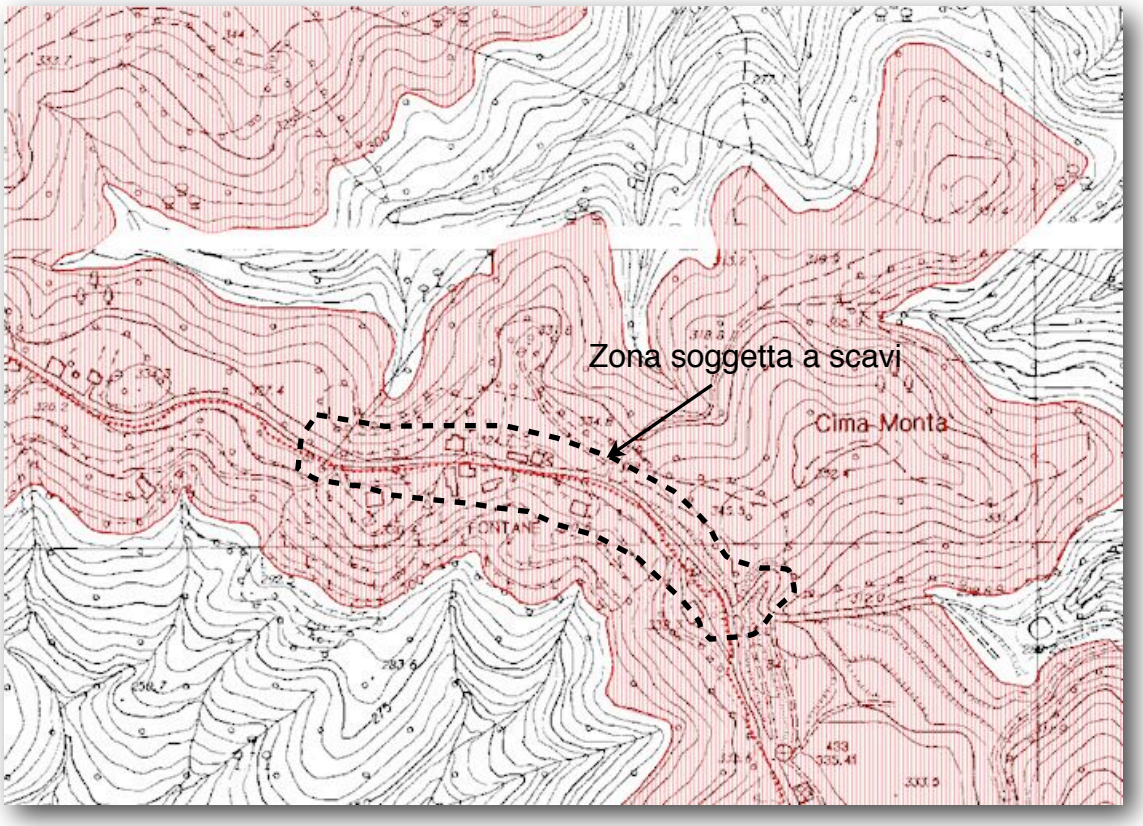


Fig. 7 - Stralcio della carta dei vincoli - Scala 1:5000

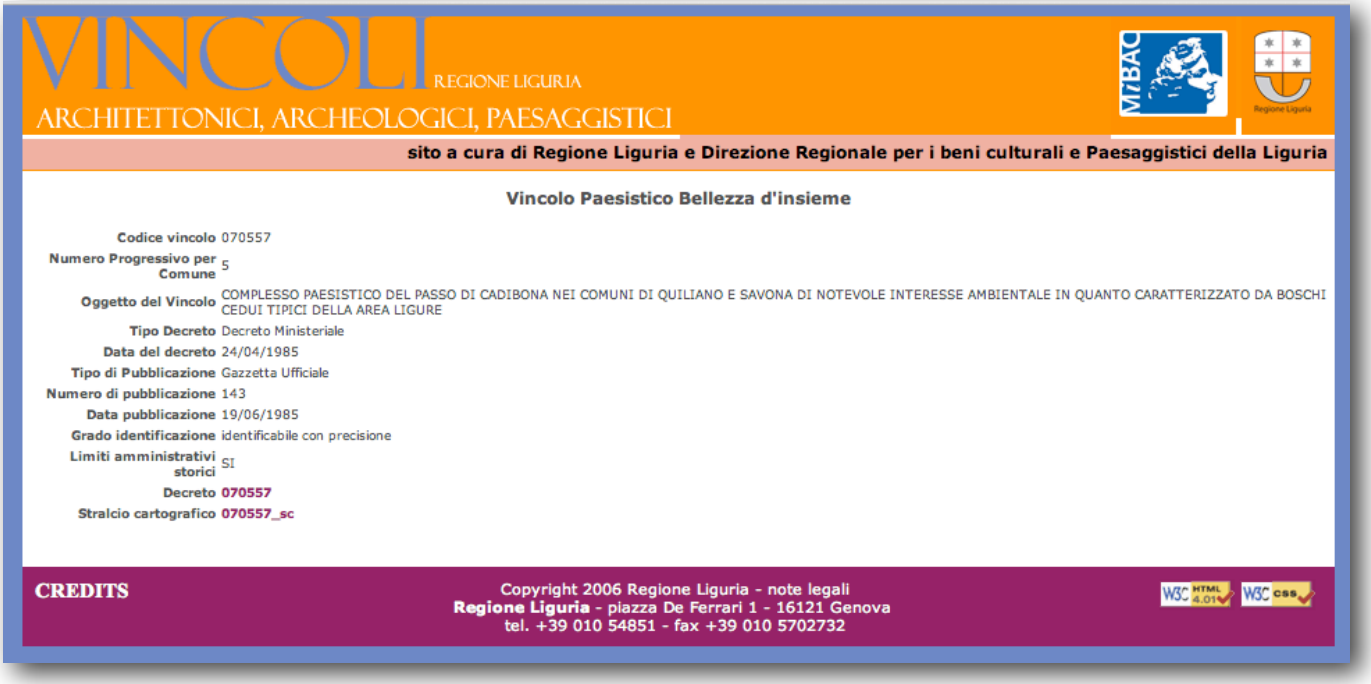


Fig. 8 - Descrizione del vincolo

Nello specifico si tratta del vincolo 070557 *“Complesso Paesistico del Passo di Cadibona nei Comuni di Quiliano e Savona di notevole interesse ambientale in quanto caratterizzato da boschi cedui tipici della area Ligure”.*

La zona, invece, di Montemoro non è sottoposta ad alcun vincolo ambientale o paesaggistico (Fig. 9).



Fig. 9 - Estratto della carta del vincolo in loc. Montemoro

Per contro, essendo l’intera area ricadente nel Piano di Bacino del Torrente Letimbro, e sottoposta a Vincolo Idrogeologico, si rende necessaria la richiesta di autorizzazione al **Servizio Tutela Ambientale del Comune di Savona**, considerato che si prevede di movimentare una quantità di terreno prossima ai mc 520.

E’ però da evidenziare che gli interventi di scavo saranno ininfluenti ai fini della stabilità dei versanti o dell’eventuale modifica dell’attuale assetto dell’impermeabilizzazione del suolo, in quanto gli stessi saranno eseguiti quasi interamente su strade asfaltate (vedi foto allegate e sezioni trasversali). Gli unici movimenti di terra previsti al di fuori della strada sono quelli relativi allo scavo di collegamento con la cabina di alimentazione del nuovo sito e la rete stradale (sez. 1-1) oltre all’ultimo tratto in loc. Montemoro dalla strada asfaltata sino al punto di collegamento alla rete esistente (foto 18). Si aggiungano a questi gli interventi necessari a realizzare le fondazioni del sostegno verticale (circa mc 9,30).

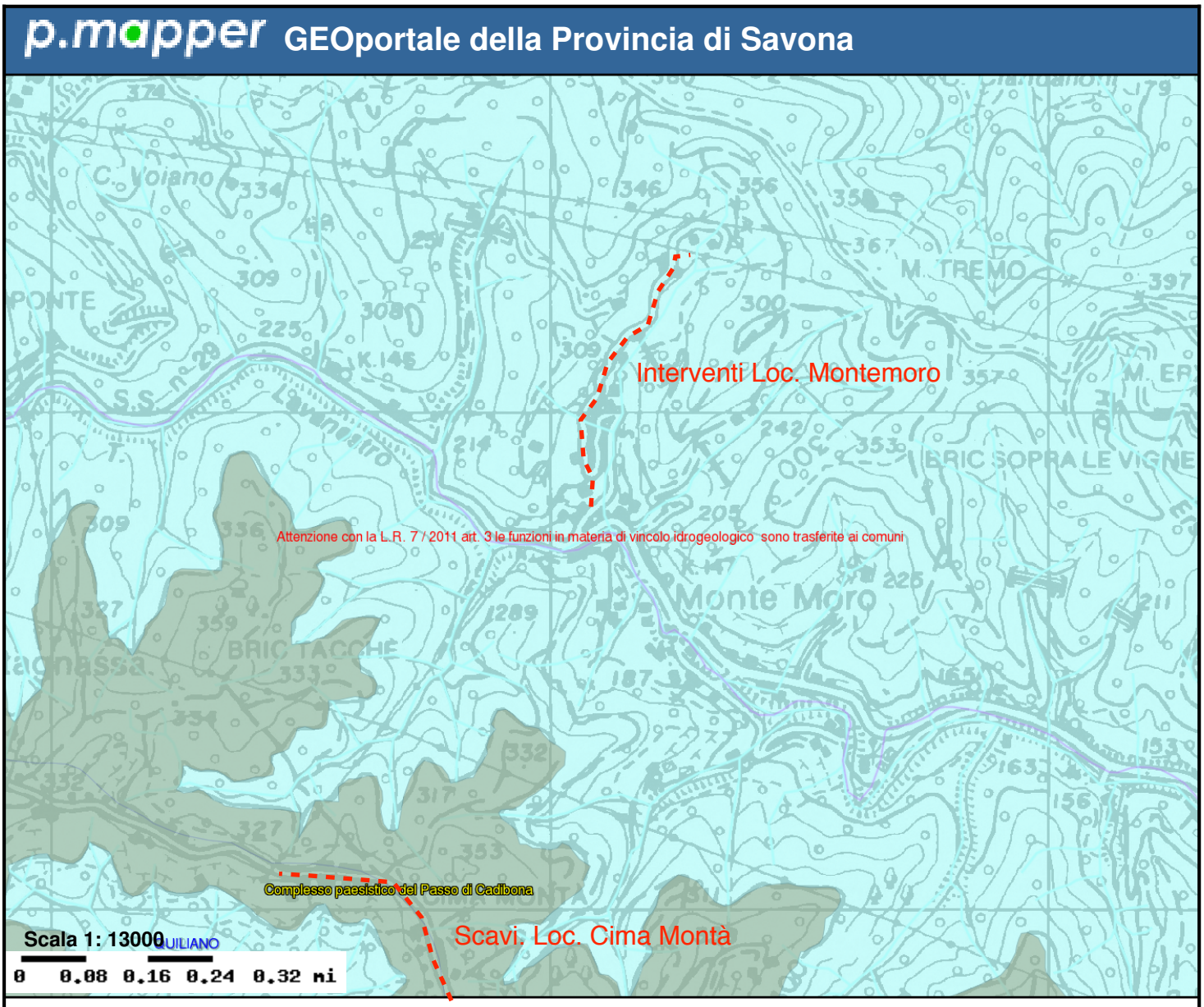


Fig. 10 - Carta del Vincolo Idrogeologico

C.F. CROGRG70H27E542C - P. IVA 03479780102

L’apposita richiesta di autorizzazione al Comune di Savona settore Tutela Ambientale è allegata sub doc. **1**.

7) INTERFERENZE CON INFRASTRUTTURE ESISTENTI

Si segnala che in loc. Montemoro lo scavo lungo la Strada Vicinale Fornace, interferirà con la sottostante galleria ferroviaria della linea Savona - Torino al Km 11+650 circa.

La lunghezza dell’impianto in interferenza aerea con la sottostante galleria sarà di circa m 7,50 ed avrà una sezione tale da non creare problemi strutturali alla volta.

ENEL S.p.A. si rende disponibile a verificare la quota definitiva dello scavo anche in contraddittorio con le FERROVIE DELLO STATO.

Il lavoro sarà realizzato come dal progetto di cui alla “TAV. 7” ed in conformità alle vigenti norme in materia di costruzione di linee elettriche.

La costruzione dell’impianto, sarà realizzata nel rispetto delle installazioni emergenti (nello specifico il muro di contenimento ed il parapetto posti ai lati della strada) ed in conformità alle prescrizioni che FERROVIE DELLO STATO riterrà opportuno inserire nel disciplinare autorizzativo.

Si allega la domanda di autorizzazione sub doc. 2.

Lungo il tracciato si è inoltre rilevata la presenza di altre utenze interrate (GAS, TELECOM, ecc.) la cui posizione precisa rispetto agli scavi di cui alla presente sarà maggiori oggetto di maggiori accertamenti in fase esecutiva.

8) CONCLUSIONI

In conclusione lo scrivente, pur restando a disposizione per tutti i chiarimenti e delucidazioni che dovessero necessitare, ritiene di aver esaurito l’argomento e resta in attesa di quanto vorrete disporre al riguardo.

Genova li 20 febbraio 2013

Il Tecnico Incaricato
Geom. Giorgio Corio