

Contraente: 	Progetto: RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 BAR E MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 BAR ED OPERE CONNESSE		Cliente: 
	N° Contratto : N° Commessa : NR/19087		

N° documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio 1 di 55	Data 01-06-2023	REL-AMB-09015
--	------------------------------------	---------------------------	---------------



RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE



00	01-06-2023	EMISSIONE	CASAGRANDE	FRANCESCONE	MONTONI
REV	DATA	TITOLO REVISIONE	PREPARATO	CONTROLLATO	APPROVATO

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 55	Rev.:					REL-AMB-09015
		00					

INDICE

1. INTRODUZIONE	3
1.1 Quadro normativo di riferimento	4
2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	5
2.1 Descrizione del tracciato	5
2.2 Attività di costruzione e durate temporale del cantiere	15
2.3 Materiali da collocare a recupero o da smaltire	17
2.4 Materiali da approvvigionare	19
2.5 Siti individuati	19
3. SITI PER LA FORNITURA DI INERTI ED IL CONFERIMENTO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO QUALIFICABILI COME SOTTOPRODOTTO	22
4. IMPIANTI PER CONFERIMENTO RIFIUTI	48
5. ALLEGATI	55

RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 3 55	Rev.:					REL-AMB-09015
		00					

1. INTRODUZIONE

La presente documentazione illustra il panorama dei siti ed impianti destinati al recupero e/o smaltimento di sottoprodotti e/o rifiuti provenienti dalla realizzazione del progetto denominato "Rif. Met. Derivazione per Siena DN400 (16"), DP 75 bar e Piggabilità Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar e Met. Chiusi-Torrenieri DN250 (10"), DP 75 bar ed opere connesse".

Vengono inoltre definite le possibilità di approvvigionamento di inerti e di conglomerati cementizi e bituminosi più prossimi al tracciato di progetto.

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 4 55	Rev.:					REL-AMB-09015
		00					

1.1 Quadro normativo di riferimento

Il presente documento da riferimento alle seguenti norme di settore:

- DPR 13/06/2017 N. 120, Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164;
- "Linea guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo", SNPA – Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, Delibera n. 54/2019;
- D.Lgs 03/04/2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;
- D.M. 13 ottobre 2016, n. 264 "Regolamento recante criteri indicativi per agevolare la dimostrazione della sussistenza dei requisiti per la qualifica dei residui di produzione come sottoprodotti e non come rifiuti";
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Circolare 30 maggio 2017, prot. n. 7619 "Circolare esplicativa per l'applicazione del decreto ministeriale 13 ottobre 2016, n. 26";
- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 1° marzo 2019 n. 46 "Regolamento relativo agli interventi di bonifica, di ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento ai sensi dell'articolo 241 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE					
RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE					
N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015		Foglio di 55		Rev.: 00	
					REL-AMB-09015

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1 Descrizione del tracciato

Il progetto denominato "Rif. Met. Der. per Siena DN400 (16"), DP75 bar e piggabilità Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP75 bar e Met. Chiusi-Torrenieri DN250 (10"), DP75 bar ed opere connesse" consta di n.20 interventi comprensivi sia di rifacimenti definibili come "puntuali" (rifacimento di punti di linea, di stacchi TEE, di curve), sia di rifacimenti "lineari" (tratti di tubazione) di estensione chilometrica.

Gli interventi in progetto sono relativi ai seguenti metanodotti principali:

- Metanodotto Derivazione per Siena DN400 (16")
- Metanodotto Derivazione per Siena - Torrenieri DN200 (8")
- Metanodotto Chiusi – Torrenieri DN250 (10")

Gli interventi in progetto sono elencati in dettaglio nella tabella di seguito riportata (Tab 1.1)

Tab. 2.1 – Elenco degli interventi in progetto.

Int. n.	Tipologia intervento	Lunghezza (m)
1	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA DN400 (16") Intervento 1: Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), DP 75 bar per inserimento trappola in Comune di Empoli, Loc. Scorzano	90
2	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA DN400 (16") Intervento 2: Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), DP 75 bar per rimozione segnapi in Comune di Castelfiorentino (Loc. La Vigna)	18
3	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA DN400 (16") Interventi 3: Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), DP 75 bar per rif. PIDI in Comune di Castelfiorentino (Loc. Il Poggio) e opere connesse	
	Int. 3a: Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), DP 75 bar per rif. PIDI in Comune di Castelfiorentino	106
	Int. 3b: Var. Met. Coll. alla Spina di Castelfiorentino DN200 (8"), DP 75 bar	45
4	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA DN400 (16") Intervento 4: Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), DP 75 bar per rimozione segnapi in Comune di Certaldo (Loc. Belvedere)	21
5	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA DN400 (16") Intervento 5: Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), DP 75 bar per rimozione trappola in Comune di Certaldo (Loc. Benintendi)	43
6	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA DN400 (16") Interventi 6: Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), DP 75 bar in Comune di Certaldo e opere connesse	
	Int. 6a: Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), DP 75 bar in Comune di Certaldo	4279
	Int. 6b: Rif. All. Comune di Certaldo DN100 (4"), DP 75 bar	78

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio 6 di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

Int. n.	Tipologia intervento	Lunghezza (m)
7	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA DN400 (16") Intervento 7: Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), DP 75 bar per rimozione PIL in Comune di Certaldo (Loc. Mezzapiaggia)	24
8	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA DN400 (16") Interventi 8: Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), DP 75 bar tratto Certaldo-Siena e opere connesse	
	Int. 8a: Var. Met. Der. Per Siena DN400 (16"), DP 75 bar tratto Certaldo-Siena	43995
	Int. 8b: Var. All. Total ERG di Certaldo DN100 (4"), DP 75 bar	35
	Int. 8c: Var. All. Com. di S. Gimignano DN100 (4"), DP 75 bar	18
	Int. 8d: Var. All. Comune di Barberino Val d'Elsa DN100 (4"), DP 75 bar	99
	Int. 8e: Rif. All. Comune di Poggibonsi 1° presa DN100 (4"), DP 75 bar	56
	Int. 8f: Var. All. Colmetano snc DN100 (4"), DP 75 bar	179
	Int. 8g: Rif. Spina di Colle Val d'Elsa DN200 (8"), DP 75 bar	235
	Int. 8h: Var. All. Cen. Com. Colmetano Poggibonsi DN100 (4"), DP 75 bar	7
	Int. 8j: Rif. All. Comune di Colle Val d'Elsa DN100 (4"), DP 75 bar	74
	Int. 8k: Rif. All. Comune di Poggibonsi 2°presa DN100 (4"), DP 75 bar	189
	Int. 8m: Var. All. Comune di Monteriggioni 2°presa DN100 (4"), DP 75 bar	100
	Int. 8n: Rif. All. Comune di Monteriggioni 1°presa DN100 (4"), DP 75 bar	674
	Int. 8p: Rif. All. Comune di Siena 1°presa DN150 (6"), DP 75 bar	141
	Int. 8q: Rif. All. ENI SpA Div. R&M Siena DN100 (4"), DP 75 bar	228
	Int. 8r: Rif. All. Cen. Com. Metano Siena DN100 (4"), DP 75 bar	104
Int. 8s: Var. All. Comune di Siena 2°presa DN100 (4"), DP 75 bar	277	
8t	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Intervento 8t: Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar per prolungamento Der. per Siena	105
9	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Interventi 9: Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar per rif. stacco Tee in Comune di Siena (Loc. Il Pino) e opere connesse	
	Int. 9a: Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar per rif. stacco Tee in Comune di Siena	6
	Int. 9b: Var. All. Comune di Siena 3°presa DN100 (4"), DP 75 bar	1
10	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Interventi 10: Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar per rif. stacco Tee in Comune di Monteroni d'Arbia (Loc. Grancia di Cuna) e opere connesse	
	Int. 10a: Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar per rif. stacco Tee in Comune di Monteroni d'Arbia	4
	Int. 10b: Var. All. Comune Castelnuovo B.- Asciano - Rapolano DN200 (8"), DP 75 bar	2
11	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Intervento 11: Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar per rif. PIL in Comune di Monteroni d'Arbia (Loc. Cuna)	84
12	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Intervento 12: Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar per rif. PIL in Comune di Monteroni d'Arbia (Loc. P. Sorra)	41

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio 7 di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

Int. n.	Tipologia intervento	Lunghezza (m)
13	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Interventi 13: Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar per rif. stacco Tee in Comune di Buonconvento (Loc. P. S. Michele) e opere connesse	
	Int. 13a: Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar per rif. stacco Tee in Comune di Buonconvento	7
	Int. 13b: Var. All. Comune Monteroni d'Arbia 2° presa DN100 (4"), DP 75 bar	3
14	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Interventi 14: Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar per rif. PIDS/C e PIDA/C in Comune di Buonconvento (Loc. P. Pian di Sotto) e opere connesse	
	Int. 14a: Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar per rif. PIDS/C e PIDA/C in Comune di Buonconvento	17
	Int. 14b: Var. All. Comune di Buonconvento DN100 (4"), DP 75 bar	26
	Int. 14c: Var. All. Ceramital Buonconvento DN100 (4"), DP 75 bar	22
15	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Intervento 15: Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar per sostituzione curva in Comune di Buonconvento (Loc. Le Vigne)	28
16	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Intervento 16: Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar per rif. PIL in Comune di Buonconvento (Loc. P. Filistrucchio)	150
17	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Intervento 17: Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar per rif. PIL in Comune di Buonconvento (Loc. S. Cristina)	57
18	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Intervento 18: Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar per rif. PIL in Comune di Montalcino (Loc. P. Casanova)	80
19	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Interventi 19: Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar per rif. PIDI in Comune di Montalcino (Loc. P. Asso) e opere connesse	
	Int. 19a: Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar per rif. PIDI in Comune di Montalcino	56
	Int. 19b: Var. All. Silston SpA DN100 (4"), DP 75 bar	51
	Int. 19c: Var. All. Ideal Standard Industrie srl DN100 (4"), DP 75 bar	37
	Int. 19d: Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), DP 75 bar per eliminazione PIDI	5
20	METANODOTTO CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10") Intervento 20: Var. Met. Chiusi-Torrenieri DN250 (10"), DP 75 bar per inserimento trappola in Comune di San Quirico d'Orcia, Loc. Abbadia	111

Gli interventi in progetto sono di seguito sinteticamente descritti.

Intervento 1: l'intervento consiste nell'ampliamento – sul lato sud-ovest - dell'esistente Impianto n. 668/A in Loc. Scorzano in comune di Empoli (FI) con contestuale rifacimento della Trappola DN400 (16").

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio 8 di 55	Rev.:					REL-AMB-09015
		00					

Il tie-in della nuova tubazione con la linea esistente avverrà all'esterno dell'area impiantistica, a valle dell'attraversamento dell'adiacente Torrente Ormicello, comportando ciò una lunghezza totale della nuova linea in progetto pari a 90m.

Intervento 2: l'intervento consiste nella rimozione di un segnapig sulla condotta esistente DN 400 (16") ed il contestuale rifacimento di un tratto di quest'ultima pari a 18 m. L'intervento è ubicato in località La Vigna nel comune di Castelfiorentino (FI).

Interventi 3: gli interventi consistono in:

- Int. 3a: rifacimento del PIDI (Loc. Il Poggio) appartenente al Met. Der. per Siena DN400 (16") e del tratto di linea principale che lo contiene di lunghezza L=106m;
- Int. 3b: rifacimento di un tratto della condotta di collegamento DN200 (8") alla Spina di Castelfiorentino, di lunghezza L=45 m.

Gli interventi sono ubicati in Località Il Poggio, in comune di Castelfiorentino (FI).

Intervento 4: l'intervento consiste nella rimozione di un segnapig sulla condotta esistente DN 400 (16") ed il contestuale rifacimento di un tratto di quest'ultima pari a 21 m. L'intervento è ubicato in Località Belvedere, in comune di Certaldo (FI).

Intervento 5: l'intervento consiste nella rimozione di una Trappola sulla condotta esistente DN 400 (16"). Un tratto di nuova condotta DN 400 (16") di lunghezza L=43 m ricollegherà le sezioni poste a monte ed a valle dell'impianto trappola una volta dismesso. La recinzione resterà in essere.

L'intervento è ubicato in Località Benintendi, in comune di Certaldo (FI).

Interventi 6: gli interventi consistono in:

- Int. 6a: rifacimento di un tratto lungo circa L=4,279 km di linea principale DN400 (16") e del PIDI (Località Il Torrione) in Comune di Certaldo (FI).
- Int. 6b: rifacimento dell'allacciamento al Comune di Certaldo DN 100 (4") avente lunghezza pari a L=78 m.

L'intervento 6a, si sviluppa totalmente nel comune di Certaldo (FI), e contempla la realizzazione di n.3 trenchless, aventi rispettivamente lunghezza pari a circa 694m, 453 m, 455 m.

Intervento 7: l'intervento consiste nella rimozione di un PIL sulla condotta esistente DN 400 (16") ed il contestuale rifacimento del tratto di linea DN400 (16") per una lunghezza pari ad L=24 m.

L'intervento è ubicato in Località Mezzapiaggia, in comune di Certaldo (FI).

Interventi 8: gli interventi consistono, nella sua quasi totalità, nel rifacimento di un esteso tratto del met. Derivazione per Siena e delle sue opere connesse, nonché di un limitato tratto del met. Der. Per Siena – Torrenieri. Nel seguito il dettaglio dei singoli interventi.

- Int. 8a: è il rifacimento di circa 43,995 km del metanodotto Derivazione per Siena Torrenieri nel tratto Certaldo - Siena. la condotta in progetto è DN400 (16"), mentre la condotta esistente che verrà contestualmente dismessa è un DN200 (8"). Il rifacimento della linea comporta la realizzazione di n. 9 impianti di linea e di un impianto trappola DN400 (16"), quest'ultima ubicata in località P. Maetta in comune di Siena. Il tracciato inizia a Certaldo e termina a Siena. L'intervento interessa i comuni di Certaldo (FI), Barberino Tavarnelle (FI), San Gimignano (SI), Poggibonsi

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio 9 di 55	Rev.:					REL-AMB-09015
		00					

(SI), Monteriggioni (SI), Castellina in Chianti (SI), Siena. Nello sviluppo del tracciato, l'intervento in oggetto prevede un totale di n. 19 trenchless, suddivise tra T.O.C., Microtunnel e Direct Pipe.

- Int. 8b: è il ricollegamento DN 100 (4") dell'Allacciamento Total ERG di Certaldo a partire dal nuovo PIDI (Loc. Casetta) in progetto sulla linea DN400 (16"), a Certaldo; L= 35m.
- Int. 8c: è il ricollegamento DN 100 (4") dell'Allacciamento al Comune di San Gimignano a partire dal nuovo PIDI (Loc. Cusona) in progetto sulla linea DN400 (16") a S. Gimignano; L= 18m.
- Int. 8d: è il ricollegamento DN 100 (4") dell'Allacciamento al Comune di Barberino Val d'Elsa a partire da uno stacco a TEE DN400/100 posto sul metanodotto principale; L=99 m. L'intervento include la realizzazione di un nuovo PIDS DN100 (4") in Loc. Casa Nuova a S. Gimignano.
- Int. 8e - Int. 8f: sono, rispettivamente, il rifacimento DN100 (4") dell'Allacciamento al Comune di Poggibonsi 1° presa, ed il ricollegamento DN 100 (4") dell'Allacciamento Colmetano snc, a partire da un nuovo PIDI in progetto ubicato in Loc. P. San Luigi di Foci a Poggibonsi; L (int. 8e)=56 m, L (int. 8f)=179 m.
- Int. 8g: è il ricollegamento DN 200 (8") della Spina di Colle Val D'Elsa a partire dal PIDI (Loc. Mal Traverso di Sotto) in progetto sulla linea DN400 (16") a Poggibonsi; L= 235m. Il tie-in tra condotta in progetto e condotta esistente è previsto all'interno dell'esistente Cabina n.786/A ubicata in Località Castiglioni Alto a Poggibonsi.
- Int. 8h - int. 8j: sono, rispettivamente, il ricollegamento DN100 (4") dell'Allacciamento Cen. Com. Colmetano Poggibonsi (L=7m) ed il rifacimento DN 100 (4") dell'Allacciamento al Comune di Colle Val D'Elsa (L=74 m); entrambi iniziano a partire da due PIDA (PIDA/C+PIDA/C), alimentati dal sopracitato intervento 8g, e posti all'interno dell'esistente Cabina n.786/A ubicata in Località Castiglioni Alto a Poggibonsi.
- Int. 8k: è il rifacimento dell'Allacciamento DN100 (4") al Comune di Poggibonsi 2° presa a partire da uno stacco a TEE DN400/100 posto sul metanodotto principale; L=189 m. L'intervento include la realizzazione di un nuovo PIDA/C DN100 (4") in Loc. Verrucola a Poggibonsi.
- Int. 8m: è il ricollegamento DN100 (4") all'Allacciamento al Comune di Monteriggioni 2° presa a partire dal nuovo PIDI (Loc. le Pietre) in progetto sulla linea DN400 (16") a Monteriggioni; L= 100m.
- Int. 8n: è il rifacimento dell'Allacciamento DN100 (4") al Comune di Monteriggioni 1°presa a partire dal nuovo PIDI (Loc. Poggio Segoni) in progetto sulla linea DN400 (16") a Monteriggioni; L=674 m. L'intervento include, al termine del tracciato, la realizzazione di un nuovo PIDA/C DN100 (4") in Loc. Badesse a Monteriggioni.
- Int. 8p: è il rifacimento dell'allacciamento DN150 (6") al Comune di Siena 1° presa a partire dal nuovo PIDI (Località Poggiarine) in progetto sulla linea DN400 (16") a Siena; L=141 m.
- Int. 8q: è il rifacimento dell'allacciamento DN100 (4") ENI SpA Div. R&M Siena a partire da uno stacco TEE DN400 (16") / 100 (4") posto sul metanodotto principale; L=228 m. L'intervento include la realizzazione di un nuovo PIDA/C DN100 (4") in Loc. P. Colombaio a Siena.

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 55	Rev.:					REL-AMB-09015
		00					

- Int. 8r: è il rifacimento dell'allacciamento DN100 (4") Cen. Com. Metano Siena a partire da uno stacco TEE DN400 (16") / 100 (4") posto sul metanodotto principale; L=104 m. L'intervento include la realizzazione di un nuovo PIDA/C DN100 (4") in Loc. P. la Fornace a Siena.
- Int. 8s: è il ricollegamento DN100 (4") all'Allacciamento al Comune di Siena 2° presa a partire dal nuovo PIDI (Loc. P. Molino S. Cristoforo) in progetto sulla linea DN400 (16") a Siena; L= 277m. L'intervento prevede anche una TOC della lunghezza di circa 140 m.
- Int. 8t: è il ricollegamento (L=105 m) dell'esistente met. DN200 (8") Der. per Siena - Torrenieri, a valle della nuova trappola DN200 (8") in progetto prevista in località P. Maetta a Siena. Tale trappola è ubicata all'interno della stessa area impiantistica della trappola DN400 (16") di cui all'intervento 8a.

Interventi 9: è previsto il rifacimento di uno stacco TEE; ciò comporta:

- Int. 9a: rifacimento del pezzo a TEE e di un tratto di condotta DN200 (8") che lo include per una lunghezza totale L=6m;
- Int. 9b: rifacimento di un tratto della condotta di Allacciamento al Comune di Siena 3° presa DN100 (4") per una lunghezza totale L=1m.

Gli interventi sono ubicati in località Il Pino nel comune di Siena (SI).

Interventi 10: è previsto il rifacimento di uno stacco TEE; ciò comporta:

- Int. 10a: rifacimento del pezzo a TEE e di un tratto di condotta DN200 (8") che lo include per una lunghezza totale L=4m;
- Int. 10b: rifacimento di un tratto della condotta di Allacciamento ai Comuni di Castelnuovo B. - Asciano - Rapolano DN200 (8") per una lunghezza totale L=2m.

Gli interventi sono ubicati in località Grancia di Cuna nel comune di Monteroni d'Arbia (SI).

Interventi 11: gli interventi consistono nel rifacimento del PIL (Località Cuna) appartenente al Met. Der. per Siena - Torrenieri DN200 e del tratto di linea principale DN200 (8") che lo contiene per una lunghezza L=84m.

Il tratto di linea, a valle del PIL, attraversa a cielo aperto il Fosso Felicaio.

L'intervento è ubicato in Località Cuna, in comune di Monteroni d'Arbia (SI).

Intervento 12: l'intervento consiste nel rifacimento del PIL (Loc. P. Sorra) appartenente al Met. Der. per Siena - Torrenieri DN200 (8") e del tratto di linea principale DN200 (8") che lo contiene per una lunghezza L=41m.

L'intervento è ubicato in Località P. Sorra, in comune di Monteroni d'Arbia (SI).

Interventi 13: è previsto il rifacimento di uno stacco TEE; ciò comporta:

- Int. 13a: rifacimento del pezzo a TEE e di un tratto di condotta DN200 (8") che lo include per una lunghezza totale L=7m.
- Int. 13b: rifacimento di un tratto della condotta di Allacciamento al Comune di Monteroni d'Arbia 2° presa DN100 (4") per una lunghezza totale L=3m.

Gli interventi sono ubicati in località P. S. Michele, nel comune di Buonconvento (SI).

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 11 di 55	Rev.:					REL-AMB-09015
		00					

Interventi 14: gli interventi consistono nel rifacimento di un PIDS ed un PIDA inclusi in una stessa area impiantistica (stessa recinzione); ciò comporta:

- Int. 14a: rifacimento di un tratto di tubazione di linea principale DN200 (8") di lunghezza L=17 m e dell'area impiantistica (PIDS+PIDA) ivi sottesa;
- Int. 14b: rifacimento di un tratto di tubazione della linea DN100 (4") All. Comune di Buonconvento di lunghezza L=26 m
- Int. 14c: rifacimento di un tratto di tubazione della linea DN100 (4") All. Ceramital Buonconvento di lunghezza L=22 m.

Gli interventi sono ubicati in località P. Pian di Sotto in comune di Buonconvento.

Intervento 15: l'intervento consiste nella sostituzione di una curva, facente parte della condotta principale DN200 (8").

Esso comporta il rifacimento di un tratto di tubazione DN200 (8") di lunghezza L=28 m.

L'intervento è ubicato in località le Vigne, in Comune di Buonconvento (SI).

Intervento 16: l'intervento consiste nel rifacimento del PIL (Loc. P. Filistrucchio) appartenente al Met. Der. per Siena - Torrenieri DN200 (8") e del tratto di linea principale DN200 (8") che lo contiene per una lunghezza L=150 m.

L'intervento è ubicato in Località P. Filistrucchio, in comune di Buonconvento (SI).

Intervento 17: l'intervento consiste nel rifacimento del PIL (Loc. S. Cristina) appartenente al Met. Der. per Siena - Torrenieri DN200 e del tratto di linea principale DN200 (8") che lo contiene per una lunghezza L=57 m.

L'intervento è ubicato in Località S. Cristina, in comune di Buonconvento (SI).

Intervento 18: l'intervento consiste nel rifacimento del PIL (Loc. P. Casanova) appartenente al Met. Der. per Siena - Torrenieri DN200 (8") e del tratto di linea principale DN200 (8") che lo contiene per una lunghezza L=80 m.

L'intervento è ubicato in Località P. Casanova, in comune di Montalcino (SI).

Interventi 19: Gli interventi consistono in:

- Int. 19a: rifacimento del PIDI (Loc. P. Asso) appartenente al Met. Der. per Siena - Torrenieri DN200 (8") e del tratto di linea principale DN200 (8") che lo contiene di lunghezza L=56 m;
- Int. 19b: rifacimento di un tratto della condotta All. Silston SpA DN100 (4"), di lunghezza L=51 m;
- Int. 19c: rifacimento di un tratto della condotta All. Ideal Standard Industrie srl DN100 (4"), di lunghezza L=37 m;
- Int. 19d: rifacimento di un tratto di condotta principale DN200 (8") di lunghezza L=5 m, per ricollegare il tratto di monte e di valle rispetto al PIDI in rimozione.

Gli interventi sono ubicati in Località P. Asso, in comune di Montalcino (SI).

Intervento 20: l'intervento consiste nella realizzazione di un ampliamento – sul lato sud-ovest - dell'Impianto n.799/A di Abbadia sito in località P.S. Giuseppe, in Comune di S.

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 12 di 55	Rev.:					REL-AMB-09015
		00					

Quirico d'Orcia (SI), per l'inserimento di una Trappola sul metanodotto Chiusi - Torrenieri DN250 (10").

Tale intervento comporta, anche la realizzazione di un tratto di linea DN250 (10") di lunghezza L=111 m per ricollegare la trappola alle sezioni di monte e valle della condotta principale DN250 (10").

L'intervento 6 e l'intervento 8, contemplano, contestualmente alla posa del metanodotto, anche la posa della polifora portacavo, per una lunghezza complessiva pari a 48,274 km (corrispondente alla somma delle lunghezze degli interventi 6a e 8a).

Alle opere in progetto sopra esposte è associata la dismissione di tratti di metanodotto principale e relative opere connesse (porzioni di condotte di allacciamento, impianti di linea) che verranno di fatto sostituite dalle opere in progetto, per una lunghezza complessiva di 49,579 km.

Gli interventi in dismissione sono elencati in dettaglio nella Tab. 2.2 di seguito riportata.

Tab. 2.2 – Elenco degli interventi in dismissione.

Int. n.	Titolo intervento	Lunghezza (m)
1	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA DN400 (16") Intervento 1: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), MOP 70 bar per inserimento trappola in Comune di Empoli, Loc. Scorzano	201
2	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA DN400 (16") Intervento 2: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), MOP 75 bar per rimozione segnapi in Comune di Castelfiorentino (Loc. La Vigna)	18
3	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA DN400 (16") Interventi 3: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), MOP 75/70 bar per rif. PIDI in Comune di Castelfiorentino (Loc. Il Poggio) e opere connesse	
	Int. 3a: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), MOP 75 bar per rif. PIDI in Comune di Castelfiorentino	100
	Int. 3b: Dism. ass. a Var. Met. Coll. alla Spina di Castelfiorentino DN200 (8"), MOP 70 bar	30
4	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA DN400 (16") Intervento 4: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), MOP 75 bar per rimozione segnapi in Comune di Certaldo (Loc. Belvedere)	21
5	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA DN400 (16") Intervento 5: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), MOP 75 bar per rimozione trappola in Comune di Certaldo (Loc. Benintendi)	41
6	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA DN400 (16") Interventi 6: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), MOP 75/70 bar in Comune di Certaldo e opere connesse	
	Int. 6a: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena DN200 (8"), MOP 75 bar in Comune di Certaldo	4364
	Int. 6b: Dism. ass. a Rif. All. Comune di Certaldo DN80 (3"), MOP 70 bar	93

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio 13 di 55	Rev.:	REL-AMB-09015
---------------------------------------	--------------------	-------	---------------

Int. n.	Titolo intervento	Lunghezza (m)
7	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA DN400 (16") Intervento 7: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), MOP 75 bar per rimozione PIL in Comune di Certaldo (Loc. Mezzapiaggia)	24
8	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA DN400 (16") Interventi 8: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena DN400 (16"), MOP 75/70 bar tratto Certaldo-Siena e opere connesse	
	Int. 8a: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena DN200 (8"), MOP 75 bar tratto Certaldo-Siena	30566
	Int. 8b: Dism. ass. a Var. All. Total ERG di Certaldo DN100 (4"), MOP 70 bar	14
	Int. 8c: Dism. ass. a Var. All. Com. di S. Gimignano DN100 (4"), MOP 70 bar	25
	Int. 8d: Dism. ass. a Var. All. Comune di Barberino Val d'Elsa DN100 (4"), MOP 75 bar	138
	Int. 8e: Dism. ass. a Rif. All. Comune di Poggibonsi 1° presa DN100 (4"), MOP 70 bar	150
	Int. 8f: Dism. ass. a Var. All. Colmetano snc DN100 (4"), MOP 70 bar	285
	Int. 8g: Dism. ass. a Rif. Spina di Colle Val d'Elsa DN200 (8"), MOP 70 bar	425
	Int. 8h: Dism. ass. a Var. All. Cen. Com. Colmetano Poggibonsi DN80 (3"), MOP 70 bar	3
	Int. 8j: Dism. ass. a Rif. All. Comune di Colle Val d'Elsa DN80 (3"), MOP 70 bar	60
	Int. 8k: Dism. ass. a Rif. All. Comune di Poggibonsi 2°presa DN100 (4"), MOP 70 bar	138
	Int. 8m: Dism. ass. a Var. All. Comune di Monteriggioni 2°presa DN100 (4"), MOP 70 bar	422
	Int. 8n: Dism. ass. a Rif. All. Comune di Monteriggioni 1°presa DN100 (4"), MOP 70 bar	3668
	Int. 8p: Dism. ass. a Rif. All. Comune di Siena 1°presa DN150 (6"), MOP 70 bar	18
	Int. 8q: Dism. ass. a Rif. All. ENI SpA Div. R&M Siena DN100 (4"), MOP 70 bar	0
Int. 8r: Dism. ass. a Rif. All. Cen. Com. Metano Siena DN80 (3"), MOP 70 bar	0	
Int. 8s: Dism. ass. a Var. All. Comune di Siena 2°presa DN100 (4"), MOP 70 bar	134	
Int. 8u: Dism. Stacco Predisposto DN80 (3"), MOP 70 bar	6	
8t	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Intervento 8t: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), MOP 70 bar per prolungamento Der. per Siena	7990
9	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Interventi 9: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), MOP 70 bar per rif. stacco Tee in Comune di Siena (Loc. Il Pino) e opere connesse	
	Int. 9a: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), MOP 70 bar per rif. stacco Tee in Comune di Siena	6
	Int. 9b: Dism. ass. a Var. All. Comune di Siena 3°presa DN100 (4"), MOP 70 bar	1
10	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Interventi 10: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), MOP 70 bar per rif. stacco Tee in Comune di Monteroni d'Arbia (Loc. Grancia di Cuna) e opere connesse	
	Int. 10a: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), MOP 70 bar per rif. stacco Tee in Comune di Monteroni d'Arbia	4
	Int. 10b: Dism. ass. a Var. All. Comune Castelnuovo B.-Asciano-Rapolano DN200 (8"), MOP 70 bar	2

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio 14 di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

Int. n.	Titolo intervento	Lunghezza (m)
11	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Intervento 11: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), MOP 70 bar per rif. PIL in Comune di Monteroni d'Arbia (Loc. Cuna)	67
12	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Intervento 12: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), MOP 70 bar per rif. PIL in Comune di Monteroni d'Arbia (Loc. P. Sorra)	36
13	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Interventi 13: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), MOP 70 bar per rif. stacco Tee in Comune di Buonconvento (Loc. P. S. Michele) e opere connesse	
	Int. 13a: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), MOP 70 bar per rif. stacco Tee in Comune di Buonconvento	7
	Int. 13b: Dism. ass. a Var. All. Comune Monteroni d'Arbia 2° presa DN100 (4"), MOP 70 bar	3
14	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Interventi 14: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), MOP 70 bar per rif. PIDS/C e PIDA/C in Comune di Buonconvento (Loc. P. Pian di Sotto) e opere connesse	
	Int. 14a: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), MOP 70 bar per rif. PIDS/C e PIDA/C in Comune di Buonconvento	15
	Int. 14b: Dism. ass. a Var. All. Comune di Buonconvento DN80 (3"), MOP 70 bar	13
	Int. 14c: Dism. ass. a Var. All. Ceramital Buonconvento DN100 (4"), MOP 75 bar	16
15	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Intervento 15: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), MOP 70 bar per sostituzione curva in Comune di Buonconvento (Loc. Le Vigne)	27
16	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Intervento 16: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), MOP 70 bar per rif. PIL in Comune di Buonconvento (Loc. P. Filistrucchio)	155
17	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Intervento 17: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), MOP 70 bar per rif. PIL in Comune di Buonconvento (Loc. S. Cristina)	51
18	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Intervento 18: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), MOP 75 bar per rif. PIL in Comune di Montalcino (Loc. P. Casanova)	79
19	METANODOTTO DERIVAZIONE PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8") Interventi 19: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), MOP 70 bar per rif. PIDI in Comune di Montalcino (Loc. P. Asso) e opere connesse	
	Int. 19a: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), MOP 70 bar per rif. PIDI in Comune di Montalcino	41
	Int. 19b: Dism. ass. a Var. All. Silston SpA DN100 (4"), MOP 70 bar	20
	Int. 19c: Dism. ass. a Var. All. Ideal Standard Industrie srl DN80 (3"), MOP 70 bar	35

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 55	Rev.:					REL-AMB-09015
		00					

Int. n.	Titolo intervento	Lunghezza (m)
	Int. 19d: Dism. ass. a Var. Met. Der. per Siena-Torrenieri DN200 (8"), MOP 70 bar per eliminazione PIDI	5
20	METANODOTTO CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10") Intervento 20: Dism. ass. a Var. Met. Chiusi-Torrenieri DN250 (10"), MOP 70 bar per inserimento trappola in Comune di San Quirico d'Orcia, Loc. Abbadia	62

Il progetto ricade interamente nella Regione Toscana, interessando i comuni e le province di seguito riportati:

- Provincia di Firenze:
 - Empoli
 - Castelfiorentino
 - Certaldo
 - Barberino Tavarnelle
- Provincia di Siena:
 - San Gimignano
 - Poggibonsi
 - Colle Val D'Elsa
 - Monteriggioni
 - Castellina in Chianti
 - Siena
 - Monteroni D'Arbia
 - Buonconvento
 - Montalcino
 - San Quirico D'Orcia

2.2 Attività di costruzione e durate temporale del cantiere

I lavori di installazione della nuova condotta iniziano con la preparazione delle piazzole di stoccaggio per l'accatastamento delle tubazioni a cui segue il trasporto e la collocazione delle barre, curve stampate, della raccorderia, ecc., previste per ogni singola postazione. Le piazzole saranno realizzate in prossimità di strade percorribili dai mezzi adibiti al trasporto delle tubazioni e contigue all'area di passaggio. Si eseguiranno, ove non già presenti, accessi provvisori dalla viabilità ordinaria per permettere l'ingresso degli autocarri alle piazzole stesse. Le altre attività avvengono in corrispondenza del cantiere di linea che, nel loro avanzamento graduale nel territorio, garantiscono l'esecuzione di tutte le fasi previste per l'installazione della condotta, dall'apertura dell'area di passaggio sul fronte avanzamento alla riprofilatura dell'originario superficie topografica, all'opposta estremità dello stesso cantiere. Le attività sono quindi completate dai ripristini che, per loro natura, vanno eseguiti in periodi temporali ben definiti. Contestualmente all'avanzamento della linea, operano poi piccoli cantieri dedicati alla realizzazione degli attraversamenti più

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 16 di 55	Rev.:					REL-AMB-09015
		00					

impegnativi (opere trenchless, infrastrutture e corsi d'acqua principali) e degli impianti di linea.

Di seguito una sintesi delle principali fasi di cantierizzazione dell'opera:

- Realizzazione delle infrastrutture provvisorie;
- Apertura dell'area di passaggio;
- Apertura di piste temporanee per l'accesso all'area di passaggio;
- Sfilamento dei tubi lungo la pista di lavoro;
- Saldatura di linea;
- Controlli non distruttivi delle saldature;
- Scavo della trincea;
- Rivestimento dei giunti;
- Posa della condotta;
- Rinterro della condotta;
- Realizzazione degli attraversamenti (Corsi d'acqua, rete viaria, ecc...);
- Realizzazione degli impianti e punti di linea;
- Collaudo idraulico, collegamento e controllo della condotta;
- Esecuzione degli interventi di ottimizzazione e mitigazione dei ripristini.

I lavori di realizzazione dell'opera (montaggio e posa della condotta) sono programmati ed eseguiti in periodi definiti per ogni singolo cantiere considerando i vincoli imposti dalle esigenze temporali di eventuali tratti particolari (attraversamenti fluviali e aree di particolare rilevanza) compresi nei diversi lotti di appalto.

Il programma di dettaglio delle singole fasi viene predisposto dall'Impresa appaltatrice successivamente all'assegnazione dei lavori.

Per maggiori dettagli circa le fasi di cantierizzazione delle opere in progetto e rimozione si rimanda alla consultazione del Quadro di riferimento progettuale dello Studio di Impatto Ambientale (Rif. Doc. n. REL-SIA-09001).

La dismissione dell'esistente tubazione e delle opere ad essa connesse, ugualmente a quanto previsto per l'installazione della nuova condotta, prevede l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di operare per tratti chiusi e ben definiti attraverso un cantiere mobile in avanzamento progressivo.

Dopo l'interruzione del flusso del gas ottenuto attraverso la chiusura degli impianti di intercettazione di linea a monte ed a valle dei tratti in dismissione ed eseguita la depressurizzazione e bonifica della condotta si procede al suo isolamento.

Le operazioni di rimozione della condotta si vanno ad articolare in una serie di attività abbastanza simili a quelle necessarie alla costruzione di una nuova tubazione e prevedono:

- Realizzazione di infrastrutture provvisorie;
- Apertura della area di passaggio;
- Scavo della trincea sopra la tubazione esistente;
- Sezionamento della condotta nella trincea;
- Messa in opera di fondelli e inertizzazione dei tratti di tubazione lasciati nel sottosuolo;

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 55	Rev.:					REL-AMB-09015
		00					

- Taglio della condotta in spezzoni e rimozione della stessa secondo la normativa vigente;
- Smantellamento degli attraversamenti di infrastrutture e corsi d'acqua;
- Smantellamento degli impianti;
- Rinterro della trincea;
- Esecuzione dei ripristini.

Si evidenzia inoltre che in alcuni tratti di pregio ambientale la condotta in dismissione verrà inertizzata in modo da non generare impatti di natura ambientale-paesaggistica neanche nella fase di cantiere.

Per maggiori dettagli circa le fasi di cantierizzazione delle opere in progetto e dismissione si rimanda alla consultazione del Quadro di riferimento progettuale dello Studio di Impatto Ambientale (Rif. Doc. n. REL-SIA-09001).

I lavori che si ipotizza possano generare dei volumi di traffico tali da essere analizzati per valutare il potenziale impatto sulla viabilità esistente avranno una durata complessiva di circa 30 mesi. Per maggiori dettagli circa il cronoprogramma delle varie attività si rimanda al paragrafo 3.3.7.1. del Doc. n. REL-SIA-09001.

2.3 Materiali da collocare a recupero o da smaltire

La realizzazione del metanodotto in progetto e delle opere secondarie ad esso associate e la dismissione delle opere esistenti, comporta la produzione di diversi tipi di materiali con diversi codici CER (Tab. 2.3)

I materiali derivanti dalla realizzazione e smantellamento delle opere sono principalmente le terre e rocce da scavo (TRS), materiali di varia natura derivanti dalla demolizione di infrastrutture stradali ed edifici, tubazioni in acciaio con rivestimento in polietilene e/o guaina bituminosa.

Le TRS generate dallo scavo delle trincee a cielo aperto vengono riutilizzate integralmente per il riempimento degli scavi realizzati durante la costruzione e la dismissione delle tubazioni, fatto salvo per le parti che dovessero superare le Concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) indicati in Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, della parte IV del decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e/o i valori di fondo naturale (VFN) stabiliti dall'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Toscana (ARPAT).

Le TRS prodotte dalla realizzazione dei tratti in trenchless si differenziano tra Microtunnel e TOC (Trivellazioni Orizzontali Controllate); queste terre/materiali potranno essere riutilizzate in sito (TRS escluse dal regime dei rifiuti ex art. 24 DPR120/2017) o in siti esterni all'opera in progetto (come sottoprodotto ex art. 4 DM 120/2017).

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio 18 di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

Tab. 2.3 - Classificazione e stima della quantità dei rifiuti potenzialmente prodotti durante la fase di costruzione dell'opera.

Descrizione operativa	Codice C.E.R.	Descrizione ufficiale	Stato fisico	Destinazione	Quantità
Olii e lubrificanti esausti	13 02 05*	Scarti oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	liquido	Recupero	0,5 t
Olii e lubrificanti esausti	13 02 08*	Altri oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione	liquido	Recupero	0,5 t
Grassi esausti	12 01 12*	Cere e grassi esauriti	solido	Recupero o smaltimento	0,8 t
Terre di scavo e/o smarino	17 05 04 17 05 03*	Terre e rocce	Solido non polverulento	Recupero o smaltimento	63934* m ³
Ferro e acciaio	17 04 05	Ferro e acciaio	Solido non polverulento	Recupero	100 t
Cavi	17 04 11	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 14 04 10	Solido non polverulento	Recupero	0,4 t
Altri materiali isolanti, guaina bituminosa	17 06 03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Solido non polverulento	Smaltimento	0,5 t
Rifiuti misti da attività di costruzione e demolizione non contenenti sostanze pericolose (cappe acustiche, armadietti, lamiere, tetti, laminati plastici, vetroresina, prefabbricati)	17 09 04	Rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03.	Solido non polverulento	Recupero	0,8 t
Rifiuti misti da attività di costruzione e demolizione contenenti sostanze pericolose	17 09 03*	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	Solido non polverulento	Smaltimento	1 t
Legno da operazioni di costruzione e demolizione	17 02 01	legno	Solido non polverulento	Recupero o smaltimento	0,4 t
Vernici e solventi	08 01 11*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o	Solido non polverulento	Smaltimento	0,1 t

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio 19 di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

Descrizione operativa	Codice C.E.R.	Descrizione ufficiale	Stato fisico	Destinazione	Quantità
		altre sostanze pericolose			
Batterie	20 01 33*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	Solido non polverulento	Smaltimento	0,2 t
Residui di veicoli (filtri dell'olio)	16 01 07*	Filtri dell'olio	Solido non polverulento	Smaltimento	0,1 t
Residui di veicoli (filtri dell'olio)	15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	Solido non polverulento	Smaltimento	0,1 t
Indumenti protettivi (elmetto, scarpe, indumenti protettivi, occhiali, imbragature, cuffie, ecc...) non contaminati da sostanze pericolose	15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	Solido non polverulento	Smaltimento	0,1 t
Imballaggi in carta e cartone	15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	Solido non polverulento	Recupero	0,1 t
Imballaggi in PVC e plastica	15 01 02	Imballaggi in plastica	Solido non polverulento	Recupero	0,2 t
Imballaggi metallici non contaminati	15 01 04	Imballaggi metallici	Solido non polverulento	Recupero e smaltimento	0,1 t

*Valore che potrà subire delle modifiche a valle della successiva campagna di campionamento

2.4 Materiali da approvvigionare

Per le attività di costruzione potranno essere necessari quantitativi di inerti (tout venant di cava, stabilizzati, sabbie e ghiaie, ecc...) e conglomerati cementizi e/o bituminosi.

2.5 Siti individuati

Per i vari materiali (sottoprodotti, rifiuti, inerti conglomerati cementizi e bituminosi) sono stati individuati impianti e cave, ubicate nelle aree limitrofe alla zona di intervento.

A seguire l'elenco complessivo con l'ubicazione e le coordinate geografiche (Tab. 2.4 e Tab. 2.5). Tali siti dovranno essere comunque confermati e verificati prima della realizzazione dell'opera stessa.

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 20 di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

Tab. 2.4 – Impianti di recupero e smaltimento nei pressi dell’area di intervento (Fonte ISPRA).

Proprietà	Comune	Prov.	nord	est	Rifiuti conferiti
Siena Ambiente	Abbadia San Salvatore	SI	42° 50' 59.29"	11° 44' 25.51"	Rifiuti urbani e speciali
Civitella Paganico 2000 S.r.l.	Civitella Paganico	GR	42° 57' 15.93"	11° 18' 29.25"	Rifiuti urbani e speciali
Belvedere S.p.A.	Peccioli	PI	43° 33' 54.15"	10° 48' 23.61"	Rifiuti urbani
Ecofor Service S.p.A.	Pontedera	PI	43° 38' 36.86"	10° 34' 35.60"	Rifiuti urbani e speciali

Tab. 2.5 – Cave individuate nei pressi dell’area di intervento (Fonte PRC Regione Toscana).

Id. PRC - Proprietà	Comune	Prov.	Coordinate geografiche		Materiale gestito
			nord	est	
09048014018001 – Sila Argille S.r.l.	Empoli	FI	43°40'21.53"N	10°57'44.35"E	Argilloso Ghiaioso Sabbioso
09048014019001 - Ditta Rossi Domenico & C. Sas	Empoli	FI	43°37'50.08"N	10°56'23.24"E	Argilloso Ghiaioso Sabbioso
09052005014001 – Sefi S.r.l.	Castellina in Chianti	SI	43°27'20.50"N	11°12'49.50"E	Conglomerati Brecce
09052012038001 – Gessi del Vallone s.r.l.	Colle di Val d'Elsa	SI	43°22'48.14"N	11° 11' 1'10.40"E	Calcari Dolomie Argilliti Gessi
09052012037001 – Agnorelli S.r.l.	Colle di Val'Elsa	SI	43°20'25.74"N	11° 5'10.05"E	Dolomie Conglomerati Brecce
09052016046001 – Italcave S.r.l.	Monteriggioni	SI	43°22'11.71" N	11°15'9.76" E	Conglomerati Brecce
09052032079001 – Inertiscavi S.r.l.	Siena	SI	43°20'32.28"N	11°25'8.10"E	Argilloso Ghiaioso Sabbioso
09052032080001 – Inertiscavi S.r.l.	Siena	SI	43°20'19.04"N	11°25'35.45"E	Argilloso Ghiaioso Sabbioso
09052006017001 - Inertiscavi S.r.l.	Castelnuovo Berardenga	SI	43° 19' 50.35"N	11°25'26.20"E	Argilloso Ghiaioso Sabbioso
09052017048001 – Governi S.r.l.	Monteroni d'Arbia	SI	43°12'45.15"N	11°19'22.24"E	Dolomie Conglomerati Brecce
09052037041001, 09052037041002, 09052037041003 – Tomu -Teca S.p.A.	Montalcino	SI	42°57'38.38"N	11°25'32.72"E	Argilloso Ghiaioso Sabbioso

RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 21 di 55	Rev.:					REL-AMB-09015
		00					

Id. PRC - Proprietà	Comune	Prov.	Coordinate geografiche		Materiale gestito
			nord	est	
09052030076001 – Fabbrica Laterizi S.p.A.	San Quirico d'Orcia	SI	43° 3'17.90"N	11°37'11.28"E	Argilloso

Per maggiori dettagli circa la loro posizione planimetrica si rimanda alla cartografia di dettaglio (Allegato 1, Dis. n. PG-CAV-09004 "Carta cave e discariche").

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 22 di 55	Rev.:					REL-AMB-09015
		00					

3. SITI PER LA FORNITURA DI INERTI ED IL CONFERIMENTO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO QUALIFICABILI COME SOTTOPRODOTTO

In relazione alle attività di costruzione di un metanodotto saranno necessari approvvigionamenti di materie prime (es. inerti, sabbia, pietrame, massi, calcestruzzi), da reperire in siti prossimi alle attività di cantiere.

Oltre all'approvvigionamento di materie prime, sarà inoltre necessario localizzare dei siti idonei per conferire le terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti, secondo quanto definito dall'articolo 4 del D.P.R. 120/2017 (riutilizzo fuori dal sito di produzione per la realizzazione di rinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramento fondiari o viari, recuperi ambientali oppure altre forme di ripristini e miglioramento ambientali o in processi produttivi in sostituzione di materiali da cava).

In via preliminare, in attesa della classificazione delle TRS proveniente dalla realizzazione dei tratti di linea in modalità trenchless (Microtunnel e Direct Pipe), si prevede il loro riutilizzo come sottoprodotti nelle seguenti modalità:

- conferimento extra sito presso cave autorizzate;
- riutilizzo nell'ambito dell'opera in progetto previa verifica di compatibilità geologica-litologica e chimica delle terre (es. opere di ripristino, sistemazione, riprofilatura e rinterri, ripristino rinterro delle aree contaminate interessate dall'opera dove si sono evidenziati superamenti delle CSC).

In linea con quanto previsto dall'allegato 9 del DPR 120/2017, la caratterizzazione chimica dei terreni provenienti dalle opere trenchless verrà eseguita in corso d'opera, sui cumuli di terreno estratto (quantitativo stimato in circa 23191 m³).

A seguire si elencano le cave/giacimenti individuate dal Piano Regionale localizzate nelle aree limitrofe alle opere in progetto e dismissione per l'acquisizione degli inerti e per il conferimento di terre e rocce da scavo identificabili come sottoprodotto, presenti nell'ambito territoriale interessato dall'infrastruttura in progetto sono le seguenti:

- 09048014018001 "Buonriposo" situata nel comune di Empoli;
- 09048014019001 "Le Coltelline" situata nel comune di Empoli;
- 09052005014001 "Cava di Gretole" situata nel comune di Castellina in Chianti;
- 09052012038001 "Monte Pilleri" situata nel comune di Colle Val d'Elsa;
- 09052012037001 "Le Ville" situata nel comune di Colle Val d'Elsa;
- 09052016046001 "Val di Merse" situata nel comune di Monteriggioni;
- 09052032079001 "Rondiniella" situata nel comune di Siena;
- 09052032080001 "Rondinella-Ferraiolo" situata nel comune di Siena;
- 09052006017001 "Pancole" situata nel comune di Castelnuovo Berardenga;
- 09052017048001 "Cava di Grotti" situata nel comune di Monteroni D'Arbia;
- 09052037041001 – 09052037041002 - 09052037041003 "Piani d'Orcia I, Piani d'Orcia II, Piani d'Orcia III" situate nel comune di Montalcino;
- 09052030076001 "Malintoppo" situata nel comune di San Quirico d'Orcia;

A seguire si riportano le schede monografiche dei siti individuati per tali attività.

RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 23 55	Rev.:					REL-AMB-09015
		00					

SCHEDE MONOGRAFICHE CAVE IN ESERCIZIO

RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio 24 di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

Azienda:	Sila Argille S.r.l.
Dimensione:	11.92 ha
Comune e indirizzo:	Empoli, Via Limitese 50/C, Spicchio - Vinci
Coordinate:	43°40'21.53"N 10°57'44.35"E
Materiale estraibile	Argille, Sabbie, Ghiaie
Prodotti	Inerti naturali: Sabbie, Ghiaie, Argille, Limi



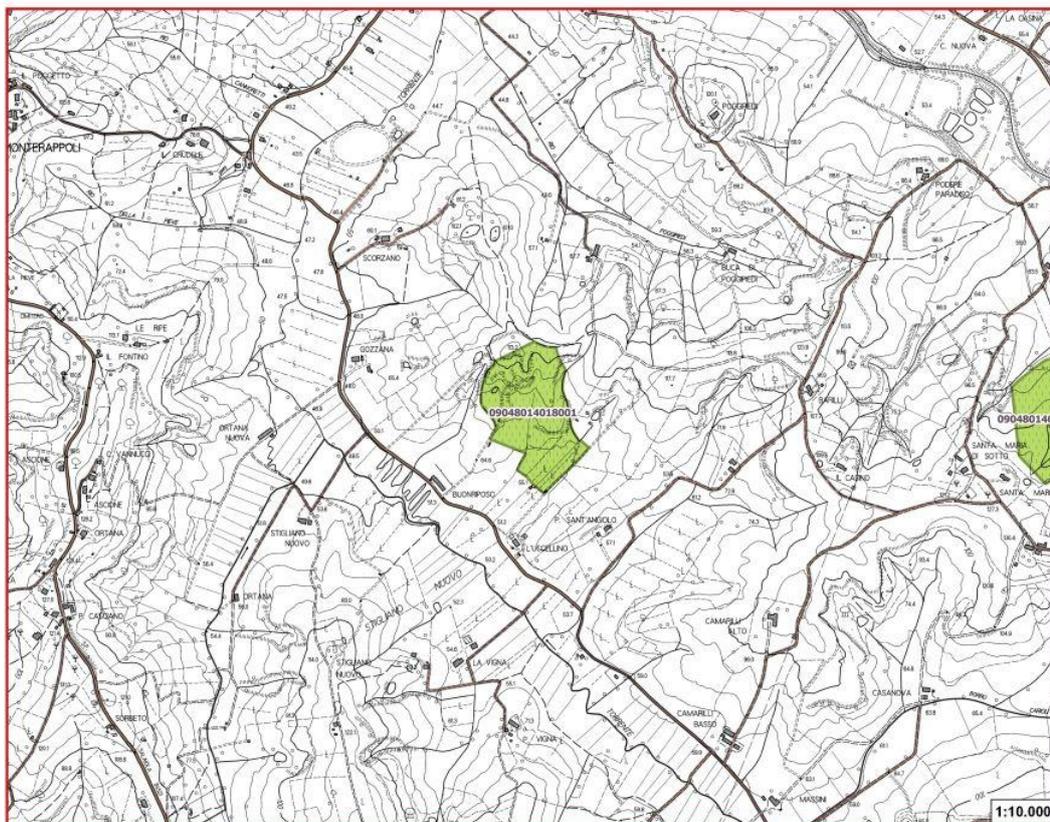
CARTA DEI GIACIMENTI

Provincia di: FIRENZE

Giacimento 09048014018001

Estratto cartografico di dettaglio

Comune di: EMPOLI



Legenda

- PRC - Giacimenti
- PRC - Giacimenti Potenzializzati
- Parco Alpi Apuane - Aree Contigue di Cave (ACC)
- limite amministrativo di Comune
- limite amministrativo di Provincia
- viabilità

RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento:

04321-ENV-RE-000-015

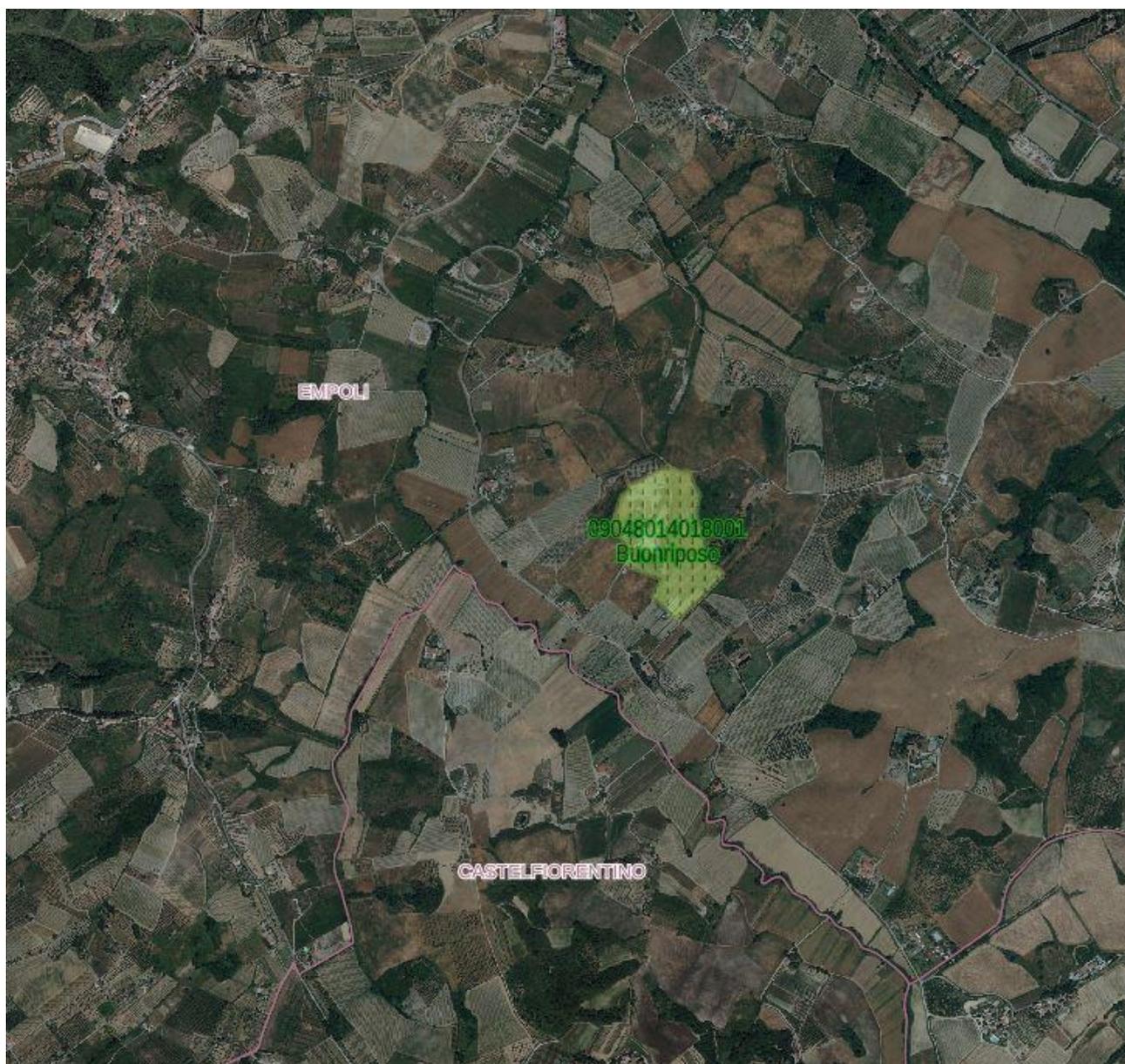
Foglio

25 di 55

Rev.:

00

REL-AMB-09015



RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio 26 di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

Azienda:	Ditta Rossi Domenico & C. Sas
Dimensione:	14.98 ha
Comune e indirizzo	Empoli, Via delle Coltelline
Coordinate:	43°40'14.93"N 10°58'52.70"E
Materiale estraibile	Argille, Sabbie, Ghiaie
Prodotti	Argille e limi per uso industriale



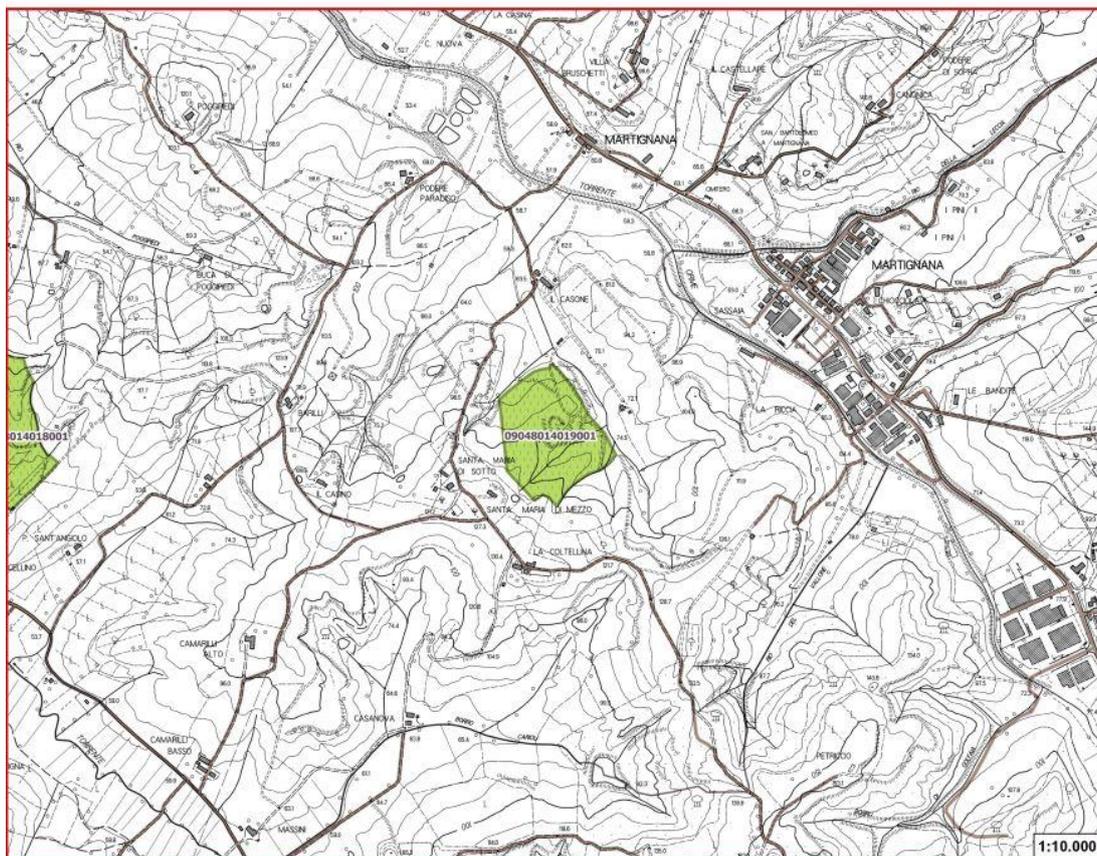
CARTA DEI GIACIMENTI

Estratto cartografico di dettaglio

Provincia di: FIRENZE

Giacimento 09048014019001

Comune di: EMPOLI



Legenda

- PRC - Giacimenti
- PRC - Giacimenti Potenziali
- Parco Alpi Apuane - Aree Contigue di Cave (ACC)
- limite amministrativo di Comune
- limite amministrativo di Provincia
- viabilità

RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento:

04321-ENV-RE-000-015

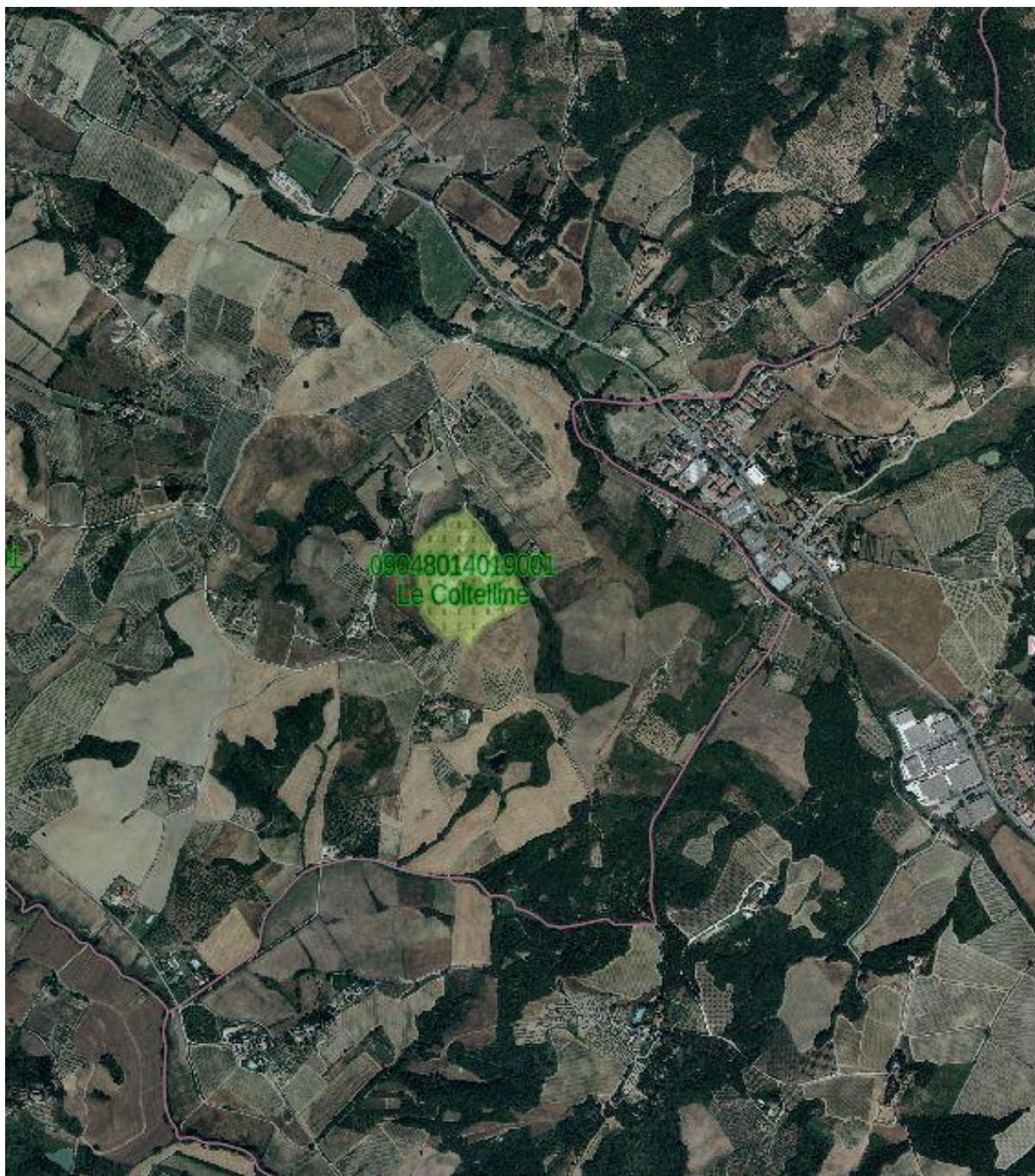
Foglio

27 di 55

Rev.:

00

REL-AMB-09015



RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio 28 di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

Azienda:	Sefi srl
Dimensione:	36.64 ha
Comune e indirizzo	Castellina in Chianti, Loc. Villore
Coordinate:	43°27'20.50"N 11°12'49.50"E
Materiale estraibile	Conglomerati e brecce
Prodotti	Inerti naturali: sabbie, ghiaie, argille, limi



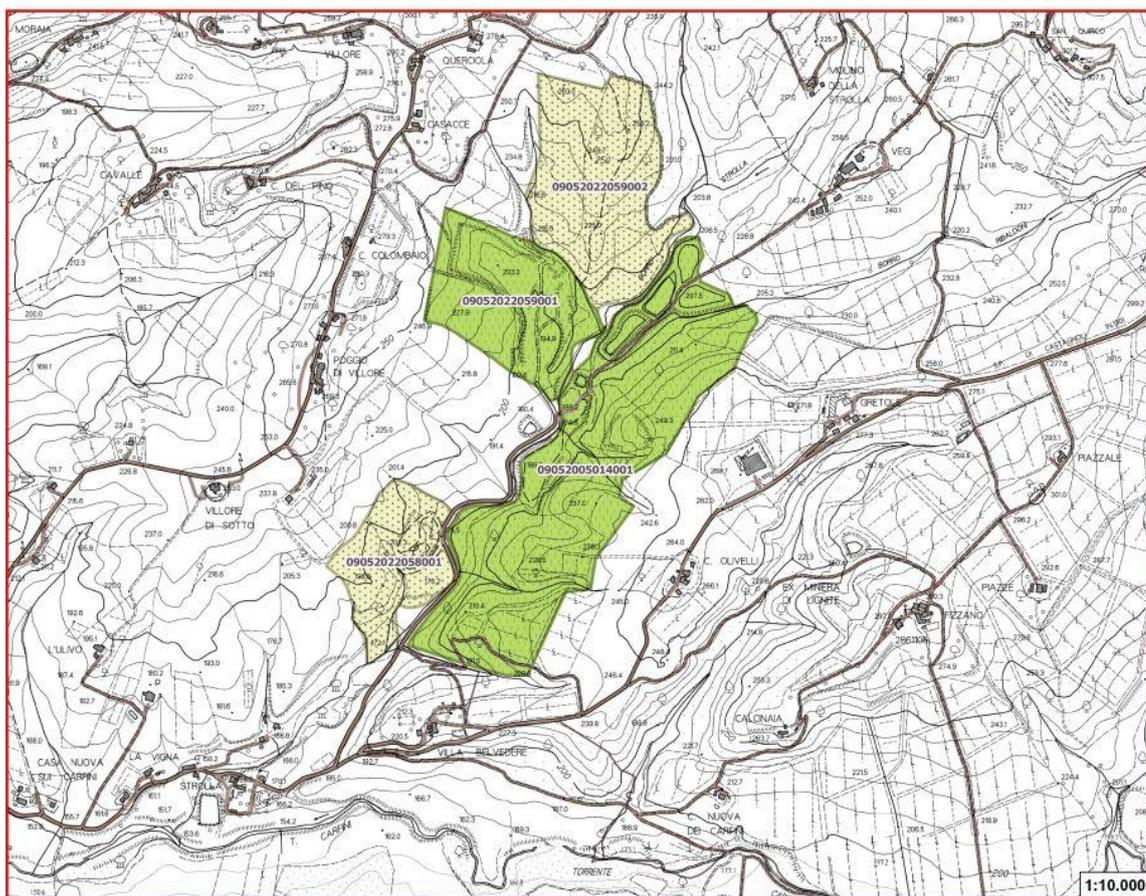
CARTA DEI GIACIMENTI

Estratto cartografico di dettaglio

Provincia di: SIENA

Giacimento 09052005014001

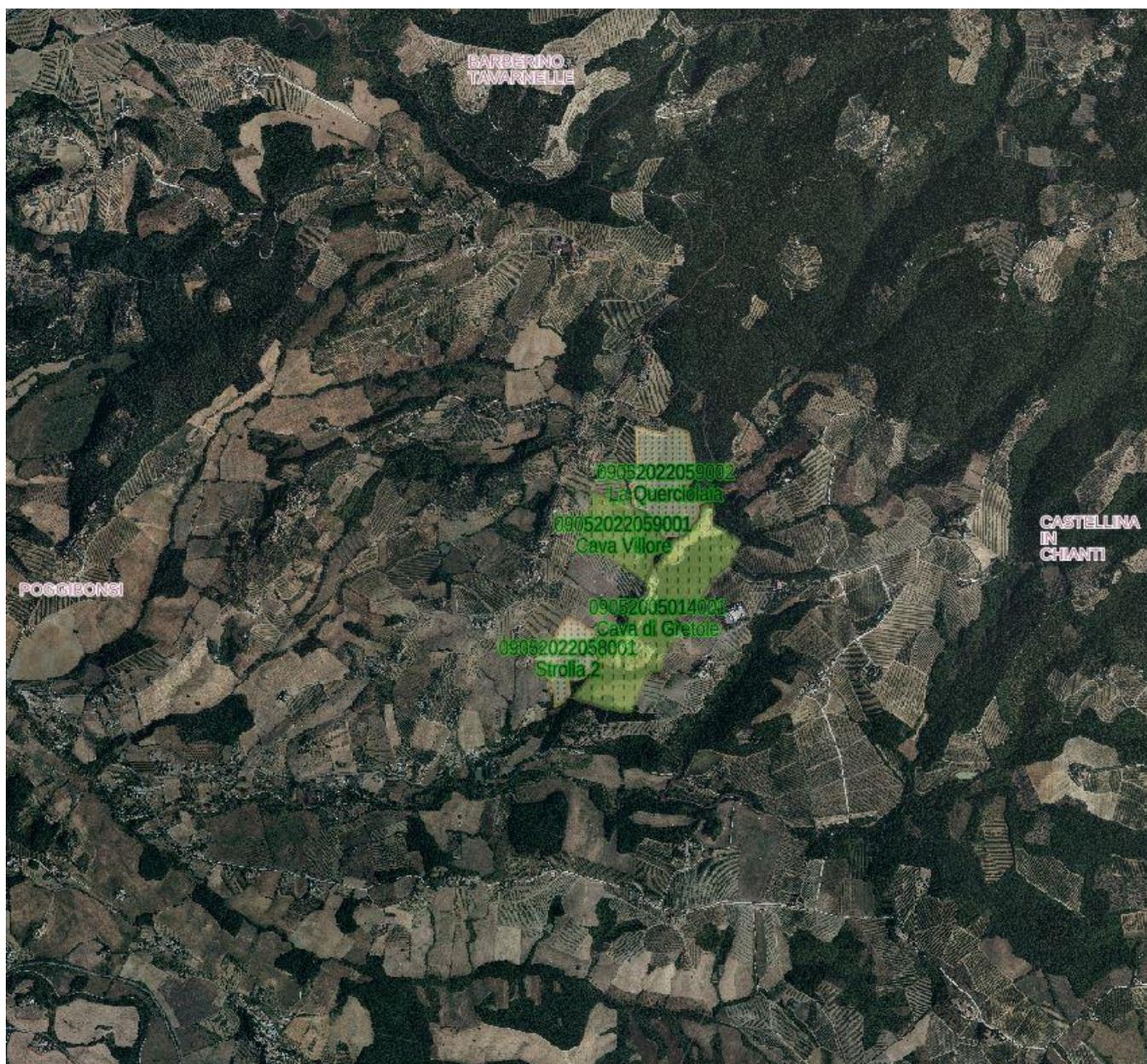
Comune di: CASTELLINA IN CHIANTI



RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 29 di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				



RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 30 di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

Azienda:	Gessi del Vallone s.r.l.
Dimensione:	37.08 ha
Comune e indirizzo:	Colle di Val d'Elsa, Loc. Monte Pilleri
Coordinate:	43°22'48.14"N 11° 11' 1"10.40"E
Materiale estraibile	Calcari, Dolomie, Argilliti, Gessi
Prodotti	Gessi e alabastri, materiali per rilevati e riempimenti

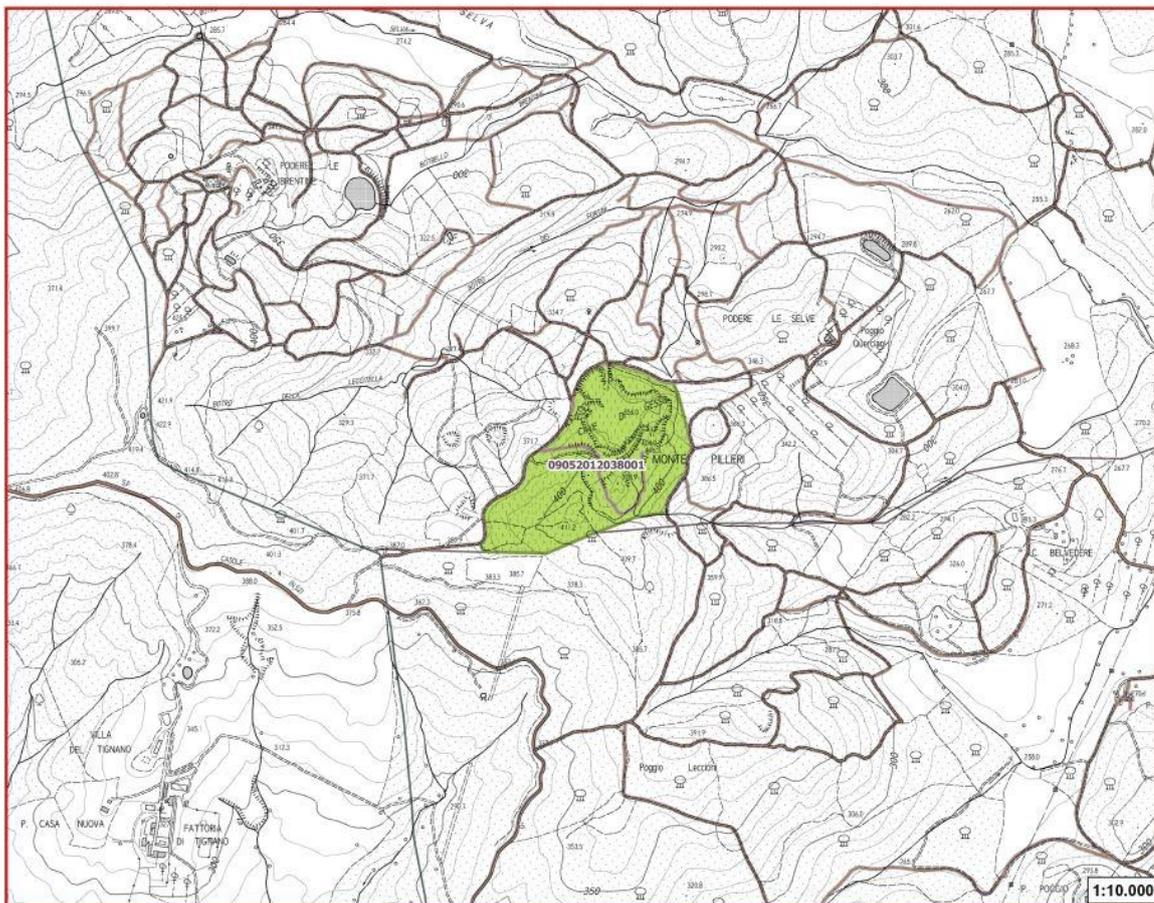


CARTA DEI GIACIMENTI

Provincia di:	SIENA
Comune di:	COLLE DI VAL D'ELSA

Giacimento 09052012038001

Estratto cartografico di dettaglio



Legenda

- PRC - Giacimenti
- PRC - Giacimenti Potenziali
- Parco Alpi Apuane - Aree Contigue di Cava (ACC)
- limite amministrativo di Comune
- limite amministrativo di Provincia
- viabilità

RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento:

04321-ENV-RE-000-015

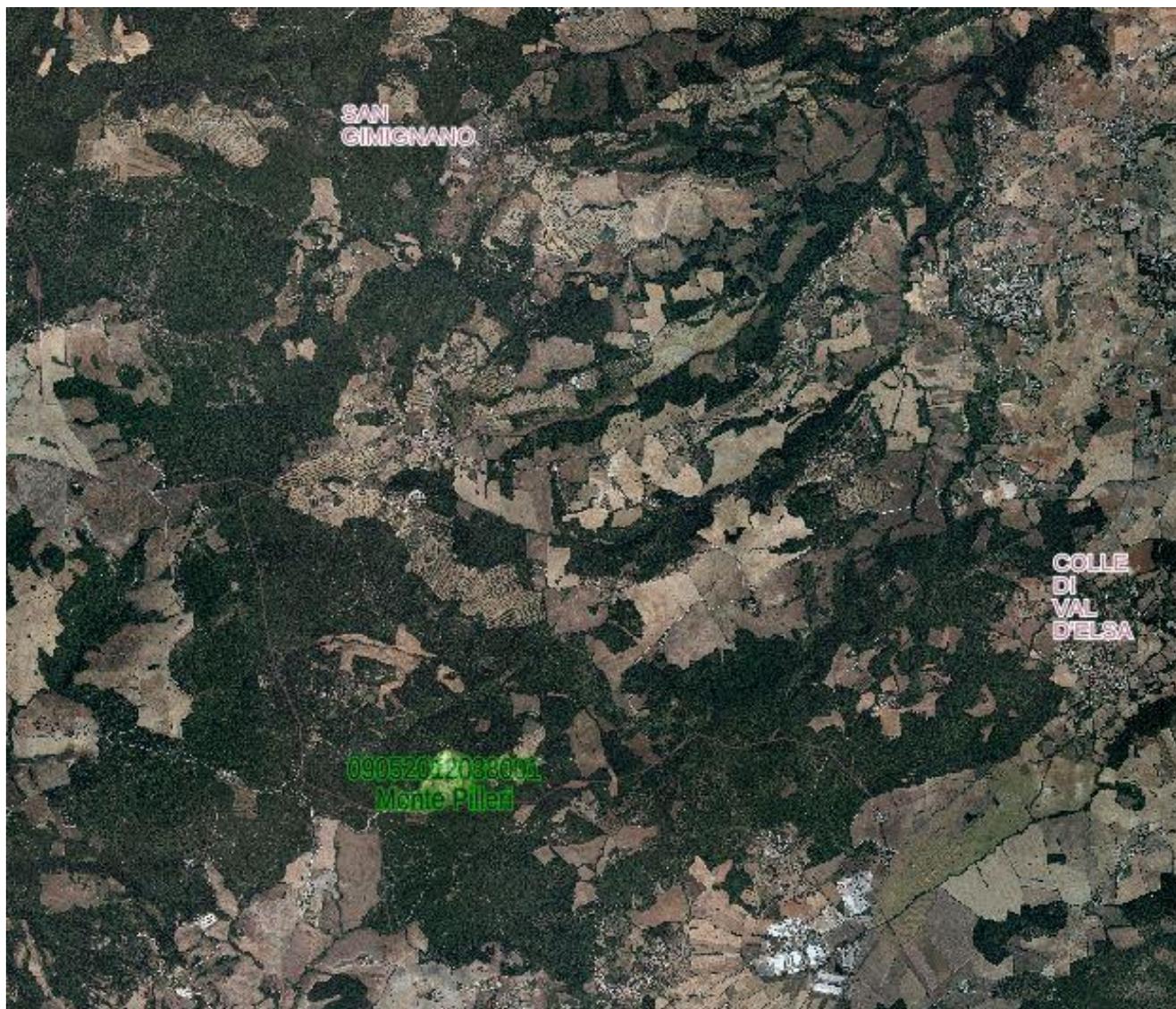
Foglio

31 di 55

Rev.:

00

REL-AMB-09015



RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

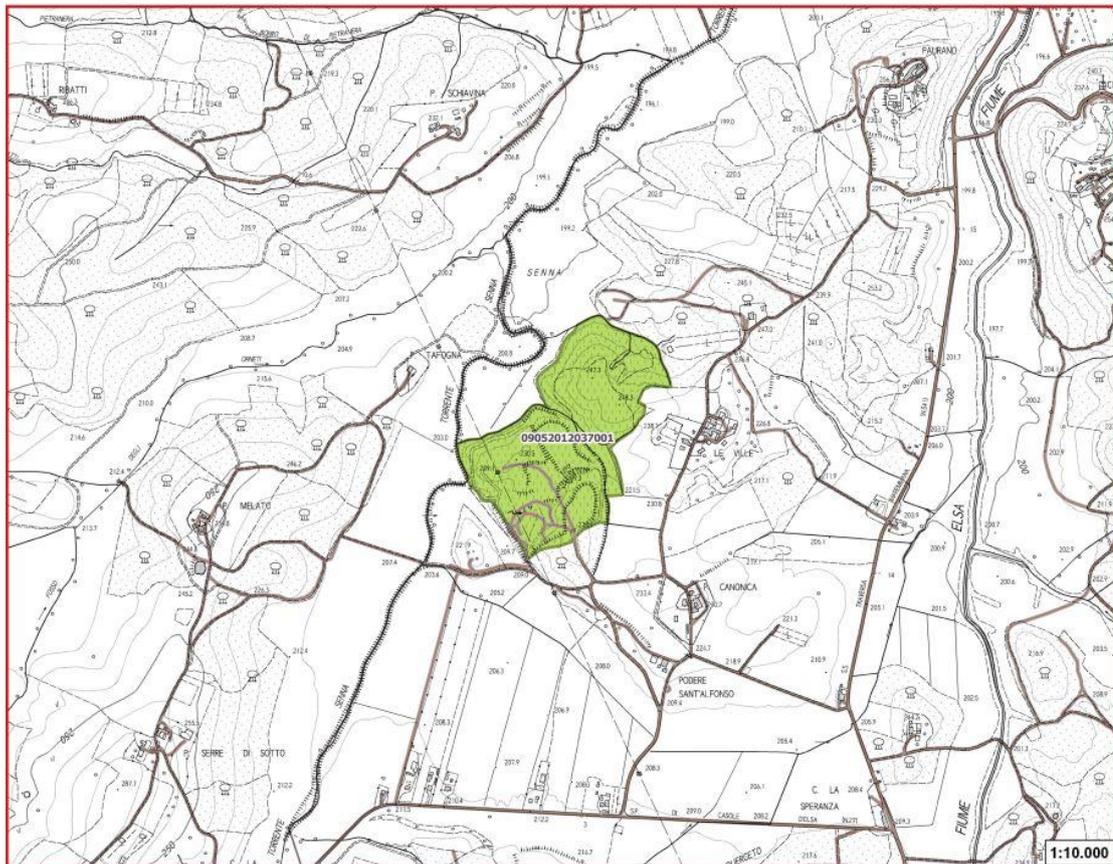
Azienda:	Agnorelli S.r.l.
Dimensione:	18.13 ha
Comune e indirizzo	Colle di Val d'Elsa, Loc. Ville
Coordinate:	43°20'25.74"N 11° 5'10.05"E
Materiale estraibile	Dolomie, Conglomerati e brecce
Prodotti	Calcarei e calcari dolomitici, materiale per inerti e per costruzioni



CARTA DEI GIACIMENTI

Estratto cartografico di dettaglio

Provincia di:	SIENA	Giacimento	09052012037001
Comune di:	COLLE DI VAL D'ELSA		



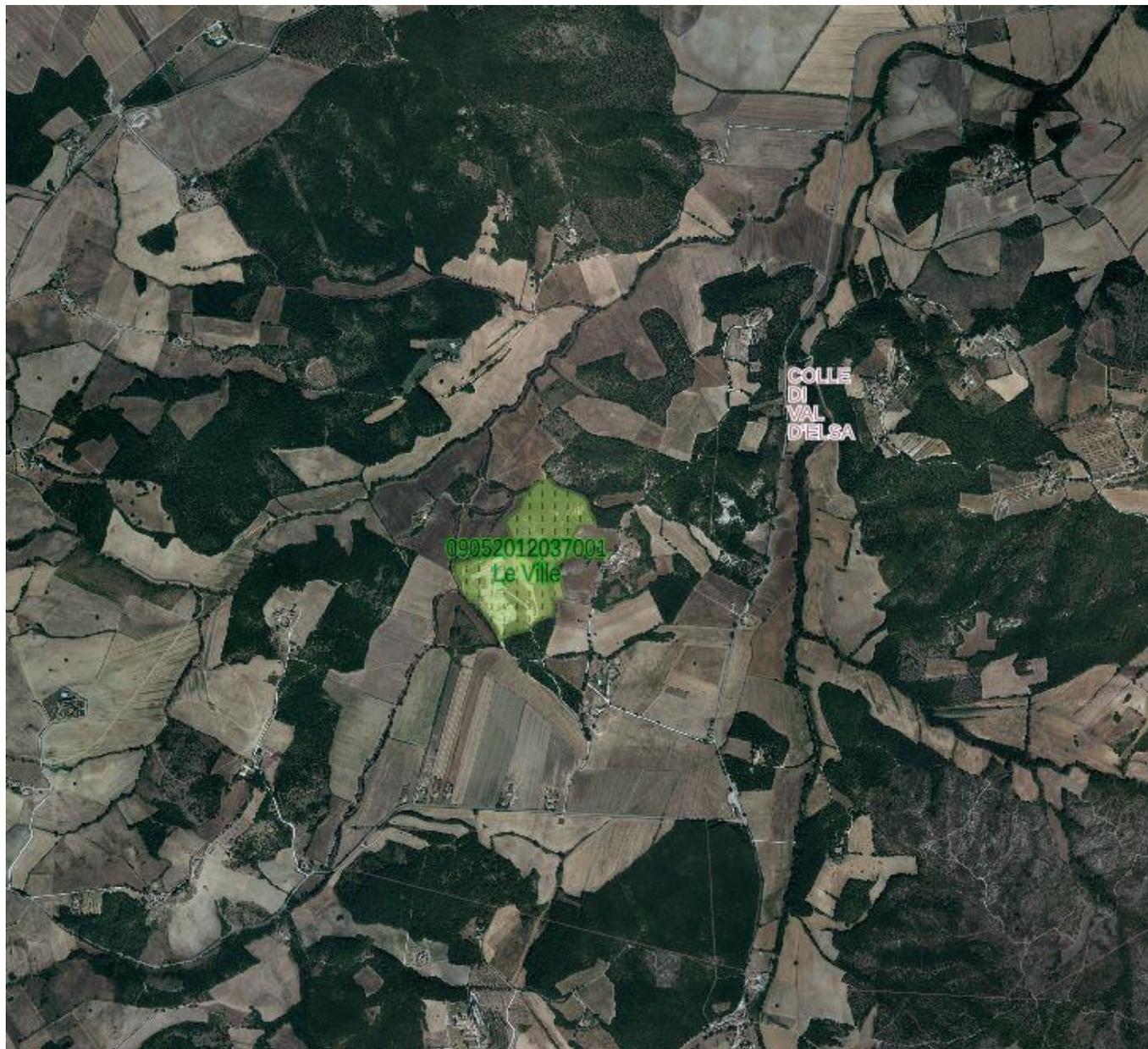
Legenda

- PRC - Giacimenti
- PRC - Giacimenti Potenziali
- Parco Alpi Apuane - Aree Contigue di Cava (ACC)
- limite amministrativo di Comune
- limite amministrativo di Provincia
- viabilità

RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				



RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio 34 di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

Azienda:	Italcave S.r.l.
Dimensione:	26.4 ha
Comune: Monteriggioni	Indirizzo: Via Cassa Nord
Coordinate:	43°22'11.71" N 11°15'9.76" E
Materiale estraibile	Conglomerati e brecce
Prodotti	Calcarei e calcari dolomitici, materiale per inerti e per costruzioni



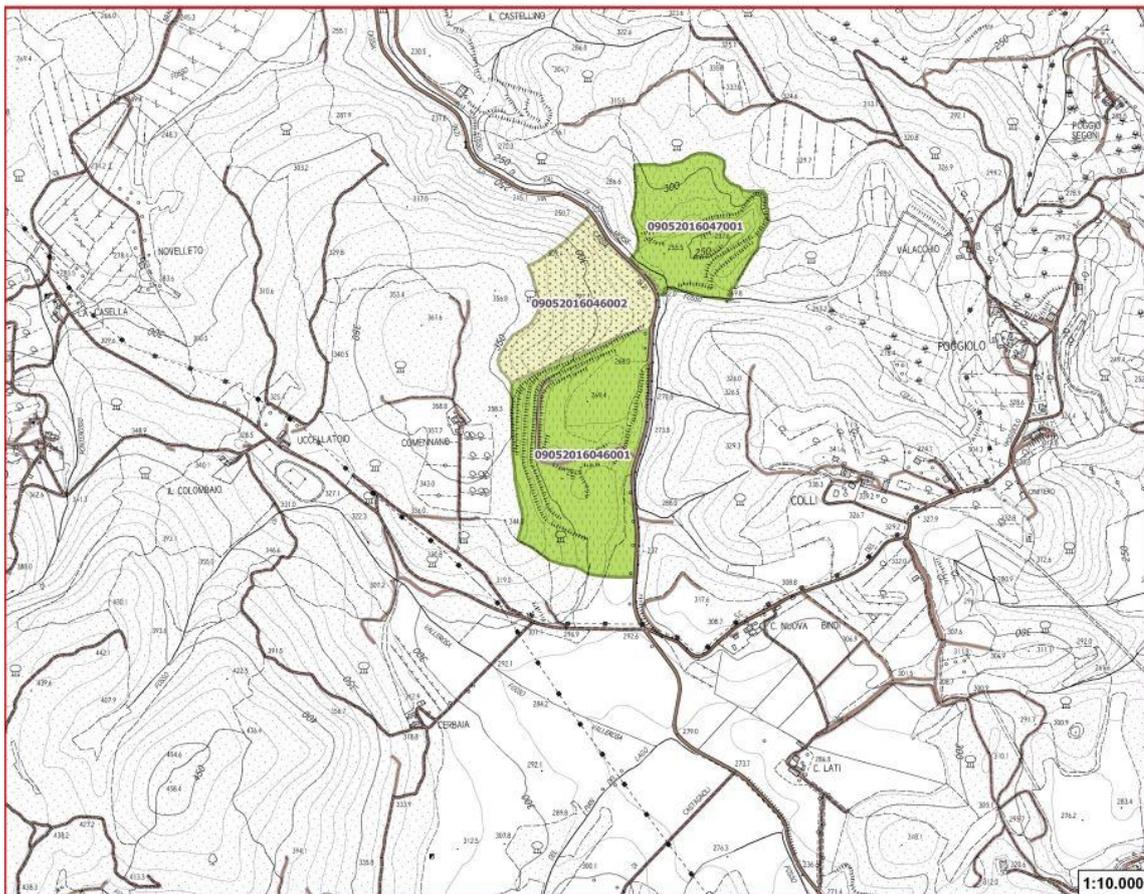
CARTA DEI GIACIMENTI

Provincia di: SIENA

Giacimento 09052016046001

Estratto cartografico di dettaglio

Comune di: MONTERIGGIONI



Legenda

- PRC - Giacimenti
- PRC - Giacimenti Potenziali
- Parco Alpi Apuane - Aree Contigue di Cava (ACC)
- limite amministrativo di Comune
- limite amministrativo di Provincia
- viabilità

RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento:

04321-ENV-RE-000-015

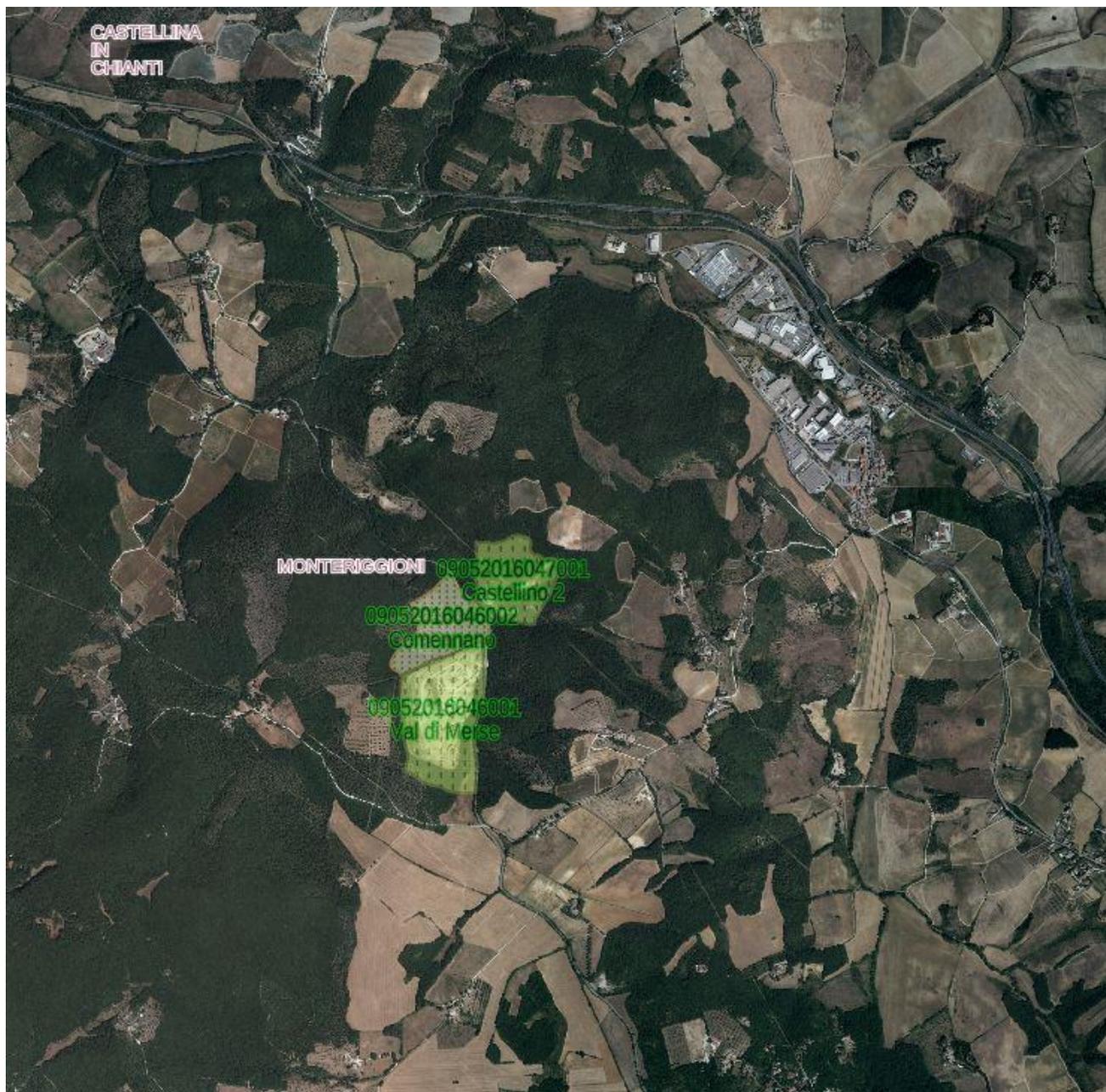
Foglio

35 di 55

Rev.:

00

REL-AMB-09015



RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio 36 di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

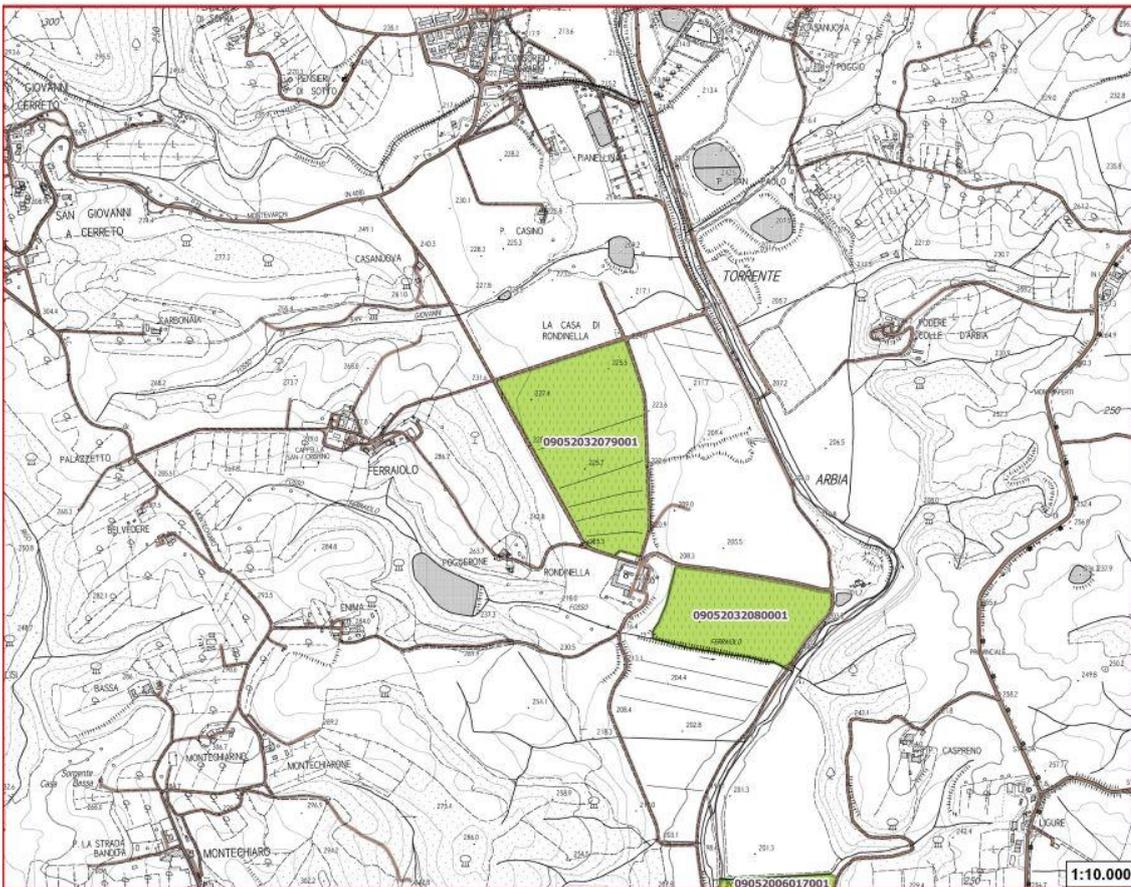
Azienda:	Inertiscavi S.r.l.
Dimensione:	30 ha
Comune: Siena	Indirizzo: Strada di Rondinella, loc. Pianella
Coordinate:	43°20'32.28"N 11°25'8.10"E
Materiale estraibile	Argille, Sabbie, Ghiaie
Prodotti	Inerti naturali: Sabbie, Ghiaie, Limi, Argille



CARTA DEI GIACIMENTI

Provincia di:	SIENA	Giacimento	09052032079001
Comune di:	SIENA		

Estratto cartografico di dettaglio



Legenda

- PRC - Giacimenti
- PRC - Giacimenti Potenziali
- Parco Alpi Apuane - Aree Contigue di Cave (ACC)
- limite amministrativo di Comune
- limite amministrativo di Provincia
- viabilità

RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento:

04321-ENV-RE-000-015

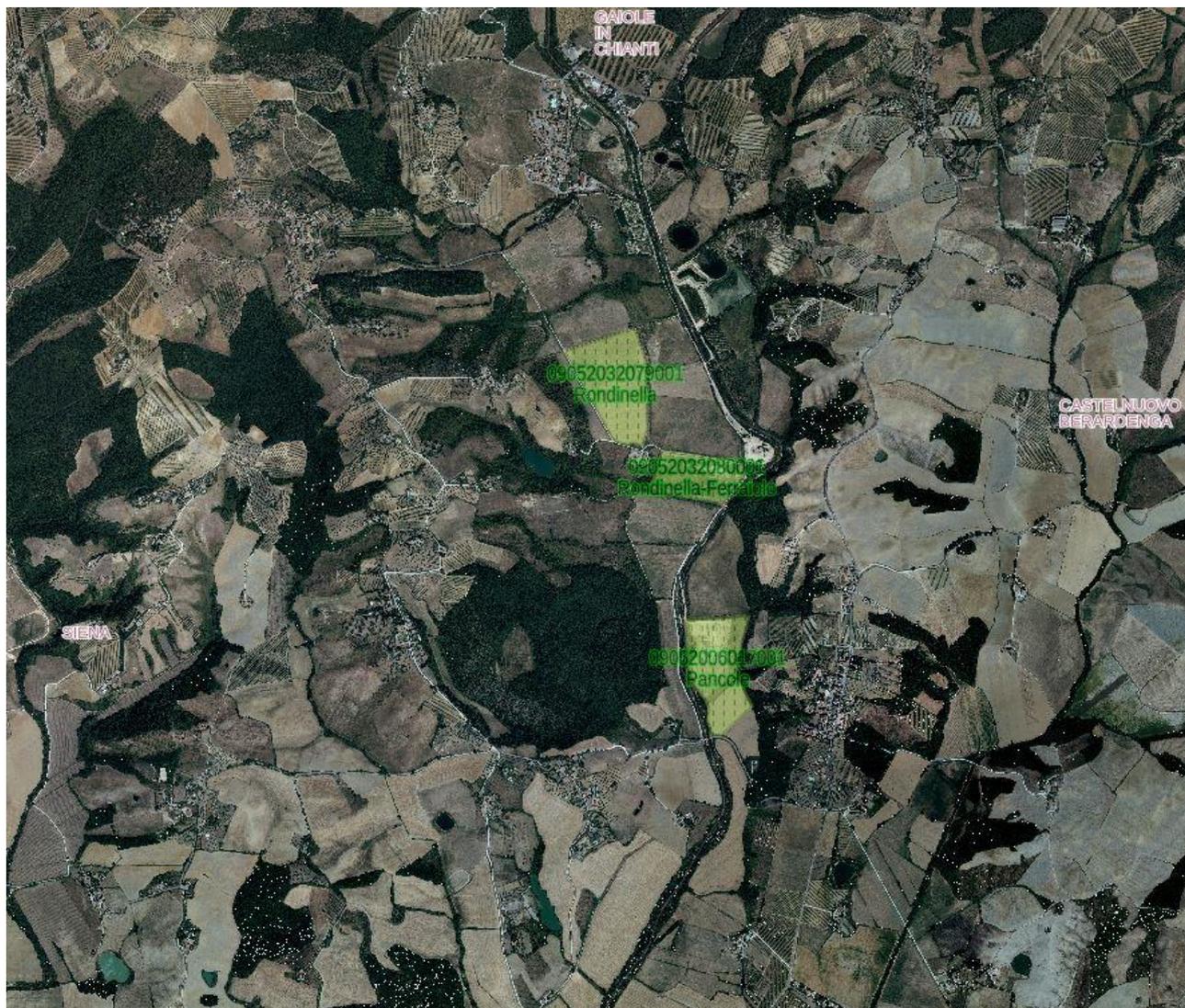
Foglio

37 di 55

Rev.:

00

REL-AMB-09015



RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio 38 di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

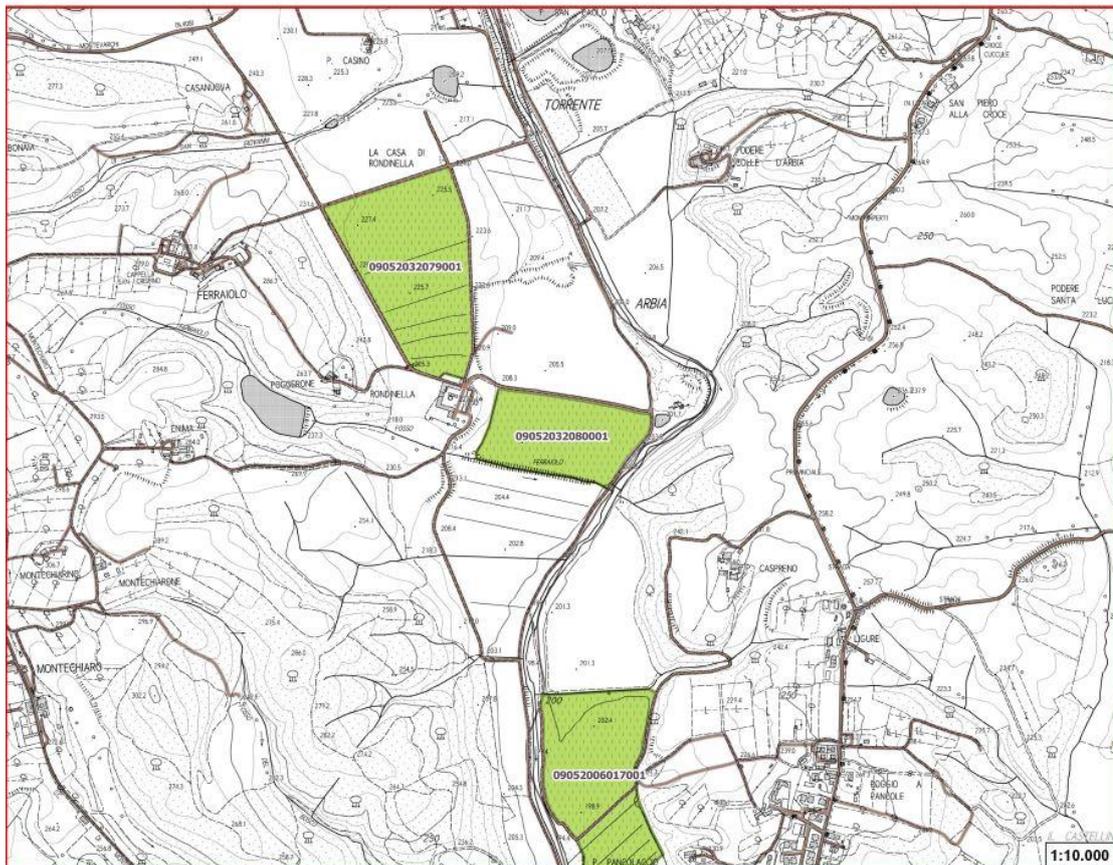
Azienda:	Inertiscavi S.r.l.
Dimensione:	5.28 ha
Comune e indirizzo:	Siena, Strada di Rondinella, loc. Pianella
Coordinate:	43°20'19.04"N 11°25'35.45"E
Materiale estraibile	Argille, Sabbie, Ghiaie
Prodotti	Inerti naturali: Sabbie, Ghiaie, Limi, Argille



CARTA DEI GIACIMENTI

Estratto cartografico di dettaglio

Provincia di:	SIENA	Giacimento	09052032080001
Comune di:	SIENA		



Legenda

- PRC - Giacimenti
- PRC - Giacimenti Potenziali
- Parco Alpi Apuane - Aree Contigue di Cava (ACC)
- limite amministrativo di Comune
- limite amministrativo di Provincia
- viabilità

RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento:

04321-ENV-RE-000-015

Foglio

39 di 55

Rev.:

00

REL-AMB-09015



RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

Azienda:	Inertiscavi S.r.l.
Dimensione:	12,15 ha
Comune e indirizzo:	Castelnuovo Berardenga, Strada di Rondinella, loc. Pianella
Coordinate:	43°29'50.25"N 11°25'.26.42"E
Materiale estraibile	Argille, Sabbie, Ghiaie
Prodotti	Inerti naturali: Sabbie, Ghiaie, Limi, Argille



CARTA DEI GIACIMENTI

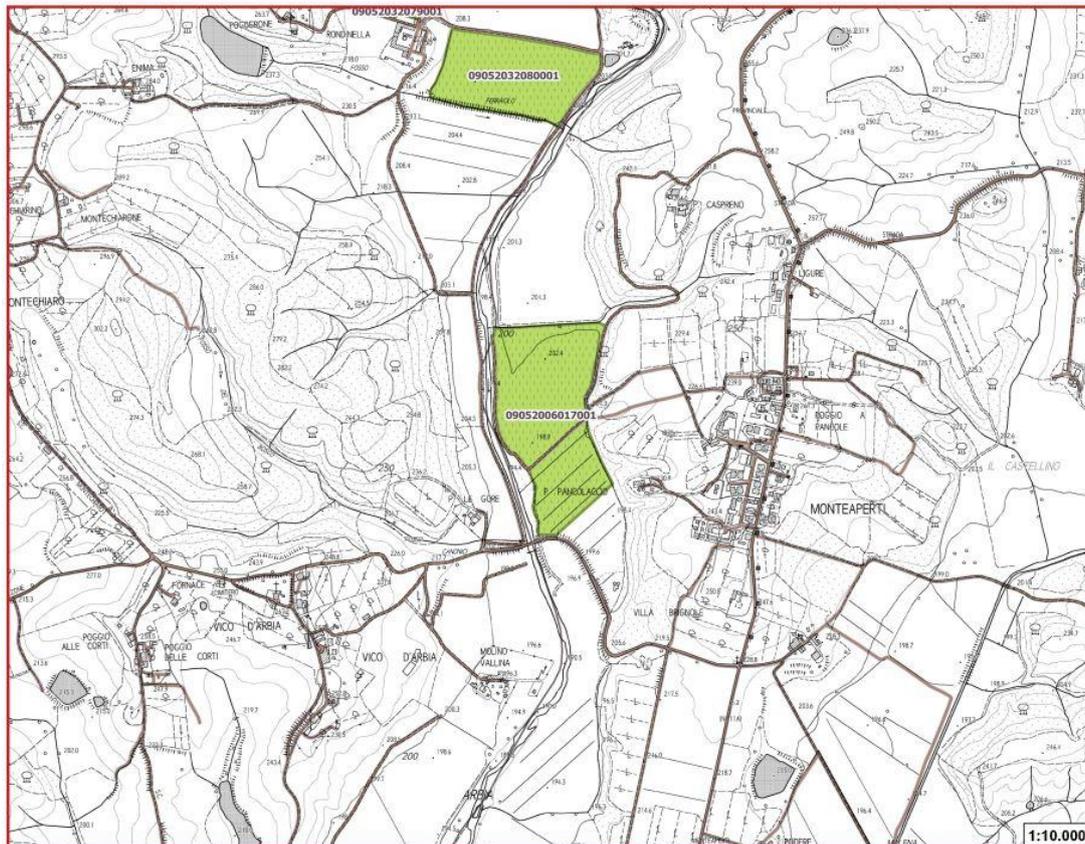
Estratto cartografico di dettaglio

Provincia di: SIENA

Giacimento

09052006017001

Comune di: CASTELNUOVO BERARDENGA



RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento:

04321-ENV-RE-000-015

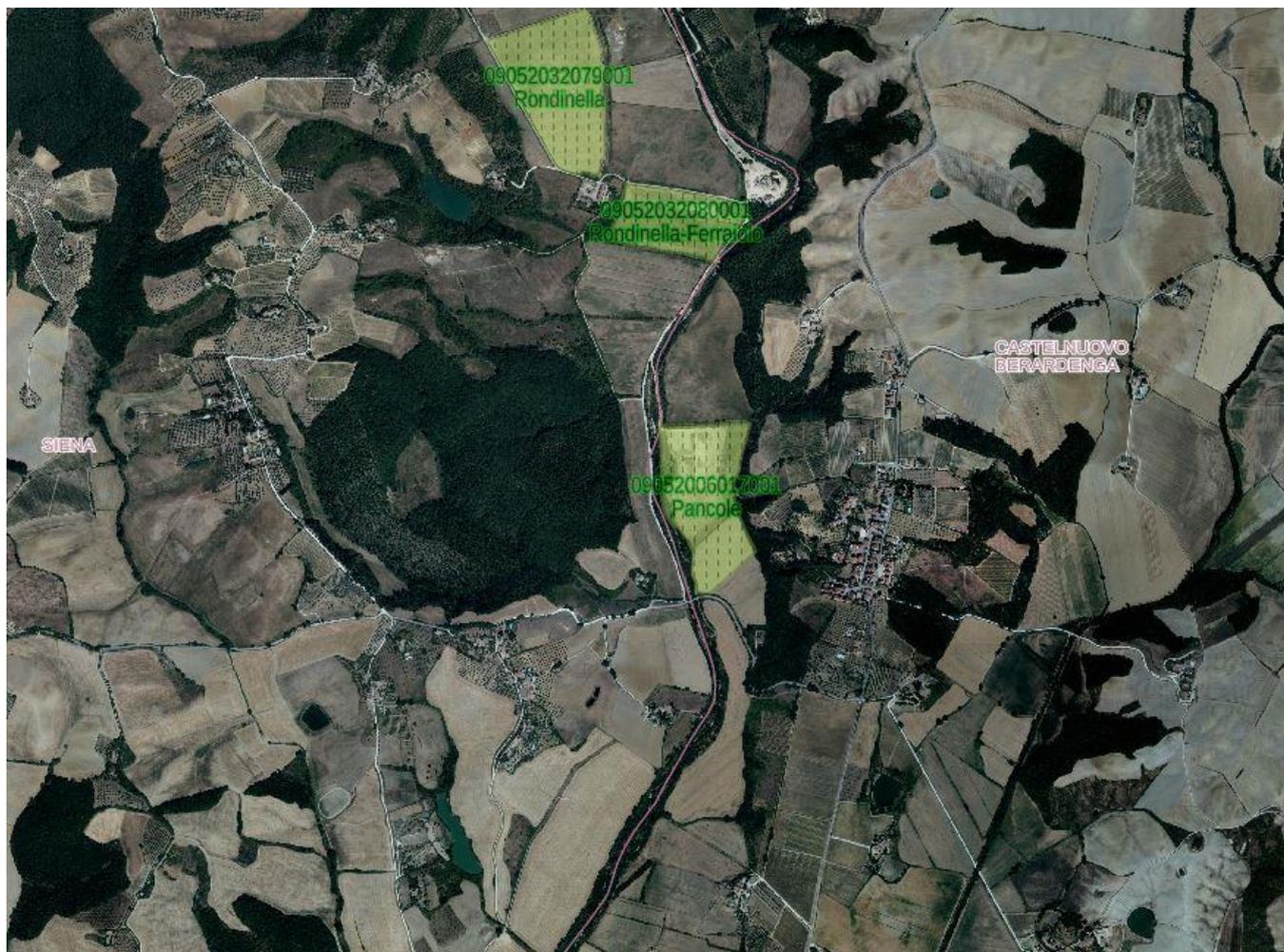
Foglio

41 di 55

Rev.:

00

REL-AMB-09015



RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

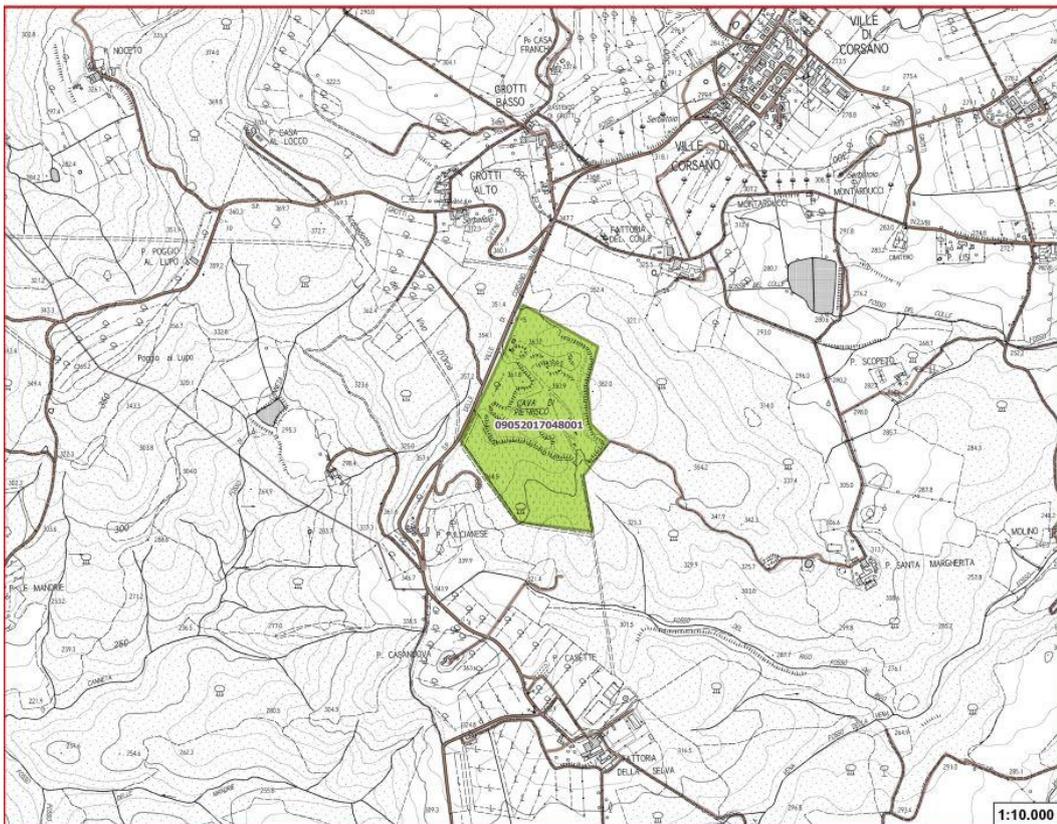
Azienda:	Governi srl
Dimensione:	53.25 ha
Comune e indirizzo:	Monteroni d'Arbia, SP 46 delle Ville di Corsano
Coordinate:	43°12'45.15"N 11°19'22.24"E
Materiale estraibile	Dolomie, Conglomerati e Breccie
Prodotti	Calcarei e calcari dolomitici per costruzioni



CARTA DEI GIACIMENTI

Estratto cartografico di dettaglio

Provincia di:	SIENA	Giacimento	09052017048001
Comune di:	MONTERONI D'ARBIA		



Legenda

- PRC - Giacimenti
- PRC - Giacimenti Potenziali
- Parco Alpi Apuane - Aree Contigue di Cava (ACC)
- limite amministrativo di Comune
- limite amministrativo di Provincia
- viabilità

RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento:

04321-ENV-RE-000-015

Foglio

43

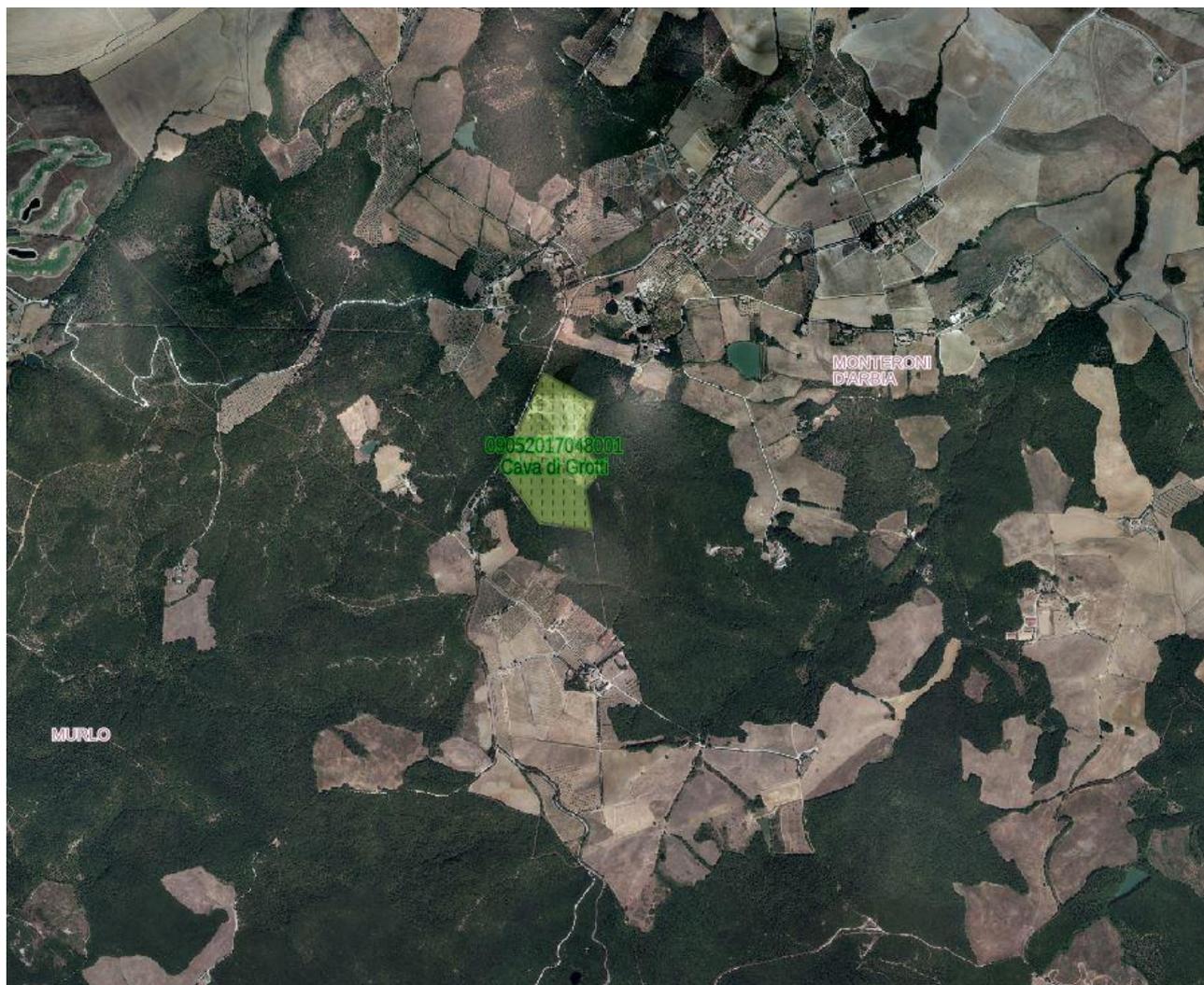
di

55

Rev.:

00

REL-AMB-09015



RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio 44 di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

Azienda:	Tomu-Teca S.p.A.
Dimensione:	90.3 ha
Comune e indirizzo:	Montalcino, SP 14 Loc. Piani d'Orcia
Coordinate:	42°57'38.38"N 11°25'32.72"E
Materiale estraibile	Argille, Sabbie, Ghiaie
Prodotti	Inerti naturali: Sabbie, Ghiaie, Limi, Argille

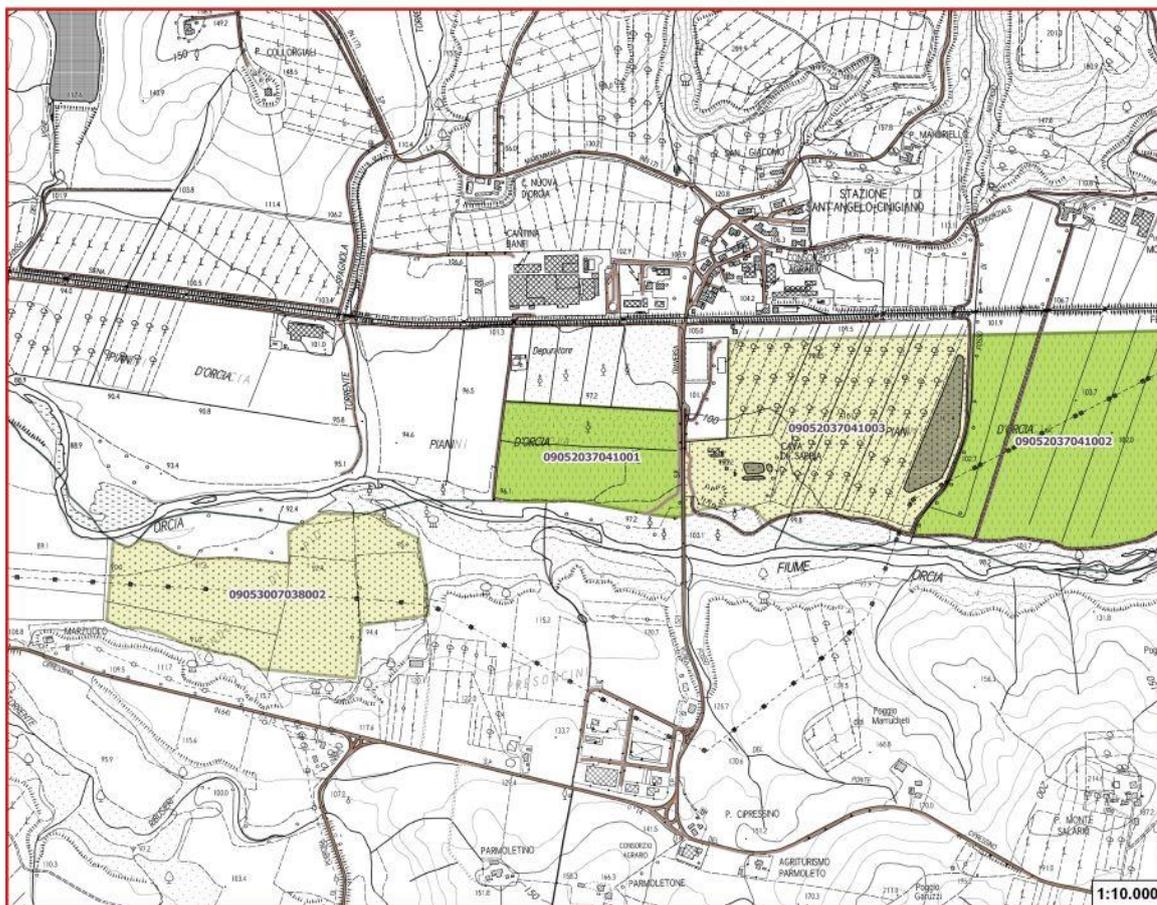


CARTA DEI GIACIMENTI

Provincia di:	SIENA
Comune di:	MONTALCINO

Giacimento	09052037041001
------------	----------------

Estratto cartografico di dettaglio



Legenda

- PRC - Giacimenti
- PRC - Giacimenti Potenziali
- Parco Alpi Apuane - Aree Contigue di Cava (ACC)
- limite amministrativo di Comune
- limite amministrativo di Provincia
- viabilità

RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento:

04321-ENV-RE-000-015

Foglio

45 di 55

Rev.:

00

REL-AMB-09015



RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

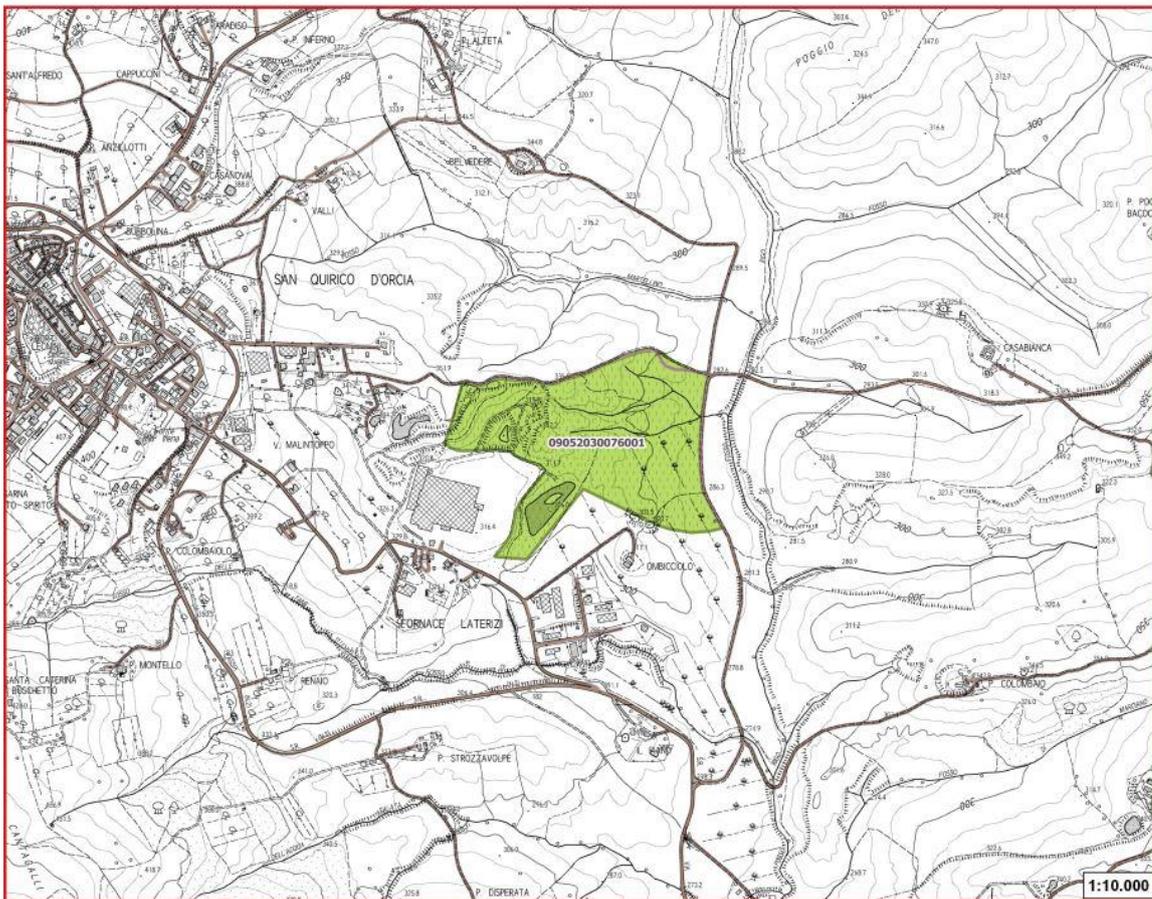
Azienda:	Fabbrica Laterizi S.p.A.
Dimensione:	90.3 ha
Comune e indirizzo	San Quirico d'Orcia, Loc. Le Fornaci
Coordinate:	43° 3'17.90"N 11°37'11.28"E
Materiale estraibile	Argille
Prodotti	Argille e limi



CARTA DEI GIACIMENTI

Provincia di:	SIENA	Giacimento	09052030076001
Comune di:	SAN QUIRICO D'ORCIA		

Estratto cartografico di dettaglio



Legenda

- PRC - Giacimenti
- PRC - Giacimenti Potenziali
- Parco Alpi Apuane - Aree Contigue di Cava (ACC)
- limite amministrativo di Comune
- limite amministrativo di Provincia
- viabilità

RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento:

04321-ENV-RE-000-015

Foglio

47 di 55

Rev.:

00

REL-AMB-09015



RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 49 55	Rev.:					REL-AMB-09015
		00					

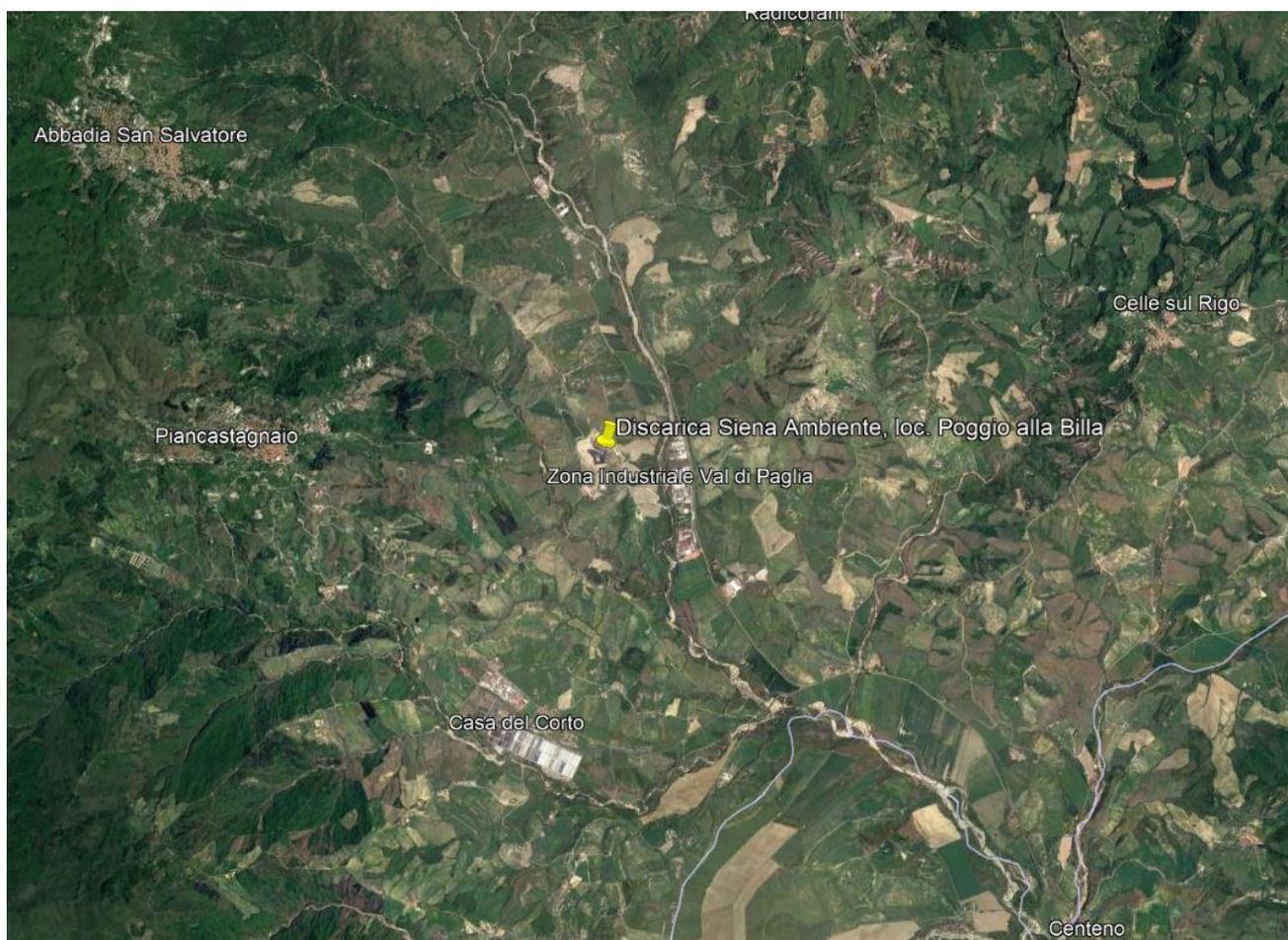
SCHEDE MONOGRAFICHE IMPIANTI PER CONFERIMENTO RIFIUTI

RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

Azienda:	Siena Ambiente
Comune: Abbadia San Salvatore (SI)	Indirizzo: Loc. Poggio alla Billa
Coordinate:	42° 50' 59.29" 11° 44' 25.51"
Ente autorizzativo:	Provincia di Siena
Volumetria autorizzata:	350000 m ³
Capacità residua in m ³ (al 21/12/2022)	125000 m ³

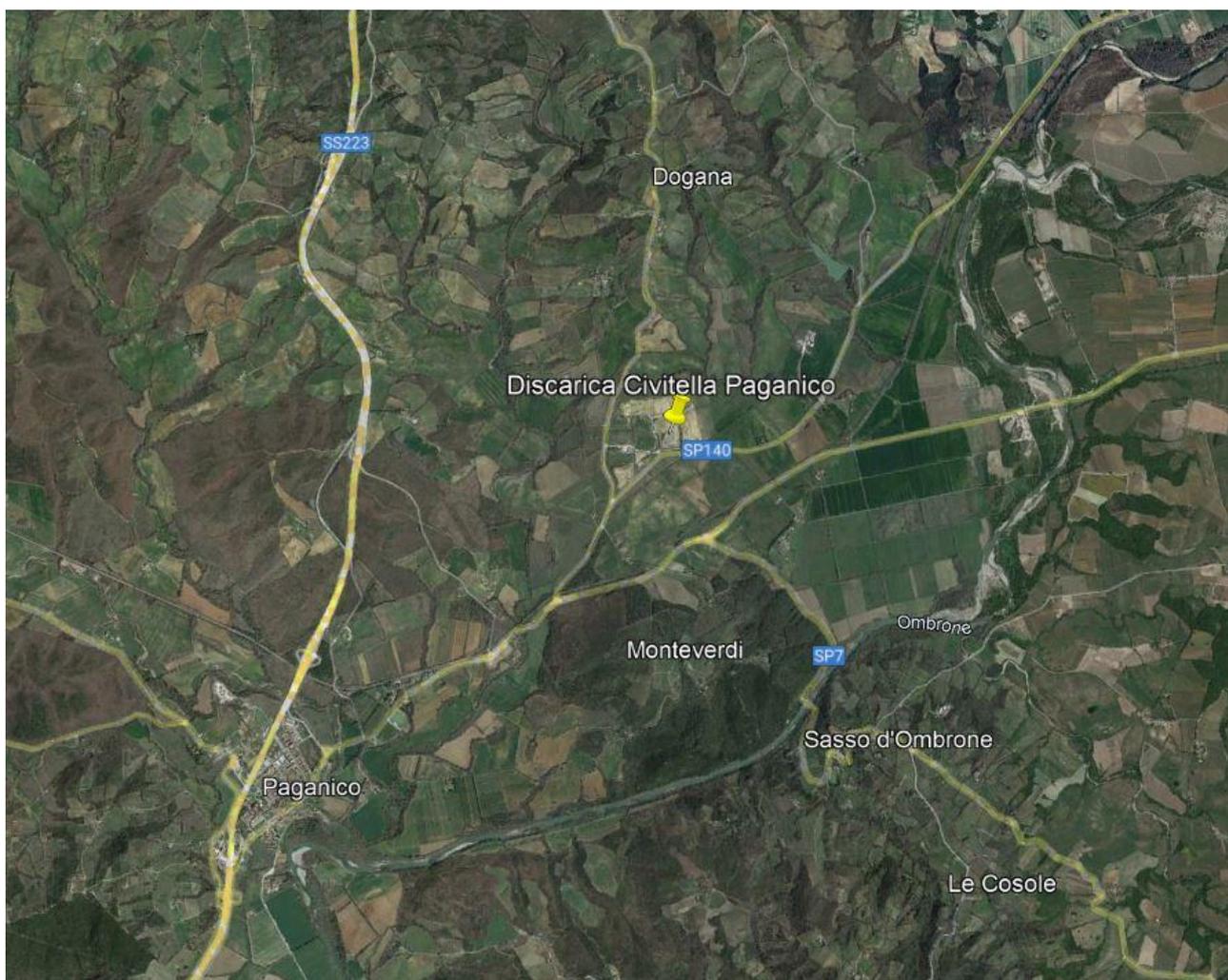


RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

Azienda:	Civitella Paganico 2000 s.r.l.
Comune: Civitella Paganico (GR)	Indirizzo: Loc. Poggio alla Billa
Coordinate:	42° 57' 15.93" 11° 18' 29.25"
Ente autorizzativo:	Provincia di Grosseto
Volumetria autorizzata:	1960836 m ³
Capacità residua in m ³ (al 21/12/2022)	766400 m ³

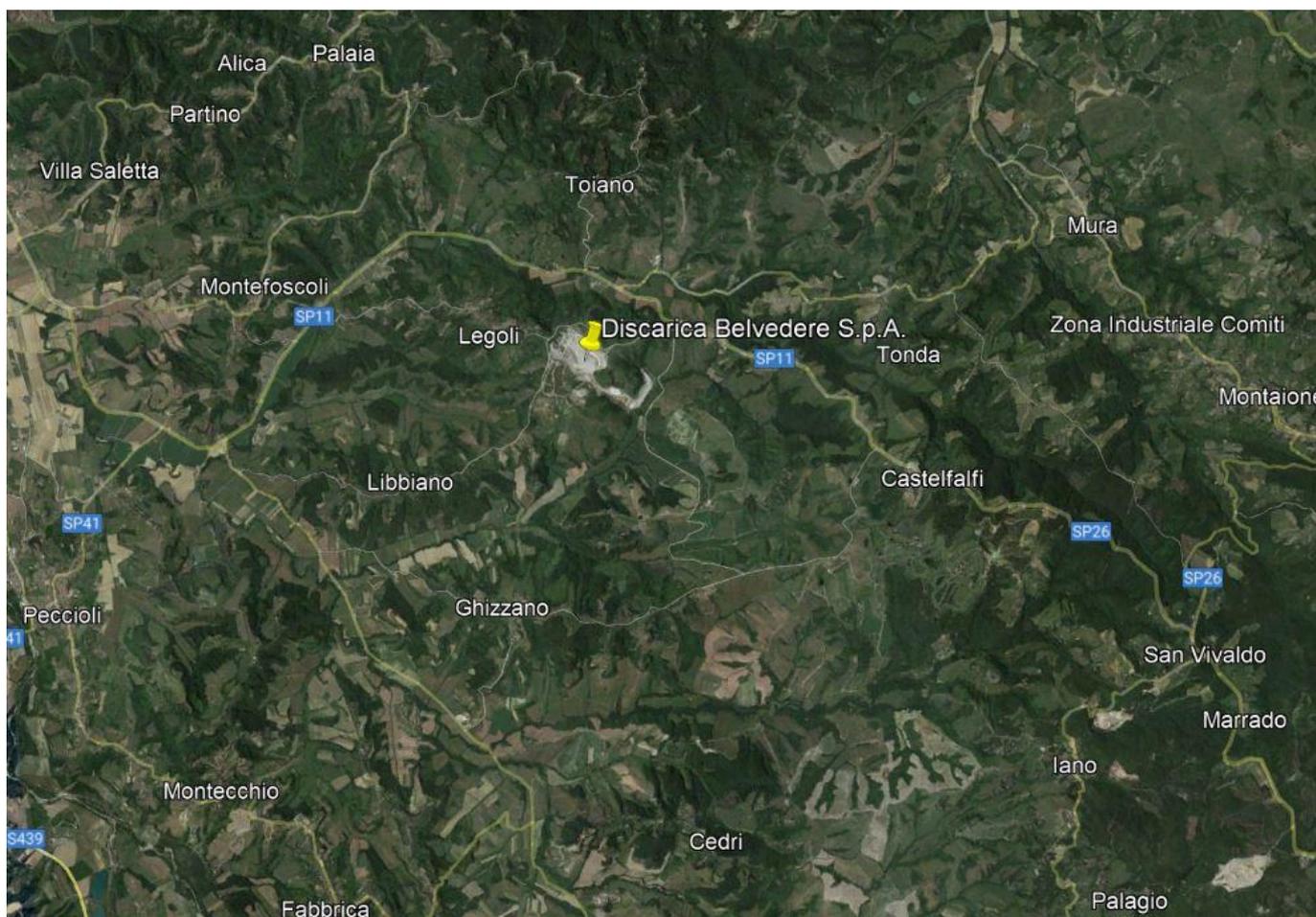


RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

Azienda:	Belvedere S.p.A
Comune: Peccioli (PI)	Indirizzo: Loc. Belvedere, Legoli
Coordinate:	43° 33' 54.15" 10° 48' 23.61"
Ente autorizzativo:	Provincia di Pisa e Regione Toscana
Volumetria autorizzata:	4490000 m ³
Capacità residua in m ³ (al 21/12/2022)	1257756 m ³



RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 55	Rev.:				REL-AMB-09015
		00				

Azienda:	Ecofor Service S.p.A
Comune: Pontedera (PI)	Indirizzo: Viale America, 105, Zona ind.le Gello
Coordinate:	43° 38' 36.86" 10° 34' 35.60"
Ente autorizzativo:	Provincia di Pisa e Regione Toscana
Volumetria autorizzata:	1400000 m ³
Capacità residua in m ³ (al 21/12/2022)	76388 m ³



RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 54 di 55	Rev.:					REL-AMB-09015
		00					

RIF. MET. DER. PER SIENA DN400 (16"), DP 75 bar E PIGGABILITÀ MET. DER. PER SIENA-TORRENIERI DN200 (8"), DP 75 bar e MET. CHIUSI-TORRENIERI DN250 (10"), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

RELAZIONE LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE

N° Documento: 04321-ENV-RE-000-015	Foglio di 55	Rev.:					REL-AMB-09015
		00					

5. ALLEGATI

ALLEGATO 1

Carta cave e discariche
[PG-CAV-09004]