



# S.S. 51 "di Alemagna" Provincia di Belluno

## Piano straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021

### Attraversamento dell'abitato di Valle di Cadore

**PROGETTO ESECUTIVO**

COD. **VE 14**

IMPRESA  
Vianini S.p.A.



VISTO: IL DIRETTORE LAVORI  
Dott. Ing. Alberto Casarin

ESECUTORE DEL PMA:  
Ecolstudio S.p.A.



VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:  
Dott. Ing. Ettore De la Grennelais

## CANTIERIZZAZIONE PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI UTILIZZO EX ART.15 DPR 120/17

CODICE PROGETTO		NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO N. PROG.	CODICE ELAB.		
MSVE14	E 2101	T00CA00CANRE01	A	-
A	Prima emissione	04.2024	VERALDI	DI PRETE
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO
				APPROVATO



INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE</b>	<b>7</b>
1.1	LA MODIFICA SOSTANZIALE AL PUT APPROVATO	7
1.2	GENERALITA'	12
1.3	OGGETTO SPECIFICO DEL DOCUMENTO	13
1.4	IDENTIFICAZIONE DEGLI AMBITI DI INTERVENTO	15
1.5	DESCRIZIONE SINTETICA DELLE MODALITA' DI UTILIZZO DEI MATERIALI DA SCAVO	16
1.6	DURATA DEL PIANO	19
<b>2</b>	<b>MODIFICHE DEL PROGETTO COSTRUTTIVO (PC) AL PROGETTO ESECUTIVO (PE)</b>	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	<b>24</b>
3.1	LA NORMATIVA IN TERMINI DI ROCCE E TERRE DA SCAVO	24
3.2	INQUADRAMENTO NORMATIVO DELL'OPERA RISPETTO AL DPR 120/2017	26
3.3	DEFINIZIONE DELLE OPERAZIONI DI NORMALE PRATICA INDUSTRIALE	27
<b>4</b>	<b>INQUADRAMENTO SITO DI PRODUZIONE DEI MATERIALI DA SCAVO E DEI SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO</b>	<b>30</b>
4.1	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	30
4.2	INQUADRAMENTO CATASTALE	33
<b>5</b>	<b>INQUADRAMENTO URBANISTICO E ANALISI DEI VINCOLI</b>	<b>34</b>
5.1	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO REGIONALE	34

5.1.1	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto (P.T.R.C.)	34
5.1.2	Piano di Gestione dei Bacini Idrografici del Distretto delle Alpi Orientali	37
5.1.3	Piano Regionale di Tutela delle Acque	38
5.1.4	Piano di Tutela e Risanamento dell'atmosfera	38
5.1.5	Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	39
<b>5.2</b>	<b>RETE NATURA 2000</b>	<b>43</b>
<b>5.3</b>	<b>STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE</b>	<b>46</b>
5.3.1	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Belluno	46
<b>5.4</b>	<b>STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO COMUNALE</b>	<b>54</b>
5.4.1	Piano Regolatore Comunale	54
5.4.2	Piano degli Interventi di Pieve di Cadore	55
5.4.3	Piano di Assetto del Territorio di Valle di Cadore	56
5.4.4	Piano di Assetto del Territorio del Comune di Pieve di Cadore	63
5.4.5	Quadro Vincolistico Ambientale	66
<b>6</b>	<b>INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO</b>	<b>68</b>
<b>6.1</b>	<b>INQUADRAMENTO GEOLOGICO-STRUTTURALE DI AREA VASTA</b>	<b>68</b>
<b>6.2</b>	<b>INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO</b>	<b>74</b>
<b>6.3</b>	<b>GEOMORFOLOGIA E CONDIZIONI DI STABILITA'</b>	<b>76</b>
<b>6.4</b>	<b>INDAGINI GEOGNOSTICHE</b>	<b>79</b>
6.4.1	Campagna indagini Giugno 2017	79
6.4.2	Campagna indagini Marzo 2018	79
6.4.3	Campagna indagini Settembre 2018	80

6.4.4	Campagna geognostica integrativa 2021 – Indagini dirette	83
6.4.5	Campagna geognostica integrativa 2021 – Indagini Geofisiche	85
6.4.6	Indagini eseguite in corso d'opera	86
<b>7</b>	<b>CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA DEI MATERIALI DI SCAVO</b>	<b>88</b>
7.1	PROFILO GEOTECNICO DETERMINATO IN FASE DI PE	88
7.2	UNITA' GEOTECNICA 1 e 2 – UG1 e UG2: Depositi glaciali/fluvioglaciali	89
7.3	UNITÀ GEOTECNICA 3 – UG3: Cappellaccio di alterazione e ammasso roccioso calcareo molto fratturato	92
7.4	MODELLO GEOTECNICO	94
7.5	CARATTERISTICHE MERCEOLOGICHE DEI MATERIALI DI SCAVO	96
<b>8</b>	<b>INDAGINI AMBIENTALI DEL SITO DI PRODUZIONE DEI MATERIALI DI SCAVO</b>	<b>98</b>
8.1	INDAGINI AMBIENTALI EFFETTUATE IN FASE DI PROGETTO ESECUTIVO (A BASE GARA D'APPALTO) E DI ANTE OPERAM	98
8.2	CAMPAGNA INDAGINI AMBIENTALI IN CORSO D'OPERA	102
<b>9</b>	<b>INDICAZIONI DEGLI AREALI DI SCAVO</b>	<b>105</b>
<b>10</b>	<b>TECNOLOGIE DI ESCAVAZIONE</b>	<b>106</b>
10.1	INQUADRAMENTO DEI MATERIALI PROVENIENTI DALLO SCAVO IN GALLERIA	107
10.1.1	Gallerie scavate senza preconsolidamento	107
10.1.2	Gallerie scavate con preconsolidamento	108
10.1.3	Scavo	109
<b>11</b>	<b>BILANCIO DELLE TERRE</b>	<b>112</b>

<b>11.1</b>	<b>QUANTITATIVI DI SCAVO</b>	<b>112</b>
<b>11.2</b>	<b>FABBISOGNO DEL CANTIERE</b>	<b>113</b>
<b>11.3</b>	<b>BILANCIO DELLE TRS</b>	<b>115</b>
<b>12</b>	<b>INQUADRAMENTO DEI SITI DI RIUTILIZZO DEI MATERIALI DA SCAVO</b>	<b>116</b>
<b>12.1</b>	<b>SITO DI CONFERIMENTO PRESSO CAVA DAMOS</b>	<b>116</b>
<b>12.2</b>	<b>CONFERIMENTO PRESSO IMPIANTI PRODUTTIVI</b>	<b>117</b>
<b>12.3</b>	<b>IPOTESI DI GESTIONE COMPLESSIVA DEL BILANCIO DEI TRE CANTIERI</b>	<b>117</b>
<b>12.4</b>	<b>PIANO DELLE PERCORRENZE</b>	<b>120</b>
<b>13</b>	<b>OPERAZIONI DI NORMALE PRATICA INDUSTRIALE DI (PRE)TRATTAMENTO DEI MATERIALI DI SCAVO</b>	<b>123</b>
<b>13.1</b>	<b>RIDUZIONE VOLUMETRICA E SELEZIONE GRANULOMETRICA</b>	<b>123</b>
<b>14</b>	<b>SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO E VIABILITA'</b>	<b>124</b>
<b>14.1</b>	<b>VALUTAZIONE DELLA CAPACITA' DI CONFERIMENTO DEL DEPOSITO INTERMEDIO CAVA DAMOS</b>	<b>125</b>
<b>14.2</b>	<b>PISTE E AREE DI CANTIERE</b>	<b>125</b>
<b>14.2.1</b>	<b>AREA DI CANTIERE N. 1</b>	<b>127</b>
<b>14.2.2</b>	<b>AREA DI CANTIERE N. 2</b>	<b>127</b>
<b>14.2.3</b>	<b>AREA DI CANTIERE N. 3 e 4</b>	<b>128</b>
<b>15</b>	<b>GESTIONE DEL TERRENO VEGETALE</b>	<b>129</b>
<b>16</b>	<b>ALLEGATI</b>	<b>131</b>
<b>16.1</b>	<b>ALLEGATO 1</b>	<b>131</b>

<b>16.2</b>	<b>ALLEGATO 2</b>	<b>132</b>
<b>16.3</b>	<b>ALLEGATO 3</b>	<b>133</b>



## 1 INTRODUZIONE

### 1.1 LA MODIFICA SOSTANZIALE AL PUT APPROVATO

In merito all'intervento in esame i lavori sono stati consegnati all'impresa in data 12/06/2023. Ad oggi è in fase di completamento la parte relativa all'approntamento dell'imbocco di Valle Est, mentre si è in fase di scavo della galleria per il lato Valle Ovest, avendo, alla data di scrittura del presente documento, iniziato lo sbancamento del relativo imbocco per i primi metri iniziali.

A seguito di approfondimenti effettuati in fase di realizzazione dell'opera si è resa necessaria una modifica sostanziale del PUT ai sensi dell'Art. 15 comma 2 lettere b), *"la destinazione delle terre e rocce da scavo ad un sito di destinazione o ad un utilizzo diversi da quelli indicati nel piano di utilizzo"* e c), *"la destinazione delle terre e rocce da scavo ad un sito di deposito intermedio diverso da quello indicato nel piano di utilizzo"*.

Di seguito si riporta in via sintetica la differenza tra il PUT Autorizzato ed il presente Aggiornamento:

- **Piano Autorizzato:** I materiali di scavo prodotti dal cantiere sono complessivamente pari a circa 159.400 m<sup>3</sup> in banco (corrispondenti a 210.000 m<sup>3</sup> in mucchio) così distribuiti: 84.500 m<sup>3</sup> in mucchio riutilizzati in situ con un esubero di 122.950 m<sup>3</sup> da conferire in Cava Damos (Soc. Cool Gessi srl) come deposito intermedio oltre 5000 m<sup>3</sup> presso l'area c.d. "Ex Vivaio". I metri cubi di esubero in mucchio, trasformati in banco sono pari a 87.826 m<sup>3</sup> che in qualità di sottoprodotti potranno essere distribuiti nel cantiere di Tai di Cadore per circa 16.900 m<sup>3</sup> e nel cantiere di San Vito di Cadore un totale di 71.000 m<sup>3</sup> qualora ritenuti idonei strutturalmente. A causa della disponibilità di spazio per depositi intermedio presso la Cava Damos per soli 15.000 m<sup>3</sup> di volumi da poter abbancare, è necessario effettuare l'aggiornamento del PUT di Valle per modifica sostanziale prevedendo siti aggiuntivi per deposito intermedio.
- **Piano Aggiornato:** Considerata la necessità di individuare una nuova area dove abbancare il materiale, prevedendo contemporaneità tra i tre cantieri di Tai di Cadore, Valle di Cadore e San Vito di Cadore, al fine di poter garantire i requisiti minimi di sicurezza previsti dalle norme nel trasferimento da un'impresa (Vianini Lavori spa – Valle di Cadore) all'altra (D'Agostino Costruzioni spa – San Vito di Cadore) si considera la possibilità di inserire la TRS all'interno di un processo produttivo di Inerti per selezione, vagliatura e frantumazione meccanica del materiale di scavo, terminando la "vita" del Sottoprodotto all'ingresso dell'impianto medesimo. Tale processo produttivo può essere individuato presso:
  - società Cool Gessi - Cava Damos 2, della quale l'area è posta a Perarolo di Cadore
  - Impresa Olivotto srl – presso Rivalgo



Il materiale che non garantirà le prestazioni necessarie o che non potrà comunque essere riutilizzato nell'ambito del cantiere di Valle di Cadore o Tai di Cadore verrà allocato definitivamente in Cava Damos quale rinaturalizzazione della stessa.

Per i siti di depositi intermedi si confermano quelli precedentemente autorizzati ed inoltre, poiché gli spazi antistanti gli imbocchi della galleria Valle di Cadore sono molto ridotti, al fine di aumentare la capacità e flessibilità del sistema, stante la specificità che i lavori d'appalto di Tai di Cadore sono realizzati dalla stessa impresa di Valle di Cadore, sono state aggiunte, quali siti di deposito intermedio anche le aree di cantiere di Tai di Cadore (già considerate nel PUT di TAI di Cadore a tale scopo).

Si specifica che le aree di cantiere di Tai di Cadore ad oggi consentono lo stoccaggio intermedio istantaneo di circa 8.000 m<sup>3</sup> a Tai Ovest mentre 2.500 m<sup>3</sup> a Tai Est. Detto stoccaggio potrà quindi essere dedicato, in funzione delle esigenze, in quota parte allo stoccaggio delle terre di Valle.

Le terre stoccate, saranno gestite in conformità alle normative sulle T&R da scavo, delimitando fisicamente, (attraverso reti) le aree dedicate ai cantieri di Tai da quelle del cantiere di Valle, impedendone la miscelazione. I cumuli, pertanto, avranno apposita cartellonistica al fine di poter riconoscere la tipologia, la provenienza e la data di deposito consentendone l'opportuna tracciabilità del materiale.

In ultimo sono stati perfezionati i bilanci materie, pur non costituendo modifica sostanziale. I bilanci finali prevedono 135.000 m<sup>3</sup> in banco di materiale da scavo, circa 18.800 m<sup>3</sup> saranno riutilizzati internamente al progetto per ritombamenti non strutturali, circa 22.900 m<sup>3</sup> saranno conferiti a Cava Damos per gli interventi di rinaturalizzazione ed i restanti 93.300 m<sup>3</sup> saranno conferiti ai cicli produttivi precedentemente citati o eventualmente anch'essi per rinaturalizzazione della Cava Damos.

I materiali, lavorati nei citati cicli produttivi saranno poi rimessi a disposizione dei cantieri ANAS quali approvvigionamenti di cui 12.900 m<sup>3</sup> saranno approvvigionati per il presente progetto, mentre 38.000 m<sup>3</sup> saranno resi disponibili per il cantiere di Tai di Cadore e 54.570 m<sup>3</sup> per il cantiere di San Vito di Cadore. Quanto sopra previa conferma della idoneità della qualità geomeccanica del materiale in fase di scavo, che sarà verificata durante lo scavo della galleria stessa.

In merito all'idoneità del materiale da riutilizzare presso il lotto di San Vito e la relativa qualifica del materiale sarà a cura dell'impianto ovvero del soggetto che dovrà approvvigionare le terre; pertanto, anche l'eventuale correzione granulometrica che si dovesse rendere necessaria per il corretto riutilizzo della materia, non più sottoprodotto in quanto conferita ad impianto, restano a carico del soggetto che effettua l'approvvigionamento ovvero dell'impianto stesso. Anche l'approvvigionamento del materiale portato all'impianto resta a carico del soggetto che esegue i lavori per il lotto di San Vito.

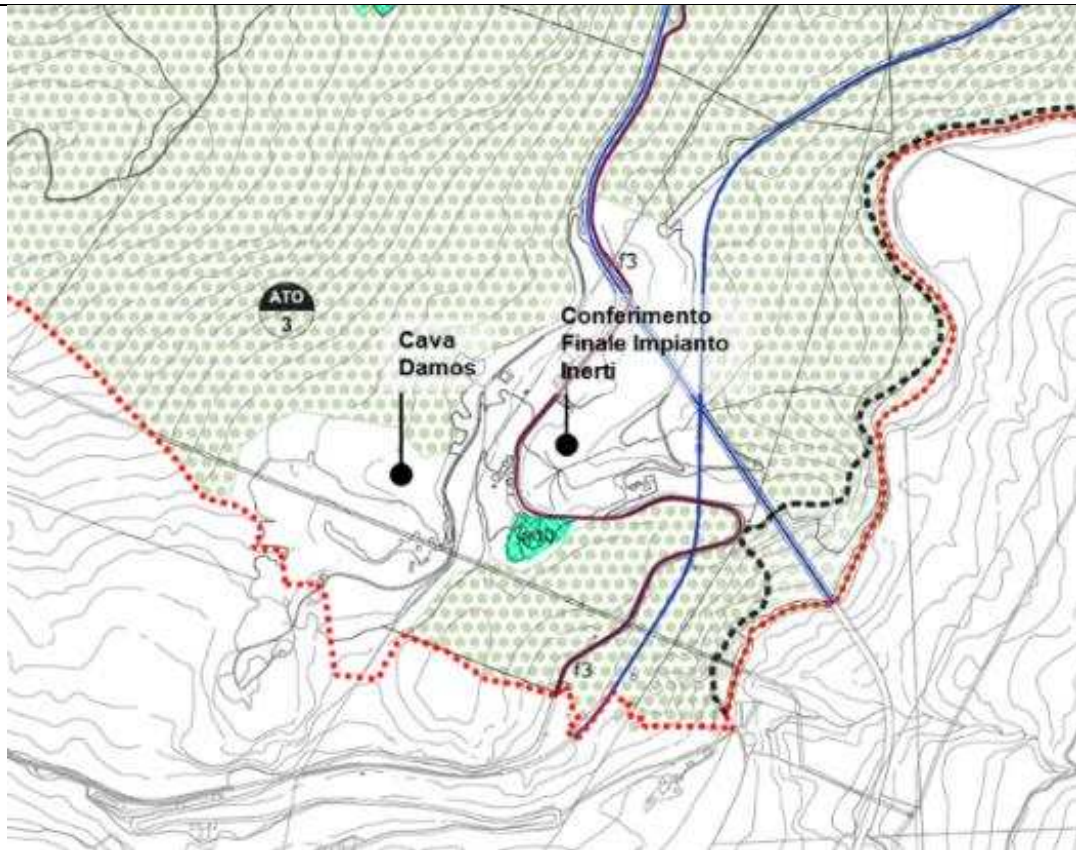
Gli eventuali sfridi ed eccedenze del materiale conferiti agli Impianti saranno gestiti da parte del Gestore dell'impianto in conformità alle normative vigenti

Si specifica che il ciclo del sottoprodotto termina al conferimento all'ingresso dei Siti Produttivi individuati in questo Piano di Utilizzo, in quanto detti sottoprodotti saranno utilizzati dagli impianti in sostituzione delle materie prime, in conformità a quanto previsto dal DPR120/17 e/o al sito definitivo di Cava Damos per rinaturalizzazione e che pertanto la DAU- Dichiarazione di Avvenuto Utilizzo verrà emessa conseguentemente all'accettazione da parte degli impianti delle Terre e Rocce da Scavo del sito di destino finale. Al conferimento presso la Cava Damos per il rimodellamento morfologico, sarà emessa una Certificazione di Utilizzo da parte della ditta di gestione della Cava che permetterà conseguentemente all'impresa di emettere la DAU. Nel rispetto di una gestione sostenibile delle terre e rocce da scavo, i materiali in uscita dagli impianti produttivi, saranno conferiti ai diversi cantieri come materie e non più come sottoprodotti.

Dal punto di vista ambientale le modifiche sostanziali introdotte non comportano variazioni rispetto alle interferenze ambientali già valutate in fase di VIA in quanto:

1. I nuovi siti di conferimento (per processi produttivi) presso Perarolo/Rivalgo sono situati in prossimità dei cantieri di Tai e Valle di Cadore, pertanto, non si avranno sensibili incrementi di percorrenze rispetto a quanto previsto nel PUT Approvato. In particolare, il sito di Perarolo è situato in adiacenza alla Cava Damos, pertanto, non costituisce incrementi sensibili in termini di percorrenza, in ultimo il sito di Rivalgo è situato a circa 10 km da Cava Damos, tuttavia, è raggiungibile attraverso la "vecchia Alemagna" non incidendo così sul traffico di medio-lunga percorrenza della SS51. In merito alle distanze si rimanda al Par. 12.4.'

Perarolo



Rivalgo



2. Il sito di conferimento Damos 2 (Coolgessi), è stato approvato con Delibera comunale n. 12 del 29/03/2024 riportata in Allegato in merito ai codici ATECO di Coolgessi 23.70.30 Frantumazione di pietre e minerali vari fuori della cava e 08.11- Estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia, il sito di Perarolo gestito da "Impresa Olivotto srl", registrato in camera di Commercio ai codici ATECO 08.11- Estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia, 08.12- Estrazione di ghiaia e sabbia; estrazione di argille e caolino e 23.63- Produzione di calcestruzzo pronto per l'uso, e con Autorizzazioni alle emissioni in atmosfera R.4922 della Provincia di Belluno, riportata in Allegato .
3. Sarà garantito un bilancio dei materiali (tra quelli conferiti ad impianto e quelli in approvvigionamento ai cantieri di Tai di Cadore e San Vito di Cadore) in maniera tale che, fatte salve le caratteristiche di idoneità geomeccanica dei materiali in uscita dagli impianti, saranno minimizzati gli approvvigionamenti da Cava, mantenendo pertanto invariata la strategia di bilanciamento dei PUT precedentemente approvati.
4. I Siti di deposito intermedi aggiunti nel PUT di Valle, quali le aree di Tai Est ed Ovest sono già stati valutati quali depositi nel Piano di Utilizzo di Tai di Cadore. Tali aree, sono collocate lungo la SS51 dell'Alemagna in direzione del sito di produzione Damos 2 pertanto già valutati, e si trovano inoltre

lungo la via di collegamento con i due siti di destinazione finale, ovvero Cava Damos e Damos 2, pertanto, non generando aggravii da un punto di vista di percorrenze ed interferenze.

Di seguito si riporta l'aggiornamento del PUT approvato.

## 1.2 GENERALITA'

Il presente documento intende illustrare le principali scelte condotte per quanto riguarda il Piano di Utilizzo delle Terre, nell'ambito dell'infrastruttura "**SS51 "di Alemagna" Attraversamento dell'abitato di Valle di Cadore**" con codice ANAS VE014, con riferimento alla fase di Lavori.

L'infrastruttura in oggetto sarà costituita da un asse stradale tipo C2, in variante all'attuale SS 51 "di Alemagna" che consentirà di by-passare un tratto particolarmente critico dell'attraversamento dell'abitato di Valle di Cadore (BL), per una lunghezza complessiva di circa 800 m.

Il progetto di attraversamento dell'abitato di Valle di Cadore si inserisce nel contesto del Piano straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021.

In particolare, l'intervento si propone di realizzare una galleria e relativi raccordi di estremità per il superamento di un nodo critico lungo l'attraversamento dell'abitato di Valle di Cadore, oggi di fatto regolato da senso unico alternato per effetto della sezione ristretta e della prossimità di fabbricati vincolati alla sede stradale.

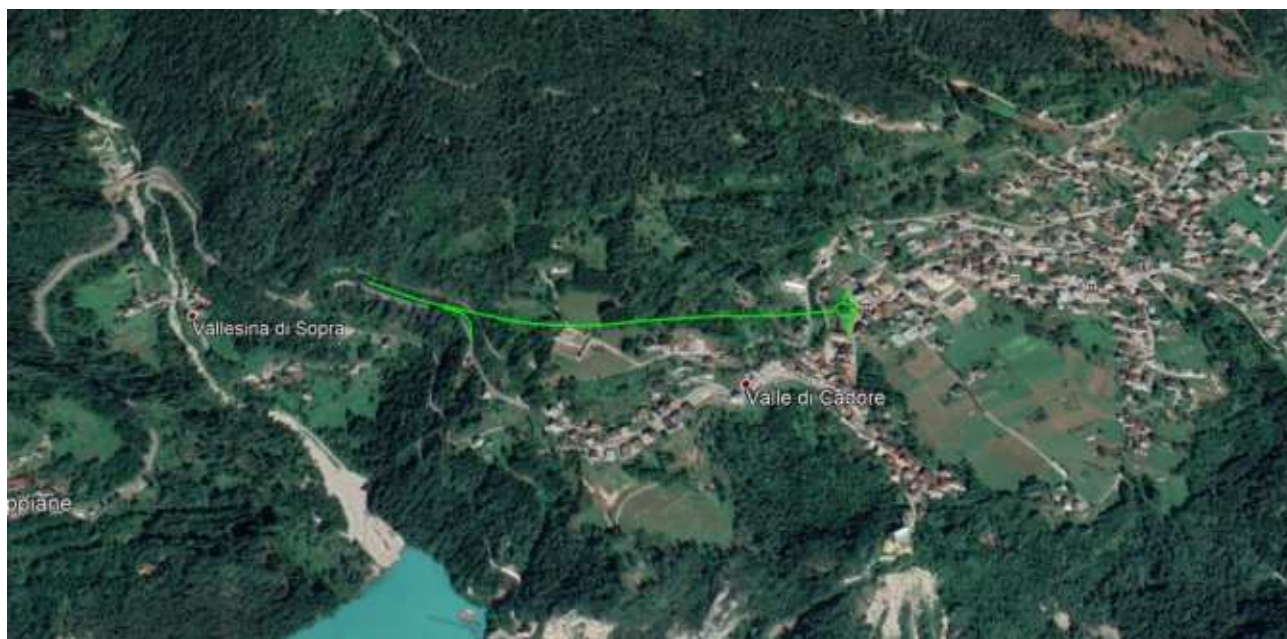


Figura 1-1 – Ubicazione del tracciato di progetto su vista Google Earth

Il progetto di variante all'abitato non interessa nodi rilevanti di viabilità extraurbana; il tratto sotteso interessa in sostanza alcune intersezioni a raso con viabilità comunale urbana che rimane utilmente collegata al tratto declassato che diventerà, ad opere ultimate, parte integrante della rete urbana comunale di Valle di Cadore.

L'itinerario in esame non è compreso nel sistema delle reti transeuropee dei trasporti (TEN).

Il nuovo tracciato stradale è caratterizzato, prevalentemente da un'opera in sotterraneo la Galleria Naturale di lunghezza circa 620 m, comprendendo anche i tratti di imbocchi in artificiale.

In direzione Ovest, lato Cortina, la nuova infrastruttura sarà connessa all'attuale SS 51, con un'intersezione che consentirà l'uscita a raso dalla direttrice principale verso l'attuale tracciato della strada statale, prima dell'imbocco della galleria.

L'infrastruttura di progetto è completata da un innesto lato Belluno (direzione Est) costituito da una rotonda di innesto sulla SS.51 di collegamento con l'attuale tratto della stessa SS 51 in direzione Cortina, e con una viabilità locale, situata appena in uscita al tratto in galleria naturale.

Oltre alla galleria sono previste alcune opere in corrispondenza dei due svincoli / imbocchi:

- Paratia di sostegno definitiva lato monte, in corrispondenza dell'innesto lato Cortina;
- Paratia di sostegno definitiva lato monte e fabbricato tecnologico a servizio della galleria, in corrispondenza dell'innesto lato Belluno.

L'opera sarà completata dalle dotazioni impiantistiche ed idrauliche a supporto del tracciato stradale.

### **1.3 OGGETTO SPECIFICO DEL DOCUMENTO**

In particolare, il presente documento ha la finalità di descrivere e motivare le principali scelte, partendo da quanto autorizzato in fase di PE e quanto successivamente approfondito in fase di esecuzione dei lavori, relativamente al Piano di utilizzo materiali di scavo e costituisce un aggiornamento dal punto di vista normativo e progettuale a seguito dell'iter di approvazione progettuale e delle prescrizioni dei diversi Enti intervenuti.

Esso sintetizza gli esiti delle campagne di indagini geoambientali eseguite lungo il tracciato dell'opera e definisce, ai sensi del D.L.152/2006 e s.m.i. e del DPR 120/2017, le procedure operative adottate nelle operazioni di scavo e di movimentazione dei terreni connesse alla realizzazione delle opere di progetto, sia già svolte che quelle da completarsi.

La definizione delle caratteristiche granulometriche e geotecniche dei terreni, ai fini di un loro riutilizzo, è stata basata sui risultati delle campagne di indagine geognostica svoltesi nell'ambito del Progetto Definitivo, e delle integrazioni effettuate nella fase di Progetto Esecutivo, nonché in relazione ai sondaggi integrativi effettuati sino alla data di stesura del presente documento relativi alla fase di costruzione, consistite in

sondaggi geognostici a rotazione a carotaggio continuo con prelievo di campioni rimaneggiati, sottoposti successivamente a prove di identificazione in apposito laboratorio geotecnico.

La verifica invece dello stato di qualità dei terreni sulle aree interessate dal tracciato della viabilità in oggetto è stata effettuata preliminarmente attraverso indagini ambientali eseguite in fase di progettazione definitiva e integrate nella presente fase di esecuzione dei lavori.

L'ubicazione di tutte le indagini eseguite, sia in PD che in PE, nonché le integrazioni relative alla fase di costruzione, nell'area attraversata dal tracciato della viabilità in progetto è riportata nella presente relazione e nei relativi allegati.

Nell'ambito della progettazione si sono tenuti fermi alcuni punti fondamentali da rispettare al fine di ottimizzare l'uso delle "risorse naturali", prevedendo un'analisi complessiva delle terre e rocce da scavo, attraverso la produzione e gestione dei sottoprodotti, in particolare provvedendo alla definizione delle tipologie e della quantità, alla caratterizzazione degli stessi, all'indicazione delle relative destinazioni e alla precisazione delle procedure previste sulla base del quadro normativo di riferimento.

Detto approccio è stato quindi confermato e verificato ed ottimizzato nella presente fase di Costruzione.

Con una corretta gestione delle terre verrà garantita, nel rispetto della normativa in materia, la minimizzazione della produzione di rifiuti e l'ottimizzazione del loro recupero.

Si è ipotizzato pertanto il riutilizzo dei materiali provenienti dagli scavi previa esecuzione di operazioni di normale pratica industriale per:

- i rinterri e i riempimenti degli scavi della galleria e degli scavi di fondazione delle opere e dei muri di sostegno;
- i rimodellamenti morfologici presenti in corrispondenza degli svincoli a rotatoria a est;

Per la configurazione finale ai fini dell'inerbimento, sarà riutilizzato il terreno di scotico e di scavo superficiale.

In particolare, tutti i materiali utilizzati nelle opere in progetto dovranno essere rispondenti ai seguenti punti:

- a) ottemperanza di quanto previsto dal DPR 120/2017;
- b) indicazione preliminare della provenienza, della qualità, della quantità e della idoneità all'utilizzo delle terre e rocce di scavo che si intendono utilizzare;
- c) analisi preventiva atta alla valutazione di concentrazioni degli inquinanti nei materiali in questione le quali dovranno essere conformi ai limiti di accettabilità riportati nella vigente normativa.

La presente relazione è redatta sulla base di quanto prescritto delle normative ed istruzioni tecniche vigenti in materia e che saranno il riferimento legislativo per la realizzazione dei lavori relativamente ai materiali inerti.

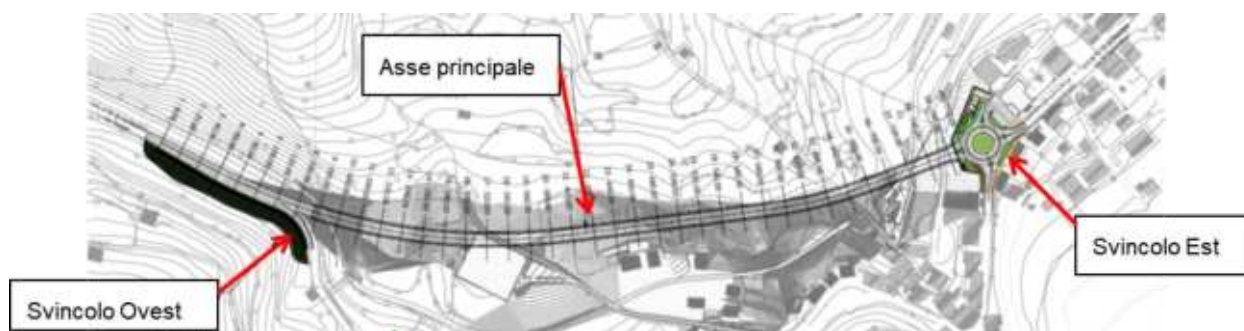
Le aree di cantiere, quelle utilizzate per lo stoccaggio intermedio dei materiali e quelle utilizzate per la realizzazione delle piste di cantiere e della viabilità temporanea saranno ripristinate in modo da ricreare quanto prima le condizioni di originaria naturalità.

#### 1.4 IDENTIFICAZIONE DEGLI AMBITI DI INTERVENTO

Negli elaborati relativi alla cantierizzazione sono stati individuati i seguenti ambiti di intervento omogenei sotto il profilo tecnico esecutivo:

- **Svincolo Ovest:** svincolo su S.S. 51 di Alemagna/Via Tiziano tratto iniziale dell'asta principale fino all'imbocco della galleria (da sezione 1 a sezione 9 - prog. 160,00).
- **Asse principale:** tratto in galleria dell'asta principale dalla sezione 9 (prog. 160,00) alla sezione 39 (prog. 760,00).
- **Svincolo Est:** svincolo (rotatoria 1) su S.S. 51 di Alemagna, Viale Dolomiti e tratto finale dell'asta principale fino all'imbocco della galleria (sezione 40 - prog. 773,79).

Nella figura seguente è rappresentata graficamente la planimetria di progetto con gli ambiti di intervento.



**Figura 1-2 Planimetria di progetto**

In relazione all'intervento in esame si specifica che a valle della redazione del progetto esecutivo, al fine di ottimizzare gli aspetti progettuali e di cantierizzazione sono state effettuate delle modifiche all'intervento. Dette modifiche al progetto costruttivo hanno riguardato principalmente l'imbocco Ovest, il quale è stato ottimizzato riducendo notevolmente i fabbisogni di terre e rocce da scavo previsti da progetto nonché l'ingombro complessivo dell'opera.





Figura 1-3 Progetto Costruttivo (verde) progetto esecutivo (Rosso)

### 1.5 DESCRIZIONE SINTETICA DELLE MODALITA' DI UTILIZZO DEI MATERIALI DA SCAVO

Per la realizzazione dell'infrastruttura a lavori, ossia il "Lotto Attraversamento dell'abitato di Valle di Cadore del Piano straordinario per l'accesso a Cortina 2021 S.S. 51 di Alemagna", sono previsti circa **135.000 m<sup>3</sup>** complessivi (materiale valutato in banco nell'ambito del presente progetto costruttivo) di materiali di scavo a fronte dei **159.400 m<sup>3</sup>** previsti dal PE.

La definizione delle possibilità di riutilizzo dei materiali di scavo, dal punto di vista prestazionale, è stata perseguita sulla base delle caratteristiche granulometriche dei terreni accertate attraverso l'esecuzione di opportune prove di identificazione geotecnica (analisi granulometriche, limiti di consistenza, classificazioni tecniche delle terre) eseguite nel corso delle diverse campagne geognostiche (2017 - Marzo 2018 - Settembre 2018 - 2021).

È stata inoltre eseguita un'ulteriore campagna di indagine a giugno 2023 da parte dell'impresa sulle terre su alcuni sondaggi previsti nell'imbocco di Valle Est. Su detti imbocchi sono stati inoltre effettuate le indagini chimico fisiche al fine di confermare la colonna di riferimento per il riutilizzo.

L'identificazione delle unità geotecniche coinvolte negli scavi è stata eseguita sulla base della caratterizzazione dei terreni riportata nelle relazioni geologica e geotecnica.

In particolare, sono state distinte quattro unità geologiche di cui due ascrivibili a depositi detritici e due all'ammasso roccioso:

- *Terreni detritici a grana grossa e blocchi (sub-sistema della Val Cenera),*
- *Formazione del substrato di natura prevalentemente calcarea (Formazione di Werner)*

Dal punto di vista geotecnico le unità sono state divise in:

- **Unità Geotecnica 1 – UG1:** Depositi glaciali/fluvioglaciali rimaneggiati - Coltre colluviale;
- **Unità Geotecnica 2 – UG2:** Depositi glaciali/fluvioglaciali, depositi a matrice sostenuta con limo sabbioso e argilla limosa. La parte dei depositi glaciali consolidati sono prevalente costituiti da ghiaia e sabbia bene addensata;
- **Unità Geotecnica 3 – UG3:** Cappellaccio di alterazione e ammasso roccioso calcareo molto fratturato

all'interno delle quali, in base alle caratteristiche granulometriche e tecniche delle terre, sono state considerate le seguenti tipologie di riutilizzo:

- terreno di scotico superficiale da riutilizzare come *terreno vegetale*;
- terreno da utilizzare previa operazioni di normale pratica industriale come *materiale per rinterrati o riempimenti*.

I materiali di scavo disponibili sono quindi stati confrontati con i fabbisogni per verificare eventuali deficit o esuberanti dei materiali di scavo, in modo da orientare il possibile destino all'interno del cantiere per il riutilizzo oppure all'esterno. Di seguito si riporta un riassunto del bilancio dei materiali di scavo.

Dal confronto tra il volume dei materiali di scavo (escludendo le quantità relative allo scotico) pari a circa **135.000 m<sup>3</sup>** in banco (corrispondenti a **175.500 m<sup>3</sup>** in mucchio) e il volume dei possibili riutilizzi nell'ambito del progetto, pari a circa **31.700 m<sup>3</sup>** in banco (corrispondenti a **36.455 m<sup>3</sup>** in mucchio). Di tali fabbisogni, circa **18.800 m<sup>3</sup>** sono per ritombamenti e rinterrati, **800 m<sup>3</sup>** per la realizzazione di rilevati e **12.100 m<sup>3</sup>** per la realizzazione di misto stabilizzato /tout venant.

Ne consegue un quantitativo di esubero di circa **103.300 m<sup>3</sup>** di volume in banco di materiali di scavo che potranno essere gestiti come sottoprodotti in progetti di recupero ambientale di siti di cava, o come riutilizzo su altri cantieri ANAS della zona.

In particolare, nell'ambito di interesse è stata individuata, come sito di conferimento più vicino al sito di interesse, la Cava di Damos sita in Comune di Pieve di Cadore, la cui situazione al momento della redazione del PE era la seguente:

- volumi autorizzati di ulteriori **218.000 m<sup>3</sup>** (si vedano le autorizzazioni in allegato)
- disponibilità ulteriore di circa **100.000 m<sup>3</sup>** , per la quale risulta in corso una richiesta di autorizzazione, pari a circa **318.000 m<sup>3</sup>**.
- Disponibilità di uno spazio ulteriore per stoccaggio provvisorio, in area limitrofa, per una capacità indicata di circa **100.000 m<sup>3</sup>**.

Ad oggi la situazione di Cava di Damos è la seguente:

- Ulteriori volumi autorizzati **290.000 m<sup>3</sup>** di terre e rocce conferibili (Variante non sostanziale 2022 02 23 decreto 56 del 23.02.2022)
- Disponibilità di stoccaggio provvisorio per 15.000 m<sup>3</sup> di terre e rocce da scavo

Ad oggi la disponibilità complessiva di conferimento come deposito definitivo a seguito di interlocuzioni con **il Sito è pari a 750.000 m<sup>3</sup>** di terre e rocce da scavo.

Oltre al sito di conferimento sono stati individuati anche una serie di Siti di Produzione in cui poter conferire le terre e rocce da scavo

In linea con quanto precedentemente autorizzato in fase di VIA, ove i PUT dei tre interventi prevedono una gestione integrata delle Terre e Rocce da scavo, sul medesimo asse stradale della SS.51bis (facenti parte del Piano Straordinario di accessibilità Cortina 2021), per i seguenti cantieri le cui opere sono previste in realizzazione entro l'anno 2025:

- Valle di Cadore;
- Tai di Cadore;
- San Vito di Cadore

Nell'attuale fase si sono analizzati i dati disponibili, ossia quelli relativi ai Progetti Costruttivi di Valle di Cadore, Tai di Cadore e di dati disponibili dal PE di San Vito di Cadore.

Relativamente all'accesso al sito di conferimento di Cava Damos, il quale per il presente progetto è utilizzato anche come sito di deposito intermedio, oltre che definitivo, le criticità legate alla viabilità esistente sono in corso di risoluzione essendo stati eseguiti **gli allargamenti necessari ed è in corso di completamento la stessa degli strati di binder-usura in conglomerato bituminoso.**

Tra i depositi temporanei, oltre al già citato Cava Damos, è previsto un ulteriore sito presso ex Vivaio Forestale, è situato a circa 2 km dal cantiere di Valle di Cadore oggetto del presente PUT.

**La volumetria effettiva di stoccaggio disponibile è limitata a circa 5000 m<sup>3</sup> e potrà essere impiegata come riserva temporanea di regolazione dei flussi tra i due cantieri di Valle di Cadore e Tai di Cadore.**

**In ultimo, come espresso in premessa, sono stati aggiunti tra i siti di deposito temporanei anche le aree di cantiere relative a Tai Est e Tai Ovest, già utilizzate per il PUT di Tai di Cadore, previa separazione fisica degli stessi.**

## **1.6 DURATA DEL PIANO**

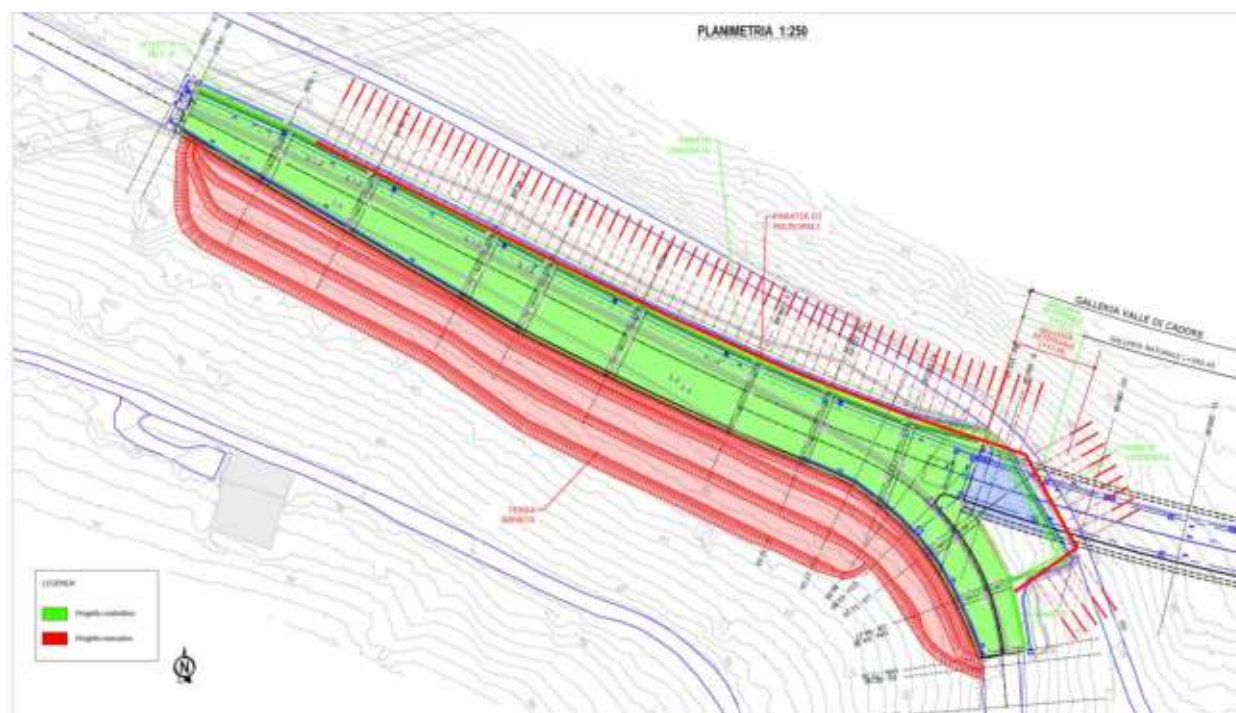
La durata del presente Piano di Utilizzo, necessaria per garantire il completo riutilizzo dei materiali di scavo nell'ambito dei lavori per la realizzazione dell'infrastruttura in progetto, è stimata sulla base del cronoprogramma lavori in 32 mesi.

## 2 MODIFICHE DEL PROGETTO COSTRUTTIVO (PC) AL PROGETTO ESECUTIVO (PE)

Punto di partenza del presente aggiornamento è stato il PUT approvato in fase di Progetto Esecutivo, rispetto al quale sono state operate alcune modifiche locali alle opere di approccio alla galleria di Valle Est che possono essere ricondotte a tre macro-interventi di seguito descritti

### 1 Sostituzione terra armata con soletta a sbalzo fondata su micropali – Valle Est

con l'eliminazione delle terre armate ed una conseguente rimodulazione dell'ingombro del sedime stradale come riportato nell'immagine seguente.



**Figura 2-1 Progetto Costruttivo (verde) progetto esecutivo (Rosso)**

La terra armata, come è possibile osservare in Figura 1-3 è stata dunque sostituita con una soletta a sbalzo fondata su micropali. La realizzazione della terra rinforzata tipo "Terramesh" per uno sviluppo di circa 200m e altezza media variabile di circa 20m, da realizzare in terreni con pendenze molto ripide e di difficile accesso, avrebbe portato a non poche problematiche durante le fasi di esecuzione dell'opera. Inoltre, la stessa terra armata prevedeva un una platea di fondazione di circa 13m di larghezza su fondazioni in micropali.

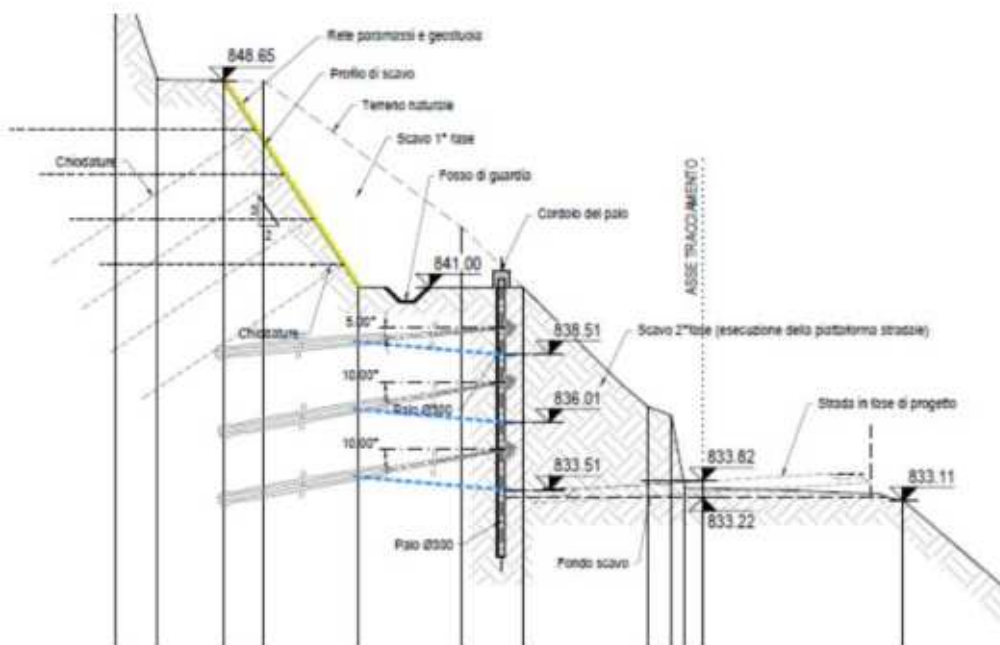
Attraverso l'introduzione della soletta è stato possibile migliorare l'interferenza ambientale riducendo notevolmente le aree di ingombro e il numero di micropali, passando esclusivamente a due file di micropali lungo l'intero sviluppo della soletta a sbalzo.

## **2. Sostituzione della paratia di micropali con parete chiodata – Valle Est**

La paratia di micropali prevista nel PE prevede la realizzazione di micropali su una scarpata ripida (pendenza 1:1 circa) in corrispondenza del fronte della galleria naturale e lungo lo sviluppo del tracciato a mezza costa (come mostrato in pianta in Figura 1-3) e comporta la demolizione della pista ciclabile con possibili interferenze con i muri di sostegno esistenti posti a monte della paratia.

Per evitare quindi la demolizione della pista ciclabile, la realizzazione dei micropali e tiranti su terreni scoscesi ed al di sotto dei muri di sostegno esistenti che potrebbero essere destabilizzati, la paratia è stata sostituita con una parete chiodata.

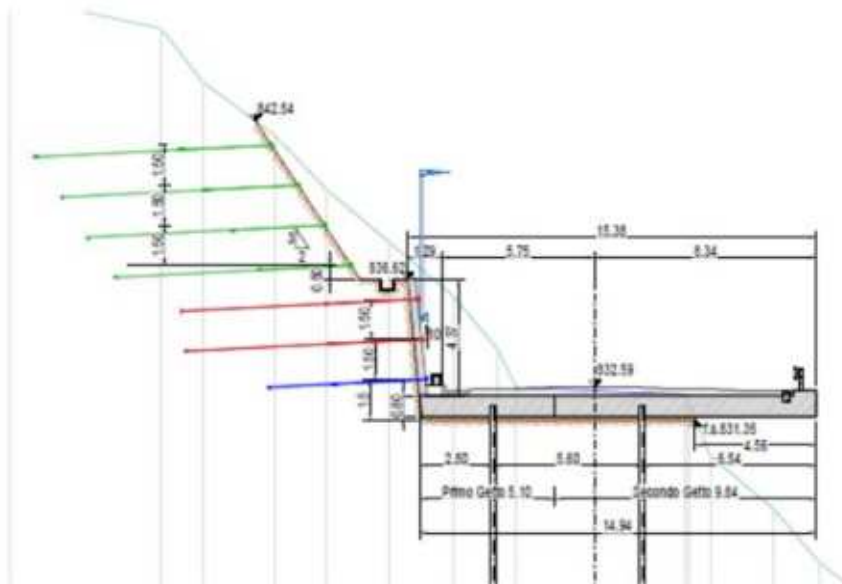
In Figura 2-2 è possibile osservare una sezione tipo della paratia con micropali del PE, mentre in Figura 2-3 è rappresentata una sezione tipo della parete chiodata del PC.



**Figura 2-2 sezione tipo paratia con micropali PE**

Uno degli aspetti più critici della paratia, come evidenziato in Figura 2-4, è l'esecuzione dei micropali con tiranti in prossimità di un'area dove la paratia risulta essere orientata quasi ortogonalmente alle curve di

livello, il che renderebbe difficili le lavorazioni necessarie ed in luogo della quale è stata preferita una parete chiodata che ne migliora anche gli aspetti relativi alla sicurezza.



**Figura 2-3 Sezione tipo Parete Chiodata Progetto Costruttivo**



**Figura 2-4 Particolare Planimetria Sovrapposizione PE e PC**

### 3. Riduzione sviluppo galleria artificiale – Valle Est

Come ultimo intervento migliorativo, il fronte di attacco della galleria naturale è stato arretrato di 4m. Al fine di consentire una più sicura realizzazione della parete chiodata ed anche per evitare la demolizione della pista ciclabile ed interferenze con il muro di sostegno esistente a monte della stessa, è stato modificato il fronte di attacco della galleria naturale, arretrandolo di 4m. In questo modo lo sviluppo della galleria artificiale passa da 17m a 13m, come visibile in Figura 2-5, senza tuttavia alterarne la sistemazione finale.

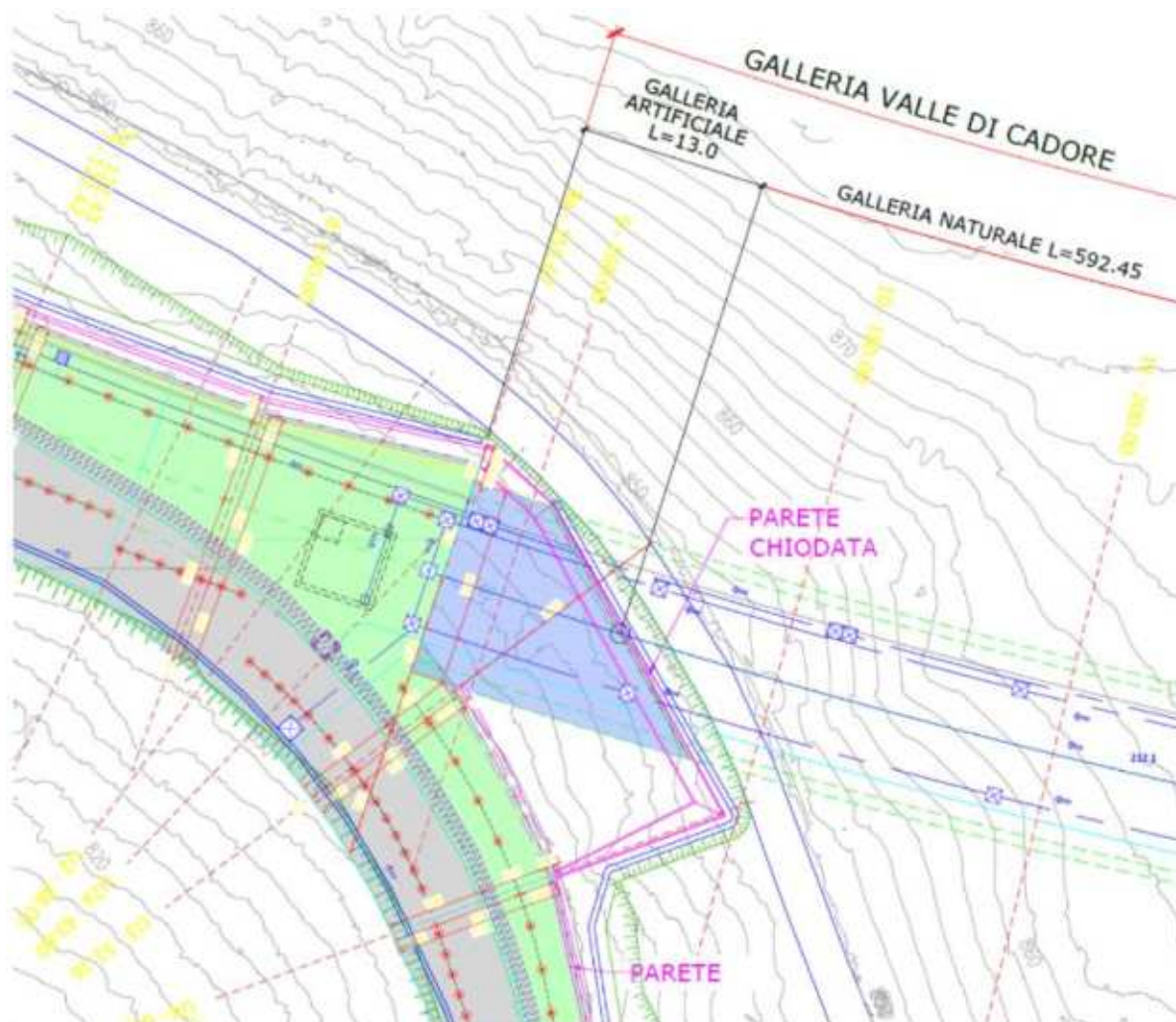


Figura 2-5 Particolare galleria artificiale planimetria generale PC



### 3 RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI TERRE E ROCCE DA SCAVO

#### 3.1 LA NORMATIVA IN TERMINI DI ROCCE E TERRE DA SCAVO

La normativa vigente in materia di Terre e Rocce da Scavo fa prevalentemente capo al D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e al DPR 120/2017 che, in linea generale, detta interamente una disciplina normativa per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo a partire da un elemento di fondo: la definizione dei materiali di scavo come "sottoprodotti" ed i criteri qualitativi cui gli stessi devono sottostare per essere così classificati.

Il DPR 120/2017, "Regolamento recante la Disciplina semplificata dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo", infatti, disciplina l'utilizzazione delle terre e rocce da scavo e definisce, sulla base delle condizioni previste al comma 1 dell'art. 184 bis del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., i criteri qualitativi da soddisfare affinché i materiali di scavo siano considerati sottoprodotti e non rifiuti, ai sensi dell'art. 183, comma 1, lett. qq) del citato D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

Alla luce dei riferimenti normativi citati, l'impiego di terre e rocce da scavo come sottoprodotti è quindi consentito nel rispetto delle condizioni fissate nel D. Lgs. 152/2006 all'articolo 183, comma 1 lettera qq):

*"... sottoprodotto: qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa le condizioni di cui all'articolo 184-bis, comma 1, o che rispetta i criteri stabiliti in base all'articolo 184-bis, comma 2".*

Le condizioni fissate dall'articolo 184-bis, comma 1, perché un materiale generico possa definirsi sottoprodotto sono:

- a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;
- b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;
- c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente, senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

**Per quanto riguarda la definizione di terre e rocce da scavo** si fa invece riferimento al DPR 120/2017 (art. 2, lettera c):

*"il suolo escavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un'opera, tra le quali: scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee); perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento; opere infrastrutturali (gallerie, strade); rimozione e livellamento di opere in terra. Le terre e rocce da scavo*

*possono contenere anche i seguenti materiali: calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, purché le terre e rocce contenenti tali materiali non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per la specifica destinazione d'uso".*

Il medesimo articolo del Regolamento definisce e distingue, in merito alle terre e rocce da scavo:

- **il sito di produzione** ("uno o più siti in cui è generate le terre e rocce da scavo");
- **il sito di destinazione** ("il sito, come indicato dal piano di utilizzo o nella dichiarazione di cui all'articolo 21, in cui le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotto sono utilizzate");
- **il sito di deposito intermedio** ("il sito in cui le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotto sono temporaneamente depositate in attesa del loro utilizzo finale e che soddisfa i requisiti di cui all'articolo 5").

Successivamente, l'art. 4, comma 2, definisce i requisiti specifici che deve possedere il **materiale di scavo** per essere classificato quale "sottoprodotto" (in applicazione dell'art. 184bis, comma 1 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.):

*"a) sono generate durante la realizzazione di un'opera, di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;*

*b) il loro utilizzo è conforme alle disposizioni del piano di utilizzo di cui all'articolo 9 o della dichiarazione di cui all'articolo 21, e si realizza:*

*1) nel corso dell'esecuzione della stessa opera nella quale è stato generato o di un'opera diversa, per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari, recuperi ambientali oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;*

*2) in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;*

*c) sono idonee ad essere utilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;*

*d) soddisfano i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal Capo II o dal Capo III o dal Capo IV del presente regolamento, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla lettera b)."*

I requisiti appena riportati integrano quelli generici dei sottoprodotti definiti in fase introduttiva al presente paragrafo.

### 3.2 INQUADRAMENTO NORMATIVO DELL'OPERA RISPETTO AL DPR 120/2017

L'opera in esame, rispetto al predetto DPR 120/2017, si configura secondo quanto definito nell'art. 2, lett. u): "«**cantiere di grandi dimensioni**»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività o di opere soggette a procedure di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.".

All'interno del succitato DPR si farà pertanto riferimento al Titolo I, articoli 1-3 e capi I e II.

**Il progetto dell'opera rientra a tal proposito tra quelle fattispecie da sottoporre direttamente a VIA**, dato che trattasi di opera autostradale/extraurbana principale (punto 10, All. 2 Parte II D. Lgs. 152/2006).

Per questa tipologia di progetti, la sussistenza delle condizioni per poter gestire le TRS come sottoprodotti è comprovata tramite il Piano di Utilizzo, di cui all'art. 9 del DPR 120/2017, da presentarsi all'autorità competente - da parte del proponente l'opera - almeno 90 giorni prima dell'inizio dei lavori.

Il Piano presentato nel PE è stato redatto in conformità all'Art. 9 e Allegato 5 del DPR predetto (Piano di Utilizzo), mentre il presente aggiornamento è redatto ai sensi dell'art. 15 del citato DPR. Il Piano attesta la sussistenza dei requisiti di cui all'art. 4. Nel caso in cui per il materiale da scavo il Piano di Utilizzo dimostri che le concentrazioni di elementi e composti di cui alla Tabella 4.1. dell'Allegato 4 del Regolamento non superino le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alle colonne A e B della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte quarta del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica del sito di produzione e del sito di destinazione secondo il medesimo Piano di Utilizzo, l'Autorità competente approva il Piano entro 90 giorni dalla sua presentazione e/o delle sue eventuali integrazioni. Nel caso di terreni contenenti frazioni di materiale antropico, la verifica per la riutilizzabilità del materiale come sottoprodotto dovrà passare per il rispetto dei requisiti fissati all'art. 4, co. 3, del DPR 120/2017:

- limite massimo del 20% in peso per i materiali di origine antropica;
- rispetto delle soglie di contaminazione (CSC) Tab. 2, del D. Lgs. 152/2006 - acque sotterranee – per l'eluato da test di cessione, effettuato secondo le metodiche di cui al decreto del Ministro dell'ambiente del 5 febbraio 1998;
- rispetto delle CSC per le terre di cui alle colonne A e B, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica, della tabella 1 dell'allegato 5, alla parte quarta, del D. Lgs. 152/2006.

Decorso il termine di 90 giorni dalla presentazione del Piano di Utilizzo o delle sue eventuali integrazioni, il proponente gestisce il materiale di scavo nel rispetto del Piano di Utilizzo, fermi restando gli obblighi previsti dalla normativa vigente per la realizzazione dell'opera (cosiddetto silenzio/assenso). In particolare, prima e durante l'esecuzione dei lavori, si dovranno rispettare le disposizioni di cui all'art. 17 (Realizzazione del piano di utilizzo).

Il Piano di Utilizzo definisce la durata del Piano stesso. Decorso tale termine temporale, il Piano di Utilizzo cessa di produrre effetti. Salvo deroghe espressamente motivate, l'inizio dei lavori deve avvenire entro due anni dalla presentazione del Piano. Allo scadere dei termini di validità del Piano, viene meno la qualifica di sottoprodotto del materiale da scavo, con conseguente obbligo di gestire il predetto materiale come rifiuto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 183, co. 1, lett a) del D. Lgs. n. 152/2006. Il proponente ha facoltà di presentare, prima della scadenza del Piano, un nuovo Piano di Utilizzo, con durata massima di due anni. In caso di violazione degli obblighi assunti nel Piano o del venire meno di una delle condizioni, viene anche meno la qualifica di sottoprodotto del materiale di scavo, con conseguente obbligo di gestione del materiale come rifiuto.

In caso di modifica sostanziale dei requisiti di cui all'art. 15, co. 2, indicati nel Piano di Utilizzo, il proponente o l'esecutore aggiornano il Piano secondo la procedura prevista dal medesimo articolo al comma 1.

L'avvenuto utilizzo del materiale escavato in conformità al Piano di Utilizzo è attestato dall'esecutore all'autorità competente, in conformità all' articolo 7 e Allegato 8 (Dichiarazione di avvenuto utilizzo D.A.U.) e corredata dalla documentazione completa ivi richiamata.

In tutte le fasi successive all'uscita del materiale dal sito di produzione, il trasporto del materiale escavato è accompagnato dalla documentazione indicata all'Allegato 7 (Documento di trasporto) del DPR succitato.

Il materiale che, per mancanza dei requisiti ambientali, merceologici o amministrativi, dovesse mancare alla qualifica di sottoprodotto, è da gestirsi come rifiuto, ai sensi e per gli effetti di quanto disposto nella Parte IV del D. Lgs 152/2006.

### **3.3 DEFINIZIONE DELLE OPERAZIONI DI NORMALE PRATICA INDUSTRIALE**

Il D.P.R. 120/2017 ha sostanzialmente ribadito l'impianto tecnico-normativo proposto dal DM 161/2012 con alcune differenze. La prima di queste riguarda la definizione stessa di «normale pratica industriale» (art. 2, comma 1, lettera o) ovvero *“costituiscono un trattamento di normale pratica industriale quelle operazioni, anche condotte non singolarmente, alle quali possono essere sottoposte le terre e rocce da scavo, finalizzate al miglioramento delle loro caratteristiche merceologiche per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace. Fermo il rispetto dei requisiti previsti per i sottoprodotti e dei requisiti di qualità ambientale, il trattamento di normale pratica industriale garantisce l'utilizzo delle terre e rocce da scavo conformemente ai criteri tecnici stabiliti dal progetto. L'allegato 3 elenca alcune delle operazioni più comunemente effettuate, che rientrano tra le operazioni di normale pratica industriale”*.

Come è noto, l'elenco delle operazioni qualificabili come “normale pratica industriale” è stato reso conforme alle richieste della Commissione europea espresse nell'ambito dell'EU Pilot 5554/13/ENVI, modificando quello presente nel DM 161/2012. Nello specifico il testo dell'Allegato riporta:

*“Tra le operazioni più comunemente effettuate che rientrano nella normale pratica industriale, sono comprese le seguenti:*

- *la selezione granulometrica delle terre e rocce da scavo, con l'eventuale eliminazione degli elementi/materiali antropici;*
- *la riduzione volumetrica mediante macinazione;*
- *stesa al suolo per consentire l'asciugatura e la maturazione delle terre e rocce da scavo al fine di conferire alle stesse migliori caratteristiche di movimentazione, l'umidità ottimale e favorire l'eventuale biodegradazione naturale degli additivi utilizzati per consentire le operazioni di scavo.*

*Mantengono la caratteristica di sottoprodotto le terre e rocce da scavo anche qualora contengano la presenza di pezzature eterogenee di natura antropica non inquinante, purché rispondente ai requisiti tecnici/prestazionali per l'utilizzo delle terre nelle costruzioni.”*

In materia sono intervenute anche le “Linea guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo”, approvate dal Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (SNPA), con delibera n. 54 del 9 maggio 2019<sup>1</sup>.

Nella Delibera 54/2019 si precisa che il materiale deve soddisfare a priori i requisiti di qualità ambientale previsti dal DPR per essere considerato sottoprodotto, detta operazione può essere considerata una normale pratica industriale.

L'applicazione dello schema decisionale sull'applicabilità in termini generali dei trattamenti di “normale pratica industriale” è tale solo se le terre e rocce in questione hanno tutti i requisiti indicati dal DPR 120/2017 per essere considerati sottoprodotti, prima del trattamento stesso.

Se, invece, i materiali non hanno i requisiti prima del trattamento di NPI, quest'ultimo deve essere considerato attività di trattamento rifiuti e conseguentemente il materiale non potrà più essere qualificato sottoprodotto anche nel caso in cui dopo la lavorazione (a seguito della diluizione) rientri nei limiti che lo ricondurrebbero a sottoprodotto.

Un argomento particolare è quello relativo alla stabilizzazione a calce o cemento per la cui esecuzione si ritiene sia necessario fare riferimento a quanto riportato nelle “Linea guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo” nella quali, in relazione a come interpretare il mancato inserimento del trattamento a calce nell'elenco delle operazioni riportate nell'allegato 3 si precisa che “In merito occorre rilevare che, tuttavia, il DPR 120/2017 non vieta espressamente il trattamento di stabilizzazione a calce e

---

<sup>1</sup> Il documento in esame non ha valore normativo ma può costituire un punto di riferimento interpretativo del DPR 120/2017 nella gestione delle terre e rocce da scavo provenienti dall'attività di costruzione.

che le operazioni elencate nel citato allegato 3 vanno interpretate in senso esemplificativo e non esaustivo". Infatti, il DPR sono individuate alcune "tra le operazioni più comunemente effettuate...".

In particolare, dopo un'attenta disamina, nelle Linee guida si sancisce che *"il trattamento a calce potrà essere consentito come normale pratica industriale a condizione che:*

- *venga verificato, ex ante ed in corso d'opera, il rispetto delle CSC con le modalità degli Allegati 2, 4 ed 8 al DPR 120/2017 o dei valori di fondo naturale;*
- *sia indicata nel Piano di utilizzo l'eventuale necessità del trattamento di stabilizzazione e siano altresì specificati i benefici in termini di prestazioni geo-meccaniche;*
- *sia esplicitata nel Piano di utilizzo la procedura da osservare per l'esecuzione della stabilizzazione con leganti idraulici (UNI EN 14227-1:2013 e s.m.i.) al fine di garantire il corretto dosaggio del legante idraulico stesso;*
- *siano descritte le tecniche costruttive adottate e le modalità di gestione delle operazioni di stabilizzazione previste al fine di prevenire eventuali impatti negativi sull'ambiente."*

Detta pratica potrà essere intrapresa solo a seguito di una valutazione istruttoria condotta dall'autorità competente; pertanto, potrà essere considerata ammissibile solo per i progetti di cui al capo II del DPR 120/2017, assoggettati a VIA o AIA e per i quali l'autorità competente approva il piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo.

Tutto ciò premesso, al fine di garantire ai materiali di scavo le caratteristiche di sottoprodotto e al contempo il rispetto delle migliori caratteristiche meccaniche e prestazionali per eventualmente riutilizzare il materiale per rilevati stradale e/o sottofondi è prevista la possibilità di adottare eventualmente le seguenti operazioni di normale pratica industriale:

- la selezione granulometrica con la riduzione nel materiale da scavo,
- la riduzione volumetrica, mediante macinazione, delle rocce provenienti dalla realizzazione dei tratti della galleria ove sarà necessario fare ricorso all'uso dell'esplosivo.

Come illustrato all'inizio del paragrafo, questa previsione è possibile proprio perché il presente piano della gestione delle materie viene redatto applicando il regime normativo richiesto (DPR 120/2017).

## 4 INQUADRAMENTO SITO DI PRODUZIONE DEI MATERIALI DA SCAVO E DEI SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO

### 4.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L'intervento in oggetto si colloca all'interno del territorio comunale di Valle di Cadore, interessando aree interne e prossime al centro abitato di Valle. L'ambito interessato dalle opere si sviluppa a partire dall'area centrale del tessuto urbano, in prossimità del municipio, attraversa quindi in galleria la porzione nord dell'abitato, fino a raggiungere la tratta stradale subito a monte dell'area residenziale.

L'abitato si trova all'interno del sistema del Cadore, a quota di circa 850 m.

L'opera risulta compresa negli Elementi 029162 Valle di Cadore e 030133 Tai di Cadore della Carta tecnica della Regione del Veneto in scala 1:5.000



**Figura 4-1 Individuazione dell'area su ortofoto**

L'ambito si colloca pertanto sul lato nord della valle del Boite, in corrispondenza del sistema vallivo che percorre da est a ovest, al centro l'area delle dolomiti cadorine, in prossimità del lago di Valle di Cadore.

L'abitato qui presente si è sviluppato storicamente in corrispondenza dell'area dove la vallata si riapre, con pendenze meno ripide, lungo la direttrice che connette la valle ampezzana con il sistema che corre poi all'interno del Cadore, verso est, e in direzione Belluno, verso sud.

La tratta viaria interessata dalle opere è quindi quella che si sviluppa all'interno del centro di Valle di Cadore, caratterizzata da una sezione molto ridotta per la presenza del tessuto urbano.

La realizzazione dell'opera necessita lo stoccaggio e il deposito del materiale di scavo in aree appositamente individuate.

Il progetto propone di utilizzare temporaneamente, in caso di necessità, uno spazio posto più ad est dell'area, destinata alla realizzazione dell'intervento, coinvolgendo spazi raggiungibili dalla SS 51 sul lato sud, in prossimità di un'area attualmente già utilizzata per deposito legnami (Ex Vivaio forestale).

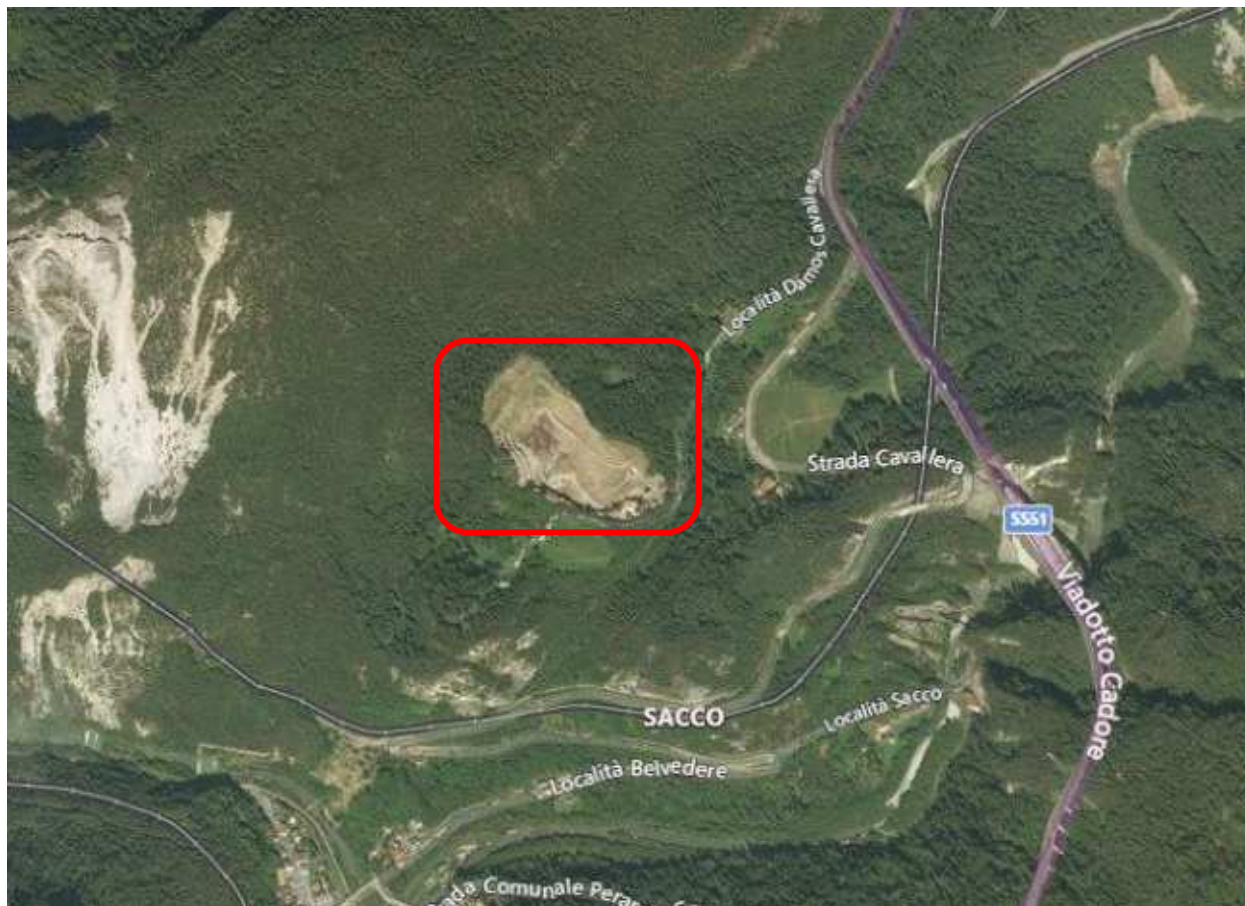


**Figura 4-2 – area ex vivaio forestale**

Il perimetro rosso nell'immagine sopra contiene l'intera area dell'ex Vivaio, valutata preliminarmente per il deposito intermedio; a valle delle verifiche effettuate, la superficie boscata è stata giudicata non idonea allo stoccaggio, mentre il resto della superficie può contenere lo stoccaggio complessivo temporaneo di 5000 m<sup>3</sup> di terre e rocce da scavo



Il deposito permanente interesserà invece un ambito di cava raggiungibile attraverso la SS.51, situato in comune di Pieve di Cadore. È stata individuata, infatti, l'area della cava in località Damos, in prossimità del viadotto sul Piave.



**Figura 4-3 Area di conferimento a deposito permanente – Cava Damos**

Si aggiunge inoltre a questi siti anche l'area del cantiere di Tai Ovest e di Tai Est, già individuate nel Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo del citato intervento come T1 e T3.



Figura 4-4 Aree di Deposito Intermedio di cantiere su ortofoto aerea

## 4.2 INQUADRAMENTO CATASTALE

In merito all'inquadramento catastale si specifica che questo non risulta modificato rispetto all'ultimo put approvato.

## 5 INQUADRAMENTO URBANISTICO E ANALISI DEI VINCOLI

### 5.1 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO REGIONALE

#### 5.1.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO DEL VENETO (P.T.R.C.)

Con deliberazione del Consiglio Regionale n.62 del 30 giugno 2020 (BUR n. 107 del 17 luglio 2020) è stato approvato il **Piano Territoriale Regionale di Coordinamento** (PTRC) che fornisce un quadro più aggiornato sotto il profilo conoscitivo e delle potenzialità e necessità di sviluppo.

Il PTRC è costituito da nove tavole la cui matrice è data dalle rappresentazioni di sintesi dei dati e delle analisi effettuate sovrapposti a tematismi e orientamenti. Gli elaborati cartografici che compongono il Piano in esame sono i seguenti: Uso del suolo (1); Biodiversità (2); Energia e ambiente (3); Mobilità (4); Sviluppo economico produttivo (5); Crescita sociale e culturale (6); Montagna del Veneto (7); Città, motore del futuro (8); Sistema del territorio rurale e della rete ecologica (9).

Per la zona del Cadore si evidenzia come si tratti di un'area caratterizzata dalla presenza di grandi zone boscate e prato stabile dividendosi sostanzialmente in tre grandi categorie ambientali: le zone a parco, i corridoi ecologici e le aree nucleo; questi si sviluppano in modo eterogeneo su tutto il Cadore, delineando così la valenza fortemente paesaggistico – ambientale che caratterizza quest'area montana. Il sistema è descritto come un territorio geograficamente strutturato, con una rete di città alpine, luoghi della competitività della neve, ambiti sciistici e con un sistema turistico locale che ne fanno un'eccellenza a livello nazionale.

Il piano individua 6 componenti strutturali dello sviluppo del territorio:

- uso del suolo, all'interno del quale individua gli spazi aperti, al fine di tutelare il patrimonio disponibile;
- biodiversità, con l'individuazione della componente fisica e sistemica per quanto riguardagli elementi eco-relazionali sia in senso stretto sia a un livello più generale;
- energia, risorse e ambiente, con il monitoraggio dell'inquinamento e delle risorse energetiche anche su vasta scala, considerando la razionalizzazione dell'uso del territorio, delle risorse e delle modalità di sviluppo;
- mobilità, all'interno del quale si descrive il sistema della mobilità in funzione delle necessità di relazioni e potenzialità della rete infrastrutturale;
- sviluppo economico, evidenziando i processi capaci di giocare sulla competitività su scala nazionale e internazionale e cogliendo le opportunità che il territorio può esprimere;
- crescita sociale e culturale, all'interno del quale si evidenziano le particolarità dei luoghi e dei sistemi territoriali, cogliendo i segni storici e i processi base su cui si è venuto a stratificare il sistema, per poi evidenziare possibili strategie di sviluppo

Nel Comune di Valle di Cadore sono presenti alcuni elementi della rete ecologica quali corridoi ecologici e il suo intorno è caratterizzato dalla presenza di «Sorgenti a servizio di pubblico acquedotto», «Aree sottoposte a vincolo idrogeologico» e da una «Dorsale principale del modello strutturale degli acquedotti» (Tavola n. 1B Uso del suolo – Acqua). Il territorio di Valle è inserito, nella tav.9 «Sistema del territorio rurale e della rete ecologica», nell'ambito n. 01 «Dolomiti d'Ampezzo, del Cadore e del Comelico».

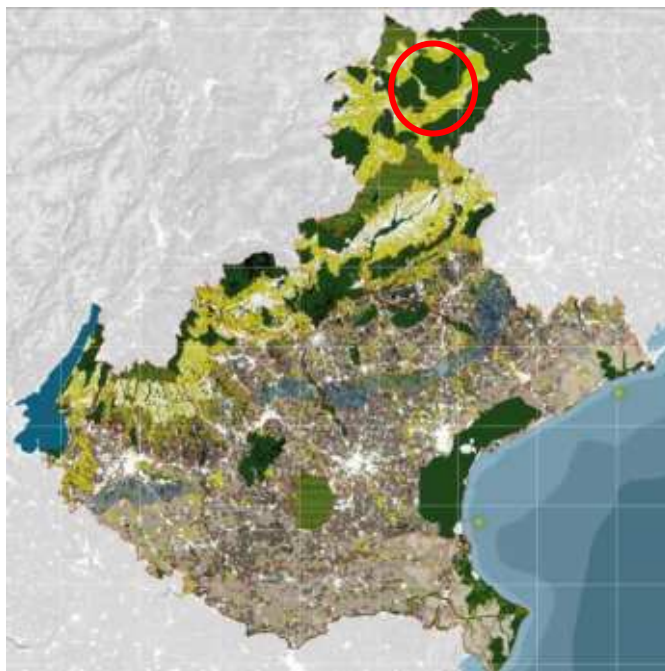


Figura 5-1 Estratti del PTRC vigente Tavole 2 e 9

L'ambito d'intervento ricade all'interno di un'area ampia indicata come corridoio ecologico; per tali spazi il piano prevede, all'art. 25, che non possano essere attuati interventi che "interrompono o deteriorano le funzioni ecosistemiche garantite dai corridoi ecologici". Sono pertanto esclusi interventi che per la loro dimensione, grado di alterazione o produzione di effetti indotti possano compromettere in modo significativo la funzionalità del corridoio ecologico all'interno del quale si collocano.

La Giunta Regionale ha completato il processo di aggiornamento del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) adottando una variante che attribuisce allo stesso anche la valenza paesaggistica; gli elaborati oggetto di variante sono i seguenti: Uso del suolo – idrogeologia e rischio sismico (1c); Mobilità (4); Città, motore di futuro (8) ed il Documento per la pianificazione paesaggistica.

Tale variante non comporta modifiche significative in riferimento agli obiettivi e indirizzi precedentemente indicati.

In riferimento all'Atlante Ricognitivo degli Ambiti di paesaggio, allegato al PTRC, il territorio comunale di Valle di Cadore rientra all'interno dell'ambito di paesaggio 1 "Dolomiti d'Ampezzo, del Cadore e del Comelico. Si tratta di un ambito montano, che ricomprende gli spazi dei rilievi dolomitici e delle valli che hanno permesso la presenza e lo sviluppo di nuclei abitati fin da tempi più antichi.

Gli spazi montani sono caratterizzati da formazioni rocciose che toccano quote rilevanti, raggiungendo anche i 3.000 m. Le vette presentano creste e pinnacoli con presenza di formazioni glaciali e carsiche, dove l'erosione dei secoli ha dato vita alle creste che oggi caratterizzano le dolomiti. Il sistema vallivo che si sviluppa all'interno del contesto è caratterizzato da pendenze limitate, con presenza di spazi mediamente ampi.

L'abitato si trova prevalentemente all'interno delle valli e spazi dei versanti a quote minori. Il territorio è caratterizzato da una struttura insediativa di tipo prevalentemente accentrato, distribuita sui versanti meglio esposti, derivante spesso dalla saldatura di nuclei precedentemente sparsi. Il fondovalle, in particolare in corrispondenza dell'area analizzata, ha accentrato le testimonianze storico-culturali e lo sviluppo del patrimonio urbano.

La componente naturalistica assume evidente rilevanza. Nel fondovalle e spazi con minor pendenza si osservano prati stabili, mentre i versanti più elevati sono coperti da boschi compatti e ben strutturati. A quote più alte il bosco lascia spazio alla roccia nuda che assume il caratteristico colore rosato.

La netta separazione tra aree dove si concentra lo sviluppo insediativo e le aree di maggior pregio ambientale determina la situazione dove non sono presenti rischi rilevanti per la continuità e stabilità della componente naturalistica, che assume un ruolo centrale nella definizione del quadro paesaggistico di riferimento. Un fattore di potenziale rischio è invece l'abbandono della manutenzione forestale e i fenomeni di avanzamento del margine del bosco, che alterano l'equilibrio e il disegno tradizionale del sistema montano.

Per quanto riguarda il paesaggio urbano, il rischio principale è legato allo sviluppo edilizio con caratteri e modalità dissonanti rispetto ai canoni tradizionali, con rischi di omologazione e perdita dell'identità locale. Tale situazione è più evidente all'interno degli abitati più strutturati.

Per quanto riguarda il contesto di Valle di Cadore, la particolare conformazione morfologica ha di fatto limitato lo sviluppo insediativo. Questo ha permesso il mantenimento del disegno e della struttura storica del tessuto urbano del nucleo, conservando le identità locali e l'aspetto tradizionale.

Tuttavia, quello stesso elemento ha compromesso lo sviluppo socio-economico della realtà locale, con effetto di sviluppo insediativo in continuità rispetto all'abitato di Tai di Cadore.

### **5.1.2 PIANO DI GESTIONE DEI BACINI IDROGRAFICI DEL DISTRETTO DELLE ALPI ORIENTALI**

Sono richiamati di seguito i principali strumenti di programmazione o di pianificazione di livello regionale o sovra-regionale che riguardano la gestione, in senso lato, della risorsa idrica e che quindi si correlano agli obiettivi indicati dalla Direttiva Quadro Acque e quindi al Piano di Gestione delle Acque.

Si è ritenuto opportuno distinguere, in questa fase, due distinti livelli di pianificazione:

1. la pianificazione coordinata rispetto al Piano di Gestione delle Acque. Essa include i piani di scala sovregionale che, pur non ponendosi in senso stretto il raggiungimento degli obiettivi di qualità indicati dalla Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE, ne assumono tuttavia i principi ed i fondamenti (PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONE DEL DISTRETTO DELLE ALPI ORIENTALI e PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO IDROGRAFICO DEL FIUME PIAVE);
2. la pianificazione attuativa che annovera i numerosi strumenti di scala regionale o sub-regionale previsti dalla normativa statale e locale attraverso i quali possono trovare più dettagliata attuazione le misure individuate dal Piano di gestione (PIANO REGIONALE TUTELA ACQUE).

La Direttiva 2000/60/CE, più nota come "Direttiva Quadro Acque", nasce dall'esigenza di stabilire i principi base per una politica sostenibile delle acque a livello comunitario, allo scopo di integrare all'interno di un unico quadro i diversi aspetti gestionali ed ecologici connessi alla protezione delle acque (superficiali interne, di transizione, costiere e sotterranee). Lo strumento operativo attraverso cui gli Stati membri devono applicare i contenuti della Direttiva a livello locale è il Piano di Gestione.

Ai sensi dell'art. 117, per ciascun distretto idrografico deve essere adottato un piano di gestione, "che rappresenta articolazione interna del Piano di bacino distrettuale" e costituisce pertanto piano stralcio del piano di bacino.

Il documento di Piano del Bacino delle Alpi Orientali è stato adottato dai Comitati Istituzionali dell'Autorità di bacino dell'Adige e dell'Autorità di bacino dei fiumi dell'Alto Adriatico (Delibera n.1 - 24.02.2010) riuniti in seduta comune il 24 febbraio 2010 e approvato con D.P.C.M. del 23 aprile 2014.

A marzo 2016 ne è stata pubblicata una revisione, che costituisce l'Aggiornamento 2015-2021. Per quanto in merito alle considerazioni che seguono, si è fatto riferimento al bacino del fiume Piave, bacino cui afferisce l'area di progetto.

---

### **5.1.3 PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE**

La Regione del Veneto ha approvato il PTA con DCR n.107 del 05.11.2009, quale strumento necessario per garantire il miglioramento e la salvaguardia della risorsa idrica regionale, con l'obiettivo di incrementare la qualità ambientale, in riferimento agli artt. 76 e 77 del D.Lgs 152/2006, tenendo conto degli aspetti qualitativi e quantitativi.

Relativamente all'ambito montano il piano non definisce obiettivi o linee d'azione specifiche.

Il Piano definisce la necessità di trattare le acque provenienti dalle superfici impermeabilizzate ad uso antropico al fine di evitare l'immissione nell'ambiente di inquinanti. L'intervento in oggetto, data la particolarità delle soluzioni tecniche, dovrà sviluppare un sistema di gestione delle acque che rispetti gli obiettivi di qualità ambientale.

---

### **5.1.4 PIANO DI TUTELA E RISANAMENTO DELL'ATMOSFERA**

Il 19 aprile 2016 è stato approvato dal Consiglio Regionale il nuovo Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (DCR n. 90 del 19 aprile 2016). Il Piano adegua la normativa regionale alle nuove disposizioni entrate in vigore con il D.Lgs. 155/2010.

Il Piano propone dapprima la rassegna delle azioni realizzate nel periodo 2004-2012 per poi delineare le azioni programmate fino al 2020, cioè le linee programmatiche di intervento della Regione, individuate sulla base del lavoro di analisi svolto a livello nazionale e regionale, suddivise per ambiti o aree di intervento.

L'ambito di progetto conserva, in generale, una buona qualità dell'aria, presentando un livello di inquinamento tra i più bassi del Veneto. Sarà dunque importante riuscire a conservare tale "buono stato" anche durante la realizzazione e l'esercizio della nuova infrastruttura. Rispetto alle principali fonti di emissione indagate, si riportano in sequenza alcune elaborazioni estratte dagli allegati al piano.

Nella Tavola della Zonizzazione approvata con DGRV 1855/2020 in vigore dal 1 gennaio 2021 l'area di interesse è situata in zona di Prealpi e Alpi.



Figura 5-2 Zonizzazione del Veneto

### 5.1.5 PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)

Il territorio del Comune di Valle di Cadore rientra nell'ambito del Progetto del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino idrografico del fiume Piave, adottato con delibera n.1 del 03/03/2004 e riproposto con variante, con delibera n.4 del 19/06/2007. Il Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico dei Bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione è stato quindi approvato con DPCM del 21.11.2013. Per quanto riguarda gli aspetti relativi alla pericolosità idraulica, il piano non individua alcuna area soggetta a possibili fenomeni di allagamento.

Analizzando in dettaglio gli spazi interessati dall'intervento e le aree limitrofe, si rileva come il PAI individui situazioni di pericolosità e di attenzione geologica (carta della pericolosità idraulica), meglio definite nella carta della pericolosità geologica come "dissesto franoso delimitato".



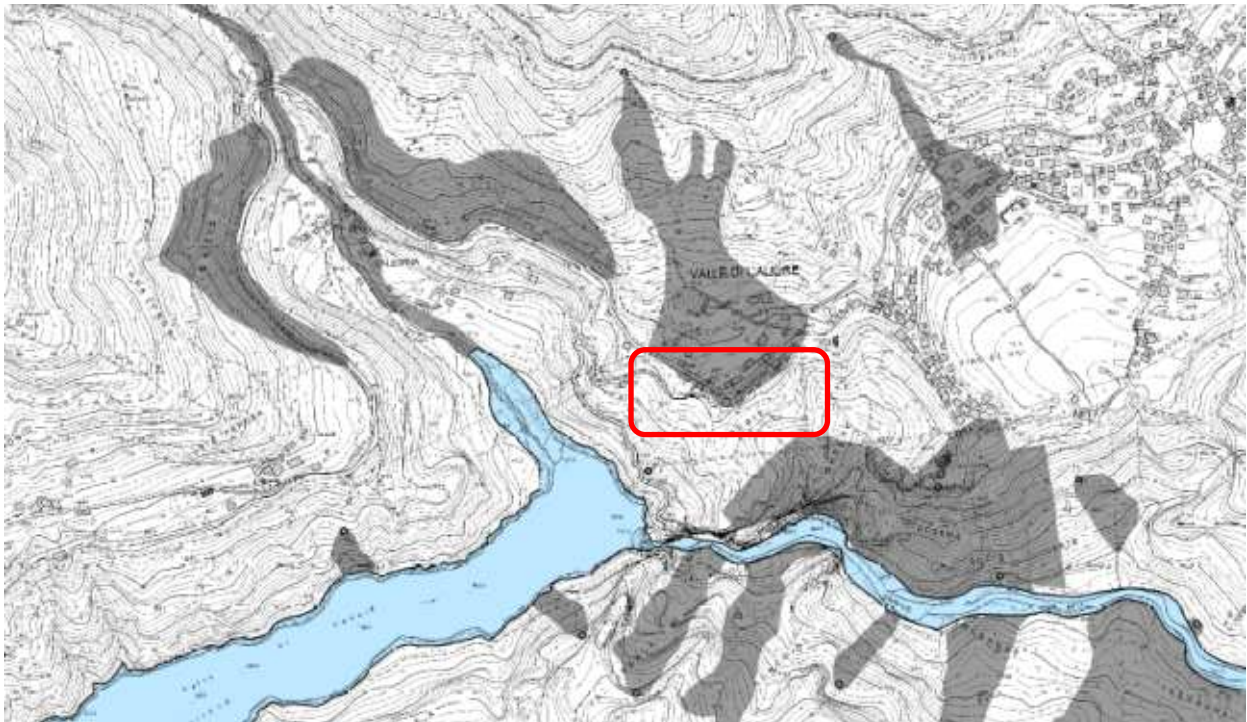
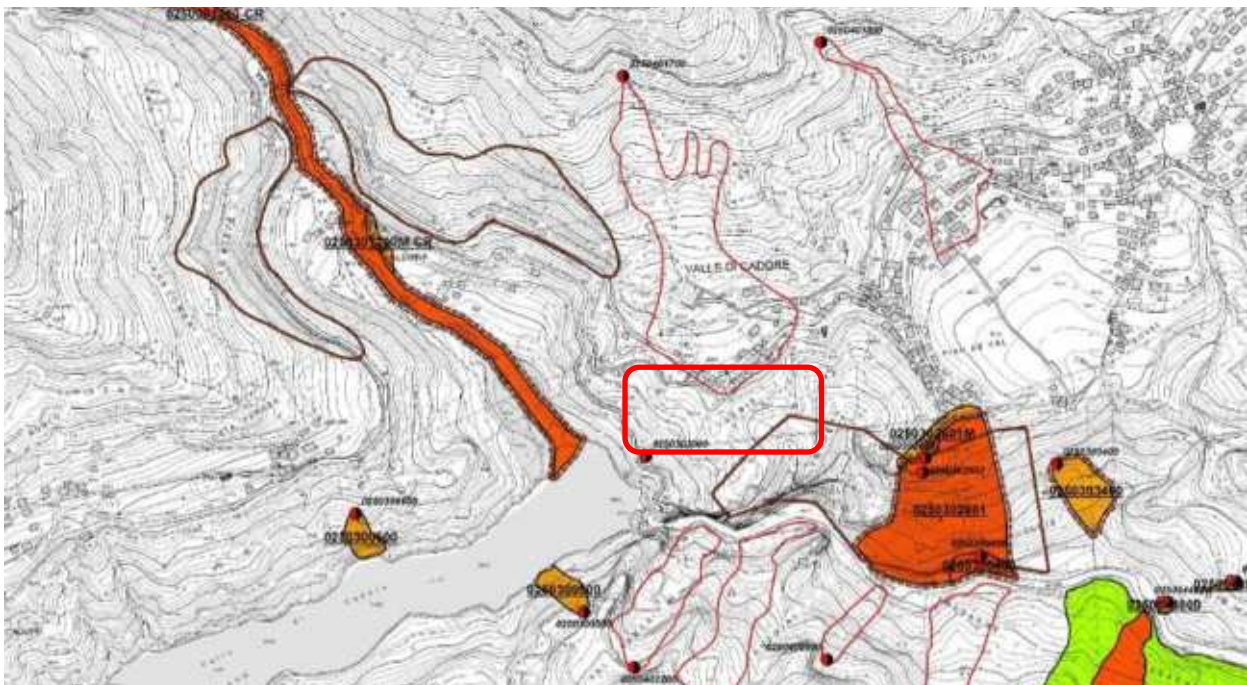


Figura 5-3 Estratto della Carta della Pericolosità idraulica Tav.23




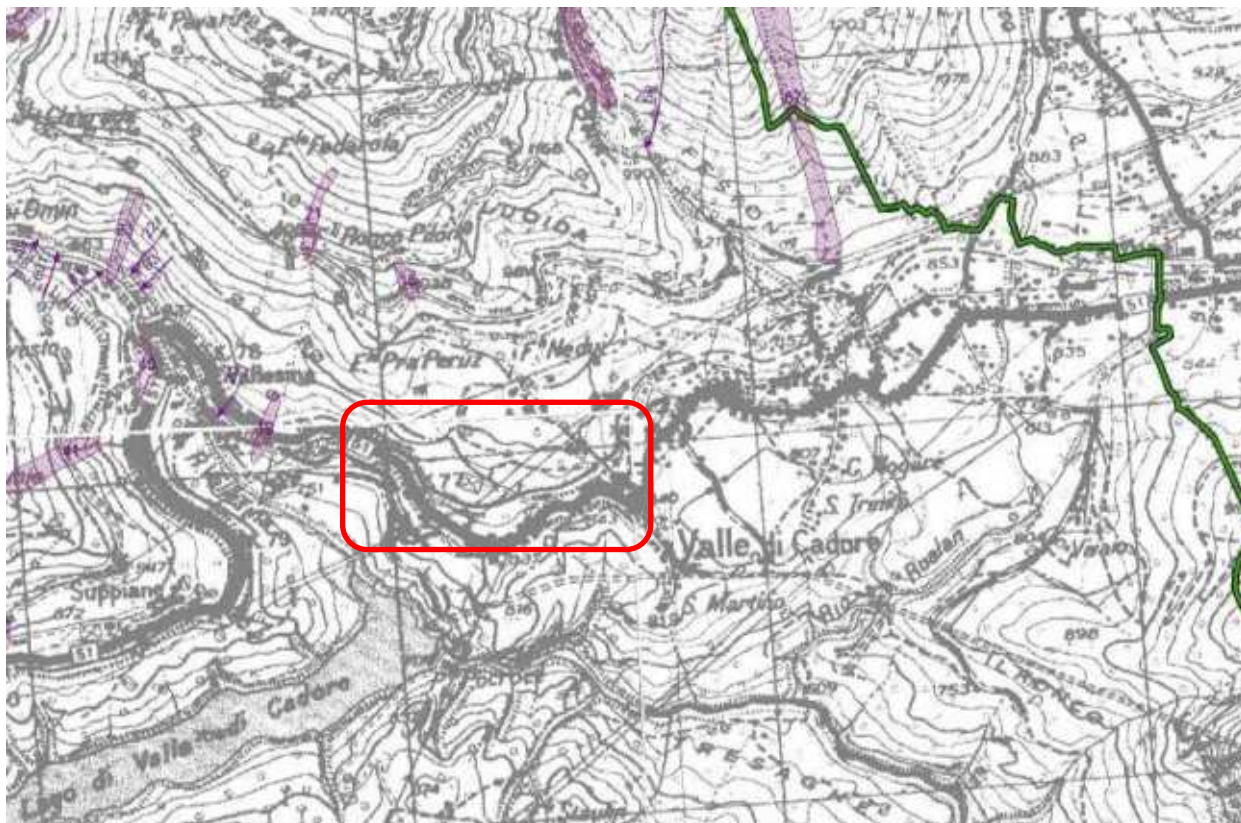
 Dissesto franoso delimitato

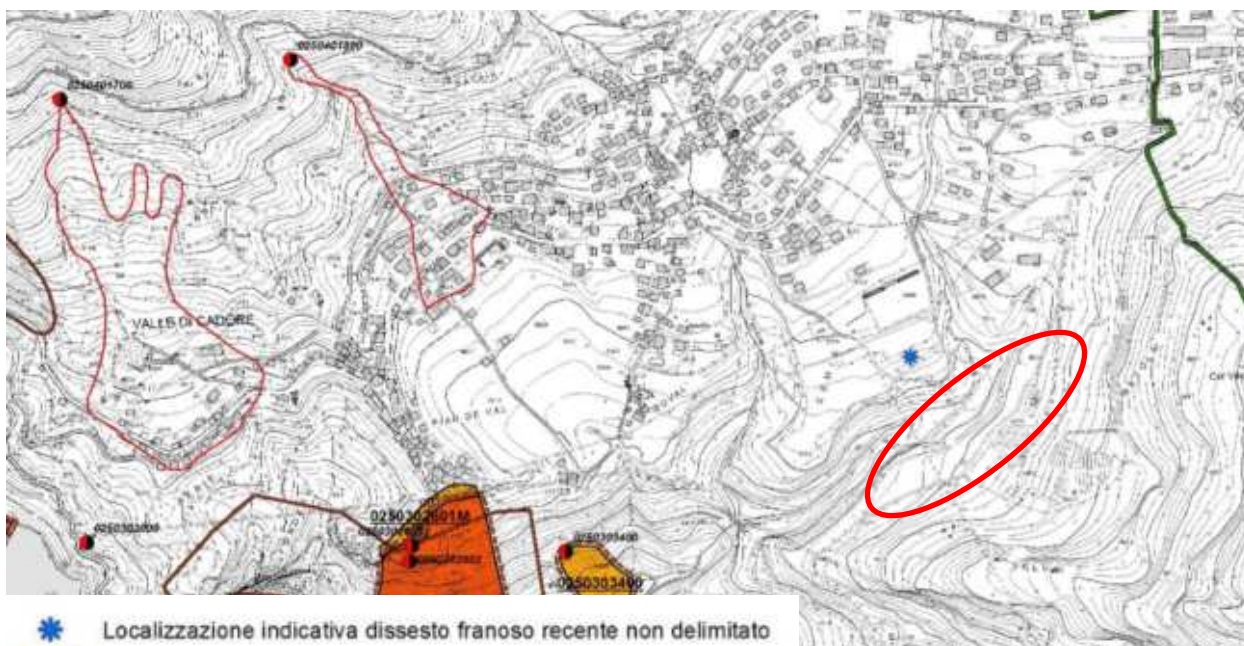
Figura 5-4 Estratto della Carta della Pericolosità geologica Tav.1 di 4

Per quanto riguarda il rischio legato alle valanghe, il PAI non individua zone soggette a fenomeni di valanga e scaricamento documentate e spazi potenzialmente interessati sulla base di fotointerpretazioni e condizioni morfologiche che interessano direttamente l'area di intervento. Tuttavia, si riscontrano situazioni di possibile rischio per fenomeni di valanga, comunque di natura puntuale e localizzata, localizzati attraverso inchiesta sul territorio, tutt'attorno all'ambito.



**Figura 5-5 Estratto della Carta da valanghe Tav.1 di 2**

Relativamente all'area dell'eventuale deposito intermedio, il PAI non definisce aree soggette a rischio o pericolosità idraulica o geologica; si segnala comunque come poco a valle dell'area il PAI individui un punto di dissesto franoso non delimitato che non viene interessato dall'attività di deposito intermedio dei materiali di scavo.



**Figura 5-6 Estratto della Carta della pericolosità geologica per il deposito intermedio**

Analizzando l'area destinata a deposito permanente, si rileva come l'area della cava "Damos" si localizzi in prossimità di spazi soggetti a pericolosità geologica moderata (P1), situazione legata principalmente a fenomeni franosi dei versanti più occidentali. L'area non rientra comunque all'interno di ambiti soggetti a rischio idraulico o soggetti a fenomeni valanghivi riportati dal PAI.



**Figura 5-7 Estratto della Carta della pericolosità geologica per il deposito permanente**

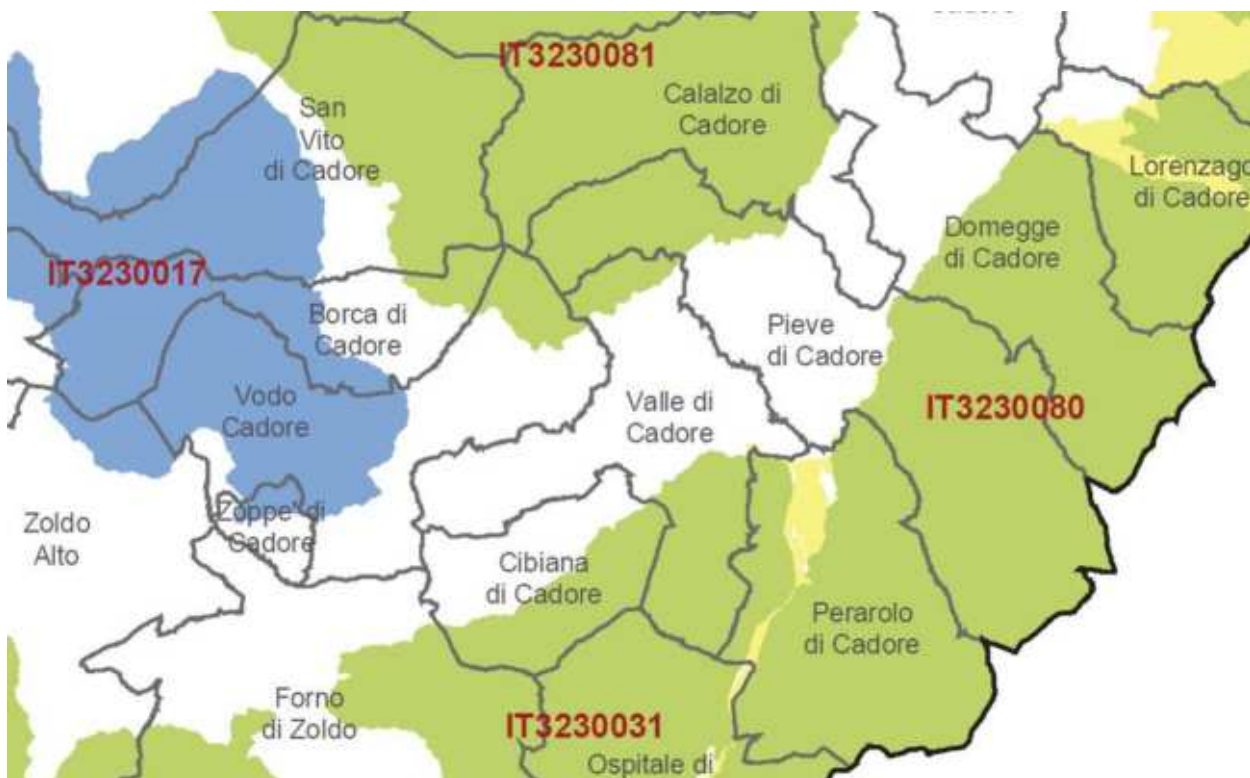
## **5.2 RETE NATURA 2000**

La Rete Natura 2000 è il sistema organizzato ("rete") di aree ("siti") destinate alla conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione Europea e in particolare alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali rari e minacciati. L'individuazione dei siti è stata realizzata da ciascuna regione per il proprio territorio, con il coordinamento del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Insieme alle Aree protette (Parchi e Riserve naturali statali e regionali) i siti di Rete Natura 2000 costituiscono un vero e proprio sistema di tutela del patrimonio naturale, destinato principalmente alla conservazione degli habitat (foreste, praterie, ambienti rocciosi, zone umide) e delle specie animali e vegetali classificati tra i più importanti e significativi per la natura di ogni regione, da evidenziare nel contesto nazionale ed europeo.

Le Zone a Protezione Speciale e i Siti di Importanza Comunitaria sono elementi della Rete Natura 2000 dell'Unione Europea, istituiti al fine di salvaguardare e tutelare la biodiversità degli Stati Membri. Mentre i SIC sono designati alla tutela di habitat e specie elencati negli allegati I e II della Direttiva Habitat (92/43/CEE), le ZPS riguardano la tutela degli Uccelli selvatici elencati nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CEE (ex Direttiva 79/409/CEE "Uccelli").

Il territorio comunale di Valle di Cadore è interessato da porzioni di siti della Rete Natura 2000 che si sviluppano all'interno del territorio montano del Cadore. La porzione più settentrionale rientra nel SIC/ZPS IT3230081 "Gruppo Antelao, Marmolada, Sorapis". La porzione meridionale del territorio comunale ricade invece all'interno del SIC IT3230031 "Val Tovanella Bosconero" e la ZPS IT3230089 "Dolomiti del Cadore e del Comelico".

Si tratta di ambiti dove il sistema boscato, e la presenza di diverse quote, permettono lo sviluppo di habitat tipici del contesto montano alpino.



**Figura 5-8 Inquadramento della Rete Natura 2000**

I caratteri principali dei siti, dal punto di vista vegetazionale, sono legati alle foreste montane e subalpine con presenza di larice e pino silvestre. Le cime rocciose sono caratterizzate da vegetazione pioniera, con margini di pino mugo. Di interesse anche gli habitat ripariali che si sviluppano in prossimità dei corsi d'acqua che attraversano i versanti.

Ricca anche la componente faunistica, che si differenzia in relazione alle quote e ai caratteri vegetazionali. Di particolare interesse è l'aviofauna, ricomprendendo specie diffuse e altre più rare tipiche dei rilievi alpini, in particolare rapaci.

Analizzando in dettaglio l'intervento in oggetto, si evidenzia come i siti interessino gli spazi montani con quote maggiori, non riguardando pertanto il fondovalle.

L'area in oggetto si colloca a circa 2,5 km dai SIC IT3230031 e ZPS IT3230080, e a circa 3,9 km dal SIC/ZPS IT3230081.



**Figura 5-9 Distanze del sito in oggetto e del deposito definitivo delle terre e roccie da scavo da siti Natura 2000**

Il sito della cava Damos si colloca in prossimità del confine meridionale di Pieve di Cadore. L'area si situa a minor distanza dei siti della Rete Natura 2000 rispetto all'area direttamente interessata dalla realizzazione della nuova opera. L'ambito si colloca infatti a circa 700 m dai SIC IT3230080 e ZPS IT3230089.

### **5.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE**

#### **5.3.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI BELLUNO**

Con Delibera di Giunta Provinciale n. 55 del 05 novembre del 2008 è stato adottato il Piano territoriale di Coordinamento della Provincia di Belluno. In seguito a osservazioni e pareri è stata riadattata la parte di piano concernente il sistema delle fragilità. La Giunta Regionale del Veneto con deliberazione n. 1136 del 23 marzo 2010 ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Belluno.

Il PTCP approvato dalla Regione del Veneto è stato adeguato alle prescrizioni indicate nella delibera di approvazione e all'interno del parere espresso dalla Commissione regionale VAS, come contenuto nella Delibera di Giunta Provinciale n. 121 del 5 maggio 2010. A seguito di tale iter il piano è di fatto vigente.

L'approccio del Piano al sistema territoriale si sviluppa legando al "quadro conoscitivo" una lettura critica ed empirica del territorio, relativa alle specificità identitarie dei luoghi e alle relazioni di scala ed empirica del territorio, relativa alle specificità identitarie dei luoghi e alle relazioni di scala

vasta, approccio necessario ad argomentare le scelte del piano. In tal senso il PTCP si articola attraverso:

- una visione multiscalare del territorio che, accompagnando il piano nel suo divenire (quindi non cristallizzata e immobile) si proponga come un gioco di cannocchiale capace di restituire l'unità del territorio provinciale e le specificità delle sue parti anche rispetto a un ambito più ampio dei confini amministrativi;
- una visione multisettoriale che sappia restituire la complessità dei temi da tenere come sfondo alle scelte di piano e, al contempo, il modello di sviluppo del territorio delineato con il Piano Strategico;
- una visione plurale che contenga gli sguardi degli attori coinvolti nel processo e degli osservatori esterni a esso, in grado di coniugare gli sguardi del sapere tecnico e scientifico, della comunità bellunese e del mondo "esterno" alla Provincia.

Il Piano si rifà a quanto sviluppato in fase di redazione del PTRC del Veneto e, in particolare, alle riflessioni sviluppate in relazione alle tematiche dell'area montana e al nuovo ruolo che l'area alpina debba giocare all'interno del sistema regionale. Centrale è quindi il peso delle risorse ambientali che sono patrimonio di tutta la comunità e la regione Veneto obbliga a riconsiderare i rapporti tra montagna e pianura, tra realtà "congelata" e logo dello sviluppo produttivo e sociale. Il PTCP si trova a dover delineare una linea di sviluppo e recupero di una stagione determinata da una progressiva perdita umana, in termini di abitanti e forza lavoro, che ha determinato un impoverimento della realtà culturale strettamente legato a un immobilismo dello sfruttamento del territorio, visto come sistema da vincolare rigidamente, portandolo di fatto a un congelamento. Il risultato di questa evoluzione passata e recente è che la provincia è formata da un insieme di territori distinti con scarse relazioni funzionali e sistemiche reciproche.

Per quanto riguarda il quadro vincolistico territoriale, il piano riporta come il sistema dei versanti, a nord e sud, siano soggetti a tutela ambientale e paesaggistica in relazione alla presenza degli spazi boscati. Le aree rientrano infatti tra gli spazi soggetti a vincolo idrogeologico-forestale, in riferimento a quanto previsto dal RD 3267/1923, e tutelati dal punto di vista paesaggistico dal D.Lgs. 42/2004 proprio in relazione alle aree boscate.

I versanti montani rientrano inoltre all'interno delle aree classificate come "ambiti naturalistici di interesse regionale" dal PTRC vigente. All'interno di tali ambiti, gli strumenti di pianificazione provinciali e locali devono definire indirizzi volti a tutelare il patrimonio naturalistico e valorizzare gli aspetti naturalistici e paesaggistici del sistema, evitando quindi interventi di deterioramento della qualità ambientale.

A sud dell'abitato di Valle di Cadore, il PTCP riporta la perimetrazione di un ulteriore ambito indicato dal PTRC come di interesse storico-ambientale, l'area del "antica strada d'Alemagna, Greola e Cavallera"; area dove si sviluppava l'antico sistema di collegamento e controllo dei traffici della direttrice che attraversava il sistema montano veneto, verso il resto dell'Europa.

Di significativo interesse sotto il profilo storico-testimoniale risultano i nuclei storici presenti all'interno dell'abitato di Valle di Cadore, dove devono essere salvaguardate per permanenze e i caratteri architettonici ed estetici del tessuto locale.

La porzione di territorio interessata dal raccordo sulla statale ad ovest ricade all'interno dell'area soggetta a tutela paesaggistica per la presenza del bosco, e in prossimità della porzione di territorio soggetta a tutela paesaggistica ricompresa entro i 300 m dalle sponde dei laghi, e pertanto soggette a quanto disposto dal D.Lgs. 42/2004.





#### Aree tutelate

-  Ghiacciai (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art.142, lett.e)
-  Ambiti montani per la parte eccedente i 1600 m. s.l.m. (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art.142, lett.d)
-  Fasce costiere marine e lacuali per una profondità di 300 m. dalla linea di battigia (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art.142, lett.a e b)
-  Parchi e Riserve nazionali o regionali (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art.142, lett.f) (L. 394/91 e L.R. 40/84)
-  Aree di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art.136)
-  Territori coperti da foreste e da boschi (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art. 142 lett.g)
-  Zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 13/03/1976, n. 448 (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art.142, lett.i)
-  Zone di interesse archeologico (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art. 142 lett.m)
-  Vincolo idrogeologico forestale R.D. 3267/1923
-  Corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui R.D. 1755/1933 (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art.142, lett.c)

#### Pianificazione territoriale e di settore

-  Perimetro Piani Area (Approvati)
  -  Perimetro Piani Area (Adottati)
  -  Ambiti per l'istituzione di Parchi e Riserve naturali regionali (art.33 NdA del PTRC)
  -  Ambito per l'istituzione del parco dell'Antica strada d'Alemagna Greola e Cavalliera (art.30 NdA del PTRC)
  -  Aree di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza provinciale (art.34 NdA del PTRC)
  -  Aree di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza degli EE.LL. (art.35 NdA del PTRC)
  -  Ambiti naturalistici di livello regionale (art.19 NdA del PTRC)
  -  Zone selvagge (art.19 NdA del PTRC)
  -  Zone umide (art.21 PTRC)
  -  Centri storici (L.R. 80/80, art.35 NdA del PTRC)
  -  Centri storici minor (L.R. 80/80, art.35 NdA del PTRC)
- Aree a rischi Idraulico e Idrogeologico in riferimento al P.A.I. (D.C.I. n.4 del 19.06.07)**
-  Pericolosità idraulica
  -  Pericolosità geologica

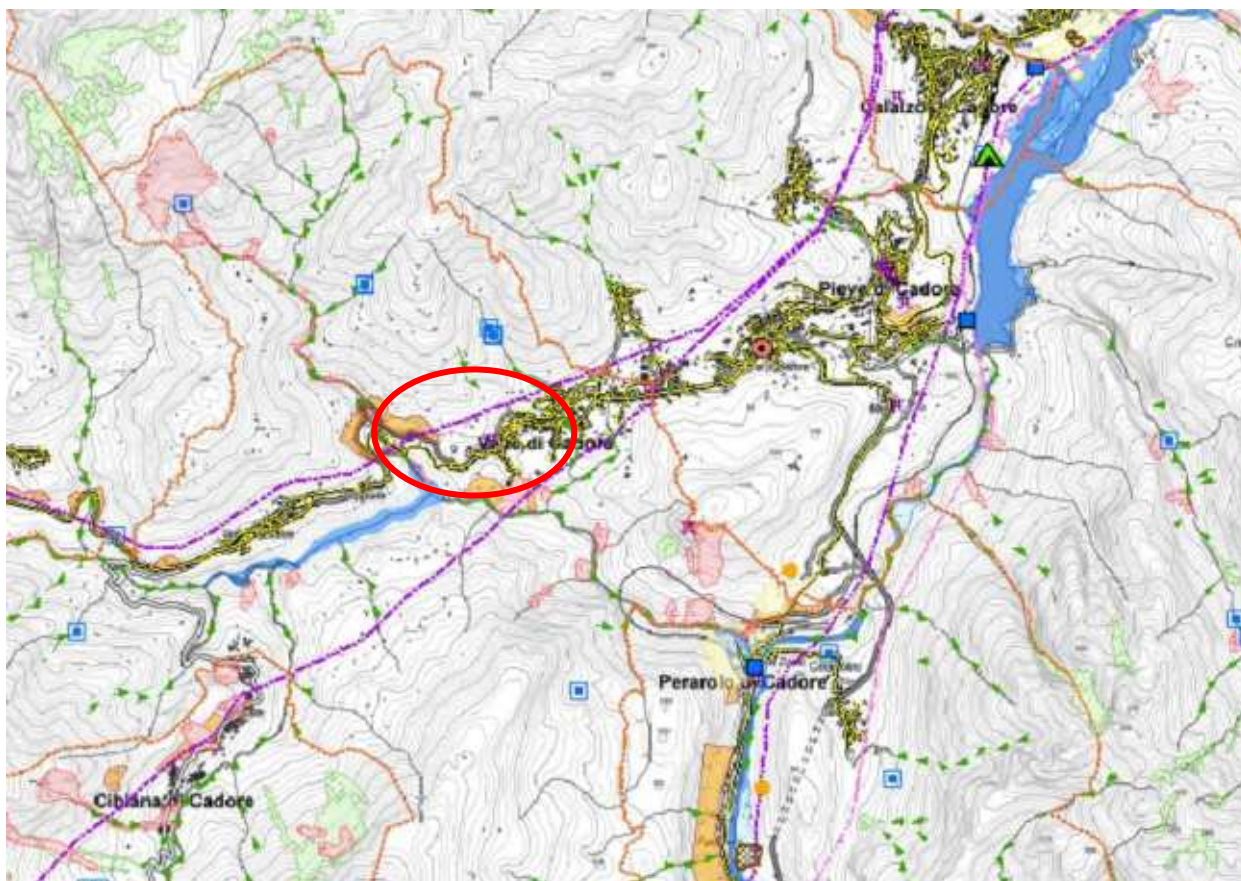
Figura 5-10 estratto della Tavola C1 del PTCP della Provincia di Belluno

L'area interessata dal deposito intermedio è in parte soggetta a tutela per la presenza di spazi boscati, parzialmente vincolata quindi per la presenza forestale e interesse paesaggistico. Tale situazione è analizzata con maggior dettaglio all'interno dei piani di livello comunale, tenendo conto della scala di dettaglio dei piani stessi.

Lo spazio previsto come deposito permanente, come detto, riguarda un sito di cava esistente. Tale ambito, per la parte di cava attiva, non è soggetto a vincoli di carattere paesaggistico o forestale. L'ambito ricade all'interno del perimetro d'istituzione di parchi e riserve regionali; tuttavia, non si è a conoscenza che sia ancora stato avviato l'iter per l'implementazione di tale previsione.

Analizzando i contenuti della tavola C2 "Fragilità" si rileva come l'area di analisi non sia soggetta a pericolosità o penalità di natura idrogeologica, così come ad altri fattori di rischio.

Il piano non identifica elementi che generano potenziali rischi per l'attività antropica o dinamiche fisiche che condizionano le trasformazioni dell'area, anche considerando le attività antropiche già presenti. Si indica la sola presenza di un impianto di telecomunicazione in prossimità dell'abitato di Valle, poco a nord del centro.



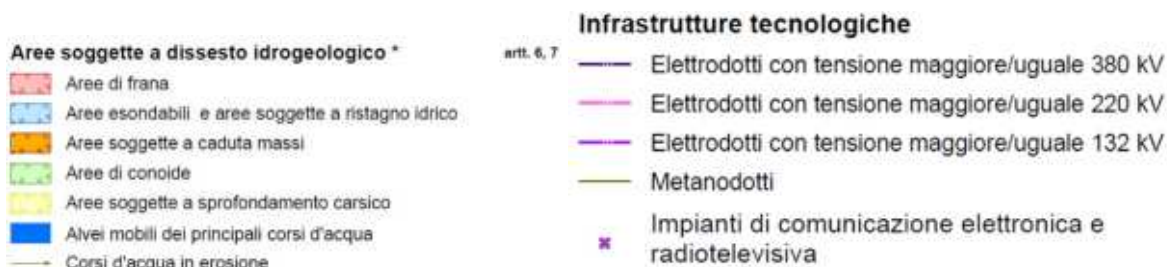
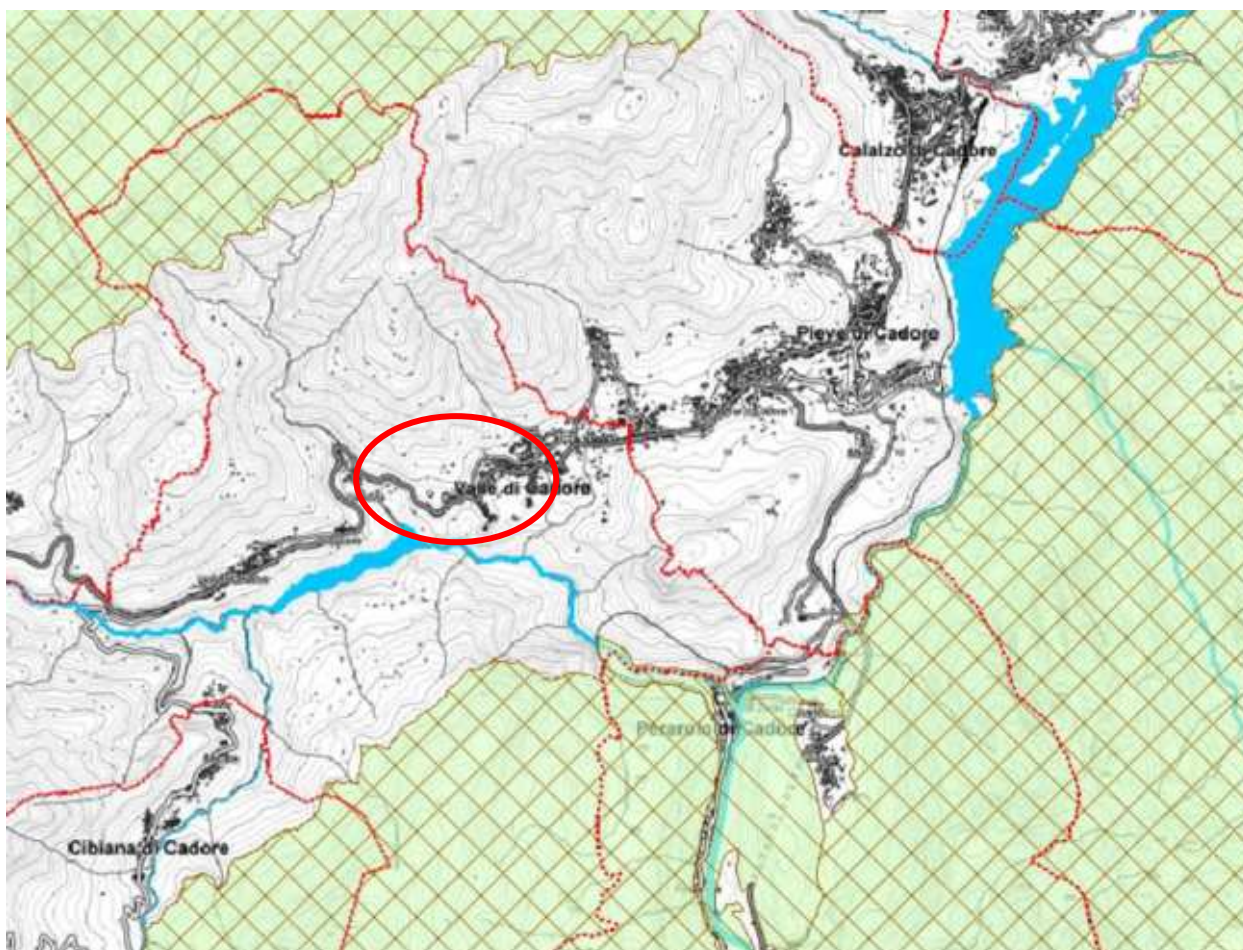








Figura 5-11 estratto della Tavola C2 del PTCP della Provincia di Belluno

Gli spazi coinvolti dalla presenza del deposito intermedio non sono soggetti a criticità individuate del piano; si rileva come il PTCP identifichi possibili fragilità connesse alla stabilità dei versanti del corso d'acqua che corre a valle dell'ambito di deposito.

La cava Damos è indicata dal piano come area di dissesto, proprio per la presenza dell'attività di cava. Per quanto riguarda il sistema ambientale, in relazione ai contenuti della tavola C3, il piano non individua in corrispondenza dell'area, o nelle sue immediate prossimità, elementi di valore che necessitano di tutela. L'ambito non ricade all'interno di spazi che costituiscono o supportano la rete ecologica di scala territoriale.



	SIC (D.G.R. 11/12/2007 n.4059)	
	ZPS (D.G.R. 11/12/2007 n.4059)	
<b>Rete ecologica di progetto</b>		
	Biotopi di interesse provinciale	artt. 18,19,21
	Nodi ecologici	artt. 18,19
	Aree di collegamento ecologico	artt. 18,19,21
	Corridoi ecologici	artt. 18,19,20

**Figura 5-12 estratto della Tavola C3 del PTCP della Provincia di Belluno**

Le aree di deposito, sia intermedio che permanente, non interessano in modo diretto ambiti indicati dal piano come di interesse o sensibilità ambientali.

Analizzando la tavola C4 "Sistema insediativo e infrastrutturale", si rileva come l'abitato di Valle di Cadore venga riconosciuto come un polo urbano in espansione, con particolare riferimento al tessuto urbano più orientale, che si sviluppa in relazione alla polarità di Tai di Cadore. Il piano rileva la presenza di diversi centri storici di significativo interesse all'interno dell'abitato di Valle di Cadore, nell'area più orientale del centro abitato. I piani di livello comunale sono quindi chiamati a definire indirizzi che equilibrino lo sviluppo insediativo con la valorizzazione delle permanenze storiche. Per quanto riguarda gli spazi non edificati, il piano indica la presenza di aree a prato che si sviluppano all'interno del fondovalle e di alcuni spazi presenti mentre all'interno del versante nord, oltre a tali aree i rilievi sono coperti da strutture boschive. All'interno dei piani urbanistici locali devono essere definiti gli indirizzi utili a garantire il mantenimento della qualità ambientale e produttività del settore primario nel rispetto dei caratteri specifici dei contesti di prato e bosco.

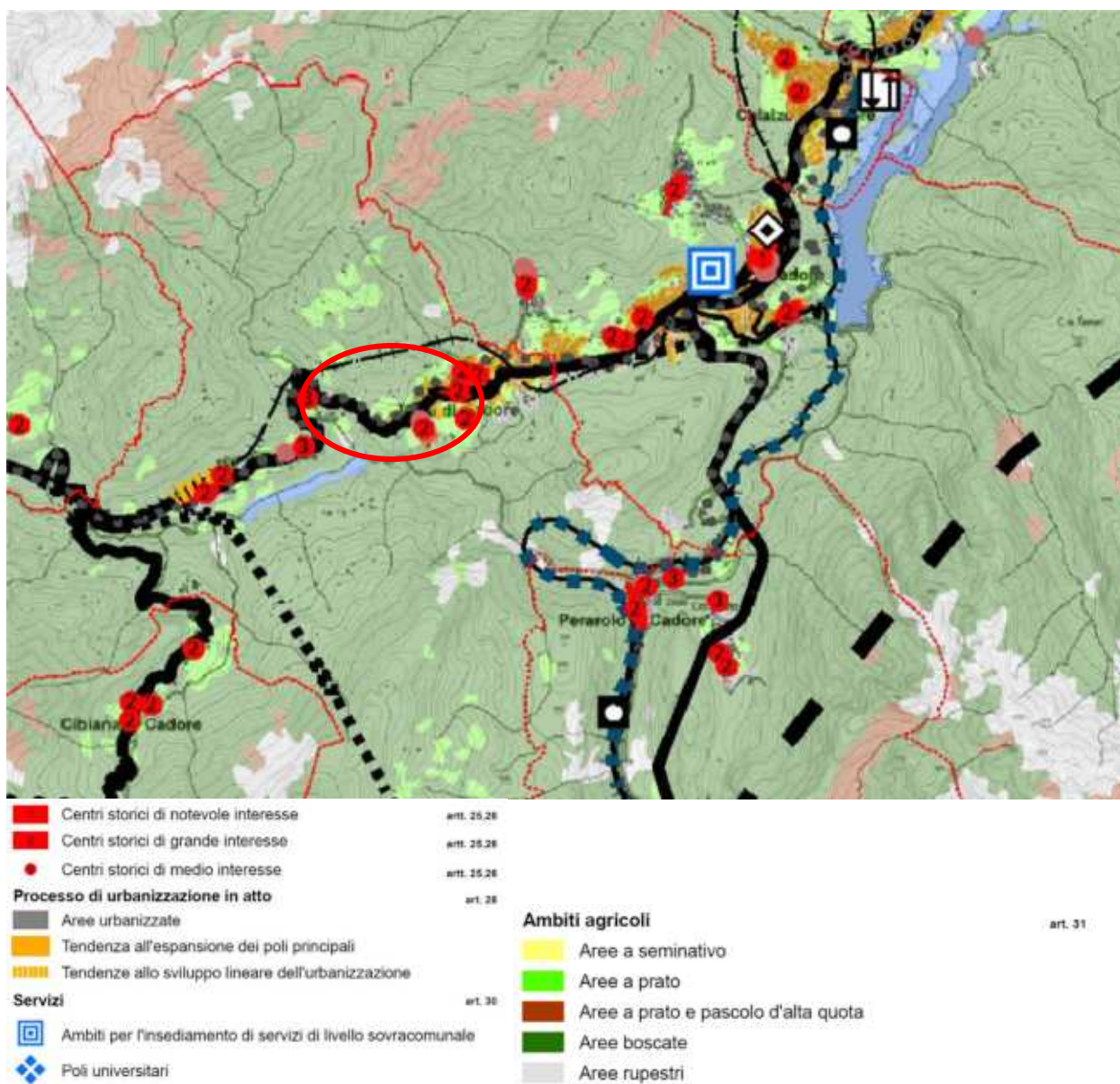


Figura 5-13 estratto della Tavola C4 del PTCP della Provincia di Belluno

L'ambito di cava che sarà utilizzato come deposito è indicato come area urbanizzata, in considerazione dell'artificialità degli spazi.

Il PTCP definisce inoltre gli indirizzi e le tutele di carattere paesaggistico, dal momento che il paesaggio è riconosciuto dal piano stesso come uno degli elementi imprescindibili per lo sviluppo sostenibile del territorio provinciale.

Il piano individua due ambiti paesaggistici principali, quello dei versanti vallivi, che interessa il fondovalle e gli spazi meno ripidi dei primi versanti montani, e quello degli ambiti boscati, che riguardano le aree montane e boscate.

Si tratta di elementi che devono essere recepiti all'interno degli strumenti urbanistici comunali, definendo indirizzi di tutela e valorizzazione delle componenti paesaggistiche. Non vengono pertanto definiti specifici indirizzi o tutele in riferimento a tali elementi.

All'interno dell'abitato di Valle di Cadore, il piano individua la presenza di una serie di manufatti di pregio, caratterizzati da valenza estetica e significatività storico-culturale. Si tratta in larga parte di edifici religiosi situati all'interno del tessuto urbano, e di edifici storici collocati all'interno del nucleo storico di Valle. In sede di piani locali devono essere definiti in dettaglio le modalità di tutela e valorizzazione di tali elementi.

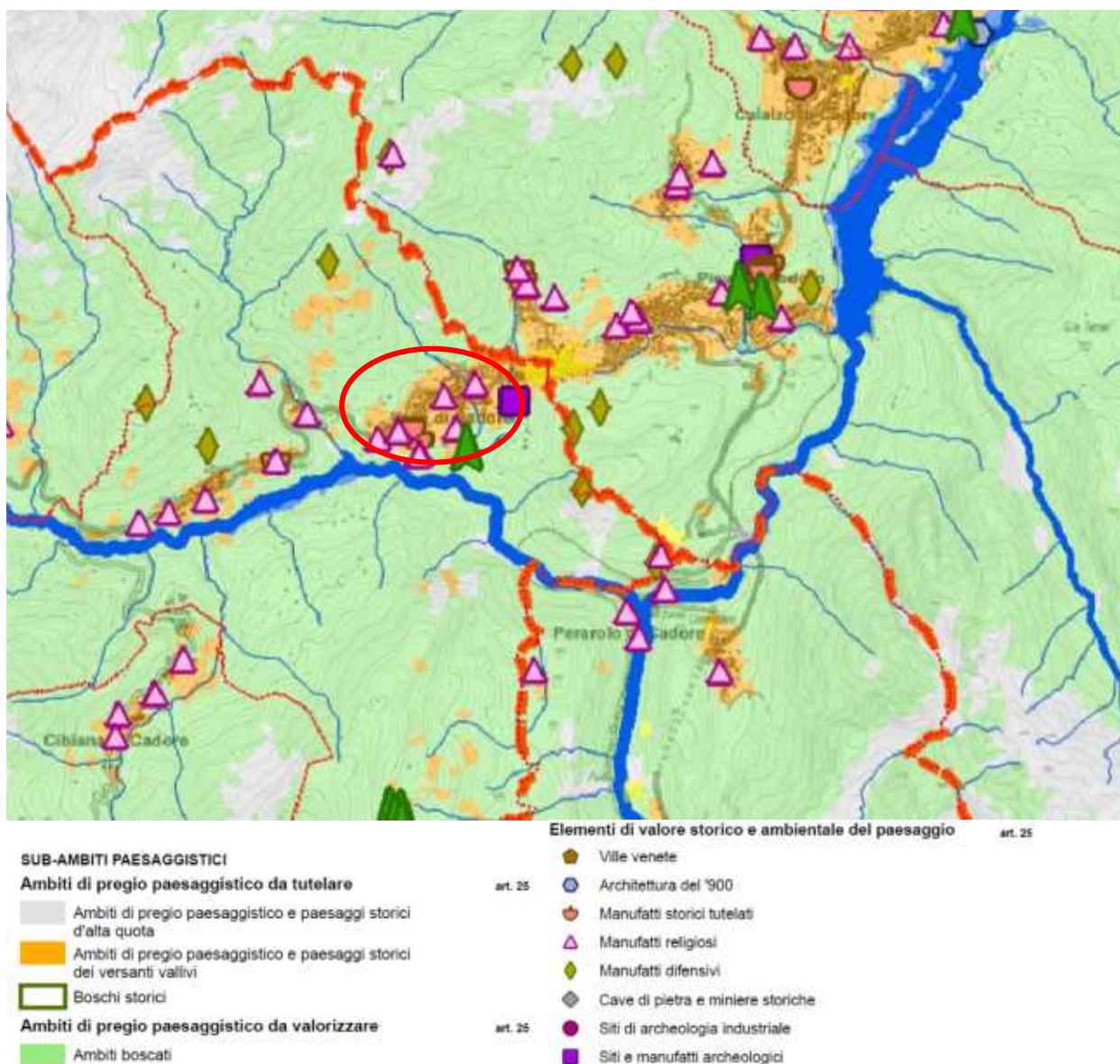


Figura 5-14 estratto della Tavola C5 del PTCP della Provincia di Belluno

Lo spazio dove si trova la cava di Damos è indicato come ambito soggetto a degrado paesaggistico, proprio per la presenza dell'attività di escavazione; si tratta di un ambito inserito all'interno del contesto boschivo, pertanto la ricomposizione dell'area dovrà tener conto della qualità più generale del contesto.

## **5.4 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO COMUNALE**

### **5.4.1 PIANO REGOLATORE COMUNALE**

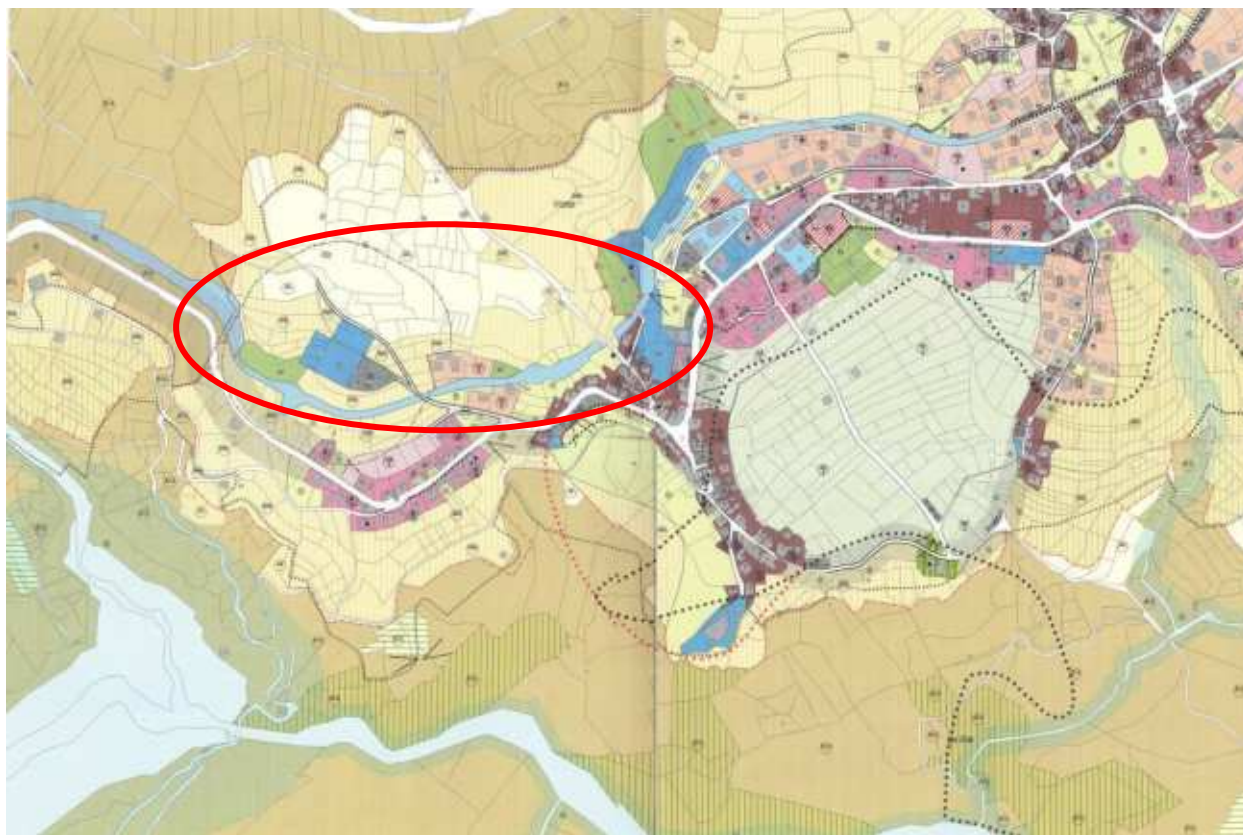
Sulla base di quanto previsto dalla LR 11/2004, in attesa dell'approvazione del Piano degli Interventi il PRG vigente diventa il primo PI, per le parti compatibili con il PAT. Si analizza pertanto quanto contenuto all'interno del vigente PRG del Comune di Valle di Cadore.

Osservando la zonizzazione prevista dal PRG, relativamente all'area dove sarà realizzata la rotatoria di connessione in corrispondenza del centro abitato, si rileva come il nuovo nodo interesserà direttamente l'area a parcheggio situata lungo la statale, oltre a spazi classificati come a verde privato. L'impocco in galleria avverrà all'interno di quest'area, marginalmente a spazi destinati dal PRG a standard (area parrocchiale di viale Dolomiti).

Si rileva inoltre come l'intervento interferisca in modo diretto con un edificio esistente, situato ad ovest del municipio, che dovrà essere demolito per permettere la realizzazione dell'opera. Tale area è attualmente classificata come ZTO BS2 "residenze speciali". Si tratta di ambiti di completamento urbano attraverso interventi di riqualificazione, pertanto soggetti a opere di modifica rispetto allo stato attuale.

Per quanto riguarda lo spazio interessato dalla tratta di raccordo ovest, si rileva come l'intervento interesserà la fascia classificata come zone E3 che corre lungo l'asse viario. A monte di questa fascia, il piano indica l'area dove corre il percorso della Lunga via delle Dolomiti. Le aree E3 sono indicate dal PRG stesso come spazi caratterizzati da elevata frammentarietà dovuta all'attività antropica che possono avere funzioni agro-produttive e residenziali. La sottrazione dello spazio interessato, caratterizzato proprio da alta frammentarietà e discontinuità con altri spazi rurali o naturali, non comporta modifiche significative per l'assetto locale.

La tratta in galleria corre al di sotto di zone a prevalente uso agricolo e dell'area cimiteriale di Valle di Cadore.



**Figura 5-15 estratto del PRG di Valle di Cadore**

#### 5.4.2 PIANO DEGLI INTERVENTI DI PIEVE DI CADORE

Con Delibera di Consiglio Comunale n.4 del 08.03.2016 l'amministrazione comunale di Pieve di Cadore ha approvato il Piano degli Interventi, in attuazione della LR 11/2004.

Le opere connesse all'intervento che si collocano all'intero del territorio comunale di Pieve di Cadore riguardano l'ambito di deposito permanente che sarà realizzato all'interno della cava situata in località Damos.

L'ambito della cava di Damos non ha particolari indicazioni. La porzione più settentrionale della cava è soggetta a tutela per la presenza di spazi boscati, riguardando aree che non sono attualmente utilizzate per lo sfruttamento della materia prima.





**Figura 5-16 estratto del PI di Pieve di Cadore**

### 5.4.3 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DI VALLE DI CADORE

Analizzando la carta dei vincoli e della pianificazione territoriale si rileva come buona parte del territorio comunale sia soggetta a vincolo paesaggistico in riferimento alla presenza di spazi boscati. Tale tutela sussiste in particolare per l'area che sarà interessata dalla tratta di raccordo ad ovest con la statale; pertanto, l'intervento dovrà essere assoggettato alla procedura di compatibilità paesaggistica secondo quanto definito dal D.Lgs. 42/2004. Il PAT riporta come per gli spazi limitrofi all'area di connessione tra la nuova viabilità e la strada esistente, nella porzione ovest, siano presenti situazioni di potenziale rischio connesse a instabilità di carattere geologico, in riferimento ai contenuti del PAI. Tali indicazioni sono state quindi approfondite all'interno della tav.3 "Carta delle Fragilità".

Per l'area interessata dalla realizzazione del raccordo est, il PAT non riporta elementi di tutela o vincolo ambientale, ricadendo all'intero del centro abitato di Valle di Cadore. Si riporta comunque la presenza di un edificio d'interesse storico-testimoniale in prossimità del nuovo raccordo.

La tratta in galleria si sviluppa al di sotto dei rilievi a nord dell'abitato, soggetti anch'essi a tutela paesaggistica, sviluppandosi il tracciato in sotterraneo non vi sono interferenze.

Si rileva come il tracciato si sviluppi al di sotto del cimitero di Valle, senza quindi interferenza diretta.



**Figura 5-17 Estratto della Tavola 1 del PAT area di deposito intermedio**

L'area di eventuale deposito intermedio interessa marginalmente aree soggette a tutela paesaggistica in riferimento alla presenza di spazi boscati. Tali ambiti sono soggetti anche a vincolo forestale. L'ambito, inoltre, ricade all'interno della fascia di vincolo paesaggistico in riferimento all'art. 142 comma 1 lettera c). È opportuno rilevare come lo spazio in oggetto è attualmente già utilizzato in parte come deposito; pertanto, il reale valore paesaggistico e ambientale dello spazio è già oggi ridotto rispetto altre aree del contesto.



**Figura 5-18 estratto della Tavola 1 del PAT**

Il piano individua quindi gli elementi di valore e pregio ambientale e paesaggistico che necessitano di indirizzi di valorizzazione. Tali ambiti sono identificati all'interno della Tav. 2, Carta delle Invarianti. In primo luogo il PAT identifica gli ambiti di valore paesaggistico-ambientale che strutturano il territorio comunale. In riferimento alle specificità ed elementi identitari e caratteristici dei contesti, il Piano degli interventi dovrà definire gli indirizzi di tutela di dettaglio e le modalità di sviluppo del territorio in coerenza con gli elementi di valore.

L'area di valle e dei primi versanti ricade all'interno dell'ambito del centro abitato, caratterizzato dalla presenza del sistema abitato e dei servizi che qui si localizzano. L'area interessata dalle opere di collegamento con la statale rientrano, in parte, all'interno dell'ambito dei prati storici, dove gli spazi di maggior identità e qualità sono caratterizzati dalla presenza di parti, che si sviluppano sui pianori e realtà che, seppur in via di abbandono, testimoniano il rapporto tra le attività rurali dell'uomo e il territorio. Il PI deve definire gli elementi e le modalità di tutela di questa realtà fragile.

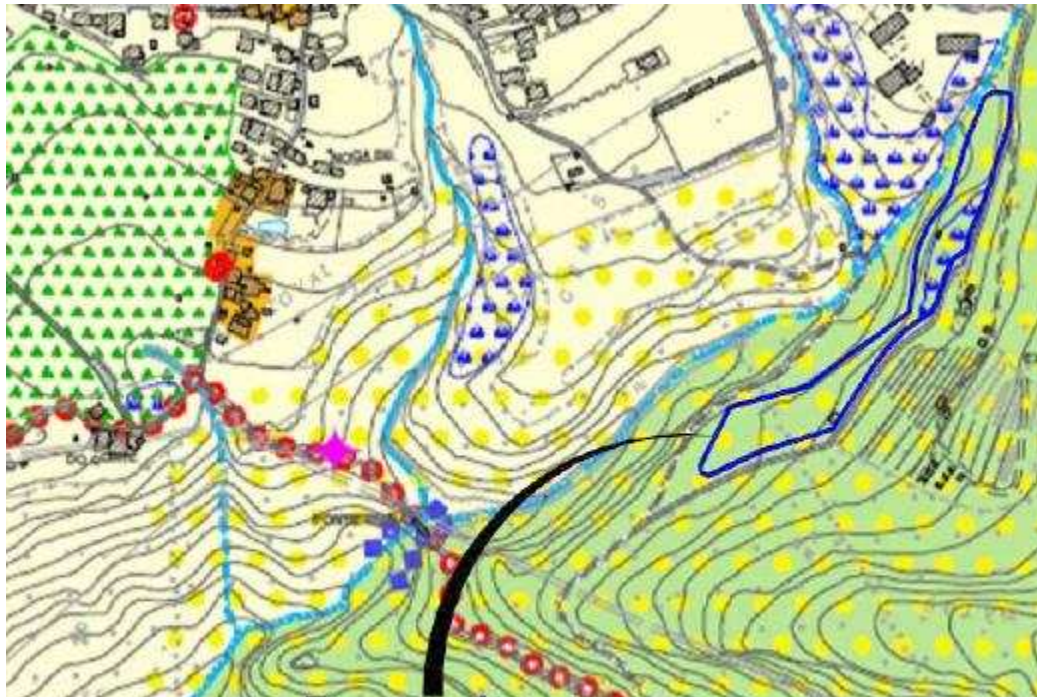
Analizzando l'area prossima al raccordo ovest si rileva anche la presenza di spazi indicati dal PAT come corridoi ecologici, che mettono in relazione i versanti montani con la valle e il lago, più a sud. Anche in questo caso il PAT non definisce specifici indirizzi d'intervento, indicando come si tratti comunque di ambiti che devono essere salvaguardati in relazione alla continuità ecologica, demandando al PI specifiche soluzioni.



Figura 5-19 estratto della Tavola 2 del PAT

Lo spazio destinato ad eventuale deposito intermedio riguarda una parte ridotta di un'ambito di carattere territoriale indicato come di interesse paesaggistico, ricompreso all'interno del versante sud della vallata. Tale area è indicata anche come di interesse ambientale quale buffer zone di elementi di valore primario, situate più a monte.

Da considerare come la porzione più orientale dell'area sia identificata come soggetta a ristagno idrico.



**Figura 5-20 estratto della Tavola 2 del PAT deposito intermedio**

Analizzando la tav. 3 "Fragilità" emerge come i caratteri morfologici condizionino significativamente lo stato dei luoghi e la sicurezza del territorio.

La quasi totalità del versante nord è caratterizzato da idoneità alle trasformazioni a condizione, a causa della pendenza dei versanti e alle caratteristiche dei suoli, aventi caratteri geotecnici mediamente scadenti. Gli interventi all'interno di questi ambiti devono essere eseguiti a seguito di specifiche analisi che verifichino la stabilità dei versanti e individuino eventuali opere o accorgimenti che assicurino la sicurezza del territorio, tenendo conto anche della componente idrica.

La porzione più orientale dell'area d'intervento coinvolge spazi classificati come non idonei. La non idoneità è riferita a diverse condizioni fisiche e di stabilità dei versanti, che limitano significativamente l'edificabilità. All'interno di tali spazi gli interventi ammessi sono legati ad opere di sistemazione o miglioramento della stabilità e sicurezza del territorio.

Da rilevare come in prossimità della tratta in uscita della galleria sia indicata la presenza di un'area soggetta a possibili frane. Allo stesso modo le opere condotte all'interno dell'area indicata come non idonea devono essere condotte con particolare attenzione, trattandosi di un'area indicata come a rischio frana.

Si segnala infine come la tratta in galleria sarà realizzata al di sotto di spazi potenzialmente soggetti a distaccamenti e trasferimenti di materiali, quindi potenzialmente sensibili per le lavorazioni in sottosuolo.

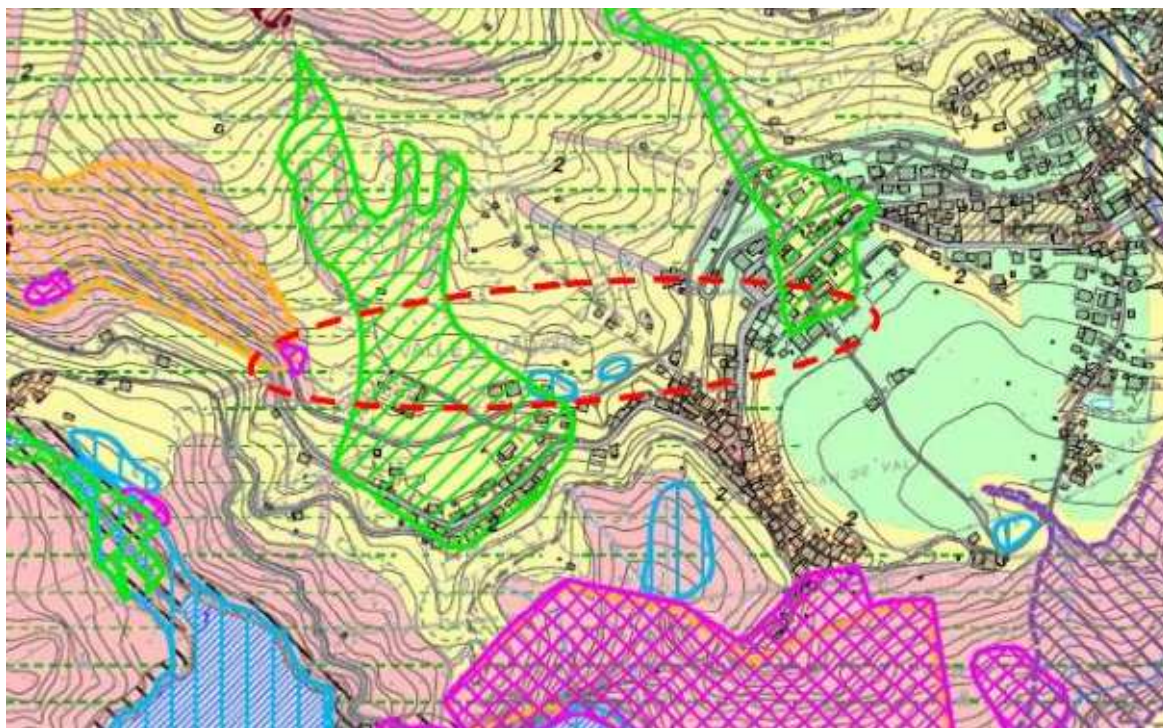


Figura 5-21 estratto della Tavola 3 del PAT

Il sito individuato come deposito intermedio è indicato come soggetto a condizioni morfologiche che ne limitano il potenziale uso insediativo, in particolare il PAT indica come la penalità gravante sull'area sia legata alla prossimità con orli morfologici. Come già indicato all'interno della Tav.2, lo spazio più orientale è indicato come soggetto a ristagno idrico.

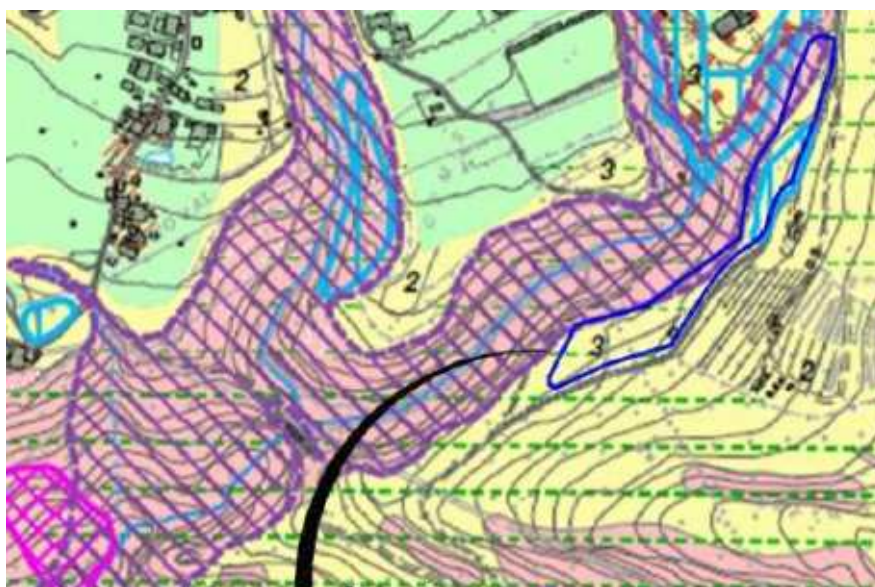


Figura 5-22 estratto della Tavola 3 del PAT deposito intermedio

Analizzando la Tav. 4 si nota immediatamente come il tracciato proposto sia già stato considerato dal piano, risultando pertanto pienamente coerente con gli indirizzi di sviluppo previsti dal piano stesso. Si rileva tuttavia come tale elemento si sviluppi interessando, per la tratta finale ad ovest, il corridoio ecologico definito dal PAT.

Per quanto riguarda invece il raccordo ad est, questo si colloca all'interno dell'abitato, in interessando elementi soggetti a tutela o caratterizzati da potenziali criticità.

Il piano indica, inoltre, il tracciato del percorso ciclabile della "Lunga Via delle Dolomiti" lungo la statale, lo spostamento dei flussi all'esterno della stessa, in corrispondenza dell'abitato, e della tratta con sezione stradale minore, fornisce miglior sicurezza al tracciato ciclabile qui individuato.

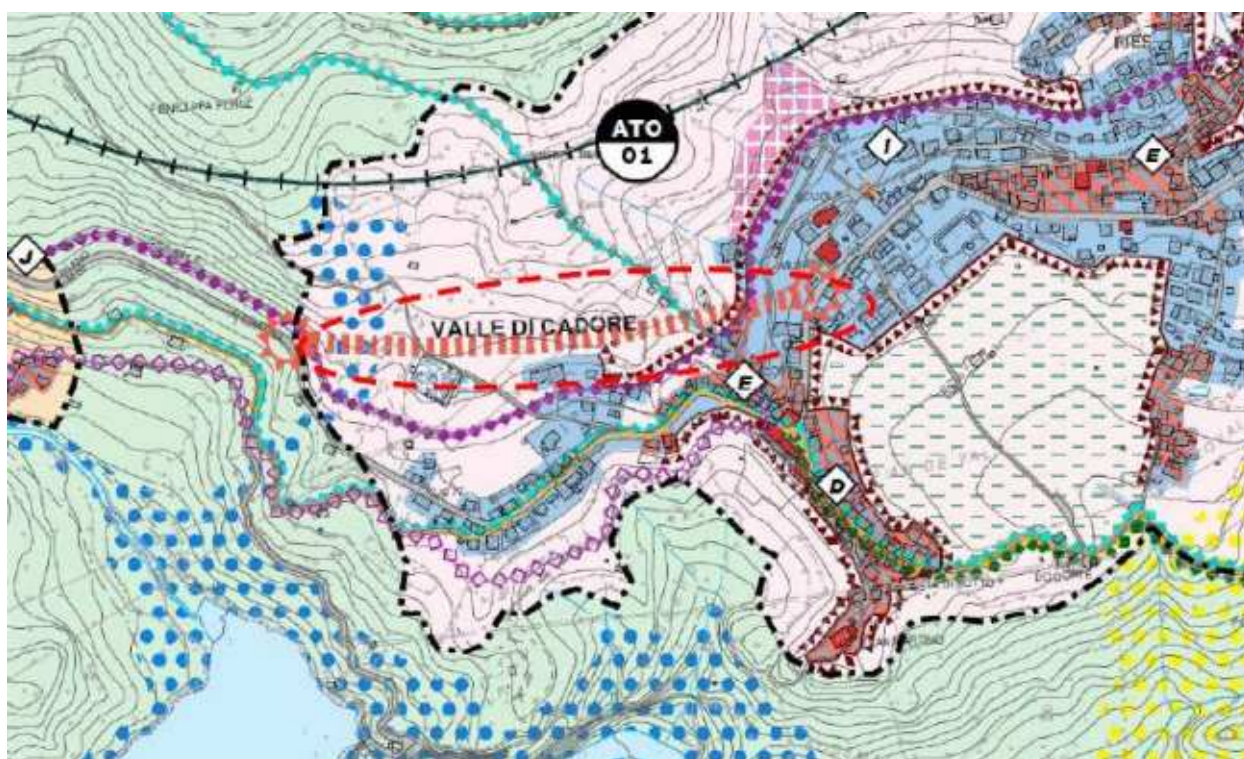


Figura 5-23 estratto della Tavola 4 del PAT

La Tav. 4 del PAT, per l'area individuata per l'eventuale deposito intermedio, non definisce specifiche indicazioni connesse allo sviluppo insediativo, riportando le indicazioni di tutela paesaggistica e ambientale già definite all'interno degli elaborati precedentemente analizzati, e in particolare tav. 2.



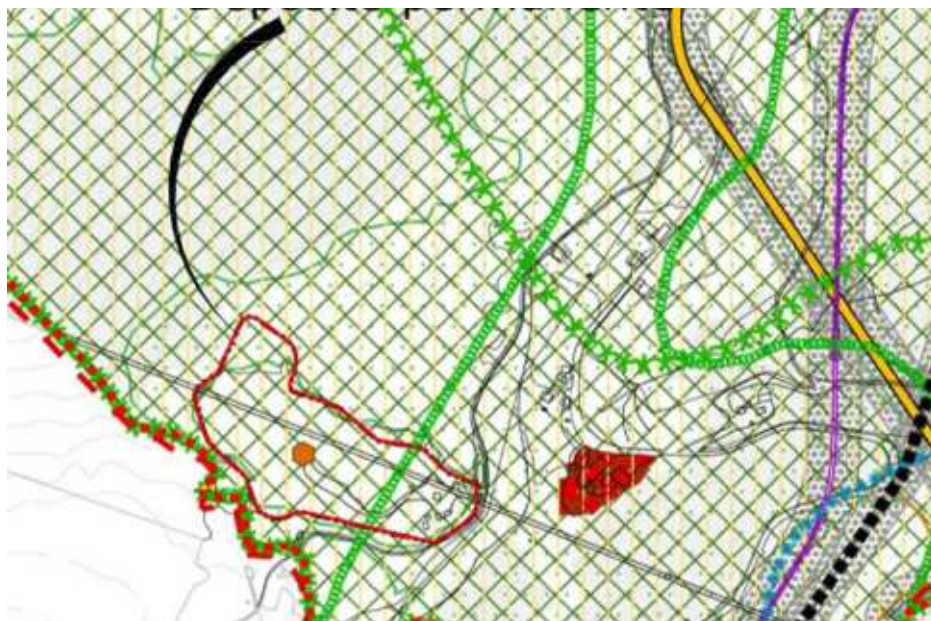
Figura 5-24 estratto della Tavola 4 del PAT deposito intermedio

#### 5.4.4 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI PIEVE DI CADORE

Per quanto riguarda il quadro pianificatorio e vincolistico vigente il PAT recepisce e dettaglia gli elementi analizzati nei paragrafi precedenti.

Analizzando la Tav. 1 si osserva come le aree soggette a vincoli e tutele si localizzino in corrispondenza dei rilievi montani. La porzione di territorio che si trova a sud-ovest della statale rientra, infatti, tra le aree soggette a vincolo idrologico-forestale. A questo si aggiungono tutele di carattere ambientale e paesaggistico derivante dal quadro normativo di carattere ambientale e da indirizzi definiti dal PTRC. Analizzando in dettaglio l'ambito della cava di Damos si rileva come l'ambito sia ricompreso all'interno delle aree di interesse ambientale del PTRC, dove tuttavia il PAT ha verificato come non sussistano gli elementi di valore ambientale e paesaggistico, riportando la presenza dell'attività estrattiva come elemento di degrado. Il piano riporta come l'ambito montano compreso tra l'abitato di Tai e il corso del Piave, verso sud, ricada all'interno dell'ambito di istituzione del parco regionale Tovanello-Bosconero.





**Figura 5-25 estratto della Tavola 1 del PAT deposito permanente**

Il piano individua quindi gli elementi di valore e pregio ambientale e paesaggistico che necessitano di indirizzi di valorizzazione. Tali ambiti sono identificati all'interno della Tav. 2, carta delle Invarianti. Per quanto riguarda l'area di deposito permanente il PAT indica un ambito paesaggistico generale, connesso al sistema che si sviluppa tra Cavallera e Piave, indicato come ambito a media trasformabilità. Si tratta di spazi dove sono compatibili interventi di sviluppo urbano, con particolare attenzione per di recupero e riqualificazione ambientale e paesaggistica.

La Tav. 3 "Fragilità" identifica i rischi e le fragilità del territorio, connessi a dissesti e caratteri morfologici che possono determinare situazioni critiche.

Lo spazio di deposito permanente è indicato come non idoneo all'edificazione, proprio per la presenza dell'attività di cava. Si tratta di una situazione che non presenta incompatibilità con il tipo di attività prevista, dal momento che si sfrutta proprio la presenza della cava. Il PAT non individua penalità di natura idrogeologica per l'area.

La Tav. 4 del PAT non fornisce indicazioni o previsioni d'intervento per l'area oggetto di deposito permanente. Da rilevare come il PAT non rilevi l'interesse ambientale delle aree boscate confinanti con l'area di cava, ma indichi come le aree di valore si collochino a maggior distanza, dove le pressioni antropiche risultano più contenute.

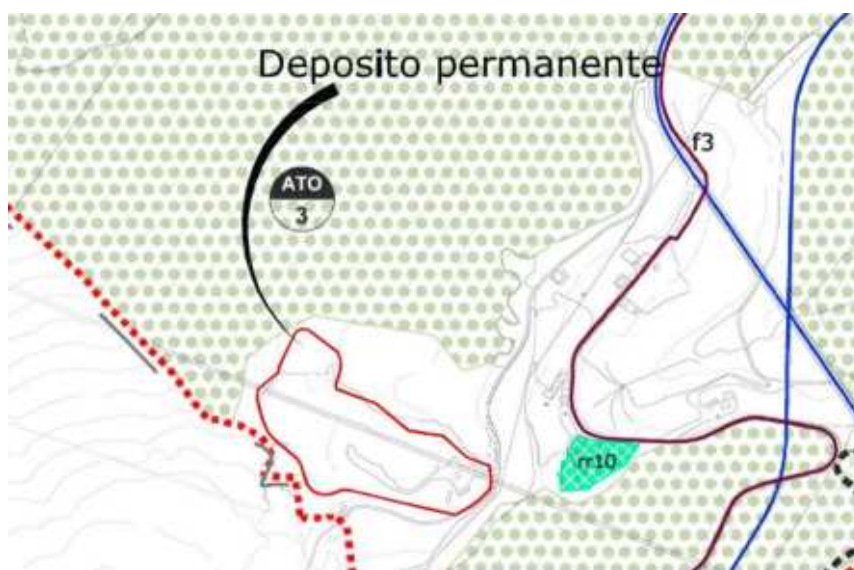


Figura 5-26 estratto della Tavola 4 del PAT deposito permanente

Nel Piano degli Interventi del Comune di Pieve di Cadore Tavola 2.1-3 della Variante n. 5 l'area della cava non risulta interessata da alcuna categoria mentre i terreni limitrofi sono interessati da Vincolo di destinazione forestale (da PAT anche vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2002) e a sud-est da ambiti di "Campagna Parco".

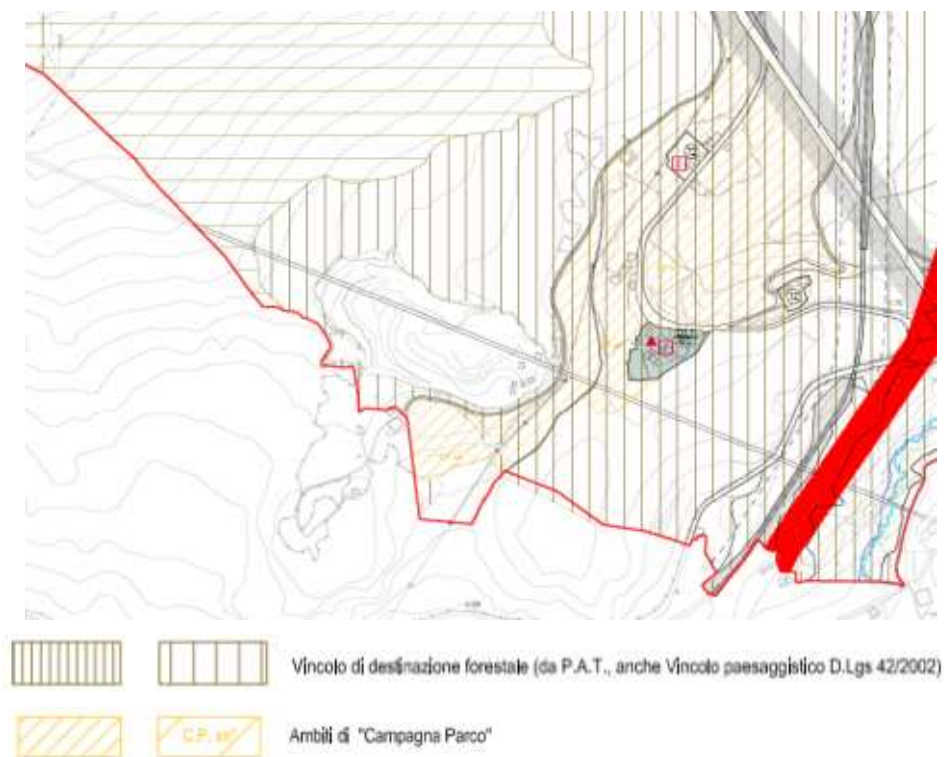


Figura 5-27 estratto della Tavola 2.1-3 variante n. 5 al PI

#### 5.4.5 QUADRO VINCOLISTICO AMBIENTALE

L'area oggetto d'intervento si trova all'interno di un territorio complesso, caratterizzato, nella sua interezza, dalla presenza di elementi e sistemi che strutturano una area di interesse sotto il profilo ambientale e paesaggistico.

L'intervento si colloca in prossimità del lago di Valle di Cadore e nel Centro Cadore, così come definito nell'Atlante ricognitivo del PTRC.

Il sistema di riferimento è pertanto soggetto a tutele di carattere paesaggistico connesse alla qualità e integrità paesaggistica del quadro generale dei versanti montani, alle specifiche valenze connesse alla presenza di un sistema boscato ben strutturato e complesso, oltre all'esistenza dell'Antica Strada d'Alemagna, che assume un valore percettivo e identitario locale.

L'intero ambito montano è soggetto a vincolo idrogeologico, in riferimento al RD 3267/1923; il progetto, per gli eventuali interventi connessi al taglio del bosco, sono previsti aspetti legati alla salvaguardia, ripristino e eventuale compensazione delle alterazioni prodotte.

Si rileva come l'area sia soggetta a pericolosità o rischi di carattere idrogeologico, geologico o dovuto a valanghe individuati dalla normativa e quadro pianificatorio vigente come "dissesto franoso delimitato". Gli ambiti soggetti a penalità o maggiori gradi di rischio si collocano in corrispondenza delle aree a monte dell'abitato di Valle di Cadore, e gli spazi ad ovest, in prossimità della statale.

Gli elementi di tutela e vincolo ambientale connessi al sistema naturalistico di maggiore sensibilità e valenza si collocano all'esterno dell'area d'intervento (Rete Natura 2000 o Ambiti di Interesse Regionale). Gli spazi coinvolti ricoprono una funzione di supporto alle aree di pregio rientrando all'interno del sistema ecorelazionale di scala Regionale, e nello specifico del sistema di corridoi ecologici che connette le aree nucleo situate a nord e sud del progetto. Gli aspetti di tutela che coinvolgono gli spazi interessati dalle opere non prevedono un grado di vincolo o limitazione "pesante" alle trasformazioni, ammettendo interventi che comunque non comportino il degrado o l'interruzione della funzionalità ecorelazionale del sistema all'interno del quale si inseriscono.

Per quanto riguarda, in dettaglio, gli aspetti di carattere paesaggistico si fa riferimento alle aree sottoposte a tutela secondo quanto previsto dalla normativa vigente. L'area in studio è immediatamente esterna al vincolo paesaggistico di cui all'art. 142, comma 1 lettera g) "i territori coperti da foreste e da boschi". Il progetto è comunque accompagnato da una specifica analisi e valutazione che riguarda la coerenza e compatibilità in relazione agli aspetti paesaggistici.



**Figura 5-28 individuazione delle aree soggette a vincolo paesaggistico**

Come già visto nel Piano di Assetto del Territorio (Tavola dei Vincoli e della Pianificazione) l'area è gravata dai seguenti vincoli:

- zone di attenzione geologica in riferimento al PAI;
- vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 – zone boscate;
- fasce di rispetto – cimitero.

Diversi ambiti soggetti a tutela e vincolo insistono in corrispondenza delle tratta in cui la viabilità si sviluppa in galleria.

## 6 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO

### 6.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO-STRUTTURALE DI AREA VASTA

L'area in esame è ubicata nel dominio strutturale delle Alpi meridionali, nella provincia tettonica delle Alpi e Prealpi Orientali. In particolare, l'area è compresa tra il Lineamento Principale a nord e la pianura veneto friulana a sud.

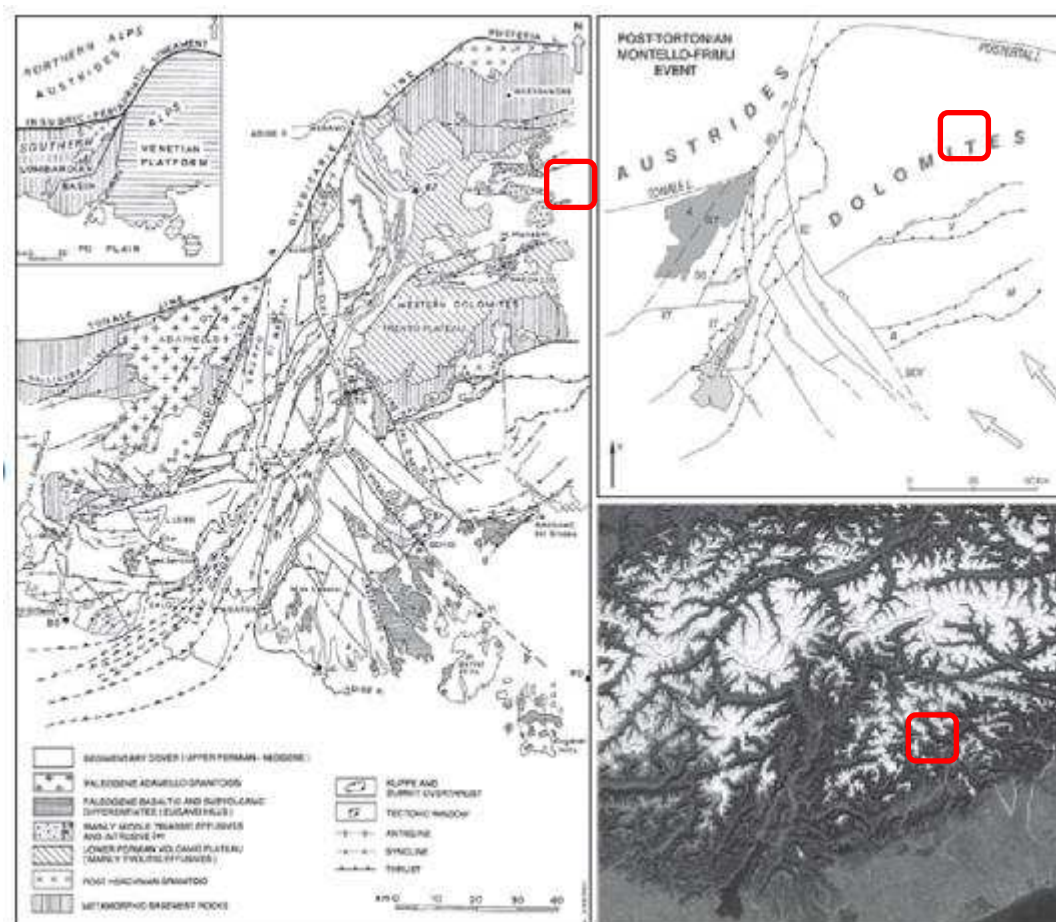


Figura 6-1 Inquadramento strutturale delle settore alpino di interesse

La struttura tettonica del settore dolomitico è dominata da un fitto e complesso reticolo di faglie subverticali con andamento principale NW-SE e SW-NE che dissecano, con cinematica per lo più trascorrente, i sovrascorrimenti ovest, sud e nord-vergenti legati alle fasi dinariche e valuganesi.

La geologia dell'area dolomitica è caratterizzata da una potente successione di rocce di origine vulcanica e sedimentaria di età compresa tra il Paleozoico e il Cretacico.

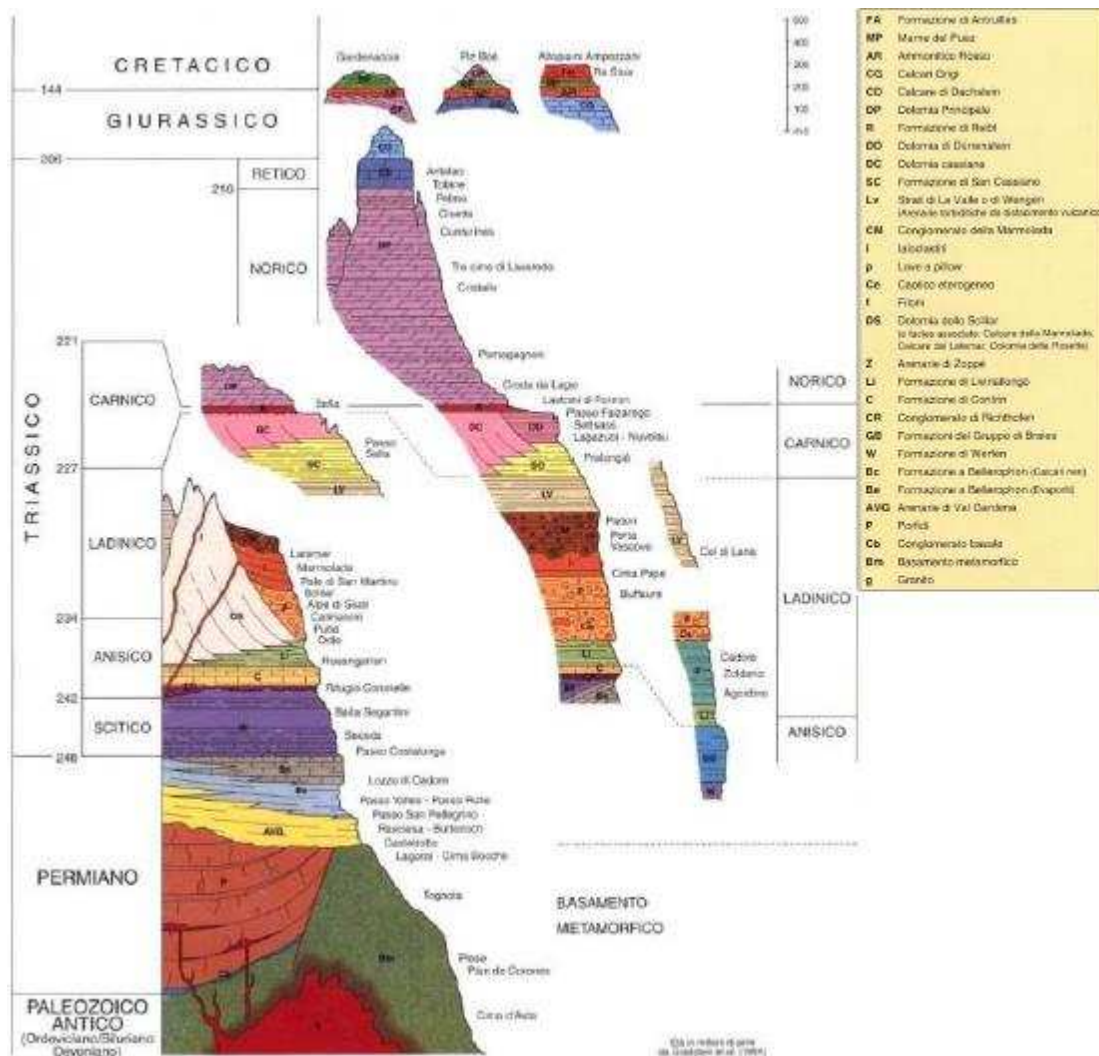
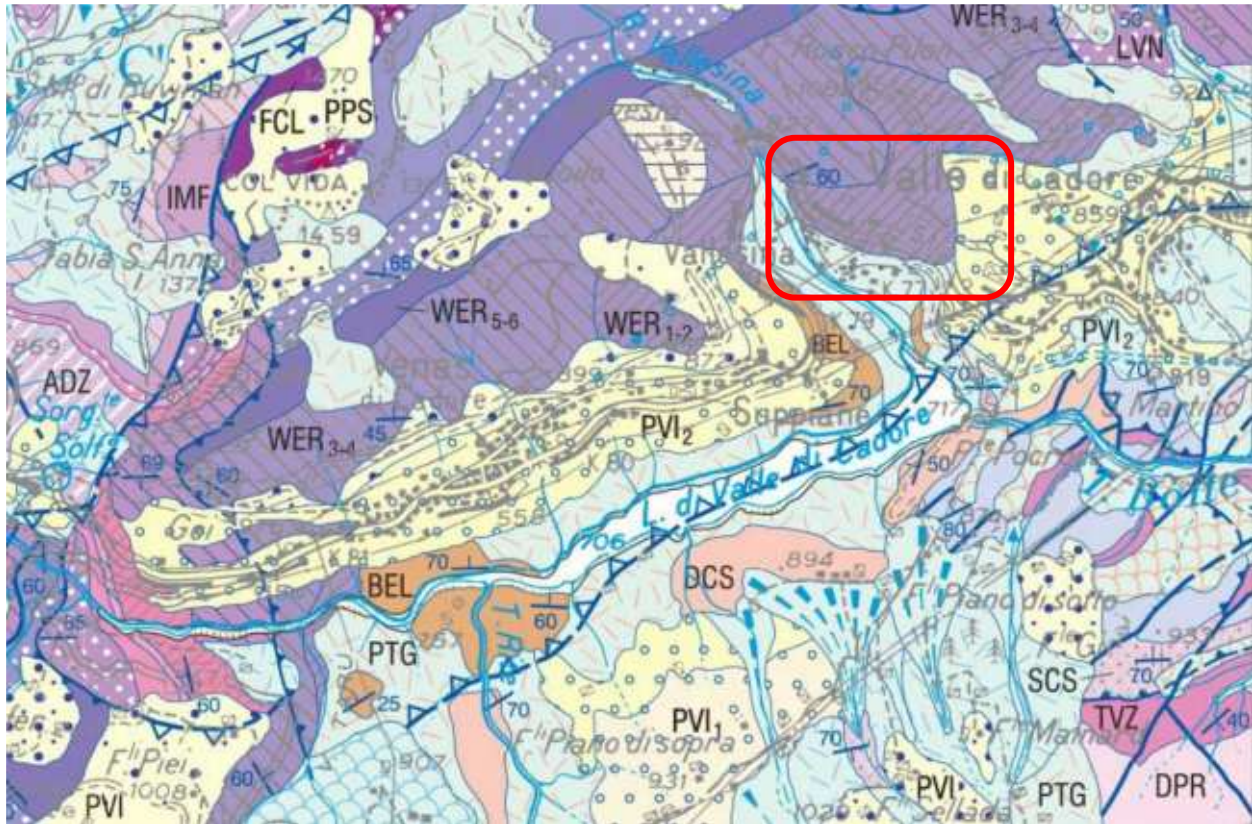


Figura 6-2 Schema stratigrafico delle Dolomiti (Bosellini 1996)

Queste formazioni sono state dislocate durante le fasi deformative Alpine di età terziaria, che hanno prodotto importanti sovrascorrimenti delle formazioni con una conseguente intensa fratturazione dei corpi rocciosi.

Su questo substrato variamente disarticolato hanno infine agito gli agenti esogeni e l'evoluzione gravitativa dei versanti, con la produzione di estesi e potenti corpi detritici, conoidi torrentizie e accumuli di frana che si sono depositati ai piedi dei rilievi litoidi sin dalla fine dell'ultima glaciazione.

Secondo quanto riportato nella nuova carta geologica in scala 1:50.000 del progetto CARG, Foglio 29 Cortina d'Ampezzo di cui si riporta uno stralcio nella figura seguente, la successione stratigrafica va dalla Formazione a Bellerophon alla Formazione di Werfen nei suoi membri basali (Tesero, Mazzin, Andraz, Siusi).



**SOTTOBACINO DEL T. BOITE**

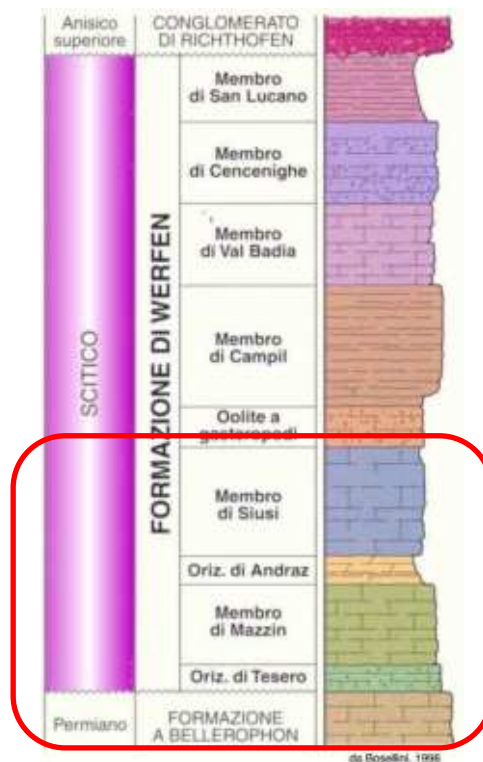


Figura 6-3 Estratto della Carta Geologia CARG Fg. 29 Cortina d'Ampezzo

**Successione litologico-stratigrafica**

A scala regionale, la zona di Cortina e del Cadore in generale presenta una successione stratigrafica dominata da formazioni sedimentarie triassiche. Nelle zone meridionali (quindi quelle di interesse) affiorano i terreni più antichi, limitati alla parte alta, carbonatica, della Formazione a Bellerophon (Permiano superiore).

Con riferimento allo schema stratigrafico precedente, il substrato della zona è formato dalle formazioni della parte basale della serie (Formazione a Bellerophon e Formazione di Werfen, nei suoi membri: Tesero, Mazzin, Andraz, Siusi).



**Figura 6-4 Schema stratigrafico**

La *Formazione a Bellerophon* affiora proprio nella zona di Valle di Cadore al tetto di un importante sovrascorrimento. Per tali motivi la successione si presenta incompleta e disturbata.

La successione presenta:

- a) alternanze cicliche di dolomie grigie più o meno marnose, marne e argilliti nere e gesso laminato;
- b) dolomie e calcari scuri alternati a minori marne; la parte alta dell'unità consiste prevalentemente di micriti scure e di biocalcareni.



La *Formazione di Werfen* è costituita da una complessa alternanza di litofacies terrigene e carbonatiche, deposte in un ampio e piatto shelf marino. È caratterizzata da litotipi a grana fine e litotipi granulari (prevalentemente peliti, marne, calcareniti, arenarie varicolori). L'unità è suddivisa in 9 membri e orizzonti da quello di Tesero (più antico) a quello di San Lucano (più recente); il suo spessore varia dai 200-250 m della Val D'Adige, agli oltre 600 m delle Dolomiti orientali (in questa zona la formazione è spesso fortemente o completamente erosa).

Come detto in precedenza nella zona di Valle di Cadore affiorano i membri più antichi:

*Membro di Tesero-Membro di Mazzin (WER1-2 del CARG)*. Ha uno spessore complessivo di 50-60m ed è costituito, nel membro di base, da *grainstone* oolitici alternati a micriti, rare marne e *packstonegrainstone* a bioclasti in genere di colore grigio.

Il sovrastante *membro di Mazzin* è costituito da calcari micritici grigi più o meno marnoso-siltosi, in banchi metrici che si alternano a livelli caratterizzati da sottili intercalazioni calcarenitiche.

*Membro di Andraz-Membro di Siusi (WER3-4 del CARG)*. Ha uno spessore complessivo di 100-120m, con il membro inferiore dello spessore di 20m costituito da dolomie giallastre o grigie a volte marnosiltose (in superficie si presenta spesso molto alterata e disfatta nella coltre eluviale). Il membro di Siusi è formato da un sottile orizzonte basale calcarenitico e quindi da calcari micritici grigi con moderata frazione marnosiltosa, alternati a calcisiltiti e calcareniti in strat centimetrico-decimetrico; seguonomarne e calcari marnosi rossastri alternati a calcareniti; arenarie, calcari arenacei e calcareniti di colore rosso o grigio; l'unità si chiude con un intervallo di circa 20m con caratteristiche simili al sottostante Membro di Andraz.

### **Schema tettonico regionale**

Nella zona di Valle di Cadore viene segnalato uno dei sovrascorrimenti che sono alla base della struttura tettonica regionale. Si tratta della cosiddetta "Faglia della Valsugana", la quale rappresenta il limite geologico meridionale delle Dolomiti ed è quindi fra le strutture più importanti di tutta la regione.

Lungo questa struttura, in settori sia occidentali (zona di Agordo) che orientali (Cadore) il basamento antico metamorfico è posto in diretto contatto con le formazioni del Triassico.

Nella zona di Cortina la linea della Valsugana attraversa l'estremità sud-orientale, cioè proprio la zona di Valle di Cadore. Questa linea di sovrascorrimento (indicata come incerta nella cartografia CARG) segue l'allineamento del Torrente Boite – Lago di Valle di Cadore per poi piegare leggermente verso nord sottopassando, al di sotto della copertura detritica quaternaria, proprio l'abitato di Valle di Cadore.

A monte di Valle di Cadore (quindi nella parte sovrascorsa) affiorano i membri inferiori della Formazione di Werfen, mentre a valle dell'abitato, sul fondovalle del Boite, affiorano le formazioni dolomitiche più recenti (Dolomia Cassiana). Il sovrascorrimento avrebbe provocato quindi l'accavallamento della Formazione di Werfen sulle formazioni più giovani.

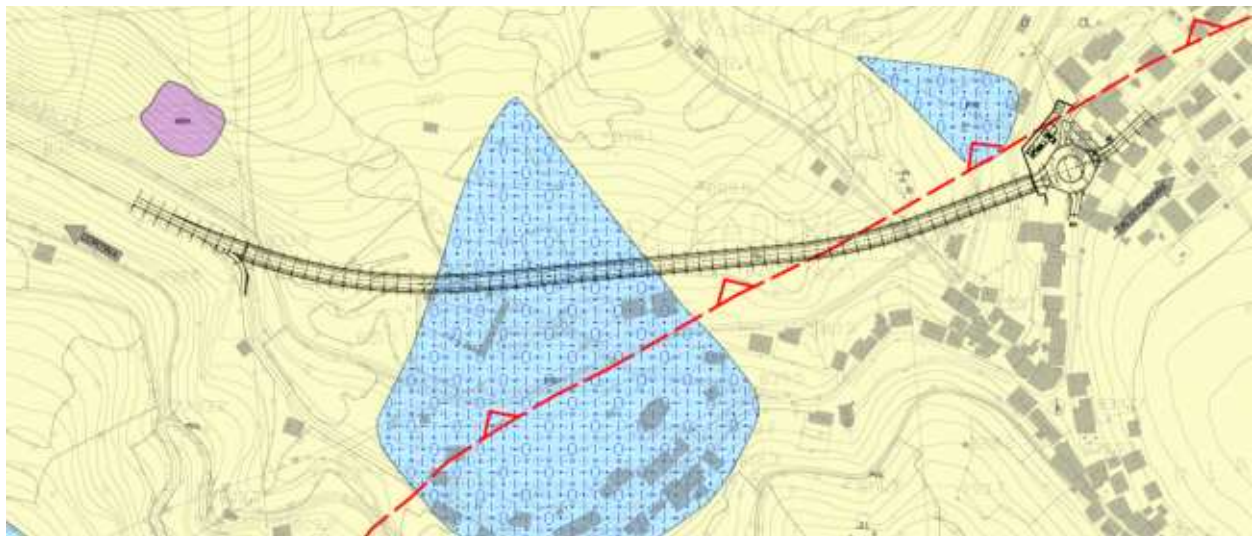
### **Coperture detritiche**

Al piede dei versanti e in particolare in tutta la zona in cui sorge l'abitato di Valle, le formazioni del substrato sono coperte da un potente accumulo di terreni detritici attribuito al Subsistema della Val Cenera. Si tratta di accumuli disomogenei e caotici di pezzame litoide delle dimensioni della ghiaia e dei ciottoli (ma anche con blocchi superiori al metro cubo) immersi in maniera caotica in una matrice prevalentemente sabbioso-limosa (aggregato sedimentario definito "diamicton").

Si tratta di materiali la cui genesi è da attribuire ai "Till di ablazione", cioè materiali originariamente immersi nelle lingue glaciali depositatisi per fusione e anche per colata e scivolamento di detriti sopragliaciali.

La struttura e la granulometria che ne deriva è quindi molto eterogenea e caotica. Si tratta di imponenti movimenti di massa avvenuti nelle ultime fasi glaciali che hanno profondamente modificato la morfologia del territorio, provocando anche deviazioni di corsi d'acqua e formazione di laghi.

Nel dettaglio dell'area di intervento la carta geologica allegata al progetto definitivo evidenzia la presenza di terreni di origine post-glaciale e glaciale, il substrato roccioso affiora limitatamente nella porzione nord-ovest del versante.



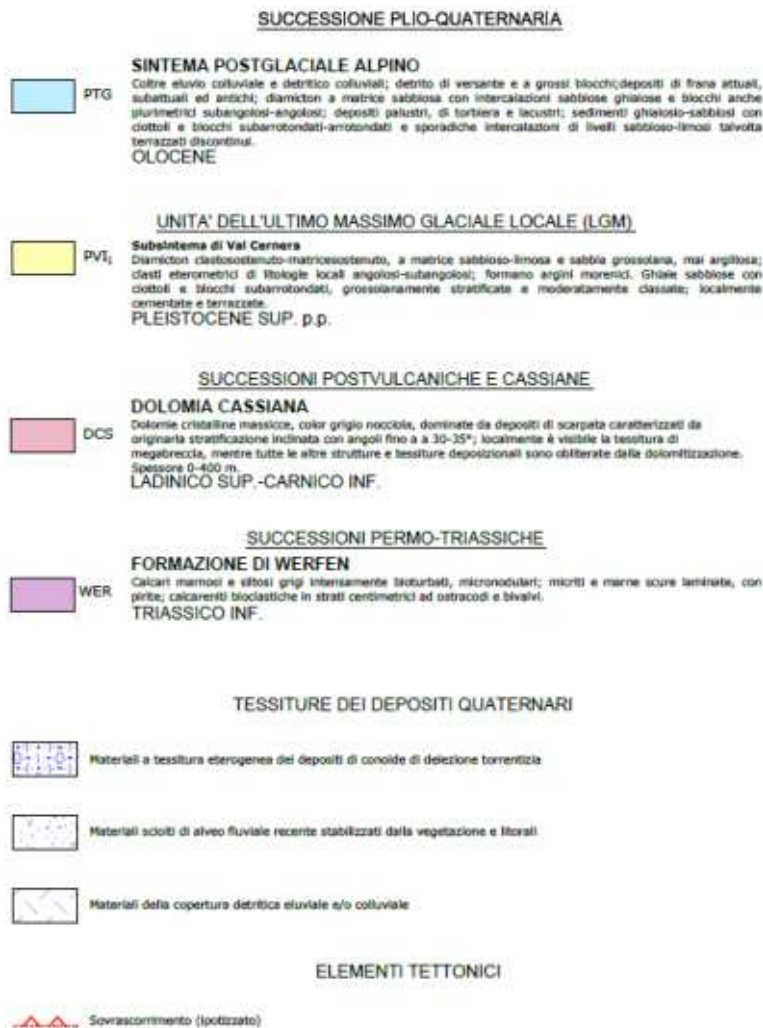


Figura 6-5 Carta Geologica da progetto definitivo

## 6.2 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

La rete idrografica superficiale del territorio è caratterizzata, oltre che dai torrenti principali Boite e Vallesina, anche da diversi corsi d'acqua secondari, a regime sia perenne che temporaneo. Il corso d'acqua principale che attraversa il territorio comunale in direzione all'incirca Ovest-Est è il torrente Boite, che nasce nella zona di Cortina d'Ampezzo e confluisce nel fiume Piave nei pressi di Perarolo.

La costruzione della diga in località Pocroce ne ha parzialmente sbarrato il corso, formando il bacino idroelettrico di Valle di Cadore, detto anche di Pocroce.

Gli affluenti principali del Boite ricadono in sinistra idrografica; essi sono il torrente Vallesina e il Ru de Rualan.

Questi non interessano però l'area di progetto.

Nel territorio non esistono molte sorgenti, a testimonianza della permeabilità, mediamente elevata, dei terreni che favoriscono una notevole infiltrazione delle acque di precipitazioni. I contatti stratigrafici tra formazioni e tra terreni a permeabilità diversa non riescono, almeno nella ristretta area esaminata, a formare delle emergenze idriche significative. Alcune condizioni idrogeologiche locali possono portare alla formazione di livelli idrici elevati in quota.

Le sorgenti più vicine alla zona di progetto sono quelle poste a monte dell'abitato di Valle di Cadore, a quote superiori a 1150-1200 m s.l.m.. Queste non hanno quindi influenza sulle opere in progetto.

Nello specifico dell'area di progetto la carta idrogeologica di dettaglio allegata al progetto definitivo evidenzia la presenza prevalentemente di terreni sciolti a permeabilità medio-elevata per porosità, sono presenti due corsi d'acqua permanenti e aree a deflusso difficoltoso a valle del tracciato.



**LEGENDA CARTA IDROGEOLOGICA**

	Bacino lacustre
	Corso d'acque permanente
	Corso d'acque temporaneo
	Area a deflusso difficoltoso
	Limite di bacino idrografico e spartiacque locale
	Rocce a permeabilità medio-elevata per fratturazione
	Terreni sciolti a permeabilità medio-elevata per porosità
	Tombino idraulico

**Figura 6-6 Carta Idrogeologica da progetto definitivo**

Nelle indagini geologiche, è stata riscontrata la presenza della falda in due punti lungo il tracciato in galleria, presso i piezometri SV2 ed SV3, rispettivamente alle profondità di circa 5 m e 30 m dal p.c. (quest'ultimo nell'ambito del substrato roccioso).

Durante le analisi geologiche le letture piezometriche nel foro SV3, posto nella porzione occidentale, sull'angolo del cimitero, hanno rilevato la presenza della falda idrica, laddove il piezometro SV3 ha intercettato la falda alla profondità di 30.3 m, corrispondente ad una altezza di circa 7 m rispetto al fondo dello scavo in arco rovescio; nel piezometro SV2, posto al centro della porzione orientale, lungo la strada statale 51, le letture indicano invece un livello idrico alla profondità poco superiore a 5 m.

Sono stati inoltre realizzati nel mese di maggio dell'anno 2021 quattro ulteriori sondaggi di cui tre attrezzati a piezometro, S1, S2, S3 bis .

### **6.3 GEOMORFOLOGIA E CONDIZIONI DI STABILITA'**

Le condizioni di stabilità dei versanti sono ovviamente legate alle complesse vicissitudini geologiche, tettoniche e climatiche che una determinata regione ha subito. In tale contesto la morfologia dei luoghi è fortemente condizionata dagli eventi post-glaciali che hanno portato alla formazione delle potenti ed estese fasce detritiche, commentate in precedenza.

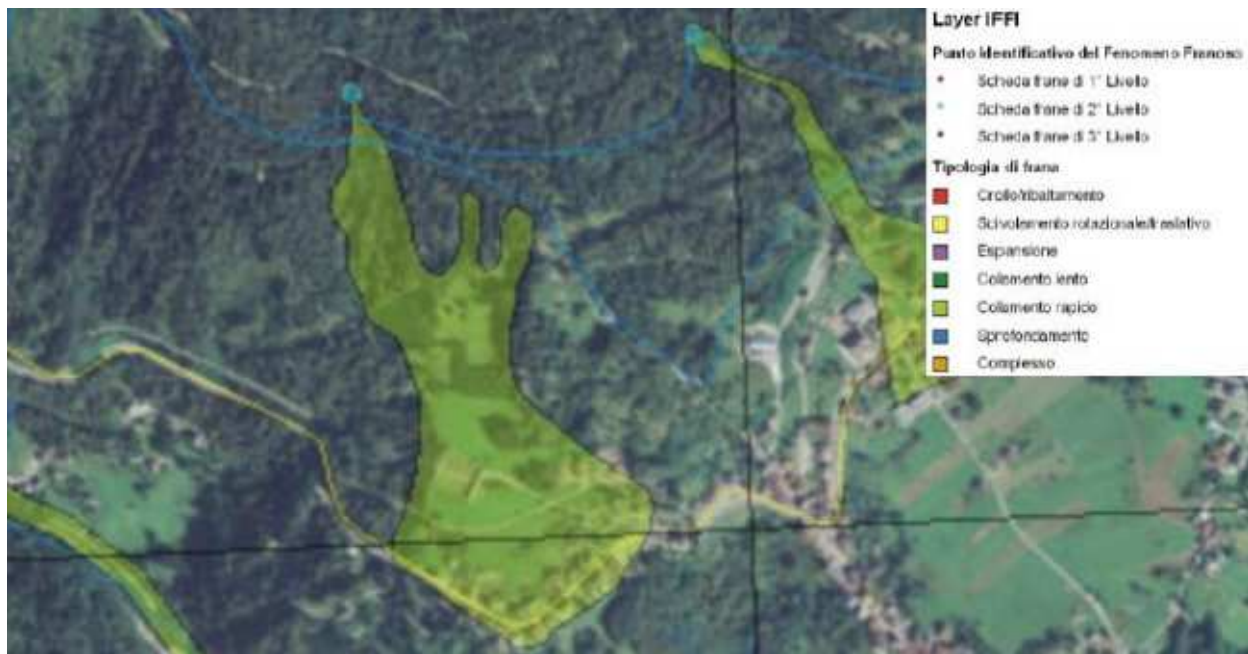
La particolare combinazione tra assetto geologico generale e caratteristiche litologiche delle formazioni presenti, che mostrano alternanze di litotipi a carattere plastico con altri a comportamento rigido, ha causato una forte predisposizione all'instaurarsi di importanti fenomeni gravitativi, che particolarmente nel postglaciale e con sostanziale continuità temporale hanno condizionato la diffusione di importanti depositi di frana al piede dei versanti.

In generale, si tratta di fenomeni generalmente esauriti, legati alle condizioni del post-glaciale, caratterizzate da condizioni climatiche assai più severe delle attuali che, in alcuni casi, sono stati riattivati interessando aree per lo più localizzate. La presenza, tuttavia, di imponenti masse detritiche generalmente incoerenti e l'elevata energia di rilievo sono alla base di una dinamica ancora attiva dei versanti.

Per avere un quadro generale delle condizioni geomorfologiche e in particolare delle condizioni di stabilità dei versanti si può inoltre fare riferimento agli studi dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione, nell'ambito del *Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico* (PAI).

Gli studi del PAI non indicano la presenza di frane o altri fenomeni significativi nell'ambito dell'area di studio, ma di una zona di attenzione geologica.

L'Inventario dei Fenomeni Franosi Italiani (*IFFI a cura dell'ISPRA*) riporta invece una zona di colata rapida a monte del Cimitero che arriva fino alla SS 51. Si tratta di un fenomeno catalogato in schede di secondo livello con numero ID 0250401700, che risulta provenire da "dato storico/archivio".



**Figura 6-7 Cartografia del progetto IFFI**

Con riferimento ai più recenti e dettagliati studi geologici riportati nel PAT del Comune di Valle di Cadore, tale area di frana viene confermata e associata ad una conoide alluvionale nella zona a valle e a solchi di ruscellamento superficiale nella zona di monte.

Nella tavola delle fragilità del PAT questa area viene classificata come soggetta a “debris flow”. Nelle NTA per le aree di debris flow si riporta quanto segue.

**Aree soggette a colate di detrito (DEB):** nel territorio comunale sono state individuate alcune aree soggette a debris flow, precisamente nelle località di Pian de Sote, Sebie e Soravia. Nel PAI sono indicate come “dissesti franosi delimitati” estrapolati dal Database IFFI, ma da una rapida analisi si può però affermare che si tratta di debris flow antichi al giorno d'oggi non più attivi; gli accumuli di materiale trasportato hanno generato dei conoidi alluvionali oramai consolidati, vegetati e in alcuni casi (Sebie e Soravia) anche ben urbanizzati. Alla luce di quanto sopraddetto, nel caso di nuove realizzazioni in progetto si consiglia comunque un'analisi della situazione onde valutare l'eventuale grado di rischio, proponendo gli eventuali interventi più idonei per la messa in sicurezza dell'area.

Il fenomeno che interessa il progetto è quello della zona di Sebie, considerato quindi consolidato.

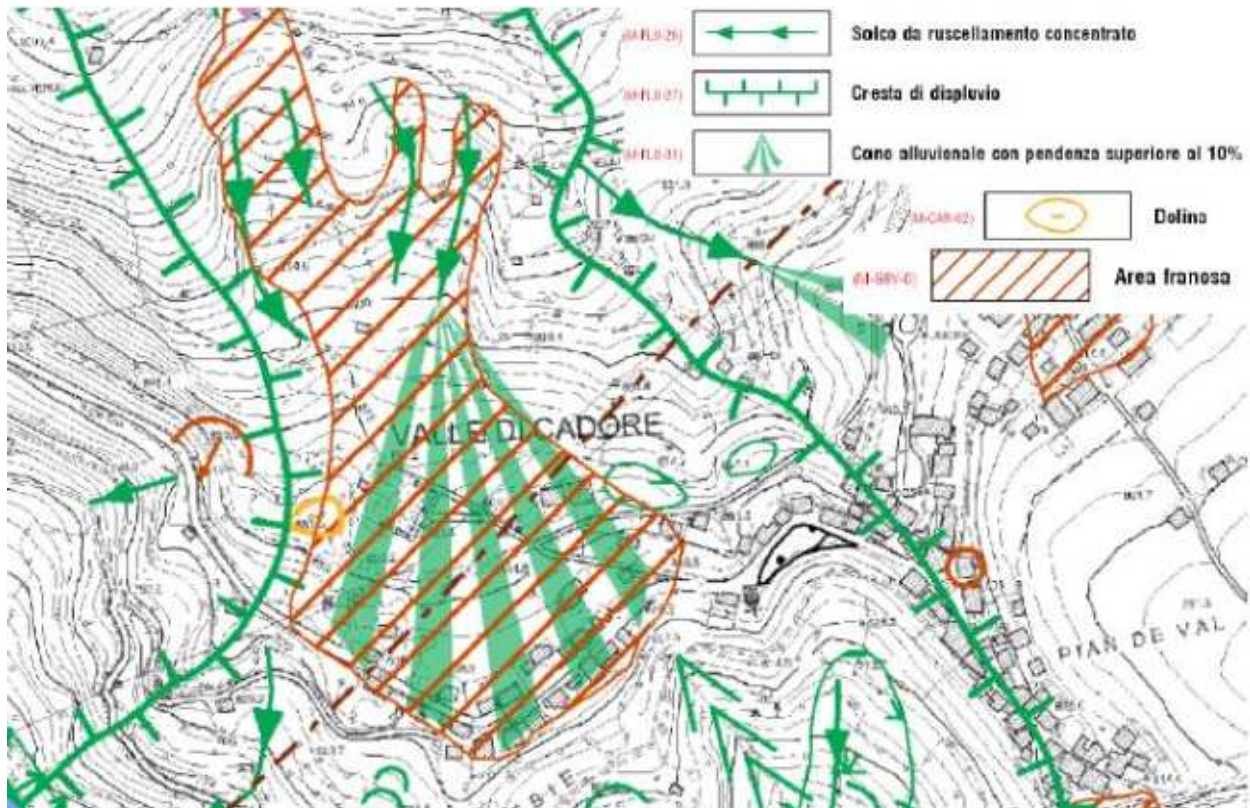


Figura 6-8 Carta geomorfologica del PAT

Una revisione di tale cartografia è riportata nella carta geomorfologica allegata al progetto.

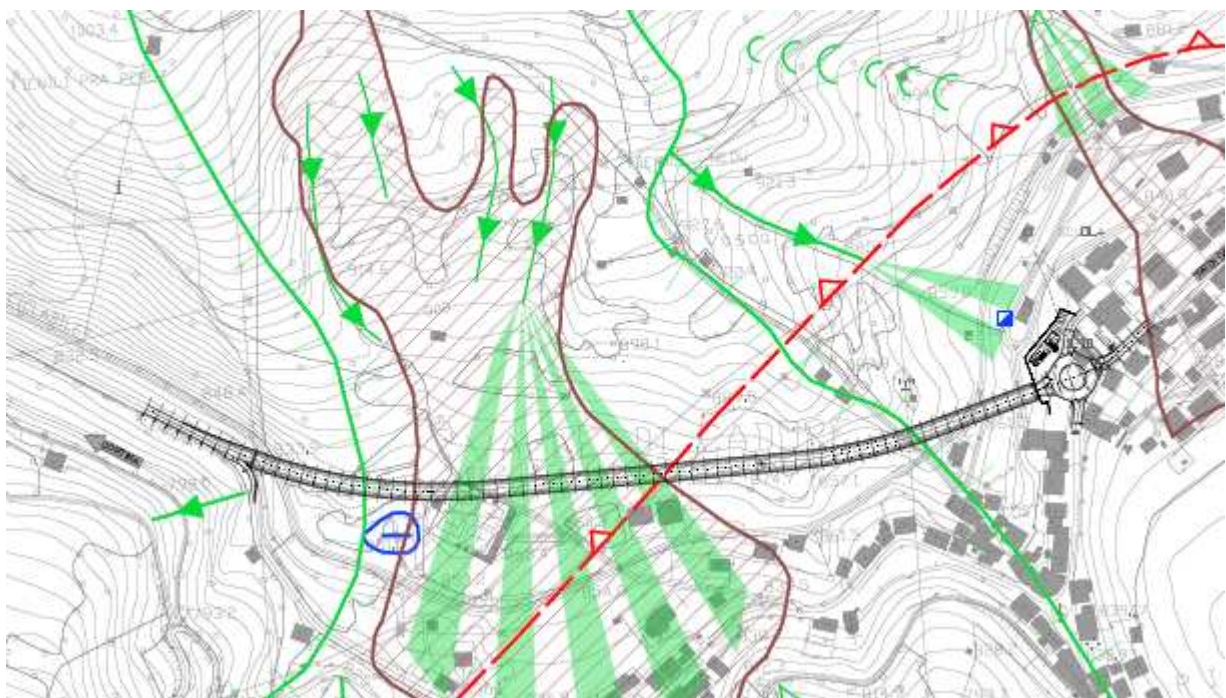


Figura 6-9 Carta geomorfologica estratta dal progetto definitivo

Una dolina viene indicata nel compluvio posto a fianco del cimitero. Nella relazione geologica del PAT si indica che i fenomeni carsici *“sono presenti a Sud-Est del territorio comunale, al confine con Perarolo ed in località Val Granda. Ciò è dovuto al fatto che il substrato roccioso è ivi dato dalla Formazione di Raibl in facies gessosa, costituita da calcari gessosi, molto solubili in acqua”*. Si tratta quindi di fenomeni diversi rispetto a quanto indicato in questa zona (dove il substrato è di natura prevalentemente carbonatica).

Dal punto di vista **idraulico** non vi sono aree perimetrate dal PAI.

La mappatura del rischio di **valanghe** non indica zone di criticità.

## 6.4 INDAGINI GEOGNOSTICHE

Al fine di indagare l'area interessata dalla realizzazione della galleria e dei relativi svincoli per uno sviluppo complessivo di circa 800 m sono state svolte campagne di indagine finalizzate all'acquisizione delle necessarie informazioni di carattere stratigrafico e geotecnico di dettaglio per il sottosuolo dell'area interessata alla realizzazione della nuova galleria stradale, come riportato in dettaglio nella relazione geologica e idrogeologica allegata al progetto.

Prima di descrivere le indagini integrative eseguite si riporta un excursus delle indagini precedenti realizzate in fase di progetto definitivo.

### 6.4.1 CAMPAGNA INDAGINI GIUGNO 2017

La campagna è stata eseguita dallo Studio Integra dell'Ing. Geol. Massimo Pietrantoni e ha visto lo svolgimento di 4 sondaggi a carotaggio continuo della profondità di 20m (SV1), 35m (SV2), 40m (SV3) e 20m (SV4) per un totale di 115 ml di carotaggio, 26 prove SPT in foro, prelievo di 24 campioni rimaneggiati, installazione di piezometri a tubo aperto nei sondaggi SV2 (40m) e SV3 (35m) prove di laboratorio granulometria e limiti di plasticità (ove misurabili) su 11 campioni rimaneggiati, 3 stendimenti sismici a rifrazione con misura delle onde di compressione e di taglio, della lunghezza di 161m ognuno, per un totale di 483m, con elaborazione tomografica.

### 6.4.2 CAMPAGNA INDAGINI MARZO 2018

La zona della galleria è stata ulteriormente indagata dal punto di vista ambientale nel Marzo 2018, la prolungata esposizione dei campioni non ha permesso di definire il livello di contaminazione da idrocarburi a causa della volatilità di tali sostanze.

I campioni prelevati sono stati studiati presso il SEA SRLS di Tolentino (MC), un laboratorio di prova accreditato (n°1642) secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 dall'ente di certificazione ACCREDIA.



I materiali oggetto di indagine sono stati prelevati dai punti dove in precedenza sono stati svolti i sondaggi a carotaggio continuo; nello specifico:

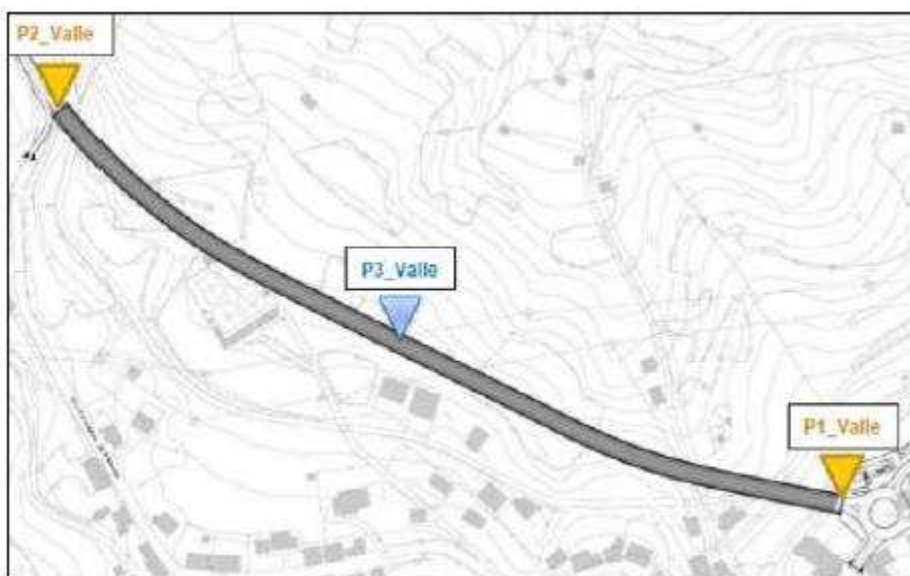
- Sondaggio SV1 - livello di profondità: 19,70 – 20,00 m;
- Sondaggio SV2 - livello di profondità: 29,80 – 30,00 m;
- Sondaggio SV3 - livello di profondità: 34,00 – 34,50 m.

I dati ottenuti sono riportati in termini di concentrazione riferita al campione secco a 105°C, passante al vaglio dei 2 mm e comprensivo dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm), come indicato da normativa.

La campagna di indagine svolta nel mese di marzo 2018 (con relativo esito) è riportata in allegato.

#### 6.4.3 CAMPAGNA INDAGINI SETTEMBRE 2018

Oltre alla campagna precedentemente riportata, è stato effettuato un ulteriore campionamento finalizzato alla caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo. Tali prove hanno permesso di valutare, in aggiunta ai parametri analitici già determinati, anche la concentrazione di idrocarburi nel suolo e nel sottosuolo; nella campagna di marzo 2018, come già detto, l'esposizione prolungata dei campioni non ha permesso di definire il livello di contaminazione a causa della volatilità di tali sostanze.



**Figura 6-10 Ubicazione dei campionamenti di Settembre 2018**

Il prelievo di campioni, finalizzato alla caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo, è stato effettuato nel rispetto di quanto disposto in Allegato 2 al D.P.R. 120/2017 – “*Procedure di Campionamento in fase di progettazione*” per le opere soggette a VIA/AIA:

In relazione alla lunghezza complessiva della tratta in progetto, di circa 800 m, si è eseguito il campionamento sia nell'area relativa all'imbocco che all'uscita della galleria in progetto di Valle di Cadore, per un totale di 2 punti.

CAMPIONAMENTO P1			
Quota	Coordinate	Latitudine	Longitudine
840 m s.l.m.	Geografiche (WGS 84)	46.416463°	12.327507°

CAMPIONAMENTO P2			
Quota	Coordinate	Latitudine	Longitudine
859 m s.l.m.	Geografiche (WGS 84)	46.416158°	12.319704°



**Figura 6-11 Ubicazione dei campionamenti di Settembre 2018 monografia**

La profondità d'indagine è stata determinata in base alle profondità previste dagli scavi. I campioni da sottoporre ad analisi per ogni punto di campionamento sono:

- Campione C1 = da 0 a 1 m dal piano campagna;
- Campione C2 = da 1 a 2 m dal piano campagna.

Il numero e il nominativo dei campioni sono riassunti nella seguente tabella.

P1	P2
P1_VALLE_C1 0.0-1.0	P2_VALLE_C1 0.0-1.0
P1_VALLE_C2 1.0-2.0	P2_VALLE_C2 1.0-2.0

I campioni prelevati tramite trivella motorizzata possono essere schematicamente descritti come segue:

Campione	P1_VALLE_C1	
Coordinate (WGS84)	46.416463°	12.327507°
Ubicazione prelievo	Imbocco est galleria in progetto in direzione Belluno	
Profondità prelievo	0.0 – 1.0 m	
Descrizione deposito	Sabbia limosa con ghiaia da subarrotondata a spigolosa (2 – 30 mm) di colore marrone	



Campione	P1_VALLE_C2	
Coordinate (WGS84)	46.416463°	12.327507°
Ubicazione prelievo	Imbocco est galleria in progetto in direzione Belluno	
Profondità prelievo	1.0 – 2.0 m	
Descrizione deposito	Sabbia limosa ghiaia da subarrotondata a spigolosa (2 – 30 mm)	



Figura 6-12 Monografie dei campioni ambientali prelevati Settembre 2018

#### 6.4.4 CAMPAGNA GEOGNOSTICA INTEGRATIVA 2021 – INDAGINI DIRETTE

La campagna integrativa proposta in fase di Progettazione Esecutiva ha previsto un'apposita indagine con n.4 sondaggi in corrispondenza dello scavo sotterraneo, cui sono state associate delle indagini geofisiche. Ricerche bibliografiche riguardanti il settore in esame e l'esecuzione di rilievi geologici e geomeccanici in sito hanno completato la campagna e consentito di approfondire ed affinare i modelli geologici e geotecnici rispetto alle risultanze emerse in sede di progettazione definitiva.

Le indagini dirette sono state finalizzate all'acquisizione delle necessarie informazioni di carattere stratigrafico e geotecnico di dettaglio per il sottosuolo dell'area interessata alla realizzazione della nuova galleria stradale. In Figura 6-13 e nella tavola di riferimento sono riportate le indagini geognostiche eseguite.

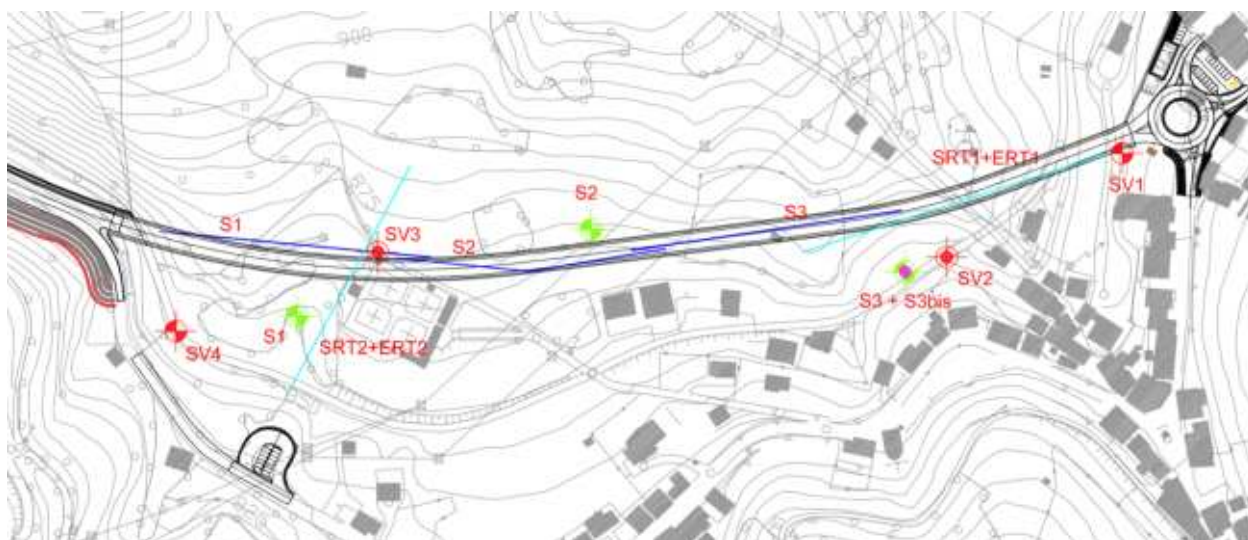


Figura 6-13 - Ubicazione indagini geognostiche lungo il tracciato della galleria

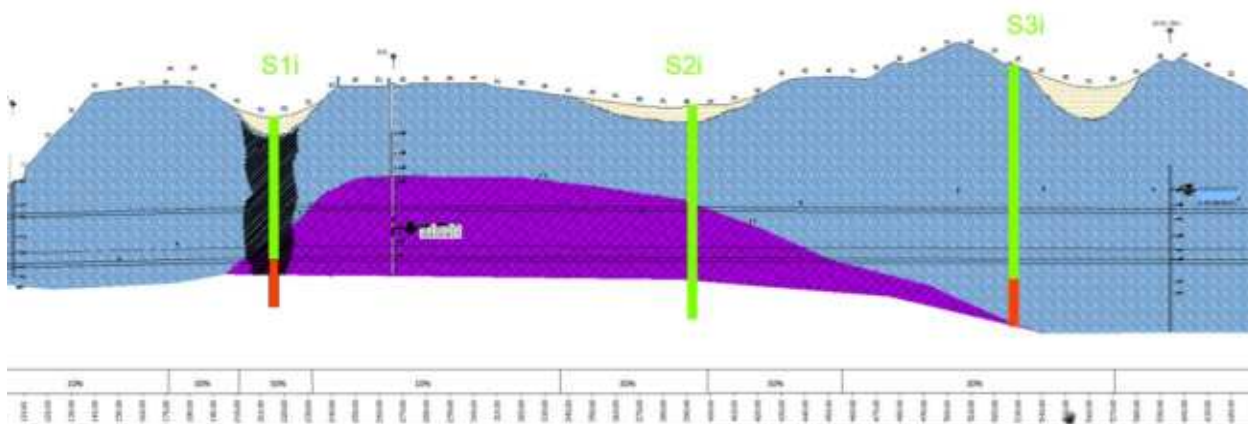


Figura 6-14 – Collocazione dei sondaggi su profilo stratigrafico

Nell'area di realizzazione del nuovo accesso stradale, in corrispondenza dell'asse principale della galleria sono stati realizzati n. 3 nuovi sondaggi meccanici a carotaggio continuo con esecuzione di prove SPT, prove di permeabilità Lefranc e installazione di due piezometri 2" e un tubo in PVC per prove geofisiche in foro (Tabella 2). Alla campagna è stato aggiunto successivamente n.1 sondaggio a distruzione di nucleo strumentato con piezometro 2". I report stratigrafici dei sondaggi sono riportati nella tavola delle indagini dirette.

Prova N.	Quota prova indicativa [m s.l.m.]	Profondità [m]	Completamento	Prove di permeabilità - Lefranc		SPT N.
				variabile	costante	
S1(2021) – v.- c.c.	855.00	35.0	Piezometro 2"-	-	-	9
S2 (2021) – v.- c.c.	870.00	45.0	Piezometro 2"	1	-	4
S3 (2021) – v – c.c	857.00	40.0	Tubazione PVC 3"	2	-	4
S3bis (2021) – v – d.n.	857.00	30.0	Piezometro 2"	-	-	-

v = verticale; i = inclinato; c.c. = carotaggio continuo; d.n. = distruzione di nucleo;

**Tabella 6-1: Quadro riassuntivo indagini geognostiche - Campagna 2021.**

Come si evince dai profili stratigrafici il sottosuolo è caratterizzato da depositi glaciali e fluvioglaciali che nella porzione superficiale (entro i primi 10 metri) risultano rimaneggiati a formare una coltre colluviale prevalentemente grano sostenuta che poggia su materiale glaciale e fluvioglaciale sovraconsolidato (localmente parzialmente cementato) a sostegno di matrice limo - sabbiosa. Localmente, come sarà mostrato nelle sezioni interpretative del capitolo 10 e nella tavola delle indagini dirette, è stato intercettato il bedrock (Formazione a Bellerophon) che risulta molto alterato e fratturato (l'area di studio si colloca in una zona a forte controllo strutturale) e che andrà ad interferire con l'opera di progetto.

Per quanto riguarda la caratterizzazione dell'area che precedentemente era interessata dalla realizzazione della terra armata(ora non più prevista), ubicata all'imbocco ovest in direzione Cortina, tale settore è stato descritto sulla base dei dati di rilievo geologico – strutturale e da successive interpretazioni. Si specifica tuttavia, che in relazione alle varianti del progetto costruttivo le terre armate sono state eliminate pertanto la descrizione di questa parte è riportata a mero titolo conoscitivo dell'area.

Come si evince dai profili stratigrafici il sottosuolo è caratterizzato da depositi glaciali e fluvioglaciali che nella porzione superficiale (entro i primi 10 metri) risultano rimaneggiati a formare una coltre colluviale prevalentemente grano sostenuta che poggia su materiale glaciale e fluvioglaciale sovraconsolidato (localmente parzialmente cementato) a sostegno di matrice limo - sabbiosa. Localmente, come sarà mostrato nelle sezioni interpretative del capitolo 10 e nella tavola delle indagini dirette, è stato intercettato

il *bedrock* (Formazione a Bellerophon) che risulta molto alterato e fratturato (l'area di studio si colloca in una zona a forte controllo strutturale) e che andrà ad interferire con l'opera di progetto.

I due sondaggi a carotaggio continuo denominati S1 ed S2, realizzati ad ottobre 2021, hanno sostituito il punto P3\_Valle citato nella condizione ambientale n°3 del DECVIA 148 del 22.07.2020 e nella condizione ambientale n°15 della Deliberazione della Giunta Regionale Veneto n. 1868 del 17 dicembre 2019.

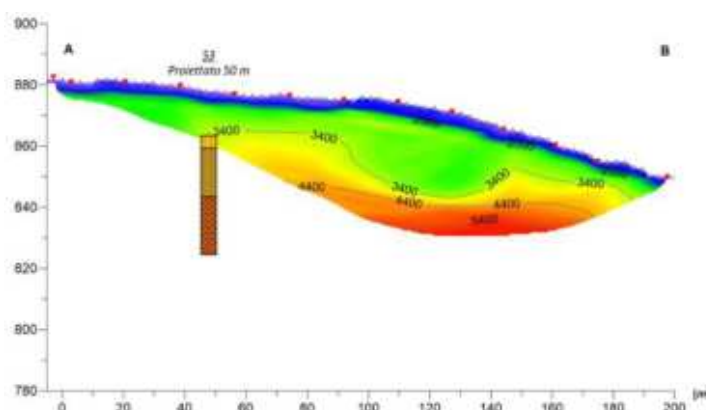
#### 6.4.5 CAMPAGNA GEOGNOSTICA INTEGRATIVA 2021 – INDAGINI GEOFISICHE

Ai fini dell'implementazione del modello geologico interpretativo, l'indagine geofisica integrativa è stata principalmente rivolta a fornire elementi di chiarimento dei rapporti copertura/substrato lungo il profilo della galleria, a causa delle scarse informazioni ottenute dalle indagini dirette e da precedenti stendimenti sismici di bassa risoluzione (S1, S2, S3 con spaziatura 7 m 24 canali, vedi figura 2). Sono stati previsti due stendimenti da 150m e 200m, uno in asse alla galleria e uno trasversale utilizzando la tecnica della tomografia elettrica e tomografia sismica ( $V_pV_s$ ) (figura 3) e una prova down-hole nel sondaggio S3.



**Figura 6-15 - Ubicazione indagini geofisiche**

Sono stati ottenuti mediamente valori di  $V_s$  variabili tra 300 – 800 ms/s per gli strati più superficiali di ricoprimento della galleria (fino a 10 m di profondità), per arrivare a valori massimi di 1500 m/s alle profondità di scavo.



### Figura 6-16 - Sezione longitudinale tomografia sismica in onde S e in onde P

In data 19/07/2021 è stata eseguita infine una prova down-hole in foro (S3) con l'obiettivo di integrare le informazioni relative alle velocità delle onde sismiche. Andando a confrontare i valori ottenuti con quanto descritto nella tomografia sismica della sezione longitudinale si osservano alcune discrepanze. In particolare, nei 40 metri di indagine le velocità delle onde s non superano i 1100 m/s e a fondo foro sono state misurati valori pari a 950 m/s. Nella tomografia sismica, tenendo conto della differenza di quota e la distanza rispetto al sondaggio S3, sono state riscontrate velocità decisamente maggiori, superiori a 1400 m/s. Pertanto, a fini interpretativi, il confronto tra le due prove non fornisce informazioni coerenti e utili ad una la definizione corretta del profilo sismico del sottosuolo.

#### 6.4.6 INDAGINI ESEGUITE IN CORSO D'OPERA

Al fine di confermare le indagini eseguite in fase di progettazione, sono state eseguite una campagna ulteriore di indagini in merito all'imbocco di Valle Ovest, e specificatamente sui punti SN3 ed SN3bis.

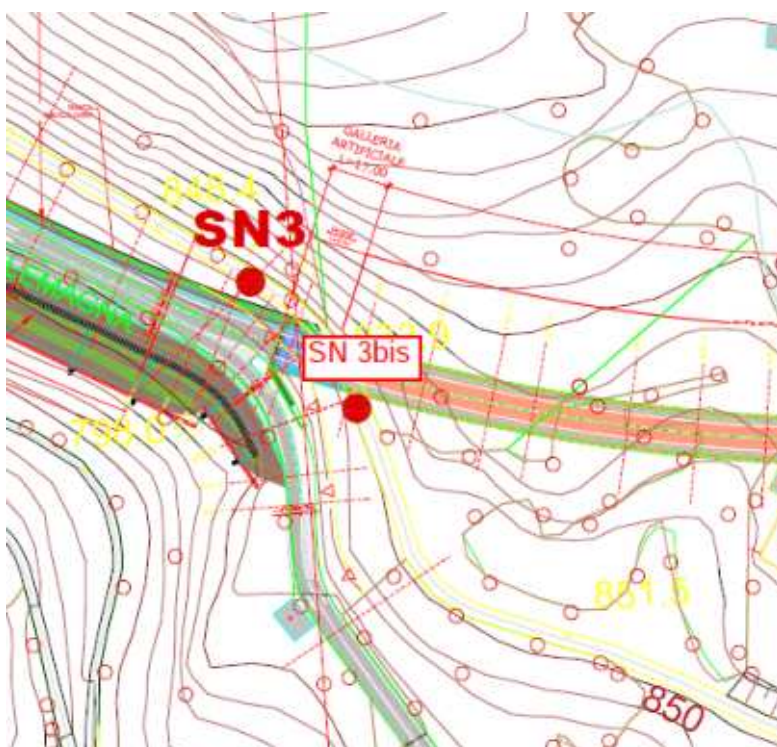


Figura 6-17 Campagne Aggiuntive in corso d'opera

Il Sondaggio SN3 è stato spinto ad una profondità di 25 metri, mentre l'SN3 bis ad una profondità di 16,5 m.

Su entrambi i campioni sono state effettuate le caratterizzazioni geotecniche e la prova per la determinazione del Coefficiente Los Agneles

I risultati di dette prove sono riportati nell'allegato 1.



**Figura 6-18 Immagini cassetta sondaggio SN3bis**



## 7 CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA DEI MATERIALI DI SCAVO

### 7.1 PROFILO GEOTECNICO DETERMINATO IN FASE DI PE

L'acquisizione delle informazioni stratigrafiche e geofisiche rilevate dalla campagna di indagini eseguite, unitamente ai rilievi di superficie, ha consentito di elaborare la ricostruzione concettuale dell'assetto geologico e litostratigrafico lungo il tracciato della galleria, riportato nella tabella seguente e schematizzato nel profilo geologico riportati negli elaborati specifici.

Descrizione stratigrafica	Unità Geologiche
Ghiaia poligenica da spigolosa a subarrotondata e sabbia, limosa, con ciottoli; grigia - marrone. Addensamento medio – elevato.	Depositi glaciali/fluvioglaciali rimaneggiati di copertura (Coltre colluviale) <b>Unità A0</b>
Depositi prevalentemente matrice sostenuti (limo - sabbiosa) con ghiaia e ciottoli poligenici da subspigolosi ad arrotondati, debolmente argillosi; grigi / grigi scuri. Singoli blocchi.	Depositi glaciali/fluvioglaciali sovraconsolidati a tratti cementati <b>Unità A1</b>
Cappellaccio di alterazione	Ammasso roccioso alterato (Fm. a Bellerophon) <b>Unità R</b>
Ammasso roccioso da disgregato a fortemente fratturato con singoli livelli alterati in matrice limo - sabbiosa	Ammasso roccioso (Fm. a Bellerophon) <b>Unità R</b>

Tabella 7-1: Assetto litostratigrafico locale

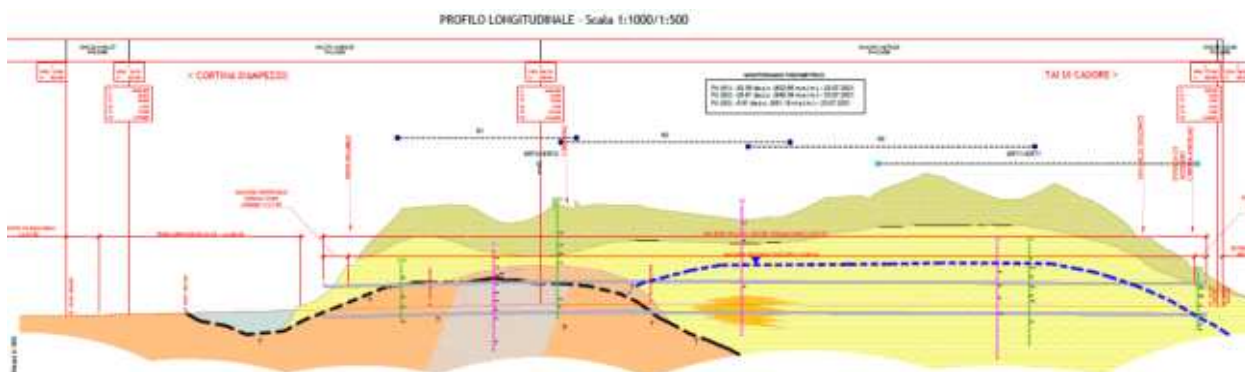
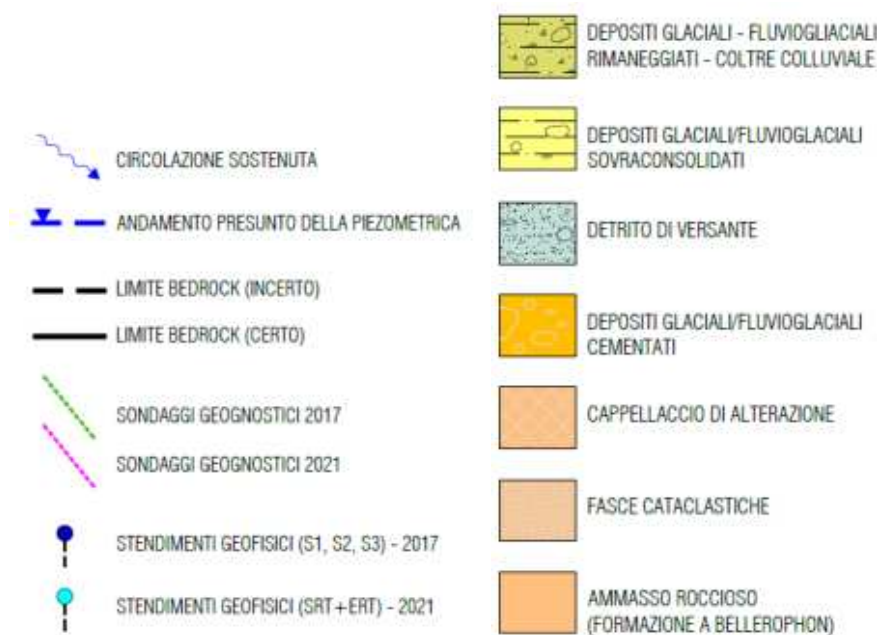


Figura 7-1 – Profilo Geotecnico



**Figura 7-2 Profilo geologico longitudinale**

Dal modello geologico di riferimento si osserva che le principali unità geotecniche di interesse per le opere sono costituite da:

- **Unità Geotecnica 1 – UG1:** Depositi glaciali/fluvioglaciali rimaneggiati - Coltre colluviale.
- **Unità Geotecnica 2 – UG2:** Depositi glaciali/fluvioglaciali, depositi a matrice sostenuta con limo sabbioso e argilla limosa. La parte dei depositi glaciali consolidati sono prevalente costituiti da ghiaia e sabbia bene addensata.
- **Unità Geotecnica 3 – UG3:** Cappellaccio di alterazione e ammasso roccioso calcareo molto fratturato.

## 7.2 UNITA' GEOTECNICA 1 E 2 – UG1 E UG2: DEPOSITI GLACIALI/FLUVIOGLACIALI

I terreni detritici di copertura sono di origine fluvioglaciale e morenici. Hanno un'ampia distribuzione granulometrica, dai ciottoli e ghiaie (anche con blocchi), fino alle sabbie, limo e argilla (matrice dello scheletro grossolano). Gli spessori sono molto variabili e arrivano a superare anche i 40 metri. Le dimensioni più frequenti dei frammenti lapidei variano da alcuni centimetri a 10-20cm. In particolare, dai risultati delle prove eseguite in fase di progetto definitivo, i terreni sono classificabili nel campo delle ghiaie con sabbie e ghiaie sabbiose, con frazione fine (limo + argilla) sempre inferiore al 30% e frazione argillosa sempre inferiore al 10%. La frazione ghiaiosa è sempre superiore al 40% mentre quella sabbiosa tra il 20 e 30%. La frazione fine, dove misurabile, è sempre poco plastica.

Dalle curve granulometriche definite per ogni campione in fase di progetto definitivo, è possibile osservare che, per la zona del sondaggio SV1 (imbocco lato Belluno), i terreni detritici hanno una scarsissima frazione fine: le stesse caratteristiche sono state riscontrate in altri due campioni del sondaggio SV3. Gli altri campioni sono invece raggruppati in un range granulometrico abbastanza simile anche se con una certa dispersione.

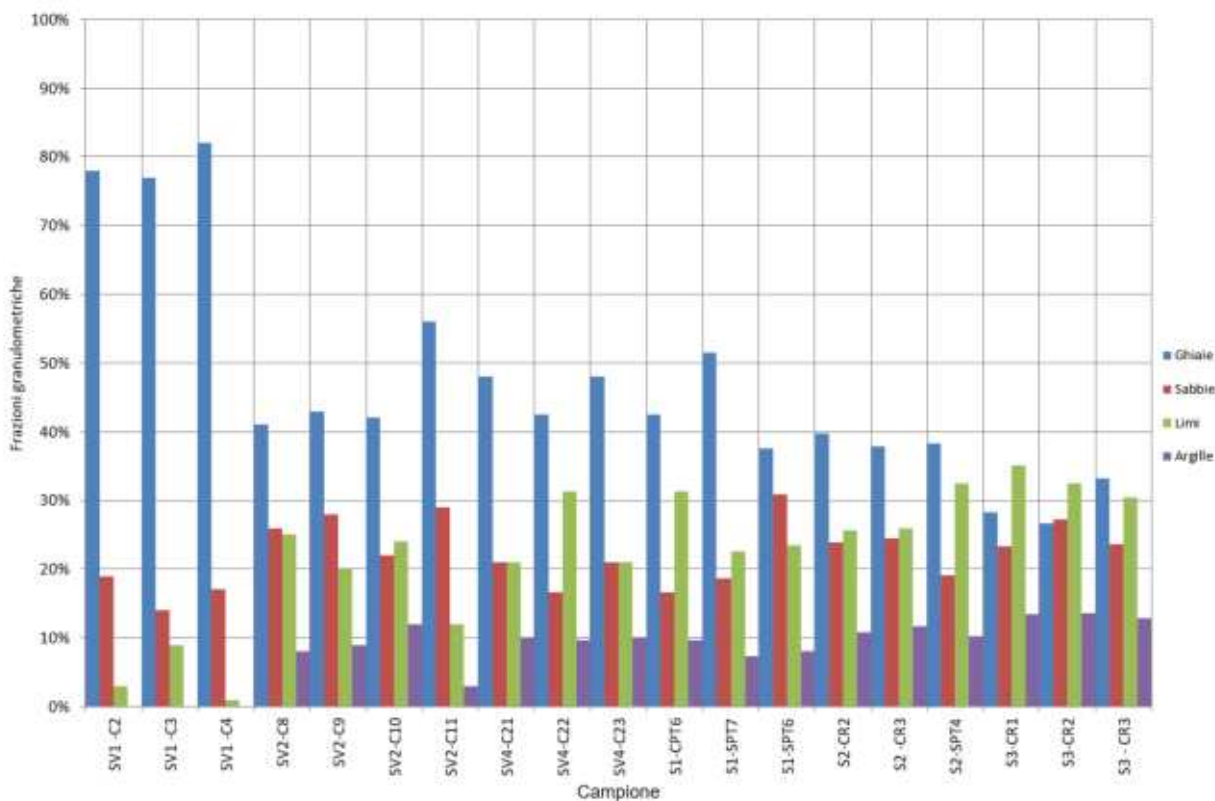
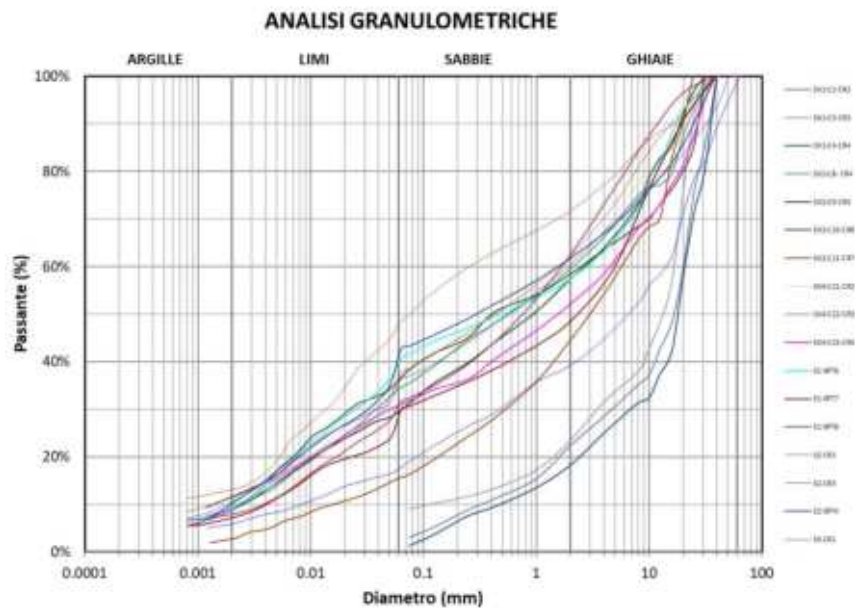


Figura 7-3 Frazioni granulometriche ricavate da prove di laboratorio: UG2



**Figura 7-4 Curve granulometriche UG2**

La caratterizzazione meccanica di tali materiali è basata principalmente sui risultati delle prove in situ, riportate nelle relazioni specialistiche allegate al progetto.

Sulla base delle elaborazioni riportate nella relazione geotecnica, sono stati determinati i seguenti campi di variabilità dei parametri geotecnici delle Unità Geotecniche 1 e 2 entro cui scegliere i valori di progetto da adottare nelle analisi geotecniche e strutturali delle opere in esame.

PARAMETRO GEOTECNICO	SIMBOLO	CAMPO DI VARIABILITA'
Peso dell'unità di volume	$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	18÷20
Densità relativa	$D_r$ (%)	60-80
Coefficiente di spinta a riposo	$k_0$	0.37-0.41
Modulo di Young* <sup>1</sup>	$E$ (MPa)	60÷80
Coesione efficace	$c'$ (kPa)	0÷15
Angolo di attrito	$\phi'$ (°)	36÷39

\*<sup>1</sup> rigidezza variabile con la profondità

**Tabella 7-2: - Parametri geotecnici UG1**

PARAMETRO GEOTECNICO	SIMBOLO	CAMPO DI VARIABILITA'
Peso dell'unità di volume	$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	18÷21
Peso specifico dei grani	$\gamma_s$ (kN/m <sup>3</sup> )	2700
Indice dei vuoti	e	0.3-0.5
Contenuto d'acqua	w	0.06-0.09
Densità relativa	D <sub>r</sub> (%)	80-100
Coefficiente di spinta a riposo	k <sub>0</sub>	0.37-0.41
Coefficiente di permeabilità orizzontale	k <sub>h</sub> (cm/s)	10 <sup>-7</sup> ÷10 <sup>-5</sup>
Modulo di Young* <sup>1</sup>	E (MPa)	150÷200
Coazione efficace	c' (kPa)	0÷15
Angolo di attrito	$\phi'$ (°)	36÷39

\*1 rigidità variabile con la profondità

**Tabella 7-3: - Parametri geotecnici UG2**

### **7.3 UNITÀ GEOTECNICA 3 – UG3: CAPPELLACCIO DI ALTERAZIONE E AMMASSO ROCCIOSO CALCAREO MOLTO FRATTURATO**

FORMAZIONE A BELLEROPHON (Permiano Sup.): costituita da una facies inferiore evaporitica, formata da un'alternanza ciclica di dolomie più o meno marnose, marne e argilliti nere, e da una facies superiore di dolomie e calcari scuri alternati a minori marne (Neri et al, 2007). In corrispondenza della pista ciclabile in prossimità del versante imbocco galleria lato OVEST affiorano degli ampi blocchi di marne calcaree e calcari con evidenti segni del controllo della tettonica; si sono osservati blocchi di materiale disarticolato con evidenti segni plicativi. Tale situazione potrebbe essere riconducibile al cappellaccio di alterazione dei calcari micritici i quali in alcune zone dell'area suddetta affiorano con blocchi più competenti con spaziature più o meno evidenti.

Le figure successive mostrano le frazioni granulometriche relative ai campioni rimaneggiati prelevati nei fori di sondaggio lungo il tracciato.

Le distribuzioni risultano piuttosto variegata dal punto di vista granulometrico della formazione, passando da esempio da ghiaie sabbiose (sondaggio SV3) a calcari marnosi estremamente fratturati (sondaggio SV3).

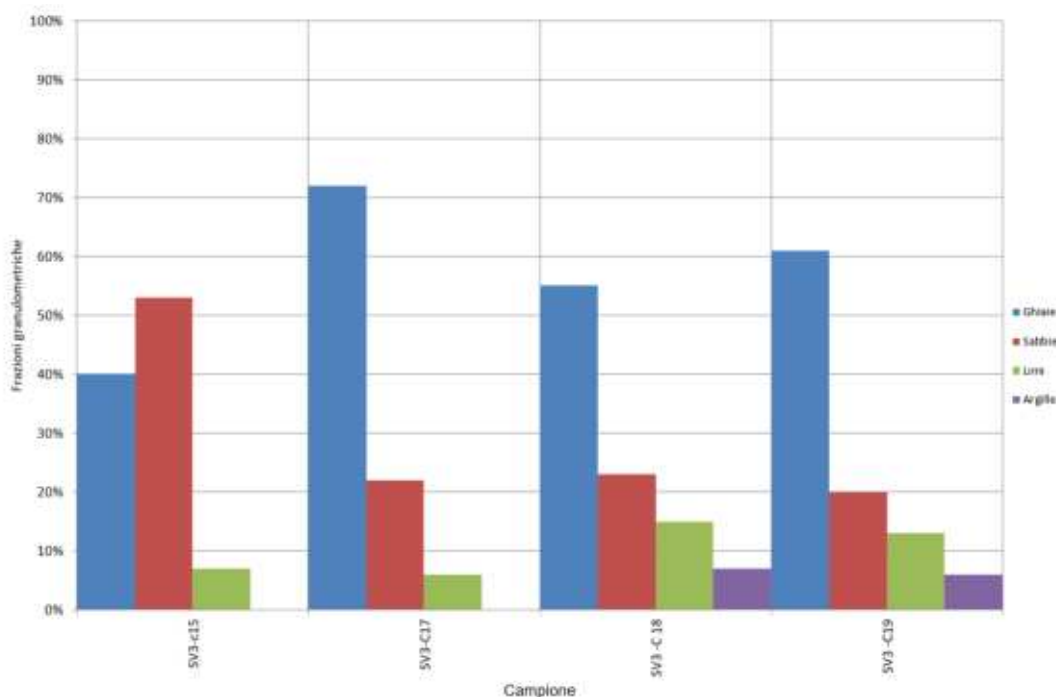


Figura 7-5- Frazioni granulometriche UG3

**ANALISI GRANULOMETRICHE**

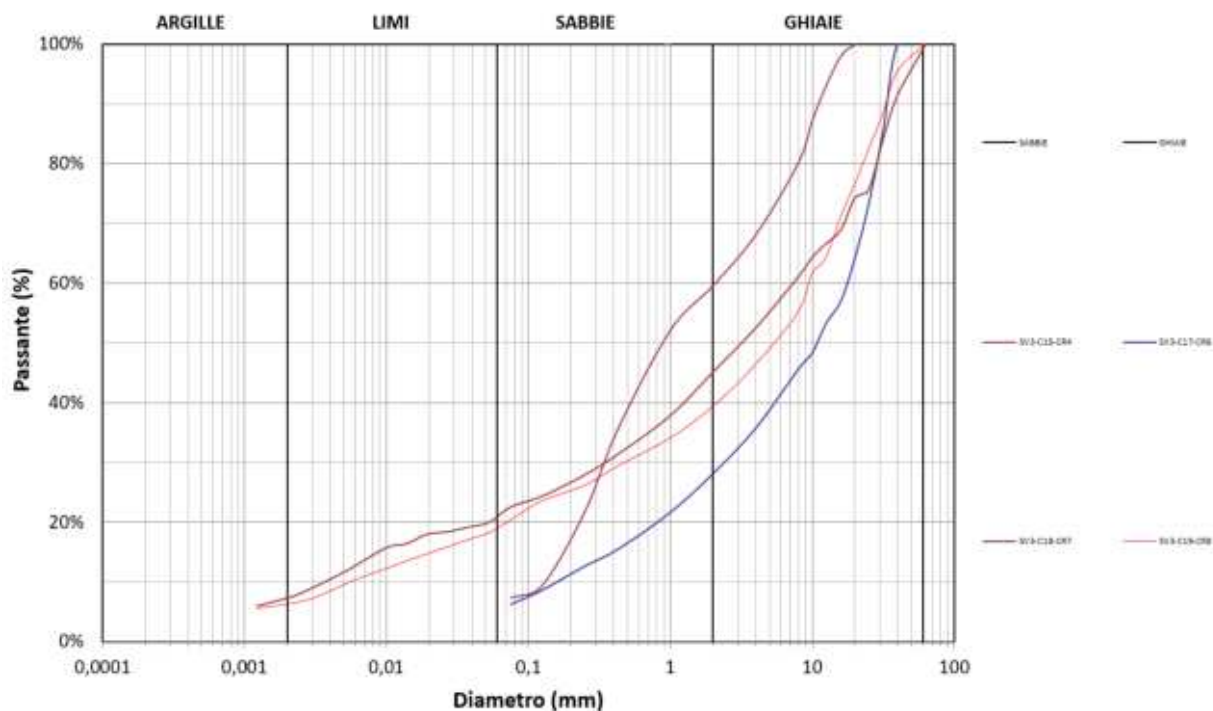


Figura 7-6- Curve granulometriche UG3

Sulla base delle elaborazioni sono stati determinati i seguenti campi di variabilità dei parametri geotecnici per Unità Geotecnica 3.

Calcarei micritici Fratturati		
PARAMETRO GEOTECNICO	SIMBOLO	CAMPO DI VARIABILITA'
Peso dell'unità di volume	$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	21÷22
GSI		25÷30
mi		10
$\sigma$	MPa	15

*\* in presenza di materiale con percentuale di matrice maggiore del 50 % si assumono come parametri geotecnici quelli relativi alla formazione dei depositi glaciali*

**Tabella 7-4: Parametri geotecnici UG3 – Calcarei micritici fratturati**

Cappellaccio di alterazione		
PARAMETRO GEOTECNICO	SIMBOLO	CAMPO DI VARIABILITA'
Peso dell'unità di volume	$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	21÷22
GSI		15÷20
mi		10
$\sigma$	MPa	10

**Tabella 7-5: Parametri geotecnici UG3 – Cappellaccio di alterazione**

## 7.4 MODELLO GEOTECNICO

Nelle tabelle seguenti si riporta la caratterizzazione geotecnica ricavata dall'insieme dei dati commentati in precedenza. I valori della tabella vanno intesi come "valori caratteristici" ai sensi del DM 17/1/2018.

### Unità geotecnica UG1

PARAMETRO GEOTECNICO	SIMBOLO	CAMPO DI VARIABILITA'
Peso dell'unità di volume	$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	18÷20
Densità relativa	$D_r$ (%)	60-80
Coefficiente di spinta a riposo	$k_0$	0.37-0.41
Modulo di Young* <sup>1</sup>	E (MPa)	60÷80
Coesione efficace	$c'$ (kPa)	0÷15
Angolo di attrito	$\phi'$ (°)	36÷39

**Tabella 7-6: Parametri geotecnici UG1**

**Unità geotecnica UG2**

PARAMETRO GEOTECNICO	SIMBOLO	CAMPO DI VARIABILITA'
Peso dell'unità di volume	$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	18÷21
Peso specifico dei grani	$\gamma_s$ (kN/m <sup>3</sup> )	2700
Indice dei vuoti	e	0.3-0.5
Contenuto d'acqua	w	0.06-0.09
Densità relativa	D <sub>r</sub> (%)	80-100
Coefficiente di spinta a riposo	k <sub>0</sub>	0.37-0.41
Coefficiente di permeabilità orizzontale	k <sub>h</sub> (cm/s)	10 <sup>-7</sup> ÷10 <sup>-5</sup>
Modulo di Young* <sup>1</sup>	E (MPa)	150÷200
Coesione efficace	c' (kPa)	0÷15
Angolo di attrito	$\phi'$ (°)	36÷39

**Tabella 7-7: Parametri geotecnici UG2**

**Parametri geotecnici UG3 – Cappellaccio di alterazione e ammasso fratturato**

H	GSI	UCS	mi	c'	$\phi'$	E'
25 m	[-]	[MPa]	[-]	[KPa]	[°]	[MPa]
Ammasso fratturato (UG3)	30	15	10	50	30	450
	25	15	10	40	31	350
Cappellaccio alterazione (UG3)	20	10	10	30	28	300
	15	10	10	20	27	200

**Tabella 7-8: Parametri geotecnici UG3**



## 7.5 CARATTERISTICHE MERCEOLOGICHE DEI MATERIALI DI SCAVO

Nel presente paragrafo si riporta un'analisi più dettagliata delle caratteristiche merceologiche dei materiali di scavo, con riferimento alla loro possibilità di riutilizzo:

- All'interno del cantiere stesso, per i fabbisogni di rinterro, messa a rilevato, ecc;
- Nel cantiere di San Vito di Cadore e di Tai di Cadore, facente parte anch'esso del Piano Straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021, e con bilancio terre che prevede un forte fabbisogno in ingresso.

In particolare, ci si è basati su quanto determinato in fase di progetto esecutivo e quanto poi aggiornato con l'ulteriore campagna eseguita in Corso d'opera.

In particolare, è previsto che dei circa 135.000 m<sup>3</sup> in banco previsti dagli scavi la totalità dei materiali provenienti dalla galleria (80.000 m<sup>3</sup>) e dallo sbancamento dell'imbocco Ovest (13.300m<sup>3</sup>) siano idonei al riutilizzo in quanto rientranti nelle classi merceologiche A1, A2-4 ed A3.

La restante parte di materiale (41.700m<sup>3</sup>) potrà comunque essere utilizzata per ritombamenti non strutturali, previa verifica della compatibilità chimica alle csc di riferimento per il reimpiego.

Ne consegue che **tutto il fabbisogno del cantiere Valle di Cadore di materiale strutturale, pari a 12.900 m<sup>3</sup> in banco, potrà essere soddisfatto dal materiale di risulta degli scavi del cantiere stesso con caratteristiche di materiale tipo A1, A2-4 e A3.**

Analogamente potrà essere soddisfatto anche il fabbisogno di materiale non strutturale pari a 18.800 m<sup>3</sup>

Per quanto riguarda il riutilizzo possibile sul cantiere di San Vito e di Tai di Cadore, occorrerà verificare le caratteristiche dei fabbisogni, nonché effettuare delle ulteriori prove durante l'esecuzione dei lavori, ma ai dati attualmente disponibili il materiale risulta idoneo al reimpiego.

Geotecnica: Classificazione dei terreni HRB-AASHTO (CNR-UNI 10006)

Classificazione generale	Terre ghiaia - sabbiosa						
	Frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2332 $\leq$ 35%						
Gruppo	A1		A3	A2-4	A2		
Sottogruppo	A1 a	A1 b			A2-5	A2-6	A2-7
Analisi granulometrica - Frazione passante al setaccio							
2 UNI 2332 %	$\leq 80$						
0,4 UNI 2332 %	$\leq 30$	$\leq 80$	$\geq 80$				
0,075 UNI 2332 %	$\leq 15$	$\leq 25$	$\leq 10$	$\leq 35$	$\leq 35$	$\leq 35$	$\leq 35$
Caratteristiche della frazione passante al setaccio 0,4 UNI 2332							
Limite liquido	0			$\leq 40$	$> 40$	$\leq 40$	$> 40$
Indice di plasticità	$\leq 6$		N.P.	$\leq 10$	$\leq 10_{max}$	$> 10$	$> 10$
Indice di gruppo	0		0	0		$\leq 4$	
Tipi usuali dei materiali caratteristici costituenti il gruppo	ghiaia e breccia, sabbione, sabbia grossa, pomice, scorie vulcaniche, pozzolane		Sabbia fine	ghiaia e sabbia limosa e argillosa			

Figura 7-7 – Classificazione dei terreni HRB-AASHTO (CNR UNI 10006)

## 8 INDAGINI AMBIENTALI DEL SITO DI PRODUZIONE DEI MATERIALI DI SCAVO

### 8.1 INDAGINI AMBIENTALI EFFETTUATE IN FASE DI PROGETTO ESECUTIVO (A BASE GARA D'APPALTO) E DI ANTE OPERAM

La verifica dello stato di qualità dei terreni interessati dallo scavo per la realizzazione della viabilità in oggetto, nel rispetto del DPR 120/2017, ha permesso di verificare la composizione chimica del suolo/sottosuolo allo scopo di definire le modalità di gestione del materiale oggetto di scavo nel corso della realizzazione dell'opera.

Le indagini sono state effettuate a:

- Marzo 2018;
- Settembre 2018;
- Ottobre 2021 (ANTE OPERAM).

Le campagne del 2018 hanno permesso di valutare i terreni dei tratti all'aperto sia a est che a ovest della galleria. In particolare, sono stati analizzati i seguenti parametri:

<b>SET ANALITICO "ANALISI TERRE E ROCCE"</b>
solidi totali (residuo a 105 °C)
scheletro
metalli (As, Cd, Co, Cr tot., Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn)
C>12
BTEX (*) (utilizzo vials con metanolo)
IPA (*)
Amianto

Dalle analisi eseguite, i campioni risultano compatibili con la tabella 1, allegato 5 del Titolo V alla Parte IV del D.L 152/2006, colonna A – Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

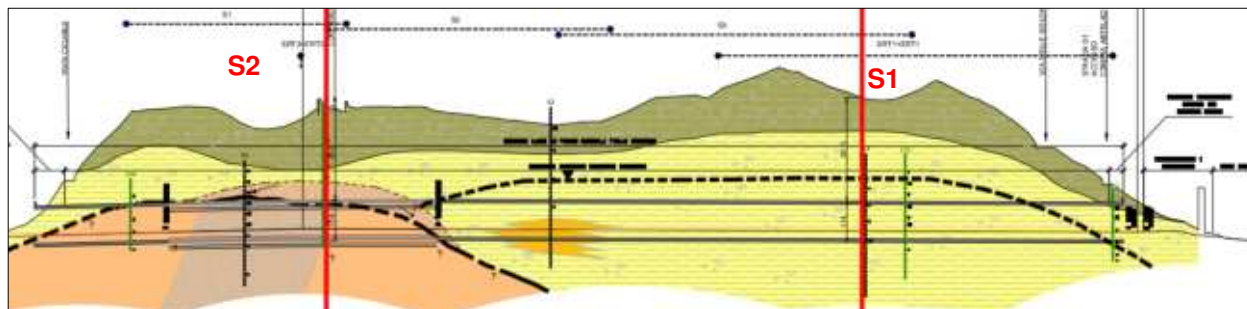


**Figura 8-1 – Punti di campionamento a est (foto a destra) e a ovest (foto a sinistra) della galleria – settembre 2018**

La campagna di indagini dell'ottobre 2021 ha permesso di indagare i terreni lungo lo sviluppo della galleria. In particolare, sono stati eseguiti due sondaggi a carotaggio, denominati S1 ed S2.



**Figura 8-2 – Punti di campionamento S1 e S2 – ottobre 2021**



**Figura 8-3 – Profilo geologico galleria e punti di campionamento S1 e S2 – ottobre 2021**

I sondaggi sono stati spinti fino alla profondità della base della galleria prevista da progetto; per quanto riguarda il sondaggio S1, vista la sua traslazione rispetto all'asse della galleria, è stato tenuto conto della differenza di quota tra il punto originariamente previsto per l'indagine e quello effettivo (pari a circa 13 m), al fine di andare a campionare un livello parallelo a quello che sarà interessato dal tracciato della galleria.

Sempre facendo riferimento all'allegato 2 del DPR 120/2017, per ogni sondaggio è stato formato un campione rappresentativo come somma di tre incrementi prelevati all'interno dell'intervallo di interesse.

Sondaggio	Coord. Est	Coord. Nord	Intervallo di riferimento	Intervallo di campionamento dei tre incrementi
S1	294466.30 m E	5143732.87 m N	15 – 27 m da p.c.	16 – 18 m da p.c. 20 – 22 m da p.c. 25 – 27 m da p.c.
S2	294153.93 m E	5143763.89 m N	27 – 38 m da pc	28 – 30 m da p.c. 32 – 34 m da p.c. 36 – 38 m da p.c.

Gli analiti ricercati sono quelli della tabella 4.1 del DPR 120/2017 a meno di IPA e BTEX vista l'assenza nel raggio di 20 m di infrastrutture viarie di grande comunicazione o insediamenti produttivi, oltreché vista la profondità dal p.c. del materiale campionato:

- Metalli pesanti (Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco);
- Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40);
- Amianto.

Anche in questo caso in tutti i campioni di terreno si è riscontrato il rispetto delle CSC per i siti ad uso residenziale, verde pubblico e privato (colonna A, tabella 1, allegato 5, parte quarta, titolo V del D.lgs. 152/06) per tutti gli analiti ricercati.

In conclusione, dalle campagne di indagine effettuate emerge che il materiale analizzato (compatibile con colonna A, tabella 1, allegato 5, parte quarta, titolo V del D.lgs. 152/06), presenta le caratteristiche chimiche per poter essere riutilizzato in situ ovvero gestito come sottoprodotto nel rispetto delle procedure definite dal DPR 120/2017.

## 8.2 CAMPAGNA INDAGINI AMBIENTALI IN CORSO D'OPERA

Le indagini ambientali hanno le seguenti finalità principali:

- verificare la compatibilità dei terreni con le CSC di riferimento per le aree interessate dal tracciato dell'infrastruttura in progetto;
- verificare la compatibilità dei terreni, che verranno scavati per la realizzazione dell'infrastruttura, con i possibili riutilizzi come terre a rocce da scavo, ai sensi della normativa vigente in materia.

Dal punto di vista normativo il riferimento sono i limiti di cui al Decreto Legislativo n° 152 del 2006 e sue successive modifiche, con particolare riferimento all'allegato 5 del Titolo V della Parte Quarta e alla Tabella 1, colonna B - Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) nel suolo e sottosuolo.

Il set analitico per le analisi sulle terre e rocce da scavo (CO) e sulle verifiche a mezzo trivellate in CO è quello indicato nella seguente tabella, con la precisazione che IPA e BTEX saranno ricercati solo in corrispondenza dei campioni prelevati in corrispondenza degli imbocchi della galleria.

SET ANALITICO "ANALISI TERRE E ROCCE"
solidi totali (residuo a 105 °C)
scheletro
metalli (As, Cd, Co, Cr tot., Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn)
C>12
BTEX (*) (utilizzo vials con metanolo)
IPA (*)
Amianto

Durante l'attività di esecuzione della caratterizzazione in corso d'opera si procederà campionando i punti identificati con lo scopo di valutare le caratteristiche chimico/fisiche dei diversi orizzonti.

Ad oggi sono stati eseguiti dei campionamenti in merito all'attività di escavazione dei Pali per gli imbocchi Est ed Ovest, i quali hanno mostrato conformità alle CSC di colonna A.

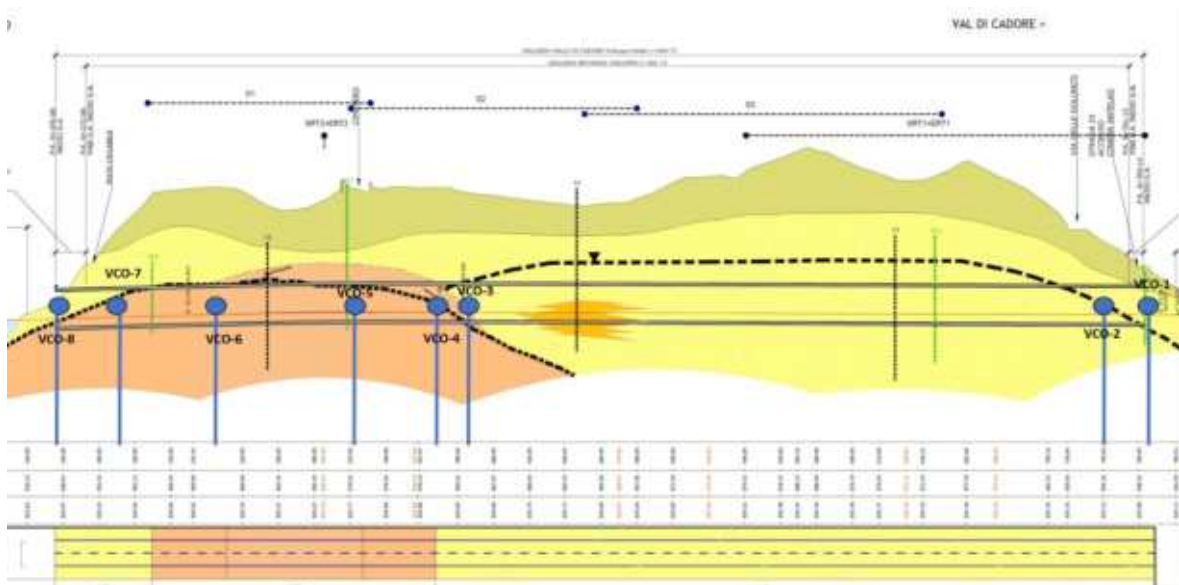
In merito al campionamento in corso d'opera ai sensi di quanto previsto dall'allegato 9 al DPR120/17, stante la localizzazione dei cantieri e l'esiguità degli spazi funzionali a permettere il campionamento su cumuli si procederà con un campionamento al fronte ai sensi di quanto previsto dal citato allegato 9 punto A2:

*Caratterizzazione sull'area di scavo o sul fronte di avanzamento*

*La caratterizzazione sull'area di scavo o sul fronte di avanzamento è eseguita in occasione dell'inizio dello scavo, ogni qual volta si verificano variazioni del processo di produzione o della litologia delle terre e rocce da scavo e, comunque, nei casi in cui si riscontrino evidenze di potenziale contaminazione.*

*Di seguito sono indicati alcuni criteri di caratterizzazione sull'area di scavo e sul fronte di avanzamento, fermo restando che criteri diversi possono essere adottati in considerazione delle specifiche esigenze operative e logistiche della cantierizzazione, a condizione che il livello di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo sia almeno pari a quello che si otterrebbe con l'applicazione dei criteri sottoindicati.*

*La caratterizzazione sul fronte di avanzamento è eseguita indicativamente ogni 500 m di avanzamento del fronte della galleria e in ogni caso in occasione dell'inizio dello scavo della galleria, ogni qual volta si verificano variazioni del processo di produzione o della litologia delle terre e rocce scavate, nonché, comunque, nei casi in cui si riscontrino evidenze di potenziale contaminazione.*



**Figura 8-4 Campionamenti individuati su Stralcio Sezione Geologica**

Sulla base di quanto previsto dalla normativa ed allo stato delle conoscenze si individuano almeno 8 punti di campionamento in relazione al profilo geologico.

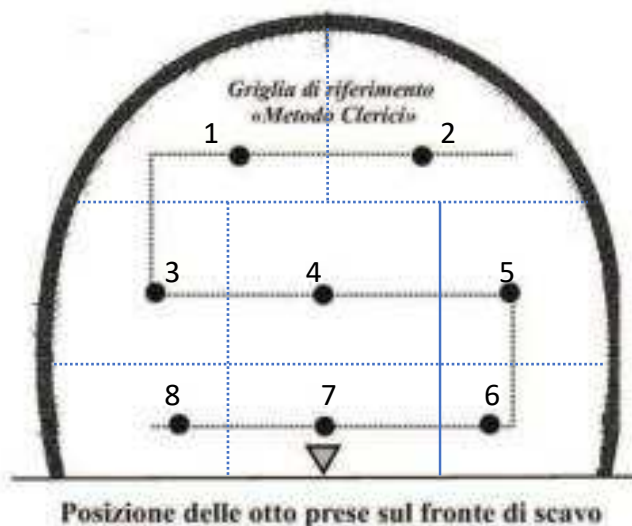
Detti campionamenti saranno aumentati nel momento in cui, in fase di scavo, si dovesse riscontrare una diversa conformazione geologica ovvero dovessero cambiare le modalità di scavo, così come previsto dalla normativa.

In merito alla composizione del campione il citato allegato specifica che:



*Il campione medio è ottenuto da sondaggi in avanzamento ovvero dal materiale appena scavato dal fronte di avanzamento. In quest'ultimo caso si prelevano almeno 8 campioni elementari, distribuiti uniformemente sulla superficie dello scavo, al fine di ottenere un campione composito che, per quartatura, rappresenta il campione finale da sottoporre ad analisi chimica*

Al fine di prevedere i campionamenti in conformità a quanto sopra riportato si procederà secondo la definizione di una griglia "Metodo Clerici"



**Figura 8-5 Esempificazione di campionamento al fronte**

L'operazione consiste nel prelevare i campioni in punti prefissati, secondo il criterio della griglia citata. La campionatura del fronte può essere realizzata, prima dell'avanzamento in funzione delle diverse litologie oggetto di scavo e delle modalità di scavo adottate, utilizzando un apposito demolitore (attrezzato di sistema di raccolta del campione) che raggiunga i vari punti della griglia di campionamento prefissata.

La demolizione della roccia avverrà avendo cura di prelevare in ognuno dei punti la stessa quantità di materiale. Viene così raccolto un campione primario costituito da 8 incrementi scelti sul fronte di avanzamento con una griglia come quella riportata in figura soprastante. I singoli incrementi vengono poi mescolati nel recipiente destinato a contenere il campione primario. Il campione ottenuto secondo le suddette modalità è posizionato su telo, ubicato direttamente in prossimità del fronte e la riduzione di massa è realizzata secondo la norma UNI 10802-2013. Nel caso di scavo con martellone il "campione primario" potrebbe contenere elementi di dimensioni grossolane, in tal caso detti elementi saranno ridotti di dimensione utilizzando lo stesso martello impiegato nella fase di campionamento.

## 9 INDICAZIONI DEGLI AREALI DI SCAVO

La distribuzione degli areali di scavo per la realizzazione dell'Attraversamento dell'abitato di Valle di Cadore rimane coerente a quanto presentato in fase di PE, al netto delle modifiche già citate nella parte di imbocco Ovest che non modificano di fatto il quantitativo delle aree di scavo.

Si precisa che i materiali di scavo provenienti da:

- Fresatura pavimentazione bituminosa esistente
- Demolizioni
- Demolizione del tampone di fondo

verranno gestiti come **rifiuti (previa specifica attribuzione di codice CER)**.

Sono gestiti come rifiuti anche i prodotti della demolizione di tutti gli edifici e le strutture fuori terra. Non è stata rilevata presenza di amianto negli edifici da demolire.

**I materiali indicati nel presente capitolo e la loro gestione, quindi, non costituiscono oggetto del presente Piano di Utilizzo.**

## 10 TECNOLOGIE DI ESCAVAZIONE

Si identificano di seguito le principali operazioni messe in atto per la realizzazione dell'infrastruttura che determineranno la produzione di materiali terrigeni di risulta e/o altri materiali al fine di valutare, sin da questa fase, le opzioni gestionali applicabili ai materiali di risulta.

Come anticipato le operazioni generanti materiali di risulta saranno le seguenti:

- scavo all'aperto e scotico;
- perforazioni, trivellazioni, palificazioni eseguiti;
- scavo in galleria naturale senza consolidamento;
- scavo in galleria naturale con consolidamento;
- operazioni di normale pratica industriale.

Gli scavi per la realizzazione dell'infrastruttura in progetto verranno eseguiti con mezzi meccanici, in grado di movimentare grossi volumi di materiali di scavo in tempi brevi. Il materiale di scavo verrà quindi caricato sia su autocarri, in grado di portare direttamente a destinazione il materiale di scavo, sia su appositi mezzi di cantiere (autocarri, autoarticolati, dumper, ecc.), in grado di spostare il materiale verso le aree di deposito interne al cantiere.

Gli scavi all'aperto e lo scotico saranno eseguiti con uso di mezzi meccanici senza l'impiego di altre metodologie di scavo che prevedano l'uso di additivi o sostanze chimiche.

Per quanto riguarda gli scavi in galleria, questa verrà realizzata con tecniche tradizionali vista la ridotta lunghezza. Nella maggior parte delle sezioni si utilizzeranno degli elementi di pre-sostengo e consolidamento sul fronte di scavo costituiti da elementi in VTR cementati o ACCIAIO cementati. In alcune sezioni più delicate si prevedono anche dei veri e propri JET - GROUTING al fronte.

In sintesi, le lavorazioni in galleria avverranno con le seguenti fasi:

- protezione del fronte di scavo mediante realizzazione di un "tampone" di spritz-beton dello spessore di 10 cm armato con rete elettrosaldata o con fibre;
- preconsolidamento con tubi vetroresina (VTR): durante lo scavo i tubi si rompono e si frammentano a terra. Come residuo si potranno trovare resina poliestere, fibre di vetro e carbonato di calcio. La quantità varierà in ragione della qualità dell'ammasso roccioso;
- iniezioni di consolidamento del fronte: di norma si utilizza una miscela composta da cemento e acqua. La miscela in eccesso può ricadere a terra;
- scavo: l'abbattimento del fronte avviene con l'impiego del martellone idraulico demolitore di norma montato sul braccio di un escavatore convenzionale;
- pre-rivestimento: lo spritz beton viene utilizzato nel pre-rivestimento per consolidare lo scavo. Lo spritz-beton rimane attaccato alla volta migliorando notevolmente la sicurezza degli

- operatori;
- rivestimento definitivo: per la fase del rivestimento definitivo sarà impiegato un calcestruzzo cementizio.

## **10.1 INQUADRAMENTO DEI MATERIALI PROVENIENTI DALLO SCAVO IN GALLERIA**

Il materiale che deriva dallo scavo della galleria, convenzionalmente chiamato "smarino" è materiale generalmente proveniente dagli strati più profondi degli scavi in parte roccia e in parte in detrito eseguiti per la realizzazione dell'opera e costituito da materiale inerte, direttamente impiegabile in sostituzione dei materiali di cava anche nei processi produttivi;

A seguito della definizione delle modalità di esecuzione degli scavi in galleria, al solo fine di determinare l'assoggettabilità dello stesso al D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati ed agli obblighi previsti dalla normativa vigente, lo smarino è stato così distinto in funzione della modalità di scavo:

- nel caso di gallerie scavate senza preconsolidamento il materiale scavato, pur essendo merceologicamente qualificabile come prodotto è da ricondurre alle "terre e rocce da scavo";
- nel caso di gallerie scavate con preconsolidamento il materiale scavato è riconducibile alla categoria di "terre e rocce da scavo derivanti da scavi con metodologie potenzialmente contaminanti".

### **10.1.1 GALLERIE SCAVATE SENZA PRECONSOLIDAMENTO**

Nel caso di gallerie scavate senza preconsolidamento tutto il materiale scavato è riconducibile alle terre e rocce da scavo (art. 186 o art. 185 qualora reimpiegato internamente), in quanto la presenza di materiali antropici (micce per innesco, spritz-beton) è minimale rispetto all'intero ammasso attestandosi circa sull'1%. Si ritiene quindi più aderente alle prescrizioni normative l'attribuzione dello smarino alla categoria delle terre e rocce da scavo di cui all'art. 186 come precedentemente detto.

Tale scelta è legata anche alla volontà di mantenere un maggiore controllo in termini di qualificazione, caratterizzazione e tracciabilità dello smarino.

Per le modalità di campionamento delle terre e rocce da scavo provenienti dalla galleria si rimanda al paragrafo 8.2 Indagini in corso d'opera.

### 10.1.2 GALLERIE SCAVATE CON PRECONSOLIDAMENTO

Qualora sia necessario un'attività preliminare di consolidamento, le lavorazioni in galleria avvengono secondo le seguenti fasi:

- Protezione del fronte di scavo mediante realizzazione di un "tampone" di spritz-beton dello spessore di circa 10 cm armato con rete elettrosaldata o con fibre;
- Preconsolidamento con tubi vetroresina (VTR): durante lo scavo i tubi si rompono e si frammentano a terra. Come residuo si potranno trovare resina poliestere, fibre di vetro e carbonato di calcio. La quantità varierà in ragione della quantità dell'ammasso roccioso;
- Iniezioni di consolidamento del fronte: di norma si utilizza una miscela composta da cemento e acqua. La miscela in eccesso può ricadere a terra;
- Scavo: l'abbattimento del fronte avviene con l'impiego del martellone idraulico demolitore di norma montato sul braccio di un escavatore convenzionale;
- Pre-rivestimento: lo spritz beton viene utilizzato nel pre-rivestimento per consolidare lo scavo. Lo spritz-beton rimane attaccato alla volta migliorando notevolmente la sicurezza degli operatori;
- Rivestimento definitivo: per la fase del rivestimento definitivo sarà impiegato un calcestruzzo cementizio.

Al momento dello scavo, viene demolita la struttura di consolidamento "tampone"; il materiale che ne risulta è costituito dal terreno (o roccia) preesistente, dallo spritz-beton, dal cemento iniettato e dai frammenti di vetroresina derivanti dalla rottura dei tubi.

Quest'ultima lavorazione provoca la perdita sul fondo della galleria dei materiali di cui sopra composti da cemento e acqua, che si legano in un corpo unico al calcestruzzo o al cemento; si stima che la percentuale di materiale "introdotto" sia pari a circa il 2%.

Il materiale proveniente dagli scavi di demolizione della struttura di consolidamento "tampone" è riconducibile alla categoria delle "terre e rocce da scavo derivanti da scavi con metodologie potenzialmente contaminanti".

Ciò premesso, per valutare la reimpiegabilità di tali materiali, in relazione alle esigenze di tutela ambientale, deve essere garantita l'idoneità ambientale e tecnico-merceologica.

La condizione di esclusione dal regime dei rifiuti è collegata alla verifica di assenza di contaminazione da eseguirsi con riferimento ai valori delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) di cui all'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Nell'ambito del presente progetto tali materiali verranno gestiti come rifiuti.

### 10.1.3 SCAVO

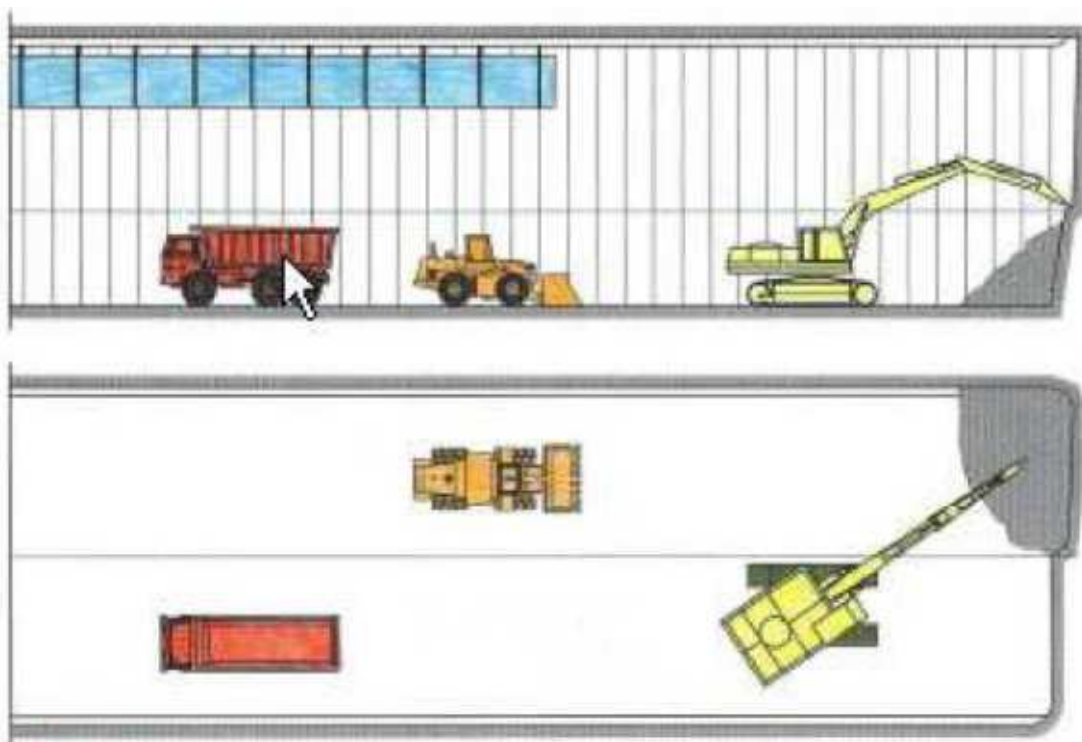
Lo scavo è eseguito in avanzamento a piena sezione, per singoli sfondi di lunghezza variabile a seconda della natura del materiale e delle previsioni progettuali, sagomando il fronte a forma concava.

Al termine dello sfondo e prima di procedere con il pre-rivestimento, va eseguito un accurato disaggio meccanico di tutti i blocchi instabili, qualora presenti. Il disaggio dei materiali sporgenti e comunque pericolanti verrà eseguito a mezzo di escavatore silenziato munito di martello demolitore.

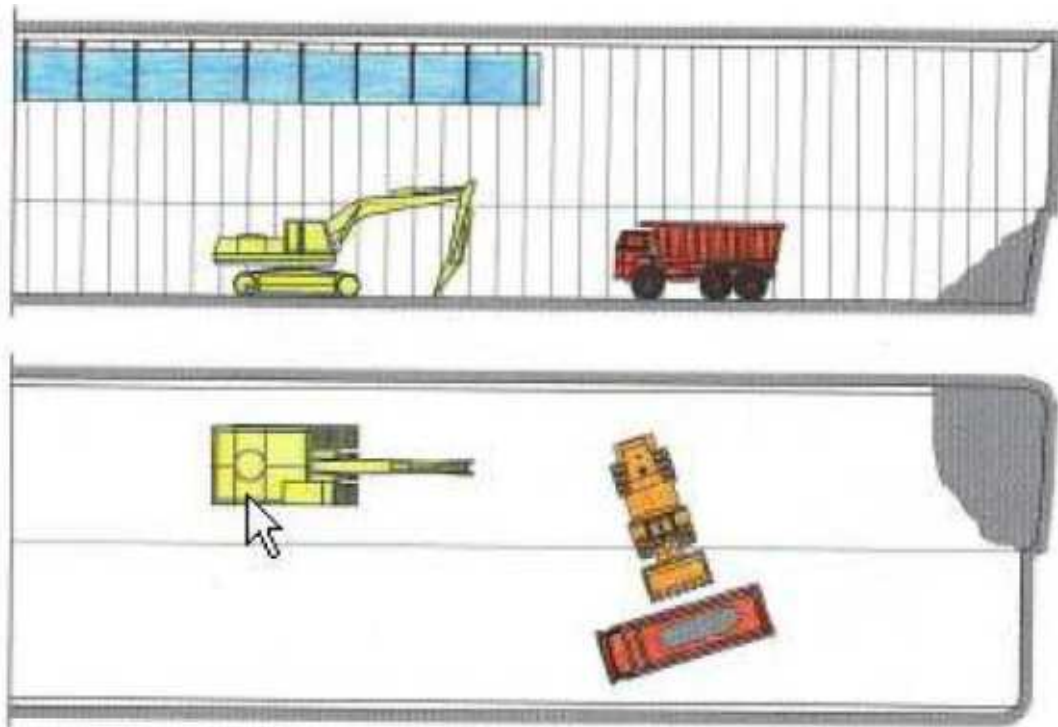
Durante le operazioni di scavo al fronte, che avvengono mediante l'utilizzo di benna, ripper e, in taluni casi, mediante martellone, non viene eseguita nessun'altra operazione e lo scavo è eseguito esclusivamente con un solo mezzo d'opera.

Terminato lo scavo, i mezzi non interessati alle opere di smarino, saranno allontanati dal fronte, al fine di consentire alla pala meccanica di caricare dumpers e camion. Il dumper o camion si posiziona in prossimità dello smarino, nel senso di uscita della galleria, e la pala carica il materiale posizionandosi lateralmente ad esso. I cassoni per il trasporto del materiale all'esterno non devono essere caricati oltre il limite di sicurezza.

Gli autocarri utilizzati per il trasporto del marino si alterneranno al fronte, attendendo il carico in prossimità del paramento opposto alla linea dell'illuminazione.



**Figura 10-1 Fase 1 avanzamento tramite escavatore con martellone**



**Figura 10-2 Fase 2 carico tramite pala meccanica**

Ai fini della sicurezza una volta rimosso il materiale dal fronte della galleria viene effettuato il consolidamento con spritz beton alla volta. Il consolidamento del fronte avviene alla fine di ogni singolo sfondo di profondità variabile a seconda del terreno incontrato. Lo spessore dello spritz beton è di circa 3-5 cm.

Nel materiale scavato (terreno e roccia in situ) è presente in minima dose percentuale

- Spritz-beton (pre-spritz realizzato ai fini della sicurezza dei lavoratori a fine campo) Malta cementizia utilizzata per i consolidamenti puntuali al fronte;
- Frammenti di vetroresina per consolidamenti puntuali al fronte;
- malta cementizia utilizzata per i consolidamenti con tubi in vetroresina;
- frammenti di vetroresina derivanti dalla rottura dei tubi e dal cemento che riempie i tubi stessi
- i volumi di VTR e di malta sono stati determinati in funzione delle dimensioni geometriche del foro di perforazione e delle dimensioni del tubo in VTR riportate nelle sezioni costruttive. Tali volumi sono poi stati moltiplicati per il numero di interventi di consolidamento eseguiti al fronte, per ogni campo, tenendo anche conto della sovrapposizione degli interventi lungo l'asse longitudinale della galleria (contributo dato dagli infilaggi in VTR eseguiti ai campi precedenti). L'incidenza % volumetrica di tale materiale è stimata in generale inferiore a 0,1% (praticamente trascurabile).
- per quanto riguarda i volumi di spritz beton, nel caso dello "scavo ad ombrello", per ogni avanzamento dello scavo variabile a secondo della lunghezza della sezione tipo è realizzato

un getto di spritz beton di spessore di 4-5 cm. Il calcolo del relativo volume di spritz beton è quindi effettuato moltiplicando l'area della sezione media della galleria (senza ovviamente computare l'area dell'arco rovescio) per uno spessore pari a 5 cm; il prodotto è stato infine moltiplicato per la lunghezza di ogni singolo campo.

- per quanto concerne il tampone di fondo: è costituito da uno spessore di 10 cm di spritz beton e si sottolinea che in base a quanto previsto dal DPR 120/2017, articolo 4 comma 3: "Nei casi in cui le terre e rocce da scavo contengano materiali di riporto, la componente di materiali di origine antropica frammisti ai materiali di origine naturale non può superare la quantità massima del 20% in peso, da quantificarsi secondo la metodologia di cui all'allegato 10". Si è valutato che tale percentuale risulta nel caso in esame decisamente inferiore al limite del 20%.



## 11 BILANCIO DELLE TERRE

### 11.1 QUANTITATIVI DI SCAVO

Come anticipato in premessa, per la realizzazione dell'infrastruttura in progetto, ossia il Lotto di Attraversamento Dell'abitato di Valle di Cadore – SS 51 di ALEMAGNA rientrante nel Piano Straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021, sono previsti 135.000 m<sup>3</sup> (banco) di materiali di scavo complessivi.

Ad essi vanno aggiunti circa 1.800 m<sup>3</sup> (in mucchio) derivanti dalle operazioni di scotico.

Nelle tabelle seguenti viene mostrato il dettaglio di tutti gli scavi, fabbisogni ed esuberi previsti dal progetto.

La caratterizzazione dei terreni da un punto vista granulometrico e merceologico dei materiali di scavo, attraverso un'opportuna classificazione delle terre, ha permesso agli scriventi di definire le possibilità di riutilizzo degli stessi in base al seguente schema:

- terreno di scotico superficiale da riutilizzare come terreno vegetale;
- terreno da utilizzare tal quale o previa esecuzione di operazioni di normale pratica industriale come materiale per rinterri o riempimenti; a questo scopo sono stati destinati terreni classificabili come A1-A3-A2-4.

I materiali di scavo prodotti dal cantiere sono complessivamente pari a circa 135.000 m<sup>3</sup> in banco, come riportato nella seguente Tabella 11-1.

WBS	DESCRIZIONE WBS	U.M.	QUANTITA'
GN-GN05-GNB	Gallerie naturali - galleria naturale sez tipo C3 - scavo	mc	20.742
GN-GN04-GNB	Gallerie naturali - galleria naturale sez tipo C2 - scavo	mc	33.948
GN-GN03-GNB	Gallerie naturali - galleria naturale sez tipo C1 - scavo	mc	20.685
GN-GN02-GNB	Gallerie naturali - galleria naturale sez tipo B2 - scavo	mc	6.267
GA-GA02-GAB	Gallerie artificiali - imbocco lato est dalla prog. 760,00 alla prog. 769,12 - movimenti terra	mc	543
CS-AP02-CSD	Corpo stradale - svincolo ovest dalla prog. 0,00 alla prog. 155,67 - sovrastruttura stradale	mc	190
GA-GA02-GAA	Gallerie artificiali - imbocco lato est dalla prog. 760,00 alla prog. 769,12 - opere di sostegno e consolidamento	mc	1.394
GA-GA02-GAB	Gallerie artificiali - imbocco lato est dalla prog. 760,00 alla prog. 769,12 - movimenti terra	mc	116
CS-SV02-CSC	Corpo stradale - svincolo est - rotonda - sez R1-R10 - movimenti terra	mc	48
OH-MS03-MSF	Opere d'arte minore - muro di contenimento ritombamento svincolo ovest - opere di finitura	mc	17
OH-MS02-MSF	Opere d'arte minore - muro di raccordo svincolo ovest dalla prog. -23,00 alla prog. 06,63 - opere di finitura	mc	26
GA-GA02-GAN	Gallerie artificiali - imbocco lato est dalla prog. 760,00 alla prog. 769,12 - opere di completamento e finitura	mc	136
GA-GA01-GAN	Gallerie artificiali - imbocco lato ovest dalla prog. 155,67 alla prog. 172,67 - opere di completamento e finitura	mc	154
CS-SV06-CSC	Corpo stradale - svincolo est - rotonda - parcheggio - sez. P1-P11 - movimenti terra	mc	26
CS-SV02-CSC	Corpo stradale - svincolo est - rotonda - sez. R1-R10 - movimenti terra	mc	1.659
CS-SV01-CSC	Corpo stradale - svincolo ovest - corsia d'uscita dalla prog. 0,00 alla prog. 88,38 - movimenti terra	mc	193
CS-AP02-CSC	Corpo stradale - svincolo ovest dalla prog. 0,00 alla prog. 155,67 - movimenti terra	mc	292
CS-AP01-CSC	Corpo stradale - svincolo ovest, tratto di raccordo dalla prog. -23,00 alla prog. 0,00 - movimenti terra	mc	27
OH-TA01-TAA	Opere d'arte minore - vasca liquidi sversati est ed ovest - movimenti terra	mc	437
OH-MS04-CSC	Opere d'arte minore - rampa cinema - movimenti terra	mc	330
OH-MS03-MSC	Opere d'arte minore - muro di contenimento ritombamento svincolo ovest - movimenti terra	mc	1.595
OH-MS02-MSC	Opere d'arte minore - muro di raccordo svincolo ovest dalla prog. -23,00 alla prog. 06,63 - movimenti terra	mc	138
GA-GA02-GAB	Gallerie artificiali - imbocco lato est dalla prog. 760,00 alla prog. 769,12 - movimenti terra	mc	11.865
GA-GA01-GAB	Gallerie artificiali - imbocco lato ovest dalla prog. 155,67 alla prog. 172,67 - movimenti terra	mc	13.175
FA-FA01-FAA	Fabbricati - fabbricato tecnologico - movimenti terra	mc	879
CS-VS02-CSC	Corpo stradale - viabilità per Cava Damos - movimenti terra	mc	660
CS-VS01-CSC	Corpo stradale - svincolo ovest - corsia di ritorno dalla prog. 0,00 alla prog. 28,60 - movimenti terra	mc	566
CS-SV02-CSC	Corpo stradale - svincolo est - rotonda - sez. R1-R10 - movimenti terra	mc	14.431
CS-SV01-CSC	Corpo stradale - svincolo ovest - corsia d'uscita dalla prog. 0,00 alla prog. 88,38 - movimenti terra	mc	1
CS-AP02-CSC	Corpo stradale - svincolo ovest dalla prog. 0,00 alla prog. 155,67 - movimenti terra	mc	32
CS-AP01-CSC	Corpo stradale - svincolo ovest, tratto di raccordo dalla prog. -23,00 alla prog. 0,00 - movimenti terra	mc	4.956

**Tabella 11-1: Dettaglio volumi di scavo (in banco)**

La provenienza dei materiali da scavo è così suddivisa, in termini di quantità di materiali in banco:

- circa 80.000 m<sup>3</sup> provenienti dallo scavo della galleria naturale;
- circa 13.300 m<sup>3</sup> provenienti dallo scavo proveniente dallo sbancamento dell'imbocco Ovest.
- Circa 11.900 m<sup>3</sup> provenienti dallo scavo proveniente dallo sbancamento dell'imbocco Est.
- circa 29.800 m<sup>3</sup> da altre WBS di progetto

## 11.2 FABBISOGNO DEL CANTIERE

I materiali di scavo disponibili sono quindi stati confrontati con i fabbisogni per verificare eventuali deficit o esuberi dei materiali di scavo, in modo da orientare il possibile destino all'interno del sito per un possibile riutilizzo oppure all'esterno come sottoprodotto oppure come rifiuto.

In particolare, i fabbisogni in banco necessari per la realizzazione dell'infrastruttura in progetto, che possono essere bilanciati dal riutilizzo di materiali di scavo, sono rappresentati da:

- circa 18.800 m<sup>3</sup> di terreno da utilizzare per Ritombamenti e Rinterri (non strutturali);
- circa 12.900 m<sup>3</sup> suddivisi in 800 m<sup>3</sup> di terreno idoneo per rilevati, 12.100 m<sup>3</sup> e per l'utilizzo come stabilizzato granulometrico o tout venant .

In analogia agli scavi di seguito si riporta il dettaglio delle WBS di riutilizzo

WBS		U.M.	QUANTITA'
ON-MS04-CSD	Opere d'arte minore - rampa cinema - movimenti terra	mc	34
OC-PS01-PSA	Opere di compensazione - pista ciclabile - imbocco ovest galleria - opere di compensazione	mc	42
GN-GN07-GNE	Gallerie naturali - intervento di presidio su galleria esistente - sovrastruttura stradale	mc	43
GN-GN06-GNE	Gallerie naturali - galleria naturale - intera tratta - sovrastruttura stradale	mc	1.650
GA-GA02-GAH	Gallerie artificiali - imbocco lato est dalla prog. 760,00n alla prog. 769,12 - sovrastruttura stradale	mc	29
GA-GA01-GAH	Gallerie artificiali - imbocco lato ovest dalla prog. 155,67 alla prog. 172,67 - sovrastruttura stradale	mc	69
CS-VS02-CSD	Corpo stradale - viabilità per Cava Damos - sovrastruttura stradale	mc	216
CS-VS01-CSD	Corpo stradale - svincolo ovest - corsia di ritorno dalla prog. 0,00 alla prog. 28,60 - sovrastruttura stradale	mc	213
CS-SV06-CSD	Corpo stradale - svincolo est - rotatoria - parcheggio - sez. P1-P11 - sovrastruttura stradale	mc	30
CS-SV05-CSD	Corpo stradale - svincolo est - rotatoria - ramo E - sez. E1-E4 - sovrastruttura stradale	mc	38
CS-SV04-CSD	Corpo stradale - svincolo est - rotatoria - ramo S - sez. S1-S4 - sovrastruttura stradale	mc	36
CS-SV03-CSD	Corpo stradale - svincolo est - rotatoria - ramo N - sez. N1-N4 - sovrastruttura stradale	mc	100
CS-SV02-CSD	Corpo stradale - svincolo est - rotatoria - sez. R1-R10 - opere varie e di completamento	mc	114
CS-SV02-CSD	Corpo stradale - svincolo est - rotatoria - sez. R1-R10 - sovrastruttura stradale	mc	410
CS-SV01-CSC	Corpo stradale - svincolo ovest - corsia d'uscita dalla prog. 0,00 alla prog. 88,38 - movimenti terra	mc	33
CS-AP03-CSD	Corpo stradale - svincolo ovest dalla prog. 769,12 alla prog. 780,51 - sovrastruttura stradale	mc	53
CS-AP02-CSC	Corpo stradale - svincolo ovest dalla prog. 0,00 alla prog. 155,67 - movimenti terra	mc	103
GN-GN05-GNI	Gallerie naturali - galleria naturale sez tipo C3 - opere di completamento e finitura	mc	2.171
GN-GN04-GNI	Gallerie naturali - galleria naturale sez tipo C2 - opere di completamento e finitura	mc	3.547
GN-GN03-GNI	Gallerie naturali - galleria naturale sez tipo C1 - opere di completamento e finitura	mc	2.197
GN-GN02-GNI	Gallerie naturali - galleria naturale sez tipo B2 - opere di completamento e finitura	mc	666
GA-GA02-GAF	Gallerie artificiali - imbocco lato est dalla prog. 760,00 alla prog. 769,12 - concio d'attacco	mc	54
GA-GA01-GAF	Gallerie artificiali - imbocco lato ovest dalla prog. 15,67 alla prog. 172,67 - concio d'attacco	mc	277
ON-MS04-CSC	Opere d'arte minore - rampa cinema - movimenti terra	mc	330
ON-MS03-MSC	Opere d'arte minore - muro di contenimento ritombamento svincolo ovest - movimenti terra	mc	289
GA-GA02-GAB	Gallerie artificiali - imbocco lato est dalla prog. 760,00 alla prog. 769,12 - movimenti terra	mc	9.994
GA-GA01-GAB	Gallerie artificiali - imbocco lato ovest dalla prog. 155,67 alla prog. 172,67 - movimenti terra	mc	7.960
CS-SV02-CSD	Corpo stradale - svincolo est - rotatoria - sez. R1-R10 - opere varie e di completamento	mc	300
CS-SV06-CSH	Corpo stradale - svincolo est - rotatoria - parcheggio - sez. P1-P11	mc	18
GA-GA02-GAN	Gallerie artificiali - imbocco lato est dalla prog. 760,00 alla prog. 769,12 - opere di completamento e finitura	mc	106
GA-GA01-GAN	Gallerie artificiali - imbocco lato ovest dalla prog. 155,67 alla prog. 172,67 - opere di completamento e finitura	mc	135
CS-VS01-CSH	Corpo stradale - svincolo ovest - corsia di ritorno dalla prog. 0,00 alla prog. 28,00 - opere a verde	mc	41
CS-SV02-CSD	Corpo stradale - svincolo est - rotatoria - sez. R1-R10 - opere varie e di completamento	mc	90
CS-SV02-CSH	Corpo stradale - svincolo est - rotatoria - sez. R1-R10 - opere a verde	mc	241
CS-SV01-CSH	Corpo stradale - svincolo ovest - corsia d'uscita dalla prog. 0,00 alla prog. 88,38 - opere a verde	mc	45
CS-AP02-CSH	Corpo stradale - svincolo ovest dalla prog. 0,00 alla prog. 155,67 - opere a verde	mc	81
CS-AP01-CSH	Corpo stradale - svincolo ovest tratto di raccordo dalla prog. -23,00 alla prog. 0,00 - opere a verde	mc	15
CS-SV01-CSD	Corpo stradale - svincolo ovest - corsia d'uscita dalla prog. 0,00 alla prog. 88,38 - sovrastruttura stradale	mc	143
CS-AP02-CSD	Corpo stradale - svincolo ovest dalla prog. 0,00 alla prog. 155,67 - sovrastruttura stradale	mc	600
CS-AP01-CSD	Corpo stradale - svincolo ovest, tratto di raccordo dalla prog. -23,00 alla prog. 0,00 - sovrastruttura stradale	mc	66

**Tabella 11-2: Dettaglio volumi di fabbisogno (in banco)**

### 11.3 BILANCIO DELLE TRS

Dal confronto tra il volume dei materiali di scavo e il volume dei possibili riutilizzi nell'ambito del progetto, risulta un esubero di circa 103.300 m<sup>3</sup>, in banco di materiali di scavo. Di seguito si riporta una tabella in cui sono suddivise e quantificate tali tipologie di terreno.

SOMMARIO DISTRIBUZIONE DINAMICA					
	SCAVO	RITOMBAMENTO	RILEVATO	STABILIZZATO / TOUT VENANT	ESUBERO
VALLE - quantità mc in banco	135.000,00	18.800,00	800,00	12.100,00	103.300,00

**Tabella 11-3: Bilancio terre complessive (in banco)**

I coefficienti utilizzati per il passaggio da volumi in banco a volumi in mucchio sono i seguenti:

- Coefficiente 1,30 per i materiali di scavo in terreni sciolti o di riporto;
- Coefficiente 1,30 per i materiali di scavo in terreni rocciosi e lapidei;
- Coefficiente 1,15 per la compattazione nella messa a rilevato e/o strutturale.
- Coefficiente 1,00 per ritombamenti.

Stante quanto sopra pertanto il bilancio complessivo può essere così configurato

SOMMARIO DISTRIBUZIONE DINAMICA					
	SCAVO	RITOMBAMENTO	RILEVATO	STABILIZZATO / TOUT VENANT	ESUBERO
VALLE - quantità mc in mucchio	175.500,00	18.800,00	920,00	13.915,00	141.865,00

**Tabella 11-4 Bilancio terre complessive in mucchio**

Per quanto riguarda invece il ciclo dello scotico e terreno vegetale, il risultato viene riassunto nel seguito.

Tot. Volume scotico	1.824 m <sup>3</sup>
Fabbisogno Terreno Vegetale	2.959 m <sup>3</sup>
<b>Totale fabbisogno Terreno Vegetale da cava</b>	<b>1135 m<sup>3</sup></b>

**Tabella 11-5: Quadro riassuntivo bilancio ciclo scotico - vegetale (in mucchio)**

Ne consegue la necessità di approvvigionare una quantità di terreno vegetale dall'esterno, non essendo sufficiente la quantità derivante dallo scotico.

## 12 INQUADRAMENTO DEI SITI DI RIUTILIZZO DEI MATERIALI DA SCAVO

### 12.1 SITO DI CONFERIMENTO PRESSO CAVA DAMOS

Per i materiali in esubero dai riutilizzi nel sito di produzione, pari a circa 103.300 m<sup>3</sup> di materiali di scavo (in banco), per la quota parte non geotecnica ritenuta idonea (circa 35.410 m<sup>3</sup> in mucchio), è stato individuato un sito di cava per la loro destinazione finale, per il quale è disponibile un progetto di ripristino ambientale regolarmente autorizzato.

Nella Tavola T00-CA01-CAN-CO01 "Corografia ubicazione cantieri e siti di conferimento" è indicata l'ubicazione della Cava di gesso denominata Damos individuata come sito più vicino all'area di produzione dei materiali di scavo.

La cava di gesso individuata e denominata Damos è stata autorizzata in origine con DGRV n. 5795 del 16.10.1989 di seguito si riporta una sintesi dell'iter amministrativo:

- Con DGRV n. 1953 del 28.10.2013 la Ditta ha ottenuto l'autorizzazione all'ampliamento della cava stessa.
- In data 19.09.2016 con decreto n. 119 la Direzione Difesa del Suolo della Regione Veneto ha concesso il Nulla Osta al subentro della ditta COOL GESSI S.r.l. alla coltivazione della cava di gesso.
- Il 18 gennaio 2017 la Giunta Comunale di Pieve di Cadore autorizza la volturazione a favore della Ditta COOL GESSI S.r.l. della convenzione stipulata con la precedente ditta intestataria la Damos Srl.
- Il 18.01.2017 con decreto n. 7 la Giunta Regionale del Veneto aveva approvato la variante non sostanziale riguardante la modifica della conformazione finale di parte della cava previo apporto di terre e rocce da scavi.
- **DGRV n. 68 del 6.03.2018** autorizzazione variante non sostanziale riguardante la modifica della conformazione finale di parte della cava previo **apporto di terre e rocce da scavi provenienti dai cantieri sulla SS 51 per migliorare la viabilità di accesso a Cortina per i campionati mondiali di sci del 2021. Il quantitativo di terre e rocce da scavo previste è stato stimato in ulteriori 218.000 m<sup>3</sup> circa da apportare in cava in un periodo di 2 anni dall'inizio dei lavori dei cantieri stradali**
- **DGRV n°56 del 23 Febbraio 2022** Autorizzazione variante non sostanziale riguardante la conformazione finale di parte della cava, previo apporto di terre e rocce da scavo.

**E' in corso di emissione un ulteriore decreto di ampliamento della Cava Damos, approvato in Regione Veneto il 14.07.2023 che prevede un ulteriore incremento dei volumi di terre e rocce da scavo per circa 600.000 mc.**

**Ad oggi, da indagini eseguite con la Cava Damos sono conferibili in discarica circa 750.000 mc di terre e rocce da scavo.**

Le volumetrie in esubero dal progetto saranno conferite al Sito di Cava Damos per la riambientalizzazione come sito di deposito definitivo.

## **12.2 CONFERIMENTO PRESSO IMPIANTI PRODUTTIVI**

Le Terre e Rocce da Scavo saranno inoltre utilizzate, in sostituzione dei materiali da cava per la produzione di materiale quale touvenant e/o inerti, nei seguenti siti:

- Cool Gessi - Cava Damos 2, l'area è posta a Perarolo di Cadore
- Impresa Olivotto srl – presso Rivalgo

Il materiale conferito a detti siti dovrà essere conforme ai limiti di colonna A<sup>2</sup>, ovvero conformi ai limiti associati alle relative autorizzazioni.

## **12.3 IPOTESI DI GESTIONE COMPLESSIVA DEL BILANCIO DEI TRE CANTIERI**

Nella presente fase di Progetto Esecutivo, viene confermata da ANAS la strategia di gestione complessiva integrata di tre interventi sul medesimo asse stradale della SS.51bis (facenti parte del *Piano Straordinario di accessibilità Cortina 2021*), per i seguenti cantieri le cui opere sono previste in realizzazione entro l'anno 2025:

- Valle di Cadore;
- Tai di Cadore;
- San Vito di Cadore

La tabella di riepilogo riportata nel Par. 11.3 illustra in sintesi la strategia che si ipotizza al momento per la gestione della complessiva delle terre e rocce da scavo sui tre cantieri.

Di seguito si riporta la tabella dei movimenti delle terre e rocce da scavo prodotte nel cantiere di Valle di Cadore ed i relativi riutilizzi, suddivisi tra interni ed esterni, specificando la quota parte di materiale inviato

---

<sup>2</sup> Secondo quanto disposto dal DPR120/17 infatti "Il riutilizzo in impianti industriali quale ciclo produttivo di destinazione delle terre e rocce da scavo in cui la concentrazione di inquinanti è compresa tra i limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è possibile solo nel caso in cui il processo industriale di destinazione preveda la produzione di prodotti o manufatti merceologicamente ben distinti dalle terre e rocce da scavo e che comporti la sostanziale modifica delle loro caratteristiche chimico-fisiche iniziali."

a Cava Damos, agli impianti di lavorazione come siti definitivi, nonché la quota parte di materia prima (una volta trasformati nei siti di produzione) conferiti ai due cantieri Tai e Valle di Cadore.

Distribuzione complessiva dei volumi in mucchio

SINTESI DISTRIBUZIONE VALLE DI CADORE										
		Scavi		Fabbisogni			Riutilizzi interni		Riutilizzi esterni	
Quantità in mucchio		tecnicamente idoneo a reimpiego strutturale (A) Terre A1, A2 e A3	tecnicamente non idoneo a reimpiego strutturale (B)	Ritombamento (C)	Rilevato (D)	Stabilizzato/Tout Venant e arco rovescio (E)	Riutilizzo in situ non strutturale (C)	Riutilizzo in situ strutturale (D+E)	Verso Cava Damos per rimodellamento (B-C)	Verso Impianto di Produzione (A-D-E)
Valle di Cadore		121.290	54.210	18.800	920	13.915	18.800	14.835	35.410	106.455,00

**Tabella 12-1: Ipotesi di gestione complessiva Terre e Rocce da scavo cantieri Valle di Cadore, San Vito di Cadore e Tai di Cadore (in mucchio)**

Stante la tabella soprastante il materiale conferito dal cantiere di Valle agli impianti produttivi permetterà la produzione di:

- **43.700 m<sup>3</sup>** in mucchio di materiale da utilizzare per rilevati e toutvenant/stabilizzato (con fine strutturale) per il cantiere di Tai di Cadore
- **62.755 m<sup>3</sup>** in mucchio di materiale da utilizzare per rilevati e toutvenant/stabilizzato (con fine strutturale) per il cantiere di San Vito di Cadore

In relazione alle tempistiche dei tre cantieri, detti volumi potranno poi essere aggiornati in relazione alla possibilità di riutilizzo ed alle caratteristiche merceologiche di dettaglio che saranno verificate durante gli scavi.



## 12.4 PIANO DELLE PERCORRENZE

Nel Piano delle Percorrenze, riportato graficamente nella tavola *T00-CA00-CAN-PL 01 "Planimetria generale cantieri aree di deposito e viabilità di servizio"*, sono individuati, per l'intervento oggetto del PUT i percorsi previsti per il trasporto dei materiali da scavo dal sito di produzione al sito di destinazione individuato.

Le finalità del Piano delle Percorrenze sono:

- permettere una valutazione dell'impatto e della effettiva plausibilità delle ipotesi di riutilizzo;
- consentire la tracciabilità dei materiali da scavo in tutte le fasi.

Il Piano delle Percorrenze contenuto nel Piano di Utilizzo, potrà essere oggetto di modifica, quando la stessa sia dovuta a contingenti esigenze viabilistiche disposte dagli Enti territorialmente competenti e/o da situazioni al contorno indipendenti dalla volontà dei soggetti attuatori del Piano di Utilizzo.

Di seguito si riportano le distanze in km relative ai percorsi individuati:

Tipologia Strada	Chilometri percorsi
	Valle di Cadore- Cava Damos
Strada Statale n. 51	9 km (distanza media in considerazione della lunghezza percorso di andata e ritorno)
Strada comunale/locale	0,7 km
<b>TOTALE</b>	<b>9,7 km</b>

**Tabella 12-2: Dettaglio percorrenza per conferimento**

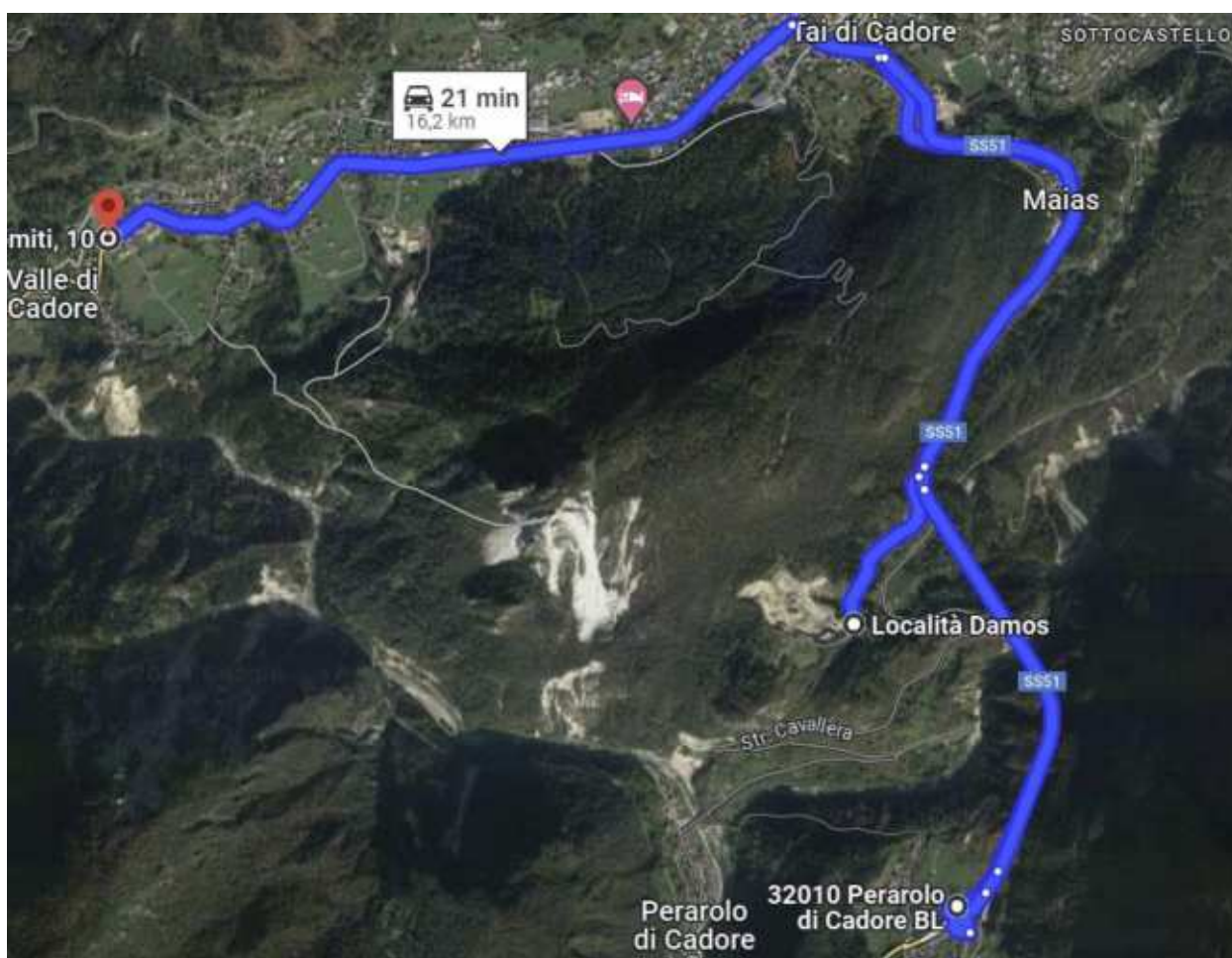
I volumi sciolti da trasportare relativamente ai soli esuberanti verso cava Damos saranno, come già detto, pari a circa 54.210 m<sup>3</sup>. Considerando un trasporto a mezzo bilico con un volume di carico mediamente pari a 18 m<sup>3</sup>, le dimensioni medie del fenomeno sono presentate nella seguente tabella.

Volume stimato di TRS sciolte da conferire in esterno come sottoprodotti verso Cava Damos (m <sup>3</sup> )	54.210
Capacità di trasporto bilico assunte (m <sup>3</sup> )	18
<b>Numero viaggi stimati</b>	<b>3.012</b>

**Tabella 12-3: Dettaglio stima numero viaggi**

Riferendosi alla movimentazione dei materiali in direzione dei siti di produzione:

Volume stimato di scavo (m <sup>3</sup> )	106.455
Capacità di trasporto bilico assunte (m <sup>3</sup> )	18
<b>Numero viaggi stimati</b>	<b>5.915</b>





### **13 OPERAZIONI DI NORMALE PRATICA INDUSTRIALE DI (PRE)TRATTAMENTO DEI MATERIALI DI SCAVO**

Le operazioni di normale pratica industriale che potranno essere adottate in cantiere sui materiali di scavo saranno le seguenti:

- la selezione granulometrica con la riduzione nel materiale da scavo, dei frammenti di vetroresina che saranno inglobati nello smarino proveniente dalla realizzazione dei tratti di galleria che richiederanno preconsolidamenti;
- la riduzione volumetrica, mediante macinazione, delle rocce provenienti dalla realizzazione dei tratti della galleria;
- L'eventuale miscelazione con inerti provenienti da cava per il raggiungimento delle caratteristiche geomeccaniche necessarie ovvero del fuso granulometrico imposto dal capitolato.

Le operazioni suddette, come previsto dall'allegato 3 al DPR 120/2017, sono configurabili in qualità di "normali pratiche industriali. Entrambe le operazioni saranno effettuate al fine di rendere i materiali conformi da un punto di vista geotecnico nell'ottica di reimpiegare il materiale all'interno del cantiere per la realizzazione di rilevati, per il riutilizzo presso siti esterni e, infine, per l'utilizzo in processi produttivi, in sostituzione del materiale di cava.

#### **13.1 RIDUZIONE VOLUMETRICA E SELEZIONE GRANULOMETRICA**

Le operazioni di riduzione volumetrica mediante frantumazione e/o la selezione granulometrica mediante vagliatura dei materiali di scavo potrà essere operata ogni qualvolta siano presenti pezzature che ostacolano il reimpiego tal quale dei materiali scavati, o i materiali scavati non rispettino le caratteristiche previste dal capitolato speciale d'appalto ai fini del reimpiego.

## 14 SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO E VIABILITA'

Oltre al deposito permanente descritto precedentemente è previsto un ulteriore sito intermedio in cui si prevede di stoccare il materiale che potrebbe essere riutilizzato nella realizzazione della variante di Valle di Cadore, per la realizzazione della quale si necessita una cubatura che, da un'analisi in fase di perfezionamento, si attesta attorno ai 38.000 m<sup>3</sup> in banco. La volumetria indicata deriva dalla valutazione eseguita nel Progetto Costruttivo di aggiornamento del Progetto Esecutivo.

Un sito intermedio è stato individuato presso l'Ex Vivaio Forestale sito in Via Villa circa 2,0 km a sud-est dal cantiere di Valle di Cadore. Il sito intermedio potrebbe essere utilizzato allo scopo nel momento in cui le tempistiche realizzative dei due cantieri lo consentissero. Attualmente l'area è in comodato d'uso al Comune di Valle di Cadore secondo il contratto sottoscritto con la Regione Veneto n. 5498 del 22.12.2003 e aggiornato con ulteriore addendum con DGR n. 621 del 28.04.2015.

Altri siti individuati sono i due cantieri di imbocco del cantiere di Tai di Cadore, rispettivamente identificati come Tai Ovest (T1) e Tai Est (T3). Come espresso in premessa i due siti permettono uno stoccaggio istantaneo di 8.000 m<sup>3</sup> per T1 e 2.500 m<sup>3</sup> per T3



Figura 6 - Aree di Deposito Intermedio di cantiere su ortofoto aerea

## **14.1 VALUTAZIONE DELLA CAPACITA' DI CONFERIMENTO DEL DEPOSITO INTERMEDIO CAVA DAMOS**

Nelle fasi progettuali precedenti, si era ipotizzata la possibilità di uno stoccaggio massiccio nell'area in oggetto, tale da poter effettivamente contenere provvisoriamente tutto il volume di stoccaggio temporaneo, in vista del riutilizzo per il cantiere di San Vito di Cadore e Tai di Cadore.

Durante la fase iniziale del PC, a seguito di ulteriori approfondimenti fatti con la Cava, è stata in effetti riscontrata una disponibilità molto minore rispetto a quella prevista in fase di Progettazione, con una disponibilità di deposito intermedio complessivamente pari a 15.000 m<sup>3</sup>.

L'ubicazione dei siti di deposito intermedio è mostrata nel Par. 4.1.

Per lo stoccaggio dei terreni in corrispondenza delle aree di deposito la superficie di appoggio del materiale di scavo dovrà essere adeguatamente preparata, attraverso uno scotico superficiale e un livellamento del sottofondo.

Il materiale dovrà essere stoccato in cumuli, per ognuno dei quali dovranno essere note:

- classificazione geotecnica del terreno;
- WBS di provenienza;
- data del deposito (g/m/a);
- data dello smantellamento del cumulo per riutilizzo della terra da scavo (g/m/a), ove previsto.

È necessario quindi istituire un registro di tracciabilità dei materiali di scavo, che consenta di tenere sotto controllo in modo preciso i flussi delle terre da scavo a partire dalle zone di produzione (areali di scavo), alle zone di deposito, fino alle zone di riutilizzo finale.

## **14.2 PISTE E AREE DI CANTIERE**

Nella progettazione del sistema di cantierizzazione e nella sequenza temporale delle fasi realizzative della nuova infrastruttura sono stati considerati con la dovuta attenzione anche gli aspetti connessi:

- all'utilizzo di alcuni tronchi della rete stradale esistente per il trasporto di materiali ed attrezzature diretti verso le varie zone interessate dai lavori o provenienti dalle stesse;
- alla realizzazione di strade e piste provvisorie per collegare la viabilità esistente e/o i cantieri operativi e le aree di deposito con le aree ed i fronti di lavoro. Tali piste, in parte realizzate lungo il tracciato della strada esistente, saranno destinate al transito esclusivo dei mezzi d'opera e verranno utilizzate per il tempo necessario all'esecuzione dei lavori

L'organizzazione della viabilità di servizio per il sistema di cantierizzazione, oltre che dalla localizzazione dei siti di cantiere e delle aree interessate dalle lavorazioni, non può prescindere da altri importanti elementi progettuali, quali ad esempio:

- il tipo di intervento da realizzare; l'ubicazione dei siti di approvvigionamento dei materiali da impiegare e dei siti di deposito e conferimento dei materiali di risulta;
- il cronoprogramma dei lavori, che stabilisce la sequenza temporale di realizzazione delle varie parti dell'opera.

I vari tronchi della rete stradale esistente che saranno utilizzati come viabilità di servizio e la costruzione delle strade/piste di cantiere in relazione agli ambiti di intervento ed alla sequenza delle fasi realizzative sono rappresentati nelle figure seguenti.

Nell'Elaborato *T00\_CA00\_CAN\_PL01- Planimetria generale cantieri* sono stati indicati i principali percorsi seguiti dai mezzi per il trasporto dei materiali di scavo dalle aree di scavo verso le aree di deposito o di riutilizzo nell'ambito dell'infrastruttura in progetto.

Nella planimetria sono stati evidenziati i seguenti elementi principali:

- area di cantiere stradale fisso n. 1;
- aree di cantiere fisso n. 2;
- area di cantiere 3 e 4;
- viabilità impegnata dai mezzi di cantiere.

I percorsi previsti per i mezzi tra le diverse aree di cantiere sono riportati anche nelle figure seguenti, suddivisi a seconda delle fasi di lavorazione.

TABELLA – LOGISTICA CANTIERE					
	Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Cava di deposito Disponibilità 540000mc Valle di Cadore 122000mc
Superficie:	4275m <sup>2</sup>	1260m <sup>2</sup>	4955m <sup>2</sup>	9925m <sup>2</sup>	
Logistica: dormitori		v			
spogliatoi		v			
uffici		v			
mense		v			
servizi/wc	v	v	v	v	v
officina		v			
parcheeggi		v			
impianto di betonaggio	x	x	x	x	x

**Figura 14-1: Logistica cantiere**

#### 14.2.1 AREA DI CANTIERE N. 1

La prima zona identificata riguarda la SS51 – Alemagna, in particolare il centro di Valle di Cadore. In questo tratto verrà ridotta la sezione di carreggiata destinata al transito di veicoli, come illustrato in Figura 14-2.

L'accesso dei mezzi di cantiere a tale area avviene direttamente dalla SS51 tramite un cancello; per questo motivo, potranno verificarsi delle interazioni con il traffico durante le operazioni di ingresso ed uscita dei mezzi dall'area. A tal proposito, si ritiene che l'estensione del senso unico alternato fino a coprire l'ingresso dell'area di cantiere n.1 possa essere una soluzione migliorativa per agevolare le attività di cantiere, dunque in fase successiva si può pensare di prevedere tale estensione, interessando anche l'imbocco di Viale Dolomiti in direzione Tai di Cadore.

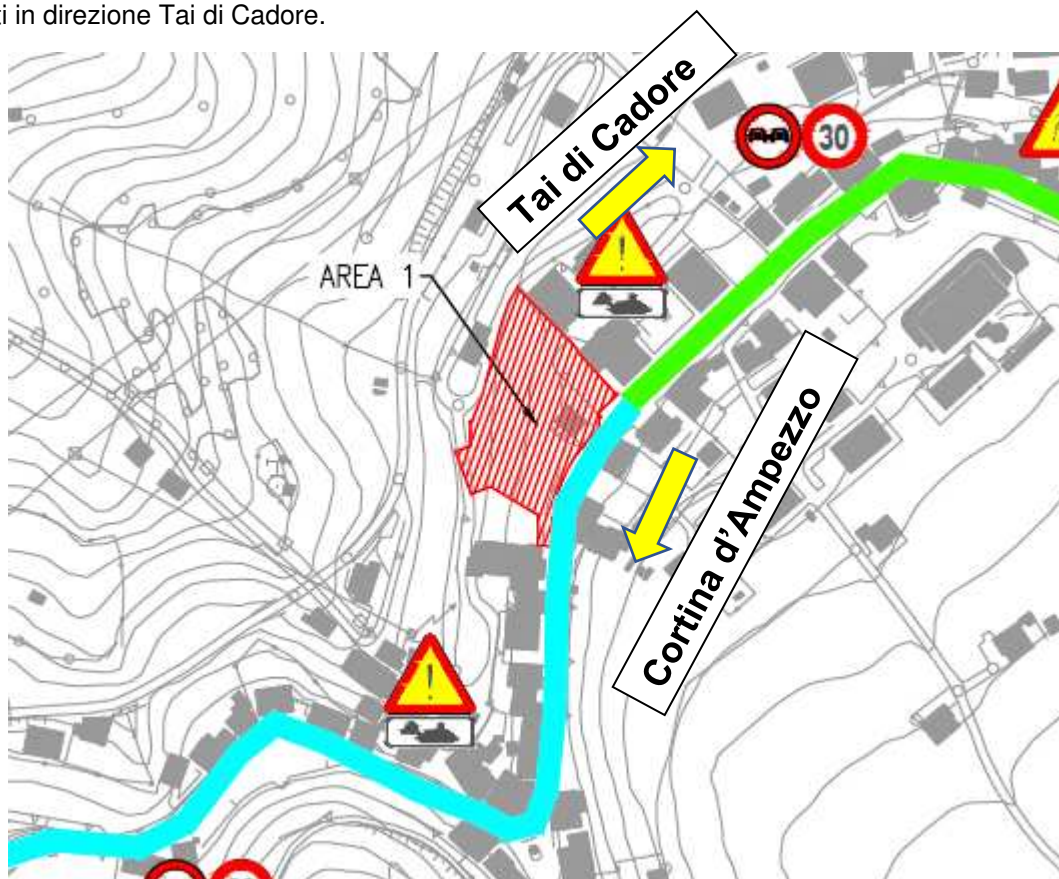


Figura 14-2 Area di cantiere n. 1

#### 14.2.2 AREA DI CANTIERE N. 2

L'area di cantiere stradale n. 2 è l'area logistico organizzativa dei lavori. Solo in ultima fase verrà realizzato il parcheggio e zona di svolta previsti a progetto.





Figura 14-3 Area di cantiere n. 2

#### 14.2.3 AREA DI CANTIERE N. 3 E 4

Le aree di cantiere n. 3 e 4 sono ubicate nel tratto terminale verso ovest e vedranno la realizzazione della struttura di supporto della pista di cantiere e della terza corsia di marcia che andrà realizzata mediante allargamento a valle (terra rinforzata) e allargamento a monte (berlinese) (Figura 14-4).

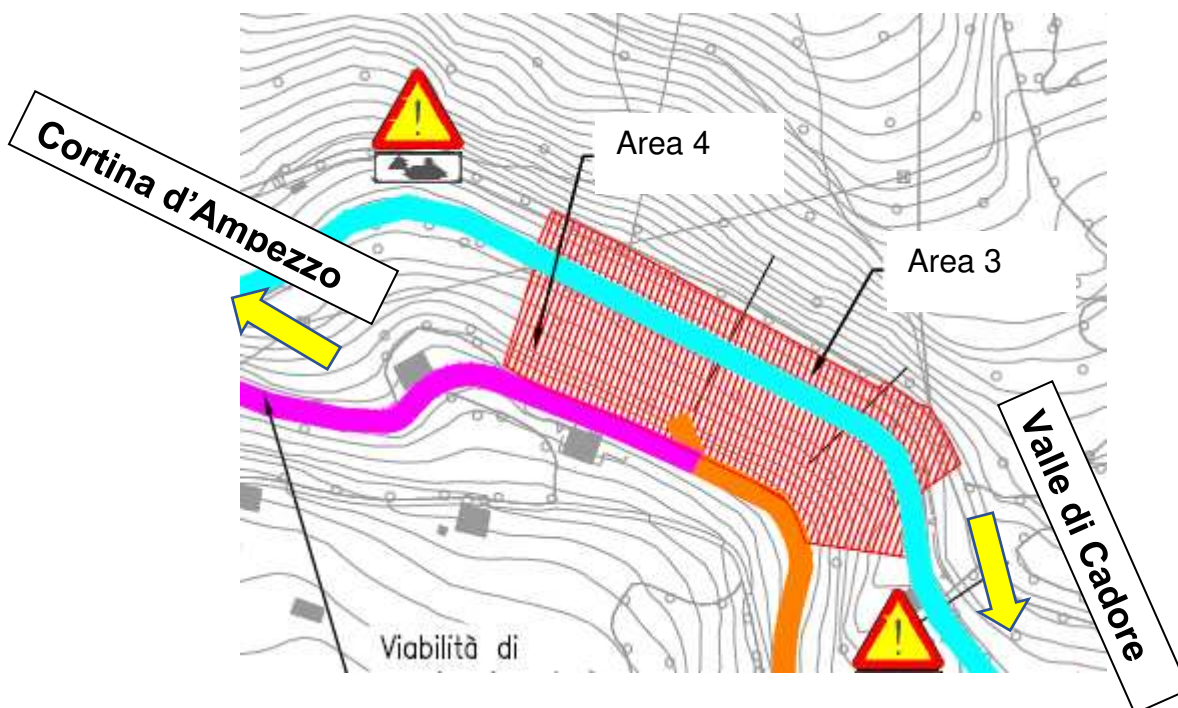


Figura 14-4 Area di cantiere n. 3 e 4

## 15 GESTIONE DEL TERRENO VEGETALE

Nella fase iniziale di realizzazione dell'infrastruttura stradale di progetto, dopo aver delimitato l'area interessata dai lavori, si è provveduto alla rimozione ed al successivo accantonamento in siti idonei del terreno proveniente dalle operazioni di scotico, allo scopo di poterlo riutilizzare, alla fine dei lavori, per i ripristini ambientali e la rinaturalizzazione delle aree di cantiere e stoccaggio, oltre che delle relative piste.

Il riutilizzo del terreno vegetale originario consentirà infatti di ridurre i tempi di ripresa della vegetazione erbacea, garantendo un migliore risultato del ripristino. Pertanto, in considerazione dei suddetti benefici, le modalità di scotico, accantonamento e successivo riutilizzo del suolo saranno programmate con particolare attenzione, al fine di evitare la dispersione dell'humus ed il deterioramento delle qualità pedologiche del suolo, che possono essere prodotti dall'azione degli agenti meteorici (con particolare riferimento alle acque o, di contro, alla eccessiva siccità), nonché dal protrarsi per tempi lunghi di condizioni anaerobiche.

Il terreno vegetale dovrà essere asportato da tutte le superfici destinate a costruzioni e pavimentazioni, oltre che a scavi, riporti ed installazioni di attrezzature di cantiere, affinché possa essere conservata e riutilizzata per gli interventi di recupero ambientale.

Lo scotico del terreno vegetale dovrà essere effettuato secondo le modalità di seguito indicate, al fine di garantire il livello di fertilità preesistente, intesa non solo come dotazione di elementi nutritivi del suolo, ma in generale come "l'attitudine del suolo a produrre".

La rimozione del terreno vegetale riguarderà uno strato di potenza pari a circa 30 cm, a meno che analisi di laboratorio dimostrino che le caratteristiche fisico-chimiche a maggiore profondità siano soddisfacenti per lo svolgimento dei diversi processi biologici.

Nel caso che venga interessato dallo scavo anche l'orizzonte sottostante, questo dovrà essere mantenuto separato dalla terra vegetale (orizzonte superiore).

Lo scotico è avvenuto con terreno secco per impedire o, comunque, ridurre i compattamenti che compromettono la struttura del suolo. La rimozione dello strato di terreno vegetale, o terra di coltura, verrà realizzata separatamente da tutti gli altri movimenti terra.

In particolare, durante le fasi di scotico verranno prese tutte le precauzioni per tenere separati gli eventuali strati di suolo con caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche diverse.

La messa in deposito del terreno vegetale è stata effettuata prendendo tutte le precauzioni per evitare la contaminazione con materiali estranei o agenti inquinanti. Per quanto riguarda lo stoccaggio, il terreno verrà accantonato avendo cura di tenere separati strati diversi o di tipo diverso (suolo proveniente da aree coltivate, suolo forestale, suolo di prati permanenti, ecc.).

I cumuli non dovranno comunque superare i 2m di altezza per 6m di larghezza di base, in modo da non danneggiarne la struttura e la fertilità. I cumuli verranno protetti dall'insediamento di vegetazione estranea e dall'erosione idrica; pertanto, si procederà subito alla semina di un miscuglio di specie foraggere con presenza di graminacee e leguminose, allo scopo di favorire la percolazione dell'acqua piovana (evitando però il dilavamento degli elementi fini colloidali), nonché di contenere la dispersione delle polveri.

Lo strato di terreno vegetale o terra di coltura rimosso per la preparazione delle aree di cantiere sarà depositato temporaneamente all'interno dei cantieri operativi, in zona lontana dal transito dei veicoli o da lavorazioni inquinanti, per il successivo reimpiego quale rivestimento delle scarpate; i cumuli di terra approvvigionata saranno di dimensioni ridotte al fine di non danneggiarne le caratteristiche strutturali e di fertilità.

## **16 ALLEGATI**

### **16.1 ALLEGATO 1**

- Scheda sito di utilizzo permanente Cava Damos
- Autorizzazioni della Cava Damos
- Autorizzazioni Impianto Impresa Olivotto Srl
- Autorizzazioni Impianto Impresa Cava Damos 2
- Analisi ambientali Marzo 2018
- Analisi ambientali Settembre 2018
- Analisi ambientali Ottobre 2021
- Analisi ambientali 2023.

## **16.2 ALLEGATO 2**

- Relazione delle indagini geognostiche integrative

### **16.3 ALLEGATO 3**

- Tabulati di Computo Progetto Stradale

## SCHEMA DI UTILIZZO PERMANENTE CAVA DAMOS

VOLUME AUTORIZZATO COMPLESSIVO: 540.000 mc

COMUNE: Pieve di Cadore

INQUADRAMENTO VINCOLISTICO: Nell'area di cava non sussistono vincoli o incompatibilità con l'attività di progetto

DISTANZA DAL SITO DI PRODUZIONE:

Tipologia Strada	Chilometri percorsi
	Tai di Cadore- Cava Damos
Strada Statale n. 51	2.90 km
Strada comunale/locale	0.760 km
<b>TOTALE</b>	<b>3.66 km</b>



DENOMINAZIONE: Cava di Gesso Damos

DITTA: COOL GESSI S.r.l.

AUTORIZZAZIONI: DGRV n. 5795 del 16.10.1989

DGRV n. 1953 del 28.10.2013

DGRV n. 7 del 18.01.2017

**DGRV n. 68 del 6.03.2018**

AUTORIZZAZIONI CAVA DAMOS





# REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

RACCOMANDATA A/R

Data **4 MAR 2022** Protocollo N° **101502** Class H420.02.01 Prat. Fasc. Allegati N° 1

Oggetto Decreto n. 56 del 23.02.2022.

Ditta Cool Gessi s.r.l. - Cava di gesso, denominata "DAMOS" in Comune di Pieve di Cadore (BL).  
Autorizzazione rilasciata con D.G.R. n. 1953 del 28.10.2013.

Approvazione di modifica non sostanziale riguardante la conformazione finale di parte della cava,  
previo apporto di terre e rocce da scavo.

L.R. 13/18 – Art. 14 N.T.A. P.R.A.C. – D.Lgs. 42/2004.

Trasmissione decreto.

Alla Ditta  
Cool Gessi s.r.l.  
Via Friuli, 7  
31020 SAN VENDEMIANO TV

Si trasmette il provvedimento in oggetto specificato, dando atto che la dichiarazione di assolvimento dell'imposta di bollo è pervenuta in Regione in data 01.03.2022.

Si comunica che la documentazione relativa alla variante, in formato digitale, è reperibile al seguente indirizzo web:

<https://drive.google.com/drive/folders/17nruPMPqM8DXhv5-IT0yqJeWcdOE4wHf?usp=sharing>

Si comunica, inoltre, che il provvedimento viene rilasciato con la clausola che prevede la sua revoca qualora pervenga la comunicazione interdittiva da parte del Prefetto, in applicazione dell'art. 88, comma 4-bis, del Codice Antimafia.

Distinti saluti.

IL DIRETTORE  
U.O. SERVIZIO GEOLOGICO  
E ATTIVITA' ESTRATTIVE  
dott. Geol. Giulio FATTORETTO

fb

U.O. Servizio Geologico e Attività Estrattive  
Direttore: dott.geol. Giulio Fattoretto  
Responsabile dell'istruttoria – P.O. - Franco Benvegnù

Area Tutela e Sicurezza del Territorio  
Direzione Difesa del Suolo e della Costa  
Calle Priuli – Cannaregio, 99 – 30121 Venezia Tel. 0412792130/2357 - Fax 0412792545  
PEC: [difesasuolo@pec.regione.veneto.it](mailto:difesasuolo@pec.regione.veneto.it)  
Codice Univoco Ufficio (Codice IPA) P63L2D



# REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

23 FEB. 2022

DECRETO N. **56** DEL .....

OGGETTO: Ditta Cool Gessi s.r.l. - Cava di gesso, denominata "DAMOS" in Comune di Pieve di Cadore (BL).

Autorizzazione rilasciata con D.G.R. n. 1953 del 28.10.2013.

Approvazione di modifica non sostanziale riguardante la conformazione finale di parte della cava, previo apporto di terre e rocce da scavo.

L.R. 13/18 - Art. 14 N.T.A. P.R.A.C. - D.Lgs. 42/2004.

## NOTE PER LA TRASPARENZA:

Il provvedimento autorizza la modifica non sostanziale riguardante lo stato finale di parte della cava "Damos" in Comune di Pieve di Cadore (BL), previo apporto di terre e rocce da scavo provenienti dai cantieri sulla SS 51 per migliorare la viabilità di accesso a Cortina d'Ampezzo (BL) per le Olimpiadi del 2026.

IL DIRETTORE  
DELLA DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA

## PREMESSO CHE:

- con D.G.R. n. 1953 del 28.10.2013 è stato autorizzato alla ditta Damos s.r.l. l'ampliamento della cava di gesso, denominata "DAMOS" in Comune di Pieve di Cadore (BL), stabilendo la conclusione dei lavori di coltivazione al 31.12.2023;
- con decreto n. 130 del 24.03.2017 la citata autorizzazione è stata intestata alla ditta Cool Gessi s.r.l.;
- con decreti n. 7 del 18.01.2017 e n. 68 del 06.03.2018 sono state approvate 2 varianti non sostanziali del progetto di ricomposizione ambientale, che hanno previsto delle modifiche alla conformazione finale previo riporti di terre e rocce da scavo, su di una porzione di circa 20.700 mq interna alla depressione di cava e già interessata da parziale riempimento con materiale sterile della cava;

VISTA l'istanza in data 10.09.2021 acquisita al protocollo n. 399689 del 13.09.2021, con la quale la ditta Cool Gessi s.r.l. ha chiesto una nuova modifica non sostanziale del piano di ricomposizione ambientale;

PRESO ATTO che al riguardo, dalla documentazione a corredo dell'istanza, emerge, in sintesi, che:

- la variante prevede un nuovo adeguamento della ricomposizione morfologica della cava mediante un ulteriore apporto di terre e rocce da scavo, consistente in un modesto prolungamento verso l'ingresso, in direzione sud-est, del rilevato già autorizzato, senza né debordare dal ciglio di cava né interferire con l'ambito delle attuali estrazioni;
- l'intervento proposto prevede, in particolare, che la nuova porzione di rilevato vada ad assumere una conformazione grossomodo a piano degradante verso valle (S/E) in prosecuzione di quello già previsto con DDR n. 68/2018 e interrotto da 2 ripiani trasversali della larghezza di 3 metri, provvisti di collettori per l'intercettazione delle acque di ruscellamento superficiale, al fine di convogliarle verso la rete di deflusso esistente. Inoltre, su parte del piazzale posta in prossimità del piede del suddetto rilevato, verrà eseguito un riporto dello spessore di 3 metri che andrà a sovrapporsi parzialmente ad una vecchia

Mod. A - originale

discarica di rsu, aumentando lo spessore del capping, come auspicato, secondo quanto riportato nella relazione tecnica prodotta, da tecnici ARPAV recatisi in sopralluogo, per il miglioramento della sicurezza e senza determinare sovraccarichi apprezzabili sul materiale a suo tempo conferito;

- le superfici finali saranno progressivamente sottoposte alle opere di rinverdimento, con destinazione finale ad area boscata per la parte in rilevato ed a superficie prativa per il piano del piazzale residuo;
- viene prevista anche l'installazione in prossimità dell'ingresso di una pesa con apposito box da adibire ad ufficio, per il controllo del materiale in entrata, previo rilascio di idoneo titolo edilizio da parte del Comune;

PRESO ATTO che la cava è oggetto di interesse da parte dello Studio tecnico incaricato dall'ANAS alla progettazione delle opere previste dal Piano straordinario degli investimenti per migliorare la viabilità di accesso a Cortina, inizialmente previsto per i mondiali di sci del 2021 e successivamente prorogato per le Olimpiadi del 2026, per il suo inserimento tra i siti di conferimento delle terre e rocce di risulta degli interventi sulla citata viabilità;

RILEVATO che detti siti di conferimento del materiale di risulta rientrano nelle opere accessorie agli interventi sulla infrastruttura viaria e che quindi sono ricompresi nella valutazione complessiva degli impatti derivanti dalla realizzazione dei lavori stradali;

CONSIDERATO, pertanto, che la variante proposta consentirebbe, da un lato, di poter collocare in cava una parte, seppur modesta, dei materiali derivanti da sbancamenti previsti dal suddetto piano che, altrimenti, verrebbero conferiti presso siti lontani dai luoghi dei lavori e, quindi, con aggravio dei costi e degli impatti ambientali e, dall'altro, di mitigare gli impatti conseguiti con lo scavo mediante l'ulteriore parziale riempimento dello stesso;

PRESO ATTO che il quantitativo di terre e rocce provenienti dai lavori nei cantieri stradali che la ditta prevede di utilizzare è stato stimato in un volume di circa 46.000 mc, da conferirsi prevalentemente nel periodo compreso tra la fine del 2023 e la fine del 2025;

RILEVATO che l'area di cava è assoggettata al vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, lettera g), del D.Lgs. 22.01.2004, n. 42, per la presenza di zona boscata e che risulta esterna ai siti della Rete Natura 2000, dai quali dista almeno 500 metri;

VISTA la dichiarazione a firma di tecnico abilitato, acquisita al prot. n. 399689 in data 13.09.2021, con la quale si attesta che non risulta necessaria la valutazione di incidenza;

RILEVATO che in data 15.11.2021 è stata redatta dall'Unità Organizzativa Servizio Geologico e Attività Estrattive e dalla Direzione Pianificazione Territoriale la relazione tecnica illustrativa, dalla quale emerge che l'intervento è compatibile con i valori paesaggistici espressi dal sito e dal contesto di zona e che, quindi, può essere rilasciata una nuova autorizzazione paesaggistica per la prosecuzione dei lavori di coltivazione, con le seguenti prescrizioni:

- *osservare le prescrizioni di carattere paesaggistico-ambientale contenute al punto 3 della sopracitata D.G.R. n. 1953 del 08.10.2013.m e delle successive varianti non sostanziali approvate con Decreto n. 07 del 18.01.2017; Decreto n. 144 del 07.04.2017; Decreto n. 68 del 06.03.2018.*
- *procedere al previsto riporto di materiale, per quanto possibile, per strati successivi, adeguatamente compattati, e provvedendo al graduale e tempestivo rinverdimento delle superfici finali di neoformazione.*
- *porre particolare cura alla predisposizione ed al mantenimento in efficienza delle opere relative alla regimazione idraulica, ancorché temporanee, al fine di evitare o mitigare i fenomeni erosivi e/o dissesti sulle superfici acclivi, nonché per ridurre le portate idriche nei collettori principali in caso di eventi piovosi significativi.*
- *per le aree in cui è prevista la ricostituzione del bosco e delle aree prative nel sito di cava, la scelta delle essenze arboree ed erbacee dovranno essere quelle tipiche dei luoghi ed essere messe in opera sotto il controllo del Servizio Forestale Regionale;*
- *trasmettere, contemporaneamente alla domanda di estinzione cui all'art. 21 della L.R. 13/2018, una dichiarazione della U.O. Servizi Forestali Regionale relativa all'attecchimento delle essenze arboree inerenti la ricostituzione del bosco e delle aree prative;;*

VISTA la nota n. 564002 in data 01.12.2021, con la quale è stata trasmessa alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Città Metropolitana di Venezia e delle Province di BL

– PD - TV, la documentazione a corredo dell'istanza congiuntamente alla relazione tecnica illustrativa di cui all'art. 146 - comma 7 del D.Lgs. n. 42/2004, ai fini dell'espressione del parere preventivo e vincolante del Soprintendente ai sensi del comma 5 del citato articolo, per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica;

RILEVATO che risulta trascorso inutilmente sia il termine di 45 giorni dalla data di ricevimento degli atti assegnato al Soprintendente per il previsto parere ai sensi del comma 8 del citato articolo, sia il termine di 60 giorni dalla stessa data, stabilito dal successivo comma, affinché l'Amministrazione possa provvedere, in ogni caso, al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica;

CONSIDERATO che, per quanto sopra, si può procedere al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, con le prescrizioni contenute nella relazione tecnica illustrativa, posto che detta autorizzazione costituisce atto autonomo e presupposto necessario per l'autorizzazione ai fini minerari;

RILEVATO inoltre che la variante in esame non prevede alcun incremento né delle superfici della cava e di cava (area di scavo), né del volume del materiale utile e quindi può configurarsi come modifica non sostanziale di cui all'art. 14 delle Norme Tecniche Attuative del P.R.A.C. approvato con D.C.R. n. 32 del 20.03.2018;

RITENUTO pertanto di provvedere all'approvazione della modifica non sostanziale relativa alla ricomposizione morfologica della cava, nonché dell'adeguamento del piano di gestione dei rifiuti di estrazione;

RILEVATO che il conferimento di terre e rocce provenienti dai lavori stradali è programmato in prevalenza per il periodo fine 2023 – fine 2025 e che, conseguentemente, la ditta dovrà attivarsi per chiedere che il termine per la conclusione dei lavori di coltivazione, compresi quelli relativi alla ricomposizione ambientale, attualmente fissato al 31.12.2023, venga prorogato per dar corso e completare la ricomposizione morfologica della cava in conformità alla variante in approvazione;

CONSIDERATO che in applicazione del D.lgs. 06.09.2011 n. 159 (codice delle leggi antimafia), come modificato con D.Lgs. 153/2014, si dà atto che in data 18.10.2021 è stata inoltrata la richiesta di comunicazione ai sensi dell'art. 87 del citato D.Lgs. 159/2011 alla banca dati nazionale antimafia riguardante la ditta Cool Gessi s.r.l.;

CONSIDERATO che sono trascorsi i termini di cui all'art. 88 – comma 4 del D.Lgs. 159/2011 senza la comunicazione da parte della Prefettura e, pertanto, ai sensi del comma 4-bis del medesimo articolo, è possibile procedere anche in assenza della comunicazione antimafia, purché nell'autorizzazione sia inserita la clausola che preveda la revoca del provvedimento in caso di sopravvenuta comunicazione interdittiva;

VISTO il D.Lgs. 42/2004 ed il DPCM 12.12.2005;

VISTI il D.P.R. n. 357 del 08.09.1997 e la D.G.R. n. 1400 del 29.10.2017 riguardanti le norme in materia di valutazione di incidenza;

VISTA la L.R. n. 13 del 16.03.2018 – Norme per la disciplina dell'attività di cava, nonché il P.R.A.C. approvato con D.C.R. n. 32 del 20.03.2018;

VISTA la L.R. 54/2012, come modificata con L.R. 14/2016;

VISTA la deliberazione n. 78 del 29.01.2019 concernente disposizioni esecutive in ordine agli oneri di istruttoria di cui all'art. 10 – comma 7 della L.R. 13/18;

PRESO ATTO dell'avvenuto versamento di Euro 100,00 (cento/00), quale onere istruttorio di cui alla D.G.R. n. 78/2019;

#### DECRETA

1. di autorizzare, ai sensi dell'art. 14 delle N.T.A. del P.R.A.C., alla ditta Cool Gessi s.r.l., con sede in San Vendemiano (TV), via Friuli n.7, per i motivi di cui in premessa, le opere costituenti modifica non sostanziale al progetto di coltivazione autorizzato con D.G.R. n. 1953 del 28.10.2013, già modificato con DD.D.R. n. 7 del 18.01.2017 e n. 68 del 06.03.2018, per la cava di gesso, denominata "DAMOS" in Comune di Pieve di Cadore (BL), come rappresentate nella documentazione di seguito dettagliata:

Documentazione acquisita al protocollo n. 399689 in data 13.09.2021

- 1 Tav. A – Relazione Tecnico illustrativa
- 2 Tav. A1 – Inquadramento geografico
- 3 Tav. A2 – Planimetria Stato di Fatto

23 FEB. 2022

- 4 Tav. A3 – Planimetria Stato finale
- 5 Tav. A4.1 - Sezioni ragguagliate 2÷5
- 6 Tav. A4.2 – Sezioni ragguagliate 10÷13
- 7 Tav. A5 – Planimetria Sistemazione Ambientale
- 8 Tav. A6 – Planimetria comparativa
- 9 Tav. B - Relazione Paesaggistica
- 10 Tav. C - Dichiarazione di non necessità della procedura di valutazione di incidenza
- 10 Tav. D - Piano di gestione dei rifiuti di estrazione

2. di autorizzare alla medesima ditta, sotto il profilo del vincolo paesaggistico ex D.lgs. 42/2004 e per i motivi in premessa indicati, le opere di cui al punto 1, dando atto che il progetto di coltivazione, così come modificato con le opere medesime e con le prescrizioni stabilite al successivo punto 6, mantiene la compatibilità con il vincolo paesaggistico ai sensi del D.lgs. 42/2004 esistente sull'area di cava;
3. di disporre che l'autorizzazione di cui al punto precedente, rilasciata ai sensi dell'art. 146 del D.lgs. 22.01.2004, n. 42, in sintonia con le statuizioni di cui all'art. 1 della L.R. 13/18, sebbene efficace per anni 5 ha validità fino al 31.12.2023, coincidente con la scadenza dell'autorizzazione ai fini mincrari. Detta autorizzazione costituisce atto autonomo e presupposto rispetto all'autorizzazione mineraria rilasciata con D.G.R. n. 1953 del 28.10.2013;
4. di trasmettere il presente provvedimento alla Soprintendenza per i beni ambientali, ai sensi del 11° comma del citato art. 146;
5. di approvare il piano di gestione dei rifiuti di estrazione acquisito al protocollo regionale n. 399689 del 13.09.2021 ai sensi del D.Lgs. 117/2008 e della D.G.R. n. 761/2010 e successive modificazioni, dando atto che dal piano medesimo emerge che non vi è produzione di rifiuti di estrazione. Tale Piano, ai sensi dell'art. 5 comma 4 del D.lgs. 117/2008, sarà riapprovato qualora sullo stesso intervengano modifiche sostanziali e sarà aggiornato dalla ditta almeno ogni 5 anni e trasmesso all'autorità competente, ai sensi della D.G.R. n. 761/2010;
6. di far obbligo alla ditta di:
- osservare le prescrizioni di carattere paesaggistico-ambientale contenute al punto 3 della D.G.R. n. 1953 del 28.10.2013 e delle successive varianti non sostanziali approvate con decreto n. 07 del 18.01.2017 e decreto n. 68 del 06.03.2018;
  - procedere al previsto riporto di materiale, per quanto possibile, per strati successivi, adeguatamente compattati, provvedendo al graduale e tempestivo rinverdimento delle superfici finali di neoformazione;
  - porre particolare cura alla predisposizione ed al mantenimento in efficienza delle opere relative alla regimazione idraulica, ancorché temporanee, al fine di evitare o mitigare i fenomeni erosivi e/o dissesti sulle superfici acclivi, nonché per ridurre le portate idriche nei collettori principali in caso di eventi piovosi significativi.
  - per le aree in cui è prevista la ricostituzione del bosco e delle aree prative nel sito di cava, la scelta delle essenze arboree ed erbacee dovranno essere quelle tipiche dei luoghi ed essere messe in opera sotto il controllo della U.O. Servizi Forestali Regionale;
  - trasmettere, contemporaneamente alla domanda di estinzione cui all'art. 21 della L.R. 13/2018, una dichiarazione della U.O. Servizi Forestali Regionale relativa all'attecchimento delle essenze arboree inerenti la ricostituzione del bosco e delle aree prative;
7. far obbligo alla ditta di rispettare le seguenti disposizioni ai sensi dell'art. 5 del D.lgs. 117/08 e della DGR n. 761/10, relativamente al piano di gestione dei rifiuti di estrazione:
- il terreno vegetale ed il materiale sterile derivanti dalla scoperta del giacimento, da utilizzarsi nella ricomposizione morfologica del sito, dovranno presentare valori di concentrazioni inferiori ai limiti di cui alla colonna A della Tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 ovvero, in caso di superamento, detti valori dovranno risultare espressione dei fattori fisico-chimici naturali del sito, ai sensi della D.G.R. n. 1987/2014;
  - la ditta può utilizzare, per la ricomposizione morfologica prevista dalle varianti di cui ai decreti n. 7/2017 n. 68/2018 e da quella di cui al punto 1. del presente decreto, terre da scavo di provenienza esterna alla cava, nelle quali i valori di concentrazione siano inferiori ai limiti indicati in colonna A della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D.lgs. 152/2006 ovvero dei più elevati valori di fondo espressi dal sito di utilizzo, in conformità alla D.G.R. n. 1987/2014;
  - la ditta deve conservare la documentazione relativa al materiale proveniente dall'esterno e tenere aggiornato il registro dei materiali in entrata nell'ambito di cava, secondo le disposizioni di cui alla

parte C) punto 3) dell'allegato A alla DGR 761/2010;

8. di stabilire che, essendo decorso il termine di cui all'art. 88 – comma 4 del D.Lgs. 159/2011, come modificato con D.Lgs. 153/2014, senza comunicazioni da parte della Prefettura, il presente atto è sottoposto a condizione di revoca nel caso in cui dovesse intervenire a carico della ditta comunicazione antimafia interdittiva da parte della Prefettura di Treviso;
9. di disporre l'invio del presente decreto al Comune di Pieve di Cadore, alla Provincia di Belluno e all'U.O. Servizi Forestali – ufficio di Belluno;
10. di pubblicare il presente atto nel Bollettino Ufficiale della Regione;
11. di informare che avverso il presente provvedimento può essere proposto ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale (T.A.R.) del Veneto o, in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 e 120 giorni dalla data di comunicazione del medesimo.

IL DIRETTORE  
dott. ing. Fabio GALIAZZO



U.O. Servizio Geologico e Attività Estrattive  
Il Direttore: dott. geol. Giulio Fattoreto  
L'incaricato per l'istruttoria. Franco Benvegnù



# REGIONE DEL VENETO

giunta regionale



DECRETO N. 68 DEL - 6 MAR. 2018

OGGETTO: Ditta Cool Gessi s.r.l. - Cava di gesso, denominata "DAMOS" e sita in Comune di Pieve di Cadore (BL).  
Autorizzazione con D.G.R. n. 1953 del 28.10.2013.  
Approvazione variante non sostanziale riguardante la modifica della conformazione finale di parte della cava, previo apporto di terre e rocce da scavi.  
(L.R. 44/82 - D.G.R. 652/07).

NOTE PER LA TRASPARENZA:

Il provvedimento autorizza la variante non sostanziale riguardante una modifica della conformazione finale di parte della cava "Damos" in Comune di Pieve di Cadore (BL), previo apporto di terre e rocce da scavi provenienti dai cantieri sulla SS 51 per migliorare la viabilità di accesso a Cortina per i campionati mondiali di sci del 2021.

IL DIRETTORE  
DELLA DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO

- VISTA la D.G.R. n. 1953 del 28.10.2013, con la quale è stato autorizzato l'ampliamento della cava di gesso, denominata "DAMOS" e sita in Comune di Pieve di Cadore (BL);
- VISTO il decreto n. 7 del 18.01.2017 con il quale è stata autorizzata, in variante non sostanziale del progetto di ricomposizione ambientale, una modesta modifica della conformazione finale con ulteriore riporto di materiale, su di una porzione di circa 10.000 mq interna all'attuale depressione di cava e già interessata dal riporto di materiale sterile;
- VISTA l'istanza in data 31.08.2017 acquisita al protocollo n. 366283 del 31.08.2017, con la quale la ditta Cool Gessi s.r.l. ha chiesto una nuova modifica in variante non sostanziale del progetto di ricomposizione ambientale;
- PRESO ATTO che al riguardo, dalla documentazione a corredo dell'istanza, emerge, in sintesi, che:
- la variante interessa una porzione di circa 20.700 mq, interna all'attuale depressione di cava, che risulta già parzialmente riempita con materiale sterile della cava medesima e già in parte interessata dai lavori di riporto previsti con il decreto n. 7/2017;
  - l'intervento proposto prevede il progressivo incremento degli spessori del riporto a partire dall'attuale quota del limite a valle, fino ad un massimo di 40 metri in corrispondenza del fronte già ricomposto a monte, in modo da creare nell'ambito di cava interessato una conformazione finale a pendio a forma di dosso, con inclinazione mediamente inferiore a 25° lungo la direzione di massima pendenza, che andrà a raccordarsi ad una quota intermedia della scarpata già ricomposta lungo il limite a monte, mentre in corrispondenza della scarpata lungo il fianco NE, viene prevista la formazione di un modesto impluvio;
  - il nuovo assetto morfologico comporterà conseguentemente una significativa riduzione della profondità dell'avvallamento finale;
  - la superficie finale oggetto di rimodellamento sarà conformata a ripiano con modesta inclinazione (5-7°) verso valle e provvista delle opere accessorie funzionali alla raccolta ed al deflusso delle acque meteoriche verso il collettore principale ubicato in prossimità dell'ingresso della cava. In particolare, sulla superficie di neoformazione saranno realizzati

dei modesti ripiani, larghi un paio di metri e provvisti di cunette rivestite con conci lapidei, al fine di migliorare la stabilità e intercettare le acque di ruscellamento per convogliarle nella rete principale di deflusso. Tali ripiani saranno collegati tra loro da una pista forestale di servizio;

- la superficie di neoformazione verrà progressivamente sottoposta a rinverdimento, previa semina a spaglio di essenze erbacee e, in gran parte, soggetta ad impianto di specie forestali, secondo le modalità e con l'utilizzo delle tipologie previste dal progetto autorizzato con D.G.R. n. 1953/2013;

CONSIDERATO che l'intervento si inserisce all'interno delle opere riguardanti il Piano straordinario degli investimenti da parte di ANAS per migliorare la viabilità di accesso a Cortina 2021 con la realizzazione, in particolare, di 4 varianti per l'attraversamento di altrettanti centri abitati;

CONSIDERATO che la variante proposta consente di poter collocare in cava parte dei materiali derivanti da sbancamenti previsti nell'ambito degli interventi di ANAS, che, altrimenti, verrebbero conferiti presso siti lontani dai luoghi dei lavori e, quindi, con aggravio dei costi e degli impatti ambientali;

PRESO ATTO che il quantitativo di terre e rocce da scavo che la ditta prevede di utilizzare è stato stimato in un ulteriore volume di 218.000 mc circa, da apportare in cava in un periodo di 2 anni dall'inizio dei lavori nei cantieri stradali;

RILEVATO che l'area di cava risulta esterna ai siti della rete Natura 2000;

VISTA la dichiarazione a firma di tecnico abilitato, acquisita al prot. n. 366283 in data 31.08.2017, con la quale si attesta che non risulta necessaria la valutazione di incidenza;

RILEVATO che l'intervento non comporta alcuna maggior escavazione rispetto al progetto autorizzato, ma soltanto una modifica del programma di ricomposizione ambientale all'interno dell'area di cava autorizzata;

CONSIDERATO, che secondo le nuove disposizioni in materia di V.Inc.A., di cui alla D.G.R. n. 1400 del 29.08.2017, l'intervento rientra nelle fattispecie di cui al punto 2. - "modifiche non sostanziali a progetti e interventi già sottoposti con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza" del paragrafo 2.2 dell'All. A alla citata deliberazione;

RILEVATO che l'area di cava è assoggettata al vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, lettera g), del D.Lgs. 22.01.2004, n. 42, per la presenza di zona boscata;

VISTO il D.lgs. 42/2004 ed il DPCM 12.12.2005;

VISTA la legge regionale 7 settembre 1982, n. 44;

VISTA la D.G.R. 20.03.2007, n. 652;

VISTA la documentazione presentata a corredo dell'istanza;

VISTA la relazione paesaggistica a firma di tecnico abilitato, acquisita al protocollo della Regione n. 366283 del 31.08.2017, dalla quale emerge che l'intervento proposto, pur nelle trasformazioni che intende eseguire, è adatto ai caratteri dei luoghi, non produce danni al funzionamento territoriale non abbassa la qualità paesaggistica, ritenendo quindi l'intervento compatibile con i valori paesaggistici espressi dal sito e dal più ampio contesto di zona;

VISTA la relazione tecnica illustrativa datata 16.10.2017 e redatta dall'Unità Organizzativa Geologia e dall'Unità Organizzativa Pianificazione ambientale paesaggistica e RER, dalla quale si evince che la variante prevede di ospitare un maggior quantitativo di terre e rocce da scavo necessario al fine di soddisfare le esigenze del cantiere ANAS relativo ai lavori della SS 51, nell'ambito dei lavori per il "Piano straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021" e, inoltre, che non sono previste nuove escavazioni né ampliamenti. Pertanto detta variante viene ritenuta compatibile con i valori paesaggistici espressi dal sito e dal più ampio contesto di zona, proponendo il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.lgs. 42/2004, con le seguenti prescrizioni:

- *procedere al previsto riporto di materiale, per quanto possibile, per strati successivi, adeguatamente compattati, e provvedendo al graduale e tempestivo rinverdimento delle superfici finali di neoformazione.*
- *porre particolare cura alla predisposizione ed al mantenimento in efficienza delle opere relative alla regimazione idraulica, ancorché temporanee, al fine di evitare o mitigare i fenomeni erosivi e/o dissesti sulle superfici acclivi, nonché per ridurre le portate idriche nei collettori principali in caso di eventi piovosi significativi;*

VISTA la nota n. 441531 in data 24.10.2017, con la quale è stata trasmessa alla Soprintendenza per i



Beni Architettonici e per il Paesaggio delle Province di VE-BL-PD-TV, la documentazione a corredo dell'istanza congiuntamente alla relazione tecnica illustrativa di cui al 7° comma - art. 146 del D.Lgs. n. 42/2004, ai fini dell'espressione del parere preventivo e vincolante del Soprintendente ai sensi del 5° comma del citato articolo, per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica;

- RILEVATO che risulta trascorso inutilmente sia il termine di 45 giorni dalla data di ricevimento degli atti, assegnato al Soprintendente per il previsto parere ai sensi del comma 8° del citato articolo 146, sia il termine di 60 giorni dalla stessa data, stabilito dal successivo comma, affinché l'Amministrazione possa provvedere, in ogni caso, al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica;
- CONSIDERATO che la variante in esame non prevede alcun incremento né delle superfici della cava e di cava (area di scavo) né del volume del materiale utile e che pertanto trattasi di variante non sostanziale di cui al punto 7) dell'Allegato A della D.G.R. n. 652/2007;
- RITENUTO pertanto di provvedere all'approvazione della variante non sostanziale relativa alla modifica del rimodellamento finale limitatamente ad una porzione interna alla depressione della cava;
- RITENUTO, altresì, di annullare il decreto n. 27 del 30.01.2018 in quanto erroneamente intestato alla ditta Damos s.r.l., che, a seguito del decreto n.130 del 24.03.2017, non risulta più titolare dell'autorizzazione a coltivare la cava "DAMOS";
- CONSIDERATO che, per quanto sopra, si può procedere anche al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, che costituisce atto autonomo e presupposto per l'autorizzazione ai fini minerari, dando atto che la variante risulta compatibile con il vincolo paesaggistico esistente;
- CONSIDERATO che in applicazione del D.lgs. 06.09.2011 n. 159 (codice delle leggi antimafia), come modificato con D.Lgs. 153/2014, si dà atto che, a seguito di richiesta di comunicazione ai sensi dell'art. 87 alla banca dati nazionale antimafia, in data 06.11.2017 è stata rilasciata comunicazione di non sussistenza di cause di decadenza di sospensione o di divieto di cui all'art. 67 del citato D.Lgs. 159/2011, relativamente alla ditta Cool Gessi s.r.l. ed ai soggetti interessati;
- VISTO l'art. 28, comma 2, della L. R. 10 gennaio 1997, n. 1;
- VISTA la D.G.R. n. 1979 del 06.12.2016 riguardante specificazioni e chiarimenti in merito alle modalità applicative dell'art. 13 della L.R. 4/2016;
- VISTA la deliberazione della Giunta Regionale, n. 95 del 20.1.1998;
- VISTI gli atti d'ufficio;

#### DECRETA

1. di autorizzare, ai sensi dei punti 6) e 7) dell'Allegato alla DGR n. 652/2007, alla ditta Cool Gessi s.r.l., con sede in San Vendemiano (TV), via Friuli n.7, per i motivi di cui in premessa, le opere costituenti variante non sostanziale al progetto di coltivazione autorizzato con D.G.R. n. 1953 del 28.10.2013, per la cava di gesso, denominata "DAMOS" e sita in Comune di Pieve di Cadore (BL), come rappresentate nella documentazione di seguito dettagliata:

Documentazione acquisita al protocollo n. 366283 in data 31.08.2017

- 1 Tav. A - Relazione Tecnico illustrativa
- 2 Tav. A1 - Inquadramento geografico
- 3 Tav. A2 - Planimetria Stato di Fatto
- 4 Tav. A3 - Planimetria Stato finale
- 5 Tav. A4.1 - Sezioni ragguagliate 2÷5
- 6 Tav. A4.2 - Sezioni ragguagliate 10÷13
- 7 Tav. A5 - Planimetria Sistemazione Ambientale
- 8 Tav. B - Relazione Paesaggistica
- 9 Tav. C - Dichiarazione di non necessità della procedura di valutazione di incidenza
- 10 Tav. D - Piano di gestione dei rifiuti di estrazione

Documentazione acquisita al prot. n. 386068 in data 15.09.2017

- 11 Tav. A6 - Planimetria comparativa (Area di scavo - Area deposito terre e rocce di scavo - Discarica rsu bonificata)

2. di autorizzare alla medesima ditta, sotto il profilo del vincolo paesaggistico ex D.lgs. 42/2004 e per i motivi in premessa indicati, le opere di cui al punto 1., dando atto che il progetto di coltivazione, così come modificato con la variante non sostanziale di cui al precedente punto 1. e con le prescrizioni stabilite ai

successivi punti 6. e 7., mantiene la compatibilità con il vincolo paesaggistico D.lgs. 42/2004 esistente sull'area di cava;

3. di disporre che l'autorizzazione di cui al punto precedente, rilasciata ai sensi del D.lgs. 22.01.2004, n. 42, in sintonia con le statuizioni di cui all'art. 1 della L.R. 44/82, è efficace per anni 5 (cinque) e costituisce atto autonomo e presupposto rispetto all'autorizzazione mineraria rilasciata con D.G.R. n. 1953 del 28.10.2013;
4. di trasmettere il presente provvedimento alla Soprintendenza per i beni ambientali, ai sensi del 11° comma del citato art. 146;
5. di annullare, per i motivi di cui in premessa, il decreto n. 27 del 30.01.2018;
6. di fare obbligo alla ditta di procedere al previsto riporto di materiale, per quanto possibile, per strati successivi, adeguatamente compattati, provvedendo al graduale e tempestivo rinverdimento delle superfici finali di neoformazione;
7. di fare obbligo alla ditta di porre particolare cura alla predisposizione ed al mantenimento in efficienza, delle opere di regimazione idraulica, ancorché temporanee, al fine di evitare o mitigare i fenomeni erosivi e/o dissesti sulle superfici acclivi, nonché per ridurre le portate idriche nei collettori principali in caso di eventi piovosi significativi;
8. è fatto obbligo alla ditta di rispettare le seguenti disposizioni ai sensi dell'art. 5 del D.lgs. 117/08 e della DGR n. 761/10, relativamente al piano di gestione dei rifiuti di estrazione:
  - il terreno vegetale ed il materiale sterile derivanti dalla scopertura del giacimento, da utilizzarsi nella ricomposizione morfologica del sito, dovranno presentare valori di concentrazioni inferiori ai limiti di cui alla colonna A della Tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 ovvero, in caso di superamento, detti valori dovranno risultare espressione dei fattori fisico-chimici naturali del sito, ai sensi della D.G.R. n. 1987/2014;
  - la ditta può utilizzare, per la ricomposizione morfologica prevista dalla variante di cui al decreto n. 7/2017 e da quella di cui al punto 1. del presente decreto, terre da scavo di provenienza esterna alla cava, nelle quali i valori di concentrazione siano inferiori ai limiti indicati in colonna A della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D.lgs. 152/2006 ovvero dei più elevati valori di fondo espressi dal sito di utilizzo, in conformità alla D.G.R. n. 1987/2014;
  - la ditta deve conservare la documentazione relativa al materiale proveniente dall'esterno e tenere aggiornato il registro dei materiali in entrata nell'ambito di cava, secondo le disposizioni di cui alla parte C) punto 3) dell'allegato A alla DGR 761/2010;
  - il piano di gestione approvato deve essere riesaminato ogni 5 anni e le eventuali modifiche devono essere notificate all'Unità Organizzativa Geologia ai sensi dell'art. 5 del D.lgs. 117/2008;
9. di determinare le spese di istruttoria della domanda in Euro 100,00 (cento/00), che la ditta è tenuta a versare, prima della consegna o notifica del presente provvedimento, alla Tesoreria regionale, tramite il c.c. bancario IT41V0200802017000100537110 di Unicredit S.p.a ovvero tramite il c/c postale n. 10264307, intestati a Regione del Veneto – Servizio di Tesoreria;
10. di disporre l'invio del presente decreto al Sindaco del Comune di Pieve di Cadore e alla Provincia di Belluno, nonché la pubblicazione dello stesso nel B.U.R. del Veneto;
11. di informare che avverso il presente provvedimento può essere proposto ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale (T.A.R.) del Veneto o, in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 e 120 giorni dalla data di comunicazione del medesimo.

Marco FUIATTI

fb  
L'incaricato per l'istruttoria  
p.m. Franco Benvegnù

Il Dirigente dell'Unità Organizzativa Geologia  
Ing. Michele Antonello



# REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

24 GEN. 2017

Ministero dell'Economia e delle Finanze  
**ARRETRATA**  
 MARCA DA BOLLO €16,00 SEDICI/00  
 0002701 0000FF7 W08NV001  
 00042745 23/01/2017 11:31:19  
 4578+00088 090925452690AARA  
 IDENTIFICATIVO : 01132097970616



24 GEN. 2017

DECRETO N. 07 DEL 18 GEN. 2017

**OGGETTO:** Ditta Damos s.r.l. - Cava di gesso, denominata "DAMOS" e sita in Comune di Pieve di Cadore (BL).  
 Autorizzazione con D.G.R. n. 1953 del 28.10.2013.  
 Approvazione variante non sostanziale riguardante la modifica della conformazione finale di parte della cava, previo apporto di terre e rocce da scavi.  
 (L.R. 44/82 - D.G.R. 652/07).

**NOTE PER LA TRASPARENZA:**

Il provvedimento autorizza la variante non sostanziale riguardante una modifica della conformazione finale di parte della cava, previo apporto di terre e rocce da scavi, nella cava "Damos" in Comune di Pieve di Cadore (BL).

**IL DIRETTORE  
 DELLA DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO**

**VISTA** la D.G.R. n. 1953 del 28.10.2013, con la quale la ditta Damos s.r.l. è stata autorizzata ad ampliare la cava di gesso, denominata "DAMOS" e sita in Comune di Pieve di Cadore (BL);

**VISTA** l'istanza in data 28.06.2016 acquisita al protocollo n. 257301 del 01.07.2016, con la quale la ditta ha chiesto di modificare in variante non sostanziale il progetto di ricomposizione ambientale;

**PRESO ATTO** che al riguardo, dalla documentazione a corredo dell'istanza, emerge, in sintesi, che:

- la variante interessa una porzione di circa 10.000 mq, interna all'attuale depressione di cava, che risulta già parzialmente riempita con materiale sterile della cava medesima;
- l'intervento proposto prevede un modesto innalzamento, mediamente di un paio di metri, della superficie sommitale del rilevato realizzato con il materiale di scopertura, previo apporto di circa 23.500 mc di materiale proveniente da scavi e in possesso dei requisiti di qualità ambientale previsti dal D.Lgs. 152/2006;
- il nuovo assetto morfologico comporterà conseguentemente una riduzione della profondità dell'avvallamento finale;
- la superficie finale oggetto di rimodellamento sarà conformata a ripiano con modesta inclinazione (5-7°) verso valle e provvista delle opere accessorie funzionali alla raccolta ed al deflusso delle acque meteoriche verso il collettore principale ubicato in prossimità dell'ingresso della cava;
- la durata dello specifico intervento viene stimata in circa 2 anni, considerate le attuali disponibilità di materiale proveniente dalla zona;

**CONSIDERATO** quindi che la variante proposta prevede soltanto un modesto adeguamento morfologico della conformazione finale della cava, limitatamente ad una porzione interna all'area di cava;

**CONSIDERATO**, inoltre, che verrebbero utilizzate a tal fine terre e rocce provenienti da scavi, ne consegue un beneficio a scala locale per l'opportunità di poter collocare in cava i materiali derivanti da

18 GEN 2017

07

sbancamenti per la realizzazione di opere edili e da dissesti idrogeologici, per un volume pari a quello previsto dal progetto di variante, che, altrimenti, verrebbero conferiti presso siti più distanti e, quindi, con aggravio dei costi e degli impatti ambientali;

RILEVATO che l'area di cava è assoggettata al vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, lettera g), del D.Lgs. 22.01.2004, n. 42, per la presenza di zona boscata;

VISTO il D.lgs. 42/2004 ed il DPCM 12.12.2005;

VISTA la legge regionale 7 settembre 1982, n. 44;

VISTA la D.G.R. 20.03.2007, n. 652;

VISTA la documentazione presentata a corredo dell'istanza;

VISTA la relazione paesaggistica a firma di tecnico abilitato, acquisita al protocollo della Regione n. 257301 del 01.07.2016, dalla quale emerge che l'intervento proposto, pur nelle trasformazioni che intende eseguire, è adatto ai caratteri dei luoghi, non produce danni al funzionamento territoriale non abbassa la qualità paesaggistica, ritenendo quindi l'intervento compatibile con i valori paesaggistici espressi dal sito e dal più ampio contesto di zona;

VISTA la relazione tecnica illustrativa datata 29.08.2016 e redatta dall'Unità Organizzativa Geologia e dall'Unità Organizzativa Pianificazione Ambientale, dalla quale si evince che la variante risulta compatibile con i valori paesaggistici espressi dal sito e dal più ampio contesto di zona e che si propone il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.lgs. 42/2004, con la seguente prescrizione:

- *procedere al previsto riporto di materiale per stralci successivi, provvedendo al progressivo rinverdimento delle superfici finali;*

VISTA la nota n. 340004 in data 09.09.2016, con la quale è stata trasmessa alla Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio delle Province di VE-BL-PD-TV, la documentazione a corredo dell'istanza congiuntamente alla relazione tecnica illustrativa di cui al 7° comma – art. 146 del D.Lgs. n. 42/2004, ai fini dell'espressione del parere preventivo e vincolante del Soprintendente ai sensi del 5° comma del citato articolo, per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica;

RILEVATO che risulta trascorso inutilmente sia il termine di 45 giorni dalla data di ricevimento degli atti, assegnato al Soprintendente per il previsto parere ai sensi del comma 8° del citato articolo 146, sia il termine di 60 giorni dalla stessa data, stabilito dal successivo comma, affinché l'Amministrazione possa provvedere, in ogni caso, al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica;

VISTA la dichiarazione di non necessità alla procedura di V.Inc.A. acquisita al prot. n. 257301 del 01.07.2016;

CONSIDERATO che la variante in esame non prevede alcun incremento né delle superfici della cava e di cava (area di scavo) né del volume del materiale utile e che pertanto trattasi di variante non sostanziale di cui al punto 7) dell'Allegato A della D.G.R. n. 652/2007;

RITENUTO pertanto di provvedere all'approvazione della variante non sostanziale relativa alla modifica del rimodellamento finale della parte interna alla depressione della cava parzialmente riempita con materiale sterile della cava;

CONSIDERATO che, per quanto sopra, si può procedere anche al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, che costituisce atto autonomo e presupposto per l'autorizzazione ai fini minerari, dando atto che la variante risulta compatibile con il vincolo paesaggistico esistente;

VISTO l'art. 28, comma 2, della L. R. 10 gennaio 1997, n. 1;

VISTA la D.G.R. n. 1979 del 06.12.2016 riguardante specificazioni e chiarimenti in merito alle modalità applicative dell'art. 13 della L.R. 4/2016;

VISTA la deliberazione della Giunta Regionale, n. 95 del 20.1.1998;

VISTI gli atti d'ufficio;

DECRETA

1. di autorizzare, ai sensi dei punti 6) e 7) dell'Allegato alla DGR n. 652/2007, alla ditta Damos s.r.l., con sede in Belluno (BL), Via Cavarzano, n. 2, per i motivi di cui in premessa, le opere costituenti variante non sostanziale al progetto di coltivazione autorizzato con D.G.R. n. 1953 del 28.10.2013, per la cava di gesso, denominata "DAMOS" e sita in Comune di Pieve di Cadore (BL), come rappresentate nella documentazione di seguito dettagliata:

Documentazione acquisita al protocollo n. 257301 in data 01.07.2016

- 1 Tav. A – Relazione Tecnico illustrativa
- 2 Tav. A1 – Inquadramento geografico
- 3 Tav. A2 – Planimetria Stato di fatto
- 4 Tav. A3 – Planimetria variante non sostanziale
- 5 Tav. A4 - Sezioni raggugliate
- 6 Tav. A5 – Planimetria Stato Finale ricomposto
- 7 Tav. B - Dichiarazione di non necessità della procedura di valutazione di incidenza
- 8 Tav. C - Relazione Paesaggistica

Documentazione acquisita al prot. n. 351334 in data 19.09.2016

- 9 Piano Gestione Rifiuti di Estrazione

2. di autorizzare alla medesima ditta, sotto il profilo del vincolo paesaggistico ex D.lgs. 42/2004 e per i motivi in premessa indicati, le opere di cui al punto 1., dando atto che il progetto di coltivazione, così come modificato con la variante non sostanziale di cui al precedente punto 1. e con le prescrizioni stabilite a successivo punto 5., mantiene la compatibilità con il vincolo paesaggistico D.lgs. 42/2004 esistente sull'area di cava;

3. di disporre che l'autorizzazione di cui al punto precedente, rilasciata ai sensi del D.lgs. 22.01.2004, n. 42, in sintonia con le statuizioni di cui all'art. 1 della L.R. 44/82, è efficace per anni 5 (cinque) e costituisce atto autonomo e presupposto rispetto all'autorizzazione mineraria rilasciata con D.G.R. n. 1953 del 28.10.2013;

4. di trasmettere il presente provvedimento alla Soprintendenza per i beni ambientali, ai sensi del 11° comma del citato art. 146, nonché al Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo – Segretariato Regionale per il Veneto;

5. di fare obbligo alla ditta di procedere al previsto riporto di materiale per stralci successivi, provvedendo al progressivo rinverdimento delle superfici finali;

6. di stabilire che il presente decreto, fintanto efficace, modifica ed integra la D.G.R. n. 1953 del 28.10.2013 di autorizzazione alla coltivazione della cava;

7. di determinare le spese di istruttoria della domanda in Euro 100,00 (cento/00), che la ditta è tenuta a versare, prima della consegna o notifica del presente provvedimento, alla Tesoreria regionale, tramite il c.c. bancario IT41V0200802017000100537110 di Unicredit S.p.a ovvero tramite il c/c postale n. 10264307, intestati a Regione del Veneto – Servizio di Tesoreria;

8. di disporre l'invio del presente decreto al Sindaco del Comune di Pieve di Cadore e alla Provincia di Belluno, nonché la pubblicazione dello stesso nel B.U.R. del Veneto;

9. di informare che avverso il presente provvedimento può essere proposto ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale (T.A.R.) del Veneto o, in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 e 120 giorni dalla data di comunicazione del medesimo.



fb

L'incaricato per l'istruttoria  
p.m. Franco Benvegnù



# REGIONE DEL VENETO

giunta regionale  
9<sup>a</sup> legislatura

Struttura amministrativa competente:  
Direzione Geologia e Georisorse

Presidente  
Vicepresidente  
Assessori

		P	A
Luca	Zaia	X	
Marino	Zorzato	X	
Renato	Chisso	X	
Roberto	Ciambetti	X	
Luca	Coletto	X	
Maurizio	Conte	X	
Marialuisa	Coppola	X	
Elena	Donazzan	X	
Marino	Finozzi	X	
Massimo	Giorgetti	X	
Franco	Manzato	X	
Remo	Semagiotto	X	
Daniele	Stival	X	

Segretario Mario Caramel

## DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE n. **1953** del **28 OTT. 2013**

OGGETTO: Ditta Damos s.r.l.  
Autorizzazione a ampliare la cava di gesso denominata "DAMOS" e sita in Comune di Pieve di Cadore (BL).  
(L.R. 44/82-D.Lgs. 117/08).

### NOTE PER LA TRASPARENZA:

Il provvedimento riguarda l'autorizzazione alla ditta Damos s.r.l. per ampliare la cava di gesso, denominata "DAMOS", in Comune di Pieve di Cadore (BL).

L'assessore Maurizio Conte, riferisce quanto segue.

La ditta Damos s.r.l., con domanda in data 28.02.2012, ha chiesto alla Giunta Regionale l'autorizzazione a ampliare la cava di gesso denominata "DAMOS" e sita in Comune di Pieve di Cadore (BL), già autorizzata con D.G.R. n. 5795 del 16.10.1989.

Della domanda è stato dato avviso all'Albo Pretorio del Comune di Pieve di Cadore a partire dal 07.12.2012 e, successivamente alla pubblicazione, non sono state presentate opposizioni e/o osservazioni.

Il Comune di Pieve di Cadore con deliberazione del Consiglio n. 74 del 28.12.2012 ha espresso parere contrario.

Con nota n. 454324 del 09.10.2012, pervenuta al Presidente della CTPAC di Belluno il 12.10.2012, è stato chiesto il previsto parere della CTPAC.

L'Amministrazione provinciale di Belluno, con nota n. 11113 in data 26.02.2013, ha comunicato che la C.T.P.A.C., nella seduta del 31.01.2013, ha espresso parere favorevole sulla domanda di ampliamento della cava di gesso denominata "DAMOS" con le seguenti prescrizioni:

1. che i lavori di coltivazione siano condotti a partire dall'alto per fasce orizzontali discendenti, di altezza variabile da tre a sei metri, in modo da procedere con fasi consequenziali di estrazione e di sistemazione ambientale;
2. che il cantiere di estrazione sia limitato, durante i lavori di coltivazione, ad un unico lotto estrattivo, in modo da limitare al massimo la visibilità dei lavori;
3. che l'intero versante di cava venga sagomato, una volta terminata la coltivazione, con pendenze non superiori a 35-36°;
4. che si provveda sia durante che al termine delle operazioni di coltivazione, ad un corretto smaltimento delle acque meteoriche;
5. che i lavori di coltivazione (estrazione e sistemazione) della cava siano conclusi entro 10 (dieci) anni dall'autorizzazione all'ampliamento;

Mod. A - originale



VISTA  
VT

6. che il rinverdimento e la piantumazione dei versanti coltivati venga realizzato su idoneo spessore di materiale vegetale eventualmente integrato, qualora necessario, con il sistema dell'idrosemina potenziata;
7. che la ditta provveda ad una regolare e periodica umidificazione del piazzale e della viabilità del cantiere, in modo da ridurre il più possibile l'emissione di polveri, in particolar modo a ridosso degli impianti fissi ubicati sul piazzale di cava;
8. che il collegamento con la viabilità pubblica sia attuato mettendo in atto tutti i necessari accorgimenti al fine di evitare, da parte dei mezzi di trasporto, l'imbrattamento delle strade e la perdita del materiale trasportato;
9. che la prosecuzione dei lavori di coltivazione sia subordinata all'esito positivo del controllo triennale dello stato di attuazione del progetto approvato, da effettuarsi di concerto tra Comune, Provincia e Servizi Forestali Regionali.

La CTRAE, nella seduta del 25.06.2013, ha espresso parere favorevole con prescrizioni (**Allegato A**).

Trattandosi di cava ricadente in ambito parzialmente sottoposto a vincolo paesaggistico per la presenza del bosco, in data 10.04.2013 la Direzione geologia e georisorse, di concerto con il Servizio Paesaggio e Osservatorio della Direzione urbanistica, ha redatto la relazione tecnica illustrativa ai sensi del D.lgs.42/2004, dalla quale emerge che l'intervento richiesto risulta compatibile con i valori paesaggistici espressi dal sito e dal più ampio contesto di zona e quindi è possibile rilasciare l'autorizzazione paesaggistica. La citata relazione tecnica illustrativa, unitamente alla documentazione di progetto, è stata trasmessa alla Soprintendenza competente con nota n. 330263 del 02.08.2013, dove risulta pervenuta in data 07.08.2013, ai fini dell'acquisizione del parere ai sensi dell'art. 146 del D.lgs. 42/2004.

Ora, risulta trascorso inutilmente sia il termine di 45 giorni dalla data di ricevimento degli atti, assegnato al Soprintendente per il previsto parere ai sensi del comma 8° del citato articolo, sia il termine di 60 giorni dalla stessa data, stabilito dal successivo comma, affinché l'Amministrazione possa provvedere, in ogni caso, al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

Il progetto interessa una superficie di scavo di circa 56.731 mq, dei quali circa 11.064 mq in ampliamento, e prevede l'estrazione di un ulteriore volume utile di circa 125.710 mc di materiale commerciabile, sottoforma di gesso, da aggiungersi al materiale già autorizzato ancora da estrarre, stimato in circa 30-35.000 mc alla data di stesura del progetto.

Ciò premesso, si propone di accogliere il citato parere della CTRAE nonché le relative prescrizioni e motivazioni, autorizzando la ditta ad ampliare la cava in oggetto, precisando che, con le prescrizioni stabilite dalla C.T.R.A.E., come recepite nel dispositivo del presente provvedimento, la domanda della ditta risulta compatibile con le esigenze di tutela ambientale e, in particolare, con i vincoli idrogeologico e paesaggistico esistenti sull'area di cava.

Peraltro va evidenziato che la relazione tecnica illustrativa trasmessa alla Soprintendenza prescrive che l'ampliamento previsto nel settore Nord della cava sia realizzato seguendo l'andamento "curvilineo" dell'attuale ambito di cava al fine di limitare il taglio rettilineo previsto. Al riguardo quindi si ritiene opportuno prescrivere, ad integrazione delle prescrizioni stabilite dalla C.T.R.A.E., l'obbligo di presentare, prima di iniziare la ricomposizione morfologica di progetto, una documentazione di variante non sostanziale alle opere ricompositive, che recepisca le citate indicazioni.

L'Assessore conclude la relazione, sottoponendo all'approvazione della Giunta Regionale il seguente provvedimento.

### LA GIUNTA REGIONALE

UDITO il relatore, incaricato dell'istruzione dell'argomento in questione ai sensi dell'art. 53, quarto comma dello Statuto, il quale dà atto che la Struttura competente ha attestato l'avvenuta regolare istruttoria della pratica, anche in ordine alla compatibilità, con la vigente legislazione regionale e statale;

VISTA la domanda della ditta Damos s.r.l. in data 28.02.2012, protocollata in Regione al n. 111931 del 08.03.2012;

- VISTA la D.G.R. n. 5795 del 16.10.1989 di autorizzazione a coltivare la cava denominata "DAMOS" e sita in Comune di Pieve di Cadore (BL);
- VISTA la documentazione integrativa acquisita al protocollo regionale n. 2324542 del 22.05.2012, n. 247895 del 29.05.2012, n. 501055 del 06.11.2012, n. 162647 del 16.04.2013 e n. 193088 del 08.05.2013;
- VISTO il Piano Gestione Rifiuti di Estrazione acquisito al protocollo Regionale n. 2324542 del 22.05.2012;
- VISTA la L.R. 7 settembre 1982, n. 44; il R.D. 29 luglio 1927, n. 1443;
- VISTO il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.),
- VISTA la L.R. 1 febbraio 1995, n. 6, e in particolare l'art. 31 che dispone la non applicabilità, fino all'entrata in vigore del P.r.a.c. e del P.p.a.c., dei commi secondo, settimo e ottavo del punto 2 dell'art. 17 delle norme di attuazione del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.);
- VISTO il D.Lgs 22.01.2004, n. 42; con le successive modificazioni, il R.D. 3 giugno 1940, n. 1357, le DD.G.R n. 496 del 05.03.2004 e n. 652 del 20.03.2007;
- VISTO il R.D.L. 30.12.1923, n. 3267 e la L.R. 13.09.1978, n. 52;
- ATTESO che, a norma dell'art. 25 della L.R. 2 aprile 1985, n. 30, le funzioni relative ai provvedimenti in materia di protezione delle bellezze naturali, per le cave, continuano ad essere esercitate dalla Giunta Regionale con l'unicità di titolo previsto all'art. 16 della L.R. 44/82;
- VISTO l'art. 76 della L.R. 27.06.1985, n. 61;
- VISTA la propria deliberazione n. 95 del 20.01.1998, concernente disposizioni esecutive per l'applicazione dell'art. 23 della L.R. 44/82;
- DATO ATTO dell'avvenuto versamento di Euro 103,00 (centotre/00), corrispondenti a Lire 200.000 (duecentomila), a titolo di anticipazione delle spese di istruttoria;
- VISTI gli atti d'ufficio;
- VISTO l'art. 24 della L.R. n. 1/04; la L.R. 44/82 e le vigenti norme in materia;
- PRESO ATTO del parere favorevole della C.T.P.A.C. di Belluno con le relative motivazioni;
- VISTO e fatto proprio il parere favorevole della C.T.R.A.E. (**Allegato A**) con le relative motivazioni, che assorbe ed integra il parere obbligatorio e vincolante della C.T.P.A.C.;
- VISTO lo schema di atto unilaterale d'obbligo (**Allegato B**) sostitutivo della convenzione prevista dall'art. 20 della L.R. 44/82;

#### DELIBERA

1. di autorizzare la ditta Damos s.r.l. - P.I. 00071890255 - con sede in Via Cavarzano, n. 2, Belluno (BL), a ampliare la cava di gesso denominata "DAMOS", sita in Comune di Pieve di Cadore (BL) sull'area individuata con linea continua di colore rosso (area dell'ampliamento) e di colore blu (area di cava in atto) sulla Tav. 2 - Planimetria catastale, acquisita al protocollo n. 111931 in data 08.03.2012, in conformità alla documentazione progettuale costituita da n. 34 elaborati come di seguito elencati e con le condizioni e prescrizioni di cui al presente provvedimento, e al parere della CTRAE (**Allegato A**), parte integrante del provvedimento medesimo:
  - a) documentazione del progetto originario acquisita al prot. n. 111931 in data 08.03.2012
    - 1) 1 - Inquadramento topografico; 2 - Planimetria catastale; 3 - Estratto di P.R.G.
    - 2) 4 - Inquadramento geologico
    - 3) 5 - Carta vegetazionale e dell'uso del suolo
    - 4) 6 - Carta geologica
    - 5) 7 - Carta geoambientale



- 6) 8 - Sezioni geologiche
  - 7) 9 - Planimetria dello stato di fatto
  - 8) 10 - Planimetria di progetto
  - 9) 11 - Planimetria dello stato finale
  - 10) 12 - Planimetria della sistemazione ambientale
  - 11) 13-1 - Sezioni longitudinali e trasversali dello stato di fatto e di progetto
  - 12) 13-2 - Sezioni longitudinali e trasversali dello stato di fatto e di progetto
  - 13) 13-3 - Sezioni longitudinali e trasversali dello stato di fatto e di progetto
  - 14) 13-4 - Sezioni longitudinali e trasversali dello stato di fatto e di progetto
  - 15) 13-5 - Sezioni longitudinali e trasversali dello stato di fatto e di progetto
  - 16) 13-6 - Sezioni longitudinali e trasversali dello stato di fatto e di progetto
  - 17) 13-7 - Sezioni longitudinali e trasversali dello stato di fatto e di progetto
  - 18) 13-8 - Sezioni longitudinali e trasversali dello stato di fatto e di progetto
  - 19) 13-9 - Sezioni longitudinali e trasversali dello stato di fatto e di progetto
  - 20) 14 - Planimetria dei lotti estrattivi e di sistemazione finale
  - 21) 15 - Profili di sistemazione finale
  - 22) 16 - Relazione sulla sistemazione finale, sugli aspetti ambientali e sulla situazione forestale
  - 23) 17 - Relazione paesaggistica
  - 24) 19 - Relazione tecnica; 20 - Relazione geologica
  - 25) 21 - Relazione geotecnica e sulle verifiche di stabilità
  - 26) 22 - Relazione sul programma di estrazione per lotti; 23 - Relazione economico-finanziaria
  - 27) 24 - Documentazione fotografica
  - 28) 25 - Studio preliminare di impatto ambientale
  - b) documentazione integrativa acquisita al prot. 234542 del 22.05.2012
  - 29) Piano di gestione rifiuti di estrazione
  - 30) Indicazione Direttore Lavori
  - c) documentazione integrativa acquisita al prot. 247895 del 29.05.2013
  - 31) Analisi sintetica costi-ricavi gestione cava
  - d) documentazione integrativa acquisita al prot. 501055 del 06.11.2012
  - 32) Dichiarazione di non necessità alla procedura di valutazione di incidenza
  - e) documentazione integrativa acquisita al prot. 162647 del 16.04.2013
  - 33) Dichiarazione a specificazione sull'utilizzo di materiale esterno per sistemazione
  - f) documentazione integrativa acquisita al prot. 193088 del 08.05.2013
  - 34) Documentazione integrativa Piano Gestione Rifiuti di Estrazione
2. di stabilire che il presente atto, fintanto efficace, assorbe e sostituisce la precedente deliberazione GR n. 5795 del 16.10.1989;
  3. di autorizzare alla ditta Damos s.r.l. sotto il profilo del vincolo paesaggistico ex D.lgs. 42/2004 e per i motivi in premessa indicati, l'esecuzione delle opere di coltivazione della cava, dando atto che l'intervento, come definito nella documentazione di cui al punto 1) e con le prescrizioni stabilite al successivo punto 11 lettere d), e), f), g), h), i), k), l), m), n), q), r), s) e u), è compatibile con il vincolo paesaggistico esistente sull'area di cava;
  4. di disporre che l'autorizzazione di cui al punto precedente, rilasciata ai sensi del D.lgs. 22.01.2004, n. 42, in sintonia con le statuizioni di cui all'art. 1 della L.R. 44/82, è efficace per un periodo di anni 5 (cinque) dalla data del presente atto e costituisce atto autonomo e presupposto rispetto all'autorizzazione mineraria;
  5. di trasmettere il presente provvedimento alla Soprintendenza per i beni ambientali, ai sensi del comma 11 del citato art. 146;
  6. di stabilire che l'ulteriore materiale utile estraibile, come risultante dalla documentazione di progetto, è determinato in circa mc 125.710, dando atto che il materiale utile già autorizzato e ancora da estrarre ammontava, alla data di stesura del progetto, a circa mc 30-35.000;

7. di approvare il piano di gestione dei rifiuti di estrazione trasmesso dalla ditta e acquisito al protocollo della Regione n. 234542 del 22.03.2012, dando atto che dal medesimo emerge che non vi è produzione di rifiuti di estrazione;
8. di fare obbligo alla ditta di presentare, prima della consegna del presente provvedimento, la documentazione che dimostri la disponibilità dell'intera area della cava per la temporalità prevista dal provvedimento medesimo;
9. di fare obbligo alla ditta di presentare, prima della consegna del presente provvedimento, a garanzia del rispetto degli obblighi derivanti dall'autorizzazione, compresi gli adempimenti di cui al D.lgs. 117/08, un deposito cauzionale in numerario o in titoli di stato al valore corrente di euro 200.000,00 (duecentomila/00), oppure, sempre per lo stesso importo, copia originale di polizza fideiussoria bancaria o di altro ente autorizzato. La Giunta Regionale, con apposito provvedimento, delibererà lo svincolo del suddetto deposito cauzionale previo accertamento dell'osservanza, da parte della ditta autorizzata, degli obblighi derivanti dall'autorizzazione compresi gli adempimenti di cui al D.lgs. 117/08, mentre, in caso di inosservanza degli obblighi stessi, la Giunta Regionale provvederà ad incamerare l'importo corrispondente alle garanzie presentate;
10. di fare obbligo alla ditta di stipulare con il Comune di Pieve di Cadore la convenzione di cui all'art.20 della L.R. 44/1982, secondo le direttive di cui alla DGR n. 2734 del 29.07.1997, entro 30 giorni dalla data di consegna dell'autorizzazione e trasmetterla alla Regione ovvero, decorso infruttuosamente tale termine, stipulare entro i successivi 15 giorni l'atto unilaterale d'obbligo sostitutivo della convenzione, predisposto secondo lo schema parte integrante del presente provvedimento (**Allegato B**), e trasmetterlo al Comune e alla Regione;
11. di stabilire a carico della ditta l'osservanza delle seguenti condizioni e prescrizioni:
  - a) delimitare l'area di cava (arca di scavo), entro tre mesi dalla data di consegna del presente provvedimento, con termini lapidei numerati progressivamente e posti ai vertici od in corrispondenza di punti di riferimento facilmente individuabili, in accordo con il Servizio Forestale Regionale di Belluno e trasmettere alla Regione, alla Provincia e al Comune un elaborato grafico contenente l'inserimento di tali punti su planimetria stato di fatto di progetto con perimetro di scavo;
  - b) recintare l'intero sito estrattivo, entro tre mesi dalla data di consegna del presente provvedimento, utilizzando almeno tre ordini di filo metallico per un'altezza non inferiore a m 1,5;
  - c) apporre, fin dall'inizio dei lavori di coltivazione, lungo il perimetro dell'area di cava cartelli ammonitori di pericolo;
  - d) procedere al taglio del bosco in modo progressivo e contestuale alle esigenze operative del cantiere, con l'accortezza di mantenere, ove possibile, una quinta arborea di mascheramento verso valle;
  - e) accantonare il terreno vegetale di scopertura del giacimento, ove non inquinato, solo all'interno dell'area autorizzata e riutilizzarlo solo per i previsti lavori di sistemazione ambientale;
  - f) effettuare le operazioni di accumulo dei materiali di scarto e associati, ancorché utilizzabili commercialmente, all'interno dell'area di cava ed utilizzarli esclusivamente per la sistemazione ambientale;
  - g) provvedere sia durante che al termine dei lavori di coltivazione, ad un corretto smaltimento delle acque superficiali;
  - h) procedere con i lavori di coltivazione mediante fasi consequenziali di scavo e ricomposizione morfologica, partendo dalla zona sommitale dell'area di intervento e in conformità alle indicazioni di progetto, interessando di volta in volta fasce orizzontali dello spessore previsto dal progetto;
  - i) procedere contestualmente negli interventi di rimodellamento e rinverdimento, sempre in conformità alle indicazioni di progetto, sulle superficie della cava già autorizzata;
  - j) regolamentare l'utilizzo degli esplosivi con modalità compatibili con il contesto di zona, secondo le indicazioni impartite dalla Provincia, competente in materia di polizia mineraria;
  - k) limitare il cantiere di estrazione all'interno ad un unico lotto di progetto, al fine di ridurre al minimo l'impatto visivo dei lavori in corso;
  - l) subordinare la prosecuzione dei lavori di coltivazione all'esito positivo del controllo biennale sulle modalità di attuazione del progetto approvato, da effettuarsi di concerto tra Comune, Provincia e



Servizi Forestali Regionali;

- m) presentare, prima di iniziare i lavori di ricomposizione morfologica di progetto, una documentazione di variante non sostanziale del programma di ricomposizione ambientale che preveda lungo il lato Nord della parte di cava in ampliamento, un ciglio superiore della scarpata finale con andamento curvilineo, anziché rettilineo, che si raccordi in modo armonioso con il ciglio della cava in atto;
  - n) provvedere al rimodellamento finale dei versanti di cava con inclinazioni non superiori a 35-36° rispetto all'orizzontale e con la ricostituzione dello strato di terreno superficiale di idoneo spessore;
  - o) realizzare il previsto rimodellamento morfologico lungo il ciglio dello scavo in atto solamente dove è strettamente necessario a migliorare il raccordo morfologico con i terreni contermini e senza alcun taglio di piante;
  - p) non utilizzare per la ricomposizione materiali diversi da quelli espressamente stabiliti dal presente provvedimento o dal piano di gestione dei rifiuti di estrazione;
  - q) provvedere al rinverdimento dei versanti ricomposti anche con il sistema dell'idrosemina potenziata, qualora necessario;
  - r) provvedere alla ricostituzione del bosco, come previsto in progetto, sotto il controllo del Servizio forestale regionale di Belluno soprattutto in funzione del numero e della scelta delle essenze arboree da piantare;
  - s) provvedere, entro la prima stagione utile, al rinfoltimento dell'impianto forestale effettuato sulla superficie di cava già ricomposta, privilegiando l'utilizzo delle specie arboree e arbustive con caratteristiche di crescita rapida, e provvedere altresì alla periodica sostituzione delle fallanze;
  - t) mettere in atto tutti gli accorgimenti utili ed indispensabili a contenere l'emissione di polveri e rumori al fine di tutelare il più ampio contesto circostante;
  - u) provvedere ad una regolare e periodica umidificazione del piazzale e della viabilità del cantiere, in modo da ridurre il più possibile l'emissione di polveri, in particolar modo a ridosso degli impianti fissi ubicati sul piazzale di cava;
  - v) realizzare il collegamento con la viabilità pubblica mettendo in atto tutti i necessari accorgimenti al fine di evitare, da parte dei mezzi di trasporto, l'imbrattamento delle strade e la perdita del materiale trasportato;
  - w) non avviare i lavori di coltivazione prima dell'avvenuta presentazione alla Regione della convenzione ovvero dell'atto unilaterale d'obbligo;
  - x) condurre i lavori di coltivazione in modo da non produrre danni a terzi e di risarcire gli eventuali danni comunque prodotti dall'attività di coltivazione della cava;
12. di fare obbligo alla ditta di concludere i lavori di coltivazione (estrazione e sistemazione) entro il 31.12.2023;
  13. di fare obbligo alla ditta di rispettare la normativa sulla sicurezza, le cui competenze sono in capo alla Provincia;
  14. di fare obbligo alla ditta di rispettare le seguenti disposizioni ai sensi dell'art. 5 del D.lgs. 117/08 e della DGR n. 761/10, relativamente al piano di gestione dei rifiuti di estrazione:
    - a. è fatto divieto alla ditta di utilizzare nella ricomposizione morfologica materiale di provenienza esterna alla cava. L'utilizzo di tale materiale potrà essere autorizzato, ai sensi della D.G.R. n. 652/07, previa motivata richiesta;
    - b. il piano di gestione approvato deve essere riesaminato ogni 5 anni e le eventuali modifiche devono essere notificate alla Direzione regionale geologia e georisorse ai sensi dell'art. 5 del D.lgs. 117/2008;
  15. di dare atto e stabilire che il "materiale utile" espressamente autorizzato alla coltivazione in via principale ai sensi della D.G.R. 652 del 20 marzo 2007 è costituito da "gesso";
  16. di applicare le disposizioni, in via generale e per la specifica fattispecie di cava, stabilite con DGR 652/07 che si intende qui integralmente richiamata e trascritta;
  17. di svincolare, con decorrenza dalla data di effettuazione del deposito cauzionale di cui al punto 9) il precedente deposito cauzionale presentato dalla ditta Damos s.r.l. a garanzia del rispetto degli obblighi derivanti dalla DGR n. 5795/1989 per l'importo di Euro 158.242,64, costituito da polizza fideiussoria

n. 186/43890/12 della società Banca Popolare Friuli Adria S.p.A. per l'intero importo (bolletta n. 0001267 del 08.05.2012), nonché di restituire alla ditta i relativi atti di fidejussione;

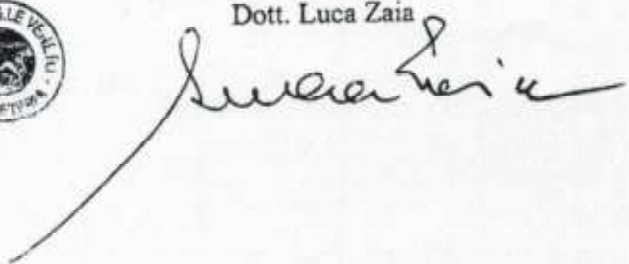
18. di stabilire che, fino all'avvenuta dichiarazione di estinzione della cava, la Direzione regionale Geologia e Attività Estrattive potrà prescrivere l'esecuzione di tutti quegli adeguamenti operativi, metodologici e formali all'intrapresa coltivazione della cava che, tenuto conto dei caratteri sostanziali ovvero delle dimensioni progettuali e della struttura ricompositiva finale, ne consentano l'adeguamento all'evolversi delle situazioni o esigenze ambientali e di sicurezza, anche stabilendo se del caso, l'utilizzo in sito del materiale associato per la prescritta ricomposizione;
19. di stabilire che la Regione Veneto si riserva espressamente, ai sensi dell'art. 16, 4° comma, della L.R. 44/1982, ai sensi dell'art. 152 del D.Lgs. 22.01.2004, n. 42, e in tutti i casi per il raggiungimento dei fini di cui all'art. 1 della L.R. 44/1982, la facoltà di prescrivere le distanze, le misure e le varianti al progetto in corso di esecuzione, le quali, tenendo in debito conto l'utilità economica delle opere già realizzate, valgano ad evitare pregiudizio all'ambiente nelle sue componenti fisiche, pedologiche, paesaggistiche e monumentali,
20. di determinare le spese di istruttoria della domanda in Euro 400,00 (quattrocento/00);
21. di stabilire che la ditta, prima della consegna o notifica del presente provvedimento, è tenuta a versare a titolo di conguaglio la somma di Euro 197,00 (centonovantasette/00) alla Tesoreria Regionale, tramite il c/c postale n. 10264307, intestato a Regione Veneto - Rimborsi ed introiti diversi - Servizio di Tesoreria- 30)22 Venezia;
22. di stabilire che sono fatti salvi i diritti di terzi;
23. di disporre l'invio del presente provvedimento al Comune di Pieve di Cadore e alla Provincia di Belluno;
24. di dare atto che la presente deliberazione non comporta spesa a carico del bilancio regionale;
25. di incaricare la Direzione regionale Geologia e Georisorse all'esecuzione del presente atto;
26. di dare atto che il presente provvedimento è soggetto a pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 14 marzo 2013, n. 33;
27. di pubblicare la presente deliberazione nel Bollettino Ufficiale della Regione;
28. di informare che avverso il presente provvedimento può essere proposto ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale (T.A.R.) del Veneto o, in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 e 120 giorni dalla data di comunicazione del medesimo.

Sottoposto a votazione, il provvedimento è approvato con voti unanimi e palesi.

IL SEGRETARIO  
Avv. Mario Caramel

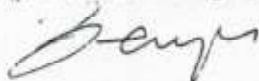


IL PRESIDENTE  
Dott. Luca Zaia



Il Dirigente dell'U.C. Gestione e Tutela Risorse Geologiche  
(ing. Michele Antonello)

L'incaricato per l'istruttoria  
(p.m. Franco Benvegnù)



VISTO: se ne propone l'adozione,  
attestandone la conformità agli atti, la  
regolare istruttoria e la compatibilità con  
la vigente legislazione statale e regionale.

IL DIRIGENTE REGIONALE  
Ing. Marco Puiatti



IL SEGRETARIO REGIONALE  
PER L'AMBIENTE  
Ing. Mariano Carraro



Mod. A - originale

pag. 7 Dgr n.

**1953** del **28 OTT. 2013**

AUTORIZZAZIONI IMPRESA OLIVOTTO



PROVINCIA DI  
BELLUNO

AUTORIZZAZIONE n° 6/sgra

Belluno, 10 gennaio 2013  
Prot. n. 1747/sgra



OGGETTO: Ditta **IMPRESA OLIVOTTO S.r.l.** – Via Nazionale – 32010 Ospitale di Cadore (BL)  
D.Lgs. 152/06 – art. 281  
Rinnovo Autorizzazione alle emissioni in atmosfera  
Registro ecologia n° 4922

IL DIRIGENTE

- ⇒ VISTA la richiesta della ditta in oggetto e la documentazione tecnica ad essa allegata, presentata in data 30.12.2011 prot.n. 62011, intesa ad ottenere il rinnovo dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera generate dall'attività di produzione di lavorazione inerti;
- ⇒ VISTO il parere – favorevole - della Commissione Tecnica Provinciale per l'Ambiente – con funzione di Conferenza di servizi - espresso in data 24.10.2012 n. 444/7;
- ⇒ VISTO il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- ⇒ VISTA la delibera della Giunta Provincia di Belluno del 09.09.97 n° 129/2098 inerente la fissazione dei criteri di valutazione delle emissioni in atmosfera;
- ⇒ VISTA la Legge Regionale 16.04.1985 n° 33 e successive modifiche ed integrazioni;
- ⇒ VISTI gli artt. 216 e 217 del TULL.SS. del 1934 e fatte salve le competenze poste a carico del Comune in riferimento ad essi;
- ⇒ VISTO il D.Lgs. 18.08.00, n° 267;

AUTORIZZA

Art. 1 -

E' concessa alla ditta **IMPRESA OLIVOTTO S.r.l.** – Via Nazionale – 32010 Ospitale di Cadore (BL), di seguito nominata "gestore", l'autorizzazione alle emissioni derivanti dall'attività di lavorazione inerti.

Il processo si divide in un 1° ciclo consistente nella selezione e lavaggio inerte, mediante l'ausilio di frantoio primario, vaglio sgrossatore, vaglio ad umido, nastri trasportatori, tramogge.

Il 2° ciclo consiste nella riduzione volumetrica e successiva selezione in modo da produrre prevalentemente sabbia; detta lavorazione avviene con l'uso di mulino ad urto, vaglio a secco, nastri trasportatori, tramoggia di carico,

così come risulta dalla documentazione tecnica di cui alle premesse sopra riportate.

PROVINCIA DI BELLUNO

5, via S. Andrea – 32100 Belluno BL  
Tel. +39 (0)437 959 111 – Fax +39 (0)437 941 222  
www.provincia.belluno.it

COPIA CONFORME  
ad uso amministrativo

BELLUNO 10 GEN. 2013

IL DIRIGENTE  
Settore Ambiente e Territorio  
Arch. Paolo Costantini



Copia di detta documentazione - debitamente vidimata - è restituita alla ditta.

Art. 2 - Prescrizioni nell'esercizio dell'impianto:

a) **PRESCRIZIONI:** il gestore dovrà condurre l'esercizio dell'attività secondo quanto disposto dalla parte 1, allegato V degli allegati alla parte V del D.Lgs. 152/2006. In particolare dovrà:

- Mantenere una contenuta altezza di caduta del materiale lavorato;
- Mantenere, nei punti di scarico, quanto più bassa possibile la velocità d'uscita del materiale trasportato;
- Mantenere una costante e sufficiente umidità del materiale lavorato e della superficie del suolo, in particolare delle strade d'accesso all'area.

Art. 3 - Il presente provvedimento **sostituisce** tutte le autorizzazioni alle emissioni in atmosfera rilasciate precedentemente da questa Provincia alla ditta **IMPRESA OLIVOTTO S.r.l.** - Via Nazionale - 32010 Ospitale di Cadore (BL)

Art. 4 - Ai sensi del comma 14 dell'art. 271 del D.Lgs. 152/2006, se si verifica un **guasto** tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, il gestore dovrà informare l'autorità competente entro le **otto ore** successive, che potrà disporre la riduzione o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile.

Art. 5 - La presente autorizzazione, ai sensi dell'art. 269 comma 7 della parte quinta del D. Lgs. n°152/2006, **ha una durata di quindici anni**. La domanda di rinnovo deve essere presentata almeno un anno prima della scadenza.

Art. 6 - Il presente provvedimento di autorizzazione riguarda esclusivamente le emissioni in atmosfera. Si ricorda che l'attività potrà essere svolta soltanto nel rispetto delle norme edilizie, urbanistiche ed in materia di rumore. E' fatto salvo l'obbligo di acquisire le eventuali autorizzazioni, certificazioni e/o nullaosta di competenza di altri Enti ed organismi, con particolare riferimento al Certificato di Prevenzione Incendi rilasciato dai Vigili del Fuoco.

Al Comune, in particolare, si ricordano gli adempimenti a proprio carico in materia di norme edilizie, urbanistiche e previsti dagli artt. 216 e 217 del T.U.L.L.SS..

Art. 7 - La presente autorizzazione s'intende rilasciata con l'obbligo dell'osservanza delle disposizioni normative in premessa richiamate, con particolare riferimento all'art. 269 del decreto legislativo n°152 del 3 aprile 2006, qualora la ditta intenda procedere alla modifica sostanziale dell'impianto od il trasferimento in altra località.

Deve essere comunicata a questa Provincia, all'A.R.P.A.V. ed al Comune di competenza, ogni eventuale variazione relativa alla modifica della ragione sociale della ditta o la cessazione dell'attività.

Art. 8 - Per motivi d'interesse pubblico nonché per l'inosservanza delle disposizioni di legge in materia e delle prescrizioni contenute nella presente autorizzazione, saranno applicate le sanzioni previste dalla vigente normativa e le procedure di cui all'art. 278 del decreto legislativo n°152 del 3 aprile 2006. Sono fatti salvi ed impregiudicati i diritti di terzi, nonché le competenze poste in carico ad altri Enti.

PROVINCIA DI BELLUNO

5, via S. Andrea - 32100 Belluno BL

Tel. +39 (0)437 959 111 - Fax +39 (0)437 941 222

www.provincia.belluno.it

COPIA CONFORME  
ad uso amministrativo

BELLUNO 13 GEN. 2013

IL DIRIGENTE  
Settore Ambiente e Territorio  
Arch. Paolo Costellegher





PROVINCIA DI  
BELLUNO

**Art. 9** – Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR nel termine di 60 giorni dalla data di ricevimento.

**Art. 10** – La copia conforme inviata al gestore della presente autorizzazione, è rilasciata in bollo, ai sensi del D.P.R. 26.10.72 n° 642 e successive modifiche ed integrazioni.

*FTO*

IL DIRIGENTE  
Settore Ambiente  
- Arch. Paolo Centelleghè -

*Servizio Gestione Risorse Ambientali - OM*

PROVINCIA DI BELLUNO

5, via S. Andrea – 32100 Belluno BL

Tel. +39 (0)437 959 111 – Fax +39 (0)437 941 222

[www.provincia.belluno.it](http://www.provincia.belluno.it)

COPIA CONFORME  
ad uso amministrativo

BELLUNO 13 GEN. 2013

IL DIRIGENTE  
Settore Ambiente e Territorio  
Arch. Paolo Centelleghè





In questa pagina e nei riquadri riassuntivi posti all'inizio di ciascun paragrafo, viene esposto un estratto delle informazioni presenti in visura che non può essere considerato esaustivo, ma che ha puramente uno scopo di sintesi

## VISURA ORDINARIA SOCIETA' DI CAPITALE

### IMPRESA OLIVOTTO SRL



77RQES

Il QR Code consente di verificare la corrispondenza tra questo documento e quello archiviato al momento dell'estrazione. Per la verifica utilizzare l'App RI QR Code o visitare il sito ufficiale del Registro Imprese.

### DATI ANAGRAFICI

Indirizzo Sede legale	OSPITALE DI CADORE (BL) VIA NAZIONALE SN CAP 32010 FRAZIONE: RIVALGO
Domicilio digitale/PEC	<a href="mailto:olivottosrl@pec.it">olivottosrl@pec.it</a>
Telefono	0437 578000
Numero REA	BL - 39109
Codice fiscale e n.iscr. al Registro Imprese	00078440252
Partita IVA	00078440252
Codice LEI	815600D6F21AF892BF89
Forma giuridica	societa' a responsabilita' limitata
Data atto di costituzione	14/02/1968
Data iscrizione	20/02/1968
Data ultimo protocollo	25/01/2024
Amministratore Unico	OLIVOTTO ALFIO <i>Rappresentante dell'Impresa</i>

### ATTIVITA'

Stato attività	attiva
Data inizio attività	14/02/1968
Attività esercitata	costruzioni edili, lavori stradali e simili con particolare riferimento a costru zioni di ponti, strade, acquedotti, fognature, pavimentazioni speciali;
	...
Codice ATECO	41.2
Codice NACE	41.2
Attività import export	-
Contratto di rete	sì
Albi ruoli e licenze	sì
Albi e registri ambientali	sì

### L'IMPRESA IN CIFRE

Capitale sociale sottoscritto	50.000,00
Addetti al 30/09/2023	48
Soci e titolari di diritti su azioni e quote	4
Amministratori	1
Titolari di cariche	3
Sindaci, organi di controllo	0
Unità locali	3
Pratiche inviate negli ultimi 12 mesi	11
Trasferimenti di quote	0
Trasferimenti di sede	0
Partecipazioni <sup>(1)</sup>	sì

### CERTIFICAZIONE D'IMPRESA

Attestazioni SOA	sì
Certificazioni di QUALITA'	sì
Rating di legalità	**

### DOCUMENTI CONSULTABILI

Bilanci	2022 - 2021 - 2020 - 2019 - 2018 - ...
Fascicolo	sì
Statuto	sì
Altri atti	7

# Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di TREVISO - BELLUNO

Registro Imprese - Archivio ufficiale della CCIAA

(1) Indica se l'impresa detiene partecipazioni in altre società, desunte da elenchi soci o trasferimenti di quote

## Indice

1 Sede .....	3
2 Informazioni da statuto/atto costitutivo .....	3
3 Capitale e strumenti finanziari .....	6
4 Soci e titolari di diritti su azioni e quote .....	6
5 Amministratori .....	7
6 Titolari di altre cariche o qualifiche .....	8
7 Trasferimenti d'azienda, fusioni, scissioni, subentri .....	9
8 Attività, albi ruoli e licenze .....	10
9 Sedi secondarie ed unita' locali .....	14
10 Aggiornamento impresa .....	15

## 1 Sede

<b>Indirizzo Sede legale</b>	OSPITALE DI CADORE (BL) VIA NAZIONALE SN CAP 32010 frazione RIVALGO Telefono: 0437 578000
<b>Domicilio digitale/PEC</b>	olivottosrl@pecit.it
<b>Partita IVA</b>	00078440252
<b>Numero repertorio economico amministrativo (REA)</b>	BL - 39109
<b>Data iscrizione Registro Ditte</b>	20/02/1968

**codice LEI**  
(fonte LOU InfoCamere)

815600D6F21AF892BF89  
Data scadenza: 23/03/2025

## 2 Informazioni da statuto/atto costitutivo

<b>Registro Imprese</b>	Codice fiscale e numero di iscrizione: 00078440252 Data di iscrizione: 19/02/1996 Sezioni: Iscritta nella sezione ORDINARIA, Iscrizione titolarità effettiva nella sezione autonoma
<b>Estremi di costituzione</b>	Data atto di costituzione: 14/02/1968
<b>Sistema di amministrazione</b>	amministratore unico (in carica)
<b>Oggetto sociale</b>	L'ESERCIZIO DELL'IMPRESA DI COSTRUZIONE E PROGETTAZIONE PER CONTO PROPRIO DI ENTI PUBBLICI E PRIVATI, DI: OPERE E COSTRUZIONI EDILI, IDRAULICHE, MARITTIME, CIVILI, RESIDENZIALI, ...
<b>Poteri da statuto</b>	L'ORGANO AMMINISTRATIVO E' INVESTITO DEI PIU' AMPI POTERI PER LA GESTIONE DELLA SOCIETA', E PIU' SEGNATAMENTE SONO AD ESSO CONFERITI TUTTI I POTERI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI SCOPI SOCIALI, SALVO QUELLI DI NATURA STRAORDINARIA CHE ...

## Estremi di costituzione

### iscrizione Registro Imprese

Codice fiscale e numero d'iscrizione: 00078440252  
del Registro delle Imprese di TREVISO - BELLUNO  
Precedente numero di iscrizione: BL006-1629  
Data iscrizione: 19/02/1996

### sezioni

Iscritta nella sezione ORDINARIA il 19/02/1996  
Iscrizione titolarità effettiva nella sezione autonoma il 06/12/2023

### informazioni costitutive

Denominazione: IMPRESA OLIVOTTO SRL  
Data atto di costituzione: 14/02/1968

## Sistema di amministrazione e controllo

### durata della società

Data termine: 31/12/2050  
con proroga tacita indeterminata (art. 2273 c.c)

### sistema di amministrazione e controllo contabile

Sistema di amministrazione adottato: amministratore unico

### organi amministrativi

**amministratore unico** (in carica)

## Oggetto sociale

L'ESERCIZIO DELL'IMPRESA DI COSTRUZIONE E PROGETTAZIONE PER CONTO PROPRIO O DI ENTI PUBBLICI E PRIVATI, DI:  
OPERE E COSTRUZIONI EDILI, IDRAULICHE, MARITTIME, CIVILI, RESIDENZIALI, INDUSTRIALI AGRARIE, FORESTALI E DI VERDE PUBBLICO, DI DIFESA IDRAULICA, ANCHE IN GENERE COMPLEMENTARI, DI FOGNATURE, DI ACQUEDOTTI, DI IMPIANTI DI IRRIGAZIONE, DI IMPIANTI PER LA DISTRIBUZIONE DEL GAS, DI RETI PER TELECOMUNICAZIONI E TRASMISSIONI, DI SCAVO E DI MOVIMENTO DI TERRA, SCAVI ARCHEOLOGICI, DI IMPIANTI DI DEPURAZIONE, BONIFICA E PROTEZIONE AMBIENTALE, DI OPERE SPECIALI IN CEMENTO ARMATO, ASFALTI, PAVIMENTAZIONI SPECIALI, DI COSTRUZIONE DI STRADE, PONTI, DIGHE E GALLERIE, DI COSTRUZIONI EDILI A CARATTERE MONUMENTALE, OPERE DI MANUTENZIONE, SICUREZZA E SEGNALETICA STRADALE ED OPERE ANALOGHE, PRODUZIONE DI PARTI ED INSTALLAZIONI DI STRUTTURE IN TUTTO O IN PARTE PREFABBRICATE, NONCHE' IL RESTAURO IN GENERE DI LAVORI FERROVIARI.  
POTRA' PROGETTARE E COSTRUIRE IMPIANTI TECNOLOGICI SPECIALI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, DI PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA, DI FONDAZIONI SPECIALI, DI CONSOLIDAMENTO DI TERRENI E OPERE SPECIALI NEL SOTTOSUOLO, DI IMPERMEABILIZZAZIONE DI TERRENI, CONSOLIDAMENTO PARETI ROCCIOSE, DISGAGGI, PARAMASSI, MICROPALI ED OPERE ANALOGHE.  
L'ATTIVITA' IMMOBILIARE IN GENERE, LA COSTRUZIONE E LA VENDITA DI UNITA' ABITATIVE E COMMERCIALI E LORO RELATIVA GESTIONE; NONCHE' TUTTI GLI ALTRI LAVORI PREVISTI DAL D.M. 25.02.1982 N. 770, E L'ESECUZIONE DI LAVORI PUBBLICI E PRIVATI, IN GENERE, NEL CAMPO EDILE.  
L'ACQUISTO, LA VENDITA, LA PERMUTA DI IMMOBILI CIVILI, RURALI, INDUSTRIALI E COMMERCIALI, LORO GESTIONE, LOCAZIONE E LOTTIZZAZIONE. LA COSTRUZIONE, RICOSTRUZIONE, AMPLIAMENTO E RISTRUTTURAZIONE DI IMMOBILI. LA COMPRAVENDITA E LA PERMUTA DI DIRITTI IMMOBILIARI IN GENERE.  
PRODUZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE DI CONGLOMERATI BITUMINOSI E CEMENTIZI, ESTRAZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE DI INERTI ED AFFINI NONCHE' COMMERCIO DI MATERIALI E PRODOTTI PER L'EDILIZIA IN GENERE.  
L'ATTIVITA' DI TRASPORTO SIA IN CONTO PROPRIO CHE PER CONTO TERZI.  
POTRA' ALTRESI' EFFETTUARE PRESTAZIONI CON MACCHINE OPERATRICI, CON MACCHINE PER MOVIMENTO TERRA, CON MACCHINE SGOMBRANEVE E PER LA SABBIAIATURA O CON ATTREZZATURE SPECIALI.  
IN RELAZIONE ALLE ATTIVITA' ESERCITATE LA SOCIETA' POTRA' PARTECIPARE AD APPALTI, GARE E LICITAZIONI.  
ESSA POTRA' COMPIERE TUTTE LE OPERAZIONI IMMOBILIARI, MOBILIARI, FINANZIARIE,

COMMERCIALI ED INDUSTRIALI UTILI, NECESSARIE O CONNESSE AL CONSEGUIMENTO DELLOGGETTO SOCIALI E NEI LIMITI DI QUEST'ULTIMO.  
IN PARTICOLARE ESSA POTRA' ATTIVARSI PER LESECUZIONE DI AFFARI FINANZIARI, COMPRESA LASSUNZIONE E LA CESSIONE DI INTERESSENZE E PARTECIPAZIONI IN SOCIETA' OD ENTI DI OGNI GENERE AVENTI OGGETTO ANALOGO, AFFINE O CONNESSO AL PROPRIO. QUANTO SOPRA CON ESCLUSIONE DELLE ATTIVITA' PREVISTE DALL'ART. 18 DELLA LEGGE 7 GIUGNO 1974 N. 216 E SUCCESSIVE MODIFICHE, DELLA RACCOLTA DEL RISPARMIO TRA IL PUBBLICO E DELLE ATTIVITA' TASSATIVAMENTE RISERVATE DALLA LEGGE AGLI ISCRITTI AD ALBI PROFESSIONALI.  
L'ATTIVITA' FINANZIARIA SARA' IN OGNI CASO CONSIDERATA COMPLEMENTARE A QUELLA PRINCIPALE INDICATA NELLOGGETTO SOCIALE.  
L'EVENTUALE ASSUNZIONE DI PARTECIPAZIONI ED INTERESSENZE IN ENTI E SOCIETA' DI OGNI TIPO, SEMPRE SENZA ALCUN FINE DI COLLOCAMENTO SUL MERCATO E NEI LIMITI DEL RAGGIUNGIMENTO DELLO SCOPO SOCIALE, NON IMPORTERA' CONTATTI DIRETTI NEI CONFRONTI DEL PUBBLICO E RISULTERA' INDIRIZZATA NEI CONFRONTI DELLE SOCIETA' CONTROLLATE E COLLEGATE AI SENSI DELL'ART. 2359 DEL CODICE CIVILE.  
LA SOCIETA' POTRA' CONSENTIRE ISCRIZIONI, CANCELLAZIONI OD ANNOTAMENTI IPOTECARI, AVALLI, FIDEJUSSIONI E ALTRE GARANZIE REALI ANCHE A FAVORE DI TERZI, INCLUSI GLI ISTITUTI DI CREDITO; RINUNCIARE AD IPOTECHE LEGALI, TRANSIGERE E COMPROMETTERE IN ARBITRI ANCHE AMICHEVOLI COMPOSITORI, AUTORIZZARE E COMPIERE QUALSIASI OPERAZIONE PRESSO GLI UFFICI DEL DEBITO PUBBLICO, DELLA CASSA DEPOSITI E PRESTITI E PRESSO OGNI ALTRO UFFICIO PUBBLICO E PRIVATO ED IN PARTICOLARE PRESSO LE BANCHE TUTTE.  
POTRA' ALTRESI' CONCEDERE GARANZIE, FIDEJUSSIONI ED AVALLI A TERZI, BANCHE, ISTITUTI DI CREDITO, ISTITUTI DI DIRITTO PUBBLICO O DI DIRITTO PRIVATO, PER LE OBBLIGAZIONI DELLA SOCIETA' O DI PERSONE FISICHE.

## Poteri

### poteri da statuto

L'ORGANO AMMINISTRATIVO E' INVESTITO DEI PIU' AMPI POTERI PER LA GESTIONE DELLA SOCIETA', E PIU' SEGNOTAMENTE SONO AD ESSO CONFERITI TUTTI I POTERI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI SCOPI SOCIALI, SALVO QUELLI DI NATURA STRAORDINARIA CHE NON SIANO DALLA LEGGE O DAL PRESENTE STATUTO RISERVATE IN MODO TASSATIVO ALL'ASSEMBLEA DEI SOCI. A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON TASSATIVO CIASCUN AMMINISTRATORE, DISGIUNTAMENTE, PUO' RITIRARE E COSTITUIRE CAUZIONI, CEDERE TITOLI AZIONARI E/O OBBLIGAZIONI, ESEGUIRE GIRATE SU TITOLI DI CREDITO, ASSEGNI, CAMBIALI E SIMILI SIA PER LA CESSIONE CHE PER L'INCASSO DEI MEDESIMI, APRIRE E GESTIRE CONTI CORRENTI BANCARI ANCHE CON AFFIDAMENTO, POTRA' CONCLUDERE CONTRATTI DI APPALTO E SUBAPPALTO CON ENTI PUBBLICI, SOCIETA' O DITE PRIVATE, PARTECIPARE A GARE, PRODURRE OFFERTE, ASSUMERE E LICENZIARE PERSONALE DIPENDENTE E COMPIERE OGNI ALTRO ATTO UTILE PER LA GESTIONE DELL'ATTIVITA' SOCIALE.

ALL'AMMINISTRATORE UNICO O AL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE O A CHI NE FA LE VECI, AGLI EVENTUALI AMMINISTRATORI DELEGATI, NEI LIMITI DELLA DELEGA LORO CONFERITA, SPETTA CON FIRMA LIBERA LA RAPPRESENTANZA LEGALE DELLA SOCIETA' DI FRONTE AI TERZI ED IN GIUDIZIO, CON FACOLTA' DI PROMUOVERE AZIONI ED ISTANZE GIUDIZIARE ED AMMINISTRATIVE, IN OGNI GRADO ED IN QUALUNQUE SEDE ANCHE PER GIUDIZI DI CASSAZIONE E DI REVOCAZIONE, NOMINANDO AVVOCATI E PROCURATORI ALLE LITI.

## Contratti di rete

### contratto

Numero repertorio: 49036  
Numero registrazione: 4021  
Nome contratto: RETE DOLOMITICA

### impresa di riferimento

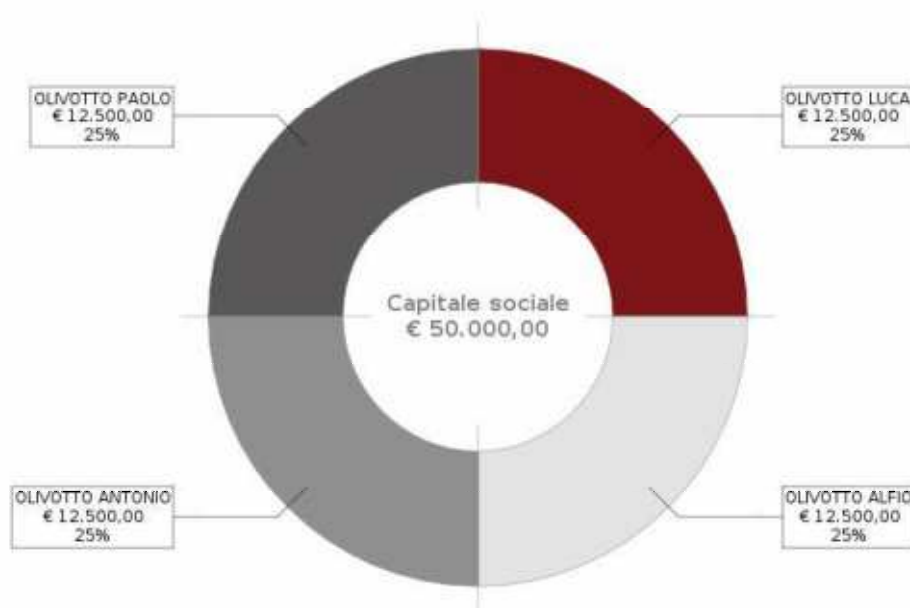
Denominazione dal Registro Imprese: DEON S.P.A.  
Codice fiscale: 00514490259

### 3 Capitale e strumenti finanziari

<b>Capitale sociale in Euro</b>	Deliberato:	50.000,00
	Sottoscritto:	50.000,00
	Versato:	50.000,00

### 4 Soci e titolari di diritti su azioni e quote

#### Sintesi della composizione societaria e degli altri titolari di diritti su azioni o quote sociali al 19/09/2022



Il grafico e la sottostante tabella sono una sintesi degli assetti proprietari dell'impresa relativa ai soli diritti di proprietà, che non sostituisce l'effettiva pubblicità legale fornita dall'elenco soci a seguire, dove sono riportati anche eventuali vincoli sulle quote.

Socio	Valore	%	Tipo diritto
<b>OLIVOTTO LUCA</b> LVTLCU67P28A757E	12.500,00	25 %	proprietà'
<b>OLIVOTTO ALFIO</b> LVTLFA66H19A757G	12.500,00	25 %	proprietà'
<b>OLIVOTTO ANTONIO</b> LVTNTN60T26G642Z	12.500,00	25 %	proprietà'
<b>OLIVOTTO PAOLO</b> LVTPLA64P01G642G	12.500,00	25 %	proprietà'

#### Elenco dei soci e degli altri titolari di diritti su azioni o quote sociali al 19/09/2022 capitale sociale

Capitale sociale dichiarato sul modello con cui è stato depositato l'elenco dei soci:  
50.000,00 Euro

#### Proprietà'

**OLIVOTTO ANTONIO**

Quota di nominali: 12.500,00 Euro  
Di cui versati: 12.500,00  
Codice fiscale: LVTNTN60T26G642Z  
Tipo di diritto: proprietà'  
*Domicilio del titolare o rappresentante comune*  
BELLUNO (BL) VIA VITTORINO DA FELTRE 7 CAP 32100

**Proprieta'**

**OLIVOTTO ALFIO**

Quota di nominali: 12.500,00 Euro  
Di cui versati: 12.500,00  
Codice fiscale: LVTLFA66H19A757G  
Tipo di diritto: proprieta'  
*Domicilio del titolare o rappresentante comune*  
OSPITALE DI CADORE (BL) VIA ALEMAGNA 26 CAP 32010

**Proprieta'**

**OLIVOTTO LUCA**

Quota di nominali: 12.500,00 Euro  
Di cui versati: 12.500,00  
Codice fiscale: LVTLCU67P28A757E  
Tipo di diritto: proprieta'  
*Domicilio del titolare o rappresentante comune*  
LONGARONE (BL) VIA GIUSEPPE MAZZINI 27 CAP 32013

**Proprieta'**

**OLIVOTTO PAOLO**

Quota di nominali: 12.500,00 Euro  
Di cui versati: 12.500,00  
Codice fiscale: LVTPLA64P01G642G  
Tipo di diritto: proprieta'  
*Domicilio del titolare o rappresentante comune*  
LIMANA (BL) VIA BAORCHE 67 CAP 32020

COMUNE PRECEDENTE: TRICHIANA (BL) cap 32028

**Variazioni sulle quote sociali  
che hanno prodotto l'elenco  
sopra riportato  
pratica**

Data deposito: 19/09/2022  
Data protocollo: 19/09/2022  
Numero protocollo: TV -2022-114493

**5 Amministratori**

**Amministratore Unico**

**OLIVOTTO ALFIO**

**Rappresentante dell'impresa**

**Organi amministrativi in carica  
amministratore unico**

Numero componenti: 1

**Elenco amministratori**

**Amministratore Unico**

**OLIVOTTO ALFIO**

*residenza*

Rappresentante dell'impresa  
Nato a BELLUNO (BL) il 19/06/1966  
Codice fiscale: LVTLFA66H19A757G  
OSPITALE DI CADORE (BL)  
VIA ALEMAGNA 26 CAP 32010

*carica*

**direttore tecnico**  
Data nomina: 09/09/1996

*carica*

**amministratore unico**

Data atto di nomina: 31/01/2023

Data iscrizione: 02/02/2023

Durata in carica: fino alla revoca

*poteri*

ALL'AMMINISTRATORE UNICO VENGONO CONFERITI TUTTI I POTERI DI ORDINARIA E STRAORDINARIA AMMINISTRAZIONE, CON ESPRESSA ESCLUSIONE DEI POTERI CHE VENGONO QUI DI SEGUITO RIPORTATI CHE RIMANGONO DI COMPETENZA DELL'ASSEMBLEA DEI SOCI:  
I) ACQUISTO, VENDITA, PERMUTA E LEASING DI BENI IMMOBILI;  
II) ACQUISTO E VENDITA DI BENI IMMATERIALI E BENI MOBILI REGISTRATI PER IMPORTI SUPERIORI AD EURO 50.000,00 (CINQUANTAMILA/00) PER CIASCUNA OPERAZIONE, SIA MEDIANTE ACQUISTO DIRETTO CHE IN LEASING;  
I) CONCESSIONE DI FIDEJUSSIONI, AVALLI, PEGNI, IPOTECHE ED ALTRE GARANZIE DI QUALSIASI GENERE A NOME DELLA SOCIETA' E A FAVORE DI TERZI;  
II) ACQUISIZIONE E CESSIONE DI ATTIVITA' O RAMI AZIENDALI E/O ACQUISIZIONE E CESSIONE DI QUOTE SOCIALI;  
III) PAGAMENTI A TERZI MEDIANTE SOTTOSCRIZIONI DI CAMBIALI E/O TRATTE;  
IV) ASSUNZIONE E/O NOMINA E LICENZIAMENTO DI PERSONALE DIPENDENTE CON LA QUALIFICA DI DIRIGENTE;  
V) L'AFFITTO, ACQUISTO O CESSIONE DI AZIENDA O DI UN RAMO D'AZIENDA.

## 6 Titolari di altre cariche o qualifiche

**Direttore Tecnico**

OLIVOTTO PAOLO

**Direttore Tecnico**

OLIVOTTO LUCA

**Direttore Tecnico**

OLIVOTTO ANTONIO

**Direttore Tecnico**

OLIVOTTO PAOLO

*domicilio*

Nato a PIEVE DI CADORE (BL) il 01/09/1964

Codice fiscale: LVTPLA64P01G642G

LIMANA (BL)

VIA BAORCHE 67 CAP 32020

*carica*

**direttore tecnico**

Data nomina: 09/09/1996

**Direttore Tecnico**

OLIVOTTO LUCA

*domicilio*

Nato a BELLUNO (BL) il 28/09/1967

Codice fiscale: LVTLCU67P28A757E

LONGARONE (BL)

VIA GIUSEPPE MAZZINI 27 CAP 32013

*carica*

**direttore tecnico**

Data nomina: 09/09/1996

**Direttore Tecnico**

OLIVOTTO ANTONIO

*residenza*

Nato a PIEVE DI CADORE (BL) il 26/12/1960

Codice fiscale: LVTNTN60T26G642Z

BELLUNO (BL)

VIA VITTORINO DA FELTRE 7 CAP 32100

*carica*

**direttore tecnico**

Data nomina: 09/09/1996



## 7 Trasferimenti d'azienda, fusioni, scissioni, subentri

### Trasferimenti d'azienda e compravendite

Tipo di atto	Data atto	Nr protocollo	Cedente	Cessionario
compravendita	21/09/2012	VE-2012-49553	<b>BURATTIN BRUNO</b> C.F. BRTBRN46S14C388W	<b>IMPRESA OLIVOTTO SRL</b> C.F. 00078440252
affitto/comodato	30/05/2013	BL-2013-8262	<b>CONSORZIO STABIL[.]</b> C.F. 03496380274	<b>IMPRESA OLIVOTTO SRL</b> C.F. 00078440252
affitto/comodato	21/03/2018	BZ-2018-12859	<b>BM CONDOTTE S.R.L.</b> C.F. 02959000213	<b>IMPRESA OLIVOTTO SRL</b> C.F. 00078440252
risoluzione affitto di ramo d'azienda	13/09/2018	BZ-2018-41250	<b>BM CONDOTTE S.R.L.</b> C.F. 02959000213	<b>IMPRESA OLIVOTTO SRL</b> C.F. 00078440252
compravendita	09/05/2023	TV-2023-58283	<b>IMPRESA OLIVOTTO SRL</b> C.F. 00078440252	<b>DOLOMITI BETON S[.]</b> C.F. 01277150254

### Trasferimenti di proprietà o godimento d'azienda

#### compravendita

*estremi della pratica  
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 21/09/2012                      Data deposito: 04/10/2012  
Data protocollo: 04/10/2012              Numero protocollo: VE-2012-49553  
Notaio: FORTE GIANLUCA  
Numero repertorio: 200792  
Cedente: **BURATTIN BRUNO**  
Codice fiscale: BRTBRN46S14C388W  
Cessionario: **IMPRESA OLIVOTTO SRL**  
Codice fiscale: 00078440252

#### affitto/comodato

*estremi della pratica  
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 30/05/2013                      Data deposito: 03/06/2013  
Data protocollo: 03/06/2013              Numero protocollo: BL-2013-8262  
Notaio: CHIARELLI LORENZO  
Numero repertorio: 14219/7134  
Cedente: **CONSORZIO STABILE PETRA**  
Codice fiscale: 03496380274  
Cessionario: **IMPRESA OLIVOTTO SRL**  
Codice fiscale: 00078440252

#### affitto/comodato

*estremi della pratica  
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 21/03/2018                      Data deposito: 23/03/2018  
Data protocollo: 23/03/2018              Numero protocollo: BZ-2018-12859  
Notaio: NAPOLITANO DOMENICO  
Numero repertorio: 1767  
Cedente: **BM CONDOTTE S.R.L.**  
Codice fiscale: 02959000213  
Cessionario: **IMPRESA OLIVOTTO SRL**  
Codice fiscale: 00078440252

#### risoluzione affitto di ramo d'azienda

*estremi della pratica  
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 13/09/2018                      Data deposito: 13/09/2018  
Data protocollo: 13/09/2018              Numero protocollo: BZ-2018-41250  
Notaio: NAPOLITANO DOMENICO  
Numero repertorio: 2110  
Cedente: **BM CONDOTTE S.R.L.**  
Codice fiscale: 02959000213  
Cessionario: **IMPRESA OLIVOTTO SRL**  
Codice fiscale: 00078440252

**compravendita**

*estremi della pratica  
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 09/05/2023                      Data deposito: 10/05/2023  
Data protocollo: 10/05/2023              Numero protocollo: TV-2023-58283  
Notaio: STIVANELLO STEFANO  
Numero repertorio: 15228  
Cedente: **IMPRESA OLIVOTTO SRL**  
Codice fiscale: 00078440252  
Cessionario: **DOLOMITI BETON S.R.L.**  
Codice fiscale: 01277150254

**8 Attività, albi ruoli e licenze**

<b>Addetti</b>	48
<b>Data d'inizio dell'attività dell'impresa</b>	14/02/1968
<b>Attività esercitata</b>	COSTRUZIONI EDILI, LAVORI STRADALI E SIMILI CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A COSTRU ZIONI DI PONTI, STRADE, ACQUEDOTTI, FOGNATURE, PAVIMENTAZIONI SPECIALI; ... **
<b>Rating di legalità</b>	**
<b>Certificazioni</b>	Qualità, Ambientale, Salute e sicurezza sul lavoro

**Attività**

**inizio attività**  
*(informazione storica)*

Data inizio dell'attività dell'impresa: 14/02/1968

**attività' esercitata nella sede legale**

COSTRUZIONI EDILI, LAVORI STRADALI E SIMILI CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A  
COSTRU  
ZIONI DI PONTI, STRADE, ACQUEDOTTI, FOGNATURE, PAVIMENTAZIONI SPECIALI;  
DAL 01.03.1973 ESTRAZIONE DI GHIAIA, SABBIA E INERTI;  
DAL 15.10.2012 COSTRUZIONE, RISTRUTTURAZIONE, MIGLIORAMENTO E MANUTENZIONE, IN  
CONTO PROPRIO E PER CONTO DI TERZI, DI FABBRICATI CIVILI, INDUSTRIALI, RURALI E  
COMMERCIALI; PRODUZIONE DI CALCESTRUZZO.

*attività' secondaria esercitata nella  
sede legale*

DAL 18.04.2011 ESTRAZIONE DI PIETRE ORNAMENTALI E DA COSTRUZIONE, CALCARE,  
PIETR  
A DA GESSO, CRETA E ARDESIA;  
DAL 15.10.2012 ATTIVITA' DI TRASPORTO SIA IN CONTO PROPRIO CHE PER CONTO TERZI.  
UTILIZZO DI AREE FORESTALI: ABBATTIMENTO DI ALBERI, PRODUZIONE DI LEGNAME,  
PRODUZIONE DI TRONCHI PER L'INDUSTRIA DEL SETTORE (DAL 07.11.2022)

**Classificazione ATECORI 2007-  
2022 dell'attività**  
*(codici ottenuti dall'attività dichiarata)*

Codice: 41.2 - costruzione di edifici residenziali e non residenziali  
Importanza: primaria Registro Imprese

Codice: 42.11 - costruzione di strade, autostrade e piste aeroportuali  
Importanza: secondaria Registro Imprese

Codice: 42.13 - costruzione di ponti e gallerie  
Importanza: secondaria Registro Imprese

Codice: 42.21 - costruzione di opere di pubblica utilita' per il trasporto di fluidi  
Importanza: secondaria Registro Imprese

Codice: 43.33 - rivestimento di pavimenti e di muri  
Importanza: secondaria Registro Imprese

Codice: 08.12 - estrazione di ghiaia e sabbia; estrazione di argille e caolino  
Importanza: secondaria Registro Imprese

Codice: 08.11 - estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia

Importanza: secondaria Registro Imprese

Codice: 23.63 - produzione di calcestruzzo pronto per l'uso

Importanza: secondaria Registro Imprese

Codice: 49.41 - trasporto di merci su strada

Importanza: secondaria Registro Imprese

Codice: 02.2 - utilizzo di aree forestali

Importanza: secondaria Registro Imprese

#### **rating di legalità**

*(fonte AGCM, ultimo aggiornamento 01/02/2024)*

Punteggio: \*\*

Identificativo: RT4496

Rating attribuito il 11/07/2023

Il rating di legalità è un "riconoscimento", misurato in stelletto (da 1 a 3), indicativo del rispetto della legalità da parte dell'impresa.

È attribuito dall'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCM) sulla base della verifica del comportamento etico in ambito aziendale; ha durata di due anni dal rilascio, rinnovabili.

Può richiedere l'attribuzione del rating l'impresa che abbia raggiunto un fatturato minimo di due milioni di euro e che sia iscritta al Registro delle Imprese da almeno due anni.

#### **categorie di opere generali e specializzate**

*(fonte Casellario ANAC)*

Categoria: OG1 - edifici civili e industriali

Classificazione: V - FINO A 5.165.000 EURO

Categoria: OG3 - strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane

Classificazione: V - FINO A 5.165.000 EURO

Categoria: OG6 - acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione

Classificazione: V - FINO A 5.165.000 EURO

Categoria: OG8 - opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica

Classificazione: V - FINO A 5.165.000 EURO

Categoria: OS1 - lavori in terra

Classificazione: IV - FINO A 2.582.000 EURO

Categoria: OS21 - opere strutturali speciali

Classificazione: III - FINO A 1.033.000 EURO

*attestazione di qualificazione all'esecuzione di lavori pubblici (fonte Casellario ANAC)*

Codice identificativo SOA: 02968320966

Denominazione: Costruttori Qualificati Opere Pubbliche - Società Organismo Di Attestazione - S.p.a. (o Per Acronimo Cqop Soa S.p.a.)

Numero attestazione: 66905/10/00

Rilasciata il: 22/02/2023

Data scadenza: 23/11/2027

Regolamento: D.P.R. 207/2010

*ulteriori informazioni da Casellario ANAC*

Certificazione di qualità rilasciata da: Sgs Italia S.p.a.

Data scadenza: 27/04/2024

**certificazioni di qualità, ambientali ed altro in corso di validità**  
(fonte Accredia, ultimo aggiornamento 16/01/2024)

Numero certificato: IT18/1042  
Data di prima emissione: 17/02/2021  
Certificato emesso dall'organismo di certificazione: SGS ITALIA S.P.A.  
Codice fiscale: 04112680378  
Schema di Accreditamento:  
SCR - Certificazione Di Sistemi Di Gestione Per La Salute E Sicurezza Sul Lavoro  
Norma di riferimento: UNI ISO 45001:2018 - SISTEMI DI GESTIONE PER LA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO  
Settori certificati:  
28 - Costruzione  
15 - Prodotti Minerali Non Metallici  
16 - Calce, Gesso, Calcestruzzo, Cemento E Prodotti Affini  
32 - Intermediazione Finanziaria, Attivita' Immobiliari, Noleggio

Numero certificato: IT18/0782  
Data di prima emissione: 31/01/2018  
Certificato emesso dall'organismo di certificazione: SGS ITALIA S.P.A.  
Codice fiscale: 04112680378  
Schema di Accreditamento:  
SGA - Certificazione Di Sistemi Di Gestione Ambientale  
Norma di riferimento: UNI EN ISO 14001:2015 - SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE  
Settori certificati:  
28 - Costruzione  
02 - Industria Mineraria E Cave  
16 - Calce, Gesso, Calcestruzzo, Cemento E Prodotti Affini

Numero certificato: IT21/0183  
Data di prima emissione: 18/04/2000  
Certificato emesso dall'organismo di certificazione: SGS ITALIA S.P.A.  
Codice fiscale: 04112680378  
Schema di Accreditamento:  
SGQ - Certificazione Di Sistemi Di Gestione Per La Qualita'  
Norma di riferimento: UNI EN ISO 9001:2015 - SISTEMI DI GESTIONE PER LA QUALITA'  
Settori certificati:  
02 - Industria Mineraria E Cave  
16 - Calce, Gesso, Calcestruzzo, Cemento E Prodotti Affini  
28 - Costruzione  
32 - Intermediazione Finanziaria, Attivita' Immobiliari, Noleggio

**Addetti**  
(elaborazione da fonte INPS)

Numero addetti dell'impresa rilevati nell'anno 2023  
(Dati rilevati al 30/09/2023)

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	Valore medio
Dipendenti	42	50	50	48
Indipendenti	0	0	0	0
Totale	42	50	50	48

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	Valore medio
Collaboratori	0	2	2	2

## Distribuzione dipendenti

### Distribuzione per Contratto

(Dati in percentuale rilevati al 30/09/2023)



### Distribuzione per Orario di lavoro

(Dati in percentuale rilevati al 30/09/2023)



### Distribuzione per Qualifica

(Dati in percentuale rilevati al 30/09/2023)



### Addetti nel comune di SOSPIROLO (BL)

Unità locali: 2

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	Valore medio
Dipendenti	1	2	2	2
Indipendenti	0	0	0	0
Totale	1	2	2	2

### Addetti nel comune di OSPITALE DI CADORE (BL)

Sede

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	Valore medio
Dipendenti	41	48	49	46
Indipendenti	0	0	0	0
Totale	41	48	49	46

## Albi e Ruoli

### Albo Imprese Artigiane

Numero: 7874

Provincia: BL

Data domanda/accertamento: 04/03/1968

**attività**

Data inizio attività: 14/02/1968

IMPRESA COSTRUZIONI EDILI, STRADALI ED AFFINI; DALL'1/3/73: ESTRAZIONE GHIAIA, SABBIA E INERTI.

**cancellazione**

cancellata per superamento numero dipendenti

Data domanda/accertamento: 31/08/1983

Data delibera: 21/09/1983

Data cessazione: 01/08/1983

**Albo Nazionale Gestori Ambientali**  
(fonte Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica)

Numero iscrizione: VE/002892

Iscritta nella sezione di: VENEZIA

Categoria: 1 ordinaria - raccolta e trasporto di rifiuti urbani ed assimilabili

Data inizio: 06/06/2017

Data scadenza: 07/06/2027

Classe: d - popolazione complessivamente servita inferiore a 50.000 abitanti e superiore o uguale a 20.000 abitanti - e relativamente a spazzamento meccanizzato: classe d

Classe: d - popolazione complessivamente servita inferiore a 50.000 abitanti e superiore o uguale a 20.000 abitanti - non può esercitare l'attività di raccolta e trasporto di rifiuti abbandonati sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua

Categoria: 2bis - produttori iniziali di rifiuti non pericolosi, o pericolosi ma in quantità non eccedenti trenta chilogrammi o trenta litri al giorno, che effettuano operazioni di raccolta e trasporto dei propri rifiuti (dm n.120/2014 art.8,c.1,lett.b)

Data inizio: 25/05/2007

Data scadenza: 01/04/2032

Classe: unica

Categoria: 4 - raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi

Data inizio: 23/05/2013

Data scadenza: 31/03/2028

Classe: d - quantità annua complessivamente trattata superiore o uguale a 6.000 t. e inferiore a 15.000 t.

**9 Sedi secondarie ed unità locali**

**Unità Locale n. BL/1**

FRAZIONE RIVALGO PERAROLO DI CADORE (BL) CAP 32010

**Unità Locale n. BL/2**

VIA CREPOLEI 60 SOSPIROLO (BL) CAP 32037

**Unità Locale n. BL/3**

. EX STRADA STATALE 52 CARNICA SNC AURONZO DI CADORE (BL) CAP 32041

**Unità Locale n. BL/1**

**Indirizzo**

Sede Amministrativa

Data apertura: 01/01/2001

PERAROLO DI CADORE (BL)

FRAZIONE RIVALGO CAP 32010

Telefono: 0437 578000

Telefax: 0437 578010

**Attività esercitata**

AMMINISTRAZIONE E GESTIONE DEL PERSONALE

**Unità Locale n. BL/2**

Sede Operativa

Data apertura: 03/06/2013

*Indirizzo*

SOSPIROLO (BL)  
VIA CREPOLEI 60 CAP 32037

*Attività esercitata*

FABBRICAZIONE DI EMULSIONI DI BITUME, DI CATRAME E DI LEGANTI PER USO STRADALE.

*Classificazione ATECORI 2007-2022  
dell'attività*

Codice: 19.20.4 - fabbricazione di emulsioni di bitume, di catrame e di leganti per uso stradale

Importanza: primaria Registro Imprese  
(codice ottenuto dall'attività dichiarata)

**Unità Locale n. BL/3**

Deposito

Data apertura: 01/07/2020

*Indirizzo*

AURONZO DI CADORE (BL)

. EX STRADA STATALE 52 CARNICA SNC CAP 32041

## 10 Aggiornamento impresa

**Data ultimo protocollo**

25/01/2024

AUTORIZZAZIONE SITO DAMOS 2 - COOLGESSI

*[Handwritten signature]*





# MAGNIFICO COMUNE DI PIEVE DI CADORE

PROVINCIA DI BELLUNO

## Verbale di deliberazione del Consiglio Comunale

OGGETTO: INSEDIAMENTO DI IMPIANTO PRODUTTIVO DA COLLOCARSI SU UN'AREA POSTA LUNGO L'EX S.S. 51 D'ALEMAGNA, FINALIZZATO ALLA RIDUZIONE VOLUMETRICA DI TERRE E ROCCE DA SCAVO PROVENIENTI DAI CANTIERI ANAS DELLE VARIANTI STRADALI "CORTINA 2026". APPROVAZIONE DEL PROGETTO IN DEROGA PRESENTATO DA COOL GESSI SRL AI SENSI DELL'ART. 3 LR 31/12/2012 E DELLO SCHEMA DI CONVENZIONE AI SENSI DELL'ARTICOLO 5 DELLA CITATA LEGGE REGIONALE;

L'anno duemilaventiquattro, il giorno undici del mese di marzo alle ore 19.15, nella sede municipale, in seguito a convocazione disposta con avvisi recapitati ai singoli Consiglieri, si è riunito il Consiglio Comunale. Intervenero i signori:

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. MANUSHI Sindi                         | Sindaco     |
| 2. CHIESA Domenico                       | Vicesindaco |
| 3. BALDOVIN Mattia                       |             |
| 4. BERGAMO Maurizio                      |             |
| 5. CARGNEL Nicoletta                     |             |
| 6. DA CORTA' Isabel                      |             |
| 7. MARCHI Cristina                       |             |
| 8. SANTIN Roberta (giustificata)         |             |
| 9. TABACCHI Daniela                      |             |
| 10. TREVISAN Francesca                   |             |
| 11. VALCANOVER Margherita (giustificata) |             |
| 12. VALMASSOI Luca                       |             |

Presenti n.

PRESENTI
SI
SI
SI
SI
SI
SI
SI
NO
SI
SI
NO
SI
10

Reg. Albo n. 240

Il sottoscritto Messo Comunale attesta ai sensi dell'art. 32, comma 1 della Legge n. 69/2009, che copia della presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo On Line del sito del Comune in data odierna per rimanervi 15 giorni consecutivi.

Pieve di Cadore 9 MAR 2024  
IL MESSO COMUNALE

Da Deppo Lia

E' presente anche l'assessore esterno sig. Matteo Toscani

Presiede l'avv. Sindi Manushi, nella sua qualità di Sindaco.

Partecipa la dr.ssa Vania Rinaldi, nella sua qualità di Segretario Comunale.

Il Sindaco, constatato il numero legale degli intervenuti, propone al Consiglio Comunale di adottare la deliberazione citata in oggetto.

Il Responsabile del Servizio interessato attesta la regolarità tecnica della proposta di delibera indicata in oggetto, ai sensi del Decreto Legislativo n. 267/2000 - art. 49 - comma 1.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO INTERESSATO .....ing. Diego Olivotto.....

Il Responsabile di Ragioneria attesta la regolarità contabile della proposta di delibera indicata in oggetto, ai sensi del Decreto Legislativo n. 267/2000 - art. 49 - comma 1.

IL RESPONSABILE DI RAGIONERIA .....

## IL CONSIGLIO COMUNALE

Il Sindaco introduce e passa la parola alla Cons. DA CORTA' Isabel che illustra la proposta di delibera e la relativa convenzione rappresentando che la richiesta di cui trattasi è pervenuta da parte di una Ditta finalizzata alla realizzazione di un intervento di edilizia produttiva realizzabile in deroga allo strumento urbanistico generale.

La richiesta riguarda un fondo prativo e il progetto di che trattasi prevede in via preliminare il livellamento di un'area sui mappali di cui il fg. 46 particelle 127, 128, 129, 131, 132, 167 dove, successivamente, sarà collocato l'impianto di riduzione volumetrica delle terre e rocce provenienti dalle gallerie in costruzione e relative alle varianti stradali alla S.S. 51 d'Alemagna e che tale attività, proposta dalla Cool Gessi, è un ampliamento di quella già in essere di conferimento di dette terre e rocce da scavo, che si sta effettuando presso l'impianto cava di Damos di proprietà e condotta dalla medesima ditta.

Il Cons. BERGAMO Maurizio chiede se vi siano delle protezioni per le case.

Risponde positivamente la Cons. TABACCHI Daniela

Il Cons. BALDOVIN Mattia chiede se la durata è di 5 anni.

Risponde positivamente la Cons. DA CORTA' Isabel.

La Cons. TABACCHI Daniela chiede se sia possibile asfaltare altre vie oltre a quelle indicate all'art. 5 della convenzione qualora per le prime non sia possibile per qualsiasi ragione non procedere.

Viene successivamente modificato in tal senso l'art. 5 della convenzione.

**PREMESSO** che,

Il Comune di Pieve di Cadore è dotato di Piano di Assetto del Territorio, approvato dalla Conferenza dei Servizi Decisoria in data 27.3.2014 e divenuto efficace in data 9 maggio del 2014;

In attuazione al PAT sopracitato, è stato approvato il Piano degli Interventi con delibera di Consiglio Comunale nr. 4 dell'8.3.2016;

**ATTESO** che in data 05.12.2023 al protocollo dello Sportello Unico Attività Produttive (SUAP) nr. 367160/2023, è stata depositata un'istanza da parte della ditta Cool Gessi s.r.l., unitamente ai documenti di progetto, finalizzata alla realizzazione di un intervento di edilizia produttiva realizzabile in deroga allo strumento urbanistico generale ai sensi dell'articolo 3 LR 31/12/2012 nr. 55 e soggetto a procedimento unico di cui gli artt. 7 e 8 del DPR 7/9/2010 nr. 160 previo parere del Consiglio Comunale;

**DATO ATTO** che il progetto di che trattasi è stato trasmesso in via telematica dal SUAP al Comune di Pieve di Cadore in data 05/12/2023 ai prott. 12149, 12150, 12151, 12174, 12175 con la richiesta di espressione del parere del Consiglio Comunale di deroga di cui l'articolo 3 della citata LR 5/2012 e approvazione dello schema di convenzione prescritta dall'articolo 5 della Legge Regionale, nel quale sono definiti le modalità ed i criteri di intervento riguardanti le eventuali opere di urbanizzazione e mitigazione;

**CONSTATATO** che l'insediamento produttivo consiste nel previo livellamento di un'area posta ai margini della ex S.S. 51 d'Alemagna, in località Cavallera, mediante apporto di terre e rocce da scavo e insediamento di un impianto mobile per la conduzione di una campagna di riduzione volumetrica di materiale da scavo proveniente dai cantieri ANAS delle varianti stradali "Cortina 2021", come da progetto predisposto dallo studio di progettazione Nuova Agepi srl, ed composto dai seguenti elaborati:

- 1639.019 Dichiarazione che il progetto / intervento non rientra tra i casi soggetti alla valutazione di incidenza, redatta secondo il modello di cui all'allegato E alla DGRV n. 1400 del 29 agosto 2017.

- 1639.009 Autocertificazione del proponente/produttore di «non contaminazione delle terre da escavare e da riutilizzare nello stesso sito» (ai sensi dell'art. 185, comma 1 lett. c), del D.Lgs 152/2006 e smi
- 1639.012 Elaborati grafici comprensivi di stato attuale, progetto e tavola interventi.
- 1639.015 Elaborati grafici comprensivi di stato attuale, progetto e tavola interventi.
- 1639.011 Documentazione fotografica dello stato di fatto.
- 1639.016 Elaborati grafici comprensivi di stato attuale, progetto e tavola interventi.
- 1639.017 Elaborati grafici comprensivi di stato attuale, progetto e tavola interventi.
- 1639.026 Bozza di convenzione. Art. 3, L.R. 31.12.2012, n. 55 - Interventi di edilizia produttiva realizzabili in deroga allo strumento urbanistico generale.
- 1639.014 Elaborati grafici comprensivi di stato attuale, progetto e tavola interventi.
- 1639.013 Elaborati grafici comprensivi di stato attuale, progetto e tavola interventi.
- 1639.023 Tavola con sezioni, in numero sufficiente a rappresentare lo stato attuale e futuro.
- 1639.018 Perizia geologico/geotecnica.
- 1639.006 Mappa catastale in scala adeguata, con indicazione esatta dell'area interessata dai lavori.
- 1639.010 Documentazione fotografica dei luoghi, con angoli di ripresa riportati su apposita planimetria.
- 1639.022 Tavola con sezioni, in numero sufficiente a rappresentare lo stato attuale e futuro.
- 1639.008 Cartografia di inquadramento generale.
- 1639.027 Relazione tecnico-descrittiva dettagliata.
- 1639.004 Planimetria dell'area interessata dai movimenti terra, con illustrazione dello stato attuale e futuro.
- 1639.025 Planimetria dell'area interessata dai movimenti terra, con illustrazione dello stato attuale e futuro.
- 1639.005 Planimetria dell'area interessata dai movimenti terra, con illustrazione dello stato attuale e futuro.
- 1639.020 Elaborati grafici dello stato di fatto, di progetto e comparativi.
- 1639.003 Relazione paesaggistica.
- 1639.021 Elaborati grafici dello stato di fatto, di progetto e comparativi.
- 1639.007 Documentazione fotografica a colori.
- 1639.024 Valutazione di impatto acustico.

**RILEVATO** che il suddetto progetto è subordinato alla procedura da attuarsi attraverso lo Sportello Unico per le Attività produttive (SUAP), in particolare l'art. 3 della LR 55/2012, che comprende i progetti che comportano ampliamenti di attività produttive che necessitano di deroga dallo strumento urbanistico purché entro il limite dell'80 per cento della superficie esistente ossia in misura non superiore a 1.500 mq. assoggettandoli al procedimento unico di cui all'articolo 7 del DPR 160/2010, previo parere del consiglio comunale;

**EVIDENZIATO** che il progetto di che trattasi prevede in via preliminare il livellamento di un'area sui mappali di cui il fg. 46 particelle 127, 128, 129, 131, 132, 167 dove, successivamente, sarà collocato l'impianto di riduzione volumetrica delle terre e rocce provenienti dalle gallerie in costruzione e relative le varianti stradali alla S.S. 51 d'Alemagna e che tale attività, proposta dalla Cool Gessi, è un ampliamento di quella già in essere di conferimento di dette terre e rocce da scavo, che si sta effettuando presso l'impianto cava di Damos di proprietà e condotta dalla medesima ditta;

**CONSTATATO** che la deroga è necessaria in quanto l'impianto di riduzione volumetrica determina una variazione dell'uso dei terreni, da Territorio rurale e Ambiti di Campagna Parco C.P. disciplinati rispettivamente dagli artt. 49-54 e 98 delle Norme Tecniche Operative del Piano degli Interventi, a Produttivo, ancorché tale variazione riveste carattere di temporaneità in quanto legato strettamente alla realizzazione delle varianti stradali, terminate le quali, l'impianto sarà rimosso e l'area naturalizzata secondo il progetto qui esaminato;

**ATTESO** che ai sensi dell'art. 5 della LR 55/2012 la realizzazione degli interventi di cui all'articolo 3 della medesima legge è subordinata alla stipula di una convenzione con il Comune nella quale

sono definite le modalità ed i criteri di intervento, le eventuali opere di urbanizzazione e mitigazione necessarie ai fini di un idoneo inserimento dell'intervento nel contesto territoriale;

**VISTO** lo schema di convenzione allegato al progetto in trattazione;

**PRESO ATTO** del parere della commissione urbanistica espresso in data 5/2/2024;

**RITENUTO** di esprimere il proprio consenso alla deroga in parola a seguito del quale, lo SUAP provvederà all'emissione del provvedimento conclusivo ai sensi degli artt. 7 e 8 del DPR 160/2010;

**ACQUISITO** il parere favorevole in sede di proposta di deliberazione da parte del Responsabile dell'Area Tecnica – Tecnico Manutentiva ai sensi dell'art. 49 del d.lgs. 267/2000

**CON** la seguente votazione: voti unanimi favorevoli 10, contrari nessuno, astenuti nessuno, espressi in forma palese per alzata domani, esito proclamato dal Sindaco

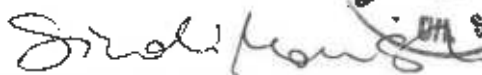
### **DELIBERA**

1. Di prendere atto di quanto in premessa;
2. Di esprimere parere favorevole alla deroga allo strumento urbanistico, in recepimento al progetto di costruzione di impianto produttivo da collocarsi su un'area posta in prossimità l'ex S.S. 51 d'Alemagna in località Cavallera, sui terreni catastalmente individuati dal fg. 46 particelle 127, 128, 129, 131, 132, 167; presentato dalla ditta Cool Gessi srl e composto dagli elaborati in premessa elencati;
3. Di approvare altresì lo schema di convenzione di cui l'articolo 5 della LR 55/2012 allegato alla presente delibera;
4. Di demandare all'Ufficio tecnico l'espletamento degli atti conseguenti in particolare la stipula della convenzione giusta Decreto del Sindaco nr. 17/2023;
5. Di inviare la presente deliberazione al SUAP per l'emissione del provvedimento conclusivo ai sensi degli artt. 7 e 8 del DPR 160/2010.


Successivamente, con separata votazione: voti favorevoli unanimi n. 10, contrari nessuno, astenuti nessuno, espressi in forma palese per alzata di mano, esito proclamato dal Sindaco, il presente provvedimento viene dichiarato immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, comma 4, del D.Lgs. 267/2000.-

Letto, approvato e sottoscritto.

IL SINDACO  
avv. Sindi Manushi



IL SEGRETARIO COMUNALE  
dr.ssa Vania Rinaldi



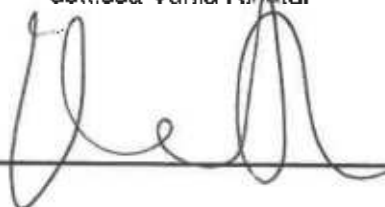
### CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Su conforme attestazione del Messo Comunale, certifico che copia della presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo On Line del sito del Comune in data **20 MAR 2024** per rimanervi 15 giorni consecutivi.

Certifico altresì che durante il suddetto periodo di pubblicazione non è pervenuto a questo ufficio alcun reclamo od opposizione nei confronti della medesima, pertanto, certifico che la presente deliberazione è divenuta esecutiva dopo il decimo giorno dalla sua pubblicazione ai sensi dell'art. 134 - 3° comma del Decreto Legislativo n. 267/2000.

Pieve di Cadore,

IL SEGRETARIO COMUNALE  
dott.ssa Vania Rinaldi



## Comunicazione unica per la nascita d'impresa (art.9 D.L. 7/2007)



Versione 3.1

## 1. Ufficio Registro Imprese destinatario

Sigla provincia dell'ufficio Registro Imprese

TV

## 2. Informazioni anagrafiche dell'impresa che invia la comunicazione

Denominazione

COOL GESSI S.R.L.

Codice Fiscale

04812750265

Provincia sede

TV

## 3. Oggetto della comunicazione (ad esempio: scopo della comunicazione)

Adempimento:		Ente Destinatario:	
Nuova impresa con immediato inizio attività economica (Adempimento : per tutti gli enti)	<input type="radio"/>	Agenzia Entrate	<input checked="" type="checkbox"/>
Costituzione nuova impresa senza immediato avvio attività economica	<input type="radio"/>	INAIL	<input type="checkbox"/>
Inizio attività per impresa già iscritta al Registro Imprese	<input type="radio"/>	INPS	<input type="checkbox"/>
Variazione	<input checked="" type="checkbox"/>	Registro Imprese	<input checked="" type="checkbox"/>
Cessazione	<input type="radio"/>	Albo Artigiani	<input type="checkbox"/>
Cancellazione dell'impresa dal Registro Imprese	<input type="radio"/>	Ministero Lavoro	<input type="checkbox"/>
		SUAP	<input type="checkbox"/>

Codice pratica

405N2352

## 4. Estremi del dichiarante (titolare, legale rappresentante, notaio, intermediario, delegato)

Cognome

LONGO

Nome

ENRICO

Qualifica

PROFESSIONISTA INCARICATO

Cod. fiscale

LNGNRC66T21L407Z

Indirizzo email o PEC

COMMERCIO@LONGOCARRERA.COM

Telefono

0422541092

## 5. Domicilio elettronico (posta Elettronica Certificata) dell' impresa dove notificare le ricevute previste

Domicilio di Posta Elettronica Certificata dell'impresa

E.LONGO@ODCECTV.LEGALMAIL.IT

 Richiedo di attivare un indirizzo di Posta Elettronica Certificata per l'impresa(\*)

Email per la notifica dell'attivazione PEC

## 6. Elenco dei documenti informatici allegati

Nome file allegato	Ente destinatario
405N2352.CUI.PDF.P7M	Agenzia Entrate
405N2352.CUI.PDF.P7M	Registro Imprese

DISTINTA

ESENTE BOLLO

LNGNRC66T21L407Z-ENRICO LONGO-COMMERCIO@LONGOCARRERA.COM-0422541092

Pratica 405N2352 Utente LNGNRC66T21L407Z T40842 BELLUNO (BL) 05/04/2024

Il sottoscritto LONGO ENRICO

in qualita' di PROFESSIONISTA INCARICATO

del Soggetto o Istituto COOL GESSI S.R.L.

con sede in prov. TV N.R.E.A. Sede 379940 Codice Fiscale 04812750265

sezione/i richiesta \_\_\_\_\_

presenta per la posizione (sigla pv) BL N.R.E.A. 406650

una domanda/denuncia di (UL) APERTURA, MODIFICA O CESSAZIONE DI UNITA' LOCALE

riguardante (solo per pratiche di modifica) \_\_\_\_\_

A / ESTREMI DELLA DOMANDA/DENUNCIA\_\_\_\_\_ TIPO DI DOMANDA/DENUNCIA\_\_\_\_\_

A1 / TIPO DI LOCALIZZAZIONE\_\_\_\_\_ A2 / INDIRIZZO DELLA LOCALIZZAZIONE\_\_\_\_\_

A4 / ATTIVITA' ESERCITATE NELLA LOC... \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

comprendente anche i seguenti modelli in modalita' informatica:

n. 1 mod. XX n. 1 mod. RP n. \_\_ mod. \_\_ n. \_\_ mod. \_\_ n. \_\_ mod. \_\_

e deposita i seguenti atti:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

LE EVENTUALI ULTERIORI SOTTOSCRIZIONI SONO APPOSTE AI FINI DELL'ISCRIZIONE

IL DICHIARANTE ELEGGE DOMICILIO SPECIALE, PER TUTTI GLI ATTI E LE COMUNICAZIONI

INERENTI IL PROCEDIMENTO, PRESSO L'INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA DEL SOGGETTO

CHE PROVVEDE ALLA TRASMISSIONE TELEMATICA, A CUI VIENE CONFERITA LA FACOLTA'

DI PRESENTARE, SU RICHIESTA DELL'UFFICIO, EVENTUALI RETTIFICHE DI ERRORI FORMALI

INERENTI LA MODULISTICA

Visura a Quadri della pratica con codice 405N2352 (ver. IC-DIRE-ADEM 1.1.57 spec 701)  
Denominazione: COOL GESSI S.R.L.

N. REA 0406650 N.PROT. Cod. Fiscale: 04812750265

\*\*\*\*\*

Mod.UL: Localizzazione: apertura, modifica, cessazione

\*\*\*\*\*

A / ESTREMI DELLA DOMANDA/DENUNCIA  
N. REA sede 379940 Posizione sede TV  
N. REA U.L. 406650 Posizione U.L. BL

-----  
/ TIPO DI DENUNCIA  
APERTURA di localizzazione

-----  
A1 / TIPO DI LOCALIZZAZIONE  
cod. tipo AF

-----  
A2 / INDIRIZZO DELLA LOCALIZZAZIONE  
stato I provincia BL cap 32044  
comune PIEVE DI CADORE frazione  
via, piazza, ecc. VIA CAVALLERA n. civico SNC  
presso (o altre indicazioni) SITO DAMOS 2  
Data apertura della localizzazione: 29/03/2024

-----  
A4 / ATTIVITA' ESERCITATE NELLA LOCALIZZAZIONE  
FRANTUMAZIONE DI PIETRE E MINERALI VARI NON IN CONNESSIONE CON L'ESTRAZIONE  
data inizio attivita' localizzazione 29/03/2024

\*\*\*\*\*

Mod.XX: Note

\*\*\*\*\*

/ NOTE

PRATICA TELEMATICA PRESENTATA DAL SOTTOSCRITTO ENRICO LONGO CON CODICE FISCALE  
LNGNRC66T21L407Z, DOTTOR COMMERCIALISTA/RAGIONIERE ISCRITTO ALLA SEZIONE A  
DELL'ALBO DEI DOTTORI COMMERCIALISTI ED ESPERTI CONTABILI DELLA PROVINCIA DI  
TREVISO NUMERO A0722, NON SUSSISTENDO NEI SUOI CONFRONTI PROVVEDIMENTI  
DISCIPLINARI, QUALE INCARICATO DAL SOGGETTO OBBLIGATO/LEGITTIMATO, AI SENSI  
DELL'ARTICOLO 2, COMMA 54 DELLA LEGGE 24 DICEMBRE 2003, N. 350 E CONSAPEVOLE  
DELLE RESPONSABILITA' PENALI PREVISTE IN CASO DI FALSA DICHIARAZIONE, AI SENSI  
DEGLI ARTT. 46 E 47 D.P.R. 445/2000.

\*\*\*\*\*

Mod. RP: riepilogo elementi costituenti la pratica

\*\*\*\*\*

/RIEPILOGO ELEMENTI COSTITUENTI LA PRATICA

- ALLEGATO N. 0001:

nome file allegato  
405N2352.U3T  
codice tipo documento U3T  
descrizione del tipo documento  
FILE DATI FEDRA  
pagina iniziale 1 pagina finale 1  
data documento 05/04/2024

- ALLEGATO N. 0002:

nome file allegato  
405N2352.PDF  
codice tipo documento DIS  
descrizione del tipo documento  
DISTINTA FEDRA  
pagina iniziale 1 pagina finale 3  
data documento 05/04/2024  
numero di bolli modo bollo ESENTE BOLLO

-----





# DOMANDA DI ATTRIBUZIONE DEL NUMERO DI CODICE FISCALE E DICHIARAZIONE DI INIZIO ATTIVITÀ, VARIAZIONE DATI O CESSAZIONE ATTIVITÀ AI FINI IVA

(SOGGETTI DIVERSI DALLE PERSONE FISICHE)

CODICE FISCALE

0 4 8 1 2 7 5 0 2 6 5

Pagina n. 0 1

## QUADRO A TIPO DI DICHIARAZIONE

		DATA INIZIO			
<b>1</b>	INIZIO ATTIVITÀ CON ATTRIBUZIONE DEL NUMERO DI CODICE FISCALE E PARTITA IVA				
	ESTREMI REGISTRAZIONE DELL'ATTO COSTITUTIVO (v. istruzioni)	DATA DI REGISTRAZIONE	UFFICIO	NUMERO	SOTTO NUMERO SERIE
<b>2</b>	INIZIO ATTIVITÀ CON ATTRIBUZIONE DI PARTITA IVA (per soggetti già in possesso del numero di codice fiscale)	<b>C</b>	CODICE FISCALE		DATA INIZIO
<input checked="" type="checkbox"/>	VARIAZIONE DATI		PARTITA IVA 0 4 8 1 2 7 5 0 2 6 5		DATA VARIAZIONE 2 9 0 3 2 0 2 4
<b>4</b>	CESSAZIONE ATTIVITÀ	<b>P</b>	PARTITA IVA		DATA CESSAZIONE
<b>5</b>	RICHIESTA DUPLICATO DEL CERTIFICATO DI CODICE FISCALE E PARTITA IVA				

## QUADRO B SOGGETTO D'IMPOSTA

Dati identificativi

DENOMINAZIONE O RAGIONE SOCIALE		
COOL GESSI S.R.L.		
NATURA GIURIDICA	SIGLA (eventuale)	NUMERO IDENTIFICAZIONE IVA STATO ESTERO (riservato a soggetto non residente)
0 2		

Sede legale, amministrativa o, in mancanza, Sede effettiva

INDIRIZZO COMPLETO (VIA O PIAZZA, NUMERO CIVICO, SCALA, INTERNO, PALAZZINA, ECC.)		SCRITTURE CONTABILI
VIA FRIULI 7		
C.A.P.	COMUNE OVVERO STATO ESTERO (senza abbreviazione)	PROVINCIA
3 1 0 2 0	SAN VENDEMIANO	T V

Domicilio fiscale se diverso dalla sede legale, amministrativa o effettiva

INDIRIZZO COMPLETO (VIA O PIAZZA, NUMERO CIVICO, SCALA, INTERNO, PALAZZINA, ECC.)		SCRITTURE CONTABILI
C.A.P.	COMUNE (senza abbreviazione)	PROVINCIA

Attività esercitata e luogo di esercizio In caso di più attività indicare l'attività prevalente

CODICE ATTIVITÀ	DESCRIZIONE ATTIVITÀ	
0 8 1 1 0 0	ESTRAZIONE DI PIETRE, CALCARE, CRETA E ARDESIA	
VOLUME D'AFFARI PRESUNTO	ACQUISTI INTRACOMUNITARI DI BENI DI CUI ALL'ART. 60-BIS	
	<input checked="" type="checkbox"/>	
INDIRIZZO COMPLETO (VIA O PIAZZA, NUMERO CIVICO, SCALA, INTERNO, PALAZZINA, ECC.)		SCRITTURE CONTABILI
VIA FRIULI 7		
C.A.P.	COMUNE (senza abbreviazione)	PROVINCIA
3 1 0 2 0	SAN VENDEMIANO	T V

Attività di commercio elettronico

INDIRIZZO DEL SITO WEB	PROPRIO	OSPITANTE
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INTERNET SERVICE PROVIDER	CESSAZIONE	
	<b>C</b>	

## QUADRO C RAPPRESENTANTE

COGNOME OVVERO DENOMINAZIONE O RAGIONE SOCIALE	NOME	CODICE CARICA	DATA INIZIO PROCEDIMENTO
COMUNE (o Stato estero) DI NASCITA	PROV.	DATA DI NASCITA	CODICE FISCALE

**QUADRO D**

DA COMPILARE A CURA DEL SOGGETTO BENEFICIARIO (conferitaria, società risultante dalla fusione, ecc.)

**SEZIONE 1**

OPERAZIONI STRAORDINARIE  
TRASFORMAZIONI  
SOSTANZIALI SOGGETTIVE

- 1a** FUSIONE PROPRIA
- 1b** FUSIONE PER INCORPORAZIONE
- 1c** CONFERIMENTO, CESSIONE  
E DONAZIONE D'AZIENDA
- 1d** SCISSIONE TOTALE
- 1e** SUCCESSIONE EREDITARIA
- 2a** CONFERIMENTO, CESSIONE  
E DONAZIONE DI RAMO D'AZIENDA
- 2b** SCISSIONE PARZIALE

**PL** Barrare la casella se il soggetto subentrante intende esercitare la facoltà di acquistare beni e servizi senza pagamento dell'imposta a norma dell'art. 2, comma 2, della L. n. 28/1997

Indicare la partita IVA  
(se ditta individuale)  
o il codice fiscale (se soggetto  
diverso) del soggetto estinto  
o trasformato: vedi istruzioni

PARTITA IVA / CODICE FISCALE

PARTITA IVA / CODICE FISCALE

PARTITA IVA / CODICE FISCALE

PARTITA IVA / CODICE FISCALE

PARTITA IVA / CODICE FISCALE

PARTITA IVA / CODICE FISCALE

**SEZIONE 2**

CONFERIMENTO  
O CESSIONE D'AZIENDA  
CON MANTENIMENTO  
DEL CODICE FISCALE

DA COMPILARE A CURA DEL CONFERENTE O DEL CEDENTE

**3** Partita IVA o codice fiscale del conferitario o cessionario

**PL** Barrare la casella se è stato trasferito il beneficio di utilizzazione della facoltà di acquistare beni e servizi senza pagamento dell'imposta a norma dell'art. 2, comma 2, della L. n. 28/1997

**SEZIONE 3**

ACQUISIZIONE DI AZIENDA  
IN AFFITTO  
CON TRASFERIMENTO  
DEL PLAFOND

COMUNICAZIONE AI FINI DELL'UTILIZZO DEL PLAFOND TRASFERITO (art. 8, quarto comma)

**4** Partita IVA o codice fiscale del locatore

**QUADRO E**

**SEZIONE 1**

SOGGETTI DEPOSITARI  
E LUOGHI DI  
CONSERVAZIONE DELLE  
SCRITTURE CONTABILI

TIPO COMUNICAZIONE	CODICE FISCALE			
<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> C				
INDIRIZZO COMPLETO (VIA O PIAZZA, NUMERO CIVICO, SCALA, INTERNO, PALAZZINA, ECC.)				
C.A.P.		COMUNE (senza abbreviazione)		PROVINCIA

TIPO COMUNICAZIONE	CODICE FISCALE			
<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> C				
INDIRIZZO COMPLETO (VIA O PIAZZA, NUMERO CIVICO, SCALA, INTERNO, PALAZZINA, ECC.)				
C.A.P.		COMUNE (senza abbreviazione)		PROVINCIA

**SEZIONE 2**

LUOGHI DI CONSERVAZIONE  
DELLE FATTURE ALL'ESTERO

TIPO COMUNICAZIONE	INDIRIZZO COMPLETO (VIA O PIAZZA, NUMERO CIVICO)			
<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> C				
	CITTÀ		STATO ESTERO	
TIPO COMUNICAZIONE	INDIRIZZO COMPLETO (VIA O PIAZZA, NUMERO CIVICO)			
<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> C				
	CITTÀ		STATO ESTERO	

**QUADRO F**

EVENTUALI ALTRI  
RAPPRESENTANTI  
O SOCI

TIPO COMUNICAZIONE	A	C	QUOTA %	R	TIPO COMUNICAZIONE	A	C	QUOTA %	R
CODICE FISCALE					CODICE FISCALE				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CODICE FISCALE					CODICE FISCALE				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CODICE FISCALE					CODICE FISCALE				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CODICE FISCALE					CODICE FISCALE				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



CODICE FISCALE

0 4 8 1 2 7 5 0 2 6 5

Pagina n. 0 4

QUADRO H  
PRESUNZIONE DI  
CESSIONE - RAPPORTO  
DI RAPPRESENTANZA  
ART. 1, COMMA 4,  
D.P.R. N. 441/1997

PARTITA IVA O CODICE FISCALE DEL RAPPRESENTANTE

QUADRO I  
ALTRE INFORMAZIONI  
IN SEDE  
DI INIZIO ATTIVITÀ

INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA		TELEFONO prefisso numero		FAX prefisso numero	
SITO WEB					
TITOLARITÀ DELL'IMMOBILE	TIPO DI CATASTO	SEZIONE	FOGLIO	PARTICELLA	SUBALTERNO
ESTREMI REGISTRAZIONE CONTRATTO DI LOCAZIONE O DI COMODATO (v. istruzioni)		DATA DI REGISTRAZIONE	UFFICIO	NUMERO	SOTTO NUMERO SERIE
VOLUME ACQUISTI PRESUNTO			OPERAZIONI INTRACOMUNITARIE		
TIPOLOGIA DELLA CLIENTELA			VOLUME CESSIONI PRESUNTO		
LUOGO DI ESERCIZIO APERTO AL PUBBLICO		INVESTIMENTI INIZIALI	euro 0 - 5.000	euro 5.001 - 50.000	euro 50.001 - 200.000 oltre euro 200.000
INVESTIMENTI EFFETTUATI DAI COSTRUTTORI					

Dati relativi all'immobile  
destinato all'esercizio  
dell'attività

Dati relativi all'attività  
esercitata

ALLEGATI

QUADRI COMPILATI  
E FIRMA DELLA  
DICHIARAZIONE

Il sottoscritto dichiara di aver compilato i seguenti quadri    C  D  E  F  H  I (barrare) Totale Pagine 0 4

DATA 05/04/2024

CODICE FISCALE T M R C S T 6 6 B 5 0 L 4 2 4 V

FIRMA DEL DICHIARANTE

DELEGA

Il sottoscritto delega il Sig.

nato a il a presentare in sua vece il presente modello

DATA FIRMA DEL DICHIARANTE

IMPEGNO ALLA  
PRESENTAZIONE  
TELEMATICA

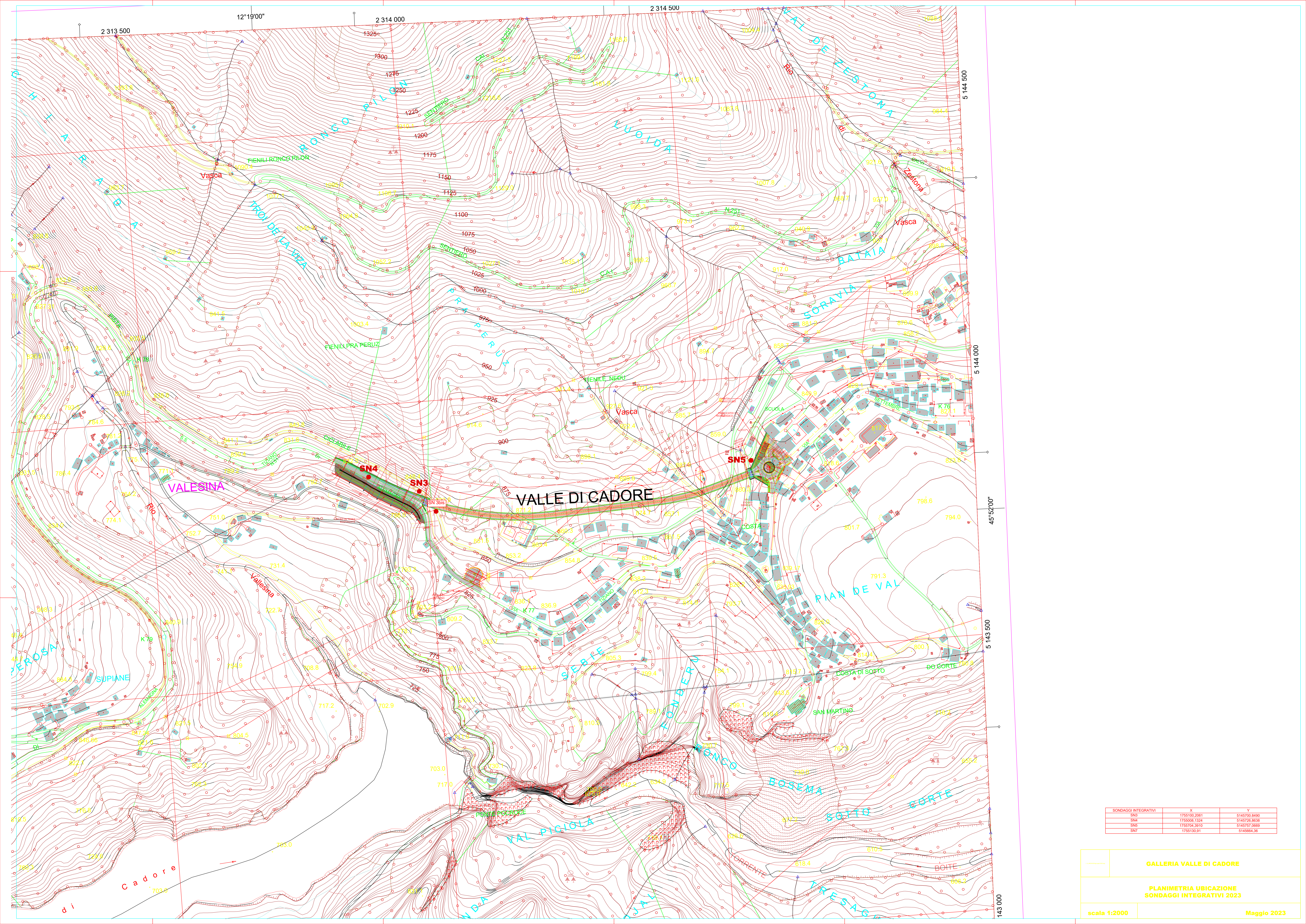
Codice fiscale dell'intermediario L N G N R C 6 6 T 2 1 L 4 0 7 Z N. iscrizione all'albo dei CAF

RISERVATO  
ALL'INTERMEDIARIO

Impegno a presentare per via telematica la dichiarazione predisposta dal contribuente

Impegno a presentare per via telematica la dichiarazione del contribuente predisposta dal soggetto che la trasmette

Data dell'impegno 0 5 0 4 2 0 2 4 FIRMA DELL'INTERMEDIARIO



SONDAGGI INTEGRATIVI	X	Y
SN3	1755100.2061	5145700.8490
SN4	1755008.1324	5145726.8638
SN5	1755104.3919	5145757.0689
SN7	1755130.81	5145684.38

<b>GALLERIA VALLE DI CADORE</b>	
<b>PLANIMETRIA UBICAZIONE SONDAGGI INTEGRATIVI 2023</b>	
scala 1:2000	Maggio 2023

<b>Committente</b> Vianini Lavori S.p.a	<b>Sondaggio</b> SN3
<b>Località</b> Valle di Cadore (BL)	<b>Profondità raggiunta</b> - 25 m
<b>Impresa esecutrice</b> Son.Geo.Srl	<b>Data</b> 29/05/2023
<b>Tipo Carotaggio</b> Continuo a rotazione	<b>Redattore</b> Geologo: Giuseppe Filippin

# SN3 Son.geo.Srl

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	Tubo Piezometrico 2"	Note
		Asfalto	-0.20		
		Ghiaia spigolosa e sabbia	-0.60		
-1		Ghiaia in matrice limosa debolmente argillosa nocciola ,rari ciottoli	-1.00		
-2		Substrato roccioso: Calcari grigi molto fratturati con venature di calcite,	-3.00		
-3		intercalazioni di livelli terrigeni e livelli di alterazione discontinuità presunta a 45° RQD : 0%			
-4		Substrato roccioso: Calcari grigi scuri molto fratturati con venature di calcite, frequenti intercalazioni di livelli terrigeni e livelli di alterazione discontinuità variabili da 45° a piano parallele	-5.00		
-5		Substrato roccioso: Calcari grigi molto fratturati con venature di calcite,	-8.00		
-6		rare intercalazioni di livelli terrigeni e livelli di alterazione discontinuità presunta a 45° a piano parallele RQD : 0%	-8.40		
-7		Strato roccioso disgregato composto da calcare grigio scuro , calcite e sedimenti fin	-10.00		
-8		Substrato roccioso: Calcari grigi fratturati con venature di calcite, livelli di alterazione discontinuità da 45° a piano paralleli RQD : 70%			
-9		Substrato roccioso: Calcari grigi molto fratturati con venature di calcite, livelli di alterazione ocra discontinuità presunta da 45° , verticali, piano parallele RQD : 0%	-15.00		
-10		Substrato roccioso: Calcari grigi fratturati con venature di calcite, livelli di alterazione ocra discontinuità prevalente piano parallele a 45° RQD :			
-11		15 - 16 mt 60%			
-12		16 - 17 mt 40%			
-13		17 - 18 mt 40%			
-14		18 - 19 mt 60%			
-15		19 - 20 mt 80%			
-16			-20.00		
-17					
-18					
-19					
-20					

<b>Committente</b> Vianini Lavori S.p.a	<b>Sondaggio</b> SN3
<b>Località</b> Valle di Cadore (BL)	<b>Profondità raggiunta</b> - 25 m
<b>Impresa esecutrice</b> Son.Geo.Srl	<b>Data</b> 29/05/2023
<b>Tipo Carotaggio</b> Continuo a rotazione	<b>Redattore</b> Geologo: Giuseppe Filippin

**SN3 Son.geo.Srl**

Pag: 1/2

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	Tubo Piezometrico 2"	Note
-15		Substrato roccioso:			
-16		Calcari grigi molto fratturati con venature di calcite, livelli di alterazione discontinuità presunta da 45° , verticali, piano parallele			
-17		RQD : 10%			
-18					
-19					
-20					
-21					
-22					
-23					
-24					
-25			-25.00		Fine Foro
-26					-25.00
-27					
-28					
-29					
-30					
-31					
-32					
-33					
-34					









<b>Committente</b> Vianini Lavori S.p.a	<b>Sondaggio</b> SN3-Bis inclinato 15° dalla verticale	<b>SN3</b> <b>BIS</b> <b>Son.geo.Srl</b>
<b>Località</b> Valle di Cadore (BL)	<b>Profondità raggiunta</b> - 16.50 m	
<b>Impresa esecutrice</b> Son.Geo.Srl	<b>Data</b> 31/05/2023	
<b>Tipo Carotaggio</b> Continuo a rotazione	<b>Redattore</b> Geologo: Giuseppe Filippin	

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	(PC) punta chiusa (PA) punta aperta	Note
			-0.20			
		Asfalto	-0.70			
		Ghiaia spigolosa e sabbia	-1.30			
-1		Ghiaia in matrice limosa debolmente argillosa nocciola ,rari ciottoli				
-2		Ghiaia e sabbia in matrice limosa debolmente argillosa nocciola e rari ciottoli				
-3			-4.50			
-4		Limo sabbioso debolmente argilloso grigio, con ghiaia polimetrica a tratti più o meno abbondante e rari ciottoli poco consistente				
-5						
-6						
-7						
-8						
-9						
-10						
-11						
-12			-13.50			
-13		Ghiaia e sabbia grigio chiara in matrice limosa e rari ciottoli				
-14			-15.00			
-15		Substrato roccioso: Calcari grigi molto fratturati con venature di calcite, livelli di alterazione discontinuità presunta a 30° RQD : 0%				
-16			-16.50			
-17						
-18						
-19						
-20						





Rapporto di prova n. **24RP00350** del **24/01/2024**Cliente: **SON.GEO. SRL, VIA SERADA N. 2 – 33080 ERTO E CASSO (PN)****Dati relativi al campionamento**

Campionamento effettuato da: **Cliente**  
Luogo del campionamento: **VALLE DI CADORE (BL) #**  
Data campionamento: **29/05/2023**  
Trasporto effettuato da: **Tecnico ECAMRICERT**

Data di ricezione: **16/01/2024**  
Data accettazione: **16/01/2024**  
Data delle prove: **dal 17/01/2024 al 24/01/2024**

Oggetto: **CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA**

Campione	Contrassegno	Descrizione campione
24DM02422	SN3 (10.0 – 15.0 M) #	SPEZZONI DI ROCCIA PROVENIENTI DA SONDAGGIO

Preparazione del campione: gli spezzoni di carotaggio sono stati ridotti alla dimensione di prova mediante frantumazione meccanica.

UNI EN 1097-2:2020	Determinazione della resistenza a frammentazione		
Riferimento	Parametro	U.M.	Risultato
24DM02422	Classe granulometrica di prova	mm	11.2 - 16
24DM02422	Carica abrasiva	g	5212
24DM02422	Frazioni costituenti	-	
24DM02422	11.2/14	%	65
24DM02422	Frazioni costituenti	-	
24DM02422	14/16	%	35
<b>24DM02422</b>	<b>Coefficiente Los Angeles - LA</b>		<b>28 ± 1</b>

NOTA: Incertezza di misura riportata in forma estesa con fattore di copertura  $k = 2$  corrispondente ad un livello di confidenza del 95%

**Il Direttore Dipartimento Geotecnica**  
Dott. Geol. Massimo Bonato

**Note:**

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs n.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

>>incertezza estesa U fattore di copertura  $K=2$  (livello di confidenza al 95%) salvo diversamente indicato - § prova eseguita presso laboratorio esterno qualificato secondo PG010 - N.A. non applicabile campioni sono conservati presso il laboratorio 30 gg dopo l'emissione del rapporto di prova (ad eccezione dei prodotti reperibili che sono eliminati al termine dell'analisi o a scadenza). Per stoccaggi superiori al mese dovrà essere fatta specifica richiesta. Il laboratorio conserva copia dei rapporti di prova per un periodo di 4 anni e copia delle registrazioni relative alle analisi per 4 anni, salvo richieste particolari del cliente; tutti i documenti relativi alle prove per omologazione dei prodotti sono conservati per 10 anni. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

# informazione fornita dal cliente. Qualora sia la descrizione del campione che il campionamento siano imputabili al cliente, anche tutti gli altri dati associati al campionamento, il suo nome e i suoi recapiti sono da egli forniti. Nel caso il campionamento non sia effettuato dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento se il cliente chiede comunque l'esecuzione dell'analisi.

Fine Rapporto di prova 24RP00350

Rapporto di prova n. **24RP00350** del **24/01/2024**Cliente: **SON.GEO. SRL, VIA SERADA N. 2 – 33080 ERTO E CASSO (PN)****Dati relativi al campionamento**

Campionamento effettuato da: **Cliente**  
Luogo del campionamento: **VALLE DI CADORE (BL) #**  
Data campionamento: **29/05/2023**  
Trasporto effettuato da: **Tecnico ECAMRICERT**

Data di ricezione: **16/01/2024**  
Data accettazione: **16/01/2024**  
Data delle prove: **dal 17/01/2024 al 24/01/2024**

Oggetto: **CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA**

Campione	Contrassegno	Descrizione campione
24DM02422	SN3 (10.0 – 15.0 M) #	SPEZZONI DI ROCCIA PROVENIENTI DA SONDAGGIO

Preparazione del campione: gli spezzoni di carotaggio sono stati ridotti alla dimensione di prova mediante frantumazione meccanica.

UNI EN 1097-2:2020	Determinazione della resistenza a frammentazione		
Riferimento	Parametro	U.M.	Risultato
24DM02422	Classe granulometrica di prova	mm	11.2 - 16
24DM02422	Carica abrasiva	g	5212
24DM02422	Frazioni costituenti	-	
24DM02422	11.2/14	%	65
24DM02422	Frazioni costituenti	-	
24DM02422	14/16	%	35
<b>24DM02422</b>	<b>Coefficiente Los Angeles - LA</b>		<b>28 ± 1</b>

NOTA: Incertezza di misura riportata in forma estesa con fattore di copertura  $k = 2$  corrispondente ad un livello di confidenza del 95%

**Il Direttore Dipartimento Geotecnica**  
Dott. Geol. Massimo Bonato

**Note:**

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs n.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

>>incertezza estesa U fattore di copertura  $K=2$  (livello di confidenza al 95%) salvo diversamente indicato - § prova eseguita presso laboratorio esterno qualificato secondo PG010 - N.A. non applicabile campioni sono conservati presso il laboratorio 30 gg dopo l'emissione del rapporto di prova (ad eccezione dei prodotti reperibili che sono eliminati al termine dell'analisi o a scadenza). Per stoccaggi superiori al mese dovrà essere fatta specifica richiesta. Il laboratorio conserva copia dei rapporti di prova per un periodo di 4 anni e copia delle registrazioni relative alle analisi per 4 anni, salvo richieste particolari del cliente; tutti i documenti relativi alle prove per omologazione dei prodotti sono conservati per 10 anni. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

# informazione fornita dal cliente. Qualora sia la descrizione del campione che il campionamento siano imputabili al cliente, anche tutti gli altri dati associati al campionamento, il suo nome e i suoi recapiti sono da egli forniti. Nel caso il campionamento non sia effettuato dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento se il cliente chiede comunque l'esecuzione dell'analisi.

Fine Rapporto di prova 24RP00350

Rapporto di prova n. **23RP02936** del **28/08/2023**

Cliente: **SON.GEO. SRL, VIA SERADA N. 2 – 33080 ERTO E CASSO (PN)**

**Dati relativi al campionamento**

Campionamento effettuato da: **Cliente**  
 Luogo del campionamento: **VALLE DI CADORE (BL) #**  
 Data campionamento: **29/05/2023**  
 Trasporto effettuato da: **Tecnico ECAMRICERT**

Data di ricezione: **29/06/2023**  
 Data accettazione: **07/07/2023**  
 Data delle prove: **dal 07/07/2023 al 12/07/2023**

Oggetto: **CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA**

Campione	Contrassegno	Descrizione campione
23DM18232-01	SN3 (3.20 – 3.40 M) #	Spezzoni di carotaggio
23DM18232-02	SN3 (9.60 – 10.00 M) #	Spezzoni di carotaggio
23DM18232-03	SN3 (18.20 – 18.60 M) #	Spezzoni di carotaggio
23DM18232-03	SN3 (24.70 – 24.90 M) #	Spezzoni di carotaggio

**ASTM D2938 Resistenza a compressione non confinata di provini di roccia cilindrici**

Preparazione provini: spezzoni di carota ridotti all'altezza di prova tramite taglio ad acqua con sega circolare diamantata e successiva rettifica.

Strumentazione utilizzata:  
 pressa Controls 0-600 kN mod. C92Z20  
 calibro digitale Alpa C\_001, 0-300 mm  
 bilancia elettronica Controls B\_001; 0 – 10 kg

SONDAGGIO	profondità	Diametro d	Altezza h	Rapporto h/d	peso	Sezione	Massa volumica apparente	Carico di rottura	Carico Unitario	tipo di rottura
n°	[m]	[mm]	[mm]	-	(g)	[mm <sup>2</sup> ]	[g/cm <sup>3</sup> ]	[N]	[N/mm <sup>2</sup> ]	
SN3	3.20 -3.40	79.2	120.4	1.5	1499	4927	2.53	128410	26.1	vedi documentazione fotografica
SN3	9.60 - 10.00	78.2	159.8	2.0	2044	4803	2.66	91110	19.0	vedi documentazione fotografica
SN3	18.20 - 18.60	77.6	158.9	2.0	2036	4729	2.71	181140	38.3	vedi documentazione fotografica
SN3	24.70 - 24.90	77.7	152.5	2.0	1968	4742	2.72	377750	79.7	vedi documentazione fotografica



Rapporto di prova n. 23RP02936 del 28/08/2023

Documentazione fotografica – prove di compressione



Foto 1. Provino a rottura



Foto2. Provino a rottura



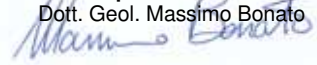
Foto 3. Provino a rottura



Foto 4. Provino a rottura

Rapporto di prova n. **23RP02936** del **28/08/2023**

**Il Direttore Dipartimento Geotecnica**  
Dott. Geol. Massimo Bonato



Note:

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs n.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

>>incertezza estesa U fattore di copertura  $K=2$  (livello di confidenza al 95%) salvo diversamente indicato - § prova eseguita presso laboratorio esterno qualificato secondo PG010 - N.A. non applicabile campioni sono conservati presso il laboratorio 30 gg dopo l'emissione del rapporto di prova (ad eccezione dei prodotti reperibili che sono eliminati al termine dell'analisi o a scadenza). Per stoccaggi superiori al mese dovrà essere fatta specifica richiesta. Il laboratorio conserva copia dei rapporti di prova per un periodo di 4 anni e copia delle registrazioni relative alle analisi per 4 anni, salvo richieste particolari del cliente; tutti i documenti relativi alle prove per omologazione dei prodotti sono conservati per 10 anni. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

# informazione fornita dal cliente. Qualora sia la descrizione del campione che il campionamento siano imputabili al cliente, anche tutti gli altri dati associati al campionamento, il suo nome e i suoi recapiti sono da egli forniti. Nel caso il campionamento non sia effettuato dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento se il cliente chiede comunque l'esecuzione dell'analisi.

Fine Rapporto di prova 23RP02936



Rapporto di prova n. **23RP02937** del **28/08/2023**

Cliente: **SON.GEO. SRL, VIA SERADA N. 2 – 33080 ERTO E CASSO (PN)**

**Dati relativi al campionamento**

Campionamento effettuato da: **Cliente**  
Luogo del campionamento: **VALLE DI CADORE (BL) #**  
Data campionamento: **31/05/2023**  
Trasporto effettuato da: **Tecnico ECAMRICERT**

Data di ricezione: **29/06/2023**  
Data accettazione: **07/07/2023**  
Data delle prove: **dal 12/07/2023 al 28/08/2023**

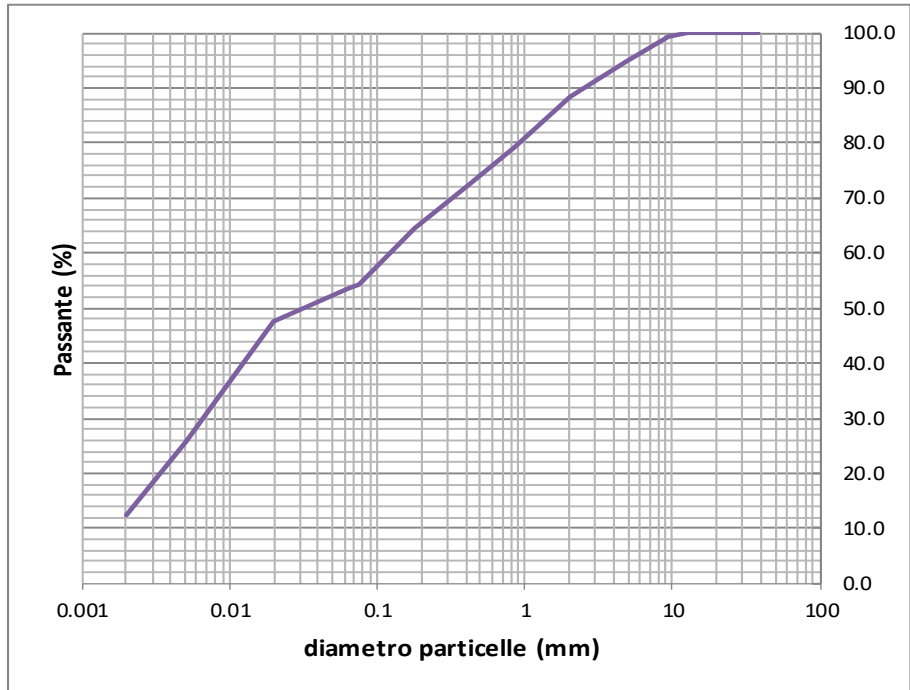
Oggetto: **CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA**

<b>Campione</b>	<b>Contrassegno</b>	<b>Descrizione campione</b>
23DM18233-01	SN3 BIS (5.50 – 5.70 M) #	Campione rimaneggiato di terreno naturale

Rapporto di prova n. **23RP02937** del **28/08/2023**

**ASTM D422 Analisi granulometrica completa**

Massa iniziale di prova*:		571.2 g
METODO	DIAMETRO PARTICELLE (mm)	PASSANTE (%)
1	37.5	100.0
	25	100.0
	19	100.0
	12.5	100.0
	9.5	99.2
	4.75	94.8
	2	88.3
	0.85	79.1
	0.425	72.7
	0.180	64.6
	0.075	54.2
2	0.063	53.6
	0.020	47.5
	0.005	25.7
	0.002	12.5



Ghiaie (> 2 mm):	11.7 %
Sabbie (> 63 µm):	34.7 %
Limi (< 63 µm):	41.1 %
Argille (< 2 µm):	12.5 %

**Legenda:**

- 1: vagliatura meccanica per via umida
- 2: metodo con densimetro

\*Nota: il campione essiccato è stato immerso in acqua per 48 h e successivamente a bagno ultrasonico per la disgregazione delle particelle prima di essere sottoposto a prova.

**UNI EN ISO 17892-1:2022 Determinazione del contenuto d'acqua**

Riferimento	Parametro	U.M.	Risultato
23DM18233-01	Contenuto naturale d'acqua w	%	16.0

Rapporto di prova n. **23RP02937** del **28/08/2023**

**UNI EN ISO 17892-10:2018 prova di taglio diretto in condizioni drenate**

Preparazione dei provini

provini ricavati da campione parzialmente rimaneggiato su passante al setaccio da 2 mm

Dati iniziali dei provini

Provino	H <sub>0</sub>	H <sub>f</sub>	A <sub>0</sub>	ρ <sub>n</sub>	ρ <sub>d</sub>	w <sub>i</sub>
	mm	mm	cm <sup>2</sup>	g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	%
23DM18233-01/01	30.5	29.8	36	2.20	1.89	16.1
23DM18233-01/02	31.2	29.9	36	2.18	1.88	16.0
23DM18233-01/03	30.8	28.8	36	2.19	1.89	15.8

massa volumica iniziale del terreno\* ρ<sub>n</sub> (v. medio): 2.19 g/cm<sup>3</sup>

umidità iniziale del campione w<sub>i</sub> (valore medio): 16.0 %

\*determinazione geometrica secondo UNI CEN ISO/TS 17892-2

Legenda

- H<sub>0</sub> altezza iniziale del provino  
H<sub>f</sub> altezza finale del provino (cedimenti fase consolidazione + fase di rottura)  
A<sub>0</sub> Sezione del provino  
ρ<sub>d</sub> massa volumica iniziale (secca) del provino

Modalità di esecuzione della prova

1. Pressioni di consolidazione: 50 kPa – 100 kPa – 150 kPa
2. Velocità della fase di rottura: 15 μm/min
3. Le fasi di consolidazione e di rottura sono state eseguite con provini completamente immersi in acqua.

Rapporto di prova n. **23RP02937** del **28/08/2023**

**TABELLA 1. DATI ELABORATI**

PROVINO 1			PROVINO 2			PROVINO 3		
$\sigma_v$ :	<b>50</b>	<b>kPa</b>	$\sigma_v$ :	<b>100</b>	<b>kPa</b>	$\sigma_v$ :	<b>150</b>	<b>kPa</b>
$S_v$ (mm)	$\tau$ (kPa)	$S_h$ (mm)	$S_v$ (mm)	$\tau$ (kPa)	$S_h$ (mm)	$S_v$ (mm)	$\tau$ (kPa)	$S_h$ (mm)
0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.00
0.01	7.4	0.17	0.01	10.0	0.17	0.02	22.8	0.15
0.01	13.0	0.34	0.02	18.3	0.35	0.04	39.9	0.33
0.01	17.3	0.51	0.03	28.9	0.53	0.07	51.2	0.51
0.02	19.8	0.68	0.04	38.1	0.70	0.09	60.0	0.68
0.02	23.2	0.86	0.05	47.3	0.91	0.12	68.3	0.89
0.02	25.7	1.05	0.06	52.4	1.11	0.15	76.3	1.09
0.03	27.7	1.26	0.07	58.4	1.29	0.18	84.6	1.27
0.03	29.6	1.45	0.07	63.3	1.48	0.20	91.2	1.46
0.03	31.4	1.63	0.08	67.3	1.66	0.22	95.4	1.64
0.03	33.3	1.83	0.09	69.6	1.85	0.24	97.9	1.83
0.04	35.7	2.01	0.10	71.6	2.05	0.25	99.4	2.03
0.04	37.2	2.20	0.11	73.6	2.25	0.25	99.4	2.23
0.04	38.0	2.38	0.12	76.9	2.45	0.26	98.2	2.43
0.04	38.9	2.56	0.12	76.7	2.64	0.27	96.9	2.62
0.04	39.8	2.75	0.13	75.3	2.83	0.27	96.0	2.81
0.05	40.2	2.93	0.13	73.8	3.04	0.27	96.0	3.02
0.05	39.7	3.11	0.13	72.4	3.23	0.27	95.5	3.21
0.05	39.5	3.30	0.14	72.9	3.42	0.27	95.8	3.40
0.05	39.2	3.49	0.14	71.6	3.61	0.27	96.4	3.59
0.05	39.0	3.68	0.14	69.6	3.79	0.27	97.2	3.77
0.05	38.9	3.86	0.15	69.6	3.99	0.28	98.2	3.97
0.05	38.9	4.04	0.15	69.9	4.20	0.28	98.1	4.18
0.05	38.2	4.23	0.15	70.7	4.39	0.28	97.7	4.37
0.05	38.2	4.42	0.15	69.9	4.57	0.28	97.6	4.55
0.05	38.0	4.62						
$\tau_f$ :	<b>40.2</b>	<b>kPa</b>	$\tau_f$ :	<b>76.9</b>	<b>kPa</b>	$\tau_f$ :	<b>99.4</b>	<b>kPa</b>
$S_h$	<b>2.93</b>	<b>mm</b>	$S_h$	<b>2.45</b>	<b>mm</b>	$S_h$	<b>2.03</b>	<b>mm</b>

Rapporto di prova n. 23RP02937 del 28/08/2023

GRAFICO 1. SPOSTAMENTO ORIZZONTALE - RESISTENZA AL TAGLIO

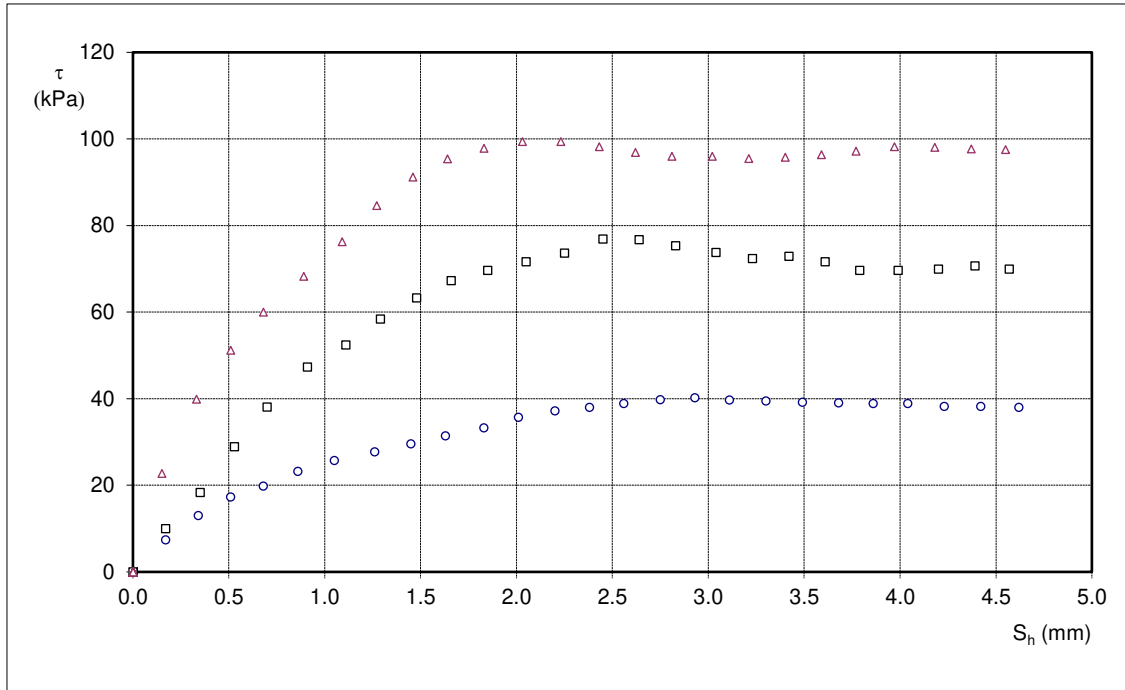
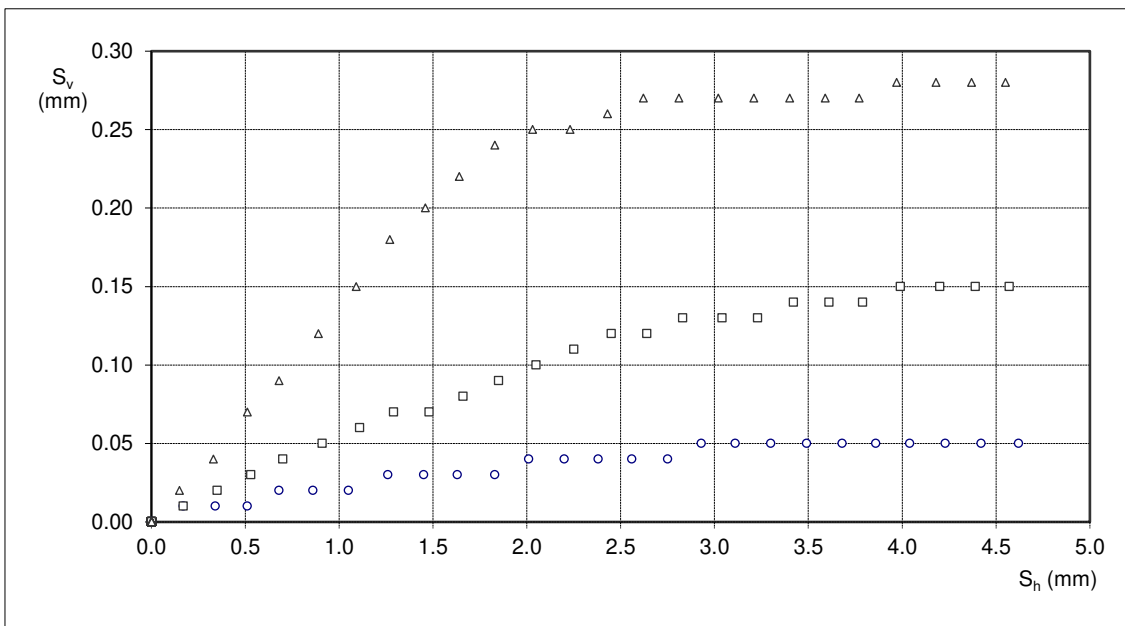


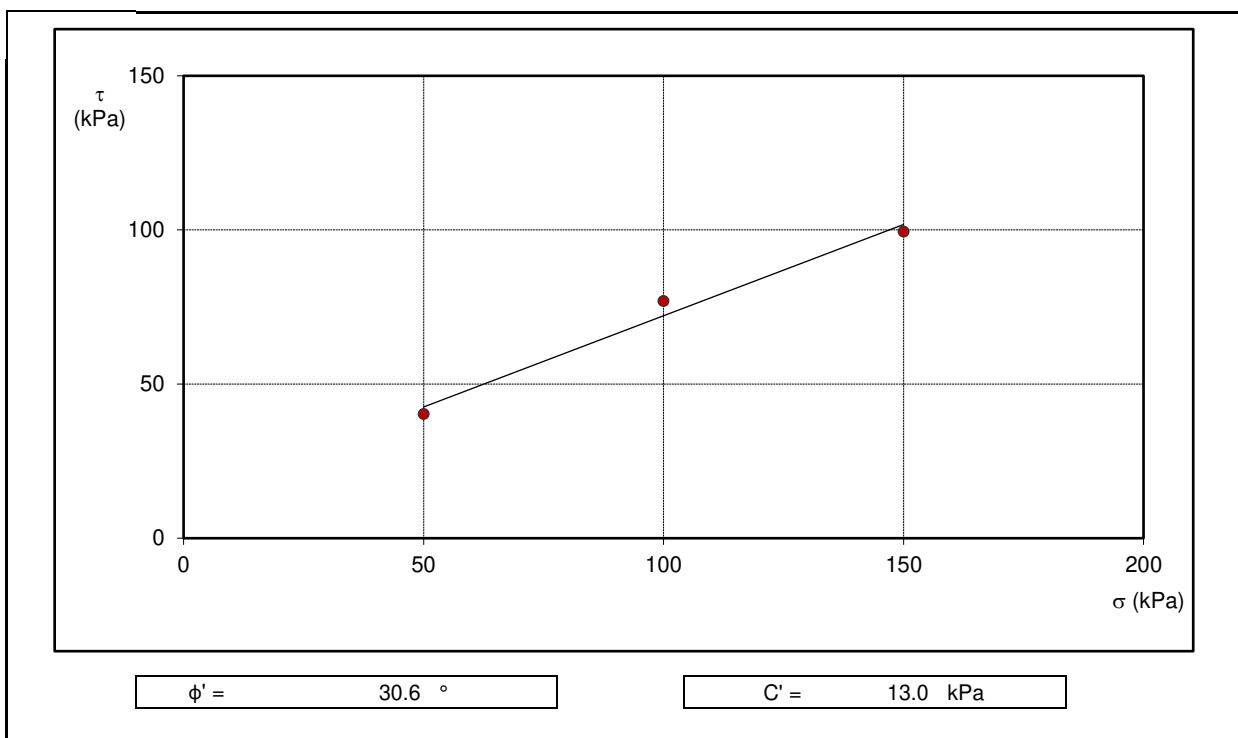
GRAFICO 2. SPOSTAMENTO ORIZZONTALE - SPOSTAMENTO VERTICALE



Rapporto di prova n. **23RP02937** del **28/08/2023**

Dati riassuntivi di prova

Provino	$\sigma_v$ kPa	$H_f$ mm	$\tau_f$ kPa	$S_n$ mm	V micron/min
23DM18233-1/01	50	29.8	40.2	2.93	15
23DM18233-1/02	100	29.9	76.9	2.45	15
23DM18233-1/03	150	28.8	99.4	2.03	15



I parametri  $\phi'$  e  $C'$  sono estrapolati mediante regressione lineare dai dati  $\sigma_v$  e  $\tau_f$

**Il Direttore Dipartimento Geotecnica**  
Dott. Geol. Massimo Bonato

Note:

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs n.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

>>incertezza estesa U fattore di copertura K=2 (livello di confidenza al 95%) salvo diversamente indicato - § prova eseguita presso laboratorio esterno qualificato secondo PG010 - N.A. non applicabile campioni sono conservati presso il laboratorio 30 gg dopo l'emissione del rapporto di prova (ad eccezione dei prodotti reperibili che sono eliminati al termine dell'analisi o a scadenza). Per stoccaggi superiori al mese dovrà essere fatta specifica richiesta. Il laboratorio conserva copia dei rapporti di prova per un periodo di 4 anni e copia delle registrazioni relative alle analisi per 4 anni. salvo richieste particolari del cliente; tutti i documenti relativi alle prove per omologazione dei prodotti sono conservati per 10 anni. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

# informazione fornita dal cliente. Qualora sia la descrizione del campione che il campionamento siano imputabili al cliente, anche tutti gli altri dati associati al campionamento, il suo nome e i suoi recapiti sono da egli forniti. Nel caso il campionamento non sia effettuato dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento se il cliente chiede comunque l'esecuzione dell'analisi.

Fine Rapporto di prova 23RP02937



Rapporto di prova n. **23RP02938** del **28/08/2023**

Cliente: **SON.GEO. SRL, VIA SERADA N. 2 – 33080 ERTO E CASSO (PN)**

**Dati relativi al campionamento**

Campionamento effettuato da: **Cliente**  
Luogo del campionamento: **VALLE DI CADORE (BL) #**  
Data campionamento: **31/05/2023**  
Trasporto effettuato da: **Tecnico ECAMRICERT**

Data di ricezione: **29/06/2023**  
Data accettazione: **07/07/2023**  
Data delle prove: **dal 12/07/2023 al 28/08/2023**

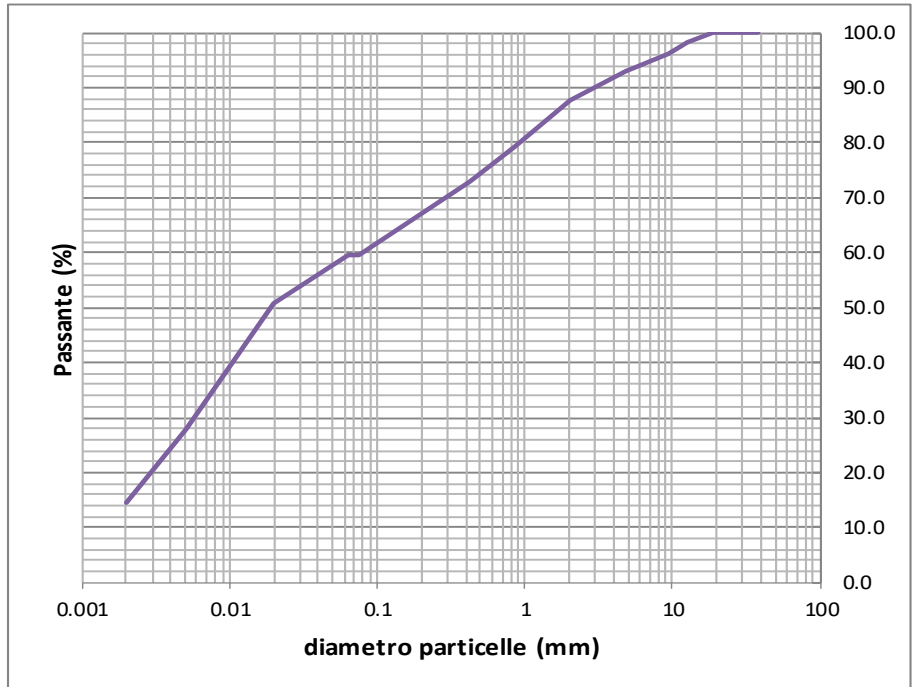
Oggetto: **CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA**

<b>Campione</b>	<b>Contrassegno</b>	<b>Descrizione campione</b>
23DM18233-02	SN3 BIS (8.00 – 8.30 M) #	Campione rimaneggiato di terreno naturale

Rapporto di prova n. **23RP02938** del **28/08/2023**

**ASTM D422 Analisi granulometrica completa**

Massa iniziale di prova*:		595.7 g
METODO	DIAMETRO PARTICELLE (mm)	PASSANTE (%)
1	37.5	100.0
	25	100.0
	19	100.0
	12.5	98.1
	9.5	96.3
	4.75	93.1
	2	87.8
	0.85	79.2
	0.425	72.9
	0.180	66.3
	0.075	59.7
2	0.063	59.4
	0.020	50.8
	0.005	27.9
	0.002	14.6



Ghiaie (> 2 mm):	12.2 %
Sabbie (> 63 µm):	28.4 %
Limi (< 63 µm):	44.8 %
Argille (< 2 µm):	14.6 %

Legenda:

- 1: vagliatura meccanica per via umida
- 2: metodo con densimetro

\*Nota: il campione essiccato è stato immerso in acqua per 48 h e successivamente a bagno ultrasonico per la disgregazione delle particelle prima di essere sottoposto a prova.

**UNI EN ISO 17892-1:2022 Determinazione del contenuto d'acqua**

Riferimento	Parametro	U.M.	Risultato
23DM18233-02	Contenuto naturale d'acqua w	%	14.6

Rapporto di prova n. **23RP02938** del **28/08/2023**

**UNI EN ISO 17892-10:2018 prova di taglio diretto in condizioni drenate**

Preparazione dei provini

provini ricavati da campione parzialmente rimaneggiato su passante al setaccio da 2 mm

Dati iniziali dei provini

Provino	H <sub>0</sub>	H <sub>f</sub>	A <sub>0</sub>	ρ <sub>n</sub>	ρ <sub>d</sub>	w <sub>i</sub>
	mm	mm	cm <sup>2</sup>	g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	%
23DM18233-02/01	30.5	29.7	36	2.20	1.92	14.8
23DM18233-02/02	30.7	29.3	36	2.19	1.91	14.5
23DM18233-02/03	31.2	29.2	36	2.19	1.91	14.5

massa volumica iniziale del terreno\* ρ<sub>n</sub> (v. medio): 2.19 g/cm<sup>3</sup>

umidità iniziale del campione w<sub>i</sub> (valore medio): 14.6 %

\*determinazione geometrica secondo UNI CEN ISO/TS 17892-2

Legenda

- H<sub>0</sub> altezza iniziale del provino  
H<sub>f</sub> altezza finale del provino (cedimenti fase consolidazione + fase di rottura)  
A<sub>0</sub> Sezione del provino  
ρ<sub>d</sub> massa volumica iniziale (secca) del provino

Modalità di esecuzione della prova

1. Pressioni di consolidazione: 100 kPa – 150 kPa – 200 kPa
2. Velocità della fase di rottura: 15 μm/min
3. Le fasi di consolidazione e di rottura sono state eseguite con provini completamente immersi in acqua.

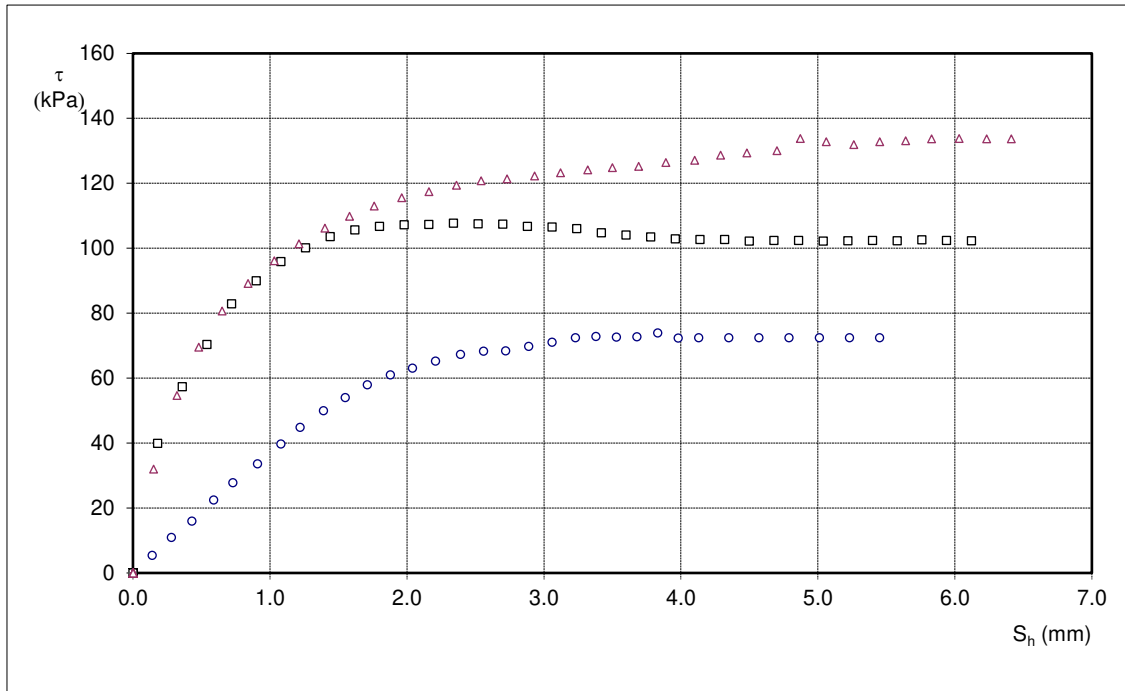
Rapporto di prova n. **23RP02938** del **28/08/2023**

**TABELLA 1. DATI ELABORATI**

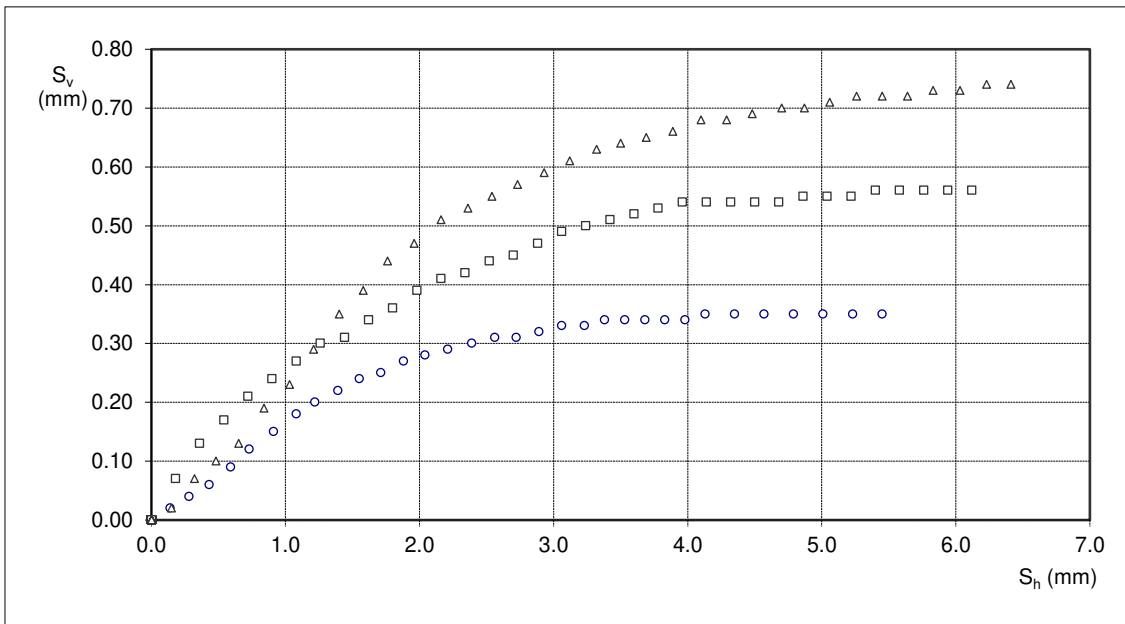
PROVINO 1			PROVINO 2			PROVINO 3		
$\sigma_v$ :	100	kPa	$\sigma_v$ :	150	kPa	$\sigma_v$ :	200	kPa
$S_v$ (mm)	$\tau$ (kPa)	$S_h$ (mm)	$S_v$ (mm)	$\tau$ (kPa)	$S_h$ (mm)	$S_v$ (mm)	$\tau$ (kPa)	$S_h$ (mm)
0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.00
0.02	5.4	0.14	0.07	39.9	0.18	0.02	32.0	0.15
0.04	10.9	0.28	0.13	57.4	0.36	0.07	54.7	0.32
0.06	16.0	0.43	0.17	70.4	0.54	0.10	69.6	0.48
0.09	22.5	0.59	0.21	82.9	0.72	0.13	80.7	0.65
0.12	27.8	0.73	0.24	90.0	0.90	0.19	89.2	0.84
0.15	33.6	0.91	0.27	95.9	1.08	0.23	96.2	1.03
0.18	39.7	1.08	0.30	100.1	1.26	0.29	101.4	1.21
0.20	44.8	1.22	0.31	103.6	1.44	0.35	106.2	1.40
0.22	50.0	1.39	0.34	105.6	1.62	0.39	109.9	1.58
0.24	54.0	1.55	0.36	106.7	1.80	0.44	113.0	1.76
0.25	57.9	1.71	0.39	107.2	1.98	0.47	115.6	1.96
0.27	61.0	1.88	0.41	107.3	2.16	0.51	117.5	2.16
0.28	63.1	2.04	0.42	107.7	2.34	0.53	119.4	2.36
0.29	65.2	2.21	0.44	107.5	2.52	0.55	120.8	2.54
0.30	67.3	2.39	0.45	107.4	2.70	0.57	121.4	2.73
0.31	68.3	2.56	0.47	106.7	2.88	0.59	122.3	2.93
0.31	68.4	2.72	0.49	106.5	3.06	0.61	123.3	3.12
0.32	69.8	2.89	0.50	106.0	3.24	0.63	124.2	3.32
0.33	71.1	3.06	0.51	104.8	3.42	0.64	124.9	3.50
0.33	72.4	3.23	0.52	104.1	3.60	0.65	125.3	3.69
0.34	72.8	3.38	0.53	103.5	3.78	0.66	126.4	3.89
0.34	72.6	3.53	0.54	102.9	3.96	0.68	127.1	4.10
0.34	72.7	3.68	0.54	102.7	4.14	0.68	128.7	4.29
0.34	73.9	3.83	0.54	102.7	4.32	0.69	129.4	4.48
0.34	72.3	3.98	0.54	102.2	4.50	0.70	130.1	4.70
0.35	72.4	4.13	0.54	102.4	4.68	0.70	133.8	4.87
0.35	72.4	4.35	0.55	102.4	4.86	0.71	132.8	5.06
0.35	72.4	4.57	0.55	102.2	5.04	0.72	132.0	5.26
0.35	72.4	4.79	0.55	102.3	5.22	0.72	132.8	5.45
0.35	72.4	5.01	0.56	102.4	5.40	0.72	133.1	5.64
0.35	72.4	5.23	0.56	102.3	5.58	0.73	133.7	5.83
0.35	72.4	5.45	0.56	102.6	5.76	0.73	133.8	6.03
			0.56	102.4	5.94	0.74	133.7	6.23
			0.56	102.3	6.12	0.74	133.7	6.41
$\tau_f$ :	<b>73.9</b>	<b>kPa</b>	$\tau_f$ :	<b>107.7</b>	<b>kPa</b>	$\tau_f$ :	<b>133.8</b>	<b>kPa</b>
$S_h$	<b>3.83</b>	<b>mm</b>	$S_h$	<b>2.34</b>	<b>mm</b>	$S_h$	<b>4.87</b>	<b>mm</b>

Rapporto di prova n. **23RP02938** del **28/08/2023**

**GRAFICO 1. SPOSTAMENTO ORIZZONTALE - RESISTENZA AL TAGLIO**



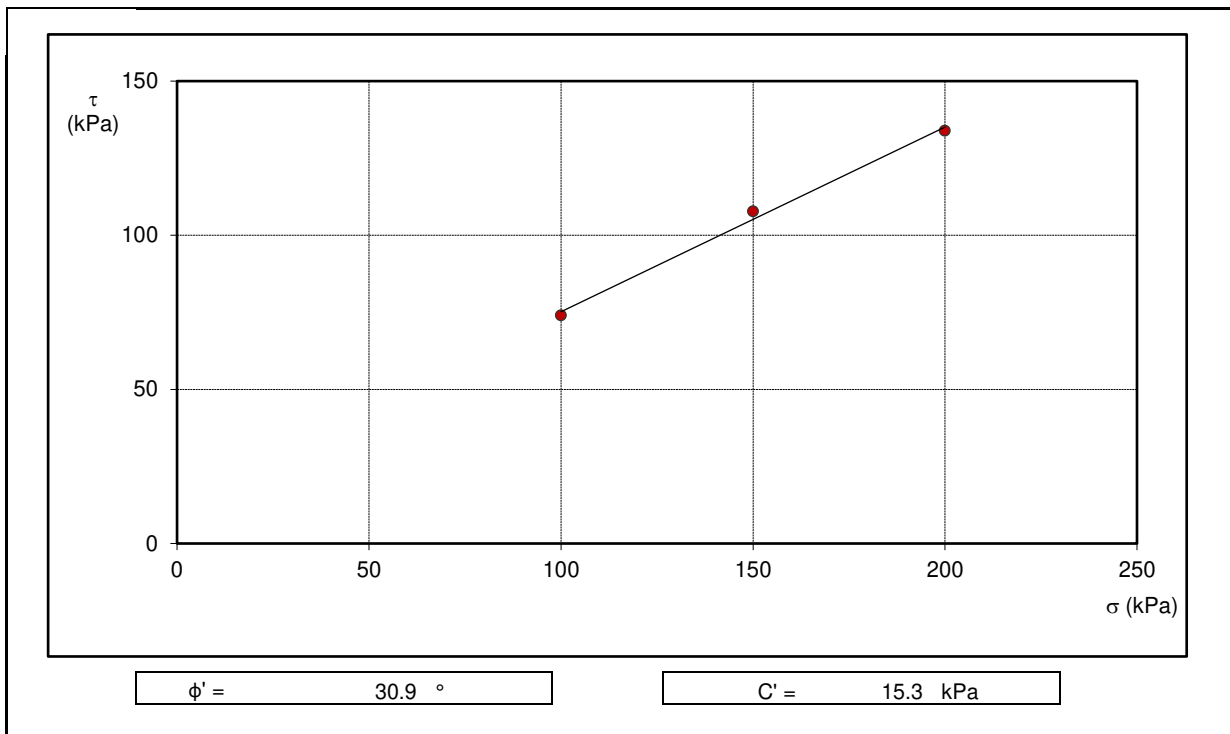
**GRAFICO 2. SPOSTAMENTO ORIZZONTALE - SPOSTAMENTO VERTICALE**



Rapporto di prova n. **23RP02938** del **28/08/2023**

Dati riassuntivi di prova

Provino	$\sigma_v$ kPa	$H_f$ mm	$\tau_f$ kPa	$S_h$ mm	V micron/min
23DM18233-2/01	100	29.7	73.9	3.83	15
23DM18233-2/02	150	29.3	107.7	2.34	15
23DM18233-2/03	200	29.2	133.8	4.87	15



I parametri  $\phi'$  e  $C'$  sono estrapolati mediante regressione lineare dai dati  $\sigma_v$  e  $\tau_f$

**Il Direttore Dipartimento Geotecnica**  
Dott. Geol. Massimo Bonato

Note:

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs n.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

>>incertezza estesa U fattore di copertura K=2 (livello di confidenza al 95%) salvo diversamente indicato - § prova eseguita presso laboratorio esterno qualificato secondo PG010 - N.A. non applicabile campioni sono conservati presso il laboratorio 30 gg dopo l'emissione del rapporto di prova (ad eccezione dei prodotti reperibili che sono eliminati al termine dell'analisi o a scadenza). Per stoccaggi superiori al mese dovrà essere fatta specifica richiesta. Il laboratorio conserva copia dei rapporti di prova per un periodo di 4 anni e copia delle registrazioni relative alle analisi per 4 anni, salvo richieste particolari del cliente; tutti i documenti relativi alle prove per omologazione dei prodotti sono conservati per 10 anni. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

# informazione fornita dal cliente. Qualora sia la descrizione del campione che il campionamento siano imputabili al cliente, anche tutti gli altri dati associati al campionamento, il suo nome e i suoi recapiti sono da egli forniti. Nel caso il campionamento non sia effettuato dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento se il cliente chiede comunque l'esecuzione dell'analisi.

Fine Rapporto di prova 23RP02938

		COMPUTO DEI VOLUMI	Foglio n. 1	
Volume dalla sezione 0 alla sezione 1				
ARTICOLO				VOLUME
B	STERRO		mc	4.945
C	BASE		mc	21.390
D	FONDAZIONE		mc	16.790
E	VEGETALE DX		mc	15.295
a	USURA		mq	187.68
b	BINDER		mq	187.68

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 1	
Volume dalla sezione 1 alla sezione 8a			
ARTICOLO			VOLUME
B	STERRO	mc	32.374
C	BASE	mc	212.456
D	FONDAZIONE	mc	345.397
E	VEGETALE DX	mc	81.438
F	MISTO CEMENTATO	mc	48.703
G	RIEMP. TIPO RILEVATO	mc	56.298
a	USURA	mq	1781.40
b	BINDER	mq	1781.40



COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 1	
Volume dalla sezione 40a alla sezione 41			
ARTICOLO			VOLUME
C	BASE	mc	21.337
D	FONDAZIONE	mc	53.258
F	MISTO CEMENTATO	mc	28.735
G	RIEMP. TIPO RILEVATO	mc	56.274
a	USURA	mq	177.75
b	BINDER	mq	177.75

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 1	
Volume dalla sezione 8a alla sezione 10			
ARTICOLO			VOLUME
C	BASE	mc	27.748
D	FONDAZIONE	mc	69.468
F	MISTO CEMENTATO	mc	149.799
G	RIEMP. TIPO RILEVATO	mc	175.369
a	USURA	mq	231.22
b	BINDER	mq	231.22

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 1	
Volume dalla sezione 40 alla sezione 40a			
ARTICOLO			VOLUME
C	BASE	mc	11.537
D	FONDAZIONE	mc	28.774
F	MISTO CEMENTATO	mc	48.336
G	RIEMP. TIPO RILEVATO	mc	78.204
a	USURA	mq	96.08
b	BINDER	mq	96.08

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 1	
Volume dalla sezione 10 alla sezione 40			
ARTICOLO			VOLUME
C	BASE	mc	661.299
D	FONDAZIONE	mc	1650.130
F	MISTO CEMENTATO	mc	3451.107
G	RIEMP. TIPO RILEVATO	mc	4184.850
a	USURA	mq	5510.30
b	BINDER	mq	5510.30

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 1	
Volume dalla sezione 0 alla sezione 9			
ARTICOLO			VOLUME
BM STERRO MONTE		mc	4678.935
cm SCOTICO MONTE		mq	1359.07

## ASSE PRINCIPALE - TERRA RINFORZATA

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 1	
Volume dalla sezione 0 alla sezione 7a			
ARTICOLO			VOLUME
AT	RIPORTO TERRA RINFORZATA	mc	25010.100
BT	STERRO TERRA RINFORZATA	mc	18193.669
ct	SCOTICO TERRA RINFORZATA	mq	2913.00

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 1	
Volume dalla sezione 0 alla sezione 41			
ARTICOLO			VOLUME
B	STERRO	mc	37.319
C	BASE	mc	955.767
D	FONDAZIONE	mc	2163.817
E	VEGETALE DX	mc	96.733
F	MISTO CEMENTATO	mc	3726.680
G	RIEMP. TIPO RILEVATO	mc	4550.995
a	USURA	mq	7984.43
b	BINDER	mq	7984.43

SVINCOLO OVEST - CORSIA DI USCITA - TERRA RINFORZATA

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 1	
Volume dalla sezione U1 alla sezione U5			
ARTICOLO			VOLUME
AT RIPOORTO TERRA RINFORZATA		mc	6662.992
BT STERRO TERRA RINFORZATA		mc	5343.624
ct SCOTICO TERRA RINFORZATA		mq	924.53



COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 1	
Volume dalla sezione P1 alla sezione P11			
ARTICOLO			VOLUME
B	STERRO	mc	288.891
C	BASE	mc	12.258
D	FONDAZIONE	mc	30.407
E	RICARICA IN BINDER	mc	5.988
a	USURA	mq	459.80
b	BINDER	mq	459.80
c	SCOTICO	mq	134.55
d	TERRENO VEGETALE	mq	60.33

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 1	
Volume dalla sezione E1 alla sezione E4			
ARTICOLO			VOLUME
B	STERRO	mc	62.685
C	BASE	mc	16.181
D	FONDAZIONE	mc	31.561
E	RICARICA IN BINDER	mc	6.568
F	MISTO GRANULARE STABILIZ.	mc	6.615
a	USURA	mq	245.13
b	BINDER	mq	245.13
c	SCOTICO	mq	56.38

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 1	
Volume dalla sezione N1 alla sezione N4			
ARTICOLO			VOLUME
B	STERRO	mc	815.365
C	BASE	mc	23.010
D	FONDAZIONE	mc	57.585
E	RICARICA IN BINDER	mc	5.217
a	USURA	mq	255.35
b	BINDER	mq	191.91
c	SCOTICO	mq	184.26

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 1	
Volume dalla sezione S1 alla sezione S4			
ARTICOLO			VOLUME
B	STERRO	mc	61.478
C	BASE	mc	20.237
D	FONDAZIONE	mc	35.838
E	RICARICA IN BINDER	mc	2.109
a	USURA	mq	296.49
b	BINDER	mq	296.49
c	SCOTICO	mq	28.77

		COMPUTO DEI VOLUMI			Foglio n.	1
Volume dalla sezione R1 alla sezione R10						
ARTICOLO					VOLUME	
B	STERRO		mc	2800.812		
C	BASE		mc	93.482		
D	FONDAZIONE		mc	244.675		
a	USURA		mq	779.04		
b	BINDER		mq	779.04		
c	SCOTICO		mq	594.39		

## SVINCOLO EST - TABULATO DI COMPUTO STERRI / RIPORTI

	AREA [mq]	VOLUME [mc]
STERRI (comprensivo di SCOTICO)	2606.73	14431.098
RIPORTI	0.00	0.000
NEUTRO	0.00	0.000
TOTALE	2606.73	14431.098

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 1	
Volume dalla sezione T1 alla sezione T4			
ARTICOLO			VOLUME
A	RILEVATO	mc	34.194
B	STERRO	mc	329.563
C	BASE	mc	85.035
D	FONDAZIONE	mc	213.395
G	VEGETALE DX	mc	7.815
H	VEGETALE SX	mc	6.870
I	BONIFICA	mc	236.295
a	USURA	mq	701.67
b	BINDER	mq	701.67
d	TERRENO VEGETALE	mq	36.73
e	RIEMPIMENTO AIUOLA CLS	mq	2.53

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 1	
Volume dalla sezione U1 alla sezione U6			
ARTICOLO			VOLUME
B	STERRO	mc	0.744
C	BASE	mc	39.346
D	FONDAZIONE	mc	119.337
E	RICARICA IN BINDER	mc	8.712
G	VEGETALE DX	mc	45.479
a	USURA	mq	429.24
b	BINDER	mq	430.48