

**LEGENDA - (Parte 2)**

**ELEMENTI MORFOLOGICI PRINCIPALI**

- Conoide alluvionale
- Scavo antropico connesso ad un'attività di cava

**ELEMENTI LINEARI**

- SEZ. X: Linee di sismica tomografica a rifrazione

**INDAGINI GEOGNOSTICHE PREGRESSE**

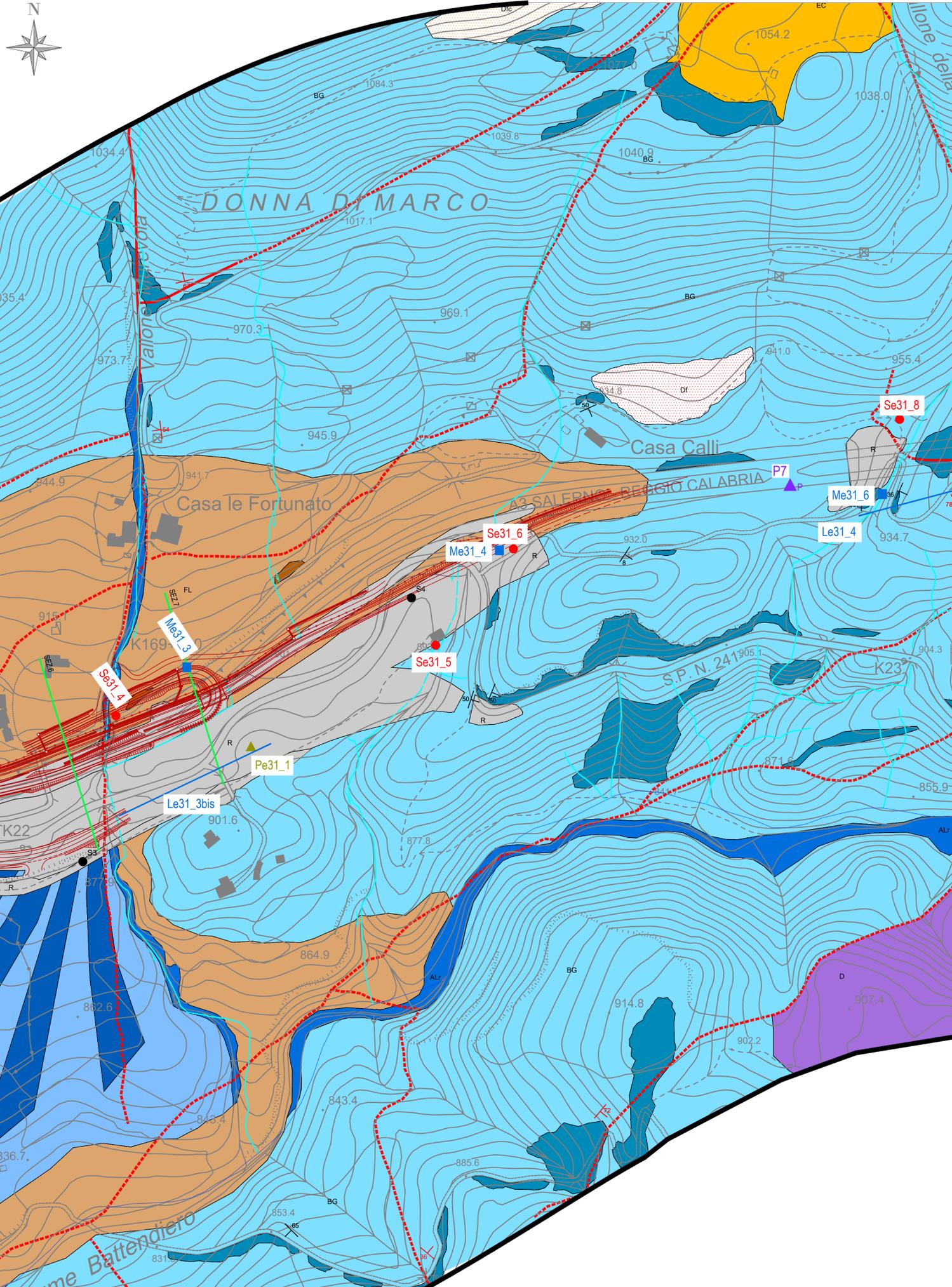
- S1: SONDAGGI GEOGNOSTICI
- A-B: LINEE DI SISMICA A RIFRAZIONE

**INDAGINI GEOGNOSTICHE - PROGETTO ESECUTIVO**

- Se28\_1: SONDAGGI GEOGNOSTICI A CAROTAGGIO CONTINUO
- Le28\_1: LINEE DI SISMICA TOMOGRAFICA A RIFRAZIONE
- Me28\_1: LINEE DI SISMICA "MASW"
- Pe28\_3: POZZETTI GEOGNOSTICI ESPLORATIVI (z=2-2.5 m) - P: eseguita prova di carico su piastra (circolare D=30 cm - prof. = 0.5 m) a doppio ciclo (intervallo di carico tra 0.05 N/mmq e 0.2 N/mmq)

**INDAGINI GEOGNOSTICHE - EX NOVO (2020)**

- S0: SONDAGGI GEOGNOSTICI A CAROTAGGIO CONTINUO (PZ - Piezometro a tubo aperto)
- P3: POZZETTI GEOGNOSTICI ESPLORATIVI (z=2 m)



**LEGENDA - (Parte 1)**

**DEPOSITI DETRITICI QUATERNARI (Pliocene - Olocene)**

Affiorante Interpolato

- R: Riporti e terrapieni di origine antropica (R). Depositi ghiaioso-sabbiosi ben classificati e compattati artificialmente (terrapieni), oppure accumuli eterometrici non addensati e non classificati (riporti). (Olocene).
- Ec: Coltri eluvio-colluviali (Ec). Depositi aerati, poco compattati e cementati, a struttura matrix-supported con matrice fine prevalentemente sabbioso-siltosa e ciottoli di piccole dimensioni. (Olocene).
- Bv: Breccie di versante (Bv). Depositi a struttura clast-supported e talora matrix-supported, con stratificazione grossolana parallela al pendio. Presenza di clasti eterometrici, angolosi e poco sferici, frammati a ghiaia, mentre la matrice fine è generalmente costituita da sabbia e silt. Grado di cementazione del deposito variabile. (Olocene).
- Df: Detrito di falda (Df). Deposito caratterizzato da struttura open-work e clast-supported, costituito da blocchi e ciottoli angolosi, eterometrici e non sferici, immersi in una matrice sabbioso-siltosa subordinata rispetto alla frazione grossolana. (Olocene).
- Dfc: Detrito di falda cementato (Dfc). Deposito di caratteristiche analoghe al precedente, nel quale le porzioni cementate presentano un addensamento e un quantitativo di matrice fine sabbioso-siltosa maggior rispetto alle porzioni non cementate. (Olocene).
- ALr: Alluvioni di fondovalle recenti e attuali (ALr). Depositi non cementati e scarsamente addensati, costituiti da ghiaie e ciottoli eterometrici ad arrotondamento e sfericità variabile, immersi in matrice fine prevalentemente sabbioso-siltosa. La struttura del deposito è variabile da matrix a clast supported e la stratificazione si presenta da grossolana a ben evidente. (Olocene).
- FL: Depositi fluvioacustri (FL). Altezze di ghiaie, sabbie, silt argillosi e argille siltose. Il deposito presenta struttura variabile da clast a matrix supported, stratificazione discontinua e talvolta sottili livelli torbosi. (Pleistocene inf.-medio).

**SUBSTRATO ROCCIOSO PRE-QUATERNARIO (triassico- Miocene inf.)**

Unità Lungro-Verbicaro

Affiorante Interpolato

- BG: Formazione di Serra Bonangelo e di Grisolia (BG). Formazioni indistinguibili sul terreno costituite da calcari micritici di colore grigio scuro o nero, calcari straterrellati caratterizzati da intercalazioni di marni rosse e gialle e calcari dolomitici di colore grigio chiaro, compatti e stratificati. All'interno dei calcari dolomitici è stata osservata la presenza di selce grigio-scuro. (Norico sup. - Retico/Hettangiano - Lias/Dogger).
- D: Dolomie (D). Dolomie di colore grigio chiaro/scuro o nere, a grana medio fine e talora tessitura saccaroide. Talvolta sono presenti dei livelli di dolareniti di colore nerastro costituite da arenarie medio-fini di dolomie. L'ammasso è caratterizzato da una stratificazione metrica/plurimetrica grossolana e poco evidente alla mesoscala, nonché da un elevato ed eterogeneo grado di fratturazione. (Norico)

**ELEMENTI GEOLOGICI E STRUTTURALI**

- Limiti geologici
- Tracce di faglie certe
- Tracce di faglie presunte
- Giacitura delle superfici di stratificazione/scistosità e relativo valore di inclinazione
- Giacitura delle superfici di faglia e relativo valore di inclinazione

**ELEMENTI IDROGRAFICI**

- Corsi d'acqua
- Progetto stradale

**anas** Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

**AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO**

**PROGETTO DEFINITIVO** cod. UC 162

PROGETTAZIONE: R.T.I.: PROGIN S.p.A. (capogruppo mandataria)  
 CREW Cremonesi Workshop S.r.l. - ART Risorse Ambiente Territorio S.r.l.  
 ECOPLAME S.r.l. - InArPRO S.r.l.

<b>RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:</b> Dott. Ing. Antonio GRIMALDI (Progin S.p.A.)	<b>CAPOGRUPPO MANDATARIA:</b> PROGETTAZIONE: ANDI INFRASTRUTTURE PROGIN S.p.A. MANDANTI:	Direttore Tecnico: Dott. Ing. Paolo IORIO
<b>IL GEOLOGO:</b> Dott. Geol. Giovanni CARRA (ART Ambiente Risorse e Territorio S.r.l.)	<b>IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:</b> Dott. Ing. Michele Cuniale (Progin S.p.A.)	<b>CREW</b> Gruppo Nuovo Svincolo Italiano Direttore Tecnico: Dott. Arch. Claudio TURRINI
<b>VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:</b> Dott. Ing. Antonio Citarella	<b>ECOPLAME</b> ambiente e paesaggio Direttore Tecnico: Dott. Arch. Pasquale Pisano	<b>InArPRO</b> INGEGNERIA ARCHITETTURA Direttore Tecnico: Dott. Ing. Massimo T. DE IORIO

**PROTOCOLLO** DATA \_\_\_\_\_ 20\_\_

**GEOLOGIA E GEOTECNICA GEOLOGIA, IDROGEOLOGIA E SISMICA SEMISVINCOLO SUD- CARTA GEOLOGICA**

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
DP UC162 D20	TO0GE00GEOCG02.dwg	C	1:2000
CODICE ELAB.	T00GE00GEOCG02		

C	EMISSIONE A SEGUITO ISTRUTTORIA MASE	APRILE 2024	GALLETTI	CARRA	IORIO
B	EMISSIONE A SEGUITO INDAGINI INTEGRATIVE	FEBBRAIO 2022	GALLETTI	CARRA	IORIO
A	EMISSIONE	SETTEMBRE 2020	GALLETTI	CARRA	IORIO
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO