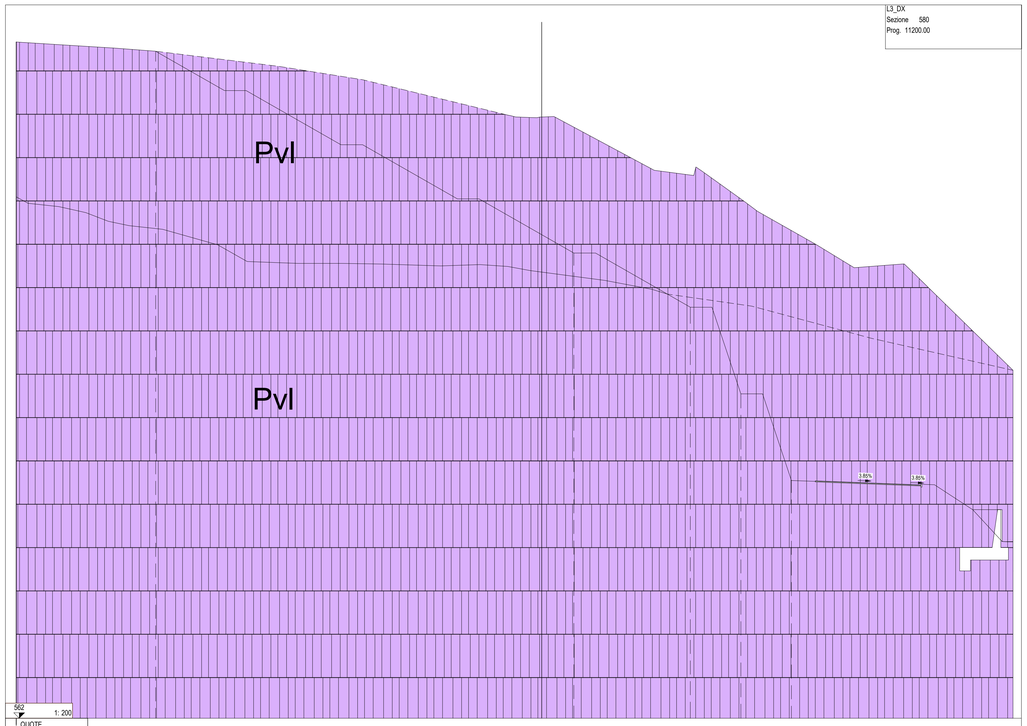
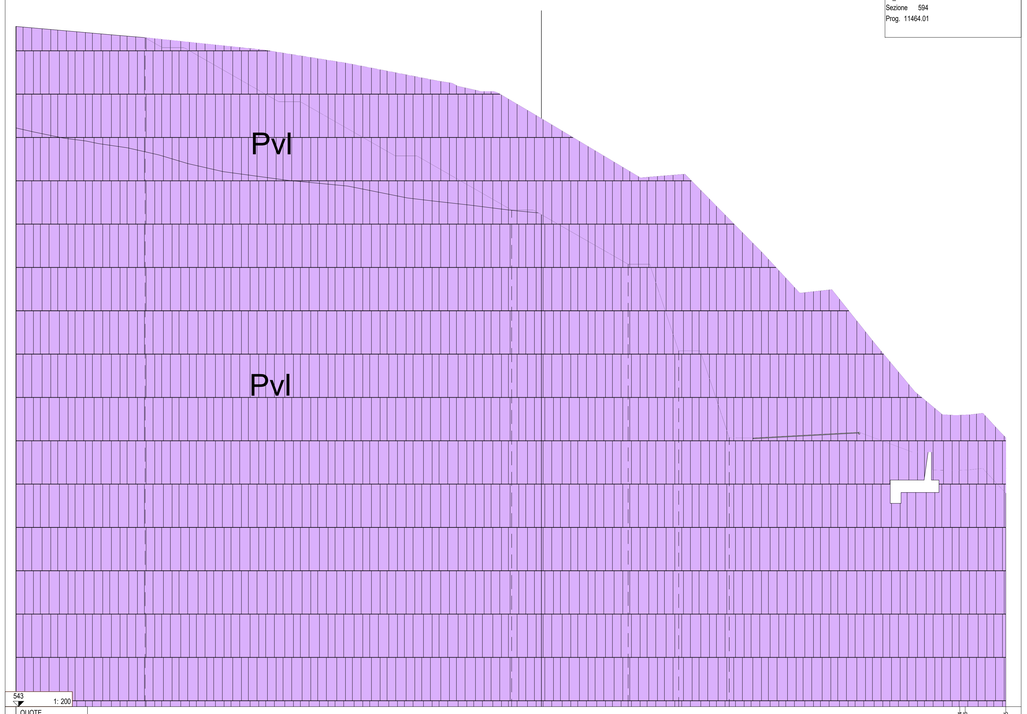
L3_DX
Sezione 580
Prog. 11200.00



562 1: 200

QUOTE PAVIMENTAZIONE	
DISTANZE PARZIALI PAVIMENTAZIONE	
QUOTE PROGETTO	605.50 – 605.05 – 600.05 – 600.05 – 602.50 – 602.50 – 604.95 – 604.52 – 604.45 – 604.31 – 604.16 – 604.32 – 604.37 – 581.96 – 579.31 – 578.87
DISTANZE PARZIALI PROGETTO	6.07 – 2.00 – 8.75 – 2.00 – 2.67 – 2.00 – 2.66 – 0.75 – 1.50 – 1.75 – 3.75 – 3.75 – 0.30 – 0.10 – 1.15 – 2.72 – 1.00
QUOTE TERRENO	623.51 – 618.34 – 618.17 – 618.15 – 618.04 – 616.13 – 616.07 – 613.19 – 612.71 – 612.05 – 613.00 – 610.25 – 609.40 – 606.30 – 604.20 – 604.51 – 604.13 – 601.89 – 596.47 – 594.48
DISTANZE PARZIALI TERRENO	33.35 – 0.71 – 0.83 – 1.12 – 1.57 – 2.21 – 7.04 – 3.65 – 0.20 – 0.60 – 3.95 – 1.14 – 5.46 – 3.46 – 4.14 – 0.91 – 2.18 – 6.67 – 1.01

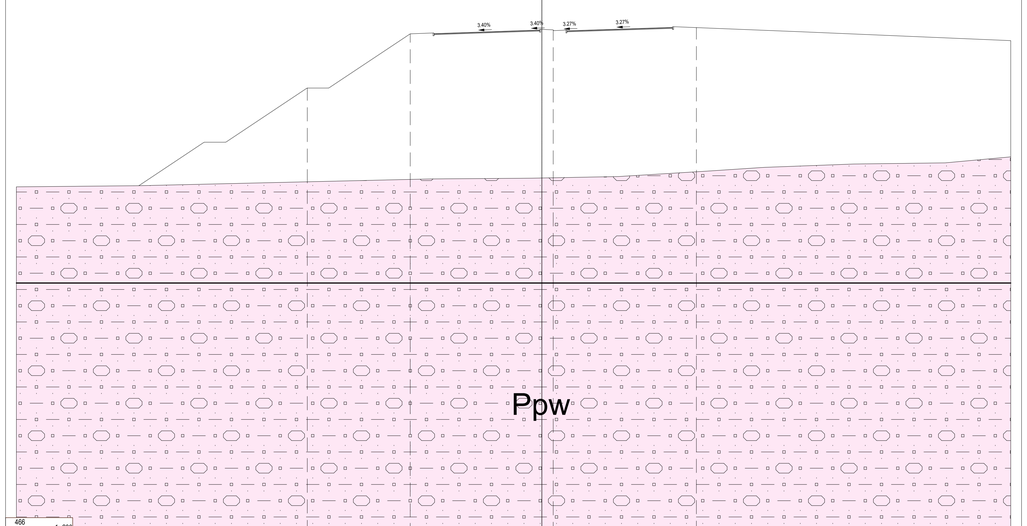
L3_DX
Sezione 594
Prog. 11464.01



543 1: 200

QUOTE PAVIMENTAZIONE	
DISTANZE PARZIALI PAVIMENTAZIONE	0.50 – 3.75
QUOTE PROGETTO	604.84 – 604.89 – 605.05 – 588.95 – 588.89 – 583.95 – 583.89 – 575.95 – 575.89 – 567.95 – 567.89 – 567.53 – 567.23 – 566.13 – 566.23 – 566.27 – 566.38 – 566.52 – 564.89 – 564.84 – 564.84 – 564.89
DISTANZE PARZIALI PROGETTO	6.74 – 2.00 – 8.75 – 2.00 – 2.67 – 2.00 – 2.66 – 0.75 – 1.50 – 1.75 – 3.75 – 3.75 – 0.30 – 0.10 – 1.15 – 1.89 – 1.00 – 1.50 – 0.10 – 0.10 – 3.75
QUOTE TERRENO	604.77 – 602.05 – 600.98 – 599.84 – 599.29 – 597.62 – 594.62 – 592.19 – 584.96 – 581.17 – 581.08 – 581.00 – 574.40 – 572.07 – 570.13 – 569.89 – 569.56 – 570.06 – 568.58
DISTANZE PARZIALI TERRENO	28.44 – 1.23 – 0.42 – 0.42 – 1.94 – 1.24 – 0.51 – 3.48 – 9.69 – 4.11 – 7.19 – 3.42 – 0.93 – 2.03 – 4.06 – 3.60 – 2.33 – 0.57 – 0.28 – 1.31 – 1.20 – 1.38

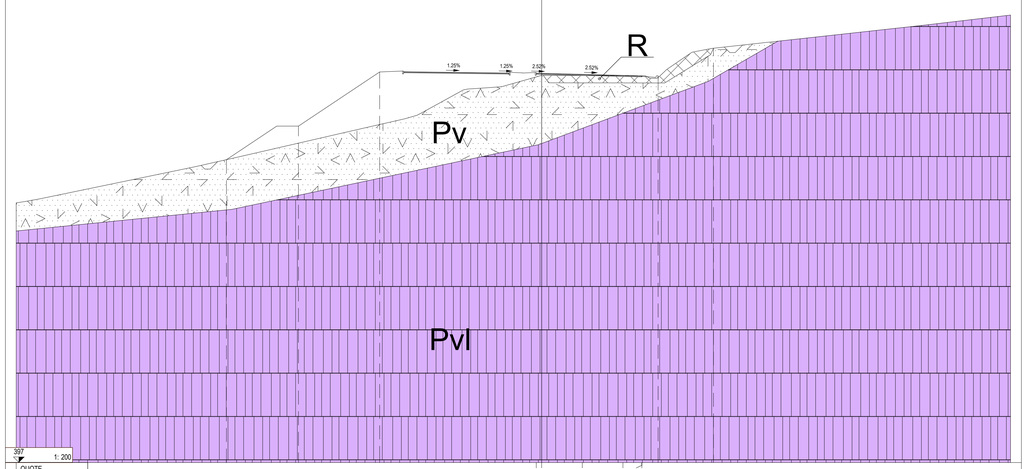
L3_DX
Sezione 643
Prog. 12400.00



466 1: 200

QUOTE PAVIMENTAZIONE	512.33 – 512.35 – 512.47 – 512.59 – 512.61 – 512.63
DISTANZE PARZIALI PAVIMENTAZIONE	0.50 – 3.75 – 3.75 – 1.75
QUOTE PROGETTO	607.05 – 607.05 – 612.05 – 612.13 – 612.13 – 612.26 – 612.39 – 612.42 – 612.39 – 612.35 – 612.47 – 612.59 – 612.71 – 612.75 – 612.62
DISTANZE PARZIALI PROGETTO	4.13 – 2.00 – 7.50 – 2.10 – 0.10 – 1.75 – 3.75 – 3.75 – 0.50 – 0.10 – 1.25 – 1.15 – 0.60 – 3.75 – 3.75 – 1.75 – 0.10 – 2.10
QUOTE TERRENO	499.66 – 499.72 – 499.76 – 499.88 – 499.98 – 499.71 – 500.03 – 511.43
DISTANZE PARZIALI TERRENO	15.61 – 9.29 – 1.95 – 6.02 – 8.31 – 5.14 – 8.27 – 14.48

L3_DX
Sezione 760
Prog. 14720.00



397 1: 200

QUOTE PAVIMENTAZIONE	432.95 – 432.93 – 432.84 – 432.75 – 432.66 – 432.75
DISTANZE PARZIALI PAVIMENTAZIONE	0.50 – 3.75 – 3.75 – 1.75
QUOTE PROGETTO	424.98 – 424.98 – 424.98 – 433.95 – 433.14 – 433.08 – 433.08 – 433.01 – 432.87 – 432.87 – 433.07 – 433.07 – 433.01 – 432.95 – 432.95 – 432.84 – 432.75 – 432.70 – 432.70 – 432.73
DISTANZE PARZIALI PROGETTO	4.64 – 2.00 – 7.50 – 2.10 – 0.10 – 1.75 – 3.75 – 3.75 – 0.50 – 0.10 – 0.14 – 0.06 – 0.50 – 0.10 – 3.75 – 3.75 – 1.75 – 1.50 – 0.10 – 4.41 – 0.10
QUOTE TERRENO	424.31 – 423.17 – 421.75 – 420.79 – 420.99 – 421.70 – 421.79 – 420.20 – 420.75 – 422.72 – 422.77 – 422.77 – 422.70 – 422.67 – 422.63 – 422.29 – 424.88 – 430.23 – 437.38
DISTANZE PARZIALI TERRENO	14.36 – 3.76 – 11.25 – 4.24 – 1.18 – 4.27 – 0.87 – 0.47 – 0.40 – 0.99 – 1.23 – 1.63 – 1.94 – 1.76 – 5.57 – 0.60 – 0.71 – 2.48 – 0.61 – 0.58 – 0.75 – 0.29 – 2.32 – 1.84 – 19.43

LEGENDA

- R — Riporti antropici e rilevati stradali e ferroviari.
- ec — Depositi eluvio-colluviali di spessore superiore al metro, terre rosse. OLOCENE
- dt — Fasce e coni di detrito a diverso grado di cementazione. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE
- a — Alluvioni fluviali e fondi palustri recenti ed attuali. La granulometria varia da grossolana a fine. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE
- ar — Terrazzi fluviali di vario ordine, costituiti da ghiaie, sabbie e limi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
- p — Depositi palustri antichi. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
- Qt — Superfici terrazzate di probabile origine marina. PLEISTOCENE MEDIO E SUPERIORE
- Qcs — Sabbie da cementate a debolmente cementate con lenti ghiaiose e argille salmastre; la parte apicale è alterata ed arrossata per uno spessore di circa 1-2 metri. Spessore complessivo circa 50 m. PLEISTOCENE MEDIO
- Qc(b) — Calcarenite e sabbie passano verso l'alto e lateralmente ad argille siltoso-marnose grigio azzurre con intercalazioni sabbioso-siltose brunastre Qc(b) (zona svincolo SP38/BIL/Licodia Eubea-svincolo SS683 Grammichele). PLEISTOCENE INFERIORE
- Pv — Potente successione di vulcaniti basiche prevalentemente submarine in basso e subaeree verso l'alto. I prodotti submarini sono dati da ialoclastiti, da brecce vulcanoclastiche a grana minuta (Pv) e da brecce a pillows immerse in una matrice vulcanoclastica giallo-rossastra (Pvw) e sono ampiamente diffusi a NE dell'allineamento Grammichele-Vizzini-M.Lauro, aumentando di spessore verso Nord da pochi metri ad oltre 700. Quelli subaeree sono costituiti da prevalenti colate di lave bollose e scoriacee e da subordinati prodotti piroclastici (Pvl) e affiorano estesamente prevalendo nel settore orientale tra Lentini e Augusta. Intercalazioni di materiale sedimentario, generalmente sabbie e limi carbonatici (Pvs), sono presenti un po' ovunque e sono correlabili con i depositi sedimentari pliocenici. Sul margine settentrionale (Scordia, Palagonia) le vulcaniti sono interdigitate con sedimenti marini. PLIOCENE MEDIO-SUPERIORE PLEISTOCENE INFERIORE
- Pvs — Marne grigio azzurre della media valle del F. Dirillo e di Licodia Eubea (Pa). Tra la Stazione di Vizzini e Mineo esse si arricchiscono di intercalazioni di ialoclastiti e brecce a pillows. Lo spessore complessivo è di circa 150 m. PLIOCENE MEDIO SUPERIORE
- Pm — Trubi - Marne e calcari marnosi di colore bianco-crema a frattura concoide. Nell'area di Licodia Eubea-Mineo-Grammichele si intercalano nella parte alta a livelli di vulcanoclastiti e lave submarine. A volte sono presenti livelletti di conglomerato poligenico. Spessore circa 100m. PLIOCENE INFERIORE
- Mg — Serie Evaporitica - Calcari marnosi e marne biancastre (Calcare di base Auct - Mg) potenti non più di 10 m e gessi cristallini (Mm) in grossi banchi (spessore max. 80 m); seguono in discordanza brecce calcaree con elementi spigolosi dati dal "Calcare di base" e da travertini, con abbondante matrice sabbiosa a clasti calcarei e gessosi, passanti verso l'alto a silt lacustri grigi. Tale successione termina sovente con lave subaeree basiche bollose o a desquamazione sferoidale. Spessore variabile da zero a circa 100-200 m. La formazione è spesso caotizzata e smembrata in blocchi con soventi fenomeni di sovrascorrimento. MESSINIANO
- Mb — Mv — Formazione Carlentini - Vulcanoclastiti mescolate a più o meno abbondante materiale carbonatico sedimentario e sporadiche colate basaltiche sia prevalentemente di serie alcalina, sia tholeitica. Sono distinguibili brecce d'esplosione con clasti calcarei eterometrici immersi in una matrice cineritica e calcarea, a riempimento dei diatremi, livelli piroclastico-cineritici ad abbondante matrice carbonatica a stratificazione incrociata sul bordo dei condotti e a laminazione parallela nelle aree più distali. Sono presenti anche livelli biohermali passanti lateralmente a calcareniti e a biolititi. Localmente affiorano anche depositi lacustri e paleosuoli. Spessore complessivo 80-100 m. TORTONIANO
- Mm — Formazione Tellaro - Marne grigio-azzurre a frattura subconcoide contenenti sporadici orizzonti di un'alternanza calcarenitico-marnosa bianco-crema in strati di 30-50 cm spesso deformati da slumpings. Nella parte alta compaiono soverte marne calcaree giallastre. In questo intervallo apicale sono presenti grosse lenti di vulcanoclastiti e di lave submarine basiche di spessore tra 0 e 100 m (sh-Mv) a volte interdigitate con le marne suddette. LANGHIANO - MESSINIANO
- Conoide
- Fascia di cataclasite
- Corpo di Frana
- Faglia certa
- Faglia presunta o sepolta
- Livello piezometrico (lettura aprile 2013)
- Livello piezometrico (lettura luglio 2013)

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO

- $S_{n°}$ Sondaggio
- $S_{n°}p$ Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- $S_{n°}p$ Sondaggio con piezometro tipo Casagrande
- $S_{n°}i$ Sondaggio con inclinometro
- $S_{n°}d$ Sondaggio con down-hole
- $Ph_{n°}$ Pozzetti
- BS170 Stendimenti di sismica a rifrazione
- Posizione del geofono n°1 e intersezione con asse di progetto
- distanza in m tra il geofono n°1 e l'asse di progetto
- $Mn_{n°}$ Prospezioni MASW
- SG n° Stazioni geomeccaniche (campagna indagini 2013)
- SG n° Stazioni geomeccaniche (campagna indagini 2016)

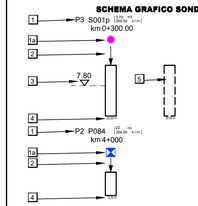
CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE

- $S_{n°}$ Sondaggio
- $S_{n°}p$ Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- $S_{n°}d$ Sondaggio con down-hole
- T1 Stendimenti di sismica a rifrazione

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO ESECUTIVO

- SGL3- n° Stazioni geomeccaniche (campagna indagini Marzo 2021)

SCHEMA GRAFICO SONDAGGI E POZZETTI



1. Sigla di riferimento; ( ) distanze asse
   Sigla di riferimento; [ ] quota testa sondaggio e pozzetto in m s.l.m
   Sigla di riferimento; (0+300) progressiva
1a. Simbolo d'identificazione tipologia sondaggio e pozzetto
2. Marca di ubicazione del sondaggio e del pozzetto
3. Livello della falda superficiale
4. Profondita' raggiunta dalla perforazione o dal pozzetto
5. Sondaggio proiettato

RILEVAMENTI ESEGUITI TRA NOVEMBRE 2012 E GENNAIO 2013

anas — GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

ITINERARIO RAGUSA-CATANIA

Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S. 194 "Ragusana"

LOTTO 3 - Dallo svincolo n. 5 "Grammichele" (compreso) allo svincolo n. 8 "Francofonte" (escluso)

PROGETTO ESECUTIVO

COD. PA897

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GP INGEGNERIA - COOPROGETTI -GDG - ICARIA - OMNISERVICE

PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

PROVINCIA DI PERUGIA — ORDINE DEGLI INGEGNERI — Settore A — DOTTORE INGEGNERE NANDO GRANIERI — INFORMAZIONE CIVILE E AMBIENTALE — SETTORE INDUSTRIALE — SETTORE DELL'INFORMAZIONE

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
MANDATARIA: Sintagma
Dott. Ing. N.Granieri — Dott. Ing. M.Abram
Dott. Ing. F.Durastanti — Dott. Ing. F.Pambianco
Dott. Ing. V.Truffini — Dott. Ing. M.Bringanti Botta
Dott. Arch. A.Breschini — Dott. Ing. L.Gagliardini
Dott. Ing. L.Nani — Dott. Geol. G.Cerquiglini

MANDANTI:
GP INGEGNERIA
Dott. Ing. G.Grutaroci — Dott. Ing. G.Lucibello
Dott. Ing. A.Pambianco — Dott. Ing. M.Pambianco
Dott. Ing. E.Moscatelli — Dott. Geol. M.Leonardi
Dott. Ing. A.Betti — Dott. Ing. G.Parente
COOPROGETTI
Dott. Arch. E.A.E.Crimi — Dott. Ing. L.Ragonesi
Dott. Ing. M.Pianilli — Dott. Arch. A.Strati
Dott. Ing. A.Pambianco — Architett. M.G.Liserio
Dott. Ing. D.Pelle
GDG GEOTECHNICAL DESIGN GROUP
Dott. Ing. D.Carlaccini — Dott. Ing. F.Alze
Dott. Ing. S.Sarconi — Dott. Ing. A.Salvemini
Dott. Ing. C.Consorti
ICARIA
Dott. Ing. V.Rotisciani — Dott. Ing. G.Verini Supplizi
Dott. Ing. G.Pulli — Dott. Ing. V.Piunno
Dott. Ing. F.Macchioni — Geom. C.Sugaroni
OMNISERVICE ENGINEERING
Dott. Ing. P.Agnello

IL GEOLOGO:
Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n° 108

ORDINE DEI GEOLOGI DELLA REGIONE UMBRIA — CERQUIGLINI GIORGIO — ALBO 108

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia n° A1373

IL RESPONSABILE DI

ORDINE DEGLI INGEGNERI — PROVINCIA DI TERNI — DOTTORE INGEGNERE FABIO DURASTANTI — SETTORE CIVILE E AMBIENTALE — SETTORE INDUSTRIALE — SETTORE DELL'INFORMAZIONE — A 544

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Luigi Mupo

GEOLOGIA

Sezioni geologiche trasversali - Tav. 3 di 3

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO LO408Z — LIV. PROG. E — N. PROG. 2101	T03GE01GEOSG03 — CODICE ELAB. T03GE01GEOSG03	A	1:200

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Emissione	Nov. 2021	G.Cerquiglini	F. Durastanti	N.Granieri