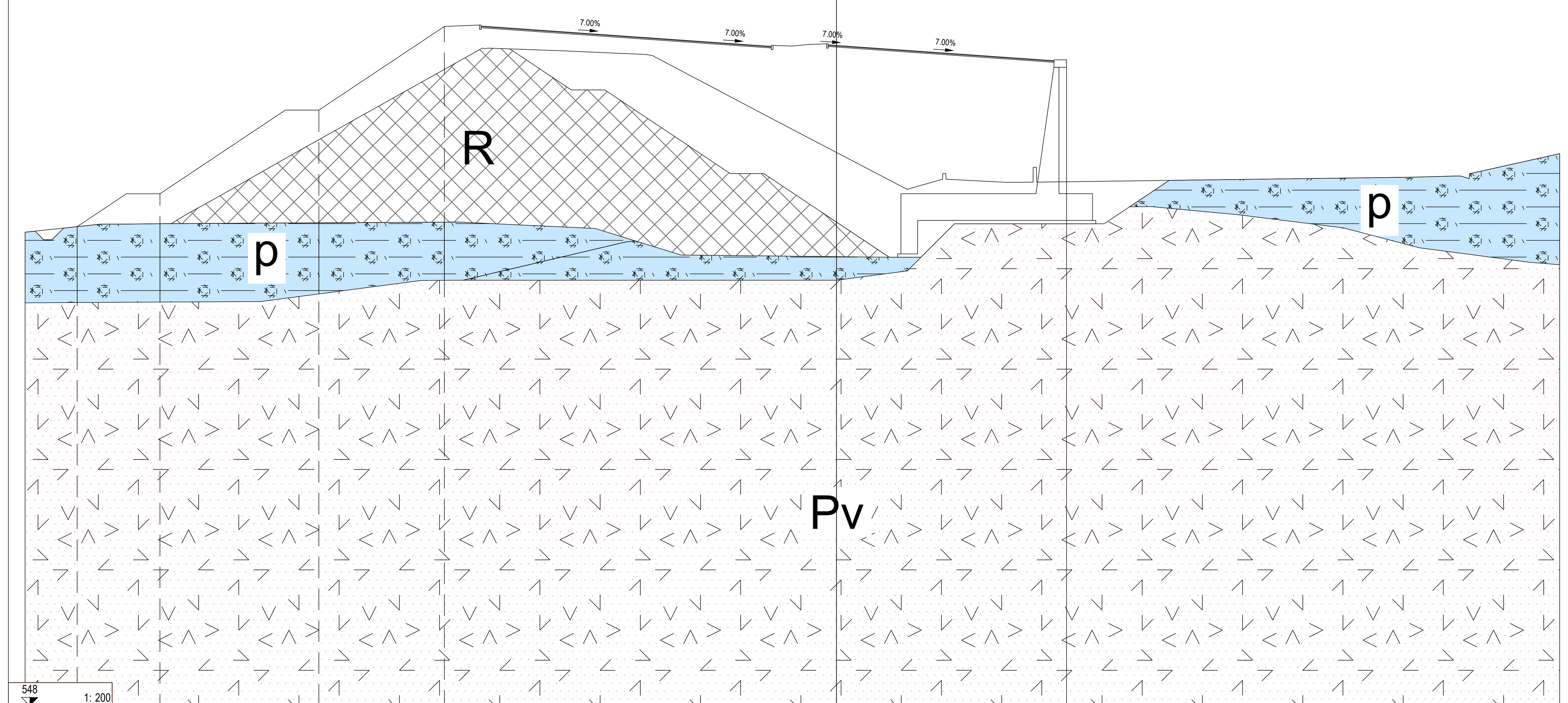
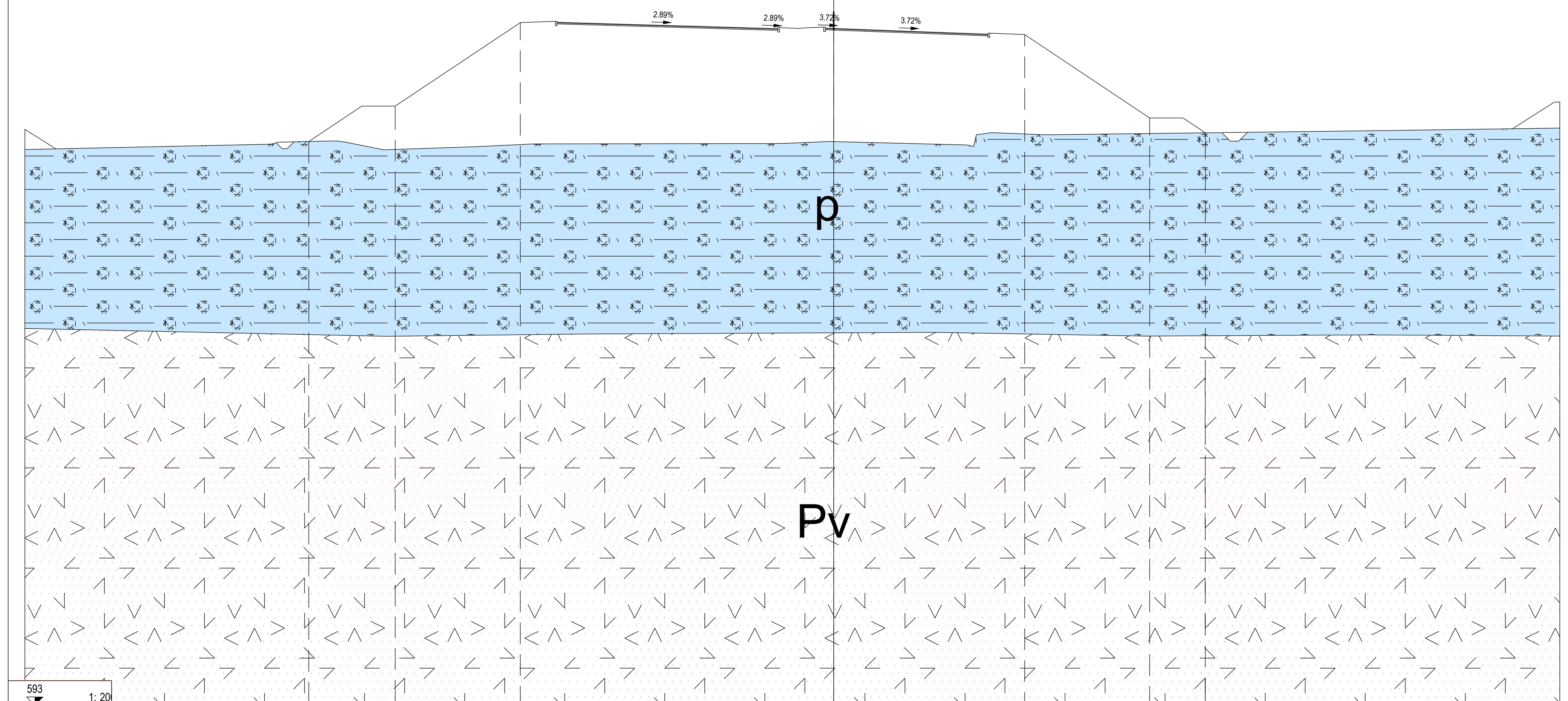
L3_DX
Sezione 235
Prog. 4600.00



548 1: 200

QUOTE PAVIMENTAZIONE	587.51 587.47 587.21 586.95 586.52 586.56
DISTANZE PARZIALI PAVIMENTAZIONE	0.50 3.75 3.75 5.50
QUOTE PROGETTO	578.61 583.61 583.61 588.61 588.69 588.63 588.51 588.24 587.98 587.72 587.42 587.48 587.43 587.52 587.57 587.51 587.47 587.21 586.95 586.68 586.56 586.61
DISTANZE PARZIALI PROGETTO	7.50 2.00 7.50 2.10 0.10 1.75 3.75 3.75 3.75 4.35 0.10 1.15 1.15 0.10 0.50 3.75 3.75 3.75 1.75 0.75
QUOTE TERRENO	576.81 576.82 577.34 578.49 580.80 587.31 587.15 586.93 582.89 581.99 581.48 578.87 579.05 579.47 579.29 579.29 579.29 579.30 580.18 579.36 579.38 579.39 579.56 579.59 579.66 579.54 581.00
DISTANZE PARZIALI TERRENO	1.42 0.85 2.07 4.05 11.61 4.82 4.91 7.98 1.72 0.98 4.99 0.63 1.49 3.83 0.51 0.51 0.56 0.01 0.20 6.12 0.65 13.23 2.52 2.45 0.79 5.51

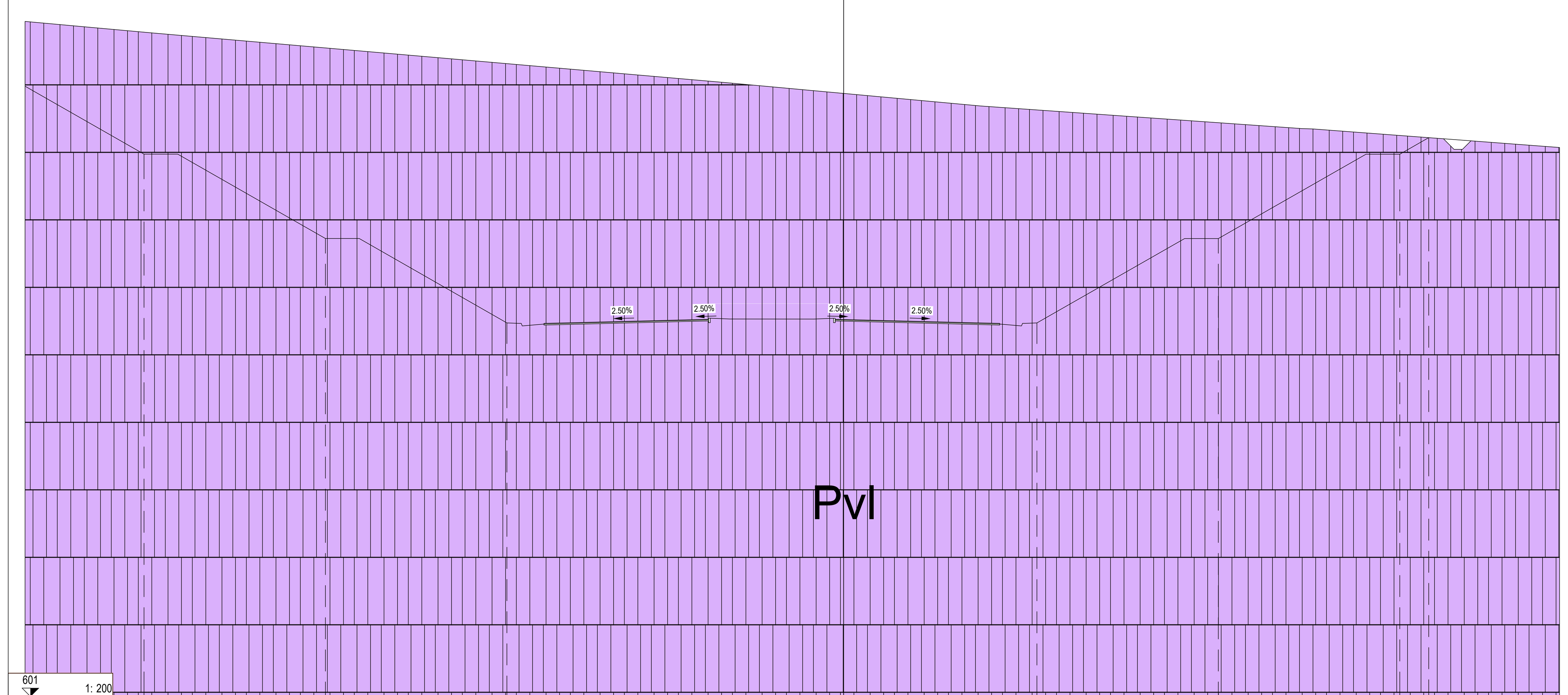
L3_DX
Sezione 355
Prog. 6798.83



593 1: 200

QUOTE PAVIMENTAZIONE	633.49 633.47 633.33 633.19 633.09 633.13
DISTANZE PARZIALI PAVIMENTAZIONE	0.50 3.75 3.75 1.75
QUOTE PROGETTO	626.70 628.82 628.82 633.82 633.90 633.84 633.83 633.69 633.58 633.47 633.46 633.52 633.47 633.50 633.55 633.49 633.47 633.33 633.19 633.13 633.19 633.10 628.10 628.10 627.21
DISTANZE PARZIALI PROGETTO	3.18 2.00 7.50 2.10 0.10 0.50 4.75 3.75 3.75 0.50 0.10 1.15 1.15 0.10 0.50 3.75 3.75 1.75 0.10 2.10 7.50 2.00 1.33
QUOTE TERRENO	626.53 626.70 626.73 626.64 626.20 626.38 626.55 626.57 626.58 626.63 626.69 626.49 627.10 627.22 627.09 627.34 627.5
DISTANZE PARZIALI TERRENO	14.84 2.56 1.42 0.58 2.23 5.46 3.54 14.36 0.75 1.08 0.03 0.52 8.22 0.57 0.91 3.28 20.10 10.69

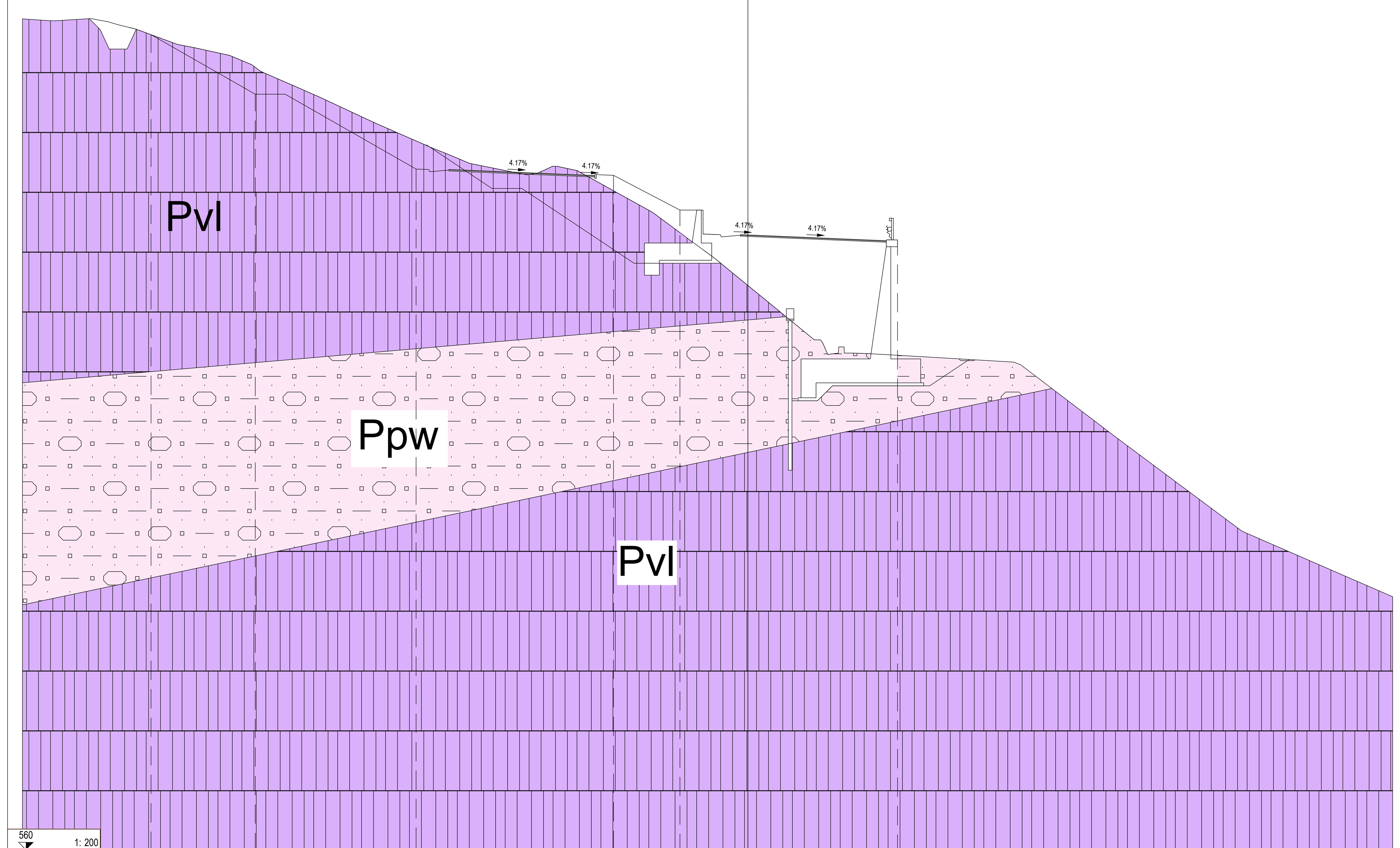
L3_DX
Sezione 527
Prog. 10200.00



601 1: 200

QUOTE PAVIMENTAZIONE	623.36 623.35 623.26 623.16 623.08 623.12
DISTANZE PARZIALI PAVIMENTAZIONE	0.50 3.75 3.75 1.75
QUOTE PROGETTO	633.15 633.15 628.15 628.15 623.15 623.12 623.12 623.16 623.26 623.35 623.36 623.42 623.38 623.38 623.42 623.36 623.35 623.26 623.16 623.12 623.12 623.15 628.15 628.15 633.15 633.15 634.13
DISTANZE PARZIALI PROGETTO	2.00 8.75 2.00 8.75 0.70 1.50 1.75 3.75 3.75 0.50 0.10 1.15 1.15 0.10 0.50 3.75 3.75 1.75 1.50 0.70 8.75 2.00 8.75 2.00 1.72
QUOTE TERRENO	640.34 637.38 636.91 636.00 634.72 634.66 634.64 633.54
DISTANZE PARZIALI TERRENO	34.11 5.21 9.88 18.16 0.84 0.65 14.64

L3_DX
Sezione 558
Prog. 10780.00



560 1: 200

QUOTE PAVIMENTAZIONE	601.13 601.10 600.95 600.79 600.68 600.72
DISTANZE PARZIALI PAVIMENTAZIONE	0.50 3.75 3.75 1.75
QUOTE PROGETTO	614.49 610.51 610.51 605.51 605.48 605.48 605.41 605.25 605.10 605.08 605.14 605.09 602.77 601.17 601.13 601.13 601.10 600.95 600.79 600.72 600.77
DISTANZE PARZIALI PROGETTO	6.96 2.00 8.75 0.70 1.50 1.75 3.75 3.75 0.50 0.10 1.15 1.55 1.00 1.50 0.50 3.75 3.75 1.75 0.75
QUOTE TERRENO	614.88 613.84 613.63 613.11 612.49 612.06 610.90 610.35 608.60 607.55 607.28 606.90 606.55 605.89 605.78 605.12 605.22 605.70 605.47 602.61 599.50 594.09 593.91 593.11 593.21 593.21 593.17 593.02 592.92 592.60 587.52 581.30 576.92
DISTANZE PARZIALI TERRENO	1.07 2.82 1.09 2.39 1.49 0.56 2.65 1.25 3.76 2.39 0.62 0.87 0.89 1.58 0.51 3.29 0.71 1.03 1.35 5.33 4.21 0.42 6.19 0.55 0.35 0.71 0.93 1.13 2.68 1.59 5.42 6.89 8.35 10.06

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) — Calcareniti e sabbie passano verso l'alto e lateralmente ad argille siltoso-marnose grigio azzurre con intercalazioni sabbioso-siltose brunastre Qc(b) (zona svincolo SP38/IIILicodia Eubea-svincolo SS683 Grammichele). PLEISTOCENE INFERIORE
- Pv, Pvs, Ppw, Pvl — 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 (Ppw) e sono ampiamente diffusi a NE dell'allineamento Grammichele-Vizzini-M.Lauro, aumentando di spessore verso Nord da pochi metri ad oltre 700. Quelli subaerei 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
- Pa — 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, Ms — Serie Evaporitica - Calcari marnosi e marne biancastre (Calcare di base Auct - Mg) potenti non più di 10 m e gessi cristallini (Ms) 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 caoticizzata e smembrata in blocchi con soventi fenomeni di sovrascorrimento. MESSINIANO
- Mv — Formazione Carlentini - Vulcanoclastiti mescolate a più o meno abbondante materiale carbonatico sedimentario e sporadiche colate basaltiche sia prevalentemente di serie alcalina, sia tholeiitica. 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 sovente 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 (vln-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
- Sn°p — Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- Sn°p — Sondaggio con piezometro tipo Casagrande
- Sn° i — Sondaggio con inclinometro
- S n°d — Sondaggio con down-hole
- Pn° — Pozzetti
- BS170 — Stendimenti di sismica a rifrazione: a posizione del geofono n°1; b intersezione con asse di progetto; c distanza in m tra il geofono n°1 e l'asse di progetto
- Mn° — Prospezioni MASW
- SG n° — Stazioni geomeccaniche (campagna indagini 2013)
- SG n° — Stazioni geomeccaniche (campagna indagini 2016)

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO PRELIMINARE

- S n° — Sondaggio
- Sn°p — Sondaggio con piezometro a tubo aperto
- Sn°d — Sondaggio con down-hole
- 1 T1 2 — Stendimenti di sismica a rifrazione

CAMPAGNA INDAGINI PROGETTO ESECUTIVO

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

SCHEMA GRAFICO SONDAGGI E POZZETTI

P3 S001p (3.79 m) [269.50 s.l.m.] km 0+300.00 — 7.80 — 20.00 m — 20.00 m

P2 P084 (22 m) [264.00 s.l.m.] km 4+000 — 2.20 m

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

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

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

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Luigi Mupo

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
MANDATARIA: Sintagma — Dott. Ing. N.Granieri, Dott. Ing. F.Durastanti, Dott. Ing. V.Truffini, Dott. Arch. A.Bracchini, Dott. Ing. L.Nani, Dott. Ing. M.Abram, Dott. Ing. F.Pambianco, Dott. Ing. M.Briganti Botta, Dott. Ing. L.Gagliardini, Dott. Geol. G.Cerquiglini
MANDANTI: GP Ingegneria — Dott. Ing. G.Guiducci, Dott. Ing. A.Signorelli, Dott. Ing. E.Moscatelli, Dott. Ing. A.Belà, Dott. Ing. G.Lucibello, Dott. Arch. G.Guastella, Dott. Geol. M.Leonardi, Dott. Ing. G.Parente
Cooprogetti — Dott. Arch. E.A.E.Crimi, Dott. Ing. M.Panfili, Dott. Arch. P.Ghirelli, Dott. Ing. D.Pelle, Dott. Ing. L.Ragnacci, Dott. Arch. A.Strati, Archeol. M.G.Liseno
Geotechnical Design Group — Dott. Ing. D.Carlaccini, Dott. Ing. S.Sacconi, Dott. Ing. C.Consorti, Dott. Ing. F.Aloe, Dott. Ing. A.Salvemini
ICARIA società di ingegneria — Dott. Ing. V.Rotisciani, Dott. Ing. G.Pulli, Dott. Ing. F.Macchioni, Dott. Ing. G.Verini Supplizi, Dott. Ing. V.Piunno, Geom. C.Sugaroni
OMNISERVICE — Dott. Ing. P.Agnello

IL RESPONSABILE DI

INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA — DOTTORE INGEGNERE NANDO GRANIERI — A351

ORDINE degli INGEGNERI — INGEGNERE Federico DURASTANTI — A 644 — Provincia di TERNI

ORDINE DEI GEOLOGI DELLA REGIONE UMBRIA — DOTT. GEOLOGO CERQUIGLINI GIORGIO — ALBO 108

GEOLOGIA

Sezioni geologiche trasversali - Tav. 2 di 3

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / N. PROG.)	NOME FILE	CODICE ELAB.	REVISIONE	SCALA:
LO408Z E 2101	T03GE01GEOSG02A	T03GE01GEOSG02	A	1:200

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