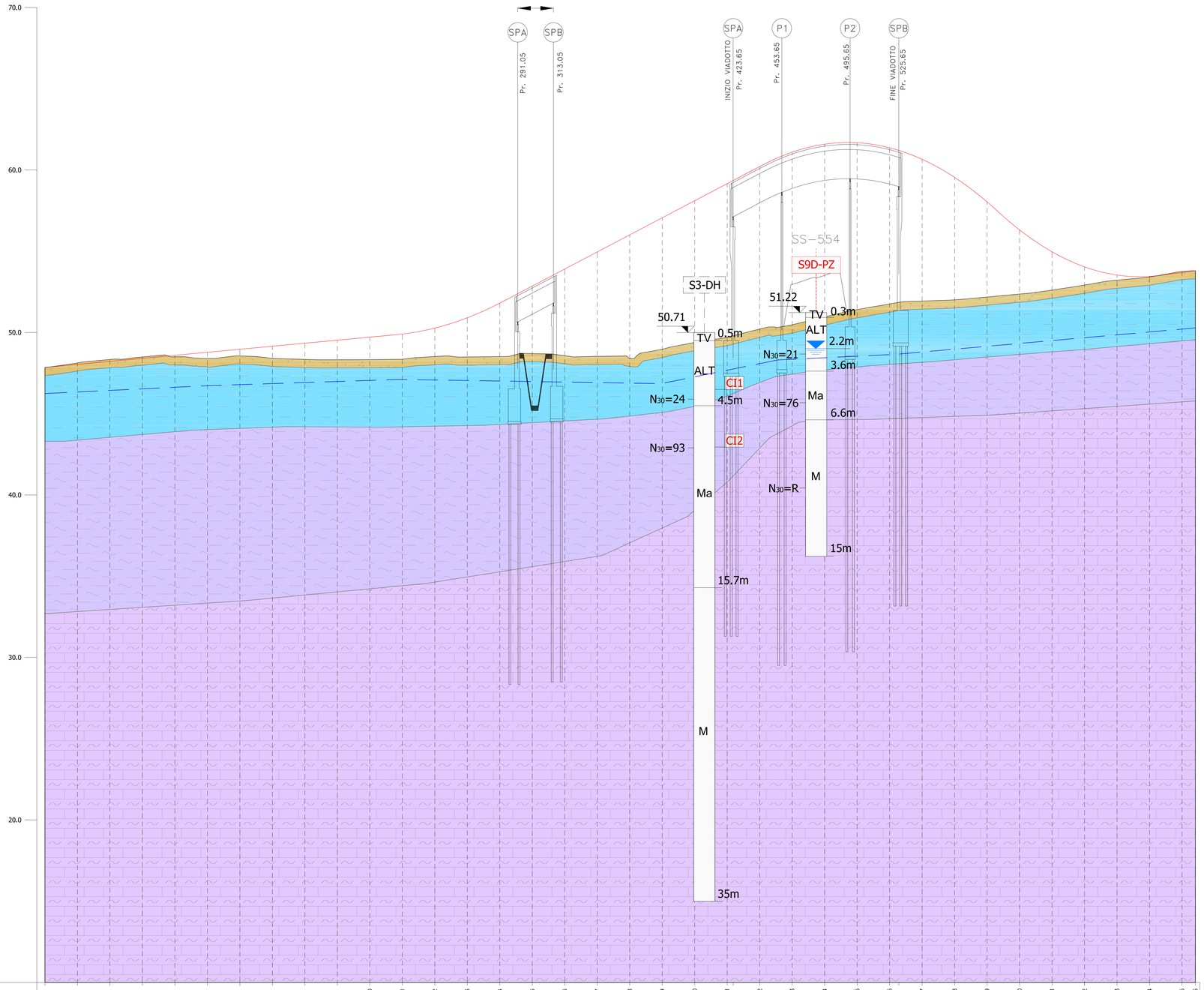
# PO04 - PONTE RIU SANTU SESTUTU SU AS04 L=22m




AS04
Scala : 1000
Q.Rif. : 10.00

| NUMERO SEZIONE | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DISTANZE PARZIALI | | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 3,65 | 16,35 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 5,65 | 14,35 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 8,24 |
| DISTANZE PROGRESSIVE | 0+000.00 | 0+020.00 | 0+040.00 | 0+060.00 | 0+080.00 | 0+100.00 | 0+120.00 | 0+140.00 | 0+160.00 | 0+180.00 | 0+200.00 | 0+220.00 | 0+240.00 | 0+260.00 | 0+280.00 | 0+300.00 | 0+320.00 | 0+340.00 | 0+360.00 | 0+380.00 | 0+400.00 | 0+420.00 / 0+423.65 | 0+440.00 | 0+460.00 | 0+480.00 | 0+500.00 | 0+520.00 / 0+525.65 | 0+540.00 | 0+560.00 | 0+580.00 | 0+600.00 | 0+620.00 | 0+640.00 | 0+660.00 | 0+680.00 | 0+700.00 | 0+708.24 |
| QUOTE PROGETTO | 47.85 | 48.04 | 48.22 | 48.41 | 48.59 | 48.78 | 48.97 | 49.15 | 49.34 | 49.53 | 49.71 | 49.90 | 50.27 | 50.90 | 51.80 | 52.85 | 53.91 | 54.96 | 56.01 | 57.06 | 58.11 | 59.16 / 59.35 | 60.21 | 61.10 | 61.59 | 61.68 | 61.37 / 61.21 | 60.66 | 59.55 | 58.04 | 56.31 | 54.97 | 54.04 | 53.53 | 53.45 | 53.69 | 53.80 |
| QUOTE TERRENO | 47.85 | 48.13 | 48.34 | 48.49 | 48.51 | 48.40 | 48.56 | 48.41 | 48.34 | 48.52 | 48.33 | 48.35 | 48.52 | 48.49 | 48.52 | 48.58 | 48.54 | 48.53 | 48.42 | 48.97 | 49.38 | 49.71 / 49.80 | 50.21 | 50.47 | 50.96 | 51.41 | 51.75 / 51.86 | 51.93 | 52.01 | 52.18 | 52.36 | 52.61 | 52.92 | 53.22 | 53.42 | 53.75 | 53.80 |
| DIFFERENZA QUOTE | 0.00 | -0.09 | -0.12 | -0.08 | 0.09 | 0.38 | 0.41 | 0.75 | 0.99 | 1.20 | 1.38 | 1.55 | 1.75 | 2.41 | 3.29 | 4.28 | 5.37 | 6.43 | 7.59 | 8.09 | 8.72 | 9.45 / 9.56 | 10.00 | 10.62 | 10.63 | 10.27 | 9.61 / 9.55 | 8.72 | 7.54 | 5.85 | 3.95 | 2.36 | 1.12 | 0.32 | 0.03 | -0.06 | 0.00 |

PARAMETRI GEOTECNICI DI PROGETTO

| | | $\gamma$ med [kN/m³] | Cu med [kPa] | c' med [kPa] | $\phi'$ med [°] | $\sigma_{cl}$ med [MPa] | E med [MPa] | $V_s$ med [m/s] | $G_0$ med [MPa] | $N_{SPT}$ med |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALF | ALT | 18,0 | - | 16,4 | 29,7 | - | 15 | 217 | 97 | 36 |
| | Ma | 18,0 | 223 | 29,0 | 28,1 | - | 36 | 447 | 386 | 46 |
| | M | 17,6 | 360 | 20,3 | 32.8 | 35 | 65 | 572 | 610 | 49 |

CATEGORIA SUOLO; Vseq: Cat. B ; Vseq = 476 m/s

PARAMETRI SISMICI

| | Ss [-] | Cc [-] | St [-] | Kh [-] | Kv [-] | Amax [m/s²] | Beta [-] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SLO | 1.200 | 1.380 | 1.000 | 0.010 | 0.005 | 0.487 | 0.200 |
| SLD | 1.200 | 1.370 | 1.000 | 0.011 | 0.006 | 0.562 | 0.200 |
| SLV | 1.200 | 1.320 | 1.000 | 0.018 | 0.009 | 0.879 | 0.200 |
| SLC | 1.200 | 1.320 | 1.000 | 0.018 | 0.009 | 0.879 | 0.200 |

## CLASSIFICAZIONE GEOTECNICA

**TV** — Terreno vegetale. Argilla limosa sabbiosa di colore marrone giallastro, talora con elementi lapidei poligenici a spigoli sub-arrotondati del dmax = 6 cm.
Materiali di riporto di varia natura (asfalto, cemento, etc.) avente in genere la granulometria della sabbia con ghiaia.

**DT** — Detrito. Sabbia limosa, limo sabbioso, limo argilloso sabbioso, di colore variabile dal grigiastro al nocciola, talora inglobante elementi lapidei di forma appiattita, a spigoli da vivi a parzialmente arrotondati. La frazione sabbiosa ha grado di addensamento variabile. La componente limoso-argillosa, talora marnosa, è mediamente consistente. Presenza di striature giallo verdastre.

**ALF** — Alluvioni a grana fina. Argilla con limo o limosa a tratti sabbiosa di colore variabile dal marrone al giallastro, mediamente consistente.

**ALG** — Alluvioni a grana grossa. Ghiaia con sabbia o sabbiosa in matrice limosa argillosa di colore marrone. Gli elementi lapidei sono di forma prevalentemente tondeggiante, a spigoli sub-arrotondati. Presenza di noduli carbonatici.

**ALT** — Alluvioni terrazzate. Ghiaia con sabbia o sabbiosa e argilla limosa sabbiosa, di colore variabile dal marrone al giallastro. Gli elementi lapidei sono di forma prevalentemente tondeggiante, a spigoli da vivi a arrotondati. Presenza di noduli carbonatici e striature giallo verdastre.

**Ma** — Marna alterata. Argilla limosa marnosa alterata, di colore variabile dal grigiastro al nocciola, molto consistente, talora di consistenza lapidea. Può presentarsi come marna carbonatica di colore grigio verdastro con livelli laminari orizzontali, giunti di strato e scarsa coesione. In altri casi è fittamente laminata, molto fratturata, o parzialmente litificata in lamine e scaglie. A causa di difficoltà di campionamento legate alla presenza di livelli molto consistenti o duri o fittamente laminati, a tratti è stata prelevata come limo con sabbia molto consistente di colore variabile da senape a nocciola, ovvero sabbia limosa ghiaiosa, in altri casi come ghiaia in matrice marnosa argillosa poco consistente di colore grigio, probabilmente in corrispondenza di livelli molto consistenti o duri o fittamente laminati. Per lo stesso motivo è stata anche carotata in scaglie e lamine con livelli di ghiaia in matrice marnosa argillosa poco consistente. Si rinvengono noduli carbonatici biancastri con striature giallo verdastre e livelli con forte reazione all'azione dell'acido cloridrico.

**M** — Marna. Marna di consistenza, lapidea di colore prevalentemente grigio, con struttura laminare, molto fratturata, talora massiva o priva di struttura. Può presentarsi come marna carbonatica grigia con livelli laminari orizzontali, giunti di strato, poca coesione, ovvero come argilla marnosa con limo verdastra inglobante elementi lapidei carbonatici arrotondati. Si può osservare qualche patina di ossidazione nei primi metri. Talora presenza sabbia limosa di colore grigio azzurra e/o di arenaria dura di colore grigio celeste in livelli di spessore massimo pari a circa 2 m, di frammenti di conchiglie e di livelli di calcare compatto brecciato di colore verde giallastro. Si osserva in genere una forte reazione al contatto con acido cloridrico.

## LEGENDA

INDAGINI 2019

| in proiezione | in asse | |
|---|---|---|
| SnD | SnD | Sondaggio a carotaggio continuo |
| SnD-DH | SnD-DH | Sondaggio a c.c. con Down-Hole |
| SnD-PZ | SnD-PZ | Sondaggio a c.c. con Piezometro |
| PznD | PznD | Pozzetto Esplorativo |
| Sismica | | Prova Sismica a Rifrazione |
| | | Stesa Sismica Inizio |
| | | Stesa Sismica Fine |

COLONNINA SONDAGGI: XX.XX — quota boccaforo; R — unità geotecnica; XX.XX — profondità dal boccaforo (m); profondità della falda dal boccaforo (m); CIXX — campione indisturbato; $N_{30}$=XX, $N_{30}$=R — **Prove SPT**

COLONNINA POZZETTI: XX.XX — quota boccaforo; R — unità geotecnica; XX.XX — profondità dal boccaforo (m)

INDAGINI 2018

| in proiezione | in asse | |
|---|---|---|
| Sn | Sn | Sondaggio a carotaggio continuo |
| Sn-DH | Sn-DH | Sondaggio a c.c. con Down-Hole |
| Sn-PZ | Sn-PZ | Sondaggio a c.c. con Piezometro |

$\gamma$ = Peso unità di volume; $N_{SPT}$= Numero di colpi SPT; $C_u$= Coesione non drenata; c'= coesione effettiva; $\phi'$= angolo d'attrito effettivo; $E_{ed}$= modulo edometrico; Vs= Velocità delle onde di taglio; $G_0$= Modulo di taglio; Mdx= Modulo di deformazione; Vs=Modulo di taglio equivalente.

anas GRUPPO FS ITALIANE — Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. 554 "Cagliaritana"

Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000

Ex S.S.125 Orientale Sarda – Connessione tra la S.S.554 e la nuova S.S.554

**PROGETTO DEFINITIVO** — COD. CA352

**PROGETTAZIONE:** ATI VIA - LOTTI - SERING - VDP - BRENG

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Francesco Nicchiarelli (Ord. Ing. Prov. Roma 14711)

PROGETTISTA:
Responsabile Tracciato stradale: Dott. Ing. Massimo Rocca (Ord. Ing. Prov. Roma 21574)
Responsabile Strutture: Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 17296)
Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: Dott. Ing. (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)
Responsabile Ambiente: Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14661)

GEOLOGO: Dott. Geol. Giuseppe Lo Presti (Ord. Geol. Regione Sicilia 366)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Giuseppe Cappellani (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)

RESPONSABILE SIA:
Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14661)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Dott. Ing. Francesco Corrias

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
MANDATARIA: VIA INGEGNERIA
MANDANTI: LOTTI Ing. Srl; ingegneria; SERING INGEGNERIA; vdp; BRENG BRIDGE ENGINEERING

OPERE D'ARTE MAGGIORI
VIADOTTI E PONTI
PO04 – PONTE RIU SANTU SESTUTU SU AS04
Profilo Geotecnico

| CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / ANNO) | NOME FILE | REVISIONE | SCALA: |
|---|---|---|---|
| DPCA0352 D 19 | CODICE ELAB. P00P004STRFG01 — P00VI01–02–P001–04STRFG01A | A | 1:1000/100 |

| REV. | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|---|---|---|---|---|---|
| D | | - | - | - | - |
| C | | - | - | - | - |
| B | | - | - | - | - |
| A | EMISSIONE | FEB. 2020 | A. LO PRINZI | V. CANZONERI | F.NICCHIARELLI |