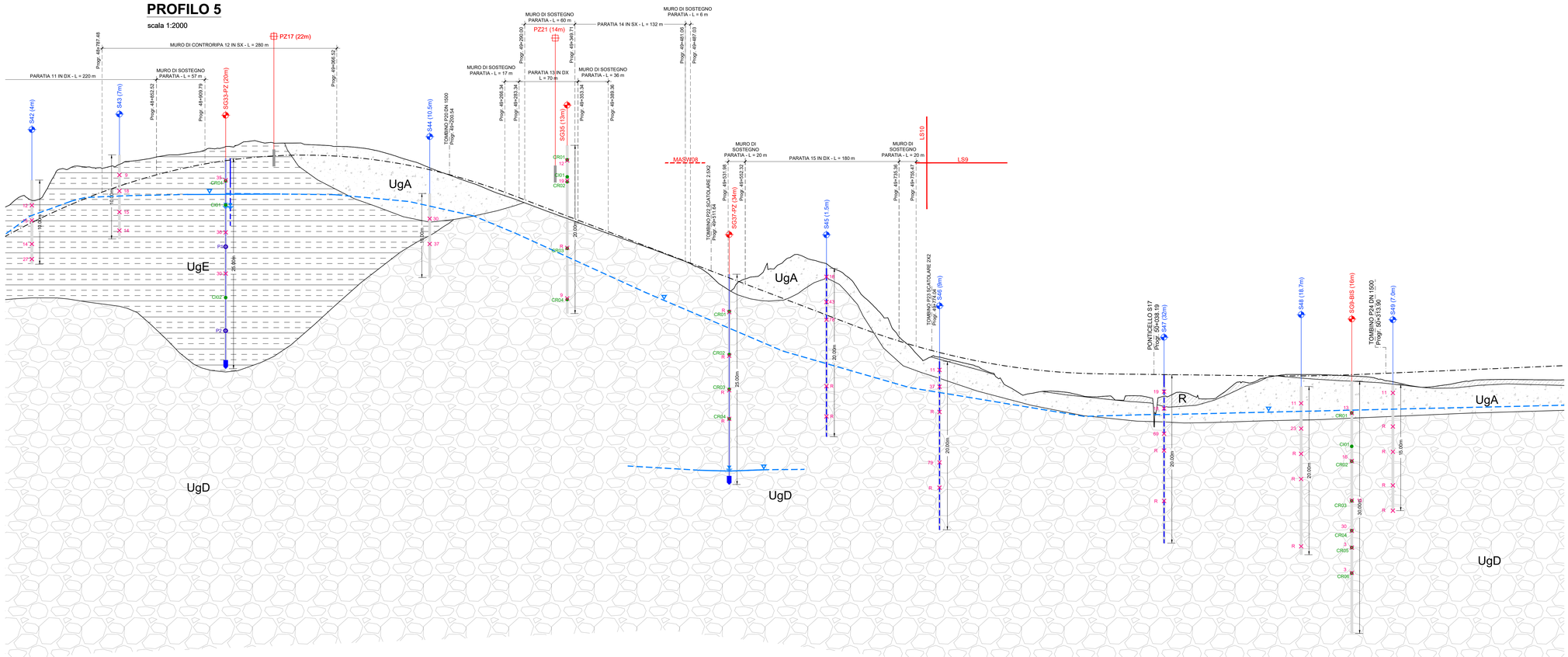
# PROFILO 5

scala 1:2000




## LEGENDA

### UNITÀ GEOTECNICHE

| | | |
|---|---|---|
| | R | Coperture antropiche |
| | UgA | Sabbie e ghiaie alluvionali |
| | UgB | Argilliti (Formazione delle Argille a Palombini) |
| | UgC | Calcare / Ghiaia (Formazione del Calcare Cavernoso) |
| | UgD | Breccia / Ghiaia (Formazione delle brecce di Grotti) |
| | UgE | Argille e Limi (Formazioni di Argille Azzurre, Depositi fluvio-lacustri e Sillano) |

### SIMBOLOGIA

- Falda rilevata
- Falda in pressione
- Falda presunta
- Lettura piezometrica
- Sondaggio a carotaggio continuo (distanza dall'asse stradale)
- Pozzetto esplorativo
- Cella Casagrande
- Piezometro a tubo aperto (tratto cieco)
- Piezometro a tubo aperto (tratto fessurato)

### INDAGINI GEOGNOSTICHE

INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO (SGAI - ANNO 2000)

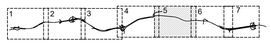
- Sx — Sondaggio a carotaggio continuo

INDAGINI PROGETTO ESECUTIVO (ANNO 2019)

- SGx — Sondaggio a carotaggio continuo
- SGx-PZ — Sondaggio attrezzato con piezometro
- SGx-DH — Sondaggio con prova Down-Hole
- Pzx — Pozzetto esplorativo
- LSx — Sismica a rifrazione
- MASWx — Prova Masw
- NSPT= — Prova SPT e numero di colpi
- X — Prelievo campione di terreno (CR=rimaneggiato; CI=indisturbato)
- LEF — Prova di permeabilità Lefranc
- Px — Prova pressiometrica

## K-PLAN

Scala 1:100000




SCALA QUOTE 1:200

SCALA DISTANZE 1:2000

QT.RIF. 102.000

| NUMERO SEZIONI | DISTANZE PARZIALI | DISTANZE PROGRESSIVE | QUOTE TERRENO | QUOTE PROGETTO | DIFFERENZA DI QUOTA |
|---|---|---|---|---|---|
| 368 | 20.00 | 49+680.00 | 199.25 | 195.72 | -3.53 |
| 369 | 20.00 | 49+700.00 | 199.77 | 196.75 | -3.02 |
| 370 | 20.00 | 49+720.00 | 200.61 | 197.73 | -2.88 |
| 371 | 20.00 | 49+740.00 | 203.35 | 198.64 | -4.71 |
| 372 | 20.00 | 49+760.00 | 203.54 | 199.49 | -4.15 |
| 373 | 20.00 | 49+780.00 | 203.36 | 200.28 | -3.08 |
| 374 | 18.39 | 49+798.39 | 203.65 | 200.96 | -2.69 |
| 375 | 21.61 | 49+820.00 | 204.53 | 201.68 | -2.85 |
| 376 | 20.00 | 49+840.00 | 204.23 | 202.28 | -2.21 |
| 377 | 20.00 | 49+860.00 | 204.87 | 202.83 | -2.04 |
| 378 | 20.00 | 49+880.00 | 205.03 | 203.31 | -1.72 |
| 379 | 20.00 | 49+900.00 | 205.32 | 203.73 | -1.59 |
| 380 | 14.01 | 49+914.01 | 205.73 | 204.09 | -1.64 |
| 381 | 5.99 | 49+920.00 | 206.09 | 204.34 | -1.75 |
| 382 | 20.00 | 49+940.00 | 205.98 | 204.39 | -1.59 |
| 383 | 20.00 | 49+960.00 | 205.57 | 204.62 | -1.95 |
| 384 | 20.00 | 49+980.00 | 206.42 | 204.80 | -1.62 |
| 385 | 20.00 | 50+000.00 | 206.39 | 204.91 | -1.48 |
| 386 | 20.00 | 50+020.00 | 206.41 | 204.96 | -1.45 |
| 387 | 20.00 | 50+040.00 | 206.18 | 204.95 | -1.23 |
| 388 | 20.00 | 50+060.00 | 206.07 | 204.88 | -1.19 |
| 389 | 20.00 | 50+080.00 | 205.97 | 204.75 | -1.22 |
| 390 | 20.00 | 50+100.00 | 205.77 | 204.55 | -1.22 |
| 391 | 20.00 | 50+120.00 | 205.35 | 204.30 | -1.05 |
| 392 | 20.00 | 50+140.00 | 204.73 | 203.98 | -0.75 |
| 393 | 20.00 | 50+160.00 | 204.14 | 203.60 | -0.54 |
| 394 | 20.00 | 50+180.00 | 203.33 | 203.16 | -0.17 |
| 395 | 20.00 | 50+200.00 | 202.61 | 202.65 | 0.04 |
| 396 | 20.00 | 50+220.00 | 201.89 | 202.09 | 0.20 |
| 397 | 20.00 | 50+240.00 | 201.16 | 201.46 | 0.30 |
| 398 | 20.00 | 50+260.00 | 200.36 | 200.78 | 0.42 |
| 399 | 20.00 | 50+280.00 | 199.67 | 200.03 | 0.36 |
| 400 | 20.00 | 50+300.00 | 199.62 | 199.27 | -0.35 |
| 401 | 20.00 | 50+320.00 | 198.17 | 198.50 | 0.33 |
| 402 | 20.00 | 50+340.00 | 197.45 | 197.74 | 0.29 |
| 403 | 20.00 | 50+360.00 | 196.72 | 196.98 | 0.26 |
| 404 | 17.98 | 50+377.98 | 196.05 | 196.29 | 0.24 |
| 405 | 2.02 | 50+380.00 | 195.95 | 195.95 | 0.00 |
| 406 | 20.00 | 50+400.00 | 195.26 | 195.45 | 0.19 |
| 407 | 20.00 | 50+420.00 | 194.55 | 194.69 | 0.14 |
| 408 | 20.00 | 50+440.00 | 193.85 | 193.93 | 0.08 |
| 409 | 20.00 | 50+460.00 | 193.10 | 193.16 | 0.06 |
| 410 | 20.00 | 50+480.00 | 192.38 | 192.42 | 0.04 |
| 411 | 15.62 | 50+495.62 | 191.74 | 191.78 | 0.04 |
| 412 | 20.00 | 50+515.62 | 191.46 | 191.64 | 0.18 |
| 413 | 20.00 | 50+535.62 | 190.78 | 190.87 | 0.09 |
| 414 | 20.00 | 50+555.62 | 189.34 | 190.11 | 0.77 |
| 415 | 20.00 | 50+575.62 | 190.48 | 189.35 | -1.13 |
| 416 | 20.00 | 50+595.62 | 191.38 | 188.58 | -2.80 |
| 417 | 20.00 | 50+615.62 | 192.52 | 187.82 | -4.70 |
| 418 | 20.00 | 50+635.62 | 192.37 | 187.06 | -5.31 |
| 419 | 20.00 | 50+655.62 | 192.29 | 186.39 | -5.90 |
| 420 | 18.43 | 50+674.43 | 191.38 | 185.53 | -5.85 |
| 421 | 21.57 | 50+696.00 | 190.12 | 184.83 | -5.29 |
| 422 | 20.00 | 50+716.00 | 187.52 | 184.03 | -3.49 |
| 423 | 20.00 | 50+736.00 | 185.62 | 183.34 | -2.28 |
| 424 | 20.00 | 50+756.00 | 182.90 | 182.71 | -0.19 |
| 425 | 20.00 | 50+776.00 | 180.93 | 182.12 | 1.19 |
| 426 | 4.00 | 50+780.00 | 180.93 | 181.93 | 1.00 |
| 427 | 5.00 | 50+785.00 | 180.93 | 181.81 | 0.88 |
| 428 | 5.00 | 50+790.00 | 180.93 | 181.49 | 0.56 |
| 429 | 20.00 | 50+810.00 | 180.54 | 181.10 | 0.56 |
| 430 | 20.00 | 50+830.00 | 180.06 | 180.66 | 0.60 |
| 431 | 20.00 | 50+850.00 | 179.25 | 180.27 | 1.01 |
| 432 | 20.00 | 50+870.00 | 177.73 | 179.93 | 2.20 |
| 433 | 20.00 | 50+890.00 | 176.56 | 179.65 | 3.09 |
| 434 | 20.00 | 50+910.00 | 176.79 | 179.41 | 2.62 |
| 435 | 20.00 | 50+930.00 | 176.89 | 179.22 | 2.33 |
| 436 | 20.45 | 50+950.45 | 176.65 | 179.08 | 2.43 |
| 437 | 19.55 | 50+970.00 | 176.24 | 179.03 | 2.79 |
| 438 | 20.00 | 50+990.00 | 176.31 | 178.96 | 2.65 |
| 439 | 20.00 | 51+010.00 | 176.83 | 178.94 | 2.11 |
| 440 | 20.00 | 51+030.00 | 176.35 | 178.91 | 2.56 |
| 441 | 20.00 | 51+050.00 | 174.08 | 178.89 | 4.81 |
| 442 | 20.00 | 51+070.00 | 176.51 | 178.86 | 2.35 |
| 443 | 20.00 | 51+090.00 | 176.59 | 178.84 | 2.25 |
| 444 | 20.00 | 51+110.00 | 176.38 | 178.82 | 2.44 |
| 445 | 13.23 | 51+123.23 | 176.69 | 178.79 | 2.13 |
| 446 | 6.77 | 51+130.00 | 177.72 | 178.79 | 1.08 |
| 447 | 20.00 | 51+150.00 | 178.02 | 178.77 | 0.75 |
| 448 | 20.00 | 51+170.00 | 178.10 | 178.74 | 0.64 |
| 449 | 20.00 | 51+190.00 | 178.67 | 178.72 | 0.05 |
| 450 | 20.00 | 51+210.00 | 178.89 | 178.71 | -0.18 |
| 451 | 20.00 | 51+230.00 | 178.88 | 178.73 | -0.15 |
| 452 | 20.00 | 51+250.00 | 178.80 | 178.70 | -0.10 |
| 453 | 20.00 | 51+270.00 | 178.77 | 178.81 | 0.04 |
| 454 | 20.00 | 51+290.00 | 178.89 | 178.89 | 0.00 |
| 455 | 5.00 | 51+295.00 | 178.94 | 178.89 | -0.05 |
| 456 | 5.00 | 51+300.00 | 178.97 | 178.92 | -0.05 |
| 457 | 20.00 | 51+320.00 | 178.92 | 178.92 | 0.00 |
| 458 | 20.00 | 51+340.00 | 178.07 | 179.06 | 0.99 |
| 459 | 20.00 | 51+360.00 | 177.63 | 179.14 | 1.51 |
| 460 | 20.00 | 51+380.00 | 177.36 | 179.23 | 1.87 |
| 461 | 20.00 | 51+400.00 | 177.58 | 179.31 | 1.73 |
| 462 | 20.00 | 51+420.00 | 177.92 | 179.40 | 1.48 |
| 463 | 15.38 | 51+435.38 | 178.11 | 179.48 | 1.37 |
| 464 | 4.62 | 51+440.00 | 178.31 | 179.57 | 1.26 |
| 465 | 20.00 | 51+460.00 | 179.30 | 179.66 | 0.36 |
| 466 | 20.00 | 51+480.00 | 179.27 | 179.74 | 0.47 |
| 467 | 19.16 | 51+499.16 | 179.25 | 179.82 | 0.57 |
| 468 | 20.84 | 51+520.00 | 179.23 | 179.91 | 0.68 |
| 469 | 2 | | | | |

ETTOMETRICHE: 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505

ANDAMENTO PLANIMETRICO: Sv= 129.201 a=8.5679 R= 960.000 (10); A= 350.000 Sv= 127.654 Tau=4.2210 D=-0.757; L= 451.990; A= 302.500 Sv= 106.403 Tau=-3.9385 D=-0.548; Sv= 194.047 a=18.3644 R= 860.000 (11); A= 302.500 Sv= 106.403 Tau=-3.9385 D=-0.548; L= 5.115; A= 303.000 Sv= 150.507 Tau= 7.8537 D=-1.546; 12 Sv= 192.777 a=20.1190 R= 910.000; A= 303.000 Sv= 150.507 Tau= -7.8537 D=-1.546; L= 9.201; A= 367.000 Sv= 122.445 Tau= -5.9440 D=-0.888; Sv= 83.782 a=4.8489 R= 1100.000 (13)

ANDAMENTO CIGLI SX: 5.45% | -5.545% | -2.500% | d=-0.294% | d=-0.750% | 2.500% | d=-0.459% | d=-0.750% | 5.949% | d=-0.459% | d=-0.750% | 2.500% | d=-0.336% | 7.000% | d=-0.336% | 7.000% | d=-0.336% | 2.500% | d=-0.750% | d=-0.750% | 2.500% | d=-0.267% | 5.083% | 5.083%

ANDAMENTO CIGLI DX: -5.45% | -5.545% | -2.500% | -2.500% | -2.500% | -3.500% | -5.949% | -5.949% | -2.500% | -2.500% | -2.500% | -7.000% | -7.000% | -2.500% | -2.500% | -2.500% | -5.083% | -5.083%

ALLARG.TI VISIBILITA' SX: EXT 1.020 | -5.545% | -2.500% | -2.500% | -2.500% | -3.500% | -5.949% | -5.949% | -2.500% | -2.500% | -2.500% | -7.000% | -7.000% | -2.500% | -2.500% | -2.500% | -5.083% | -5.083%; INT 1.770 | 1.770 | 2.600 | 2.600 | 1.130 | 1.130

ALLARG.TI VISIBILITA' DX: INT 1.460 | 1.460 | 2.600 | 2.600; EXT 4.120 | 4.120


anas GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

**ITINERARIO INTERNAZIONALE E78**
**S.G.C. GROSSETO - FANO**
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE
NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO")
DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9

PROGETTO ESECUTIVO — COD. FI15

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA

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

IL PROGETTISTA:
Dott. Ing. Federico Durastanti
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Terni n° A844

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

Il R.U.P.:
Dott. Ing.
Raffaele Franco Carso

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

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
MANDATARIA: Sintagma — GEOTECHNICAL DESIGN GROUP
MANDANTI: ICARIA società di ingegneria

Dott. Ing. N.Granieri, Dott.Arch. N.Kamenicky, Dott.Ing. V.Truffini, Dott.Arch. A.Bracchini, Dott.Ing. F.Durastanti, Dott.Ing. E.Bartolocci, Dott.Geol. G.Cerquiglini, Dott.Ing. S.Sabatini, Dott.Ing. L.Sisinna, Dott.Ing. E.Sellari, Dott.Ing. L.Dinelli, Dott.Ing. L.Nani, Dott.Ing. F.Pambianco, Dott. Agr. F.Berti Nulli
Dott. Ing. D.Carlaccini, Dott. Ing. S.Basconi, Dott. Ing. A.Rea, Dott. Ing. V.De Gori, Dott. Ing. C.Consorti, Dott. Ing. F.Dominici
Dott. Ing. V.Rotisciani, Dott. Ing. F.Macchioni, Geom. C.Vecchio, Dott. Ing. V.Pluzzo, Dott. Ing. G.Pulli, Geom. C.Sugaroni

PROTOCOLLO | DATA

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA — Dottore Ingegnere NANDO GRANIERI — SETTORE: CIVILE E AMBIENTALE, INDUSTRIALE, DELL'INFORMAZIONE — Iscritto all'Albo al n° A 1373 — Provincia di TRIESTE


GEOTECNICA

Profilo geotecnico longitudinale - Tav. 5 di 7

| CODICE PROGETTO | | | NOME FILE | REVISIONE | SCALA: |
|---|---|---|---|---|---|
| PROGETTO | LIV. PROG. | N. PROG. | T00-GEO0-GET-FG05 | | |
| LOFI15 | E | 1901 | CODICE ELAB. T00GE00GETFG05 | A | 1:2000/200 |

| REV. | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|---|---|---|---|---|---|
| A | Emissione | 28/02/2020 | A. Rea | D.Carlaccini | N.Granieri |