

Committente

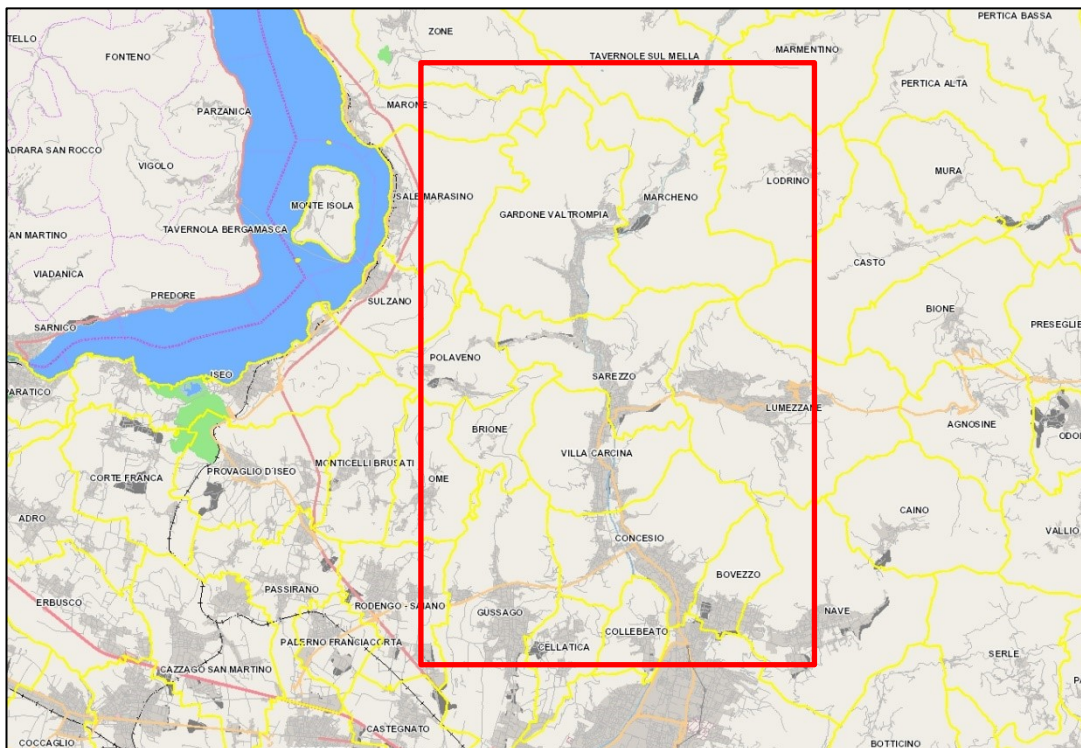


in collaborazione con



**ATTIVITA' DI AFFINAMENTO DELLE CONOSCENZE SULLA CONTAMINAZIONE
DELLE ACQUE SOTTERRANEE IN PROVINCIA DI BRESCIA CON DEFINIZIONE DEI PLUMES DI CONTAMINANTI ED
INDIVIDUAZIONE DELLE POTENZIALI FONTI DI CONTAMINAZIONE**

**AREA BS001 - FONDOVALLE DELLA VAL TROMPIA E VALLE DI LUMEZZANE
COMUNE DI GARDONE VAL TROMPIA**



REPORT FINALE DEI NUOVI PIEZOMETRI DI MONITORAGGIO

OTTOBRE 2020

| IMPRESA ESECUTRICE | DIREZIONE LAVORI |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S.In.Ge.A. S.r.l. – indagini geognostiche e ambientali Via Mantova, 307 - 25018 - Montichiari (Bs) | MULTIPROJECT ENGINEERING S.r.l. Via Della Musia, 32 - 25135 – Brescia (Bs) |
|  S.In.Ge.A. S.r.l. SOCIETA' INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI |  Dott. Ing. PAOLO FRANCESCO BERTONI Dott. Arch. GIANFRANCO CAMADINI Dott. Arch. LUCIA CAMADINI Dott. Arch. GIUSEPPE SETTI collaboratori: Ing. FRANCESCO GIACOMO BERTONI Geom. ELISABETTA BOSIO Geom. MORIS FEDRIGA Arch. ANNAMARIA MAGGIOLO Brescia - Via della Musia, 32 Tel. 030 3366001 - Fax 030 3362050 - E-mail: segreteria@multiproject.eu |

PIEZOMETRI - AREA BS001

FONDOVALLE DELLA VAL TROMPIA

E VALLE DI LUMEZZANE

COMUNE DI GARDONE VAL TROMPIA

scala 1:5.000

N





| COORDINATE PIEZOMETRI - AREA BS001 - FONDOVALLE DELLA VAL TROMPIA E VALLE DI LUMEZZANE | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|---------|-----------|------------|--------|
| ELENCO PUNTI GPS - COORDINATE WGS84 - UTM32 | | | | | | |
| CODICE | LATITUDINE | LONGITUDINE | H. ELL. | EST | NORD | QUOTA |
| GA4-MW1 GARDONE | 45°40'52.7999"N | 10°11'13.8618"E | 355.28 | 592452.53 | 5059327.76 | 308.03 |
| GA4-MW2 GARDONE | 45°40'47.4934"N | 10°11'17.0130"E | 352.38 | 592523.13 | 5059165.01 | 305.15 |
| GA4-MW3 GARDONE | 45°40'40.8531"N | 10°11'19.8276"E | 349.05 | 592587.06 | 5058960.99 | 301.84 |
| GA4-MW4 GARDONE | 45°40'36.6347"N | 10°11'13.5590"E | 349.12 | 592453.38 | 5058828.79 | 301.94 |
| SA1-MW1 SAREZZO | 45°39'53.4585"N | 10°11'36.3231"E | 329.66 | 592965.71 | 5057503.65 | 282.62 |
| SA1-MW2 SAREZZO | 45°39'39.9931"N | 10°11'37.2036"E | 324.32 | 592990.95 | 5057088.37 | 277.34 |
| SA4-MW1 SAREZZO | 45°39'00.1160"N | 10°13'02.4362"E | 338.26 | 594854.07 | 5055885.49 | 291.34 |
| SA4-MW2 SAREZZO | 45°38'56.6202"N | 10°12'44.1050"E | 326.58 | 594458.94 | 5055771.58 | 279.70 |
| SA4-MW3 SAREZZO | 45°38'54.9060"N | 10°12'19.2692"E | 312.53 | 593922.18 | 5055710.57 | 265.69 |
| SA5-MW1 SAREZZO | 45°38'46.3349"N | 10°12'08.0757"E | 305.87 | 593683.87 | 5055442.42 | 259.07 |
| SA5-MW2 SAREZZO | 45°38'47.1388"N | 10°12'06.6492"E | 307.14 | 593652.62 | 5055466.77 | 260.34 |
| SA5-MW3 VILLA CARCINA | 45°38'32.9787"N | 10°12'01.6265"E | 298.44 | 593550.45 | 5055028.14 | 251.71 |
| VC1-MW1 VILLA CARCINA | 45°38'44.2534"N | 10°11'49.0619"E | 307.11 | 593273.27 | 5055372.02 | 260.34 |
| VC1-MW2 VILLA CARCINA | 45°38'39.0964"N | 10°11'50.8369"E | 300.94 | 593314.07 | 5055213.45 | 254.19 |
| VC1-MW3 VILLA CARCINA | 45°38'28.8122"N | 10°11'46.2330"E | 299.69 | 593219.15 | 5054894.58 | 252.99 |
| VC2-MW1 VILLA CARCINA | 45°37'40.3752"N | 10°12'00.4752"E | 282.72 | 593549.84 | 5053404.38 | 236.22 |
| VC2-MW2 VILLA CARCINA | 45°37'11.1962"N | 10°11'39.5766"E | 279.67 | 593110.75 | 5052497.13 | 233.33 |
| C01-MW1 CONCESIO | 45°35'53.9874"N | 10°13'20.5341"E | 249.07 | 595333.39 | 5050147.37 | 202.97 |
| C01-MW2 CONCESIO | 45°35'40.0826"N | 10°13'33.7453"E | 245.43 | 595626.16 | 5049722.62 | 199.38 |
| C01-MW3 CONCESIO | 45°35'21.1045"N | 10°13'31.8541"E | 236.36 | 595594.14 | 5049136.32 | 190.40 |
| CONTROLLOGPS-47111 | 45°38'37.9391"N | 10°11'49.0174"E | 301.84 | 593275.22 | 5055177.14 | 255.11 |



Multiproject

Engineering srl

Dott. Ing. PAOLO FRANCESCO BERTONI

Dott. Arch. GIANFRANCO CAMADINI

Dott. Arch. LUCIA CAMADINI

Dott. Arch. GIUSEPPE SETTI

collaboratori:

Ing. FRANCESCO GIACOMO BERTONI

Geom. ELISABETTA BOSIO

Geom. MORIS FEDRIGA

Arch. ANNAMARIA MAGGIOLO

25135 Brescia - Via della Musia, 32

Tel. 030.3366001 - Fax 030.3362050

E-mail: segreteria@multiproject.eu

C.F. e P.IVA 02655910988

Reg. Imprese di Brescia

REA n. 467803

PIEZOMETRI - AREA BS001

FONDOVALLE DELLA VAL TROMPIA

E VALLE DI LUMEZZANE

COMUNE DI GARDONE VAL TROMPIA

scala 1:5.000

N





| COORDINATE PIEZOMETRI - AREA BS001 - FONDOVALLE DELLA VAL TROMPIA E VALLE DI LUMEZZANE | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|---------|------------|------------|--------|
| ELENCO PUNTI GPS - COORDINATE GAUSS-BOAGA | | | | | | |
| CODICE | LATITUDINE | LONGITUDINE | H. ELL. | EST | NORD | QUOTA |
| GA4-MW1 GARDONE | 45°40'52.7999"N | 10°11'13.8618"E | 355.28 | 1592480.16 | 5059348.44 | 308.03 |
| GA4-MW2 GARDONE | 45°40'47.4934"N | 10°11'17.0130"E | 352.38 | 1592550.76 | 5059185.68 | 305.15 |
| GA4-MW3 GARDONE | 45°40'40.8531"N | 10°11'19.8276"E | 349.05 | 1592614.69 | 5058981.66 | 301.84 |
| GA4-MW4 GARDONE | 45°40'36.6347"N | 10°11'13.5590"E | 349.12 | 1592481.01 | 5058849.46 | 301.94 |
| SA1-MW1 SAREZZO | 45°39'53.4585"N | 10°11'36.3231"E | 329.66 | 1592993.36 | 5057524.30 | 282.62 |
| SA1-MW2 SAREZZO | 45°39'39.9931"N | 10°11'37.2036"E | 324.32 | 1593018.61 | 5057109.02 | 277.34 |
| SA4-MW1 SAREZZO | 45°39'00.1160"N | 10°13'02.4362"E | 338.26 | 1594881.77 | 5055906.12 | 291.34 |
| SA4-MW2 SAREZZO | 45°38'56.6202"N | 10°12'44.1050"E | 326.58 | 1594486.63 | 5055792.22 | 279.70 |
| SA4-MW3 SAREZZO | 45°38'54.9060"N | 10°12'19.2692"E | 312.53 | 1593949.87 | 5055731.21 | 265.69 |
| SA5-MW1 SAREZZO | 45°38'46.3349"N | 10°12'08.0757"E | 305.87 | 1593711.55 | 5055463.05 | 259.07 |
| SA5-MW2 SAREZZO | 45°38'47.1388"N | 10°12'06.6492"E | 307.14 | 1593680.31 | 5055487.40 | 260.34 |
| SA5-MW3 VILLA CARCINA | 45°38'32.9787"N | 10°12'01.6265"E | 298.44 | 1593578.14 | 5055048.77 | 251.71 |
| VC1-MW1 VILLA CARCINA | 45°38'44.2534"N | 10°11'49.0619"E | 307.11 | 1593300.94 | 5055392.65 | 260.34 |
| VC1-MW2 VILLA CARCINA | 45°38'39.0964"N | 10°11'50.8369"E | 300.94 | 1593341.75 | 5055234.07 | 254.19 |
| VC1-MW3 VILLA CARCINA | 45°38'28.8122"N | 10°11'46.2330"E | 299.69 | 1593246.83 | 5054915.20 | 252.99 |
| VC2-MW1 VILLA CARCINA | 45°37'40.3752"N | 10°12'00.4752"E | 282.72 | 1593577.54 | 5053424.98 | 236.22 |
| VC2-MW2 VILLA CARCINA | 45°37'11.1962"N | 10°11'39.5766"E | 279.67 | 1593138.45 | 5052517.72 | 233.33 |
| CO1-MW1 CONCESIO | 45°35'53.9874"N | 10°13'20.5341"E | 249.07 | 1595361.15 | 5050167.93 | 202.97 |
| CO1-MW2 CONCESIO | 45°35'40.0826"N | 10°13'33.7453"E | 245.43 | 1595653.92 | 5049743.18 | 199.38 |
| CO1-MW3 CONCESIO | 45°35'21.1045"N | 10°13'31.8541"E | 236.36 | 1595621.91 | 5049156.88 | 190.40 |
| CONTRLOGPS-47111 | 45°38'37.9391"N | 10°11'49.0174"E | 301.84 | 1593302.89 | 5055197.77 | 255.11 |



Multiproject

Engineering srl

Dott. Ing. PAOLO FRANCESCO BERTONI

Dott. Arch. GIANFRANCO CAMADINI

Dott. Arch. LUCIA CAMADINI

Dott. Arch. GIUSEPPE SETTI

collaboratori:

Ing. FRANCESCO GIACOMO BERTONI

Geom. ELISABETTA BOSIO

Geom. MORIS FEDRIGA

Arch. ANNAMARIA MAGGIOLO

25135 Brescia - Via della Musia, 32

Tel. 030.3366001 - Fax 030.3362050

E-mail: segreteria@multiproject.eu

C.F. e P.IVA 02655910988

Reg. Imprese di Brescia

REA n. 467803

| | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| PROVINCIA DI BRESCIA | AREA BS001 |
| COMUNE DI GARDONE VAL TROMPIA | PIEZOMETRO GA4-MW1 |

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| COORDINATE WGS 84 – UTM 32 | |
| EST (X): | NORD (Y): |
| 592452.53 | 5059327.76 |

| | |
|-------------------------------|------------------|
| COORDINATE GAUSS-BOAGA | |
| EST (X): | NORD (Y): |
| 1592480.16 | 5059348.44 |

| | | | | |
|----------------------------------|-------------|---------------|---------------|-------------|
| IDENTIFICAZIONE CATASTALE | | | | |
| TIPO | SEZ. | FOGLIO | MAPPAL | SUB. |
| C.T. | === | 36 | STRADE | === |
| INTESTATI | | | | |
| STRADE PUBBLICHE | | | | |

| |
|------------------------------------------------------------------------------|
| INDIRIZZO |
| VIA GIACOMO MATTEOTTI (corsia fiancheggiante a senso unico in direzione sud) |
| Note: possibile presenza di mezzi in sosta sopra il piezometro |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| FOTO RILIEVO CHIUSINO | |
|  |  |

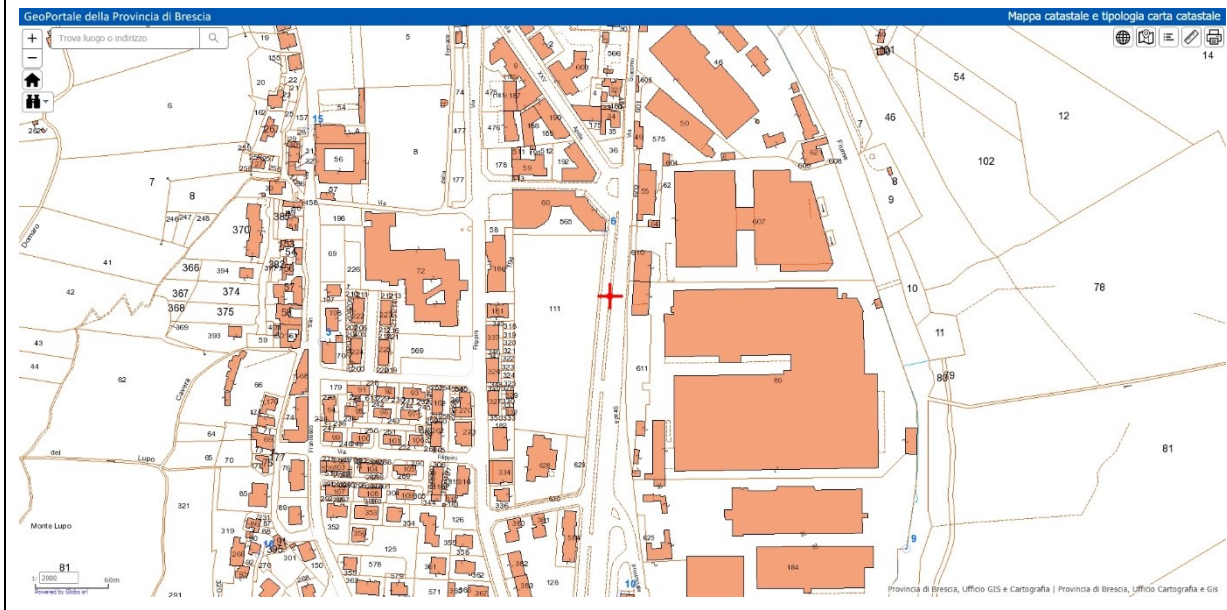
COMMITTENTE: PROVINCIA DI BRESCIA

**ATTIVITA' DI AFFINAMENTO DELLE CONOSCENZE SULLA CONTAMINAZIONE DELLE
ACQUE SOTTERRANEE IN PROVINCIA DI BRESCIA CON DEFINIZIONE DEI PLUMES
DI CONTAMINANTI ED INDIVIDUAZIONE DELLE POTENZIALI FONTI DI CONTAMINAZIONE
REPORT FINALE – OTTOBRE 2020**

ESTRATTO ORTOFOTO



ESTRATTO MAPPA CATASTALE



| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Committente: Provincia di Brescia | Sondaggio: GA4-MW1 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Gardone V.T. | Data: 25.03.2019 - 08.04.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

| SCALA 1 :75 | | | STRATIGRAFIA - GA4-MW1 | | | Pagina 1/2 | | | |
|-------------|-------------|-------|------------------------|------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----|
| ø mm | R v A | metri | LITOLOGIA | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | RQD % 0 --- 100 | Prel. % 0 --- 100 | Pz |
| | | | | 0.3 | 0.3 | Ghiaia con ciottoli debolmente sabbiosa, colore marroncino, debolmente umido. Clasti poligenici mediamente alterati, da angolosi a sub-angolosi, sfericità bassa, Dmax=70 mm, Dmed=30-40 mm. | | | |
| | | 1 | | 0.8 | 0.5 | | | | |
| | | | | 1.0 | 0.3 | Ghiaia con ciottoli e sabbia, debolmente limosa, colore biancastro, asciutto. Clasti poligenici mediamente alterati, da angolosi a sub-angolosi, sfericità bassa, Dmax=105 mm, Dmed=40-50 mm. | | | |
| | | 2 | | | | Ghiaia con sabbia, ciottolosa, debolmente limosa, colore grigiastro, debolmente umido. Clasti poligenici, mediamente alterati, da angolosi a sub-angolosi, sfericità bassa, Dmax=70 mm, Dmed=20-30 mm. | | | |
| | | 3 | | 3.0 | 2.0 | Ghiaia con ciottoli, sabbiosa, debolmente limosa, colore marroncino-rossastro, debolmente umido. Clasti poligenici, alterati, da angolosi a sub-angolosi, sfericità bassa, Dmax=110 mm, Dmed=40-50 mm. | | | |
| | | | | 3.5 | 0.5 | Sabbia con ghiaia, debolmente limosa, colore biancastro, debolmente umida. | | | |
| | | 4 | | 4.1 | 0.6 | Ciottoli con ghiaia, colore biancastro, asciutto. Clasti poligenici, debolmente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=115 mm, Dmed=70-80 mm. | | | |
| | | 5 | | | | Sabbia ghiaioso-limosa, ciottolosa, colore marrone, umida. Clasti poligenici, alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=140 mm, Dmed=40-50 mm. Da 4.70 a 5.00 m livello di ciottoli con sabbia, colore giallo, umido. A 5.25 m trovante marmoreo fratturato, colore grigio-biancastro, Lmax-visibile=150 mm. | | | |
| | | 6 | | | | A 5.70 m trovante litico, colore biancastro, Lmax-visibile= 140 mm. A 6.25 m trovante porfirico, colore violaceo-lilla, Lmax-visibile=200 mm. A 6.65 m trovante litico fratturato, colore bianco, Lmax-visibile=150 mm. A 8.30 m trovante porfirico, colore lilla-rosato, Lmax-visibile=230 mm. | | | |
| | | 7 | | | | | | | |
| | | 8 | | | | | | | |
| | | 9 | | 9.0 | 4.9 | Sabbia ghiaiosa, localmente limosa, debolmente ciottolosa, colore marrone-rossastro, molto umida. Clasti poligenici, da debolmente alterati ad alterati, da angolosi a sub-angolosi, sfericità bassa, Dmax=125 mm, Dmed=40-50 mm. A 9.30 trovante marmoreo fratturato, colore grigio con venature bianche, Lmax-visibile=300 mm. | | | |
| | | 10 | | | | | | | |
| | | | | 10.6 | 1.6 | Sabbia grossa ghiaiosa, ciottolosa, debolmente limosa, colore marrone, molto umida. Clasti poligenici, debolmente alterati, da sub-arrotondati ad arrotondati, sfericità media, Dmax=90 mm, Dmed=30-40 mm. | | | |
| | | 11 | | | | | | | |
| | | 12 | | 12.0 | 1.4 | Conglomerato di colore bianco, localmente rosato, localmente grigio, da medimente alterato ad alterato, da poco fratturato a fittamente fratturato in ghiaia e ciottoli; clasti sub-angolosi, sfericità bassa, Dmax=110 mm, Dmed=50-60 mm. | | | |
| | | 13 | | | | | | | |
| | | 14 | | | | | | | |
| | | 15 | | | | | | | |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Committente: Provincia di Brescia | Sondaggio: GA4-MW1 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Gardone V.T. | Data: 25.03.2019 - 08.04.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

| | | |
|-------------|-------------------------------|------------|
| SCALA 1 :75 | STRATIGRAFIA - GA4-MW1 | Pagina 2/2 |
|-------------|-------------------------------|------------|

| ø mm | R v | A | metri | LITOLOGIA | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | RQD % 0 --- 100 | Prel. % 0 --- 100 | Pz |
|---------|--------|---|-------|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----|
| | | | 16 | | | | Conglomerato di colore bianco, localmente rosato, localmente grigio, da medimento alterato ad alterato, da poco fratturato a fittamente fratturato in ghiaia e ciottoli; clasti sub-angolosi, sfericità bassa, Dmax=110 mm, Dmed=50-60 mm. | | | |
| | | | 17 | | | | | | | |
| | | | 18 | | | | | | | |
| | | | 19 | | | | | | | |
| | | | 20 | | 20.1 | 8.1 | | | | |
| 131 | | | 21 | | 21.0 | 0.9 | Ghiaia sabbioso-ciottolosa, localmente sabbia ghiaioso-ciottolosa, localmente sabbia limosa debolmente limosa, colore da grigio a beige, saturo. Clasti poligenici, debolmente alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=100 mm, Dmed=40-50 mm. | | | |

Installazione di n.1 piezometro a tubo aperto ø4" da 21 m (Soggiacenza 5.50 m da p.c.), cieco da 0.00 m a 3.00, fessurato da 3.00 a 21.00 m.
Dreno da 2.50 m a 21.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 1.50 m e 2.50 m.
Cementazione da 0.00 m a 1.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa.



SONDAGGIO GA4_MW1



SONDAGGIO GA4_MW1: postazione



SONDAGGIO GA4_MW1: Cassa n.1 da 0.00 a 5.00 m



SONDAGGIO GA4_MW1: Cassa n.2 da 5.00 a 10.00 m



SONDAGGIO GA4_MW1: Cassa n.3 da 10.00 a 14.00 m



SONDAGGIO GA4_MW1: Cassa n.4 da 14.00 a 17.00 m



SONDAGGIO GA4_MW1: Cassa n.5 da 17.00 a 20.00 m



SONDAGGIO GA4_MW1: Cassa n.6 da 20.00 a 21.00 m

| | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| PROVINCIA DI BRESCIA | AREA BS001 |
| COMUNE DI GARDONE VAL TROMPIA | PIEZOMETRO GA4-MW2 |

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| COORDINATE WGS 84 – UTM 32 | |
| EST (X): | NORD (Y): |
| 592523.13 | 5059165.01 |

| | |
|-------------------------------|------------------|
| COORDINATE GAUSS-BOAGA | |
| EST (X): | NORD (Y): |
| 1592550.76 | 5059185.68 |

| | | | | |
|----------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|-------------|
| IDENTIFICAZIONE CATASTALE | | | | |
| TIPO | SEZ. | FOGLIO | MAPPALE | SUB. |
| C.F. | NCT | 36 | 184 | VARI |
| INTESTATI | | | | |
| BERETTA HOLDING SPA con sede a GARDONE VAL TROMPIA (BS) | | | | |

| |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| INDIRIZZO |
| VIA ARTIGIANI |
| Note: all'interno compendio Beretta Holding, protetto da guardiania. Farsi riconoscere |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| FOTO RILIEVO CHIUSINO | |
|  |  |

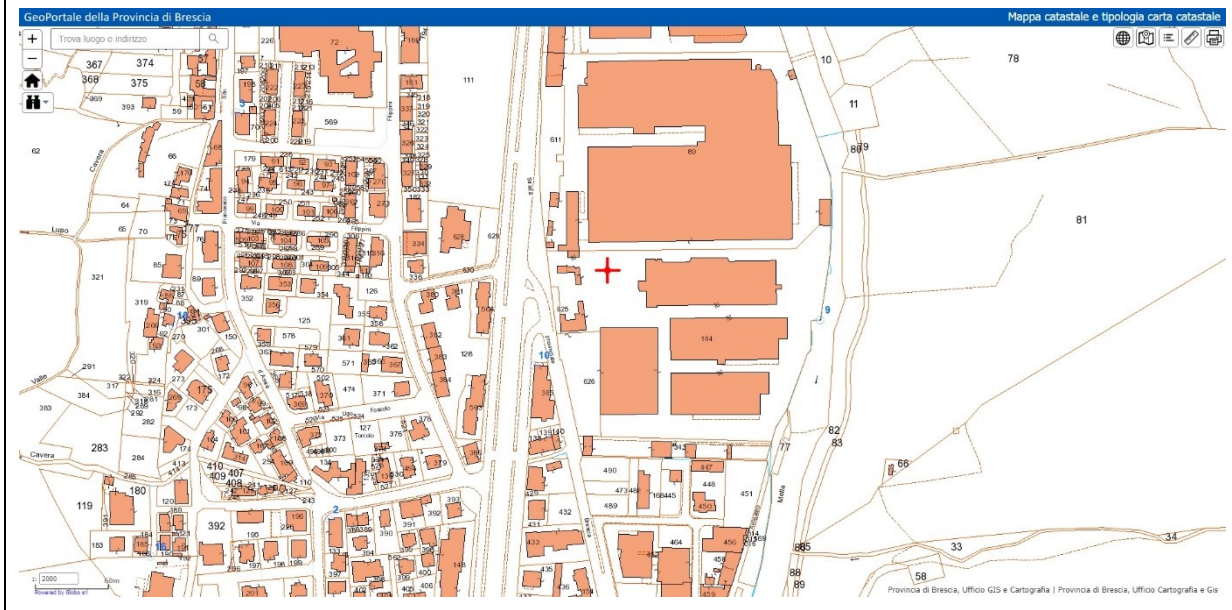
COMMITTENTE: PROVINCIA DI BRESCIA




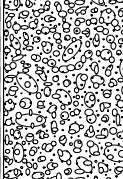
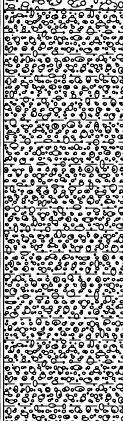

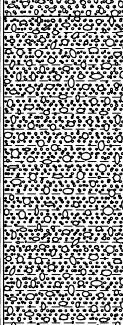
**ATTIVITA' DI AFFINAMENTO DELLE CONOSCENZE SULLA CONTAMINAZIONE DELLE
ACQUE SOTTERRANEE IN PROVINCIA DI BRESCIA CON DEFINIZIONE DEI PLUMES
DI CONTAMINANTI ED INDIVIDUAZIONE DELLE POTENZIALI FONTI DI CONTAMINAZIONE
REPORT FINALE – OTTOBRE 2020**

ESTRATTO ORTOFOTO



ESTRATTO MAPPA CATASTALE



| SCALA 1 :50 | | | STRATIGRAFIA - GA4-MW2 | | | | Pagina 1/3 | | |
|-------------|--------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----|
| ø mm | R v | A metri | LITOLOGIA | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | RQD % 0 --- 100 | Prel. % 0 --- 100 | Pz |
| | | |  | 0.1 | 0.1 | Terreno vegetale. | | | |
| | | |  | 0.5 | 0.4 | Ghiaia sabbiosa, rari ciottoli (70 mm), colore rossastro-grigio, debolmente umido. | | | |
| | | 1 |  | 1.0 | 0.5 | Sabbia limoso-ghiaiosa, rari ciottoli (70 mm), colore marrone con screziature bianche, umido. | | | |
| | | 2 |  | 2.5 | 1.6 | Ciottoli con ghiaia-sabbiosa, colore marroncino, localmente verdognolo, debolmente umido e ghiaia sabbiosa, ciottolosa, colore marroncino, debolmente umido. Clasti poligenici, alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=170 mm, Dmed=70-80 mm. A 1.40 m trovante litico, colore verde, Lmax-visibile=135 mm. | | | |
| | | 3 |  | 5.3 | 2.8 | Ghiaia sabbiosa e sabbia ghiaiosa, debolmente limosa, debolmente ciottolosa, colore rossastro, localmente biancastro, umido. Clasti poligenici, da debolmente a mediamente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=70 mm, Dmed=20-30 mm. | | | |
| | | 4 | | | | | | | |
| | | 5 | | | | | | | |
| | | 6 |  | | | Sabbia limoso-ghiaiosa, ciottolosa, colore biancastro-marroncino, debolmente umido. Clasti poligenici, da debolmente a mediamente alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, sfericità bassa, Dmax=85 mm, Dmed=30-40 mm. A 6.80 m trovante litico fratturato, colore grigio, Lmax-visibile=140 mm. | | | |
| | | 7 |  | 6.9 | 1.6 | Sabbia limosa, localmente ghiaia sabbioso-limosa, localmente debolmente limosa, debolmente ghiaiosa, debolmente ciottolosa, colore marrone, saturo. Clasti poligenici, debolmente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=100 mm, Dmed=30-40 mm. A 7.10 m trovante litico, colore biancastro-grigio, Lmax-visibile=170 mm. A 8.70 m trovante litico, colore grigio, Lmax-visibile=130 mm. A 9.25 m trovante litico, colore biancastro-grigio, Lmax-visibile=140 mm. A 9.50 m trovante litico, colore biancastro-grigio, Lmax-visibile=110 mm. A 10.90 m trovante litico, colore biancastro, Lmax-visibile=150 mm. | | | |
| | | 8 | | | | | | | |
| | | 9 | | | | | | | |
| | | 10 | | | | | | | |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Committente: Provincia di Brescia | Sondaggio: GA4-MW2 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Gardone V.T. | Data: 07.03.2019 - 12.03.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA - GA4-MW2

Pagina 2/3

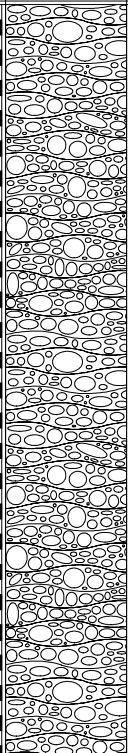
| ø mm | R v | A m | metri | LITOLOGIA | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | RQD % 0 --- 100 | Prel. % 0 --- 100 | Pz |
|---------|--------|--------|-------|-----------|------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----|
| | | | 11 | | | | Sabbia limosa, localmente ghiaia sabbioso-limosa, localmente debolmente limosa, debolmente ghiaiosa, debolmente ciottolosa, colore marrone, saturo. Clasti poligenici, debolmente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=100 mm, Dmed=30-40 mm. A 7.10 m trovante litico, colore biancastro-grigio, Lmax-visibile=170 mm. A 8.70 m trovante litico, colore grigio, Lmax-visibile=130 mm. A 9.25 m trovante litico, colore biancastro-grigio, Lmax-visibile=140 mm. A 9.50 m trovante litico, colore biancastro-grigio, Lmax-visibile=110 mm. A 10.90 m trovante litico, colore biancastro, Lmax-visibile=150 mm. | | | |
| | | | 12 | | | | | | | |
| | | | 13 | | 13.0 | 6.1 | | | | |
| | | | 14 | | | | Conglomerato poligenico a supporto di matrice, di colore da marroncino a bianco, localmente grigio, da poco alterato ad alterato, da poco fratturato a fittamente fratturato in ghiaia e ciottoli; clasti da sub-angolosi ad angolosi, sfericità bassa, Dmax=60-70 mm, Dmed=20-30 mm. | | | |
| | | | 15 | | | | | | | |
| | | | 16 | | 16.0 | 3.0 | | | | |
| | | | 17 | | | | Conglomerato poligenico a supporto di matrice, di colore marroncino-bianco, da mediamente alterato ad alterato, da medimamente fratturato a fratturato in ciottoli e ghiaia; clasti da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=115 mm, Dmed=40-50 mm. | | | |
| | | | 18 | | | | | | | |
| | | | 19 | | | | | | | |
| | | | 20 | | | | | | | |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Committente: Provincia di Brescia | Sondaggio: GA4-MW2 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Gardone V.T. | Data: 07.03.2019 - 12.03.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA - GA4-MW2

Pagina 3/3

| Ø mm | R v | A metri | LITOLOGIA | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | RQD % 0 --- 100 | Prel. % 0 --- 100 | Pz |
|---------|--------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----|
| 131 | | 21 |  | | | Conglomerato poligenico a supporto di matrice, di colore marroncino-bianco, da mediamente alterato ad alterato, da medimamente fratturato a fratturato in ciottoli e ghiaia; clasti da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=115 mm, Dmed=40-50 mm. | | | |
| | | 22 | | | | | | | |
| | | 23 | | | | | | | |
| | | 24 | | | | | | | |
| | | 25 | | | | | | | |
| 131 | | 25.0 | | 25.0 | 9.0 | | | | |

Installazione di n.1 piezometro a tubo aperto Ø4" da 25 m (Soggiacenza 6.40 m da p.c.), cieco da 0.00 m a 6.00, fessurato da 6.00 a 25.00 m.

Dreno da 5.50 m a 25.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).

Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 4.50 m e 5.50 m.

Cementazione da 0.00 m a 4.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.

Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa.



SONDAGGIO GA4_MW2



SONDAGGIO GA4_MW2: postazione



SONDAGGIO GA4_MW2: Cassa n.1 da 0.00 a 5.00 m



SONDAGGIO GA4_MW2: Cassa n.2 da 5.00 a 10.00 m



SONDAGGIO GA4_MW2: Cassa n.3 da 10.00 a 15.00 m



SONDAGGIO GA4_MW2: Cassa n.4 da 15.00 a 18.00 m



SONDAGGIO GA4_MW2: Cassa n.5 da 18.00 a 21.00 m



SONDAGGIO GA4_MW2: Cassa n.6 da 21.00 a 24.00 m



SONDAGGIO GA4_MW2: Cassa n.7 da 24.00 a 25.00 m

| | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| PROVINCIA DI BRESCIA | AREA BS001 |
| COMUNE DI GARDONE VAL TROMPIA | PIEZOMETRO GA4-MW3 |

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| COORDINATE WGS 84 – UTM 32 | |
| EST (X): | NORD (Y): |
| 592587.06 | 5058960.99 |

| | |
|-------------------------------|------------------|
| COORDINATE GAUSS-BOAGA | |
| EST (X): | NORD (Y): |
| 1592614.69 | 5058981.66 |

| | | | | |
|----------------------------------|-------------|---------------|---------------|-------------|
| IDENTIFICAZIONE CATASTALE | | | | |
| TIPO | SEZ. | FOGLIO | MAPPAL | SUB. |
| C.T. | === | 36 | STRADE | === |
| INTESTATI | | | | |
| STRADE PUBBLICHE | | | | |

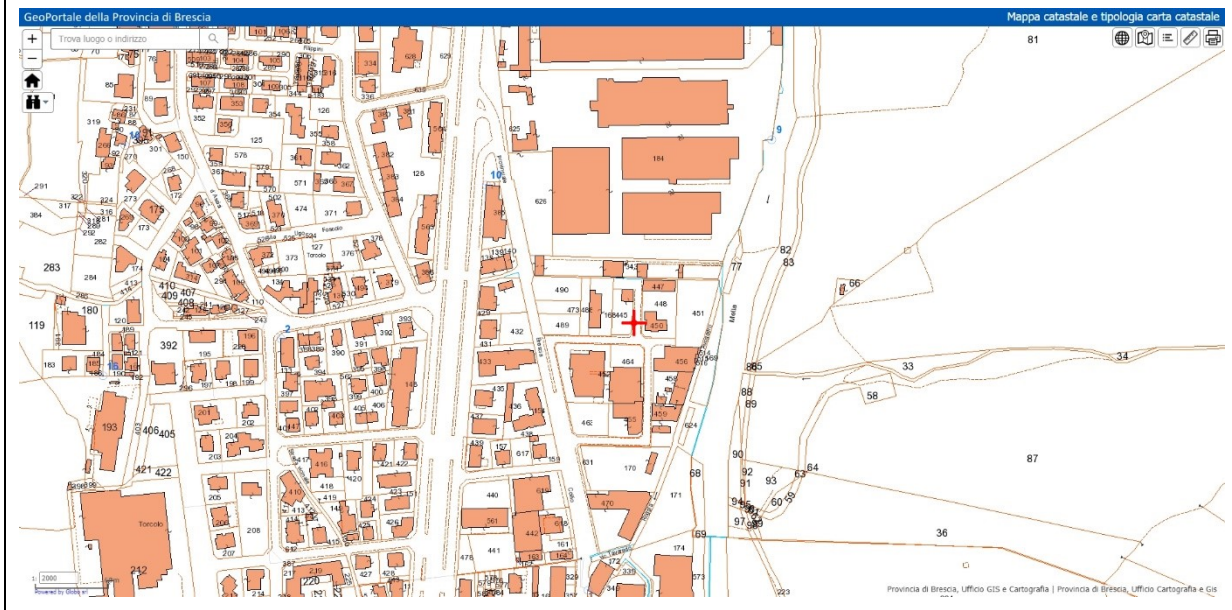
| |
|--------------------------|
| INDIRIZZO |
| VIA ARTIGIANI (traversa) |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| FOTO RILIEVO CHIUSINO | |
|  |  |

ESTRATTO ORTOFOTO



ESTRATTO MAPPA CATASTALE



| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Committente: Provincia di Brescia | Sondaggio: GA4-MW3 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Gardone V.T. | Data: 18.03.2019 - 20.03.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

| | | |
|-------------|-------------------------------|------------|
| SCALA 1 :50 | STRATIGRAFIA - GA4-MW3 | Pagina 1/2 |
|-------------|-------------------------------|------------|

| ø mm | R v | A | metri | LITOLOGIA | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | RQD % 0 --- 100 | Prel. % 0 --- 100 | Pz |
|---------|--------|---|-------|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----|
| | | | | | 0.2 | 0.2 | Copertura di cemento. Sabbia limosa debolmente ghiaiosa, localmente debolmente argillosa, colore bruno-rosso, molto umida. | | | |
| | | | 1 | | | | | | | |
| | | | 2 | | 2.0 | 1.9 | Ghiaia sabbiosa, ciottolosa, localmente con ciottoli, debolmente limosa, localmente limosa, colore marroncino-rossastro, localmente verdognolo-grigiastro, molto umido. Clasti poligenici, da debolmente a mediamente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=140 mm, Dmed=60-70 mm. Da 3.40 a 3.80 m livello di sabbia e ghiaia limosa, colore beige, satura. A 4.45 m trovante calcareo, colore bianco, Lmax-visibile=170 mm. | | | |
| | | | 3 | | | | | | | |
| | | | 4 | | | | | | | |
| | | | 5 | | 4.7 | 2.7 | Ciottoli con ghiaia, colore da biancastro a grigio, molto umido. Clasti poligenici, da debolmente a mediamente alterati, angolosi, sfericità bassa, Dmax=130 mm, Dmed=60-70 mm. | | | |
| | | | | | 5.1 | 0.4 | Sabbia limosa, debolmente ghiaiosa, rari ciottoli (120 mm), colore da grigio-verdognolo a marroncino, saturo. | | | |
| | | | 6 | | 6.0 | 0.9 | Sabbia grossa ghiaiosa, localmente debolmente limosa, colore rosso-bruno, molto umido. | | | |
| | | | | | 6.5 | 0.5 | Ghiaia ciottolosa, localmente con ciottoli, sabbiosa, debolmente limosa, colore rossastro-marrone chiaro, umido. Clasti poligenici molto alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=120 mm, Dmed=40-50 mm. A 8 m trovante litico, colore grigio-verdognolo, Lmax-visibile=10 mm. A 8.90 m trovante litico, colore grigio, Lmax-visibile=170 mm. Da 9.40 a 9.60 m livello di sabbia limosa debolmente ghiaiosa, colore marroncino, satura. | | | |
| | | | 7 | | | | | | | |
| | | | 8 | | | | | | | |
| | | | 9 | | | | | | | |
| | | | 10 | | 9.6 | 3.1 | Sabbia limosa, ciottolosa, localmente con ciottoli, colore marrone chiaro, localmente marrone rossastro, da molto umida a satura. Clasti poligenici debolmente alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, sfericità medio-bassa, Dmax=110 mm, Dmed=30-40 mm. Da 11.00 a 11.60 m livello di ciottoli, colore bianco, alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, sfericità media, Dmax=125 mm, Dmed=80-90 mm. | | | |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Committente: Provincia di Brescia | Sondaggio: GA4-MW3 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Gardone V.T. | Data: 18.03.2019 - 20.03.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

SCALA 1 :50

STRATIGRAFIA - GA4-MW3

Pagina 2/2

| ø mm | R v | A metri | LITOLOGIA | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | RQD % 0 --- 100 | Prel. % 0 --- 100 | Pz |
|---------|--------|------------|-----------|------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----|
| 152 | | 11 | | 11.00 | | Sabbia limosa, ciottolosa, localmente con ciottoli, colore marrone chiaro, localmente marrone rossastro, da molto umida a satura. Clasti poligenici debolmente alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, sfericità medio-bassa, Dmax=110 mm, Dmed=30-40 mm. Da 11.00 a 11.60 m livello di ciottoli, colore bianco, alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, sfericità media, Dmax=125 mm, Dmed=80-90 mm. | | | |
| | | 12 | | 12.00 | | | | | |
| | | 13 | | 13.50 | 3.9 | | | | |
| | | 14 | | 13.50 | 3.9 | Calcare di colore grigio, con venature bianche, da mediamente alterato ad alterato, da poco fratturato a molto fratturato in ghiaia e ciottoli; clasti angolosi, sfericità bassa, Dmax=85 mm, Dmed=50-60 mm. | | | |
| | | 15 | | 15.00 | | | | | |
| | | 16 | | 16.00 | | | | | |
| | | 17 | | 17.00 | | | | | |
| | | 18 | | 18.00 | | | | | |
| 131 | | 18.2 | | 18.20 | 4.7 | | | | |

Installazione di n.1 piezometro a tubo aperto ø4" da 18 m (Soggiacenza 5.10 m da p.c.), cieco da 0.00 m a 6.00, fessurato da 6.00 a 18.00 m.
Dreno da 5.50 m a 18.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 4.50 m e 5.50 m.
Cementazione da 0.00 m a 4.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa.



SONDAGGIO GA4_MW3



SONDAGGIO GA4_MW3: postazione



SONDAGGIO GA4_MW3: Cassa n.1 da 0.00 a 5.00 m



SONDAGGIO GA4_MW3: Cassa n.2 da 5.00 a 10.00 m



SONDAGGIO GA4_MW3: Cassa n.3 da 10.00 a 13.50 m



SONDAGGIO GA4_MW3: Cassa n.4 da 13.50 a 16.00 m



SONDAGGIO GA4_MW3: Cassa n.5 da 16.00 a 18.20 m

| | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| PROVINCIA DI BRESCIA | AREA BS001 |
| COMUNE DI GARDONE VAL TROMPIA | PIEZOMETRO GA4-MW4 |

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| COORDINATE WGS 84 – UTM 32 | |
| EST (X): | NORD (Y): |
| 592453.38 | 5058828.79 |

| | |
|-------------------------------|------------------|
| COORDINATE GAUSS-BOAGA | |
| EST (X): | NORD (Y): |
| 1592481.01 | 5058849.46 |

| | | | | |
|----------------------------------|-------------|---------------|---------------|-------------|
| IDENTIFICAZIONE CATASTALE | | | | |
| TIPO | SEZ. | FOGLIO | MAPPAL | SUB. |
| C.T. | == | 36 | STRADE | == |
| INTESTATI | | | | |
| STRADE PUBBLICHE | | | | |

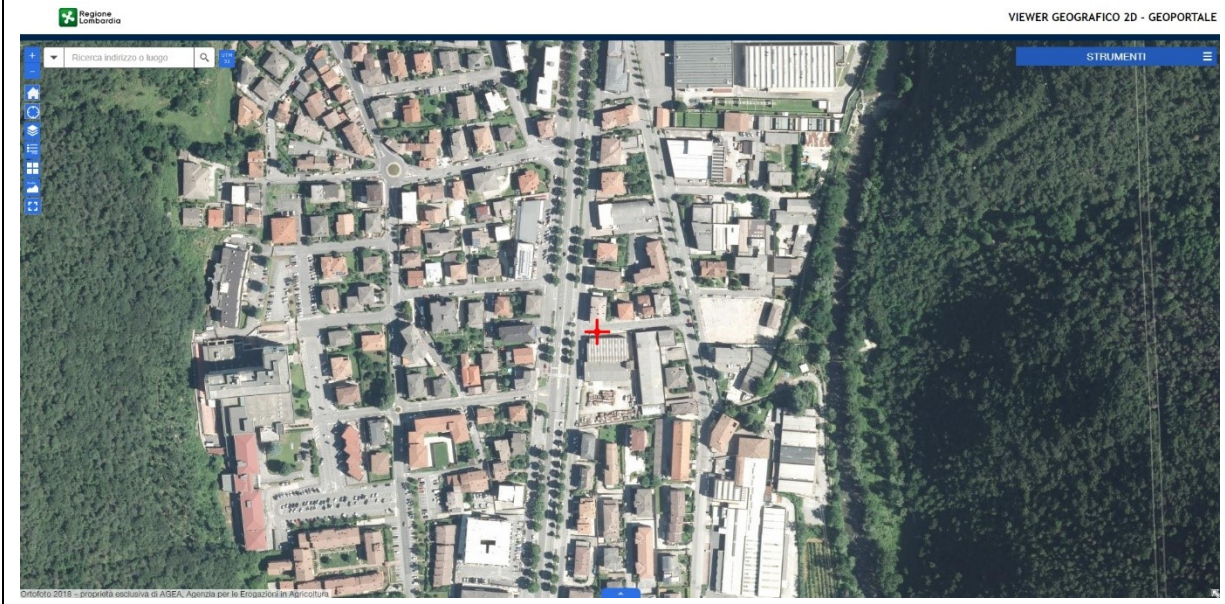
| |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| INDIRIZZO |
| VIA RAGAZZI DEL '99 |
| Note: attenzione pz. privato nelle vicinanze. Piezometro Prov. BS: marca Montini |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| FOTO RILIEVO CHIUSINO | |
|  |  |

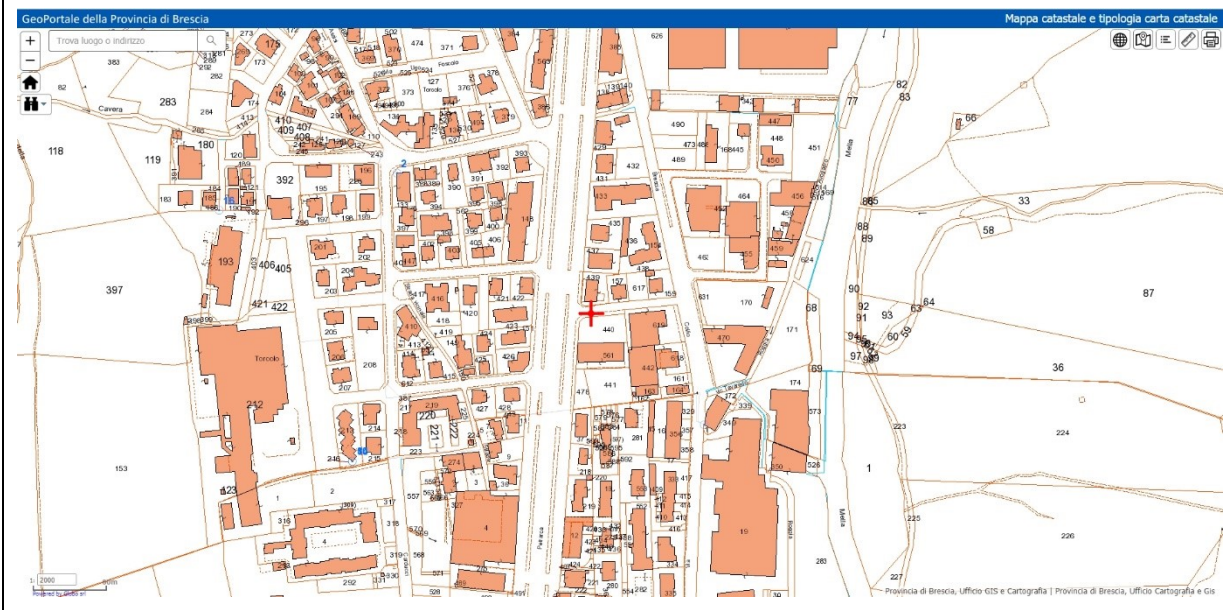
COMMITTENTE: PROVINCIA DI BRESCIA

**ATTIVITA' DI AFFINAMENTO DELLE CONOSCENZE SULLA CONTAMINAZIONE DELLE
ACQUE SOTTERRANEE IN PROVINCIA DI BRESCIA CON DEFINIZIONE DEI PLUMES
DI CONTAMINANTI ED INDIVIDUAZIONE DELLE POTENZIALI FONTI DI CONTAMINAZIONE
REPORT FINALE – OTTOBRE 2020**

ESTRATTO ORTOFOTO



ESTRATTO MAPPA CATASTALE



| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Committente: Provincia di Brescia | Sondaggio: GA4-MW4 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Gardone V.T. | Data: 19.06.2019 - 20.06.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

SCALA 1 :75

STRATIGRAFIA - GA4-MW4

Pagina 1/2

| ø mm | R v | A | metri | LITOLOGIA | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | RQD % 0 --- 100 | Prel. % 0 --- 100 | Pz |
|---------|--------|---|-------|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----|
| | | | | | 0,1 | 0,1 | Copertura di cemento. | | | |
| | | | 1 | | 1,0 | 0,9 | Ghiaia sabbiosa, localmente sabbia ghiaiosa, debolmente ciottolosa, debolmente limosa, colore marroncino biancastro debolmente umido. Clasti poligenici, da alterati a molto alterati, da subangolosi ad arrotondati, sfericità medio-alta, Dmax=95 mm, Dmed=40-50 mm. | | | |
| | | | 2 | | 2,0 | 1,0 | Sabbia ghiaioso-limosa, debolmente argillosa, in aggregati centimetrici, colore marrone-arancione, con patine bianche e nero-grigie scure, molto umide. | | | |
| | | | 3 | | 3,5 | 1,5 | Ghiaia limoso-sabbiosa, ciottolosa, localmente con ciottoli, colore marroncino, molto umido. Clasti poligenici debolmente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=130 mm, Dmed=50-60 mm. Da 2.85 a 3.10 m trovate litico, colore biancastro, Lmax-visibile=190 mm. A 3.40 m trovante litico, colore marroncino, Lmax-visibile=115 mm. | | | |
| | | | 4 | | | | Sabbia ghiaiosa, ciottolosa, debolmente limosa, colore nero-grigio scuro, localmente verdognolo, molto umido. Clasti poligenici, debolmente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=115 mm, Dmed=30-40 mm. A 3.90 m trovante litico, colore biancastro, Lmax-visibile=115 mm. | | | |
| | | | 5 | | | | Da 5.00 a 5.75 m livello di ghiaia limoso-sabbiosa, debolmente ciottolosa, colore marroncino, molto umido. A 5.75 m trovante litico, colore bianco, Lmax-visibile=140 mm. | | | |
| | | | 6 | | | | A 6.25 m trovante litico, colore bianco, Lmax-visibile=140 mm. A 6.70 m trovante litico, colore bianco, localmente marroncino, Lmax-visibile=140 mm. A 7.90 m trovante litico, colore marrone chiaro, Lmax-visibile=100 mm. | | | |
| | | | 7 | | | | | | | |
| | | | 8 | | 8,4 | 4,9 | | | | |
| | | | 9 | | | | Ghiaia sabbiosa, debolmente limosa, colore marroncino, molto umido. A 8.90 trovante litico, colore biancastro- marroncino, Lmax-visibile=110 mm. A 9.40 trovante litico, colore bianco, Lmax-visibile=115 mm. A 9.85 m trovante litico, colore bianco, Lmax-visibile=145 mm. Da 10.00 a 10.80 m livello di sabbia ghiaioso.limosa, colore marroncino-grigio, saturo. Da 10.80 a 11.00 trovante litico fratturato, colore bianco, Lmax-visibile=90 mm. | | | |
| | | | 10 | | | | | | | |
| | | | 11 | | 11,0 | 2,6 | | | | |
| | | | 12 | | 11,5 | 0,5 | Ciottoli e ghiaia sabbiosa, debolmente limosa, colore bianco-marroncino, molto umido. Clasti poligenici, da debolmente a mediamente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità medio-bassa, Dmax=85 mm, Dmed=30-40 mm. | | | |
| | | | 13 | | | | Sabbia medio-grossa limosa, localmente debolmente ghiaiosa, rari ciottoli (80 mm), colore da beige a marroncino, da molto umido a saturo. A 12.40 m trovante litico, colore bianco, Lmax-visibile=110 mm. A 13.00 m trovante litico, colore marrone, Lmax-visibile=110 mm. Da 13.55 a 13.75 m livello di sabbia debolmente limosa, colore marrone scuro-nero, saturo. Da 14.25 a 14.55 m livello di sabbia ghiaiosa debolmente limosa, colore marroncino con screziature bianche, saturo. | | | |
| | | | 14 | | | | | | | |
| | | | 15 | | | | | | | |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Committente: Provincia di Brescia | Sondaggio: GA4-MW4 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Gardone V.T. | Data: 19.06.2019 - 20.06.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

SCALA 1 :75

STRATIGRAFIA - GA4-MW4

Pagina 2/2

| Ø mm | R v | metri | LITOLOGIA | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | RQD % 0 --- 100 | Prel. % 0 --- 100 | Pz |
|---------|--------|-------|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----|
| | | 16 | | 15,3 | 3,8 | Sabbia medio-grossa limosa, localmente debolmente ghiaiosa, rari ciottoli (80 mm), colore da beige a marroncino, da molto umido a saturo. A 12.40 m trovante litico, colore bianco, Lmax-visibile=110 mm. A 13.00 m trovante litico, colore marrone, Lmax-visibile=110 mm. Da 13.55 a 13.75 m livello di sabbia debolmente limosa, colore marrone scuro-nero, saturo. Da 14.25 a 14.55 m livello di sabbia ghiaiosa debolmente limosa, colore marroncino con screziature bianche, saturo. | | | |
| | | 17 | | | | Ghiaia e ciottoli, limosa, colore marrone, saturo. Clasti poligenici, da debolmente a mediamente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=115 mm, Dmed=60-70 mm. | | | |
| | | 18 | | 18,0 | 2,8 | | | | |
| | | 19 | | | | Conglomerato poligenico a supporto di matrice, localmente a supporto misto, di colore marroncino, localmente bianco, da poco alterato ad alterato, da poco fratturato a molto fratturato, in ghiaia e ciottoli; clasti da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=105 mm, Dmed=50-60 mm. | | | |
| | | 20 | | | | | | | |
| | | 21 | | | | | | | |
| | | 22 | | | | | | | |
| | | 23 | | | | | | | |
| | | 24 | | | | | | | |
| | | 25 | | | | | | | |
| 131 | | | | 25,2 | 7,2 | | | | |

Installazione di n.1 piezometro a tubo aperto Ø3" da 24 m (Soggiacenza -- m da p.c.), cieco da 0.00 m a 15.00, fessurato da 15.00 a 24.00 m.
 Dreno da 14.50 m a 25.20 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 13.50 m e 14.50 m.
 Cementazione da 0.00 m a 13.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa.



SONDAGGIO GA4_MW4



SONDAGGIO GA4_MW4: postazione



SONDAGGIO GA4_MW4: Cassa n.1 da 0.00 a 5.00 m



SONDAGGIO GA4_MW4: Cassa n.2 da 5.00 a 10.00 m



SONDAGGIO GA4_MW4: Cassa n.3 da 10.00 a 15.00 m



SONDAGGIO GA4_MW4: Cassa n.4 da 15.00 a 18.00 m



SONDAGGIO GA4_MW4: Cassa n.5 da 18.00 a 21.00 m



SONDAGGIO GA4_MW4: Cassa n.6 da 21.00 a 24.00 m



SONDAGGIO GA4_MW4: Cassa n.7 da 24.00 a 25.20 m