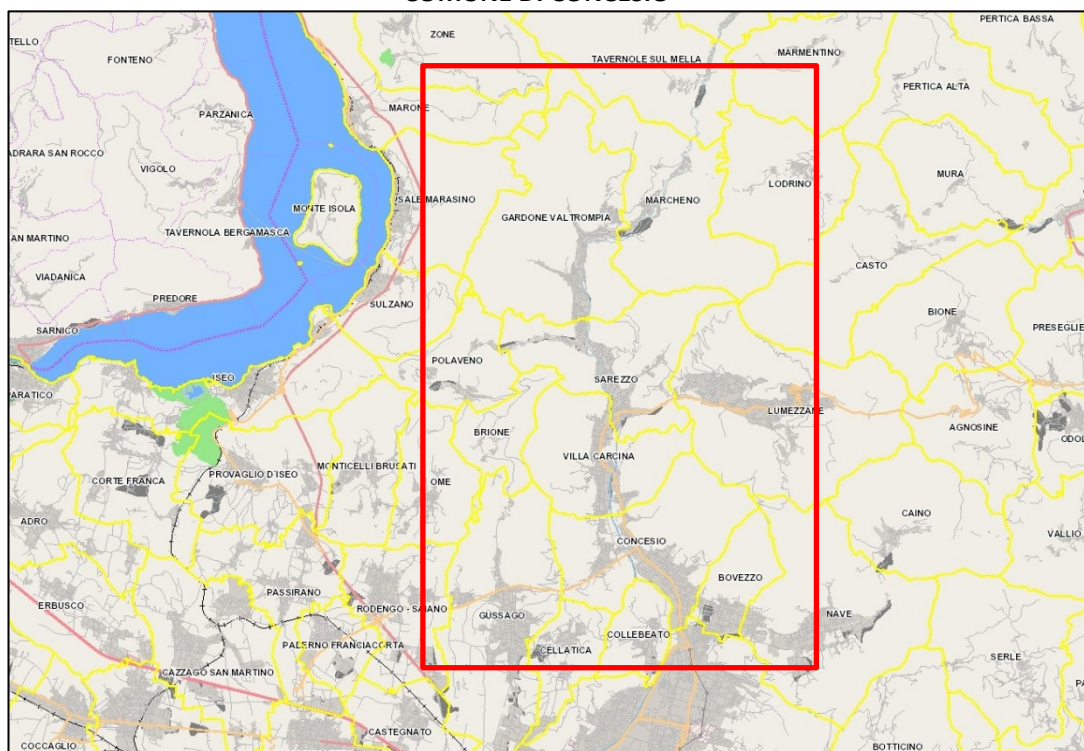


| | |
|--|---|
| <p>Committente</p>  | <p>in collaborazione con</p>  |
|--|---|

**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 CONCESIO**



REPORT FINALE DEI NUOVI PIEZOMETRI DI MONITORAGGIO

OTTOBRE 2020

| | |
|--|---|
| <p>IMPRESA ESECUTRICE</p> <p>S.In.Ge.A. S.r.l. – indagini geognostiche e ambientali Via Mantova, 307 - 25018 - Montichiari (Bs)</p> | <p>DIREZIONE LAVORI</p> <p>MULTIPROJECT ENGINEERING S.r.l. Via Della Musia, 32 - 25135 – Brescia (Bs)</p> |
|  |  <p>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</p> <p>Brescia - Via della Musia, 32 Tel. 030 3366001 - Fax 030 3362050 - E-mail: segreteria@multiproject.eu</p> |

| COORDINATE PIEZOMETRI - AREA BS001 - FONDOVALLE DELLA VAL TROMPIA E VALLE DI LUMEZZANE | | | | | | |
|--|-----------------|-----------------|---------|-----------|------------|--------|
| ELENCO PUNTI GPS - COORDINATE WGS84 - UTM32 | | | | | | |
| CODICE | LATITUDINE | LONGITUDINE | H. ELL. | EAST | 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 |
| SA4-MW1 SAREZZO | 45°39'00.1160"N | 10°11'37.2036"E | 324.32 | 592990.95 | 5057088.37 | 277.34 |
| SA4-MW2 SAREZZO | 45°38'56.6202"N | 10°13'02.4362"E | 338.26 | 594854.07 | 5055885.49 | 291.34 |
| SA4-MW3 SAREZZO | 45°38'54.9060"N | 10°12'44.1050"E | 326.58 | 594458.94 | 5055771.58 | 279.70 |
| SA5-MW1 SAREZZO | 45°38'46.3349"N | 10°12'19.2692"E | 312.53 | 593922.18 | 5055710.57 | 265.69 |
| 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 |
| COL-MW1 CONCESIO | 45°35'53.9874"N | 10°13'20.5341"E | 249.07 | 595333.39 | 5050147.37 | 202.97 |
| COL-MW2 CONCESIO | 45°35'40.0826"N | 10°13'33.7453"E | 245.43 | 595626.16 | 5049722.62 | 199.38 |
| COL-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 |

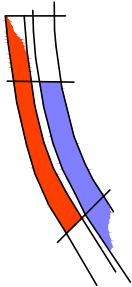
PIEZOMETRI - AREA BS001

FONDOVALLE DELLA VAL TROMPIA

E VALLE DI LUMEZZANE

COMUNE DI CONCESIO

scala 1:5.000



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

VIA DUE MURI
+
CO1-MW1
202.97

VIA EUROPA

CO1-MW2
+
199.38
MC DONALD

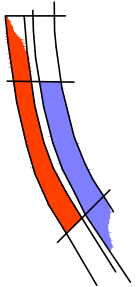
VIA EUROPA

VIA EUROPA
+
CO1-MW3
190.40

C.C. CONCESIO
AUCHAN

| 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 GAREZZO | 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 | |
| COL-MW1 CONCESIO | 45°35'53.9874"N | 10°13'20.5341"E | 249.07 | 1595361.15 | 5050167.93 | 202.97 | |
| COL-MW2 CONCESIO | 45°35'40.0826"N | 10°13'33.7453"E | 245.43 | 1595653.92 | 5049743.18 | 199.38 | |
| COL-MW3 CONCESIO | 45°35'21.1045"N | 10°13'31.8541"E | 236.36 | 1595621.91 | 5049156.88 | 190.40 | |
| CONTROLLO GPS-47111 | 45°38'37.9391"N | 10°11'49.0174"E | 301.84 | 1593302.89 | 5055197.77 | 255.11 | |

PIEZOMETRI - AREA BS001
FONDOVALLE DELLA VAL TROMPIA
E VALLE DI LUMEZZANE
COMUNE DI CONCESIO
scala 1:5.000



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

VIA DUE MURI
+ CO1-MW1
202.97

VIA EUROPA

VIA EUROPA

+ CO1-MW2
199.38
MC DONALD

VIA EUROPA
+ CO1-MW3
190.40

C.C. CONCESIO
AUCHAN

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| PROVINCIA DI BRESCIA | AREA BS001 |
| COMUNE DI CONCESIO | PIEZOMETRO CO1-MW1 |

| COORDINATE WGS 84 – UTM 32 | |
|----------------------------|------------|
| EST (X): | NORD (Y): |
| 595333.39 | 5050147.37 |

| COORDINATE GAUSS-BOAGA | |
|------------------------|------------|
| EST (X): | NORD (Y): |
| 1595361.15 | 5050167.93 |

| IDENTIFICAZIONE CATASTALE | | | | |
|---|------|--------|--------|------|
| TIPO | SEZ. | FOGLIO | MAPPAL | SUB. |
| C.T. | === | 32 | 395 | === |
| INTESTATI | | | | |
| COMUNE DI CONCESIO con sede a CONCESIO (BS) | | | | |

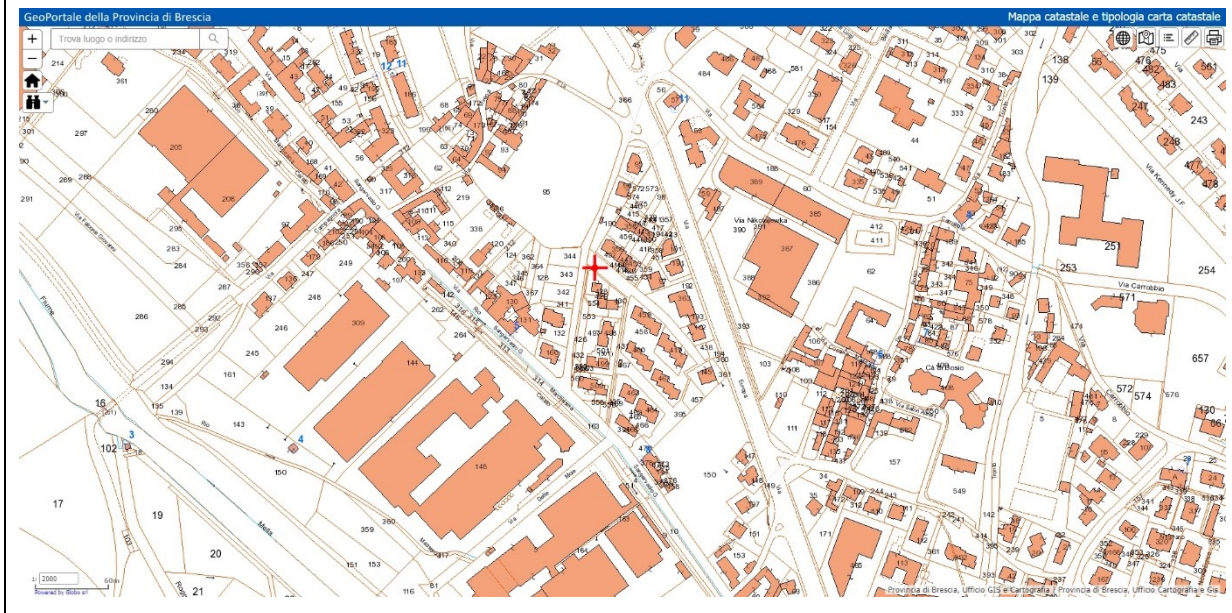
| INDIRIZZO |
|--|
| VIA DUE MURI |
| Note: possibile presenza di mezzi in sosta sopra il piezometro |

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

ESTRATTO ORTOFOTO



ESTRATTO MAPPA CATASTALE



| | |
|--|-------------------------------|
| Committente: Provincia di Brescia | Sondaggio: CO1-MW1 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Concesio | Data: 27.05.2019 - 29.05.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - CO1-MW1

Pagina 1/3

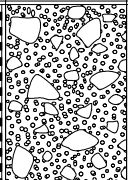
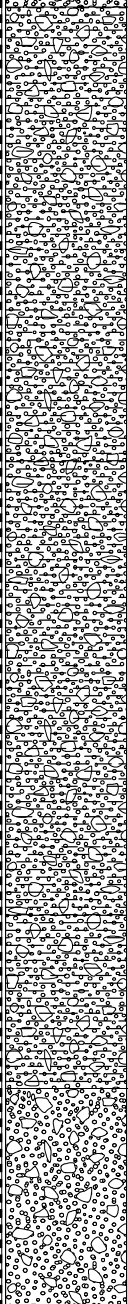
| ø mm | R v | A | metri | LITOLOGIA | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | Prel. % 0 --- 100 | Pz |
|---------|--------|---|-------|-----------|------------|-------------|--|----------------------|----|
| | | | | | 0.1 | 0.1 | Asfalto bituminoso | | |
| | | | | | 0.3 | 0.2 | Cemento | | |
| | | | 1 | | | | Limo da argilloso a debolmente argilloso, debolmente sabbioso, rara ghiaia, presenza di formazioni calcaree biancastre, colore marrone chiaro, debolmente umido. | | |
| | | | 2 | | | | | | |
| | | | 3 | | 2.5 | 2.2 | Argilla da limosa a debolmente limosa, presenza di formazioni calcaree biancastre, colore marrone chiaro, debolmente umido. | | |
| | | | 4 | | | | Trovanti da 3.5 a 3.7 presenti in cassetta sottoforma di spezzoni di carota (Lmax=10 mm) o frantumati in ghiaia dalle operazioni di perforazione. | | |
| | | | 5 | | | | | | |
| | | | 6 | | 6.1 | 3.6 | Sabbia e ghiaia da con ciottoli a ciottolosa, da debolmente limosa a localmente limosa, colore grigio-ocra, umido. | | |
| | | | 7 | | | | Presenza di trovanti da 14.4 a 14.5 (Lmax visibile=50 mm). | | |
| | | | 8 | | | | Clasti poligenetici, mediamente alterati, da sub-angolari a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=90 mm, Dmed=30 mm | | |
| | | | 9 | | | | | | |
| | | | 10 | | | | | | |
| | | | 11 | | | | | | |
| | | | 12 | | | | | | |
| | | | 13 | | | | | | |
| | | | 14 | | | | | | |
| 101 | | | 15 | | | | | | |
| | | | 16 | | | | | | |
| | | | 17 | | | | | | |
| | | | 18 | | | | | | |
| | | | 19 | | | | | | |
| | | | 20 | | | | | | |

| | |
|--|-------------------------------|
| Committente: Provincia di Brescia | Sondaggio: CO1-MW1 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Concesio | Data: 27.05.2019 - 29.05.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - CO1-MW1

Pagina 2/3

| ø mm | R v | A | metri | LITOLOGIA | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | Prel. % 0 --- 100 | Pz |
|---------|--------|---|-------|--|------------|-------------|---|----------------------|----|
| | | | 21 |  | | | Sabbia e ghiaia da con ciottoli a ciottolosa, da debolmente limosa a localmente limosa, colore grigio-ocra, umido. Presenza di trovanti da 14.4 a 14.5 (Lmax visibile=50 mm). | | |
| | | | 22 | | 22.4 | 16.3 | Clasti poligenetici, mediamente alterati, da sub-angolari a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=90 mm, Dmed=30 mm | | |
| | | | 23 |  | | | Sabbia e ghiaia da con limo a limosa, da con ciottoli a ciottolosa, colore grigio-nocciola, da umido a saturo. Clasti poligenetici, alterazione media, da sub-angolari a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=80 mm, Dmed=20 mm. | | |
| | | | 24 | | | | | | |
| | | | 25 | | | | | | |
| | | | 26 | | | | | | |
| | | | 27 | | | | | | |
| | | | 28 | | | | | | |
| | | | 29 | | | | | | |
| | | | 30 | | | | | | |
| | | | 31 | | | | | | |
| | | | 32 | | | | | | |
| | | | 33 | | | | | | |
| | | | 34 | | | | | | |
| | | | 35 | | | | | | |
| | | | 36 | | | | | | |
| | | | 37 | | 36.7 | 14.3 | Ghiaia e sabbia con ciottoli, colore grigio scuro, saturo. Presenza di numerosi trovanti completamente frantumati dalle operazioni di perforazione. | | |
| | | | 38 | | | | | | |
| | | | 39 | | | | | | |
| 152 | | | 40 | | 40.0 | 3.3 | | | |

| | |
|--|-------------------------------|
| Committente: Provincia di Brescia | Sondaggio: CO1-MW1 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Concesio | Data: 27.05.2019 - 29.05.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - CO1-MW1

Pagina 3/3

Installazione di n.1 piezometro a tubo aperto ø4" da 40 m (Soggiacenza -- m da p.c.), cieco da 0.00 m a 18.00, fessurato da 18.00 a 40.00 m.
Dreno da 17.50 m a 40.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 16.50 m e 17.50 m.
Cementazione da 0.00 m a 16.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa.



SONDAGGIO C01_MW1



SONDAGGIO C01_MW1: postazione



SONDAGGIO C01_MW1: Cassa n.1 da 0.00 a 5.00 m



SONDAGGIO C01_MW1: Cassa n.2 da 5.00 a 10.00 m



SONDAGGIO C01_MW1: Cassa n.3 da 10.00 a 15.00 m



SONDAGGIO C01_MW1: Cassa n.4 da 15.00 a 20.00 m



SONDAGGIO C01_MW1: Cassa n.5 da 20.00 a 25.00 m



SONDAGGIO C01_MW1: Cassa n.6 da 25.00 a 30.00 m



SONDAGGIO C01_MW1: Cassa n.7 da 30.00 a 35.00 m



SONDAGGIO C01_MW1: Cassa n.8 da 35.00 a 40.00 m



SONDAGGIO C01_MW1: Ripristino con chiusino carrabile

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| PROVINCIA DI BRESCIA | AREA BS001 |
| COMUNE DI CONCESIO | PIEZOMETRO CO1-MW2 |

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| COORDINATE WGS 84 – UTM 32 | |
| EST (X): | NORD (Y): |
| 595626.16 | 5049722.62 |

| | |
|-------------------------------|------------------|
| COORDINATE GAUSS-BOAGA | |
| EST (X): | NORD (Y): |
| 1595653.92 | 5049743.18 |

| | | | | |
|---|-------------|---------------|----------------|-------------|
| IDENTIFICAZIONE CATASTALE | | | | |
| TIPO | SEZ. | FOGLIO | MAPPALE | SUB. |
| C.F. | NCT | 35 | 39 | 48 |
| INTESTATI | | | | |
| INIZIATIVE CONCESIO SRL con sede a BRESCIA | | | | |

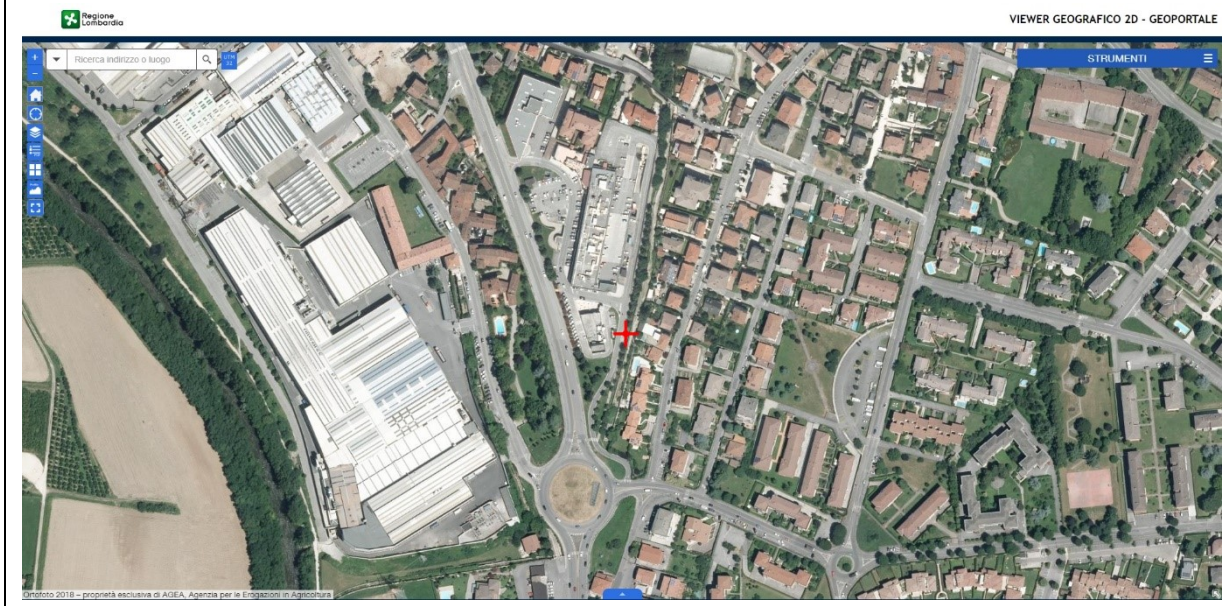
| |
|---|
| INDIRIZZO |
| VIA NIKOLAJEWKA |
| Note: nei pressi dell'area Mc Donald |

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

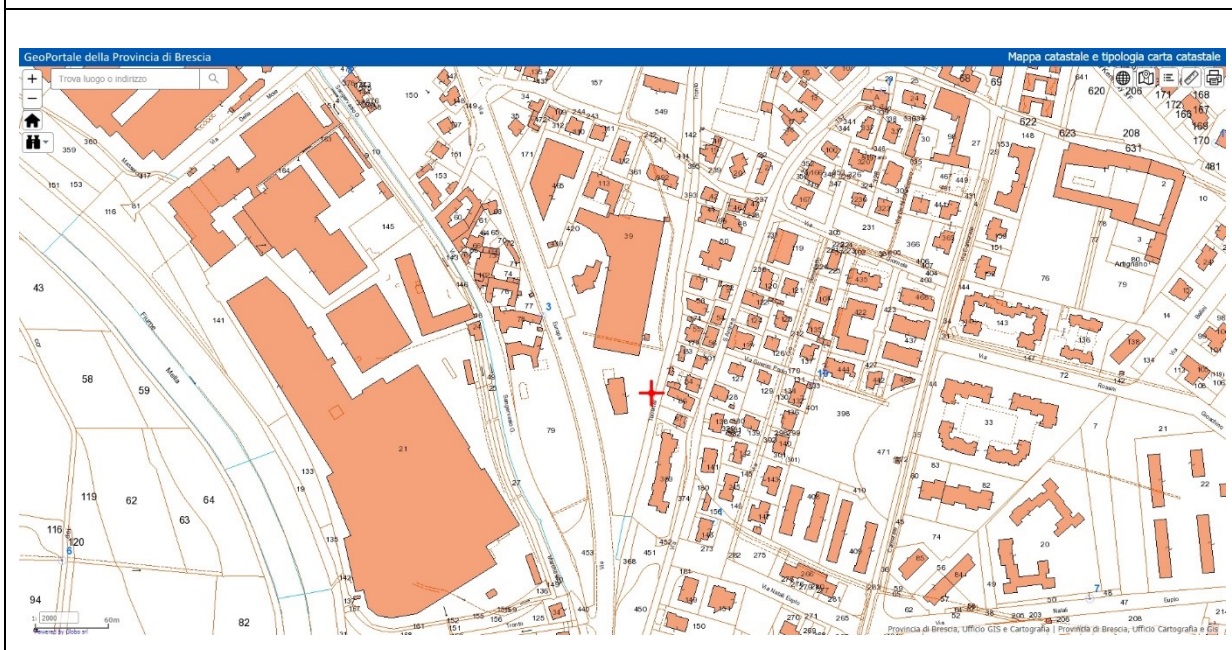
COMMITTENTE: PROVINCIA DI BRESCIA

**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: CO1-MW2 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Concesio | Data: 16.05.2019 - 20.05.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

| | | |
|-------------|-------------------------------|------------|
| SCALA 1 :45 | STRATIGRAFIA - CO1-MW2 | Pagina 1/5 |
|-------------|-------------------------------|------------|

| Ø mm | R v | A | metri | LITOLOGIA | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | Prel. % 0 --- 100 | Pz |
|---------|--------|---|-------|-----------|------------|-------------|--|----------------------|----|
| | | | | | 0.1 | 0.1 | Copertura di cemento. | | |
| | | | 1 | | | | Ghiaia sabbiosa, ciottolosa, localmente debolmente limosa, colore bianco, localmente rossastro, debolmente umido. Clasti poligenici debolmente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=70 mm, Dmed=20-30 mm. Da 0.60 a 1.25 m livello di sabbia limosa, debolmente ghiaiosa, colore rosso-marrone, molto umido. Da 1.70 a 2.00 m livello di limo sabbioso debolmente ghiaioso, coore marroncino, umido. Da 3.00 a 3.20 m livello di limo sabbioso debolmente ghiaioso, coore marroncino, umido. | | |
| | | | 2 | | | | | | |
| | | | 3 | | | | | | |
| | | | | | 3.3 | 3.2 | | | |
| | | | 4 | | | | Ghiaia sabbioso-limosa, debolmente ciottolosa, debolmente argillosa, colore marroncino-rossastro, molto umido. Clasti poligenici, debolmente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=85 mm, Dmed=30-40 mm. | | |
| | | | 5 | | | | | | |
| | | | | | 5.2 | 1.9 | | | |
| | | | 6 | | | | Sabbia limosa debolmente ghiaiosa, colore rosso-marrone, molto umido. | | |
| | | | 7 | | | | | | |
| | | | | | 7.7 | 2.5 | | | |
| | | | 8 | | | | Alternanza tra sabbia limosa debolmente argillosa, colore rosso-marrone, satura e ghiaia sabbiosa, debolmente ciottolosa, localmente ciottolosa, colore grigio chiaro, debolmente umido. Clasti poligenici debolmente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=110 mm, Dmed=40-50 mm. | | |
| | | | 9 | | | | | | |

| | |
|--|-------------------------------|
| Committente: Provincia di Brescia | Sondaggio: CO1-MW2 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Concesio | Data: 16.05.2019 - 20.05.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

SCALA 1 :45

STRATIGRAFIA - CO1-MW2

Pagina 2/5

| Ø mm | R v | A m | metri | LITOLOGIA | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | Prel. % 0 --- 100 | Pz |
|---------|--------|--------|-------|-----------|------------|-------------|---|----------------------|----|
| | | | 10 | | 10.0 | 2.3 | <p>Alternanza tra sabbia limosa debolmente argillosa, colore rosso-marrone, satura e ghiaia sabbiosa, debolmente ciottolosa, localmente ciottolosa, colore grigio chiaro, debolmente umido.</p> <p>Clasti poligenici debolmente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=110 mm, Dmed=40-50 mm.</p> | | |
| | | | 11 | | | | <p>Sabbia ghiaiosa e ghiaia sabbiosa, ciottolosa, localmente con ciottoli, debolmente limosa, localmente limosa, colore beige-grigio, localmente marroncino, da debolmente umida a umida.</p> <p>Clasti poligenici, da mediamente alterati a molto alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, Dmax=140 mm, Dmed=40-50 mm.</p> | | |
| | | | 12 | | | | | | |
| | | | 13 | | | | | | |
| | | | 14 | | | | | | |
| | | | 15 | | | | | | |
| | | | 16 | | | | | | |
| | | | 17 | | | | | | |
| | | | 18 | | | | | | |

| | |
|--|-------------------------------|
| Committente: Provincia di Brescia | Sondaggio: CO1-MW2 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Concesio | Data: 16.05.2019 - 20.05.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

| | | |
|-------------|-------------------------------|------------|
| SCALA 1 :45 | STRATIGRAFIA - CO1-MW2 | Pagina 3/5 |
|-------------|-------------------------------|------------|

| Ø mm | R v | A metri | LITOLOGIA | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | Prel. % 0 --- 100 | Pz |
|---------|--------|------------|-----------|------------|-------------|---|----------------------|----|
| | | 19 | | | | Sabbia ghiaiosa e ghiaia sabbiosa, ciottolosa, localmente con ciottoli, debolmente limosa, localmente limosa, colore beige-grigio, localmente marroncino, da debolmente umida a umida. Clasti poligenici, da mediamente alterati a molto alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, Dmax=140 mm, Dmed=40-50 mm. | | |
| | | 20 | | | | | | |
| | | 21 | | | | | | |
| | | 21.5 | | 21.5 | 11.5 | | | |
| | | 22 | | | | Sabbia limosa debolmente ghiaiosa, rari ciottoli (75 mm), colore beige, molto umido. Da 22.10 a 22.25 m livello di sabbia ghiaiosa debolmente limosa, colore beige, saturo. Da 24.40 a 24.50 m livello di sabbia ghiaiosa debolmente limosa, colore beige, saturo. | | |
| | | 23 | | | | | | |
| | | 24 | | | | | | |
| | | 25 | | 25.0 | 3.5 | | | |
| | | 26 | | | | Sabbia ghiaiosa debolmente limosa, ciottolosa, localmente rari ciottoli, colore marrone, molto umido. Clasti poligenici, da debolmente a mediamente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=110 mm, Dmed=30-40 mm. Da 31.00 a 31.60 m livello di ciottoli con ghiaia, colore bianco, umido. Clasti poligenici alterati, da angolosi a sub-angolosi, sfericità bassa, Dmax=105 mm, Dmed=70-80 mm. | | |
| | | 27 | | | | | | |

| | |
|--|-------------------------------|
| Committente: Provincia di Brescia | Sondaggio: CO1-MW2 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Concesio | Data: 16.05.2019 - 20.05.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

| | | |
|-------------|-------------------------------|------------|
| SCALA 1 :45 | STRATIGRAFIA - CO1-MW2 | Pagina 4/5 |
|-------------|-------------------------------|------------|

| Ø mm | R v | A metri | LITOLOGIA | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | Prel. % 0 --- 100 | Pz |
|---------|--------|------------|-----------|------------|-------------|--|----------------------|----|
| | | 28 | | | | Sabbia ghiaiosa debolmente limosa, ciottolosa, localmente rari ciottoli, colore marrone, molto umido. Clasti poligenici, da debolmente a mediamente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=110 mm, Dmed=30-40 mm. Da 31.00 a 31.60 m livello di ciottoli con ghiaia, colore bianco, umido. Clasti poligenici alterati, da angolosi a sub-angolosi, sfericità bassa, Dmax=105 mm, Dmed=70-80 mm. | | |
| | | 29 | | | | | | |
| | | 30 | | | | | | |
| | | 31 | | | | | | |
| | | 32 | | 32.0 | 7.0 | Sabbia da media a grossa, limosa, localmente debolmente limosa, colore da grigio scuro-nero a marroncino, saturo. A 32.00 m trovante litico, colore bianco, Lmax-visibile=90 mm. Da 32.10 a 33.20 livello di sabbia ciottolosa, colore grigio scuro-nero, saturo. Clasti poligenici debolmente alterati, da sub-arrotondati ad arrotondati, sfericità medio-alta, Dmax=75 mm, Dmed=40-50 mm. A 33.50 m trovante litico fratturato, colore bianco, Lmax-visibile=100 mm. | | |
| | | 33 | | | | | | |
| | | 34 | | | | | | |
| | | 35 | | | | | | |
| | | 36 | | | | | | |

| | |
|--|-------------------------------|
| Committente: Provincia di Brescia | Sondaggio: CO1-MW2 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Concesio | Data: 16.05.2019 - 20.05.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

SCALA 1 :45

STRATIGRAFIA - CO1-MW2

Pagina 5/5

| Ø mm | R v | A m | metri | LITOLOGIA | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | Prel. % 0 --- 100 | Pz |
|---------|--------|--------|-------|-----------|------------|-------------|---|----------------------|----|
| 101 | | 40 | | | 40.0 | 8.0 | <p>Sabbia da media a grossa, limosa, localmente debolmente limosa, colore da grigio scuro-nero a marroncino, saturo.</p> <p>A 32.00 m trovante litico, colore bianco, Lmax-visibile=90 mm.</p> <p>Da 32.10 a 33.20 livello di sabbia ciottolosa, colore grigio scuro-nero, saturo. Clasti poligenici debolmente alterati, da sub-arrotondati ad arrotondati, sfericità medio-alta, Dmax=75 mm, Dmed=40-50 mm.</p> <p>A 33.50 m trovante litico fratturato, colore bianco, Lmax-visibile=100 mm.</p> | | |
| | | | 37 | | | | | | |
| | | | 38 | | | | | | |
| | | | 39 | | | | | | |

Installazione di n.1 piezometro a tubo aperto Ø4" da 40 m (Soggiacenza -- m da p.c.), cieco da 0.00 m a 28.00, fessurato da 28.00 a 40.00 m.

Dreno da 27.50 m a 40.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).

Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 26.50 m e 27.50 m.

Cementazione da 0.00 m a 26.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.

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



SONDAGGIO C01_MW2



SONDAGGIO C01_MW2: postazione



SONDAGGIO C01_MW2: Cassa n.1 da 0.00 a 5.00 m



SONDAGGIO C01_MW2: Cassa n.2 da 5.00 a 10.00 m



SONDAGGIO C01_MW2: Cassa n.3 da 10.00 a 15.00 m



SONDAGGIO C01_MW2: Cassa n.4 da 15.00 a 20.00 m



SONDAGGIO C01_MW2: Cassa n.5 da 20.00 a 25.00 m



SONDAGGIO C01_MW2: Cassa n.6 da 25.00 a 30.00 m



SONDAGGIO C01_MW2: Cassa n.7 da 30.00 a 35.00 m



SONDAGGIO C01_MW2: Cassa n.8 da 35.00 a 40.00 m

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| PROVINCIA DI BRESCIA | AREA BS001 |
| COMUNE DI CONCESIO | PIEZOMETRO CO1-MW3 |

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| COORDINATE WGS 84 – UTM 32 | |
| EST (X): | NORD (Y): |
| 595594.14 | 5049136.32 |

| | |
|-------------------------------|------------------|
| COORDINATE GAUSS-BOAGA | |
| EST (X): | NORD (Y): |
| 1595621.91 | 5049156.88 |

| | | | | |
|----------------------------------|-------------|---------------|----------------|-------------|
| IDENTIFICAZIONE CATASTALE | | | | |
| TIPO | SEZ. | FOGLIO | MAPPALE | SUB. |
| C.T. | === | 37 | STRADE | === |
| INTESTATI | | | | |
| STRADE PUBBLICHE | | | | |

| |
|---|
| INDIRIZZO |
| VIA EUROPA (centro commerciale Concesio) |
| Note: a fianco di via Europa nei pressi del parcheggio centro commerciale Auchan |

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

ESTRATTO ORTOFOTO



ESTRATTO MAPPA CATASTALE



| | |
|--|-------------------------------|
| Committente: Provincia di Brescia | Sondaggio: CO1-MW3 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Concesio | Data: 30.05.2019 - 31.05.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - CO1-MW3

Pagina 1/3

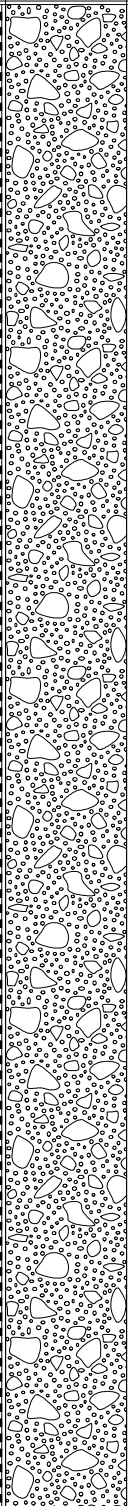
| ø mm | R v | metri | LITOLOGIA | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | Prel. % 0 --- 100 | Pz |
|---------|--------|-------|-----------|------------|-------------|---|----------------------|----|
| | | | | 0.1 | 0.1 | Asfalto | | |
| | | | | 0.6 | 0.5 | Cemento | | |
| 1 | | | | | | Materiale di riporto: sabbia ghiaiosa, ciottolosa, debolmente limosa, presenza di clasti laterizi, debolmente umido. | | |
| 2 | | | | 2.1 | 1.5 | Clasti poligenetici, mediamente alterati, da sub-angolari a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=90 mm, Dmed=20 mm. | | |
| 3 | | | | | | Ghiaia e sabbia, ciottolosa, da limosa a localmente limosa, colore marrone chiaro-grigio, da umido a molto umido. | | |
| 4 | | | | | | Presenza di trovante da 9.1 a 9.2 (Lmax visibile=50 mm). | | |
| 5 | | | | | | Clasti poligenetici, mediamente alterati, da sub-angolari a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=90 mm, Dmed=20 mm. | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | 12.6 | 10.5 | Sabbia e ghiaia, limosa, da con ciottoli a ciottolosa, colore ocra, bagnato fino a 15.0, saturo da 15.0 in poi. | | |
| 14 | | | | | | Trovanti da 15.5 a 15.6 (Lmax visibile=100 m), da 16.0 a 16.1 (Lmax visibile=80 mm) e da 18.7 a 18.8 (Lmax visibile=80 mm). | | |
| 15 | | | | | | Clasti poligenetici, bassa alterazione, da sub-angolari a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=100mm, Dmed=20 mm. | | |
| 16 | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | |
| 20 | | | | 20.0 | 7.4 | | | |

| | |
|--|-------------------------------|
| Committente: Provincia di Brescia | Sondaggio: CO1-MW3 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Concesio | Data: 30.05.2019 - 31.05.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - CO1-MW3

Pagina 2/3

| ø mm | R v | A | metri | LITOLOGIA | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | Prel. % 0 --- 100 | Pz |
|---------|--------|---|-------|--|------------|-------------|---|----------------------|----|
| | | | 21 |  | | | Ghiaia e sabbia, da con ciottoli a ciottolosa, da limosa a debolmente limosa, colore marrone, saturo. | | |
| | | | 22 | | | | Trovante di natura carbonatica da 34.4 a 34.7 (Lmax visibile=110 mm). | | |
| | | | 23 | | | | Clasti poligenetici, poco alterati, sub-arrotondati, sfericità alta, Dmax=90 mm, Dmed=20 mm. | | |
| | | | 24 | | | | | | |
| | | | 25 | | | | | | |
| | | | 26 | | | | | | |
| | | | 27 | | | | | | |
| | | | 28 | | | | | | |
| | | | 29 | | | | | | |
| | | | 30 | | | | | | |
| | | | 31 | | | | | | |
| | | | 32 | | | | | | |
| | | | 33 | | | | | | |
| | | | 34 | | | | | | |
| | | | 35 | | | | | | |
| | | | 36 | | | | | | |
| | | | 37 | | | | | | |
| | | | 38 | | | | | | |
| | | | 39 | | | | | | |
| 131 | | | 40 | | 40.0 | 20.0 | | | |

| | |
|--|-------------------------------|
| Committente: Provincia di Brescia | Sondaggio: CO1-MW3 |
| Riferimento: Piezometri di monitoraggio dei plumes di inquinanti - Area BS001_Concesio | Data: 30.05.2019 - 31.05.2019 |
| Coordinate: - | Quota: - |
| Perforazione: a carotaggio continuo | |

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - CO1-MW3

Pagina 3/3

Installazione di n.1 piezometro a tubo aperto ø4" da 40 m (Soggiacenza -- m da p.c.), cieco da 0.00 m a 18.00, fessurato da 18.00 a 40.00 m.
Dreno da 17.50 m a 40.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 16.50 m e 17.50 m.
Cementazione da 0.00 m a 16.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa.



SONDAGGIO C01_MW3



SONDAGGIO C01_MW3: postazione



SONDAGGIO C01_MW3: Cassa n.1 da 0.00 a 5.00 m



SONDAGGIO C01_MW3: Cassa n.2 da 5.00 a 10.00 m



SONDAGGIO C01_MW3: Cassa n.3 da 10.00 a 15.00 m



SONDAGGIO C01_MW3: Cassa n.4 da 15.00 a 20.00 m



SONDAGGIO C01_MW3: Cassa n.5 da 20.00 a 25.00 m



SONDAGGIO C01_MW3: Cassa n.6 da 25.00 a 30.00 m



SONDAGGIO C01_MW3: Cassa n.7 da 30.00 a 35.00 m



SONDAGGIO C01_MW3: Cassa n.8 da 35.00 a 40.00 m



SONDAGGIO C01_MW3: Ripristino con chiusino carrabile