

**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO**

Zał.Nr: 2.1

**Profil numer 01**

Wiertnica: -

X: 5804509.31

Układ geodez.

Y: 5658665.99

PL-2000

 Miejscowość: Gultowy  
 Gmina: Kostrzyn  
 Powiat: poznański  
 Województwo: wielkopolskie







 Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2445P  
 Wiercenie: Geoprofil Andrzej Stube  
 Nadzór geologiczny: mgr Andrzej Stube

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 112.12 m n.p.m. Głębokość: 4.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-08-18

| Wiercenie | Głębokość<br>zwiędziadła<br>wody [m p.p.] | Stratygrafia    | Skala [m] | Profil  | Przelot [m] | Symbol gruntu   | Wilgotność | Opis Litologiczny  | Stan gruntu | ID | IL   | Warstwa<br>geotechniczna |
|-----------|---|-----------------|-----------|---|-------------|-----------------|------------|--|-------------|----|------|--------------------------|
| 1         | 2   | 3               | 4         | 5   | 6           | 7               | 8          | 9  | 10          | 11 | 12   | 13                       |
|           |   | Nasypy<br>Nasyp |           |    |             | NN (PdH, Żł, C) |            | Nasyp niebudowlany, ciemnoszary<br>(piasek drobny próchniczny,<br>żużel, gruz ceglany) | -           |    |      | -                        |
|           |   |                 | 1.0       |    | 0.90        |                 |            | Piasek gliniasty, jasnobrązowy   |             |    | 0.10 | IVB                      |
|           |   |                 | 2.0       |    | 1.50        |                 |            | Piasek gliniasty, jasnobrązowy   |             |    |      |                          |
|           |   |                 | 3.0       |    |             | Pg              | w          |  | tpl         |    | 0.05 | IVC                      |
|           |   |                 | 3.10      |   | 3.10        |                 |            | Piasek gliniasty, jasnobrązowy   |             |    |      |                          |
|           |   |                 | 4.0       |  |             |                 |            |  |             |    | 0.15 | IVB                      |
|           |   |                 | 4.00      |   | 4.00        |                 |            |  |             |    |      |                          |

**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO**

Zał.Nr: 2.2

**Profil numer 02**

Wiertnica: -

 X: 5804522.33  
 Y: 5658742.69

 Układ geodez.  
 PL-2000

 Miejscowość: Gułtowy  
 Gmina: Kostrzyn  
 Powiat: poznański  
 Województwo: wielkopolskie

 Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2445P  
 Wiercenie: Geoprofil Andrzej Stube  
 Nadzór geologiczny: mgr Andrzej Stube

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 113.68 m n.p.m. Głębokość: 4.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-08-18

| Wiercenie | Głębokość<br>zwierciadła<br>wody [m p.p.ł] | Stratygrafia              | Skala [m] | Profil | Przebieg [m] | Symbol gruntu | Wilgotność | Opis Litologiczny   | Stan gruntu | ID | IL   | Warstwa<br>geotechniczna |
|-----------|--|---------------------------|-----------|--------|--------------|---------------|------------|---|-------------|----|------|--------------------------|
| 1         | 2  | 3                         | 4         | 5      | 6            | 7             | 8          | 9   | 10          | 11 | 12   | 13                       |
|           |  | Nasyp<br>Nasyp            |           |        |              | NN (PdH, C)   |            | Nasyp niebudowlany, ciemnoszary<br>(piasek drobny próchniczny,<br>gruz ceglany) | -           |    |      | -                        |
|           |  |                           | 1.0       |        | 0.50         |               |            | Piasek gliniasty, jasnobrązowy<br>przewarstwiony piaskiem drobnym               | pzw         |    | 0.00 |                          |
|           |  | Czwartorzęd<br>Pleistocen | 2.0       |        | 1.40         | Pg//Pd        | w          | Piasek gliniasty, jasnobrązowy<br>przewarstwiony piaskiem drobnym               |             |    | 0.05 | IVC                      |
|           |  |                           | 3.0       |        | 2.90         | Pg            |            | Piasek gliniasty, jasnobrązowy  | tpl         |    | 0.15 | IVB                      |
|           |  |                           | 4.0       |        | 4.00         |               |            |   |             |    |      |                          |

**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO**

Zał.Nr: 2.3

**Profil numer 03**

Wiertnica: -

 X: 5804553.49  
 Y: 5658699.37

 Układ geodez.  
 PL-2000

 Miejscowość: Gułtowy  
 Gmina: Kostrzyn  
 Powiat: poznański  
 Województwo: wielkopolskie



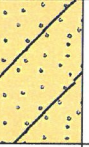

 Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2445P  
 Wiercenie: Geoprofil Andrzej Stube  
 Nadzór geologiczny: mgr Andrzej Stube

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 112.50 m n.p.m. Głębokość: 4.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-08-18

| Wiercenie | Głębokość<br>zwierciadła<br>wody [m p.p.ł] | Stratygrafia              | Skala [m] | Profil  | Przelot [m] | Symbol gruntu  | Wilgotność | Opis Litologiczny   | Stan gruntu | ID | IL   | Warstwa<br>geotechniczna |
|-----------|--|---------------------------|-----------|---|-------------|----------------|------------|---|-------------|----|------|--------------------------|
| 1         | 2  | 3                         | 4         | 5   | 6           | 7              | 8          | 9   | 10          | 11 | 12   | 13                       |
|           |  | Nasypy<br>Nasyp           | 1.0       |    |             | NN (PdH, C, Ż) |            | Nasyp niebudowlany, ciemnoszary<br>(piasek drobny próchniczny,<br>gruz ceglany, żwir) | -           |    |      |                          |
|           |  | Czwartorzęd<br>Pleistocen | 2.0       |   | 1.10        | Pg/Pd          | w          | Piasek gliniasty, jasnobrązowy<br>przewarstwiony piaskiem drobnym                     | tpl         |    | 0.05 | IVC                      |
|           |  |                           | 3.0       |  | 1.60        | Pg             |            | Piasek gliniasty, jasnobrązowy  |             |    |      |                          |
|           |  |                           | 4.0       |  | 3.00        | Pg/Gp          |            | Piasek gliniasty, jasnobrązowy<br>przewarstwiony gliną<br>piaszczystą                 |             |    |      |                          |
|           |  |                           | 4.0       |   | 4.00        |                |            |   |             |    |      |                          |

**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO**

Zał.Nr: 2.4

**Profil numer 04**

Wiertnica: -

 X: 5804667.55  
 Y: 5658661.96

 Układ geodez.  
 PL-2000

 Miejscowość: Gułtowy  
 Gmina: Kostrzyn  
 Powiat: poznański  
 Województwo: wielkopolskie




 Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2445P  
 Wiercenie: Geoprofil Andrzej Stube  
 Nadzór geologiczny: mgr Andrzej Stube

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 106.27 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-08-18

| Wiercenie | Głębokość<br>z wierciadła<br>wody [m p.p.ł] | Stratygrafia              | Skala [m] | Profil   | Przelot [m] | Symbol gruntu | Wilgotność | Opis Litologiczny   | Stan gruntu | ID   | IL   | Warstwa<br>geotechniczna |
|-----------|---|---------------------------|-----------|--|-------------|---------------|------------|---|-------------|------|------|--------------------------|
| 1         | 2   | 3                         | 4         | 5  | 6           | 7             | 8          | 9   | 10          | 11   | 12   | 13                       |
|           |   | Nasypy<br>Nasyp           | 1.0       |   |             | NN (PdH, C)   |            | Nasyp niebudowlany, ciemnoszary<br>(piasek drobny próchniczny,<br>gruz ceglany) | -           |      |      | -                        |
|           |   | Czwartorzęd<br>Plejstocen | 2.0       |   | 1.00        | Pd            | w          | Piasek drobny, szaro-żółty  | szg         | 0.45 |      | IIA                      |
|           |   |                           | 3.0       |  | 1.80        | Gp//Pg        |            | Glina piaszczysta,<br>szaro-brązowa przewarstwiona<br>piaskiem gliniastym       | tpl         |      | 0.05 | IVC                      |
|           |   |                           |           |  | 3.00        |               |            |   |             |      |      |                          |



**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO**

Zał.Nr: 2.5

**Profil numer 05**

Wiertnica: -

 X: 5805269.39  
 Y: 5658245.00

 Układ geodez.  
 PL-2000

Miejscowość: Gułtowy

Gmina: Kostrzyn

Powiat: poznański

Województwo: wielkopolskie

Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2445P

Wiercenie: Geoprofil Andrzej Stube







Nadzór geologiczny: mgr Andrzej Stube

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 104.83 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-08-18

| Wiercenie | Głębokość<br>zwiędziadła<br>wody [m p.p.t] | Stratygrafia | Skala [m] | Profil   | Przelot [m] | Symbol gruntu | Wilgotność | Opis Litologiczny  | Stan gruntu | ID   | IL   | Warstwa<br>geotechniczna |
|-----------|--|--------------|-----------|--|-------------|---------------|------------|--|-------------|------|------|--------------------------|
| 1         | 2  | 3            | 4         | 5  | 6           | 7             | 8          | 9  | 10          | 11   | 12   | 13                       |
|           |  |              |           |   |             | H (PdH)       |            | Gleba, ciemnoszara (piasek<br>dorbny próchniczny)              | -           |      |      | -                        |
|           |  |              |           |   | 0.50        | Ps+Ż          |            | Piasek średni, szary z<br>domieszką żwiru                      | szg         | 0.45 |      | IIB                      |
|           |  |              |           |   | 1.60        | Pd            |            | Piasek drobny, jasnoszary                                      |             | 0.50 |      | IIA                      |
|           |  |              |           |   | 1.90        | Πp            |            | Pył piaszczysty, jasnoszary                                    |             |      |      |                          |
|           |  |              |           |   | 2.40        | Pg//Πp        |            | Piasek gliniasty, szary<br>przewarstwiony pyłem<br>piaszczytym | tpl         |      | 0.15 | IIIA                     |
|           |  |              |           |  | 3.00        |               |            |  |             |      |      |                          |

# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 2.6

Profil numer 06

Wiertnica: -

 X: 5805813.25  
 Y: 5658027.88

 Układ geodez.  
 PL-2000

 Miejscowość: Gułtowy  
 Gmina: Kostrzyn  
 Powiat: poznański  
 Województwo: wielkopolskie




 Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2445P  
 Wiercenie: Geoprofil Andrzej Stube  
 Nadzór geologiczny: mgr Andrzej Stube

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 107.42 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-08-18

| Wiercenie | Głębokość<br>zwierciadła<br>wody [m p.p.ł] | Stratygrafia | Skala [m] | Profil   | Przelot [m] | Symbol gruntu | Wilgotność | Opis Litologiczny                                    | Stan gruntu | ID   | IL   | Warstwa<br>geotechniczna |
|-----------|--|--------------|-----------|--|-------------|---------------|------------|--|-------------|------|------|--------------------------|
| 1         | 2  | 3            | 4         | 5  | 6           | 7             | 8          | 9  | 10          | 11   | 12   | 13                       |
|           |  | Holocen      |           |   |             | H (PdH)       |            | Gleba, ciemnoszara (piasek drobny próchniczny)       | -           |      |      | -                        |
|           |  | Czwartorzęd  | 1.0       |   | 0.50        | Pd//Ps        | w          | Piasek drobny, szary przewarstwiony piaskiem średnim | szg         | 0.45 |      | IIA                      |
|           |  | Plejstocen   | 2.0       |  | 1.90        | Gp            |            | Gлина piaszczysta, szaro-brązowa                     | tpl         |      | 0.10 | IVB                      |
|           |  |              | 3.0       |  | 3.00        |               |            |  |             |      |      |                          |

# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 2.7

**Profil numer 07**

Wiertnica: -

 X: 5806129.17  
 Y: 5657914.81

 Układ geodez.  
 PL-2000

 Miejscowość: Gultowy  
 Gmina: Kostrzyn  
 Powiat: poznański  
 Województwo: wielkopolskie



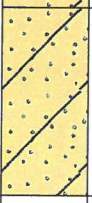
 Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2445P  
 Wiercenie: Geoprofil Andrzej Stube  
 Nadzór geologiczny: mgr Andrzej Stube

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 107.05 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-08-18

| Wiercenie | Głębokość<br>z wierciadła<br>wody [m p.p.ł.] | Stratygrafia | Skala [m] | Profil   | Przelot [m] | Symbol gruntu | Wilgotność | Opis Litologiczny   | Stan gruntu | ID | IL   | Warstwa<br>geotechniczna |
|-----------|--|--------------|-----------|--|-------------|---------------|------------|---|-------------|----|------|--------------------------|
| 1         | 2  | 3            | 4         | 5  | 6           | 7             | 8          | 9   | 10          | 11 | 12   | 13                       |
|           |  | Holocen      |           |   |             | H             |            | Gleba, ciemnoszara  | -           |    |      | -                        |
|           |  | Czwartorzęd  | 1.0       |   | 0.50        | Pg            | w          | Piasek gliniasty, jasnobrązowy                                    |             |    | 0.05 | IVC                      |
|           |  | Plejstocen   | 2.0       |  | 1.70        | Pg/Pd         | w/m        | Piasek gliniasty, jasnobrązowy<br>przewarstwiony piaskiem drobnym | tpl         |    | 0.20 | IVA                      |
|           |  |              | 3.0       |  | 3.00        |               |            |   |             |    |      |                          |

 1.70

**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO**

Zał.Nr. 2.8

**Profil numer 08**

Wiertnica: -

 X: 5806258.57  
 Y: 5657828.17

 Układ geodez.  
 PL-2000

 Miejscowość: Gultowy  
 Gmina: Kostrzyn  
 Powiat: poznański  
 Województwo: wielkopolskie




 Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2445P  
 Wiercenie: Geoprofil Andrzej Stube  
 Nadzór geologiczny: mgr Andrzej Stube

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 107.37 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-08-20

| Wiercenie | Głębokość<br>zwierciadła<br>wody [m p.p.ł] | Stratygrafia           | Skala [m] | Profil  | Przelot [m] | Symbol gruntu | Wilgotność | Opis Litologiczny  | Stan gruntu | ID | IL   | Warstwa<br>geotechniczna |
|-----------|--|------------------------|-----------|---|-------------|---------------|------------|--|-------------|----|------|--------------------------|
| 1         | 2  | 3                      | 4         | 5   | 6           | 7             | 8          | 9  | 10          | 11 | 12   | 13                       |
|           |  | Holocen                |           |  |             | H (PdH)       |            | Gleba, ciemnoszara (piasek drobny próchniczny)                 | -           |    |      | -                        |
|           |  |                        | 1.0       |  | 0.40        | Pg//Pd        |            | Piasek gliniasty, jasnobrązowy przewarstwiony piaskiem drobnym |             |    | 0.05 | IVC                      |
|           |  | Czwartorzęd Plejstocen | 2.0       |  | 1.10        | Gp//Pg        | w          | Gлина piaszczysta, brązowa przewarstwiona piaskiem gliniastym  | tpl         |    | 0.10 | IVB                      |
|           |  |                        | 3.0       |   | 3.00        |               |            |  |             |    |      |                          |



# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 2.9

Profil numer 09

Wiertnica: -

X: 5806312.48

Układ geodez.

Y: 5657781.01

PL-2000

Miejscowość: Gułtowy

Gmina: Kostrzyn

Powiat: poznański

Województwo: wielkopolskie

Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2445P

Wiercenie: Geoprofil Andrzej Stube




Nadzór geologiczny: mgr Andrzej Stube

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 108.68 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-08-20

| Wiercenie | Głębokość<br>zwierciadła<br>wody [m p.p.t.] | Stratygrafia              | Skala [m] | Profil   | Przelot [m] | Symbol gruntu | Wilgotność | Opis Litologiczny                              | Stan gruntu | ID   | IL   | Warstwa<br>geotechniczna |
|-----------|---|---------------------------|-----------|--|-------------|---------------|------------|--|-------------|------|------|--------------------------|
| 1         | 2   | 3                         | 4         | 5  | 6           | 7             | 8          | 9  | 10          | 11   | 12   | 13                       |
|           |   | Holocen                   |           |   |             | H (PdH)       |            | Gleba, ciemnoszara (piasek drobny próchniczny) | -           |      |      | -                        |
|           |   |                           | 1.0       |   | 0.50        | Pd            |            | Piasek drobny, żółty                           | szg         | 0.45 |      | IIA                      |
|           |   | Czwartorzęd<br>Plejstocen | 2.0       |  | 1.00        | Gp            | w          | Gлина пiaszczysta, szaro-brązowa               | tpl         |      | 0.10 | IVB                      |
|           |   |                           | 3.0       |  | 3.00        |               |            |  |             |      |      |                          |

# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 2.10

Profil numer 10

Wiertnica: -

 X: 5806568.30  
 Y: 5657598.53

 Układ geodez.  
 PL-2000

Miejscowość: Gułtowy

Gmina: Kostrzyn

Powiat: poznański

Województwo: wielkopolskie

Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2445P

Wiercenie: Geoprofil Andrzej Stube

Nadzór geologiczny: mgr Andrzej Stube





System wiercenia: ręczny

Rzędna: 106.81 m n.p.m.

Głębokość: 2.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-08-20

| Wiercenie | Głębokość<br>zwierciadła<br>wody [m p.p.ł] | Stratygrafia | Skala [m] | Profil  | Przelot [m] | Symbol gruntu | Wilgotność | Opis Litologiczny  | Stan gruntu | ID | IL   | Warstwa<br>geotechniczna |
|-----------|--|--------------|-----------|---|-------------|---------------|------------|--|-------------|----|------|--------------------------|
| 1         | 2  | 3            | 4         | 5   | 6           | 7             | 8          | 9  | 10          | 11 | 12   | 13                       |
|           |  | Holocen      |           |  |             | H             |            | Gleba, ciemnoszara   | -           |    |      | -                        |
|           |  | Czwartorzęd  |           |  | 0.40        | Pg            | w          | Piasek gliniasty, jasnobrązowy                                 |             |    |      |                          |
|           |  | Plejstocen   | 1.0       |  | 1.40        | Gp/Pg         |            | Gлина piaszczysta, brązowa na<br>pograniczu piasku gliniastego | tpl         |    | 0.05 | IVC                      |
|           |  |              | 2.0       |  | 2.00        |               |            |  |             |    |      |                          |

**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO**

Zał.Nr: 2.11

**Profil numer 11**

Wiertnica: -

X: 5806969.43

Układ geodez.

Y: 5657285.37

PL-2000

Miejscowość: Gułtowy

Gmina: Kostrzyn

Powiat: poznański

Województwo: wielkopolskie

Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2445P

Wiercenie: Geoprofil Andrzej Stube





Nadzór geologiczny: mgr Andrzej Stube

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 101.85 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-08-20

| Wiercenie | Głębokość<br>zwarciadła<br>wody [m p.p.t.] | Stratygrafia                         | Skala [m] | Profil  | Przelot [m] | Symbol gruntu | Wilgotność | Opis Litologiczny  | Stan gruntu | ID   | IL | Warstwa<br>geotechniczna |
|-----------|--|--------------------------------------|-----------|---|-------------|---------------|------------|--|-------------|------|----|--------------------------|
| 1         | 2  | 3                                    | 4         | 5   | 6           | 7             | 8          | 9  | 10          | 11   | 12 | 13                       |
|           | 1.60                                       | Czwartorzęd<br>Holocen<br>Plejstocen | 1.0       |  | 0.50        | H (PdH)       | w          | Gleba, ciemnoszara (piasek drobny próchniczny)                       | -           |      |    | -                        |
|           |  |                                      | 2.0       |  | 1.60        | Ps+Ż//Po      | w/m        | Piasek średni, ciemnożółty z domieszką żwiru przewarstwiony pospółką |             | 0.45 |    | IIB                      |
|           |  |                                      | 3.0       |  | 1.90        | Ps//PsH       | nw         | Piasek średni, szary przewarstwiony piaskiem średnim próchnicznym    | szg         |      |    |                          |
|           |  |                                      |           |  | 3.00        | Ps+Ż+Pg       |            | Piasek średni, szary z domieszką żwiru i piasku gliniastego          |             | 0.50 |    |                          |

# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 2.12

Profil numer 12

Wiertnica: -

X: 5807281.21

Układ geodez.

Y: 5657034.20

PL-2000

Miejscowość: Gułtowy

Gmina: Kostrzyn

Powiat: poznański

Województwo: wielkopolskie

Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2445P

Wiercenie: Geoprofil Andrzej Stube





Nadzór geologiczny: mgr Andrzej Stube

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 105.43 m n.p.m. Głębokość: 2.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-08-20

| Wiercenie | Głębokość<br>zwierciadła<br>wody [m p.p.ł] | Stratygrafia | Skala [m] | Profil  | Przelot [m] | Symbol gruntu | Wilgotność | Opis Litologiczny                                   | Stan gruntu | ID   | IL   | Warstwa<br>geotechniczna |
|-----------|--|--------------|-----------|---|-------------|---------------|------------|---|-------------|------|------|--------------------------|
| 1         | 2  | 3            | 4         | 5   | 6           | 7             | 8          | 9   | 10          | 11   | 12   | 13                       |
|           |  | Holocen      |           |  |             | H (PdH)       |            | Gleba, ciemnoszara (piasek drobny próchnicany)      | -           |      |      | -                        |
|           |  | Czwartorzęd  |           |  | 0.40        | Pd//Ps        |            | Piasek drobny, żółty przewastwiony piaskiem średnim |             |      |      | IIA                      |
|           |  | Plejstocen   | 1.0       |  | 1.00        | Ps            | w          | Piasek średni, ciemnożółty                          | szg         | 0.45 |      | IIB                      |
|           |  |              |           |  | 1.30        | Gp            |            | Gлина piaszczysta, szaro-brązowa                    | tpl         |      | 0.10 | IVB                      |
|           |  |              | 2.0       |   | 2.00        |               |            |   |             |      |      |                          |



**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO**

Zał.Nr: 2.13

**Profil numer 13**

Wiertnica: -

 X: 5807503.75  
 Y: 5656776.00

 Układ geodez.  
 PL-2000

 Miejscowość: Gułtowy  
 Gmina: Kostrzyn  
 Powiat: poznański  
 Województwo: wielkopolskie




 Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2445P  
 Wiercenie: Geoprofil Andrzej Stube  
 Nadzór geologiczny: mgr Andrzej Stube

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 105.70 m n.p.m. Głębokość: 2.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-08-20

| Wiercenie | Głębokość<br>zwierciadła<br>wody [m p.p.ł] | Stratygrafia | Skala [m] | Profil  | Przelot [m] | Symbol gruntu | Wilgotność | Opis Litologiczny                                       | Stan gruntu | ID | IL   | Warstwa<br>geotechniczna |
|-----------|--|--------------|-----------|---|-------------|---------------|------------|---|-------------|----|------|--------------------------|
| 1         | 2  | 3            | 4         | 5   | 6           | 7             | 8          | 9   | 10          | 11 | 12   | 13                       |
|           |  | Holocen      |           |  |             | H (PdH)       |            | Gleba, ciemnoszara (piasek drobny próchniczny)          | -           |    |      | -                        |
|           |  | Czwartorzęd  |           |  | 0.40        | Pg//Pd        |            | Piasek gliniasty, żółty przewarstwiony piaskiem drobnym |             |    |      |                          |
|           |  | Plejstocen   | 1.0       |  | 1.00        | Gp            | w          | Gлина piaszczysta, szaro-brązowa                        | tpl         |    | 0.05 | IVC                      |
|           |  |              | 2.0       |   | 2.00        |               |            |   |             |    |      |                          |

**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO**

Zał.Nr: 2.14

**Profil numer 14**

Wiertnica: -

 X: 5805628.59  
 Y: 5658103.49

 Układ geodez.  
 PL-2000

 Miejscowość: Gułtowy  
 Gmina: Kostrzyn  
 Powiat: poznański  
 Województwo: wielkopolskie







 Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2445P  
 Wiercenie: Geoprofil Andrzej Stube  
 Nadzór geologiczny: mgr Andrzej Stube

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 103.50 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-08-20

| Wiercenie                                   | Głębokość<br>zwierciadła<br>wody [m p.p.t] | Stratygrafia | Skala [m] | Profil   | Przelot [m] | Symbol gruntu | Wilgotność   | Opis Litologiczny   | Stan gruntu | ID | IL   | Warstwa<br>geotechniczna |
|---|--|--------------|-----------|--|-------------|---------------|--|---|-------------|----|------|--------------------------|
| 1   | 2  | 3            | 4         | 5  | 6           | 7             | 8  | 9   | 10          | 11 | 12   | 13                       |
| <div><div></div><div>▼<br/>1.80</div></div> |  | Czwartorzęd  | 1.0       |   |             | H             | w  | Gleba, ciemnoszara  | -           |    | 0.05 | -                        |
|   |  |              |           |   | 0.50        | Nmp           |  | Namuł piaszczysty, czarny                                       |             |    |      | IA                       |
|   |  |              |           |   | 0.90        | Pg            |  | Piasek gliniasty, jasnobrązowy                                  |             |    |      |                          |
|   |  |              | 2.0       |   | 1.30        | Gπ//Pd        | w/m  | Glina pylasta, szaro-brązowa<br>przewarstwiona piaskiem drobnym | tpl         |    |      | 0.15                     |
|   |  |              |           |  | 1.90        | Gp            | w  | Glina piaszczysta,<br>szaro-brązowa                             |             |    |      |                          |
|   |  |              |           |  | Plejstocen  | 3.0           |  | 3.00  |             |    |      |                          |

**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO**

Zał. Nr. 2.15

**Profil numer 15**

Wiertnica: -

 X: 5805443.92  
 Y: 5658166.22

 Układ geodez.  
 PL-2000

 Miejscowość: Gułtowy  
 Gmina: Kostrzyn  
 Powiat: poznański  
 Województwo: wielkopolskie




 Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2445P  
 Wiercenie: Geoprofil Andrzej Stube  
 Nadzór geologiczny: mgr Andrzej Stube

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 106.24 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-08-20

| Wiercenie | Głębokość<br>zwierciadła<br>wody [m p.p.t.] | Stratygrafia | Skala [m] | Profil   | Przelot [m] | Symbol gruntu | Wilgotność | Opis Litologiczny                                      | Stan gruntu | ID   | IL   | Warstwa<br>geotechniczna |
|-----------|---|--------------|-----------|--|-------------|---------------|------------|--|-------------|------|------|--------------------------|
| 1         | 2   | 3            | 4         | 5  | 6           | 7             | 8          | 9  | 10          | 11   | 12   | 13                       |
|           |   | Holocen      |           |   |             | H             |            | Gleba, ciemnoszara                                     | -           |      |      | -                        |
|           |   | Czwartorzęd  | 1.0       |   | 0.50        | Pd/Ps         |            | Piasek drobny, żółty na<br>pograniczu piasku średniego | szg         | 0.45 |      | IIA                      |
|           |   | Plejstocen   | 2.0       |  | 1.50        | Gp            | w          | Gлина piaszczysta,<br>szaro-brązowa                    | tpl         |      | 0.05 | IVC                      |
|           |   |              | 3.0       |  | 3.00        |               |            |  |             |      |      |                          |

**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO**

Zał.Nr: 2.16

**Profil numer 16**

Wiertnica: -

 X: 5804512.12  
 Y: 5658831.31

 Układ geodez.  
 PL-2000

 Miejscowość: Gułtowy  
 Gmina: Kostrzyn  
 Powiat: poznański  
 Województwo: wielkopolskie


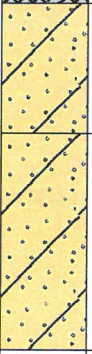
 Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2445P  
 Wiercenie: Geoprofil Andrzej Stube  
 Nadzór geologiczny: mgr Andrzej Stube

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 112.07 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-08-20

| Wiercenie | Głębokość<br>zwierciadła<br>wody [m p.p.t.] | Stratygrafia              | Skala [m] | Profil   | Przelot [m] | Symbol gruntu | Wilgotność | Opis Litologiczny  | Stan gruntu | ID | IL   | Warstwa<br>geotechniczna |
|-----------|---|---------------------------|-----------|--|-------------|---------------|------------|--|-------------|----|------|--------------------------|
| 1         | 2   | 3                         | 4         | 5  | 6           | 7             | 8          | 9  | 10          | 11 | 12   | 13                       |
|           | ▼<br>1.50                                   | Nasypy<br>Nasyp           | 1.0       |   | 0.60        | NN (PdH, C)   | w          | Nasyp niebudowlany, czarny<br>(piasek drobny próchniczny,<br>gruz ceglany) | -           |    |      | -                        |
|           |   | Czwartorzęd<br>Plejstocen | 2.0       |  | 1.50        | Pg//Pd        | w/m        | Piasek gliniasty, jasnobrązowy<br>przewarstwiony piaskiem drobnym          | tpl         |    | 0.05 | IVC                      |
|           |   |                           | 3.0       |  | 3.00        |               |            |  |             |    | 0.10 | IVB                      |





## OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI

### GRUNTY MINERALNE RODZIME wg PB-86/B02480

*Residual mineral soils acc PB-86/B02480*

|       |                             |                        |
|-------|-----------------------------|------------------------|
| KO, K | - otoczaki, kamienie        | stones                 |
| Ż     | - żwir                      | gravel                 |
| Żg    | - żwir gliniasty            | clayey gravel          |
| Po    | - pospółka                  | sand-gravel mix        |
| Pog   | - pospółka gliniasta        | clayey sand-gravel mix |
| Pr    | - piasek gruby              | coarse sand            |
| Ps    | - piasek średni             | medium sand            |
| Pd    | - piasek drobny             | fine sand              |
| Pπ    | - piasek pylasty            | silty sand             |
| Pg    | - piasek gliniasty          | slightly clayey sand   |
| Πp    | - pył piaszczysty           | sandy silt             |
| Π     | - pył                       | silt                   |
| Gp    | - glina piaszczysta         | sandy clay             |
| G     | - glina                     | sandy and silty clay   |
| Gπ    | - glina pylasta             | clayey silt            |
| Gpz   | - glina piaszczysta zwięzła | sandy clay             |
| Gz    | - glina zwięzła             | sandy and silty clay   |
| Gπz   | - glina pylasta zwięzła     | silty clay             |
| Jp    | - ił piaszczysty            | sandy clay             |
| J     | - ił                        | clay                   |
| Jπ    | - ił pylasty                | silty clay             |

### GRUNTY MINERALNE RODZIME wg PN-EN-ISO-14688-2

*Residual mineral soils acc PN-EN-ISO-14688-2*

|        |                      |                   |
|--------|----------------------|-------------------|
| Co     | - otoczaki, kamienie | stones            |
| Gr     | - żwir               | gravel            |
| CGr    | - żwir gruby         | coarse gravel     |
| MGr    | - żwir gruby         | medium gravel     |
| CSa    | - piasek gruby       | coarse sand       |
| MSa    | - piasek średni      | medium sand       |
| FSa    | - piasek drobny      | fine sand         |
| clSa   | - piasek ilasty      | clayey sand       |
| siSa   | - piasek pylasty     | silty sand        |
| sasiCl | - glina ilasta       | sandy silty clay  |
| saciSi | - glina pylasta      | sandy clayey silt |
| saSi   | - pył piaszczysty    | sandy silt        |
| siCl   | - ił pylasty         | silty clay        |
| clSi   | - pył ilasty         | clayey silt       |
| Si     | - pył                | silt              |
| saCl   | - ił piaszczysty     | sandy clay        |
| Cl     | - ił                 | clay              |

### GRUNTY NASYPOWE

*Embankment [Mg]*

NB [ ] - nasyp budowlany *building embankment*

NN [ ] - nasyp niebudowlany *nonbuilding embankment soil*

### GRUNTY ORGANICZNE

*ORGANIC SOILS [Or]*

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| Gb | - gleba <i>humous soil</i>         |
| H  | - humus <i>humous</i>              |
| Nm | - namuł <i>organic mud</i>         |
| T  | - torf <i>peat</i>                 |
| Gy | - gytia <i>gyttja</i>              |
| Kr | - kreda jeziorna <i>lake chalk</i> |

### KONSYSTENCJA GRUNTÓW SPOISTYCH

*Cohesive soils consistency*

|     |  |
|-----|--|
| zw  | - zwarty <i>solid</i>                  |
| pzw | - półzwarty <i>semi solid</i>          |
| tpl | - twaroplastyczny <i>hard plastic</i>  |
| pl  | - plastyczny <i>plastic</i>            |
| mpl | - miękkoplastyczny <i>soft plastic</i> |
| pł  | - płynny <i>liquid</i>                 |

### ZAGĘSZCZENIE GRUNTÓW NIESPOISTYCH

*Noncohesive soils compacting*

|     |  |
|-----|--|
| bln | - bardzo luźny <i>very loose</i>           |
| ln  | - luźny <i>loose</i>                       |
| szg | - średniozagęszczony <i>moderate dense</i> |
| zg  | - zagęszczony <i>dense</i>                 |
| bzg | - bardzo zagęszczony <i>very dense</i>     |

### GRUNTY SKALISTE

*Rock soils*

|     |   |
|-----|---|
| KW  | - zwietrzelina <i>weathered rock</i>                  |
| KWg | - zwietrzelina gliniasta <i>weathered clayey rock</i> |
| ST  | - skała twarda <i>hard rock</i>                       |
| SM  | - skała miękka <i>soft rock</i>                       |
| Ck  | - węgiel kamienny <i>hard coal</i>                    |
| Cb  | - węgiel brunatny <i>brown coal</i>                   |

### INNE SYMBOLE

*Other symbols*

|    |  |
|----|--|
| C  | - gruz ceglany <i>crushed brick</i>              |
| B  | - gruz betonowy <i>crushed concrete</i>          |
| D  | - drewno <i>wood</i>                             |
| Żi | - żużel <i>slag</i>                              |
| +  | - domieszki <i>admixture</i>                     |
| // | - przewarstwienie <i>interbedding</i>            |
| /  | - pogranicze gruntów <i>soils boundary</i>       |
| Ic | - wskaźnik konsystencji <i>consistency index</i> |
| Il | - stopień plastyczności <i>liquidity index</i>   |
| Id | - stopień zagęszczenia <i>density index</i>      |

### WODA GRUNTOWA

*Ground water*

