

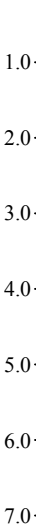


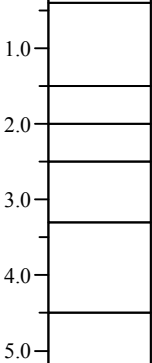

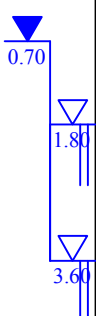
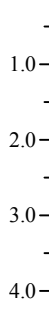

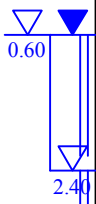
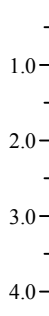



|   |                                      |  |   |   |      |  |  |   |     |     |    |    |                                  |                       |                               |                        |                               |   |                                      |
|---|--------------------------------------|--|---|---|------|--|--|---|-----|-----|----|----|----------------------------------|-----------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|---|--------------------------------------|
|  |                                      |  | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>                                       |   |      |  | <div>Nr otworu: 1/PD-105<br/>Rzędna: 201.00mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-07<br/>Nr arch.: 1690</div> |   |     |     |    |    |                                  |                       |                               |                        |                               |   |                                      |
| Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty   |                                      |  | System wiercenia: mechaniczny   |   |      |  |  |   |     |     |    |    |                                  |                       |                               |                        |                               |   |                                      |
| <div>OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU</div>   |                                      |  |   |   |      |  |  |   |     |     |    |    |                                  |                       |                               |                        |                               |   |                                      |
| <div>Rodzaj i barwa gruntu<br/>x=5576288.0706; y=7583384.4592</div>               |                                      |  |   |   |      |  |  |   |     |     |    |    | <div>geneza i stratygrafia</div> | <div>wilgotność</div> | <div>liczba waleczkowań</div> | <div>stan gruntu</div> | <div>zawartość CaCO w %</div> | <div>rodzaj i głęb. pobranej próby<br/>■ A/NNNS<br/>▲ B/NW<br/>● B/NU</div> | <div>nr wartowy geotechnicznej</div> |
| 1   | 2                                    | 3  | 4   | 5 | 6    | 7  | 8  | 9 | 10  | 11  | 12 | 13 | 14                               |                       |                               |                        |                               |   |                                      |
|   | świder ciągły spiralny $\phi$ 130 mm | <div></div> | <div></div> |   | 0.30 | <div>Gb - gleba</div> <div>Ps - piasek średni [popielata]</div> <div>Ps//Pg - piasek średni // piasek gliniasty [popielata]</div> <div>Po - pospółka [popielata]</div> <div>Gz - glina zwięzła [popielata]</div> | <div><math>Q_{H/P}</math></div>  | w | -   |     | <1 | ●  | <div>Vb1</div>                   |                       |                               |                        |                               |   |                                      |
|   |                                      |  |   |   | nw   |  |  | - | ln  |     |    |    |                                  |                       |                               |                        |                               |   |                                      |
|   |                                      |  |   |   | nw   |  |  | - | szg |     |    |    |                                  |                       |                               |                        |                               |   |                                      |
|   |                                      |  |   |   | nw   |  |  | - | szg |     |    |    |                                  |                       |                               |                        |                               |   |                                      |
|   |                                      |  |   |   | Nm   |  |  | w | -   | tpl |    |    |                                  | 1-3                   | ▲                             | <div>VIIa2</div>       |                               |   |                                      |


|              |  |  |  |                |  |
|--------------|--|--|--|----------------|--|
| SKALA: 1:100 |  | Dozór: Wojtanowski Tomasz                |  | Zał. nr: 3.C.4 |  |
|              |  | * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |  |                |  |

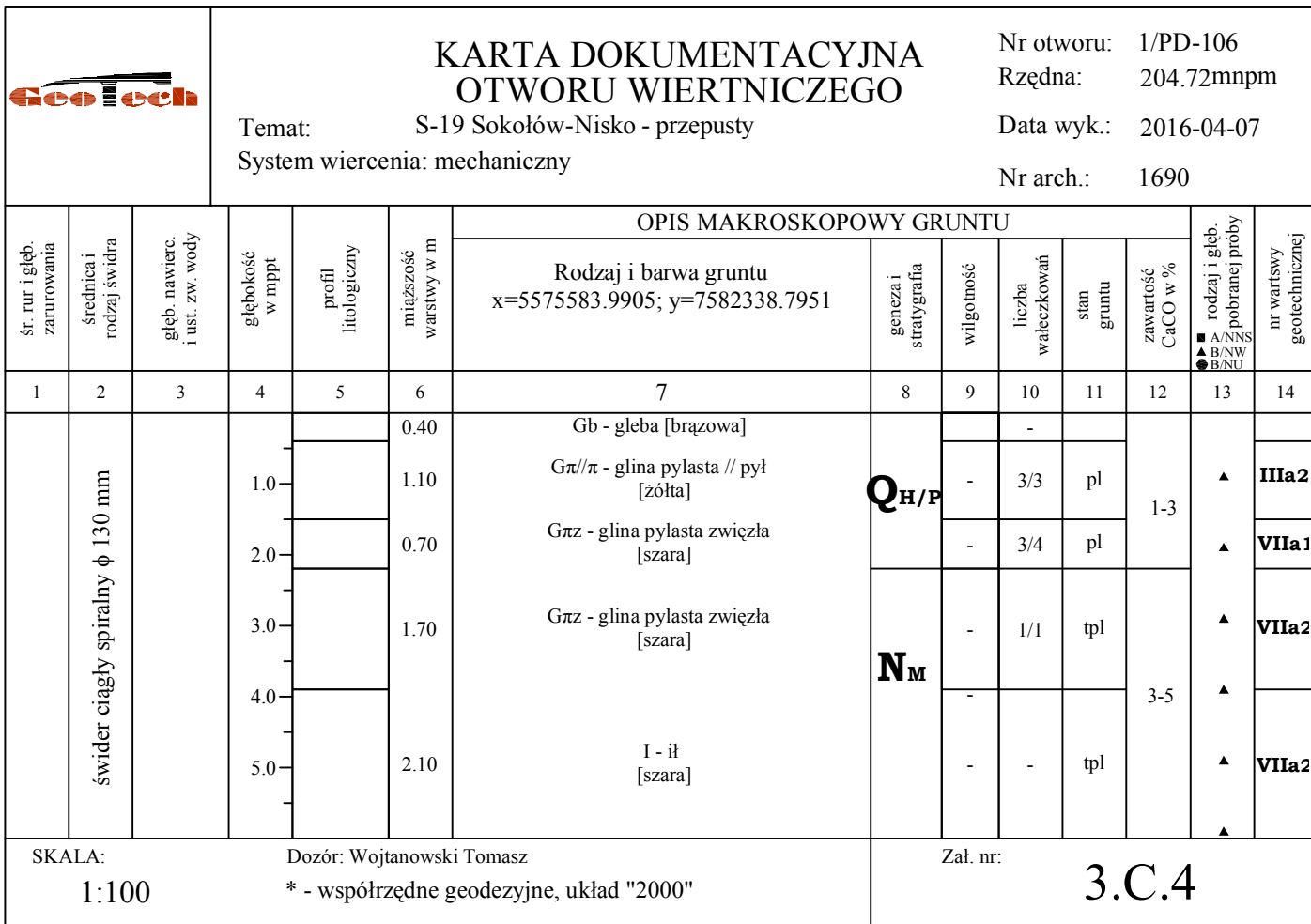
|  |  |   |   |                        |                          |   |   |                    |                |                       |    |                                 |  |                              |  |
|--|--|---|---|------------------------|--------------------------|---|---|--------------------|----------------|-----------------------|----|---------------------------------|--|------------------------------|--|
|   |  |   | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>                             |                        |                          |   | <div>Nr otworu: 1/PD-105a<br/>Rzędna: 202.39mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-14<br/>Nr arch.: 1690</div> |                    |                |                       |    |                                 |  |                              |  |
| Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br>System wiercenia: mechaniczny   |  |   |   |                        |                          |   |   |                    |                |                       |    |                                 |  |                              |  |
| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU   |  |   |   |                        |                          |   |   |                    |                |                       |    |                                 | rodzaj i głę.<br>pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warszwy<br>geotechnicznej |  |
| Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5576209.5797; y=7583049.3684  |  |   |   |                        |                          | geneza i<br>stratygrafia  | wilgotność  | liczba<br>walezków | stan<br>gruntu | zawartość<br>CaCO w % |    |                                 |  |                              |  |
| śr. rur i głę.<br>zarurowania  | średnica i<br>rodzaj świdra  | głęb. nawierc.<br>i ust. zw. wody   | głębokość<br>w m  | profil<br>litologiczny | miąższość<br>warstwy w m |   |   |                    |                |                       |    |                                 |  |                              |  |
| 1  | 2  | 3   | 4   | 5                      | 6                        | 7   | 8   | 9                  | 10             | 11                    | 12 | 13                              | 14   |                              |  |
| świdrowany<br>świdrowany<br>świdrowany<br>świdrowany<br>świdrowany<br>świdrowany<br>świdrowany<br>świdrowany<br>świdrowany<br>świdrowany | świdrowany<br>świdrowany<br>świdrowany<br>świdrowany<br>świdrowany<br>świdrowany<br>świdrowany<br>świdrowany<br>świdrowany<br>świdrowany |  |  |                        | 0.40                     | Gb - gleba  | <b>Q<sub>H/P</sub></b>  | w                  | -              |                       | <1 | ▲<br>●<br>●<br>▲<br>●<br>▲<br>▲ | IIIa3<br>Vb2<br>Vb2<br>IIIa2<br>Vc1<br>VIIa2                   |                              |  |
|  |  |   |   |                        | 1.10                     | Gπ - glina pylasta [żółta]  |   | w                  | 1/1            | tpl                   |    |                                 |  |                              |  |
|  |  |   |   |                        | 0.50                     | Pr(+Ż)//Gp - piasek gruby (+żwir) // glina piaszczysta [żółta]        |   | nw                 | -              | szg                   |    |                                 |  |                              |  |
|  |  |   |   |                        | 0.50                     | Ps - piasek średni [żółta]  |   | nw                 | -              | szg                   |    |                                 |  |                              |  |
|  |  |   |   |                        | 0.80                     | G - glina [szara]   |   | w                  | 2/3            | pl                    |    |                                 |  |                              |  |
|  |  |   |   |                        | 1.20                     | Ż - żwir [ciemnożółta]  |   | nw                 | -              | szg                   |    |                                 |  |                              |  |
|  |  |   |   |                        | 1.50                     | I - il [szara]  |   |                    |                |                       |    |                                 |  |                              |  |
|  |  |   |   |                        |                          |   |   |                    |                |                       |    |                                 |  |                              |  |
|  |  |   |   |                        |                          |   |   |                    |                |                       |    |                                 |  |                              |  |
|  |  |   |   |                        |                          |   |   |                    |                |                       |    |                                 |  |                              |  |
| SKALA: 1:100   |  |   |   |                        |                          | Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |   |                    |                |                       |    |                                 |  | Załącznik nr: 3.C.4          |  |


|  |                                 |   | <b>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</b>                               |   |  |   |  |                              | Nr otworu: 2/PD-105a<br>Rzędna: 202.43mnpm<br>Data wyk.: 2016-04-14<br>Nr arch.: 1690 |                                     |                                     |                       |                                       |
|---|---------------------------------|---|---|---|--|---|--|------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
|   |                                 |   | Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br>System wiercenia: mechaniczny            |   |  |   |  |                              |   |                                     |                                     |                       |                                       |
| 1   | 2                               | 3   | 4   | 5 | 6  | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |  |                              |   |                                     |                                     | 13                    | 14                                    |
|   |                                 |   |   |   |  | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5576212.6846; y=7583067.624  | geneza i stratygrafia  | wilgotność                   | liczba waleczkowań  | stan gruntu                         | zawartość CaCO <sub>3</sub> w %     |                       |                                       |
| 1   | 2                               | 3   | 4   | 5 | 6  | 7   | 8  | 9                            | 10  | 11                                  | 12                                  | 13                    | 14                                    |
|   | świder ciągły spiralny φ 130 mm |  |  |   | 0.40<br>1.40<br>0.80<br>1.00<br>0.80<br>1.60 | Gb - gleba<br><br>Gπ - glina pylasta [żółta]<br><br>Ps(+Ż) - piasek średni (+żwir) [żółta]<br><br>Gπ - glina pylasta [szara]<br><br>Po - pospółka [ciemnożółta]<br><br>I - il [szara] | Q <sub>H/P</sub><br><br><br><br><br><br><br><br><br>N <sub>M</sub> | w<br>w<br>nw<br>w<br>nw<br>w | -<br>1/1<br>-<br>3/3<br>-<br>1/1  | -<br>tpl<br>szg<br>pl<br>szg<br>tpl | -<br>1-3<br>-<br>-<br>-<br>-<br>3-5 | ▲<br>●<br>▲<br>●<br>▲ | IIIa3<br>Vb2<br>IIIa2<br>Vc1<br>VIIa2 |
| SKALA: 1:100  |                                 |   | Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"             |   |  |   |  |                              | Zał. nr: 3.C.4  |                                     |                                     |                       |                                       |

|  |                                 |   | <b>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</b>                                 |   |  |   |  |                                | Nr otworu: 1/PD-105b<br>Rzędna: 202.62mnpm<br>Data wyk.: 2016-04-12<br>Nr arch.: 1690 |                                    |                                 |                            |                                   |
|---|---------------------------------|---|---|---|--|---|--|--------------------------------|---|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
|   |                                 |   | Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br>System wiercenia: mechaniczny              |   |  |   |  |                                |   |                                    |                                 |                            |                                   |
| 1   | 2                               | 3   | 4   | 5 | 6  | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |  |                                |   |                                    |                                 | 13                         | 14                                |
|   |                                 |   |   |   |  | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5575866.4492; y=7583077.953  | geneza i stratygrafia  | wilgotność                     | liczba waleczkowań  | stan gruntu                        | zawartość CaCO <sub>3</sub> w % |                            |                                   |
| 1   | 2                               | 3   | 4   | 5 | 6  | 7   | 8  | 9                              | 10  | 11                                 | 12                              | 13                         | 14                                |
|   | świder ciągły spiralny φ 130 mm |  |  |   | 0.30<br>0.80<br>1.10<br>0.20<br>1.60<br>2.00 | Gb - gleba<br><br>Pd - piasek drobny [szara]<br><br>Pd - piasek drobny [szara]<br><br>Gπ - glina pylasta [szara]<br><br>Pr(+Ż) - piasek gruby (+żwir) [szara]<br><br>Ps(+Ż) - piasek średni (+żwir) [szara] | Q <sub>H/P</sub><br><br><br><br><br><br><br><br><br>N <sub>M</sub> | w<br>nw<br>nw<br>w<br>nw<br>nw | -<br>-<br>-<br>3/4<br>-<br>-  | -<br>ln<br>szg<br>pl<br>szg<br>szg | -<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-      | ●<br>●<br>▲<br>●<br>●<br>● | Va1<br>Va2<br>IIIa2<br>Vb2<br>Vb2 |
| SKALA: 1:100  |                                 |   | Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"               |   |  |   |  |                                | Zał. nr: 3.C.4  |                                    |                                 |                            |                                   |

|   |   |   |   |   |   |   |            |                    |   |                    |    |                |  |                           |
|---|---|---|---|---|---|---|------------|--------------------|---|--------------------|----|----------------|--|---------------------------|
|    |   |   | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div> |   |   |   |            |                    | <div>Nr otworu: 2/PD-105b<br/>Rzędna: 203.13mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-12<br/>Nr arch.: 1690</div> |                    |    |                |  |                           |
| Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty   |   |   | System wiercenia: mechaniczny                           |   |   |   |            |                    |   |                    |    |                |  |                           |
| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |   |   |   |   |   |   |            |                    |   |                    |    |                | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warszwy geotechnicznej |
| Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5575850.9667; y=7583093.1627   |   |   |   |   |   | geneza i stratygrafia   | wilgotność | liczba waleczkowań | stan gruntu   | zawartość CaCO w % |    |                |  |                           |
| 1   | 2 | 3 | 4   | 5 | 6 | 7   | 8          | 9                  | 10  | 11                 | 12 | 13             | 14   |                           |
| <div><div><div>śr. rur i głęb. zarurowania</div><div>średnica i rodzaj świda</div><div>głęb. nawierc. i ust. zw. wody</div></div><div><div>świder ciągły spiralny <math>\phi</math> 130 mm</div><div><div><div><div></div><div>1.10</div><div></div></div><div><div></div><div>3.50</div><div></div></div></div></div><div><div>głębokość w mppt</div><div>0.30</div><div>0.90</div><div>1.00</div><div>2.0</div><div>3.0</div><div>4.0</div><div>5.0</div></div><div><div>profil litologiczny</div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>miąższość warstwy w m</div><div>0.30</div><div>0.90</div><div>1.00</div><div>1.30</div><div>2.50</div></div></div><div><div>G - glina</div><div>Pd - piasek drobny [szara]</div><div>Pd - piasek drobny [szara]</div><div>Gπ - glina pylasta [szara]</div><div>Ps(+Ż) - piasek średni (+żwir) [szara]</div></div><div><div><div>Q<sub>H/P</sub></div></div><div><div>w</div><div>nw</div><div>w</div><div>nw</div></div><div><div>-</div><div>-</div><div>3/3</div><div>-</div></div><div><div>ln</div><div>szg</div><div>pl</div><div>szg</div></div><div><div>&lt;1</div><div>&lt;1</div></div><div><div>●</div><div>●</div><div>▲</div><div>●</div><div>●</div></div><div><div>Va1</div><div>Va2</div><div>IIIa2</div><div>Vb2</div></div></div></div> |   |   |   |   |   |   |            |                    |   |                    |    |                |  |                           |
| SKALA: 1:100  |   |   |   |   |   | Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |            |                    |   |                    |    | Zał. nr: 3.C.4 |  |                           |

|   |                         |                                |  |                     |                                     |   |                       |            |   |             |                    |  |                           |                |  |
|---|-------------------------|--------------------------------|--|---------------------|-------------------------------------|---|-----------------------|------------|---|-------------|--------------------|--|---------------------------|----------------|--|
|  |                         |                                | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>                            |                     |                                     |   |                       |            | <div>Nr otworu: 1/PD-105c<br/>Rzędna: 201.80mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-12<br/>Nr arch.: 1690</div> |             |                    |  |                           |                |  |
|   |                         |                                | <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div> |                     |                                     |   |                       |            |   |             |                    |  |                           |                |  |
| śr. rur i głęb. zarurowania   | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | głębokość w mppt   | profil litologiczny | miąższość warstwy w m               | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |                       |            |   |             |                    | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warszwy geotechnicznej |                |  |
|   |                         |                                |  |                     |                                     | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5576169.0246; y=7583042.0107               | geneza i stratygrafia | wilgotność | liczba waleczowań   | stan gruntu | zawartość CaCO w % |  |                           |                |  |
| 1   | 2                       | 3                              | 4  | 5                   | 6                                   | 7   | 8                     | 9          | 10  | 11          | 12                 | 13   | 14                        |                |  |
| świder ciągły spiralny $\phi$ 130 mm  |                         |                                |  |                     | 0.30                                | Gb - gleba  | $Q_{H/P}$             |            | -   |             | 1-3                | ▲  | IIIa3                     |                |  |
|   |                         |                                | 1.0  | 1.20                | Gπ - glina pylasta [szaro-brązowa]  | -   |                       | 1/1        | tpl   |             |                    |  |                           |                |  |
|   |                         |                                | 2.0  | 1.10                | Po//G - pospółka // glina [brązowa] | -   | -                     | szg        | <1  | ●           | Vc1                |  |                           |                |  |
|   |                         |                                | 3.0  | 3.40                | Iπ - il pylasty [ciemnoszara]       | $N_M$   | -                     | 1/1        | tpl   | 3-5         | ▲                  | VIIa2  |                           |                |  |
|   |                         |                                | 5.0  |                     |                                     |   | ▲                     |            |   |             |                    |  |                           |                |  |
| SKALA: 1:100  |                         |                                |  |                     |                                     | Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |                       |            |   |             |                    |  |                           | Zał. nr: 3.C.4 |  |





<



Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty  
System wiercenia: mechaniczny

| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU   |                         |                                |               |                     |                       |   |                       |            |                   |             |                    |  |  |
|--|-------------------------|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------------|---|-----------------------|------------|-------------------|-------------|--------------------|--|--|
| śr. rur i głęb. zaturowania  | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | głębokość w m | profil litologiczny | miąższość warstwy w m | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5575056.0911; y=7581373.066  | geneza i stratygrafia | wilgotność | liczba walczkowań | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warszwy geotechnicznej              |
| 1  | 2                       | 3                              | 4             | 5                   | 6                     | 7   | 8                     | 9          | 10                | 11          | 12                 | 13   | 14                                     |
| świdr ciągły spiralny ϕ 130 mm   |                         |                                | 0.30          |                     | 0.30                  | Gb - gleba [brązowa]<br>Pg - piasek gliniasty [żółta]<br><br>Gp//π - glina pylasta // pył [szarżółta]<br><br>Gp//π - glina pylasta // pył [szarżółta]<br><br>I - il [szara] | Q <sub>H/P</sub>      |            | -                 |             | 1-3                | ▲<br><br>▲<br><br>▲<br><br>▲<br><br>▲                        | IIIa2<br><br><br><br><br><br><br>VIIa2 |
|  |                         |                                | 0.80          |                     | -                     |   |                       | 1/2        | pl                |             |                    |  |  |
|  |                         |                                | 1.90          |                     | -                     |   |                       | 1/1        | tpl               |             |                    |  |  |
|  |                         |                                | 1.10          |                     | -                     |   |                       | 3/3        | pl                |             |                    |  |  |
|  |                         |                                | 1.90          |                     | -                     |   |                       | 1/1        | tpl               |             |                    |  |  |
| SKALA: Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>1:100 * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |                         |                                |               |                     |                       |   | Zał. nr:<br>3.C.4     |            |                   |             |                    |  |  |




# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO



Nr otworu: 1/PD110  
Rzędna: 217.00mnpm  
Data wyk.: 2016-04-11  
Nr arch.: 1690

Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty  
System wiercenia: mechaniczny

| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |                         |                                |                 |                     |                       |  |                       |            |                   |             |                                 |  |                           |
|---|-------------------------|--------------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|--|-----------------------|------------|-------------------|-------------|---------------------------------|--|---------------------------|
| śr. rur i głęb. zarzutowania  | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | głębokość w mpt | profil litologiczny | miąższość warstwy w m | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5575016.9607; y=7581132.5568                              | geneza i stratygrafia | wilgotność | liczba walczkowań | stan gruntu | zawartość CaCO <sub>3</sub> w % | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warszwy geotechnicznej |
| 1   | 2                       | 3                              | 4               | 5                   | 6                     | 7  | 8                     | 9          | 10                | 11          | 12                              | 13   | 14                        |
| świdr ciągły spiralny ϕ 130 mm  |                         |                                | 1.0             |                     | 0.80                  | nN(G+H) - nasyp [glina+humus]<br>[brązowo-szara]<br><br>Gπ - glina pylasta [brązowa] | Q <sub>H/F</sub>      | -          | -                 |             |                                 | ▲  | IIIa2                     |
|   |                         |                                |                 |                     | 0.40                  |  |                       | -          | 3/4               | pl          |                                 |  |                           |
|   |                         |                                | 2.0             |                     | 1.70                  | Gπz - glina pylasta zwięzła [szaro-brązowa]  | -                     | 2/2        | tpl               | 1-3         | ▲                               | VIIa2  |                           |
|   |                         |                                | 3.0             |                     | 3.10                  | Iπ - il pylasty [ciemnoszara]  | -                     |            |                   |             | ▲                               | VIIa2  |                           |
|   |                         |                                | 4.0             |                     |                       |  | -                     | 1/1        | tpl               | 3-5         | ▲                               |  |                           |
|   |                         |                                | 5.0             |                     |                       |  |                       |            |                   |             |                                 |  |                           |
| SKALA: Dozór: Golwiej Stanisław<br>1:100 * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |                         |                                |                 |                     |                       |  | Zał. nr:<br>3.C.4     |            |                   |             |                                 |  |                           |




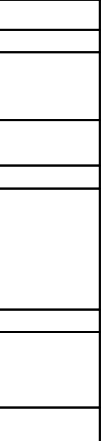
|   |   |   |   |   |   |   |  |   |    |   |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|--|---|----|---|----|----|----|
|    |   |   |   | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div> |   |   |  |   |    | <div>Nr otworu: 2/PD110<br/>Rzędna: 217.05mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-11<br/>Nr arch.: 1690</div> |    |    |    |
| <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div>  |   |   |   |   |   |   |  |   |    |   |    |    |    |
| <div>OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU</div>   |   |   |   |   |   |   |  |   |    |   |    |    |    |
| <div><div><div><div>śr. rur i głęb. zarurowania</div><div>średnica i rodzaj świda</div><div>głęb. nawierc. i ust. zw. wody</div></div><div><div>głębokość w mppt</div><div>profil litologiczny</div><div>miąższość warstwy w m</div></div><div><div>Rodzaj i barwa gruntu<br/>x=5575010.8638; y=7581143.4265</div><div>geneza i stratygrafia</div><div>wilgotność</div><div>liczba waleczkowań</div><div>stan gruntu</div><div>zawartość CaCO w %</div></div><div><div>rodzaj i głęb. pobranej próby<br/>■ A/NN5<br/>▲ B/NW<br/>● B/NU</div><div>nr warszwy geotechnicznej</div></div></div></div>  |   |   |   |   |   |   |  |   |    |   |    |    |    |
| 1   | 2 | 3 | 4 | 5   | 6 | 7 | 8  | 9 | 10 | 11  | 12 | 13 | 14 |
| <div><div><div>świdier ciągły spiralny <math>\phi</math> 130 mm</div><div><div>0.50</div><div>1.00</div><div>2.00</div><div>3.00</div><div>4.00</div><div>5.00</div></div><div><div>0.50</div><div>1.00</div><div>1.20</div><div>3.30</div></div><div><div>nN(G+H) - nasyp (głina+humus)<br/>[brązowo-szara]</div><div>G<math>\pi</math> - glina pylasta<br/>[brązowa]</div><div>G<math>\pi</math>z - glina pylasta zwięzła<br/>[szaro-brązowa]</div><div>I<math>\pi</math> - il pylasty<br/>[ciemnoszara]</div></div><div><div><div>Q<sub>H/P</sub></div><div>N<sub>M</sub></div></div><div><div>-</div><div>-</div><div>-</div></div><div><div>-</div><div>4/4</div><div>2/1</div><div>1/1</div></div><div><div>pl</div><div>tpl</div><div>tpl</div></div><div><div>1-3</div><div>3-5</div></div><div><div>▲</div><div>▲</div><div>▲</div><div>▲</div></div><div><div>IIIa2</div><div>VIIa2</div><div>VIIa2</div></div></div></div></div> |   |   |   |   |   |   |  |   |    |   |    |    |    |
| <div>SKALA: 1:100</div>   |   |   |   |   |   |   | <div>Dozór: Golwiej Stanisław<br/>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"</div> |   |    |   |    |    |    |
|   |   |   |   |   |   |   | <div>Zał. nr: 3.C.4</div>  |   |    |   |    |    |    |

|   |                         |   |  |                     |                       |   |                        |            |  |             |                    |                               |                           |
|---|-------------------------|---|--|---------------------|-----------------------|---|------------------------|------------|--|-------------|--------------------|-------------------------------|---------------------------|
|  |                         |   | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>                            |                     |                       |   |                        |            | <div>Nr otworu: 1/PD-111<br/>Rzędna: 228.93mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-11<br/>Nr arch.: 1690</div> |             |                    |                               |                           |
|   |                         |   | <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div> |                     |                       |   |                        |            |  |             |                    |                               |                           |
| śr. rur i głęb. zarurowania   | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody  | głębokość w mppt   | profil litologiczny | miąższość warstwy w m | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU                                |                        |            |  |             |                    | rodzaj i głęb. pobranej próby | nr warszwy geotechnicznej |
|   |                         |   |  |                     |                       | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5574894.1109; y=7580699.7826 | geneza i stratygrafia  | wilgotność | liczba waleczowań  | stan gruntu | zawartość CaCO w % | ■ A/NN5<br>▲ B/NW<br>● B/NU   |                           |
| 1   | 2                       | 3   | 4  | 5                   | 6                     | 7   | 8                      | 9          | 10   | 11          | 12                 | 13                            | 14                        |
| świdr ciągły spiralny $\phi$ 130 mm   |                         |  |  |                     | 0.20                  | Gb - gleba [szara]                                      | <b>Q<sub>H/P</sub></b> |            | -  |             | 1-3                |                               |                           |
|   |                         |   | 1.00   |                     | 1.00                  | Pd - piasek drobny [szaro-żółta]                        |                        | -          | -  | ln          |                    | ●                             | Va1                       |
|   |                         |   | 2.00   |                     | 2.00                  | G $\pi$ - glina pylasta [brązowa]                       |                        | -          | 3/4  | pl          |                    | ▲                             | IIIa2                     |
|   |                         |   | 3.00   |                     |                       | G $\pi$ z - glina pylasta zwięzła [szaro-brązowa]       |                        | -          | 2/1  | tpl         |                    | ▲                             | IIIb3                     |
|   |                         |   | 4.00   |                     | 0.60                  |   |                        | -          |  |             |                    | ▲                             |                           |
|   |                         |   | 5.00   |                     | 2.20                  | G $\pi$ - glina pylasta [ciemnoszara]                   |                        | -          | 3/3  | pl          |                    | ▲                             | IIIa2                     |
| SKALA:  |                         |   |  |                     |                       | Dozór: Golwiej Stanisław                                |                        |            |  |             |                    | Zał. nr:                      |                           |
| 1:100   |                         |   |  |                     |                       | * - współrzędne geodezyjne, układ "2000"                |                        |            |  |             |                    | 3.C.4                         |                           |





Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty  
System wiercenia: mechaniczny



| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU             |   |   |  |   |                       |   |                       |            |                   |             |                    |  |                           |       |       |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------|---|---|--|---|-----------------------|---|-----------------------|------------|-------------------|-------------|--------------------|--|---------------------------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|
| śr. rur i głęb. zaturowania          | średnica i rodzaj świda   | głęb. nawierc. i ust. zw. wody  | głębokość w m                            | profil litologiczny   | miąższość warstwy w m | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5574925.9765; y=7580613.1392 | geneza i stratygrafia | wilgotność | liczba walczkowań | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warszwy geotechnicznej |       |       |  |  |  |  |  |  |
| 1                                    | 2   | 3   | 4  | 5   | 6                     | 7   | 8                     | 9          | 10                | 11          | 12                 | 13   | 14                        |       |       |  |  |  |  |  |  |
| świder ciągły spiralny $\phi$ 130 mm |  |  | 0.40                                     | nN(PdH) - nasyt (piasek drobny humusowy)<br>[brązowo-szara] | Q <sub>H/P</sub>      | w   | -                     |            | 1-3               | ▲           | IIIa2              |  |                           |       |       |  |  |  |  |  |  |
|                                      |   |   | 0.30                                     | Pg - piasek gliniasty [szara]                               |                       |   | 1/2                   | pl         |                   |             |                    | ▲  | IIIa2                     |       |       |  |  |  |  |  |  |
|                                      |   |   | 0.90                                     | Gπ/π - glina pylasta // pył [jasnoszaro-brązowa]            |                       |   | 3/3                   | pl         |                   |             |                    | ▲  | IIIa1                     |       |       |  |  |  |  |  |  |
|                                      |   |   | 0.60                                     | π/Pπ - pył // piasek pylasty [jasnobrązowa]                 |                       |   | w                     | 2/2        |                   |             |                    | mpl  | ▲                         | IIIa2 |       |  |  |  |  |  |  |
|                                      |   |   | 0.30                                     | Gπ - glina pylasta [brązowa]                                |                       |   | w                     | 3/4        |                   |             |                    | pl   | ▲                         | IIIa2 |       |  |  |  |  |  |  |
|                                      |   |   | 1.60                                     | Gπ - glina pylasta [szara]                                  |                       |   | w                     | 3/3        |                   |             |                    | pl   | ▲                         | IIIa2 |       |  |  |  |  |  |  |
|                                      |   |   | 0.30                                     | Pπ/Pd - piasek pylasty / piasek drobny [jasnoszara]         |                       |   | nw                    | -          |                   |             |                    | szg  | ●                         | Va2   |       |  |  |  |  |  |  |
|                                      |   |   | 1.00                                     | πp - pył piaszczysty [jasnoszara]                           |                       |   | w                     | 1/2        |                   |             |                    | pl   | ▲                         | IIIa2 |       |  |  |  |  |  |  |
|                                      |   |   | 0.60                                     | Gπz - glina pylasta zwięzła [ciemnoszara]                   |                       |   | N <sub>M</sub>        | w          |                   |             |                    | 1/1  | tpl                       | ▲     | VIIa2 |  |  |  |  |  |  |
|                                      |   |   | SKALA: 1:100                             |   |                       |   |                       |            |                   |             |                    | Zał. nr: 3.C.4   |                           |       |       |  |  |  |  |  |  |
|                                      |   |   | Dozór: Golwiew Stanisław                 |   |                       |   |                       |            |                   |             |                    |  |                           |       |       |  |  |  |  |  |  |
|                                      |   |   | * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |   |                       |   |                       |            |                   |             |                    |  |                           |       |       |  |  |  |  |  |  |




# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Nr otworu: 1/PD-111c  
Rzędna: 230.68mnpm  
Data wyk.: 2016-04-13  
Nr arch.: 1690

Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty  
System wiercenia: mechaniczny

| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU                       |                         |   |               |                     |                       |   |   |            |                 |             |                    |  |                          |
|--|-------------------------|---|---------------|---------------------|-----------------------|---|---|------------|-----------------|-------------|--------------------|--|--------------------------|
| śr. rur i głęb. zarurowania                    | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody  | głębokość w m | profil litologiczny | miąższość warstwy w m | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5574869.173; y=7580655.163 | geneza i stratygrafia   | wilgotność | liczba walczków | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warszy geotechnicznej |
| 1  | 2                       | 3   | 4             | 5                   | 6                     | 7   | 8   | 9          | 10              | 11          | 12                 | 13   | 14                       |
| świdler ciągły spiralny φ 130 mm               |                         |  | 0.30          |                     | 0.30                  | Gb - gleba  |  |            | -               |             | 1-3                | ▲  | IIIa3                    |
|  |                         |   | 2.20          |                     |                       | Gπ - glina pylasta [żółta]                            |   | w          | 1/2             | tpl         |                    | ▲  |                          |
|  |                         |   | 1.50          |                     |                       | Gπ//Pd - glina pylasta // piasek drobny [żółta]       |   | w          | 3/4             | pl          |                    | ▲  |                          |
|  |                         |   | 2.00          |                     |                       | Gπ - glina pylasta [żółta]                            |   | w          | 1/1             | tpl         |                    | ▲  |                          |
| SKALA: Dozór: Wojtanowski Tomasz               |                         |   |               |                     |                       |   | Zał. nr:  |            |                 |             |                    |  |                          |
| 1:100 * - współrzedne geodezyjne, układ "2000" |                         |   |               |                     |                       |   | 3.C.4   |            |                 |             |                    |  |                          |

Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty  
System wiercenia: mechaniczny

| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU                       |   |                                |               |                     |   |   |                        |            |                   |             |                    |  |                           |
|--|---|--------------------------------|---------------|---------------------|---|---|------------------------|------------|-------------------|-------------|--------------------|--|---------------------------|
| śr. rur i głęb. zarzutowania                   | średnica i rodzaj świda   | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | głębokość w m | profil litologiczny | miąższość warstwy w m                           | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5574883.3502; y=7580662.6258 | geneza i stratygrafia  | wilgotność | liczba walczkowań | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warszwy geotechnicznej |
| 1  | 2   | 3                              | 4             | 5                   | 6   | 7   | 8                      | 9          | 10                | 11          | 12                 | 13   | 14                        |
| świdler ciągły spiralny φ 130 mm               |  |                                | 0.30          |                     | 0.30  | Gb - gleba  | <b>Q<sub>H/P</sub></b> |            | -                 |             | 1-3                | ▲  | <b>IIIa3</b>              |
|  |   |                                | 1.60          |                     | Gπ - glina pylasta [żółta]                      | w   |                        | 1/1        | tpl               | ▲           |                    |  |                           |
|  |   |                                | 1.70          |                     | Gπ//Pd - glina pylasta // piasek drobny [żółta] | w   |                        | 3/3        | pl                | ▲           |                    |  |                           |
|  |   |                                | 1.30          |                     | Gπ - glina pylasta [żółta]                      | w   |                        | 2/1        | tpl               | ▲           |                    |  |                           |
|  |   |                                | 1.10          |                     | I - il [żółta]                                  | <b>N<sub>M</sub></b>                                    | w                      | 1/1        | tpl               | 3-5         | ▲                  | <b>VIIa2</b>   |                           |
| SKALA: Dozór: Wojtanowski Tomasz               |   |                                |               |                     |   | Zał. nr:  |                        |            |                   |             |                    |  |                           |
| 1:100 * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |   |                                |               |                     |   | 3.C.4   |                        |            |                   |             |                    |  |                           |



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO



Nr otworu: 3/PD-111c  
Rzędna: 229.72mnpm  
Data wyk.: 2016-04-13  
Nr arch.: 1690



Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty  
System wiercenia: mechaniczny

| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU   |                         |                                |                 |                     |   |   |                        |            |                 |             |                    |  |                           |
|--|-------------------------|--------------------------------|-----------------|---------------------|---|---|------------------------|------------|-----------------|-------------|--------------------|--|---------------------------|
| śr. rur i głęb. zaturowania  | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | głębokość w mpt | profil litologiczny | miąższość warstwy w m                           | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5574897.6694; y=7580670.0885 | geneza i stratygrafia  | wilgotność | liczba walczków | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warszwy geotechnicznej |
| 1  | 2                       | 3                              | 4               | 5                   | 6   | 7   | 8                      | 9          | 10              | 11          | 12                 | 13   | 14                        |
| świder ciągły spiralny $\phi$ 130 mm   |                         |                                | 0.30            |                     | 0.30  | Gb - gleba  | <b>Q<sub>H/P</sub></b> |            | -               |             | 1-3                | ▲<br>▲<br>▲<br>▲<br>▲  | <b>IIIa3</b>              |
|  |                         |                                | 3.40            |                     | Gπ//Pd - glina pylasta // piasek drobny [żółta] | -   |                        | 1/1        | tpl             |             |                    |  |                           |
|  |                         |                                | 2.30            |                     | I - il [żółta]                                  | <b>N<sub>M</sub></b>                                    | -                      | 2/2        | tpl             | 3-5         | <b>VIIa2</b>       |  |                           |
|  |                         |                                |                 |                     |   |   |                        |            |                 |             |                    |  |                           |
| SKALA: Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>1:100 * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |                         |                                |                 |                     |   |   | Zał. nr:<br>3.C.4      |            |                 |             |                    |  |                           |








|  |                                       |   | <b>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</b>                    |   |      |   |                          |                | Nr otworu: 2/PD-112b<br>Rzędna: 230.75mnpm<br>Data wyk.: 2016-04-14<br>Nr arch.: 1690 |                |                                    |    |               |
|---|---------------------------------------|---|--|---|------|---|--------------------------|----------------|---|----------------|------------------------------------|----|---------------|
|   |                                       |   | Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br>System wiercenia: mechaniczny |   |      |   |                          |                |   |                |                                    |    |               |
| 1   | 2                                     | 3   | 4  | 5 | 6    | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |                          |                |   |                |                                    | 13 | 14            |
|   |                                       |   |  |   |      | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5574734.2297; y=7580711.4582               | geneza i<br>stratygrafia | wilgotność     | liczba<br>wałeczowań  | stan<br>gruntu | zawartość<br>CaCO <sub>3</sub> w % |    |               |
| 1   | 2                                     | 3   | 4  | 5 | 6    | 7   | 8                        | 9              | 10  | 11             | 12                                 | 13 | 14            |
|   | świdler ciągły spiralny $\phi$ 130 mm |  | 1.0  |   | 1.10 | Nmg - namuł gliniasty [brązowa]                                       |                          |                | 8/8   | pl             |                                    | ▲  | I <b>b</b> 2  |
|   |                                       |   | 2.0  |   | 0.60 | G $\pi$ z - glina pylasta zwięzła [popielata]                         |                          | -              | 4/4   | pl             |                                    | ▲  | IIIa <b>2</b> |
|   |                                       |   | 3.0  |   | 1.70 | Gz - glina zwięzła [popielata]  |                          | -              | 1/2   | tpl            | 1-3                                | ▲  | IIIa <b>3</b> |
|   |                                       |   | 4.0  |   | 2.60 | I//I $\pi$ - ił // ił pylasty [popielata]                             | <b>N<sub>M</sub></b>     | -              | 1/1   | tpl            | 3-5                                | ▲  | VIIa <b>2</b> |
|   |                                       |   | 5.0  |   |      |   |                          |                |   |                |                                    | ▲  |               |
| SKALA: 1:100  |                                       |   |  |   |      | Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |                          | Zał. nr: 3.C.4 |   |                |                                    |    |               |

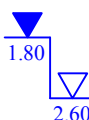
|  |                                       |   | <b>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</b>                    |   |      |   |                          |                | Nr otworu: 1/PD112c<br>Rzędna: 231.62mnpm<br>Data wyk.: 2016-04-13<br>Nr arch.: 1690 |                |                                    |    |               |
|---|---------------------------------------|---|--|---|------|---|--------------------------|----------------|--|----------------|------------------------------------|----|---------------|
|   |                                       |   | Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br>System wiercenia: mechaniczny |   |      |   |                          |                |  |                |                                    |    |               |
| 1   | 2                                     | 3   | 4  | 5 | 6    | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |                          |                |  |                |                                    | 13 | 14            |
|   |                                       |   |  |   |      | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5574763.275; y=7580735.2386                | geneza i<br>stratygrafia | wilgotność     | liczba<br>wałeczowań   | stan<br>gruntu | zawartość<br>CaCO <sub>3</sub> w % |    |               |
| 1   | 2                                     | 3   | 4  | 5 | 6    | 7   | 8                        | 9              | 10   | 11             | 12                                 | 13 | 14            |
|   | świdler ciągły spiralny $\phi$ 130 mm |  | 0.30   |   | 0.30 | Gb - gleba [żółta]  |                          |                | -  |                |                                    | ▲  | VI <b>2</b>   |
|   |                                       |   | 1.0  |   | 0.70 | Pg - piasek gliniasty [żółta]   |                          | -              | 1/2  | pl             |                                    | ▲  | IIIa <b>3</b> |
|   |                                       |   | 2.0  |   | 0.50 | G $\pi$ // $\pi$ - glina pylasta // pył [szaro-żółta]                 |                          | -              | 2/2  | tpl            |                                    | ▲  | IIIa <b>2</b> |
|   |                                       |   | 3.0  |   | 1.10 | G $\pi$ // $\pi$ - glina pylasta // pył [żółta]                       | <b>Q<sub>H/P</sub></b>   | -              | 3/3  | pl             | 1-3                                | ▲  | IIIa <b>2</b> |
|   |                                       |   | 4.0  |   | 0.70 | G $\pi$ // $\pi$ - glina pylasta // pył [szaro-żółta]                 |                          | -              | 3/3  | pl             |                                    | ▲  | IIIa <b>2</b> |
|   |                                       |   | 5.0  |   | 1.20 | G $\pi$ - glina pylasta [szara]                                       |                          | -              | 3/4  | pl             |                                    | ▲  | IIIa <b>2</b> |
|   |                                       |   |  |   | 1.50 | G $\pi$ - glina pylasta [szara]                                       |                          | -              | 1/2  | tpl            |                                    | ▲  | IIIa <b>3</b> |
| SKALA: 1:100  |                                       |   |  |   |      | Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |                          | Zał. nr: 3.C.4 |  |                |                                    |    |               |



|  |                         |  |                  |                     |                       |  |  |  |  |  |  |  |            |                 |             |                    |  |                           |    |   |     |
|--|-------------------------|--|------------------|---------------------|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|------------|-----------------|-------------|--------------------|--|---------------------------|----|---|-----|
|   |                         |  |                  |                     |                       | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>  |  |  |  |  |  | <div>Nr otworu: 2/PD112c<br/>Rzędna: 233.28mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-13<br/>Nr arch.: 1690</div> |            |                 |             |                    |  |                           |    |   |     |
| <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div> |                         |  |                  |                     |                       |  |  |  |  |  |  |  |            |                 |             |                    |  |                           |    |   |     |
| <div>OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU</div>  |                         |  |                  |                     |                       |  |  |  |  |  |  |  |            |                 |             |                    |  |                           |    |   |     |
| śr. rur i głęb. zarurowania  | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody   | głębokość w mppt | profil litologiczny | miąższość warstwy w m | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5574749.1262; y=7580740.273   |  |  |  |  |  | geneza i stratygrafia  | wilgotność | liczba walczków | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warstwy geotechnicznej |    |   |     |
|  |                         |  |                  |                     |                       |  |  |  |  |  |  |  |            |                 |             |                    |  |                           |    |   |     |
| 1  | 2                       | 3  | 4                | 5                   | 6                     | 7  |  |  |  |  |  | 8  | 9          | 10              | 11          | 12                 | 13   | 14                        |    |   |     |
| <div>świder ciągły spiralny <math>\phi</math> 130 mm</div>                         |                         | <div><br/>1,8</div> | 1.0              |                     | 0.30                  | <div>Gb - gleba [żółta]</div> <div>Gp - glina piaszczysta [szaro-żółta]</div> <div>Gp - glina piaszczysta [szaro-żółta]</div> <div>Q<sub>H/P</sub></div> <div>Gπ - glina pylasta [szara]</div> <div>Gπ - glina pylasta [szara]</div> |  |  |  |  |  |  |            | -               |             | 1-3                | ▲  | VI3                       |    |   |     |
|  |                         |  |                  |                     |                       |  |  |  |  |  |  |  | tpl        |                 |             |                    |  |                           |    |   |     |
|  |                         |  | 2.0              |                     | 0.70                  |  |  |  |  |  |  |  |            | -               | -           |                    |  |                           | pl | ▲ | VI2 |
|  |                         |  | 3.0              |                     |                       |  |  |  |  |  |  |  |            | -               |             |                    |  |                           |    |   |     |
|  |                         |  | 4.0              |                     | 2.70                  |  |  |  |  |  |  |  |            | -               | -           |                    |  |                           | pl |   |     |
|  |                         |  | 5.0              |                     | 0.80                  |  |  |  |  |  |  |  | -          | -               | tpl         |                    | ▲  | IIIa3                     |    |   |     |
| SKALA: 1:100   |                         |  |                  |                     |                       | Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"  |  |  |  |  |  | Zał. nr: 3.C.4   |            |                 |             |                    |  |                           |    |   |     |

|   |                                    |   |  |                                |  |  |                       |                               |   |                               |     |    |  |                                      |
|---|------------------------------------|---|--|--------------------------------|--|--|-----------------------|-------------------------------|---|-------------------------------|-----|----|--|--------------------------------------|
|  |                                    |   | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>                            |                                |  |  |                       |                               | <div>Nr otworu: 1/PD-112d<br/>Rzędna: 223.14mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-13<br/>Nr arch.: 1690</div> |                               |     |    |  |                                      |
|   |                                    |   | <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div> |                                |  |  |                       |                               |   |                               |     |    |  |                                      |
| <div>OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU</div>   |                                    |   |  |                                |  |  |                       |                               |   |                               |     |    | <div>rodzaj i głęb. pobranej próby<br/>■ A/NNS<br/>▲ B/NW<br/>● B/NU</div> | <div>nr warszwy geotechnicznej</div> |
| <div>Rodzaj i barwa gruntu<br/>x=5574737.6463; y=7580803</div>                      |                                    |   |  |                                |  | <div>geneza i stratygrafia</div>         | <div>wilgotność</div> | <div>liczba waleczkowań</div> | <div>stan gruntu</div>  | <div>zawartość CaCO w %</div> |     |    |  |                                      |
| <div>śr. rur i głęb. zarurowania</div>  | <div>średnica i rodzaj świda</div> | <div>głęb. nawierc. i ust. zw. wody</div>   | <div>głębokość w mppt</div>  | <div>profil litologiczny</div> | <div>miąższość warstwy w m</div>           |  |                       |                               |   |                               |     |    |  |                                      |
| 1   | 2                                  | 3   | 4  | 5                              | 6  | 7  | 8                     | 9                             | 10  | 11                            | 12  | 13 | 14   |                                      |
| świdr ciągły spiralny ϕ 130 mm  |                                    | <div><div>▼2.00</div><div>▼3.20</div></div> |  |                                | 0.30                                       | Gb - gleba [brązowa]                     | Q <sub>H/P</sub>      |                               | -   |                               | 1-3 | ▲  | VI3  |                                      |
|   |                                    |   | 1.0  | 1.20                           | Gp - glina piaszczysta [szaro-żółta]       | w  |                       | 1/1                           | tpl   |                               |     |    |  |                                      |
|   |                                    |   | 2.0  | 1.70                           | Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [żółta] | w  |                       | 1/1                           | tpl   |                               |     |    |  |                                      |
|   |                                    |   | 3.0  |                                |  | w  |                       | 3/3                           | pl  |                               |     |    |  |                                      |
|   |                                    |   | 4.0  | 1.50                           | Gπ - glina pylasta [żółta]                 | w  |                       | 3/3                           | pl  |                               |     |    |  |                                      |
|   |                                    |   | 5.0  | 1.30                           | Gπ - glina pylasta [szara]                 | w  |                       | 3/3                           | pl  |                               |     |    |  |                                      |
| SKALA:  |                                    |   |  |                                |  | Dozór: Wojtanowski Tomasz                |                       | Zał. nr:                      |   |                               |     |    |  |                                      |
| 1:100   |                                    |   |  |                                |  | * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |                       | 3.C.4                         |   |                               |     |    |  |                                      |

Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty  
System wiercenia: mechaniczny

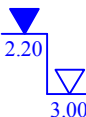

| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU                       |   |                                |                  |                     |                                |   |                       |            |                    |             |                    |  |                           |     |     |   |              |
|--|---|--------------------------------|------------------|---------------------|--------------------------------|---|-----------------------|------------|--------------------|-------------|--------------------|--|---------------------------|-----|-----|---|--------------|
| śr. rur i głęb. zarurowania                    | średnica i rodzaj świda   | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | głębokość w mppt | profil litologiczny | miąższość warstwy w m          | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5574713.9765; y=7580749.6931 | geneza i stratygrafia | wilgotność | liczba waleczkowań | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warszwy geotechnicznej |     |     |   |              |
| 1  | 2   | 3                              | 4                | 5                   | 6                              | 7   | 8                     | 9          | 10                 | 11          | 12                 | 13   | 14                        |     |     |   |              |
| świder ciągły spiralny φ 130 mm                |  |                                | 0.30             |                     | Gb - gleba [brązowa]           | <b>Q<sub>H/P</sub></b>                                  | w                     | -          | tpl                | 1-3         | ▲                  | ▲  | <b>VI3</b>                |     |     |   |              |
|  |   |                                | 2.30             |                     | Gp - glina piaszczysta [żółta] |   |                       | -          |                    |             |                    |  |                           | ▲   |     |   |              |
|  |   |                                | 2.0              |                     |                                |   |                       | w          |                    |             |                    |  |                           | -   | ▲   |   |              |
|  |   |                                | 3.0              |                     | Gπ - glina pylasta [żółta]     |   |                       | w          |                    |             |                    |  |                           | 8/8 | mpl | ▲ | <b>IIIa1</b> |
|  |   |                                | 4.0              |                     |                                |   |                       | w          |                    |             |                    |  |                           | -   | pl  | ▲ | <b>IIIa2</b> |
|  |   |                                | 5.0              |                     | Gπ - glina pylasta [szara]     |   |                       |            |                    |             |                    | ▲  |                           |     |     |   |              |
| SKALA: Dozór: Wojtanowski Tomasz               |   |                                |                  |                     |                                |   | Zał. nr:              |            |                    |             |                    |  |                           |     |     |   |              |
| 1:100 * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |   |                                |                  |                     |                                |   | 3.C.4                 |            |                    |             |                    |  |                           |     |     |   |              |






# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Nr otworu: 2/PD112e  
Rzędna: 235.45mnpm  
Data wyk.: 2016-04-12  
Nr arch.: 1690

Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty  
System wiercenia: mechaniczny

| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU   |                         |   |   |                     |                       |   |                        |            |                   |             |                    |  |                           |     |   |
|--|-------------------------|---|---|---------------------|-----------------------|---|------------------------|------------|-------------------|-------------|--------------------|--|---------------------------|-----|---|
| śr. rur i głęb. zarurowania  | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody  | głębokość w m   | profil litologiczny | miąższość warstwy w m | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5574703.6134; y=7580758.9666 | geneza i stratygrafia  | wilgotność | liczba walczkowań | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warstwy geotechnicznej |     |   |
| 1  | 2                       | 3   | 4   | 5                   | 6                     | 7   | 8                      | 9          | 10                | 11          | 12                 | 13   | 14                        |     |   |
| świdler ciągły spiralny φ 130 mm   |                         |  |  |                     | 0.30                  | Gb - gleba [brązowa]                                    | <b>Q<sub>H/P</sub></b> | w          | -                 | tpl         | 1-3                | ▲  | <b>VI3</b>                |     |   |
|  |                         |   |   |                     | 2.70                  | Gp - glina piaszczysta [żółta]                          |                        |            | -                 |             |                    | ▲  |                           |     |   |
|  |                         |   |   |                     | 0.50                  | Gπ - glina pylasta [żółta]                              |                        |            | w                 |             |                    | 8/8  |                           | mpl | ▲ |
|  |                         |   |   |                     |                       | Gπ - glina pylasta [szara]                              |                        |            | w                 |             |                    | -  |                           | pl  | ▲ |
|  |                         |   |   |                     | 2.50                  |   |                        |            |                   |             |                    | ▲  |                           |     |   |
| SKALA: Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>1:100 * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |                         |   |   |                     |                       |   | Zał. nr: 3.C.4         |            |                   |             |                    |  |                           |     |   |

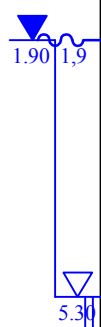
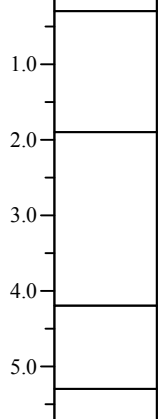
|  |                         |   |                  |   |   |   |                       |            |                    |   |                    |  |    |                           |
|--|-------------------------|---|------------------|---|---|---|-----------------------|------------|--------------------|---|--------------------|--|----|---------------------------|
|   |                         |   |                  | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div> |   |   |                       |            |                    | <div>Nr otworu: 1/PD113<br/>Rzędna: 239.47mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-15<br/>Nr arch.: 1690</div> |                    |  |    |                           |
| <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div> |                         |   |                  |   |   |   |                       |            |                    |   |                    |  |    |                           |
|  |                         |   |                  |   |   | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU                                |                       |            |                    |   |                    |  |    |                           |
|  |                         |   |                  |   |   | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5574537.1465; y=7580545.2449 | geneza i stratygrafia | wilgotność | liczba waleczkowań | stan gruntu   | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU |    | nr warszwy geotechnicznej |
| śr. rur i głęb. zarurowania  | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody  | głębokość w mppt | profil litologiczny                                     | miąższość warstwy w m                           |   |                       |            |                    |   |                    |  |    |                           |
| 1  | 2                       | 3   | 4                | 5   | 6   | 7   | 8                     | 9          | 10                 | 11  | 12                 | 13   | 14 |                           |
| świder ciągły spiralny φ 130 mm  |                         |  | 0.30             |   | Gb - gleba [brązowo-szara]                      | Q <sub>H/P</sub>  |                       |            | -                  |   | 1-3                |  |    |                           |
|  |                         |   | 1.00             |   | G - glina [brązowa]                             |   | -                     | 1/1        | tpl                | ▲   |                    | IIIa3  |    |                           |
|  |                         |   | 0.70             |   | πp - pył piaszczysty [jasnoszaro-brązowa]       |   | -                     | 1/2        | pl                 | ▲   |                    | IIIa2  |    |                           |
|  |                         |   | 1.10             |   | π//Gπ - pył // glina pylasta [jasnoszara]       |   | -                     | 2/3        | pl                 | ▲   |                    | IIIa2  |    |                           |
|  |                         |   | 1.70             |   | π/Gπ - pył / glina pylasta [brązowo-jasnoszara] |   | -                     | 3/3        | pl                 | ▲   |                    | IIIa2  |    |                           |
|  |                         |   | 1.20             |   | πp - pył piaszczysty [ciemnoszary]              |   | -                     | 1/2        | pl                 | ▲   |                    | IIIa2  |    |                           |
| SKALA:   |                         |   |                  |   |   | Dozór: Golwiej Stanisław                                |                       |            |                    |   |                    | Zał. nr:   |    |                           |
| 1:100  |                         |   |                  |   |   | * - współrzędne geodezyjne, układ "2000"                |                       |            |                    |   |                    | 3.C.4  |    |                           |


|   |  |  |  |   |  |                               |  |  |  |   |  |  |  |
|---|--|--|--|---|--|-------------------------------|--|--|--|---|--|--|--|
|    |  |  |  | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div> |  |                               |  |  |  | <div>Nr otworu: 1/PD-113a<br/>Rzędna: 238.25mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-08<br/>Nr arch.: 1690</div> |  |  |  |
| Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty   |  |  |  |   |  | System wiercenia: mechaniczny |  |  |  |   |  |  |  |
| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |  |  |  |   |  |                               |  |  |  |   |  |  |  |
| <div>Rodzaj i barwa gruntu<br/>x=5574616.1248; y=7580625.116</div> <div>geneza i stratygrafia</div> <div>wilgotność</div> <div>liczba waleczowań</div> <div>stan gruntu</div> <div>zawartość CaCO w %</div> <div><div>▲ A/NNS<br/>▲ B/NW<br/>● B/NU</div>rodzaj i głęb. pobranej próby</div> <div>nr warszwy geotechnicznej</div> |  |  |  |   |  |                               |  |  |  |   |  |  |  |
| <div>12</div> <div>13</div> <div>14</div>   |  |  |  |   |  |                               |  |  |  |   |  |  |  |
| <div>Gb - gleba [szara]</div> <div>Gπ//π - glina pylasta // pył [jasnobrązowa]</div> <div>Gπ - glina pylasta [jasnobrązowa]</div> <div>Ps - piasek średni [brązowa]</div> <div>Pd - piasek drobny [żółto-szara]</div>   |  |  |  |   |  |                               |  |  |  |   |  |  |  |
| <div>0.30</div> <div>2.80</div> <div>1.10</div> <div>1.10</div> <div>0.70</div>   |  |  |  |   |  |                               |  |  |  |   |  |  |  |
| <div>Q<sub>H/P</sub></div>  |  |  |  |   |  |                               |  |  |  |   |  |  |  |
| <div>-</div> <div>3/3</div> <div>1/1</div> <div>-</div> <div>-</div>  |  |  |  |   |  |                               |  |  |  |   |  |  |  |
| <div>pl</div> <div>tpl</div> <div>szg</div> <div>szg</div> <div>&lt;1</div>   |  |  |  |   |  |                               |  |  |  |   |  |  |  |
| <div>▲</div> <div>▲</div> <div>▲</div> <div>▲</div> <div>●</div> <div>▲</div>   |  |  |  |   |  |                               |  |  |  |   |  |  |  |
| <div>IIIa2</div> <div>IIIa3</div> <div>Vb2</div> <div>Va2</div>   |  |  |  |   |  |                               |  |  |  |   |  |  |  |

|        |  |  |  |          |  |
|--------|--|--|--|----------|--|
| SKALA: |  | Dozór: Golwiej Stanisław                 |  | Zał. nr: |  |
| 1:100  |  | * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |  | 3.C.4    |  |





| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |   |   |               |   |                        |   |                       |            |                   |                            |  |  |                           |
|---|---|---|---------------|---|------------------------|---|-----------------------|------------|-------------------|----------------------------|--|--|---------------------------|
| śr. rur i głęb. zaturowania   | średnica i rodzaj świda   | głęb. nawierc. i ust. zw. wody  | głębokość w m | profil litologiczny   | miąższość warstwy w m  | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5574581.4395; y=7580543.7776 | geneza i stratygrafia | wilgotność | liczba waleczowań | stan gruntu                | zawartość CaCO w %   | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warszwy geotechnicznej |
| 1   | 2   | 3   | 4             | 5   | 6                      | 7   | 8                     | 9          | 10                | 11                         | 12   | 13   | 14                        |
| świder ciągły spiralny $\phi$ 130 mm  |  |  | 0.30          | Gb - gleba [brązowo-szara]                                  | <b>Q<sub>H/P</sub></b> | w   | -                     | pl         | 1-3               | ▲<br>▲<br>▲<br>▲<br>▲<br>● | <b>IIIa2</b><br><br><b>IIIa2</b><br><br><b>IIIa2</b><br><br><b>Vb2</b> |  |                           |
|   |   |   | 1.60          | $\pi$ p - pył piaszczysty [brązowo-jasnoszara]              |                        |   | 1/2                   |            |                   |                            |  |  |                           |
|   |   |   | 2.30          | $\pi$ p - pył piaszczysty [brązowo-szara]                   |                        |   | 1/2                   |            |                   |                            |  |  |                           |
|   |   |   | 1.10          | $\pi$ p/G $\pi$ - pył piaszczysty / glina pylasta [brązowa] |                        |   | 3/3                   |            |                   |                            |  |  |                           |
|   |   |   | 0.70          | Pr(+ $\dot{Z}$ ) - piasek gruby (+żwir) [szaro-brązowa]     |                        |   | szg                   |            |                   |                            |  | <1   |                           |
| SKALA: Dozór: Gołwiej Stanisław<br>1:100 * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |   |   |               |   |                        |   | Zał. nr:<br>3.C.4     |            |                   |                            |  |  |                           |

| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU   |   |                                |                  |                     |  |   |                       |            |                   |             |                    |  |                           |  |  |
|--|---|--------------------------------|------------------|---------------------|--|---|-----------------------|------------|-------------------|-------------|--------------------|--|---------------------------|--|--|
| śr. rur i głęń. zarurowania  | średnica i rodzaj świda   | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | głębokość w mppt | profil litologiczny | miąższość warstwy w m                                    | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5574638.4607; y=7580515.2349 | geneza i stratygrafia | wilgotność | liczba walczkowań | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęń. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr wartswy geotechnicznej |  |  |
| 1  | 2   | 3                              | 4                | 5                   | 6  | 7   | 8                     | 9          | 10                | 11          | 12                 | 13   | 14                        |  |  |
| świder ciągły spiralny $\phi$ 130 mm                                 |  |                                | 0.30             |                     | Gb - gleba [szara]                                       | $Q_{H/P}$   |                       | -          |                   | 1-3         | ●                  | Va1  |                           |  |  |
|  |   |                                | 0.60             |                     | Pd - piasek drobny [żółta]                               |   | -                     | -          | ln                |             | ▲                  | VI3  |                           |  |  |
|  |   |                                | 0.50             |                     | Gp//Pg - glina piaszczysta // piasek gliniasty [brązowa] |   | -                     | 1/1        | tpl               |             | ▲                  | IIIa2  |                           |  |  |
|  |   |                                | 1.30             |                     | $\pi p$ - pył piaszczysty [janso-szara]                  |   | -                     | 1/2        | pl                |             | ▲                  | IIIa2  |                           |  |  |
|  |   |                                | 2.20             |                     | $\pi//G\pi$ - pył // glina pylasta [brązowa]             |   | -                     | 1/2        | pl                |             | ▲                  |  |                           |  |  |
|  |   |                                | 1.10             |                     | $\pi$ - pył [szara]                                      |   | -                     | 2/2        | mpl               |             | ▲                  | IIIa1  |                           |  |  |
|  |   |                                | 2.00             |                     | I $\pi//G\pi$ - ił pylasty // glina pylasta [szara]      |   | -                     | 1/1        | tpl               |             | 3-5                | ▲  | VIIa2                     |  |  |
|  |   |                                |                  |                     |  |   |                       |            |                   |             |                    |  |                           |  |  |
|  |   |                                |                  |                     |  |   |                       |            |                   |             |                    |  |                           |  |  |
|  |   |                                |                  |                     |  |   |                       |            |                   |             |                    |  |                           |  |  |
| SKALA: 1:100   |   |                                |                  |                     |  |   | Zał. nr: 3.C.4        |            |                   |             |                    |  |                           |  |  |
| Dozór: Golwiej Stanisław<br>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |   |                                |                  |                     |  |   |                       |            |                   |             |                    |  |                           |  |  |

| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU         |                         |                                |                  |                     |  |   |                       |            |                   |             |                    |  |                           |  |  |
|----------------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------|---------------------|--|---|-----------------------|------------|-------------------|-------------|--------------------|--|---------------------------|--|--|
| śr. rur i głęb. zarurowania      | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | głębokość w mppt | profil litologiczny | miąższość warstwy w m                        | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5574627.2836; y=7580524.4456 | geneza i stratygrafia | wilgotność | liczba walczkowań | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warstwy geotechnicznej |  |  |
| 1                                | 2                       | 3                              | 4                | 5                   | 6  | 7   | 8                     | 9          | 10                | 11          | 12                 | 13   | 14                        |  |  |
| świdler ciągły spiralny φ 130 mm |                         |                                | 0.30             |                     | Gb - gleba [szara]                           | $Q_{H/P}$   | -                     | -          | ln                | 1-3         | ●                  | Va1  |                           |  |  |
|                                  |                         |                                | 0.60             |                     | Pd - piasek drobny [żółta]                   |   | -                     | -          | ln                |             | ▲                  | VI3  |                           |  |  |
|                                  |                         |                                | 0.20             |                     | Pg - piasek gliniasty [brązowa]              |   | -                     | 0/1        | tpl               |             | ▲                  | IIIa2  |                           |  |  |
|                                  |                         |                                | 0.80             |                     | πp - pył piaszczysty [jasnoszara]            |   | -                     | 1/1/2      | pl                |             | ▲                  | IIIa2  |                           |  |  |
|                                  |                         |                                | 0.90             |                     | πp - pył piaszczysty [jasnoszaro-brązowa]    |   | -                     | 1/2        | pl                |             | ▲                  | IIIa2  |                           |  |  |
|                                  |                         |                                | 2.50             |                     | π/Gπ - pył / glina pylasta [brzoza]          | =   | 1/2                   | pl         | ▲                 | IIIa2       |                    |  |                           |  |  |
|                                  |                         |                                | 1.20             |                     | π - pył [szara]                              | -   | 2/2                   | mpl        | ▲                 | IIIa1       |                    |  |                           |  |  |
|                                  |                         |                                | 2.00             |                     | Iπ//Gπ - il pylasty // glina pylasta [szara] | $N_M$   | -                     | 1/1        | tpl               | 3-5         | ▲                  | VIIa2  |                           |  |  |
|                                  |                         |                                |                  |                     |  |   |                       |            |                   |             |                    |  |                           |  |  |

SKALA:

1:100

Dozór: Golwiej Stanisław



\* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"


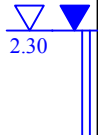
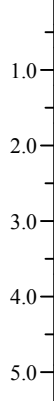
Zał. nr:

3.C.4




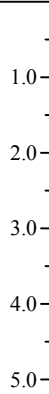


|   |                                       |   |   |   |   |  |                            |  |  |   |   |  |  |  |                                   |                            |                                   |  |  |
|---|---------------------------------------|---|---|---|---|--|----------------------------|--|--|---|---|--|--|--|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--|--|
|  |                                       |   | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>                                 |   |   |  |                            |  | <div>Nr otworu: 2/PD114a<br/>Rzędna: 239.42mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-11<br/>Nr arch.: 1690</div> |   |   |  |  |  |                                   |                            |                                   |  |  |
|   |                                       |   | <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div>      |   |   |  |                            |  |  |   |   |  |  |  |                                   |                            |                                   |  |  |
| <div>OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU</div>   |                                       |   |   |   |   |  |                            |  |  |   |   |  | <div>rodzaj i głę.<br/>pobranej próby</div>  | <div>nr wartswy<br/>geotechnicznej</div> |                                   |                            |                                   |  |  |
| <div>Rodzaj i barwa gruntu<br/>x=5574543.9711; y=7580645.3674</div>               |                                       |   |   |   |   |  |                            |  |  |   |   |  | <div>geneza i<br/>stratygrafia</div>   | <div>wilgotność</div>                    | <div>liczba<br/>waleczkowań</div> | <div>stan<br/>gruntu</div> | <div>zawartość<br/>CaCO w %</div> | <div>■ A/NNS<br/>▲ B/NW<br/>● B/NU</div> |  |
| 1   | 2                                     | 3   | 4   | 5 | 6 | 7  | 8                          | 9  | 10   | 11  | 12                                      | 13   | 14   |  |                                   |                            |                                   |  |  |
|   | świdler ciągły spiralny $\phi$ 130 mm |  | <div>0.40<br/>0.60<br/>0.60<br/>0.40<br/>0.60<br/>0.80<br/>0.90<br/>0.90<br/>0.80</div> |   |   | <div>Gb - gleba [szara]<br/>Pd - piasek drobny [jansoszara]<br/>Pg/Pd - piasek gliniasty // piasek drobny [brązowa]<br/>Pd - piasek drobny [szaro-żółta]<br/>Pg - piasek gliniasty [żółto-brązowa]<br/>Pg/Pd - piasek gliniasty // piasek drobny [brązowa]<br/><math>\pi</math>p//G<math>\pi</math> - pył piaszczysty // glina pylasta [brązowa]<br/>G<math>\pi</math> - glina pylasta [szaro-brązowa]<br/>G<math>\pi</math> - glina pylasta [szara]</div> | <div>Q<sub>H/P</sub></div> | <div>-<br/>-<br/>-<br/>-<br/>-<br/>-<br/>-<br/>-</div> | <div>-<br/>-<br/>-<br/>-<br/>-<br/>-<br/>-<br/>-</div>   | <div>ln<br/>pl<br/>szg<br/>tpl<br/>pl<br/>pl<br/>tpl<br/>pl</div> | <div>&lt;1<br/><br/><br/><br/>1-3</div> | <div>●<br/>▲<br/>●<br/>▲<br/>▲<br/>▲<br/>▲<br/>▲</div> | <div>Va1<br/>IIIa2<br/>Va2<br/>IIIa3<br/>IIIa2<br/>IIIa2<br/>IIIa3<br/>IIIa2</div> |  |                                   |                            |                                   |  |  |
| SKALA: 1:100  |                                       |   |   |   |   | Dozór: Golwiej Stanisław<br>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"   |                            |  |  |   |   | Zał. nr: 3.C.4   |  |  |                                   |                            |                                   |  |  |


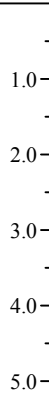
|   |   |   |   |   |      |                                    |                        |   |  |                       |     |                       |   |                              |
|---|---|---|---|---|------|------------------------------------|------------------------|---|--|-----------------------|-----|-----------------------|---|------------------------------|
|  |   |   | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>                             |   |      |                                    |                        |   | <div>Nr otworu: 1/PD114b<br/>Rzędna: 240.23mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-12<br/>Nr arch.: 1690</div> |                       |     |                       |   |                              |
|   |   |   | <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div>  |   |      |                                    |                        |   |  |                       |     |                       |   |                              |
| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |   |   |   |   |      |                                    |                        |   |  |                       |     |                       | rodzaj i głęb.<br>pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warszwy<br>geotechnicznej |
| Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5574517.9165; y=7580649.8785                             |   |   |   |   |      | geneza i<br>stratygrafia           | wilgotność             | liczba<br>waleczowań                                | stan<br>gruntu   | zawartość<br>CaCO w % |     |                       |   |                              |
| 1   | 2   | 3 | 4   | 5 | 6    | 7                                  | 8                      | 9   | 10   | 11                    | 12  | 13                    | 14  |                              |
| świdler ciągły spiralny $\phi$ 130 mm   |  |   |  |   | 0.40 | Gb - gleba [szara]                 | <b>Q<sub>H/P</sub></b> | w   | -  |                       | 1-3 | ●<br>▲<br>▲<br>●<br>● | Va1<br>IIIa2<br>IIIa2<br>Va2<br>IIIa2<br>IIIa3                  |                              |
|   |   |   |   |   | 0.30 | Pd - piasek drobny [szaro-brązowa] |                        |   | -  | ln                    |     |                       |   |                              |
|   |   |   |   |   | 0.50 | G - glina [szaro-brązowa]          |                        |   | 3/3  | pl                    |     |                       |   |                              |
|   |   |   |   |   | 0.50 | G - glina [szaro-brązowa]          |                        |   | 2/3  | pl                    |     |                       |   |                              |
|   |   |   |   |   |      | 2.00                               |                        | Pd/Ps - piasek drobny // piasek średni [brązowa]    | nw   | -                     | szg | <1                    |   |                              |
|   |   |   |   |   | 3.0  |                                    |                        |   |  |                       |     |                       |   |                              |
|   |   |   |   |   | 4.0  |                                    |                        |   |  |                       |     |                       |   |                              |
|   |   |   |   |   |      | 1.20                               |                        | Pg/Ps - piasek gliniasty // piasek średni [brązowa] | w  | 1/2                   | pl  | 1-3                   |   |                              |
|   |   |   |   |   | 5.0  |                                    |                        |   | w  | 2/2                   | tpl |                       |   |                              |
|   |   |   |   |   |      | 1.10                               |                        | G $\pi$ - glina pylasta [szaro-brązowa]             |  |                       |     |                       |   |                              |

|        |  |  |  |          |  |
|--------|--|--|--|----------|--|
| SKALA: |  | Dozór: Golwiej Stanisław                 |  | Zał. nr: |  |
| 1:100  |  | * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |  | 3.C.4    |  |




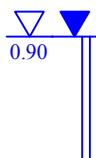
|  |   |   |   |   |      |   |      |   |     |     |  |    |       |  |  |  |   |  |
|--|---|---|---|---|------|---|------|---|-----|-----|--|----|-------|--|--|--|---|--|
|   |   |   | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>                           |   |      |   |      |   |     |     | <div>Nr otworu: 2/PD114c<br/>Rzędna: 239.35mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-15<br/>Nr arch.: 1690</div> |    |       |  |  |  |   |  |
| Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br>System wiercenia: mechaniczny   |   |   |   |   |      |   |      |   |     |     |  |    |       |  |  |  |   |  |
| <div>OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU</div>  |   |   |   |   |      |   |      |   |     |     |  |    |       |  |  |  |   |  |
| <div><div><div><div>śr. rur i głęb. zarurowania</div><div>średnica i rodzaj świda</div><div>głęb. nawierc. i ust. zw. wody</div></div><div><div>głębokość w mppt</div><div>profil litologiczny</div><div>miąższość warstwy w m</div></div><div><div>Rodzaj i barwa gruntu<br/>x=5574546.5264; y=7580480.14</div><div>geneza i stratygrafia</div><div>wilgotność</div><div>liczba waleczkowań</div><div>stan gruntu</div><div>zawartość CaCO w %</div></div><div><div>rodzaj i głęb. pobranej próby<br/>■ A/NNS<br/>▲ B/NW<br/>● B/NU</div><div>nr warszwy geotechnicznej</div></div></div></div> |   |   |   |   |      |   |      |   |     |     |  |    |       |  |  |  |   |  |
| 1  | 2 | 3 | 4   | 5 | 6    | 7   | 8    | 9 | 10  | 11  | 12   | 13 | 14    |  |  |  |   |  |
| świder ciągły spiralny $\phi$ 130 mm   |   |   |  |   | 0.20 | Gb - gleba<br>Ps - piasek średni [jasnopopielata]<br>Gπ - glina pylasta [brązowa] | QH/P |   | -   |     | 1-3  | ●  | Vb1   |  |  |  |   |  |
|  |   |   |   |   | 0.40 |   |      | - | -   | ln  |  |    |       |  |  |  |   |  |
|  |   |   |   |   | 0.80 |   |      | - | 3/4 | pl  |  |    |       |  |  |  |   |  |
|  |   |   |   |   | 2.30 | Iπ - il pylasty [szara]   | NM   | - | 1/1 | tpl | 3-5  | ▲  | VIIa2 |  |  |  |   |  |
|  |   |   |   |   |      |   |      | - |     |     |  |    |       |  |  |  |   |  |
|  |   |   |   |   |      |   |      | - |     |     |  |    |       |  |  |  |   |  |
|  |   |   |   |   | 2.30 | Iπ - il pylasty [szara]   |      | - | 1/1 | tpl |  | ▲  | VIIa2 |  |  |  |   |  |
|  |   |   |   |   |      |   |      |   |     |     |  |    |       |  |  |  |   |  |
|  |   |   |   |   |      |   |      |   |     |     |  |    |       |  |  |  | ▲ |  |


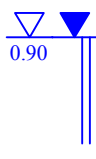
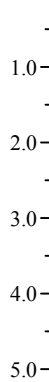
|              |  |   |  |                |  |
|--------------|--|---|--|----------------|--|
| SKALA: 1:100 |  | Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |  | Zał. nr: 3.C.4 |  |
|--------------|--|---|--|----------------|--|



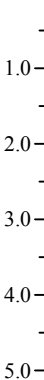
|   |                         |                                |   |                     |                       |   |                  |                   |   |                    |     |    |  |                           |
|---|-------------------------|--------------------------------|---|---------------------|-----------------------|---|------------------|-------------------|---|--------------------|-----|----|--|---------------------------|
|  |                         |                                | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>                             |                     |                       |   |                  |                   | <div>Nr otworu: 1/PD115<br/>Rzędna: 238.82mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-18<br/>Nr arch.: 1690</div> |                    |     |    |  |                           |
| Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty   |                         |                                | System wiercenia: mechaniczny   |                     |                       |   |                  |                   |   |                    |     |    |  |                           |
| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |                         |                                |   |                     |                       |   |                  |                   |   |                    |     |    | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warszwy geotechnicznej |
| Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5574434.8187; y=7580290.5977                             |                         |                                |   |                     |                       | geneza i stratygrafia   | wilgotność       | liczba waleczowań | stan gruntu   | zawartość CaCO w % |     |    |  |                           |
| śr. rur i głęb. zarurowania   | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | głębokość w mppt  | profil litologiczny | miąższość warstwy w m |   |                  |                   |   |                    |     |    |  |                           |
| 1   | 2                       | 3                              | 4   | 5                   | 6                     | 7   | 8                | 9                 | 10  | 11                 | 12  | 13 | 14   |                           |
| świder ciągły spiralny $\phi$ 130 mm  |                         |                                |  |                     | 0.30                  | Gb - gleba<br>Pd - piasek drobny [brązowa]<br>G $\pi$ z - glina pylasta zwięzła [szaro-brązowa] | Q <sub>H/P</sub> |                   | -   |                    | 1-3 | ●  | Va1  |                           |
|   |                         |                                |   |                     | 0.40                  |   |                  | -                 | -   | ln                 |     |    |  |                           |
|   |                         |                                |   |                     | 0.80                  |   |                  | -                 | 2/1   | tpl                |     |    |  |                           |
|   |                         |                                |   |                     | 2.30                  | I - il [szara]  | N <sub>M</sub>   | -                 | 1/1   | tpl                | 3-5 | ▲  | VIIa2  |                           |
|   |                         |                                |   |                     |                       |   |                  | -                 |   |                    |     |    |  |                           |
|   |                         |                                |   |                     |                       |   |                  | -                 |   |                    |     |    |  |                           |
|   |                         |                                |   |                     | 2.20                  | I $\pi$ //G $\pi$ z - il pylasty // glina pylasta zwięzła [szara]                               | N <sub>M</sub>   | -                 | 1/1   | tpl                | 3-5 | ▲  | VIIa2  |                           |
|   |                         |                                |   |                     |                       |   |                  | -                 |   |                    |     |    |  |                           |



|              |  |   |  |                |  |
|--------------|--|---|--|----------------|--|
| SKALA: 1:100 |  | Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |  | Zał. nr: 3.C.4 |  |
|--------------|--|---|--|----------------|--|




|   |  |  |  |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|---|--|---|--|--|--|--|--|--|--|
|    |  |  |  | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div> |  |   |  |  |  | <div>Nr otworu: 1/PD117<br/>Rzędna: 228.11 mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-19<br/>Nr arch.: 1690</div> |  |  |  |
| <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div>  |  |  |  |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| <div>OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU</div>   |  |  |  |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| <div><div>Rodzaj i barwa gruntu<br/>x=5573011.106; y=7579245.4918</div><div>geneza i stratygrafia</div><div>wilgotność</div><div>liczba waleczowań</div><div>stan gruntu</div><div>zawartość CaCO w %</div><div><div>rodzaj i głęb. pobranej próby</div><div>■ A/NNS<br/>▲ B/NW<br/>● B/NU</div></div><div>nr warszwy geotechnicznej</div></div>  |  |  |  |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| <div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div><div>9</div><div>10</div><div>11</div><div>12</div><div>13</div><div>14</div></div>  |  |  |  |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| <div><div><div>świder ciągły spiralny <math>\phi</math> 130 mm</div><div></div></div><div><div><div>0.30</div><div>0.80</div><div>1.10</div><div>0.30</div><div>2.30</div><div>1.20</div></div><div><div>Gb - gleba</div><div>Pd//Ps - piasek drobny // piasek średni [popielato-szara]</div><div>Pd//Ps - piasek drobny // piasek średni [popielata]</div><div>Pr//Ps - piasek gruby // piasek średni [jasnopopielata]</div><div>G<math>\pi</math> - glina pylasta [jasnopopielata]</div><div>G<math>\pi</math> - glina pylasta [popielata]</div></div><div><div>Q<sub>H/P</sub></div></div><div><div><div>w</div><div>nw</div><div>nw</div><div>nw</div><div>w</div><div>w</div></div><div><div>-</div><div>-</div><div>-</div><div>-</div><div>3/3</div><div>3/4</div></div><div><div>ln</div><div>szg</div><div>szg</div><div>pl</div><div>pl</div></div><div><div>&lt;1</div><div>1-3</div></div><div><div>●</div><div>●</div><div>●</div><div>▲</div><div>▲</div><div>▲</div></div><div><div>Va1</div><div>Va2</div><div>Vb2</div><div>IIIa2</div><div>IIIa2</div></div></div></div></div> |  |  |  |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| <div>SKALA: 1:100</div>   |  |  |  |   |  | <div>Dozór: Wojtanowski Tomasz<br/>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"</div> |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |   |  | <div>Zał. nr: 3.C.4</div>   |  |  |  |  |  |  |  |


|   |                                      |   |   |                     |                       |   |                       |                |   |             |                    |                               |                           |
|---|--------------------------------------|---|---|---------------------|-----------------------|---|-----------------------|----------------|---|-------------|--------------------|-------------------------------|---------------------------|
|  |                                      |   | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>                             |                     |                       |   |                       |                | <div>Nr otworu: 2/PD117<br/>Rzędna: 228.03mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-19<br/>Nr arch.: 1690</div> |             |                    |                               |                           |
| Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty   |                                      |   | System wiercenia: mechaniczny   |                     |                       |   |                       |                |   |             |                    |                               |                           |
| śr. rur i głęb. zarurowania   | średnica i rodzaj świda              | głęb. nawierc. i ust. zw. wody  | głębokość w mppt  | profil litologiczny | miąższość warstwy w m | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |                       |                |   |             |                    | rodzaj i głęb. pobranej próby | nr warszwy geotechnicznej |
|   |                                      |   |   |                     |                       | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5573003.9865; y=7579256.6277   | geneza i stratygrafia | wilgotność     | liczba waleczowań   | stan gruntu | zawartość CaCO w % | ■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU   |                           |
| 1   | 2                                    | 3   | 4   | 5                   | 6                     | 7   | 8                     | 9              | 10  | 11          | 12                 | 13                            | 14                        |
|   | świder ciągły spiralny $\phi$ 130 mm |  |  |                     | 0.30                  | Gb - gleba<br>Pd/Ps - piasek drobny // piasek średni [popielato-szara]<br>Pd/Ps - piasek drobny // piasek średni [popielata]<br>Pr/Ps - piasek gruby // piasek średni [jasnopopielata]<br><br>G $\pi$ - glina pylasta [jasnopopielata]<br><br>G $\pi$ - glina pylasta [popielata] | $Q_{H/P}$             |                | -   |             | <1                 | ●<br>●<br>●<br>▲<br>▲<br>▲    |                           |
|   |                                      |   |   | 0.70                | w                     |   |                       | -              | ln  | Va1         |                    |                               |                           |
|   |                                      |   |   | 0.90                | nw                    |   |                       | -              | szg   | Va2         |                    |                               |                           |
|   |                                      |   |   | 0.40                | nw                    |   |                       | -              | szg   | Vb2         |                    |                               |                           |
|   |                                      |   |   | 2.20                | w                     |   |                       | 3/3            | pl  | 1-3         |                    |                               | IIIa2                     |
|   |                                      |   | 5.0   |                     | 1.50                  |   | w                     | 3/4            | pl  |             |                    | ▲<br>▲                        | IIIa2                     |
| SKALA: 1:100  |                                      |   |   |                     |                       | Dozór: Wojtanowski Tomasz   |                       | Zał. nr: 3.C.4 |   |             |                    |                               |                           |
|   |                                      |   |   |                     |                       | * - współrzędne geodezyjne, układ "2000"  |                       |                |   |             |                    |                               |                           |

|   |                                      |  |   |      |      |  |                  |   |     |     |   |    |     |      |       |
|---|--------------------------------------|--|---|------|------|--|------------------|---|-----|-----|---|----|-----|------|-------|
|    |                                      |  | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>                           |      |      |  |                  |   |     |     | <div>Nr otworu: 1/PD118<br/>Rzędna: 226.90mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-21<br/>Nr arch.: 1690</div> |    |     |      |       |
| <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div>  |                                      |  |   |      |      |  |                  |   |     |     |   |    |     |      |       |
| <div>OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU</div>   |                                      |  |   |      |      |  |                  |   |     |     |   |    |     |      |       |
| <div><div><div><div>śr. rur i głęb. zarurowania</div><div>średnica i rodzaj świda</div><div>głęb. nawierc. i ust. zw. wody</div></div><div><div>głębokość w mppt</div><div>profil litologiczny</div><div>miąższość warstwy w m</div></div><div><div>Rodzaj i barwa gruntu<br/>x=5572841.4546; y=7579108.8765</div><div>geneza i stratygrafia</div><div>wilgotność</div><div>liczba waleczowań</div><div>stan gruntu</div><div>zawartość CaCO w %</div></div><div><div>rodzaj i głęb. pobranej próby<br/>■ A/NNNS<br/>▲ B/NNW<br/>● B/NU</div><div>nr warszwy geotechnicznej</div></div></div></div> |                                      |  |   |      |      |  |                  |   |     |     |   |    |     |      |       |
| 1   | 2                                    | 3  | 4   | 5    | 6    | 7  | 8                | 9 | 10  | 11  | 12  | 13 | 14  |      |       |
|   | świder ciągły spiralny $\phi$ 130 mm | <br>4,8 |  |      | 0.30 | <div>Gb - gleba</div> <div>Pd//<math>\pi</math> - piasek drobny // pył [jasnobrązowa]</div> <div>G<math>\pi</math>//Ps - glina pylasta // piasek średni [brązowo-szara]</div> <div>Gz(+Ż) - glina zwięzła (+żwir) [szara]</div> <div>Gz//Ps - glina zwięzła // piasek średni [szara]</div> <div>Gz(+Ż) - glina zwięzła (+żwir) [szara]</div> | Q <sub>H/P</sub> |   | -   |     | <1  | ●  |     |      |       |
|   |                                      |  | 1.0   | 1.10 |      |  |                  | - | -   | ln  |   |    |     | IVa1 |       |
|   |                                      |  | 2.0   | 1.40 |      |  |                  | - | 2/1 | tpl |   |    | 1-3 | ▲    | IIIa3 |
|   |                                      |  | 3.0   | 0.90 |      |  |                  | - | 1/1 | tpl |   |    |     | ▲    | VI3   |
|   |                                      |  | 4.0   | 1.50 |      |  |                  | - | 4/4 | pl  |   |    |     | ▲    | VI2   |
|   |                                      |  | 5.0   | 0.80 |      |  |                  | - | 2/2 | tpl |   |    |     | ▲    | VI3   |
| <div>SKALA: 1:100      Dozór: Wojtanowski Tomasz      Zał. nr: 3.C.4</div> <div>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"</div>  |                                      |  |   |      |      |  |                  |   |     |     |   |    |     |      |       |

|   |                                      |   |   |   |      |                          |            |                       |   |                       |    |                                       |  |                              |
|---|--------------------------------------|---|---|---|------|--------------------------|------------|-----------------------|---|-----------------------|----|---------------------------------------|--|------------------------------|
|  |                                      |   | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div> |   |      |                          |            |                       | <div>Nr otworu: 1/PD119<br/>Rzędna: 220.80mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-22<br/>Nr arch.: 1690</div> |                       |    |                                       |  |                              |
| Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty   |                                      |   | System wiercenia: mechaniczny                           |   |      |                          |            |                       |   |                       |    |                                       |  |                              |
| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |                                      |   |   |   |      |                          |            |                       |   |                       |    |                                       | rodzaj i głęb.<br>pobranej próby<br>■ A/NNNS<br>▲ B/NNW<br>● B/NU  | nr warszwy<br>geotechnicznej |
| Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5572505.9296; y=7579197.9131                             |                                      |   |   |   |      | geneza i<br>stratygrafia | wilgotność | liczba<br>waleczkowań | stan<br>gruntu  | zawartość<br>CaCO w % |    |                                       |  |                              |
| 1   | 2                                    | 3   | 4   | 5 | 6    | 7                        | 8          | 9                     | 10  | 11                    | 12 | 13                                    | 14   |                              |
|   | świder ciągły spiralny $\phi$ 130 mm |  | 0.20  |   | 0.20 | Gb - gleba               | $Q_{H/P}$  |                       | -   |                       | <1 | ●<br><br>●<br><br>●<br><br>●<br><br>▲ | IVa1<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |                              |



|   |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |   |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|---|--|--|--|
| <div></div>  |  |  |  |  |  | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div> |  |  |  |  |  | <div>Nr otworu: 1/PD120<br/>Rzędna: 221.30mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-22<br/>Nr arch.: 1690</div>               |  |  |  |
| <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div>  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |   |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU                                |  |  |  |  |  | <div>rodzaj i głęb. pobranej próby<br/>■ A/NNS<br/>▲ B/NW<br/>● B/NU</div> <div>nr warszwy geotechnicznej</div> |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5572523.4493; y=7579331.9704 |  |  |  |  |  |   |  |  |  |
| <div><div><div>śr. rur i głęb. zarurowania</div><div>średnica i rodzaj świda</div><div>głęb. nawierc. i ust. zw. wody</div></div><div><div>głębokość w mppt</div><div>profil litologiczny</div><div>miąższość warstwy w m</div></div><div><div>7</div><div>8</div><div>9</div><div>10</div><div>11</div><div>12</div><div>13</div><div>14</div></div></div>   |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |   |  |  |  |
| <div><div><div>świdrer ciągły spiralny <math>\phi</math> 130 mm</div><div><div><div><div>0.60</div><div>0.70</div><div>5.50</div></div><div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div>&lt;/</div></div></div></div></div></div></div></div></div></div> |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |   |  |  |  |





|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|    |  |  | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>                            |  |  |  |  |  | <div>Nr otworu: 1/PD120a<br/>Rzędna: 222.37mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-14<br/>Nr arch.: 1690</div> |  |  |  |  |
|   |  |  | <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <div>OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU</div>   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty  
System wiercenia: mechaniczny


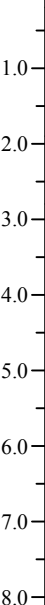



Nr otworu: 2/PD120a  
Rzędna: 222.42mnpm  
Data wyk.: 2016-04-14  
Nr arch.: 1690

|                                 |   |   |  |   |                                 | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU                                 |   |            |                   |             |                    |                               |                           |       |       |  |  |
|---------------------------------|---|---|--|---|---------------------------------|--|---|------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------------------------|---------------------------|-------|-------|--|--|
| śr. rur i głęń. zaturowania     | średnica i rodzaj świda   | głęb. nawierc. i ust. zw. wody  | głębokość w m                                  | profil litologiczny   | miąższość warstwy w m           | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5572493.1379; y=7579305.7467  | geneza i stratygrafia   | wilgotność | liczba walczkowań | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęń. pobranej próby | nr warszwy geotechnicznej |       |       |  |  |
| 1                               | 2   | 3   | 4  | 5   | 6                               | 7  | 8   | 9          | 10                | 11          | 12                 | 13                            | 14                        |       |       |  |  |
| świder ciągły spiralny φ 130 mm |  |  | 0.30   |  | 0.30                            | Gb - gleba   |  | w          | -                 |             | <1                 | ●                             | IVa1                      |       |       |  |  |
|                                 |   |   |  |   | 0.30                            | Pd//Ps - piasek drobny // piasek średni [jasnopolielata] |   |            | -                 | ln          |                    |                               |                           | ●     | IVa2  |  |  |
|                                 |   |   | 1.0  |   | 0.90                            | Pd//Ps - piasek drobny // piasek średni [brązowa]        |   |            | -                 | szg         |                    |                               |                           |       |       |  |  |
|                                 |   |   | 2.0  | 2.00  | Pd - piasek drobny [jasnoszara] | nw   |   | -          | szg               | ●           | IVa2               |                               |                           |       |       |  |  |
|                                 |   |   | 3.0  |   |                                 |  |   |            |                   |             |                    |                               |                           |       |       |  |  |
|                                 |   |   | 4.0  |   | 1.00                            | π - pył [popielata]                                      |   | w          | 0/1               |             |                    | tpl                           | ▲                         | IIIa3 |       |  |  |
|                                 |   |   | 5.0  | 0.80  | π - pył [popielata]             | w  |   | 1/2        | pl                | ▲           | IIIa2              |                               |                           |       |       |  |  |
|                                 |   |   |  | 0.70  | π - pył [popielata]             | w  |   | 1/0        | tpl               |             |                    | ▲                             |                           |       | IIIa3 |  |  |
|                                 |   |   | SKALA: Dozór: Wojtanowski Tomasz               |   |                                 |  |   |            |                   | Zał. nr:    |                    |                               |                           |       |       |  |  |
|                                 |   |   | 1:100 * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |   |                                 |  |   |            |                   | 3.C.4       |                    |                               |                           |       |       |  |  |

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty  
System wiercenia: mechaniczny

Nr otworu: 1/PD121  
Rzędna: 228.80mnpm  
Data wyk.: 2016-04-26  
Nr arch.: 1690

| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU        |   |  |  |  |                       |   |                       |            |                 |             |                    |  |  |  |   |     |     |   |       |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------|---|--|--|--|-----------------------|---|-----------------------|------------|-----------------|-------------|--------------------|--|--|--|---|-----|-----|---|-------|--|--|--|--|--|--|--|
| śr. rur i głęń. zarurowania     | średnica i rodzaj świda   | głęb. nawierc. i ust. zw. wody   | głębokość w m                            | profil litologiczny  | miąższość warstwy w m | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5571829.0321; y=7579404.9011 | geneza i stratygrafia | wilgotność | liczba walczków | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęń. pobranej próby  | nr warszwy geotechnicznej  |  |   |     |     |   |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                               | 2   | 3  | 4  | 5  | 6                     | 7   | 8                     | 9          | 10              | 11          | 12                 | 13   | 14   |  |   |     |     |   |       |  |  |  |  |  |  |  |
| świder ciągły spiralny ϕ 130 mm |  |  | 0.20                                     |  | 3.20                  | Gz - glina zwięzła<br>[brązowo-szara]                   | Q <sub>H/P</sub>      | w          | -               | ln          | 1-3                |  |  |  |   |     |     |   |       |  |  |  |  |  |  |  |
|                                 |   |  | 0.80                                     |  |                       |   |                       |            |                 |             |                    |  |  | PsH - piasek średni humusowy<br>[brązowa]                | w | -   | ln  | ● | Vb1   |  |  |  |  |  |  |  |
|                                 |   |  | 0.90                                     |  |                       |   |                       |            |                 |             |                    |  |  | Gpz(+H) - glina pylasta zwięzła (+humus)<br>[jasnoszara] | w | 2/2 | tpl | ▲ | IIIa3 |  |  |  |  |  |  |  |
|                                 |   |  | 0.90                                     |  |                       |   |                       |            |                 |             |                    |  |  | Gz - glina zwięzła<br>[brązowo-szara]                    | w | 2/2 | tpl | ▲ | VI3   |  |  |  |  |  |  |  |
|                                 |   |  | 3.20                                     |  |                       |   |                       |            |                 |             |                    |  |  | Gz - glina zwięzła<br>[brązowo-szara]                    | w | 4/4 | pl  | ▲ | VI2   |  |  |  |  |  |  |  |
|                                 |   |  | 2.00                                     |  |                       |   |                       |            |                 |             |                    |  |  | Gpz - glina piaszczysta zwięzła<br>[brązowo-szara]       | w | 2/1 | tpl | ▲ | VI3   |  |  |  |  |  |  |  |
|                                 |   |  | 1.00                                     |  |                       |   |                       |            |                 |             |                    |  |  | Gp - glina pylasta<br>[brązowo-szara]                    | w | 1/1 | tpl | ▲ | IIIa3 |  |  |  |  |  |  |  |
|                                 |   |  | SKALA: 1:100                             |  |                       |   |                       |            |                 |             |                    |  |  |  |   |     |     |   |       |  |  |  |  |  |  |  |
|                                 |   |  | Dozór: Wojtanowski Tomasz                |  |                       |   |                       |            |                 |             |                    |  |  |  |   |     |     |   |       |  |  |  |  |  |  |  |
|                                 |   |  | * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |  |                       |   |                       |            |                 |             |                    |  |  |  |   |     |     |   |       |  |  |  |  |  |  |  |
| Zał. nr:                        |   |  |  |  |                       |   | 3.C.4                 |            |                 |             |                    |  |  |  |   |     |     |   |       |  |  |  |  |  |  |  |

[illegible]

| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU        |                         |                                |               |                     |                       |  |                       |            |                   |             |                    |                               |                           |       |      |
|---------------------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------------|--|-----------------------|------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------------------------|---------------------------|-------|------|
| śr. rur i głęb. zarzutowania    | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | głębokość w m | profil litologiczny | miąższość warstwy w m | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5571736.0606; y=7579438.044 | geneza i stratygrafia | wilgotność | liczba walczkowań | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęb. pobranej próby | nr warstwy geotechnicznej |       |      |
| 1                               | 2                       | 3                              | 4             | 5                   | 6                     | 7  | 8                     | 9          | 10                | 11          | 12                 | 13                            | 14                        |       |      |
| świder ciągły spiralny ϕ 130 mm |                         |                                |               |                     | 0.10                  | Gb - gleba   | Q <sub>H/F</sub>      |            |                   |             | <1                 | ●                             | IVa1                      |       |      |
|                                 |                         |                                |               |                     | 0.90                  | Pd/Ps - piasek drobny // piasek średni [jasnobrązowa]  |                       | -          | -                 | ln          |                    |                               |                           | ●     | IVa2 |
|                                 |                         |                                |               |                     | 0.80                  | Pd/Ps - piasek drobny // piasek średni [jasnobrązowa]  |                       | -          | -                 | szg         |                    |                               |                           |       |      |
|                                 |                         |                                |               |                     | 0.30                  | Pd/Ps - piasek drobny // piasek średni [jasnobrązowa]  |                       | -          | -                 | szg         | ▲                  | VI3                           |                           |       |      |
|                                 |                         |                                |               |                     | 1.70                  | Gpz - glina piaszczysta zwięzła [brązowo-szara]        |                       | -          | 1/2               | tpl         |                    |                               | ▲                         | VI2   |      |
|                                 |                         |                                |               |                     | 2.30                  | Gpz - glina piaszczysta zwięzła [brązowo-szara]        |                       | -          | 4/4               | pl          |                    |                               |                           |       | ▲    |
|                                 |                         |                                |               |                     | 0.40                  | Gpz - glina pylasta zwięzła [szaro-brązowa]            |                       | -          | 2/1               | tpl         | ▲                  | VI2                           |                           |       |      |
|                                 |                         |                                |               |                     | 1.60                  | Gp - glina piaszczysta [szaro-brązowa]                 |                       | -          | 2/2               | pl          |                    |                               | ▲                         | IIIa2 |      |
|                                 |                         |                                |               |                     | 0.80                  | Gπ - glina pylasta [szaro-brązowa]                     |                       | -          | 3/3               | pl          |                    |                               |                           |       | ▲    |
|                                 |                         |                                |               |                     | 0.60                  | Gπ - glina pylasta [szaro-brązowa]                     |                       | -          | 2/1               | tpl         |                    |                               |                           |       |      |

SKALA:

1:100

Dozór: Wojtanowski Tomasz



\* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"

Zał. nr:


3.C.4





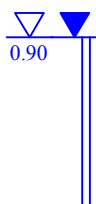


|    |  |                         | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div> |                                |      |  |  |                     | <div>Nr otworu: 1/PD-129<br/>Rzędna: 226.60mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-28<br/>Nr arch.: 1690</div> |                       |    |   |     |                             |     |                         |                               |                                |                    |                  |                    |                             |    |                       |                            |                          |   |    |    |   |                               |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |                       |            |                    |             |                    |                             |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |  |   |   |    |    |    |    |    |
|---|--|-------------------------|---|--------------------------------|------|--|--|---------------------|--|-----------------------|----|---|-----|-----------------------------|-----|-------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|-----------------------------|----|-----------------------|----------------------------|--------------------------|---|----|----|---|-------------------------------|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|-----------------------|------------|--------------------|-------------|--------------------|-----------------------------|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|--|--|--|---|---|----|----|----|----|----|
| <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div>  |  |                         |   |                                |      |  |  |                     |  |                       |    |   |     |                             |     |                         |                               |                                |                    |                  |                    |                             |    |                       |                            |                          |   |    |    |   |                               |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |                       |            |                    |             |                    |                             |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |  |   |   |    |    |    |    |    |
| <table><tr><th colspan="2">śr. rur i głęb. zarurowania</th><th colspan="2">średnica i rodzaj świda</th><th colspan="2">głęb. nawierc. i ust. zw. wody</th><th colspan="2">głębokość w mppt</th><th colspan="2">profil litologiczny</th><th colspan="2">miąższość warstwy w m</th><th colspan="5">OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU</th><th colspan="1">rodzaj i głęb. pobranej próby</th><th colspan="1">nr warszwy geotechnicznej</th></tr><tr><th colspan="2"></th><th colspan="2"></th><th colspan="2"></th><th colspan="2"></th><th colspan="2"></th><th colspan="2"></th><th colspan="5">Rodzaj i barwa gruntu<br/>x=5569617.2417; y=7580426.5719</th><th colspan="1">geneza i stratygrafia</th><th colspan="1">wilgotność</th><th colspan="1">liczba waleczkowań</th><th colspan="1">stan gruntu</th><th colspan="1">zawartość CaCO w %</th><th colspan="1">■ A/NNs<br/>▲ B/NN<br/>● B/NU</th><th colspan="1"></th></tr><tr><th colspan="2">1</th><th colspan="2">2</th><th colspan="2">3</th><th colspan="2">4</th><th colspan="2">5</th><th colspan="2">6</th><th colspan="5">7</th><th colspan="1">8</th><th colspan="1">9</th><th colspan="1">10</th><th colspan="1">11</th><th colspan="1">12</th><th colspan="1">13</th><th colspan="1">14</th></tr></table> |  |                         |   |                                |      |  |  |                     |  |                       |    |   |     | śr. rur i głęb. zarurowania |     | średnica i rodzaj świda |                               | głęb. nawierc. i ust. zw. wody |                    | głębokość w mppt |                    | profil litologiczny         |    | miąższość warstwy w m |                            | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU |   |    |    |   | rodzaj i głęb. pobranej próby | nr warszwy geotechnicznej |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5569617.2417; y=7580426.5719 |  |  |  |  | geneza i stratygrafia | wilgotność | liczba waleczkowań | stan gruntu | zawartość CaCO w % | ■ A/NNs<br>▲ B/NN<br>● B/NU |  | 1 |  | 2 |  | 3 |  | 4 |  | 5 |  | 6 |  | 7 |  |  |  |  | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| śr. rur i głęb. zarurowania   |  | średnica i rodzaj świda |   | głęb. nawierc. i ust. zw. wody |      | głębokość w mppt   |  | profil litologiczny |  | miąższość warstwy w m |    | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU                                |     |                             |     |                         | rodzaj i głęb. pobranej próby | nr warszwy geotechnicznej      |                    |                  |                    |                             |    |                       |                            |                          |   |    |    |   |                               |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |                       |            |                    |             |                    |                             |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |  |   |   |    |    |    |    |    |
|   |  |                         |   |                                |      |  |  |                     |  |                       |    | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5569617.2417; y=7580426.5719 |     |                             |     |                         | geneza i stratygrafia         | wilgotność                     | liczba waleczkowań | stan gruntu      | zawartość CaCO w % | ■ A/NNs<br>▲ B/NN<br>● B/NU |    |                       |                            |                          |   |    |    |   |                               |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |                       |            |                    |             |                    |                             |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |  |   |   |    |    |    |    |    |
| 1   |  | 2                       |   | 3                              |      | 4  |  | 5                   |  | 6                     |    | 7   |     |                             |     |                         | 8                             | 9                              | 10                 | 11               | 12                 | 13                          | 14 |                       |                            |                          |   |    |    |   |                               |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |                       |            |                    |             |                    |                             |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |  |   |   |    |    |    |    |    |
| <div></div>  |  |                         |   |                                |      |  |  |                     |  |                       |    |   |     |                             |     |                         |                               |                                | 0.20               | Gb - gleba       |                    |                             |    |                       | <div>Q<sub>H/P</sub></div> | w                        | - | ln | <1 | ● | Va1                           |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |                       |            |                    |             |                    |                             |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |  |   |   |    |    |    |    |    |
|   |  |                         |   |                                | 0.90 | Pd - piasek drobny [brazowa]   |  |                     |  |                       |    |   |     |                             |     |                         |                               |                                |                    |                  |                    |                             |    |                       |                            |                          |   |    |    |   |                               |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |                       |            |                    |             |                    |                             |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |  |   |   |    |    |    |    |    |
|   |  |                         |   |                                | 2.10 | Ps//Pd//πp - piasek średni // piasek drobny // pył piaszczysty [brązowa] |  |                     |  |                       | nw | -   | szg | ▲                           | VI2 |                         |                               |                                |                    |                  |                    |                             |    |                       |                            |                          |   |    |    |   |                               |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |                       |            |                    |             |                    |                             |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |  |   |   |    |    |    |    |    |
|   |  |                         |   |                                | 1.00 | Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [brazowo-szara]                       |  |                     |  |                       | w  | 3/3   | pl  |                             |     | ●                       | Va2                           |                                |                    |                  |                    |                             |    |                       |                            |                          |   |    |    |   |                               |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |                       |            |                    |             |                    |                             |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |  |   |   |    |    |    |    |    |
|   |  |                         |   |                                | 0.60 | Pd//Pg - piasek drobny // piasek gliniasty [brązowa]                     |  |                     |  |                       | nw | -   | szg |                             |     |                         |                               | ▲                              | VI3                |                  |                    |                             |    |                       |                            |                          |   |    |    |   |                               |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |                       |            |                    |             |                    |                             |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |  |   |   |    |    |    |    |    |
|   |  |                         |   |                                | 1.20 | Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [brązowo-szara]                       |  |                     |  |                       | w  | 1/1   | tpl |                             |     |                         |                               |                                |                    |                  |                    |                             |    |                       |                            |                          |   |    |    |   |                               |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |                       |            |                    |             |                    |                             |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |  |   |   |    |    |    |    |    |

 Zał. nr: | | 3.C.4 | |

|   |                         |                                |   |                     |                       |   |                        |            |  |             |                    |                               |                           |
|---|-------------------------|--------------------------------|---|---------------------|-----------------------|---|------------------------|------------|--|-------------|--------------------|-------------------------------|---------------------------|
|  |                         |                                | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div> |                     |                       |   |                        |            | <div>Nr otworu: 1/PD-130<br/>Rzędna: 227.01mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-28<br/>Nr arch.: 1690</div> |             |                    |                               |                           |
| Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty   |                         |                                | System wiercenia: mechaniczny                           |                     |                       |   |                        |            |  |             |                    |                               |                           |
| śr. rur i głęb. zarurowania   | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | głębokość w mppt  | profil litologiczny | miąższość warstwy w m | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |                        |            |  |             |                    | rodzaj i głęb. pobranej próby | nr warszwy geotechnicznej |
|   |                         |                                |   |                     |                       | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5569549.3358; y=7580401.9408               | geneza i stratygrafia  | wilgotność | liczba waleczkowań   | stan gruntu | zawartość CaCO w % | ■ A/NNs<br>▲ B/NN<br>● B/NU   |                           |
| 1   | 2                       | 3                              | 4   | 5                   | 6                     | 7   | 8                      | 9          | 10   | 11          | 12                 | 13                            | 14                        |
| świder ciągly spiralny ϕ 130 mm   |                         |                                |   |                     | 0.30                  | Gb - gleba  | <b>Q<sub>H/P</sub></b> |            | -  |             | 1-3                | ▲                             | <b>VI3</b>                |
|   |                         |                                | 1.0   |                     |                       |   |                        | -          | 1/1  | tpl         |                    | ▲                             |                           |
|   |                         |                                | 2.0   |                     |                       |   |                        | -          | 1/1  | tpl         |                    | ▲                             |                           |
|   |                         |                                | 3.0   |                     |                       |   |                        | -          | 1/1  | tpl         |                    | ▲                             |                           |
|   |                         |                                |   |                     | 3.30                  | Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir)<br>[szara]                         |                        | -          | 1/1  | tpl         |                    | ▲                             | <b>VI3</b>                |
| SKALA: 1:100  |                         |                                |   |                     |                       | Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |                        |            |  |             |                    | Zał. nr: 3.C.4                |                           |

|   |                         |                                |   |   |                       |   |                       |            |                    |             |                    |  |  |  |
|---|-------------------------|--------------------------------|---|---|-----------------------|---|-----------------------|------------|--------------------|-------------|--------------------|--|--|--|
|      |                         |                                | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div> |   |                       |   |                       |            |                    |             |                    |  | <div>Nr otworu: 2/PD-130<br/>Rzędna: 226.75mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-28<br/>Nr arch.: 1690</div> |  |
| Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br>System wiercenia: mechaniczny                |                         |                                | <div>OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU</div>                     |   |                       |   |                       |            |                    |             |                    |  |  |  |
| śr. rur i głęb. zarurowania   | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | głębokość w mppt  | profil litologiczny                       | miąższość warstwy w m | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5569558.2547; y=7580396.1134 | geneza i stratygrafia | wilgotność | liczba waleczkowań | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warszwy geotechnicznej  |  |
| 1   | 2                       | 3                              | 4   | 5   | 6                     | 7   | 8                     | 9          | 10                 | 11          | 12                 | 13   | 14   |  |
| świdler ciągły spiralny φ 130 mm  |                         |                                |   |   | 0.30                  | Gb - gleba  | Q <sub>H/P</sub>      |            | -                  |             | 1-3                | ▲  | VI3  |  |
|   |                         |                                | 1.0   | Gp - glina piaszczysta<br>[brązowo-szara] | -                     | 1/1   |                       | tpl        | ▲                  |             |                    |  |  |  |
|   |                         |                                | 2.0   |   | -                     |   |                       |            | ▲                  |             |                    |  |  |  |
|   |                         |                                | 3.0   |   | -                     |   |                       |            | ▲                  |             |                    |  |  |  |
|   |                         |                                | 4.0   |   | -                     | 1/1   |                       | tpl        | ▲                  |             |                    |  |  |  |
|   |                         |                                | 5.0   |   | 3.30                  | Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir)<br>[szara]           |                       | -          | 1/1                | tpl         | ▲                  | VI3  |  |  |
| SKALA: 1:100<br>Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |                         |                                |   |   |                       | Zał. nr: 3.C.4  |                       |            |                    |             |                    |  |  |  |


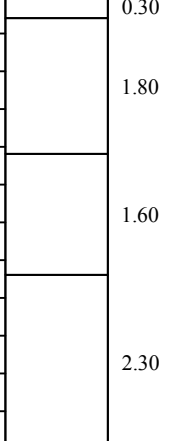
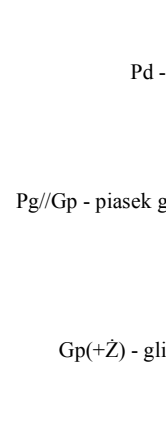
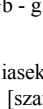
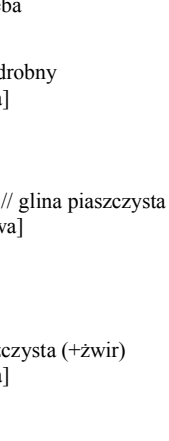
|   |  |  |   |  |  |                                |  |  |  |  |  |                        |  |  |                       |          |  |                             |  |  |    |  |  |                               |  |                           |            |   |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |
|---|--|--|---|--|--|--------------------------------|--|--|--|--|--|------------------------|--|--|-----------------------|----------|--|-----------------------------|--|--|----|--|--|-------------------------------|--|---------------------------|------------|---|--|----|--|--|----|--|--|----|--|--|----|--|--|----|
|  |  |  | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>                             |  |  |                                |  |  | <div>Nr otworu: 1/PD-131<br/>Rzędna: 229.50mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-28<br/>Nr arch.: 1690</div> |  |  |                        |  |  |                       |          |  |                             |  |  |    |  |  |                               |  |                           |            |   |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |
| Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty   |  |  | System wiercenia: mechaniczny   |  |  |                                |  |  |  |  |  |                        |  |  |                       |          |  |                             |  |  |    |  |  |                               |  |                           |            |   |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |
| śr. rur i głęb. zarurowania   |  |  | średnica i rodzaj świda   |  |  | głęb. nawierc. i ust. zw. wody |  |  | głębokość w mppt   |  |  | profil litologiczny    |  |  | miąższość warstwy w m |          |  | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU    |  |  |    |  |  | rodzaj i głęb. pobranej próby |  | nr warszwy geotechnicznej |            |   |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |
| Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5569247.0196; y=7580858.3276                             |  |  | geneza i stratygrafia   |  |  | wilgotność                     |  |  | liczba waleczkowań   |  |  | stan gruntu            |  |  | zawartość CaCO w %    |          |  | ■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU |  |  |    |  |  |                               |  |                           |            |   |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |
| 1   |  |  | 2   |  |  | 3                              |  |  | 4  |  |  | 5                      |  |  | 6                     |          |  | 7                           |  |  |    |  |  | 8                             |  |                           | 9          |   |  | 10 |  |  | 11 |  |  | 12 |  |  | 13 |  |  | 14 |
| świdler ciągły spiralny ϕ 130 mm  |  |  |  |  |  | 0.30                           |  |  | Gb - gleba   |  |  | <b>Q<sub>H/P</sub></b> |  |  | w                     |          |  | -                           |  |  | <1 |  |  | ●                             |  |                           | <b>Va1</b> |   |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |
|   |  |  |   |  |  | 1.50                           |  |  | Pd - piasek drobny [szara]   |  |  |                        |  |  | nw                    |          |  | -                           |  |  |    |  |  | ln                            |  |                           |            | ● |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |
|   |  |  |   |  |  | 1.40                           |  |  | Pd - piasek drobny [szara]   |  |  |                        |  |  | nw                    |          |  | -                           |  |  |    |  |  | szg                           |  |                           |            | ● |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |
|   |  |  |   |  |  | 2.50                           |  |  | πp - pył piaszczysty [szara]   |  |  |                        |  |  | w                     |          |  | 0/1                         |  |  |    |  |  | tpl                           |  |                           |            | ▲ |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |
|   |  |  |   |  |  | 0.30                           |  |  | Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [szara]   |  |  |                        |  |  | w                     |          |  | 1/1                         |  |  |    |  |  | tpl                           |  |                           |            | ▲ |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |
| SKALA:  |  |  | Dozór: Wojtanowski Tomasz   |  |  |                                |  |  |  |  |  |                        |  |  |                       | Zał. nr: |  |                             |  |  |    |  |  |                               |  |                           |            |   |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |
| 1:100   |  |  | * - współrzędne geodezyjne, układ "2000"  |  |  |                                |  |  |  |  |  |                        |  |  |                       | 3.C.4    |  |                             |  |  |    |  |  |                               |  |                           |            |   |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |  |  |    |







Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty  
System wiercenia: mechaniczny




| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU                       |   |                                |                  |                     |                       |   |   |   |                    |             |                    |   |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--------------------------------|------------------|---------------------|-----------------------|---|---|---|--------------------|-------------|--------------------|---|--|--|--|--|--|--|
| śr. rur i głęb. zaturowania                    | średnica i rodzaj świda   | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | głębokość w mppt | profil litologiczny | miąższość warstwy w m | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5569109.9036; y=7580953.5859 | geneza i stratygrafia   | wilgotność  | liczba waleczkowań | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęb. pobranej próby   | nr wartswy geotechnicznej  |  |  |  |  |  |
| 1  | 2   | 3                              | 4                | 5                   | 6                     | 7   | 8   | 9   | 10                 | 11          | 12                 | 13  | 14   |  |  |  |  |  |
| świder ciągły spiralny φ 130 mm                |  |                                | 0.30             |                     | 0.30                  | Gb - gleba  |  |  | -                  |             | <1                 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |                                | 1.80             |                     |                       |   |   |   |                    |             |                    |   |  |  |  |  |  |  |
|  |   |                                | 2.0              |                     |                       |   |   |   |                    |             |                    |   |  |  |  |  |  |  |
|  |   |                                | 3.0              |                     |                       |   |   |   |                    |             |                    |   |  |  |  |  |  |  |
|  |   |                                | 4.0              |                     |                       |   |   |   |                    |             |                    |   |  |  |  |  |  |  |
| 5.0  |   |                                |                  |                     | 2.30                  | Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [szara]              |   |   |                    |             |                    |   |  |  |  |  |  |  |
| SKALA: Dozór: Wojtanowski Tomasz               |   |                                |                  |                     |                       |   | Zał. nr:  |   |                    |             |                    |   |  |  |  |  |  |  |
| 1:100 * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |   |                                |                  |                     |                       |   | 3.C.4   |   |                    |             |                    |   |  |  |  |  |  |  |



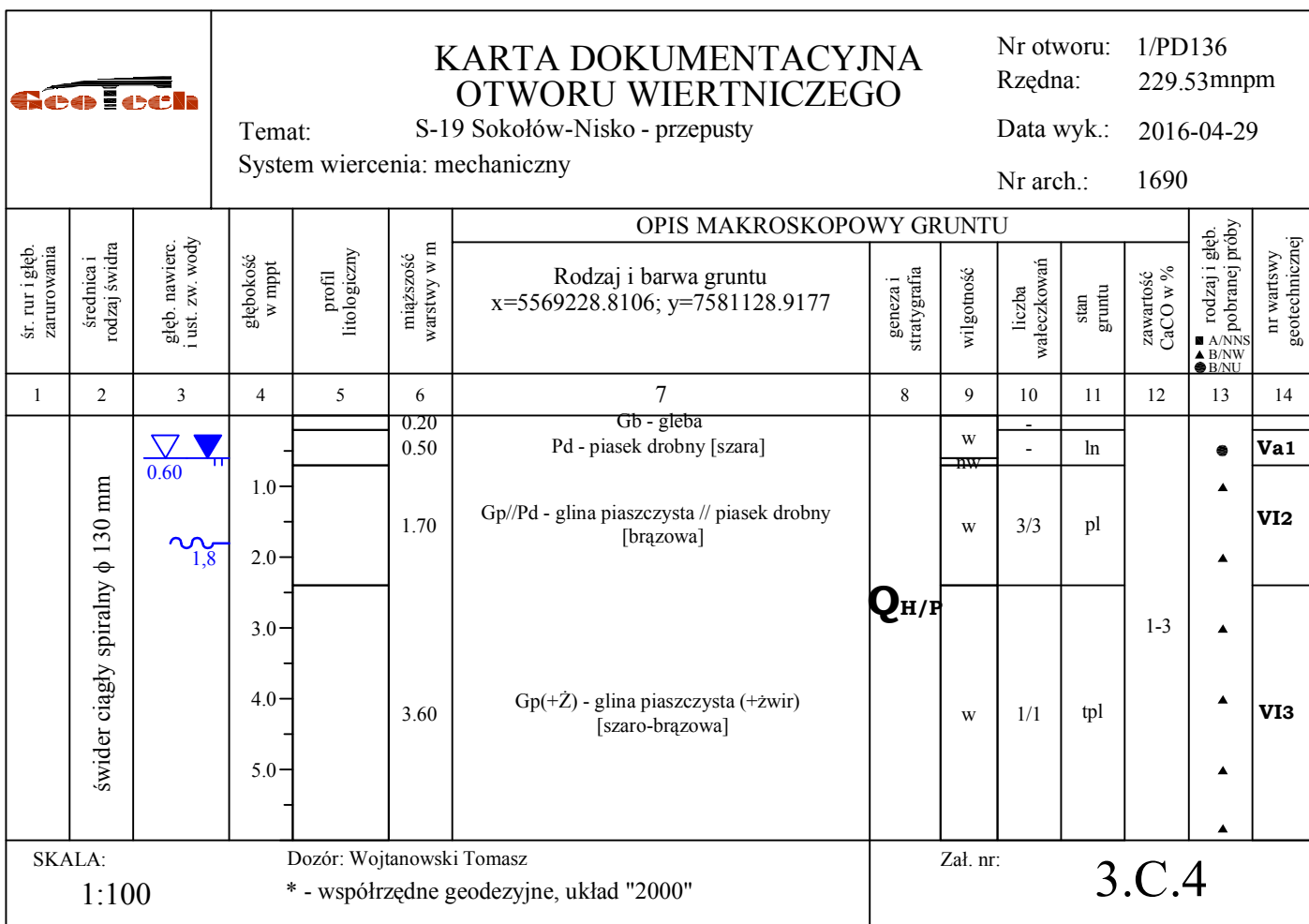
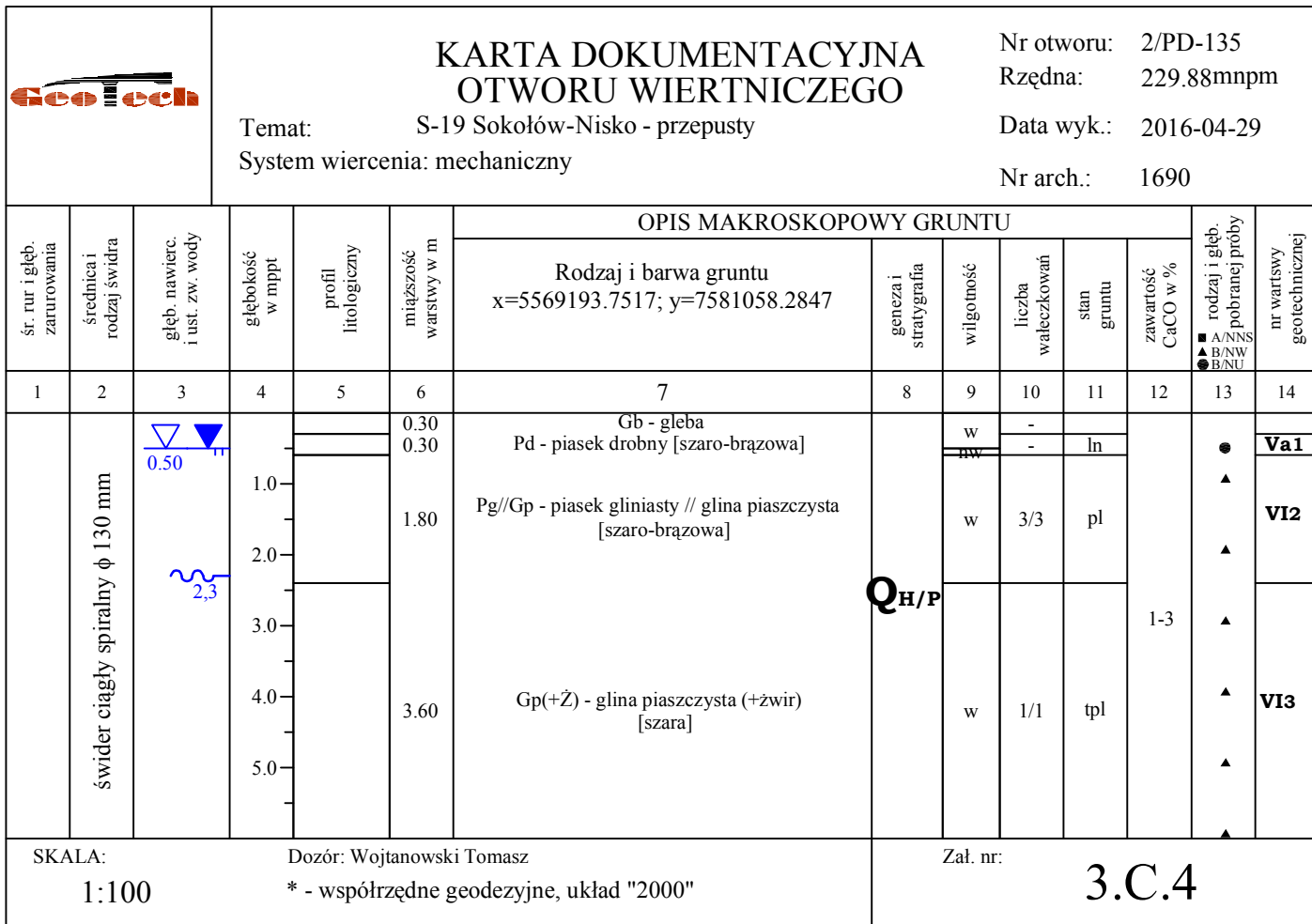
# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO


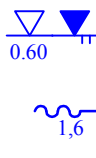
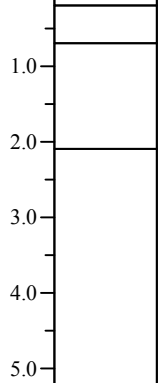
Nr otworu: 1/PD-134  
Rzędna: 229.04mnpm  
Data wyk.: 2016-01-28  
Nr arch.: 1690


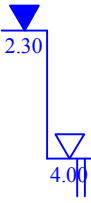
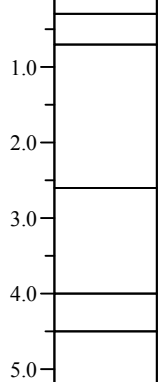
Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty  
System wiercenia: mechaniczny

| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU   |                         |   |               |   |                       |  |   |            |                   |             |                                 |  |                           |
|--|-------------------------|---|---------------|---|-----------------------|--|---|------------|-------------------|-------------|---------------------------------|--|---------------------------|
| śr. rur i głęb. zarzutowania   | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody  | głębokość w m | profil litologiczny   | miąższość warstwy w m | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5569259.1377; y=7581079.8869  | geneza i stratygrafia   | wilgotność | liczba walczkowań | stan gruntu | zawartość CaCO <sub>3</sub> w % | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warszwy geotechnicznej |
| 1  | 2                       | 3   | 4             | 5   | 6                     | 7  | 8   | 9          | 10                | 11          | 12                              | 13   | 14                        |
| świdrowany spiralny φ 130 mm   |                         |  | 0.30          |  | 0.30                  | Gb - gleba<br>Pd - piasek drobny [szara]<br><br>Gp - glina piaszczysta [brązowa]<br><br>Pg//Gp - piasek gliniasty // glina piaszczysta [szaro-brązowa]<br><br><br>Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [szara] |  | w          | -                 |             | 1-3                             | ●<br>▲<br>▲<br>▲<br>▲  | Va1<br>VI2<br>VI2<br>VI3  |
|  |                         |   | 0.40          |   | nw                    |  |   | -          | ln                |             |                                 |  |                           |
|  |                         |   | 0.90          |   | w                     |  |   | 3/3        | pl                |             |                                 |  |                           |
|  |                         |   | 1.00          |   | w                     |  |   | 1/2        | pl                |             |                                 |  |                           |
|  |                         |   | 3.40          |   | w                     |  |   | 1/1        | tpl               |             |                                 |  |                           |
| SKALA: Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>1:100 * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |                         |   |               |   |                       |  | Zał. nr:<br>3.C.4   |            |                   |             |                                 |  |                           |





|  |                                  |   |   |    |      |  |                  |     |    |    |   |                       |                               |  |
|--|----------------------------------|---|---|----|------|--|------------------|-----|----|----|---|-----------------------|-------------------------------|--|
|   |                                  |   | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>                           |    |      |  |                  |     |    |    | <div>Nr otworu: 2/PD136<br/>Rzędna: 229.78mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-29<br/>Nr arch.: 1690</div> |                       |                               |  |
| Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty  |                                  |   | System wiercenia: mechaniczny   |    |      |  |                  |     |    |    |   |                       |                               |  |
| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU   |                                  |   |   |    |      |  |                  |     |    |    |   |                       |                               |  |
| <div><div><div>śr. rur i głęb. zarurowania</div><div>średnica i rodzaj świda</div><div>głęb. nawierc. i ust. zw. wody</div></div><div><div>głębokość w mppt</div><div>profil litologiczny</div><div>miąższość warstwy w m</div></div><div><div>Rodzaj i barwa gruntu<br/>x=5569211.5348; y=7581129.1873</div><div>geneza i stratygrafia</div><div>wilgotność</div><div>liczba waleczkowań</div><div>stan gruntu</div><div>zawartość CaCO w %</div><div><div>rodzaj i głęb. pobranej próby</div><div>■ A/NNIS<br/>▲ B/NW<br/>● B/NU</div></div><div>nr warszwy geotechnicznej</div></div></div> |                                  |   |   |    |      |  |                  |     |    |    |   |                       |                               |  |
| 1  | 2                                | 3   | 4   | 5  | 6    | 7  | 8                | 9   | 10 | 11 | 12  | 13                    | 14                            |  |
|  | świdler ciągły spiralny φ 130 mm |  |  |    | 0.20 | Gb - gleba<br>Pd - piasek drobny [szara]<br><br>Gp/Pd - glina piaszczysta // piasek drobny [brązowa]<br><br><br><br>Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [szaro-brązowa] | Q <sub>H/P</sub> | w   | -  |    | 1-3   | ●<br>▲<br>▲<br>▲<br>▲ | Va1<br><br>VI2<br><br><br>VI3 |  |
|  |                                  | 0.50  |   | nw | -    |  |                  | ln  |    |    |   |                       |                               |  |
|  |                                  | 1.40  |   | w  | 3/3  |  |                  | pl  |    |    |   |                       |                               |  |
|  |                                  | 3.90  |   | w  | 1/1  |  |                  | tpl |    |    |   |                       |                               |  |
| SKALA: 1:100   |                                  |   |   |    |      | Zał. nr: 3.C.4   |                  |     |    |    |   |                       |                               |  |
| Dozór: Wojtanowski Tomasz  |                                  |   |   |    |      |  |                  |     |    |    |   |                       |                               |  |
| * - współrzędne geodezyjne, układ "2000"   |                                  |   |   |    |      |  |                  |     |    |    |   |                       |                               |  |

|   |                         |   |   |                     |                       |   |                       |            |  |             |                    |   |                           |                |  |
|---|-------------------------|---|---|---------------------|-----------------------|---|-----------------------|------------|--|-------------|--------------------|---|---------------------------|----------------|--|
|  |                         |   | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>                             |                     |                       |   |                       |            | <div>Nr otworu: 1/PD136a<br/>Rzędna: 233.00mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-11<br/>Nr arch.: 1690</div> |             |                    |   |                           |                |  |
| Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty   |                         |   | System wiercenia: mechaniczny   |                     |                       |   |                       |            |  |             |                    |   |                           |                |  |
| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |                         |   |   |                     |                       |   |                       |            |  |             |                    |   |                           |                |  |
| śr. rur i głęb. zarurowania   | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody  | głębokość w mppt  | profil litologiczny | miąższość warstwy w m | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5568954.4842; y=7581298.4428                     | geneza i stratygrafia | wilgotność | liczba waleczkowań   | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNIS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warszwy geotechnicznej |                |  |
| 1   | 2                       | 3   | 4   | 5                   | 6                     | 7   | 8                     | 9          | 10   | 11          | 12                 | 13  | 14                        |                |  |
| świdler ciągły spiralny $\phi$ 130 mm   |                         |  |  |                     | 0.30                  | Gb - gleba<br>Pd//P $\pi$ - piasek drobny // piasek pylasty [brązowa]       |                       | w          | -  |             | 1-3                | ●<br>▲<br>▲<br>▲<br>●<br>▲                                    | Va2                       |                |  |
|   |                         |   |   |                     | 0.40                  |   |                       |            | -  | szg         |                    |   | Va2                       |                |  |
|   |                         |   |   |                     | 1.90                  | Gp//Pg(+Ż) - glina piaszczysta // piasek gliniasty (+żwir) [rdzawo-brązowa] |                       |            | 1/2  | pl          |                    |   | VI2                       |                |  |
|   |                         |   |   |                     | 1.40                  | Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [brązowa]                                |                       |            | 1/2  | pl          |                    |   | VI2                       |                |  |
|   |                         |   |   |                     | 0.50                  | Pd - piasek drobny [brązowa]  |                       |            | nw   | -           |                    |   | szg                       | Va2            |  |
|   |                         |   |   |                     | 1.50                  | Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [brązowa]                                |                       |            | w  | 1/1         |                    |   | tpl                       | VI3            |  |
| SKALA: 1:100  |                         |   |   |                     |                       | Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"       |                       |            |  |             |                    |   |                           | Zał. nr: 3.C.4 |  |

Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty  
System wiercenia: mechaniczny


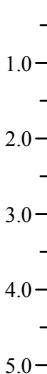




| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |                         |                                |               |                     |   |   |                       |            |                   |             |                    |  |                           |     |     |
|---|-------------------------|--------------------------------|---------------|---------------------|---|---|-----------------------|------------|-------------------|-------------|--------------------|--|---------------------------|-----|-----|
| śr. rur i głęb. zaturowania   | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | głębokość w m | profil litologiczny | miąższość warstwy w m   | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5568936.6254; y=7581298.2753 | geneza i stratygrafia | wilgotność | liczba walczkowań | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr wartywy geotechnicznej |     |     |
| 1   | 2                       | 3                              | 4             | 5                   | 6   | 7   | 8                     | 9          | 10                | 11          | 12                 | 13   | 14                        |     |     |
| świder ciągły spiralny φ 130 mm                                       |                         |                                | 0.30          |                     | Gb - gleba  | Q <sub>H/P</sub>  | w                     | -          |                   | 1-3         | ●                  | Va2  |                           |     |     |
|   |                         |                                | 0.40          |                     | Pd//Pπ - piasek drobny // piasek pylasty [brązowa]                          |   |                       | -          | szg               |             |                    |  | ▲                         | VI2 |     |
|   |                         |                                | 1.0           |                     | Gp//Pg(+Ż) - glina piaszczysta // piasek gliniasty (+żwir) [rdzawo-brązowa] |   |                       | 2/2        | pl                |             |                    |  | ▲                         | VI2 |     |
|   |                         |                                | 1.90          |                     |   |   |                       |            |                   |             |                    |  |                           |     |     |
|   |                         |                                | 2.0           |                     |   |   |                       |            |                   |             |                    |  |                           |     |     |
|   |                         |                                | 3.0           |                     | Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [brązowa]                                |   |                       | 2/3        | pl                |             |                    |  | ▲                         | VI2 |     |
|   |                         |                                | 3.0           |                     |   |   |                       |            |                   |             |                    |  |                           |     |     |
|   |                         |                                | 4.0           |                     | Pd - piasek drobny [brązowa]  |   |                       | nw         | -                 |             |                    |  | szg                       | ●   | Va2 |
|   |                         |                                | 4.0           |                     |   |   |                       |            |                   |             |                    |  |                           |     |     |
|   |                         |                                | 5.0           |                     | Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [brązowa]                                |   |                       | w          | 1/1               |             |                    |  | tpl                       | ▲   | VI3 |
| SKALA: 1:100  |                         |                                |               |                     |   | Zał. nr: 3.C.4  |                       |            |                   |             |                    |  |                           |     |     |
| Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |                         |                                |               |                     |   |   |                       |            |                   |             |                    |  |                           |     |     |



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO



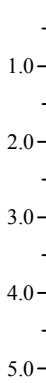

Nr otworu: 1/PD137  
Rzędna: 229.17mnpm  
Data wyk.: 2016-04-29  
Nr arch.: 1690



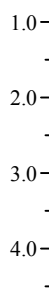
Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty  
System wiercenia: mechaniczny



|  |                         |   |   |                     |                       | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU   |   |            |                 |             |                    |   |   |            |   |            |
|--|-------------------------|---|---|---------------------|-----------------------|--|---|------------|-----------------|-------------|--------------------|---|---|------------|---|------------|
| śr. rur i głęb. zarurowania  | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody  | głębokość w m   | profil litologiczny | miąższość warstwy w m | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5569228.6213; y=7581055.5944  | geneza i stratygrafia   | wilgotność | liczba walczków | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU                          | nr warszwy geotechnicznej   |            |   |            |
| 1  | 2                       | 3   | 4   | 5                   | 6                     | 7  | 8   | 9          | 10              | 11          | 12                 | 13  | 14  |            |   |            |
| świder ciągły spiralny $\phi$ 130 mm   |                         |  |  |                     | 0.30                  | Gb - gleba<br>Pd - piasek drobny<br>[szaro-brązowa]<br><br>Pg/Gp - piasek gliniasty // glina piaszczysta<br>[brązowo-szara]<br><br>Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir)<br>[szara] |  | w          | -               | ln          | 1-3                |  |  | <b>Va1</b> |   |            |
|  |                         |   |   |                     | 0.70                  |  |   | nw         | -               |             |                    |   |   |            |   |            |
|  |                         |   |   |                     | 2.00                  |  |   | w          | 1/2             | pl          |                    |   |   |            |  | <b>VI2</b> |
|  |                         |   |   |                     | 3.00                  |  |   | w          | 1/1             | tpl         |                    |   |   |            |   |            |
|  |                         |   |   |                     | 4.0                   |  |   |            |                 |             |                    |   |   |            |   |            |
| 5.0  |                         |   |   |                     |                       |  |   |            |                 |             |                    |   |   |            |   |            |
| SKALA: Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>1:100 * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |                         |   |   |                     |                       |  | Zał. nr:<br>3.C.4   |            |                 |             |                    |   |   |            |   |            |










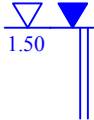
|   |   |   |                  |   |                       |   |   |    |     |     |   |            |                    |                |                    |  |                           |  |  |  |
|---|---|---|------------------|---|-----------------------|---|---|----|-----|-----|---|------------|--------------------|----------------|--------------------|--|---------------------------|--|--|--|
|  |   |   |                  | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div> |                       |   |   |    |     |     | <div>Nr otworu: 2/PD138<br/>Rzędna: 233.70mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-29<br/>Nr arch.: 1690</div> |            |                    |                |                    |  |                           |  |  |  |
| Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty   |   |   |                  | System wiercenia: mechaniczny                           |                       |   |   |    |     |     |   |            |                    |                |                    |  |                           |  |  |  |
| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |   |   |                  |   |                       |   |   |    |     |     |   |            |                    |                |                    |  |                           |  |  |  |
| śr. rur i głęb. zarurowania   | średnica i rodzaj świda   | głęb. nawierc. i ust. zw. wody  | głębokość w mppt | profil litologiczny                                     | miąższość warstwy w m | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5568804.3609; y=7580954.6187                   |   |    |     |     | geneza i stratygrafia   | wilgotność | liczba waleczkowań | stan gruntu    | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr warstwy geotechnicznej |  |  |  |
|   |   |   |                  |   |                       |   |   |    |     |     |   |            |                    |                |                    |  |                           |  |  |  |
| 1   | 2   | 3   | 4                | 5   | 6                     | 7   | 8   | 9  | 10  | 11  | 12  | 13         | 14                 |                |                    |  |                           |  |  |  |
| świdler ciągły spiralny φ 130 mm  |  |  | 0.30             |   | 0.30                  | Gb - gleba  |  | w  | -   | ln  | <1  | ●          | Va1                |                |                    |  |                           |  |  |  |
|   |   |   | 0.40             |   | 0.40                  | Pd - piasek drobny [brązowa]  |   |    | -   | ln  |   | ●          | Va2                |                |                    |  |                           |  |  |  |
|   |   |   | 1.40             |   | 1.40                  | Pd - piasek drobny [brązowa]  |   | nw | -   | szg |   | ●          | Va2                |                |                    |  |                           |  |  |  |
|   |   |   | 2.0              |   | 1.80                  | Pπ//Pd//πp - piasek pylasty // piasek drobny // pył piaszczysty [brązowa] |   | nw | -   | szg | ●   | Va2        |                    |                |                    |  |                           |  |  |  |
|   |   |   | 3.0              |   | 1.50                  | πp - pył piaszczysty [brązowo-szara]                                      |   | w  | 0/1 | tpl | 1-3   | ▲          | IIIa3              |                |                    |  |                           |  |  |  |
|   |   |   | 4.0              |   | 0.60                  | Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [szara]                                |   | w  | 1/1 | tpl |   | ▲          | VI3                |                |                    |  |                           |  |  |  |
| 5.0   |   |   |                  |   |                       |   |   |    |     |     |   |            |                    |                |                    |  |                           |  |  |  |
| SKALA: 1:100  |   |   |                  |   |                       |   | Dozór: Wojtanowski Tomasz   |    |     |     |   |            |                    | Zał. nr: 3.C.4 |                    |  |                           |  |  |  |
| * - współrzędne geodezyjne, układ "2000"  |   |   |                  |   |                       |   |   |    |     |     |   |            |                    |                |                    |  |                           |  |  |  |


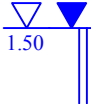
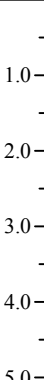


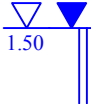
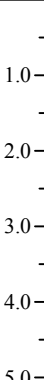


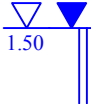
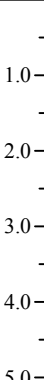


|  |                            |   |   |                        |                          |  |                           |                                  |  |                                   |    |            |   |  |
|--|----------------------------|---|---|------------------------|--------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|--|-----------------------------------|----|------------|---|--|
|                 |                            |   | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>                             |                        |                          |  |                           |                                  | <div>Nr otworu: 1/PD138a<br/>Rzędna: 233.25mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-11<br/>Nr arch.: 1690</div> |                                   |    |            |   |  |
|  |                            |   | <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div>  |                        |                          |  |                           |                                  |  |                                   |    |            |   |  |
| <div>OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU</div>  |                            |   |   |                        |                          |  |                           |                                  |  |                                   |    |            | <div>rodzaj i głę.<br/>pobranej próby<br/>■ A/NNS<br/>▲ B/NW<br/>● B/NU</div> | <div>nr warszwy<br/>geotechnicznej</div> |
| <div>Rodzaj i barwa gruntu<br/>x=5568745.2613; y=7581097.0739</div>                                |                            |   |   |                        |                          | <div>geneza i<br/>stratygrafia</div>       | <div>wilgotność</div>     | <div>liczba<br/>waleczowań</div> | <div>stan<br/>gruntu</div>   | <div>zawartość<br/>CaCO w %</div> |    |            |   |  |
| śr. rur i głę.<br>zarurowania  | średnica i<br>rodzaj świda | głęb. nawierc.<br>i ust. zw. wody   | głębokość<br>w mppt   | profil<br>litologiczny | miąższość<br>warstwy w m |  |                           |                                  |  |                                   |    |            |   |  |
| 1  | 2                          | 3   | 4   | 5                      | 6                        | 7  | 8                         | 9                                | 10   | 11                                | 12 | 13         | 14  |  |
| świdler ciągły spiralny $\phi$ 130 mm  |                            |  |  |                        | 0.30                     | Gb - gleba<br>Pd - piasek drobny [brązowa] | <b>Q<sub>H/P</sub></b>    | w                                | -  |                                   | <1 | ●          | <b>Va1</b>  |  |
|  |                            |   |   |                        | 0.40                     |  |                           |                                  | -  | ln                                |    |            |   |  |
|  |                            |   |   | 1.0                    |                          |  |                           |                                  |  |                                   |    |            |   |  |
|  |                            |   |   | 2.0                    | 2.20                     |  |                           |                                  | Pd - piasek drobny<br>[brązowa]  | szg                               |    |            |   |  |
|  |                            |   |   | 3.0                    | 1.30                     |  |                           |                                  | Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir)<br>[brązowa]  | nw                                |    |            |   | 2/2                                      |
| 4.0  |                            |   |   |                        |                          |  |                           |                                  |  | 1-3                               | ▲  | <b>VI2</b> |   |  |
| 5.0  | 1.80                       | Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir)<br>[brązowo-szara]                               | w   | 1/1                    | tpl                      |  | ▲                         |                                  |  |                                   |    |            |   |  |
|  |                            |   |   |                        |                          |  |                           |                                  |  |                                   |    | ▲          | <b>VI3</b>  |  |
| <div>SKALA: 1:100<br/>Dozór: Wojtanowski Tomasz<br/>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"</div> |                            |   |   |                        |                          |  | <div>Zał. nr: 3.C.4</div> |                                  |  |                                   |    |            |   |  |



|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|   |  |  |  | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div> |  |  |  |  |  |  |  | <div>Nr otworu: 2/PD138a<br/>Rzędna: 233.00mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-11<br/>Nr arch.: 1690</div> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div> |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| śr. rur i głęb. zarurowania  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  | średnica i rodzaj świdra   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | głęb. nawierc. i ust. zw. wody                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | głębokość w mppt   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | profil litologiczny |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | miąższość warstwy w m         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5568738.6175; y=7581112.6379 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | geneza i stratygrafia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | wilgotność                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | liczba waleczkowań |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | stan gruntu |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | zawartość CaCO w % |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | nr warstwy geotechnicznej |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  | 2  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 13                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 14   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| świdler ciągły spiralny φ 130 mm   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.30<br>0.40<br><br>1.0<br>2.0<br>2.00<br>3.0<br>4.0<br>5.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Gb - gleba<br>Pd - piasek drobny [brązowa]<br><br>Pd - piasek drobny [brązowa]<br><br>Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [brązowa]<br><br>Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [brązowo-szara] |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Q <sub>H/P</sub>    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | w<br><br>nw<br><br>w<br><br>w |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -<br><br>-<br><br>3/3<br><br>1/1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ln<br><br>szg<br><br>pl<br><br>tpl                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <1<br><br><br><br>1-3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ●<br><br>●<br><br>●<br><br>▲<br><br>▲<br><br>▲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Va1                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Va2         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | VI2                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | VI3  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|----|----|
|    |   |   |   | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div> |   |   |   |   |    | <div>Nr otworu: 1/PD139<br/>Rzędna: 234.00mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-29<br/>Nr arch.: 1690</div> |    |    |    |
| <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div>  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |    |
| <div>OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU</div>   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |    |
| <div><div>Rodzaj i barwa gruntu<br/>x=5568825.7535; y=7580903.8691</div><div>geneza i stratygrafia</div><div>wilgotność</div><div>liczba waleczowań</div><div>stan gruntu</div><div>zawartość CaCO w %</div><div><div>■ A/NNS<br/>▲ B/NW<br/>● B/NU</div>rodzaj i głęb. pobranej próby</div><div>nr warszwy geotechnicznej</div></div>  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |    |
| 1   | 2 | 3 | 4 | 5   | 6 | 7   | 8 | 9 | 10 | 11  | 12 | 13 | 14 |
| <div><div>świdler ciągły spiralny <math>\phi</math> 130 mm</div><div></div><div><div>0.20<br/>0.50<br/>1.0<br/>1.70<br/>2.0<br/>3.0<br/>4.0<br/>5.0<br/>0.80</div><div>Gb - gleba<br/>Pd - piasek drobny [brazowa]<br/><br/>Pd - piasek drobny [brazowa]<br/><br/><math>\pi</math> - pył [szara]<br/><br/>Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [brazowa]<br/><br/>Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [szara]</div><div><div><math>Q_{H/P}</math></div></div><div><div>-<br/>-<br/>-<br/>-<br/>1/0<br/>2/3<br/>1/1</div><div>ln<br/>szg<br/>tpl<br/>pl<br/>tpl</div><div>&lt;1<br/><br/><br/>1-3</div></div><div><div>●<br/>●<br/>●<br/>▲<br/>▲<br/>▲</div><div>Va1<br/><br/>Va2<br/><br/>IIIa3<br/><br/>VI2<br/><br/>VI3</div></div></div></div> |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |    |
| <div>SKALA: 1:100</div>   |   |   |   |   |   | <div>Dozór: Wojtanowski Tomasz<br/>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"</div> |   |   |    | <div>Zał. nr: 3.C.4</div>   |    |    |    |


|  |   |                                |                  |   |                       |   |  |  |  |  |  |   |  |                    |             |                    |  |                           |     |     |     |   |
|--|---|--------------------------------|------------------|---|-----------------------|---|--|--|--|--|--|---|--|--------------------|-------------|--------------------|--|---------------------------|-----|-----|-----|---|
|   |   |                                |                  | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div> |                       |   |  |  |  |  |  | <div>Nr otworu: 2/PD139<br/>Rzędna: 233.88mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-29<br/>Nr arch.: 1690</div> |  |                    |             |                    |  |                           |     |     |     |   |
| <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div> |   |                                |                  |   |                       |   |  |  |  |  |  |   |  |                    |             |                    |  |                           |     |     |     |   |
| <div>OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU</div>  |   |                                |                  |   |                       |   |  |  |  |  |  |   |  |                    |             |                    |  |                           |     |     |     |   |
| śr. rur i głęб. zarurowania  | średnica i rodzaj świdra  | głęб. nawierc. i ust. zw. wody | głęбokość w mppt | profil litologiczny                                     | miąższość warstwy w m | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5568825.8481; y=7580918.6481 |  |  |  |  |  | geneza i stratygrafia   | wilgotność                                   | liczba waleczkowań | stan gruntu | zawartość CaCO w % | rodzaj i głęб. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr wartswy geotechnicznej |     |     |     |   |
|  |   |                                |                  |   |                       |   |  |  |  |  |  |   |  |                    |             |                    |  |                           |     |     |     |   |
| 1  | 2   | 3                              | 4                | 5   | 6                     | 7   |  |  |  |  |  | 8   | 9  | 10                 | 11          | 12                 | 13   | 14                        |     |     |     |   |
| świder ciągły spiralny ϕ 130 mm  |  |                                | 0.20             |   | 0.20                  | Gb - gleba<br>Pd - piasek drobny [brazowa]              |  |  |  |  |  | <div>Q<sub>H/P</sub></div>  | w  | -                  |             | <1                 | ●  | Va1                       |     |     |     |   |
|  |   |                                | 0.50             |   | 0.50                  |   |  |  |  |  |  |   |  | -                  | ln          |                    |  | ●                         | Va2 |     |     |   |
|  |   |                                | 1.0              |   | 1.60                  | Pd - piasek drobny [brazowa]                            |  |  |  |  |  |   | nw   | -                  | szg         | ●                  | IIIa3  |                           |     |     |     |   |
|  |   |                                | 2.0              |   | 1.60                  |   |  |  |  |  |  |   | w  | 1/0                | tpl         |                    |  | ▲                         | VI2 |     |     |   |
|  |   |                                | 3.0              |   | 1.60                  | π - pył [szara]   |  |  |  |  |  |   | w  | 2/3                | pl          | ▲                  | VI3  |                           |     |     |     |   |
|  |   |                                | 4.0              |   | 1.20                  |   |  |  |  |  |  |   | Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [brazowa] |                    |             |                    |  |                           | w   | 1/1 | tpl | ▲ |
|  |   |                                | 5.0              |   | 0.90                  | Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [szara]              |  |  |  |  |  |   |  |                    |             |                    |  |                           |     |     |     |   |
|  |   |                                |                  |   |                       |   |  |  |  |  |  |   |  |                    |             |                    |  |                           |     |     |     |   |
|  |   |                                |                  |   |                       |   |  |  |  |  |  |   |  |                    |             |                    |  |                           |     |     |     |   |
|  |   |                                |                  |   |                       |   |  |  |  |  |  |   |  |                    |             |                    |  |                           |     |     |     |   |
|  |   |                                |                  |   |                       |   |  |  |  |  |  |   |  |                    |             |                    |  |                           |     |     |     |   |
| SKALA:   |   |                                |                  |   |                       |   | Dozór: Wojtanowski Tomasz                |  |  |  |  |   |  | Zał. nr:           |             |                    |  |                           |     |     |     |   |
| 1:100  |   |                                |                  |   |                       |   | * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |  |  |  |  |   |  | 3.C.4              |             |                    |  |                           |     |     |     |   |

|   |                            |                                   |   |                        |                          |  |                |                      |                |                       |    |     |  |                              |     |
|---|----------------------------|-----------------------------------|---|------------------------|--------------------------|--|----------------|----------------------|----------------|-----------------------|----|-----|--|------------------------------|-----|
|    |                            |                                   | <div><div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div><div><div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty</div><div>System wiercenia: mechaniczny</div></div><div><div>Nr otworu: 1/PD140</div><div>Rzędna: 234.10mnpm</div><div>Data wyk.: 2016-04-29</div><div>Nr arch.: 1690</div></div></div> |                        |                          |  |                |                      |                |                       |    |     |  |                              |     |
| OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |                            |                                   |   |                        |                          |  |                |                      |                |                       |    |     | rodzaj i głę.<br>pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr wartswy<br>geotechnicznej |     |
| Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5568804.9448; y=7580861.4672   |                            |                                   |   |                        |                          | geneza i<br>stratygrafia                     | wilgotność     | liczba<br>waleczowań | stan<br>gruntu | zawartość<br>CaCO w % |    |     |  |                              |     |
| śr. rur i głę.<br>zarurowania   | średnica i<br>rodzaj świda | głęb. nawierc.<br>i ust. zw. wody | głębokość<br>w mppt   | profil<br>litologiczny | miąższość<br>warstwy w m |  |                |                      |                |                       |    |     |  |                              |     |
| 1   | 2                          | 3                                 | 4   | 5                      | 6                        | 7  | 8              | 9                    | 10             | 11                    | 12 | 13  | 14   |                              |     |
| <div><div>świder ciągly spiralny ϕ 130 mm</div><div></div></div> |                            |                                   |   |                        |                          | Gb - gleba                                   |                | -                    |                |                       |    | ●   | Va1  |                              |     |
|   |                            |                                   |   |                        |                          | Pd - piasek drobny [brązowa]                 |                | -                    |                | ln                    |    |     |  |                              |     |
|   |                            |                                   |   |                        |                          | Pd - piasek drobny [brązowa]                 |                | -                    |                | szg                   |    | <1  |  | ●                            | Va2 |
|   |                            |                                   |   |                        |                          | Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [brązowa] |                | 2/2                  |                | pl                    |    | 1-3 |  |                              |     |
|   |                            |                                   |   |                        |                          | Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [szara]   |                | 1/1                  |                | tpl                   |    |     |  | ▲                            | VI3 |
| SKALA: 1:100  |                            |                                   |   |                        |                          |  | Zał. nr: 3.C.4 |                      |                |                       |    |     |  |                              |     |
| Dozór: Wojtanowski Tomasz   |                            |                                   |   |                        |                          |  |                |                      |                |                       |    |     |  |                              |     |
| * - współrzędne geodezyjne, układ "2000"  |                            |                                   |   |                        |                          |  |                |                      |                |                       |    |     |  |                              |     |


|    |   |                                |   | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>                           |  |   |                       |  |  |   |                           | <div>Nr otworu: 2/PD140<br/>Rzędna: 233.96mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-29<br/>Nr arch.: 1690</div> |   |                             |                         |                                |                  |                     |                       |                          |   |  |  |  |  |  |                           |  |                       |            |                    |             |                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |                                 |   |  |   |   |  |   |                  |  |  |   |                           |   |   |
|---|---|--------------------------------|---|---|--|---|-----------------------|--|--|---|---------------------------|---|---|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|---|--|--|--|--|--|---------------------------|--|-----------------------|------------|--------------------|-------------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|---------------------------------|---|--|---|---|--|---|------------------|--|--|---|---------------------------|---|---|
| <div><div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty</div><div>System wiercenia: mechaniczny</div></div>   |   |                                |   |   |  |   |                       |  |  |   |                           |   |   |                             |                         |                                |                  |                     |                       |                          |   |  |  |  |  |  |                           |  |                       |            |                    |             |                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |                                 |   |  |   |   |  |   |                  |  |  |   |                           |   |   |
| <table><tr><th rowspan="2">śr. rur i głęb. zarurowania</th><th rowspan="2">średnica i rodzaj świda</th><th rowspan="2">głęb. nawierc. i ust. zw. wody</th><th rowspan="2">głębokość w mppt</th><th rowspan="2">profil litologiczny</th><th rowspan="2">miąższość warstwy w m</th><th colspan="6">OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU</th><th rowspan="2">rodzaj i głęb. pobranej próby<br/>■ A/NNS<br/>▲ B/NW<br/>● B/NU</th><th rowspan="2">nr wartswy geotechnicznej</th></tr><tr><th>Rodzaj i barwa gruntu<br/>x=5568808.279; y=7580883.5255</th><th>geneza i stratygrafia</th><th>wilgotność</th><th>liczba waleczkowań</th><th>stan gruntu</th><th>zawartość CaCO w %</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th></tr><tr><td rowspan="10">świder ciągły spiralny φ 130 mm</td><td rowspan="10"></td><td rowspan="10"></td><td rowspan="10"></td><td rowspan="10"></td><td rowspan="10">0.30<br/>0.40<br/><br/>1.80<br/><br/>0.70<br/><br/>1.60<br/><br/>1.20</td><td rowspan="10">Gb - gleba<br/>Pd - piasek drobny [brązowa]<br/><br/>Pd - piasek drobny [brązowa]<br/><br/>π - pył [brązowo-szara]<br/><br/>Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [brązowa]<br/><br/>Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [szara]</td><td rowspan="10">Q<sub>H/P</sub></td><td rowspan="10">w<br/><br/>nw<br/><br/>w<br/><br/>w<br/><br/>w</td><td rowspan="10">-<br/>-<br/><br/>-<br/><br/>0/1<br/><br/>2/3<br/><br/>1/1</td><td rowspan="10">ln<br/><br/>szg<br/><br/>tpl<br/><br/>pl<br/><br/>tpl</td><td rowspan="10">&lt;1<br/><br/><br/><br/><br/>1-3</td><td rowspan="10"></td><td rowspan="10">Va1<br/><br/>Va2<br/><br/>IIIa3<br/><br/>VI2<br/><br/>VI3</td></tr></table> |   |                                |   |   |  |   |                       |  |  |   |                           |   |   | śr. rur i głęb. zarurowania | średnica i rodzaj świda | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | głębokość w mppt | profil litologiczny | miąższość warstwy w m | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU |   |  |  |  |  | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr wartswy geotechnicznej | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5568808.279; y=7580883.5255 | geneza i stratygrafia | wilgotność | liczba waleczkowań | stan gruntu | zawartość CaCO w % | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | świder ciągły spiralny φ 130 mm |  |  |  |  | 0.30<br>0.40<br><br>1.80<br><br>0.70<br><br>1.60<br><br>1.20 | Gb - gleba<br>Pd - piasek drobny [brązowa]<br><br>Pd - piasek drobny [brązowa]<br><br>π - pył [brązowo-szara]<br><br>Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [brązowa]<br><br>Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [szara] | Q <sub>H/P</sub> | w<br><br>nw<br><br>w<br><br>w<br><br>w | -<br>-<br><br>-<br><br>0/1<br><br>2/3<br><br>1/1 | ln<br><br>szg<br><br>tpl<br><br>pl<br><br>tpl | <1<br><br><br><br><br>1-3 |  | Va1<br><br>Va2<br><br>IIIa3<br><br>VI2<br><br>VI3 |
| śr. rur i głęb. zarurowania   | średnica i rodzaj świda   | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | głębokość w mppt  | profil litologiczny   | miąższość warstwy w m  | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU  |                       |  |  |   |                           | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU                                      | nr wartswy geotechnicznej                         |                             |                         |                                |                  |                     |                       |                          |   |  |  |  |  |  |                           |  |                       |            |                    |             |                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |                                 |   |  |   |   |  |   |                  |  |  |   |                           |   |   |
|   |   |                                |   |   |  | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5568808.279; y=7580883.5255  | geneza i stratygrafia | wilgotność                             | liczba waleczkowań                               | stan gruntu                                   | zawartość CaCO w %        |   |   |                             |                         |                                |                  |                     |                       |                          |   |  |  |  |  |  |                           |  |                       |            |                    |             |                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |                                 |   |  |   |   |  |   |                  |  |  |   |                           |   |   |
| 1   | 2   | 3                              | 4   | 5   | 6  | 7   | 8                     | 9                                      | 10   | 11  | 12                        | 13  | 14  |                             |                         |                                |                  |                     |                       |                          |   |  |  |  |  |  |                           |  |                       |            |                    |             |                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |                                 |   |  |   |   |  |   |                  |  |  |   |                           |   |   |
| świder ciągły spiralny φ 130 mm   |  |                                |  |  | 0.30<br>0.40<br><br>1.80<br><br>0.70<br><br>1.60<br><br>1.20 | Gb - gleba<br>Pd - piasek drobny [brązowa]<br><br>Pd - piasek drobny [brązowa]<br><br>π - pył [brązowo-szara]<br><br>Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [brązowa]<br><br>Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [szara] | Q <sub>H/P</sub>      | w<br><br>nw<br><br>w<br><br>w<br><br>w | -<br>-<br><br>-<br><br>0/1<br><br>2/3<br><br>1/1 | ln<br><br>szg<br><br>tpl<br><br>pl<br><br>tpl | <1<br><br><br><br><br>1-3 |                | Va1<br><br>Va2<br><br>IIIa3<br><br>VI2<br><br>VI3 |                             |                         |                                |                  |                     |                       |                          |   |  |  |  |  |  |                           |  |                       |            |                    |             |                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |                                 |   |  |   |   |  |   |                  |  |  |   |                           |   |   |
|   |   |                                |   |   |  |   |                       |  |  |   |                           |   |   | SKALA: 1:100                |                         |                                |                  |                     |                       |                          | Dozór: Wojtanowski Tomasz<br>* - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |  |  |  |  |  |                           |  |                       |            |                    |             |                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |                                 |   |  |   |   |  |   |                  |  |  |   |                           |   |   |
|   |   |                                |   |   |  |   |                       |  |  |   |                           |   |   |                             |                         |                                |                  |                     |                       |                          | Zał. nr: 3.C.4  |  |  |  |  |  |                           |  |                       |            |                    |             |                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |                                 |   |  |   |   |  |   |                  |  |  |   |                           |   |   |

|   |   |                                |   |                     |                       |  |                       |            |                   |             |                    |  |  |    |     |
|---|---|--------------------------------|---|---------------------|-----------------------|--|-----------------------|------------|-------------------|-------------|--------------------|--|--|----|-----|
|  |   |                                | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div> <div><div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty</div><div>System wiercenia: mechaniczny</div></div> |                     |                       |  |                       |            |                   |             |                    |  | <div>Nr otworu: 1/PD141</div> <div>Rzędna: 233.45mnpm</div> <div>Data wyk.: 2016-04-29</div> <div>Nr arch.: 1690</div> |    |     |
| śr. rur i głęb. zarurowania   | średnica i rodzaj świda   | głęb. nawierc. i ust. zw. wody | głębokość w mppt  | profil litologiczny | miąższość warstwy w m | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU   |                       |            |                   |             |                    | rodzaj i głęb. pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr wartswy geotechnicznej  |    |     |
|   |   |                                |   |                     |                       | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5568756.9542; y=7580881.6064  | geneza i stratygrafia | wilgotność | liczba waleczowań | stan gruntu | zawartość CaCO w % |  |  |    |     |
| 1   | 2   | 3                              | 4   | 5                   | 6                     | 7  | 8                     | 9          | 10                | 11          | 12                 | 13   | 14   |    |     |
| świder ciągly spiralny ϕ 130 mm   |  |                                |   |                     | 0.30                  | Gb - gleba<br>Pd - piasek drobny [brązowa]<br><br>Pd - piasek drobny [brązowa]<br><br>Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [brązowa]<br><br>Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [szara] | Q <sub>H/P</sub>      | w          | -                 |             | <1                 | ●  | Va1  |    |     |
|   |   |                                |   |                     | 0.70                  |  |                       |            | -                 | ln          |                    |  |  | ●  | Va2 |
|   |   |                                | 1.0   |                     |                       |  |                       |            |                   |             |                    |  |  |    |     |
|   |   |                                | 2.0   |                     | 1.60                  |  |                       |            | -                 | szg         | ▲                  | VI3  |  |    |     |
|   |   |                                |   |                     |                       |  |                       | nw         |                   |             |                    |  | ▲  |    |     |
|   |   |                                | 3.0   |                     |                       |  |                       |            | w                 | 3/3         |                    |  |  | pl | 1-3 |
|   |   |                                | 4.0   |                     | 2.00                  |  |                       |            |                   |             |                    |  |  |    |     |
|   |   |                                | 5.0   |                     | 1.40                  |  |                       |            | w                 | 1/1         | tpl                |  |  |    |     |

|              |  |  |  |                |  |
|--------------|--|--|--|----------------|--|
| SKALA: 1:100 |  | Dozór: Wojtanowski Tomasz                |  | Zał. nr: 3.C.4 |  |
|              |  | * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |  |                |  |

|  |                                    |   |                             |   |                 |   |                            |                               |   |   |  |                                     |                |              |                |
|--|------------------------------------|---|-----------------------------|---|-----------------|---|----------------------------|-------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|----------------|--------------|----------------|
|   |                                    |   |                             | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div> |                 |   |                            |                               |   | <div>Nr otworu: 2/PD141<br/>Rzędna: 233.50mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-29<br/>Nr arch.: 1690</div> |  |                                     |                |              |                |
| <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div> |                                    |   |                             |   |                 |   |                            |                               |   |   |  |                                     |                |              |                |
| <div>OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU</div>  |                                    |   |                             |   |                 |   |                            |                               |   |   |  |                                     |                |              |                |
| <div>Rodzaj i barwa gruntu<br/>x=5568744.9963; y=7580895.7815</div>                |                                    |   |                             |   |                 | <div>geneza i stratygrafia</div>        | <div>wilgotność</div>      | <div>liczba waleczkowań</div> | <div>stan gruntu</div>                                  | <div>zawartość CaCO w %</div>   | <div>rodzaj i głęb. pobranej próby<br/>■ A/NNS<br/>▲ B/NW<br/>● B/NU</div> | <div>nr wartwy geotechnicznej</div> |                |              |                |
| <div>1</div>   | <div>2</div>                       | <div>3</div>                              | <div>4</div>                | <div>5</div>  | <div>6</div>    | <div>7</div>                            | <div>8</div>               | <div>9</div>                  | <div>10</div>   | <div>11</div>   | <div>12</div>  | <div>13</div>                       | <div>14</div>  |              |                |
| <div>śr. rur i głęb. zarurowania</div>   | <div>średnica i rodzaj świda</div> | <div>głęb. nawierc. i ust. zw. wody</div> | <div>głębokość w mppt</div> | <div>profil litologiczny</div>                          | <div>0.30</div> | <div>Gb - gleba</div>                   | <div>Q<sub>H/P</sub></div> | <div>w</div>                  | <div>-</div>  | <div>ln</div>   | <div>&lt;1</div>   | <div>●</div>                        | <div>Va1</div> |              |                |
|  |                                    |   |                             |   | <div>0.40</div> | <div>Pd - piasek drobny [brązowa]</div> |                            |                               | <div>-</div>  | <div>ln</div>   |  | <div>●</div>                        | <div>Va2</div> |              |                |
|  |                                    |   |                             |   | <div>1.30</div> | <div>Pd - piasek drobny [brązowa]</div> |                            |                               | <div>-</div>  | <div>szg</div>  |  | <div>●</div>                        | <div>Va2</div> |              |                |
|  |                                    |   |                             |   | <div>2.0</div>  | <div>Pd - piasek drobny [szara]</div>   |                            |                               | <div>nw</div>   | <div>szg</div>  |  | <div>●</div>                        | <div>Va2</div> |              |                |
|  |                                    |   |                             |   | <div>3.0</div>  | <div>1.50</div>                         |                            |                               | <div>Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [brązowa]</div> | <div>w</div>  | <div>2/3</div>   | <div>pl</div>                       | <div>1-3</div> | <div>▲</div> | <div>VI2</div> |
|  |                                    |   |                             |   | <div>4.0</div>  | <div>1.70</div>                         |                            |                               | <div>Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [szara]</div>   | <div>w</div>  | <div>1/1</div>   | <div>tpl</div>                      |                | <div>▲</div> | <div>VI3</div> |
|  |                                    |   |                             |   | <div>5.0</div>  | <div>▲</div>                            |                            |                               | <div>VI3</div>  |   |  |                                     |                |              |                |
|  |                                    |   |                             |   | <div>▲</div>    |   |                            |                               |   |   |  |                                     |                |              |                |
|  |                                    |   |                             |   | <div>▲</div>    |   |                            |                               |   |   |  |                                     |                |              |                |
|  |                                    |   |                             |   | <div>▲</div>    |   |                            |                               |   |   |  |                                     |                |              |                |

|        |  |  |  |          |  |
|--------|--|--|--|----------|--|
| SKALA: |  | Dozór: Wojtanowski Tomasz                |  | Zał. nr: |  |
| 1:100  |  | * - współrzędne geodezyjne, układ "2000" |  | 3.C.4    |  |

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
|    |  |  | <div>KARTA DOKUMENTACYJNA<br/>OTWORU WIERTNICZEGO</div>                            |  |  |  |  |  | <div>Nr otworu: 1/PD142<br/>Rzędna: 232.55mnpm<br/>Data wyk.: 2016-04-14<br/>Nr arch.: 1690</div> |  |  |  |  |
|   |  |  | <div>Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty<br/>System wiercenia: mechaniczny</div> |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <div>OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU</div>   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div></div> |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |

Temat: S-19 Sokołów-Nisko - przepusty  
System wiercenia: mechaniczny

|                                 |                            |                                   |                  |                        |                          | OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU                               |                          |            |                       |                |                       |    | rodzaj i głęb.<br>pobranej próby<br>■ A/NNS<br>▲ B/NW<br>● B/NU | nr wartswy<br>geotechnicznej |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------------|--------------------------|--|--------------------------|------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----|---|------------------------------|
| śr. rur i głęb.<br>zarurowania  | średnica i<br>rodzaj świda | głęb. nawierc.<br>i ust. zw. wody | głębokość<br>w m | profil<br>litologiczny | miąższość<br>warstwy w m | Rodzaj i barwa gruntu<br>x=5568830.4633; y=7581097.029 | geneza i<br>stratygrafia | wilgotność | liczba<br>waleczkowań | stan<br>gruntu | zawartość<br>CaCO w % |    |   |                              |
| 1                               | 2                          | 3                                 | 4                | 5                      | 6                        | 7  | 8                        | 9          | 10                    | 11             | 12                    | 13 | 14  |                              |
| świder ciągły spiralny φ 130 mm |                            |                                   |                  |                        | 0.30                     | Gb - gleba   | <b>Q<sub>H/F</sub></b>   |            | -                     |                | <1                    | ●  | <b>Vb1</b>  |                              |
|                                 |                            |                                   |                  |                        | 0.40                     | Ps - piasek średni [jasnopopielata]                    |                          | -          | -                     | ln             |                       |    |   | ▲                            |
|                                 |                            |                                   |                  |                        | 0.90                     | Pd - piasek drobny [brązowa]                           |                          | -          | -                     | szg            |                       |    |   |                              |
|                                 |                            |                                   |                  |                        | 2.00                     | Gp - glina piaszczysta [szaro-brązowa]                 |                          | -          | 3/3                   | pl             | 1-3                   | ▲  |   |                              |
|                                 |                            |                                   |                  |                        | 3.0                      |  |                          | -          |                       |                |                       |    |   |                              |
|                                 |                            |                                   |                  |                        | 4.0                      | Gp(+Z) - glina piaszczysta (+żwir) [szara]             |                          | -          | 2/3                   | pl             | ▲                     |    |   |                              |
|                                 |                            |                                   |                  |                        | 5.0                      |  |                          |            |                       |                |                       |    |   |                              |
|                                 |                            |                                   |                  |                        | 5.30                     | Gp(+Z) - glina piaszczysta (+żwir) [szara]             |                          | -          | 1/1                   | tpl            | ▲                     |    |   |                              |
|                                 |                            |                                   |                  |                        |                          |  |                          |            |                       |                |                       |    |   |                              |

SKALA:

1:100

Dozór: Wojtanowski Tomasz

\* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"

Zał. nr:

3.C.4