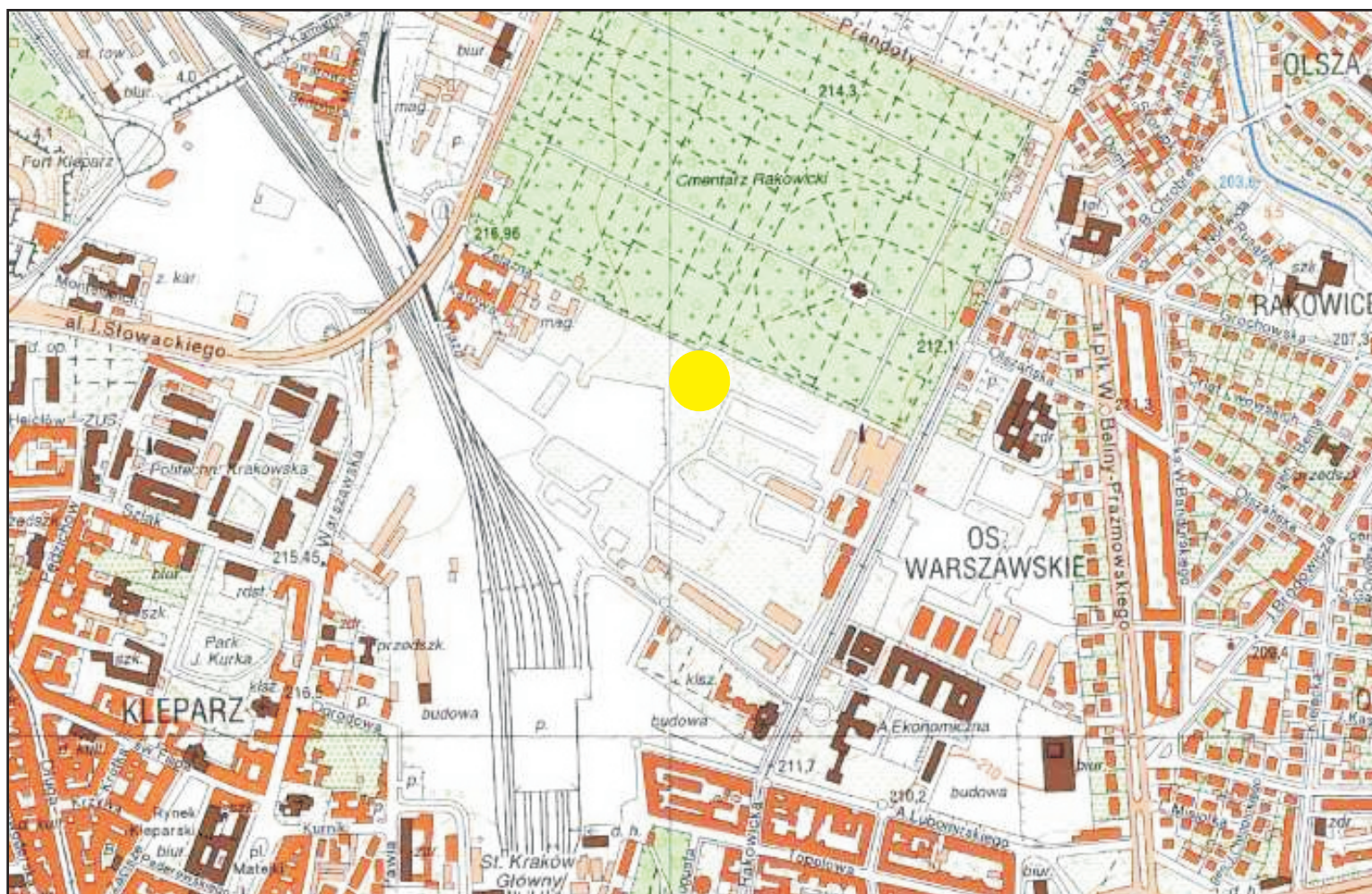


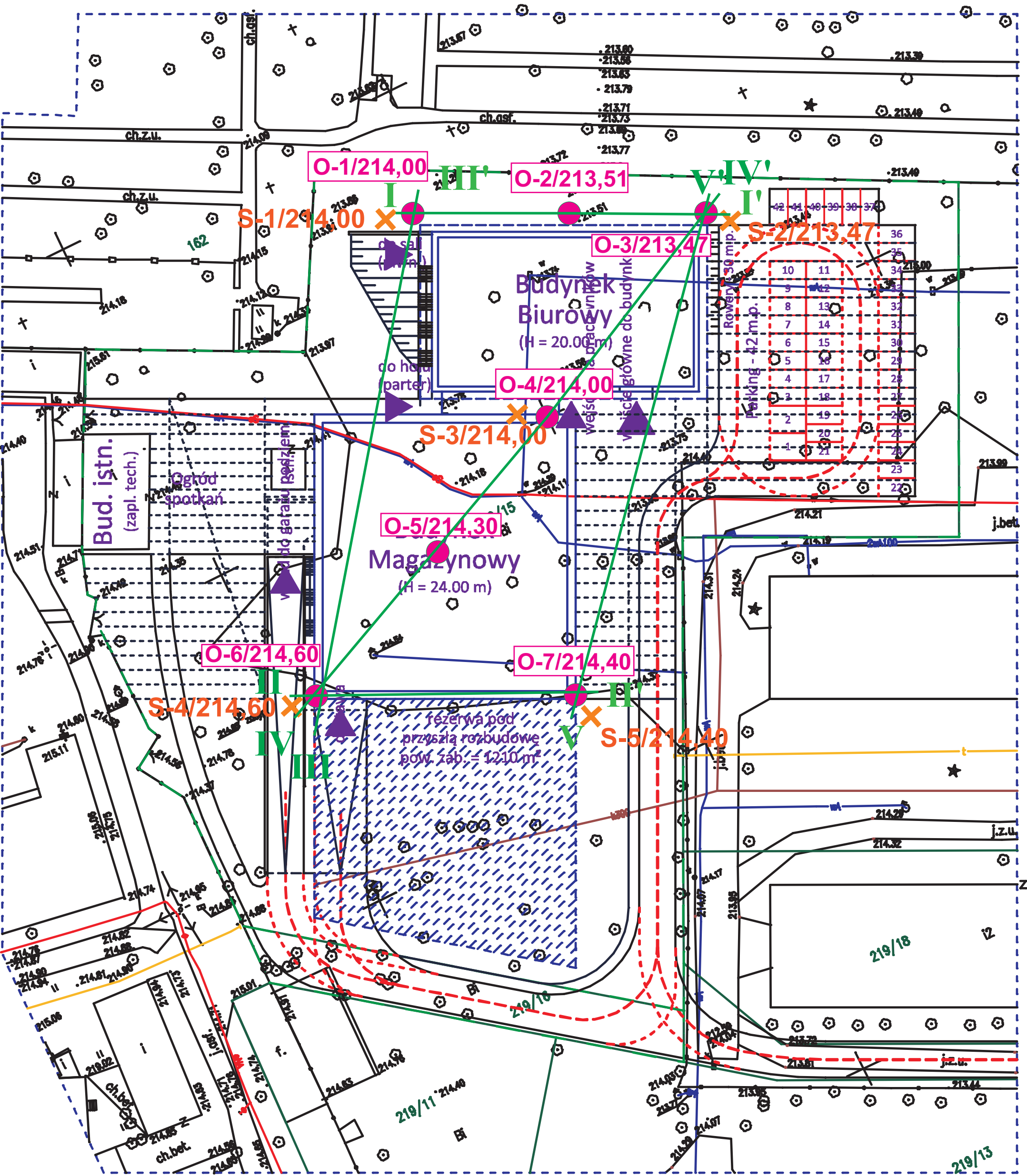
# **ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE**

# Wycinek Mapy Topograficznej Polski skala 1: 10 000



● *Teren wykonanych robót*





Objaśnienia:

● O-1/214,00

Nr otworu geologiczno-inżynierskiego/Rzędna terenu m n.p.m.

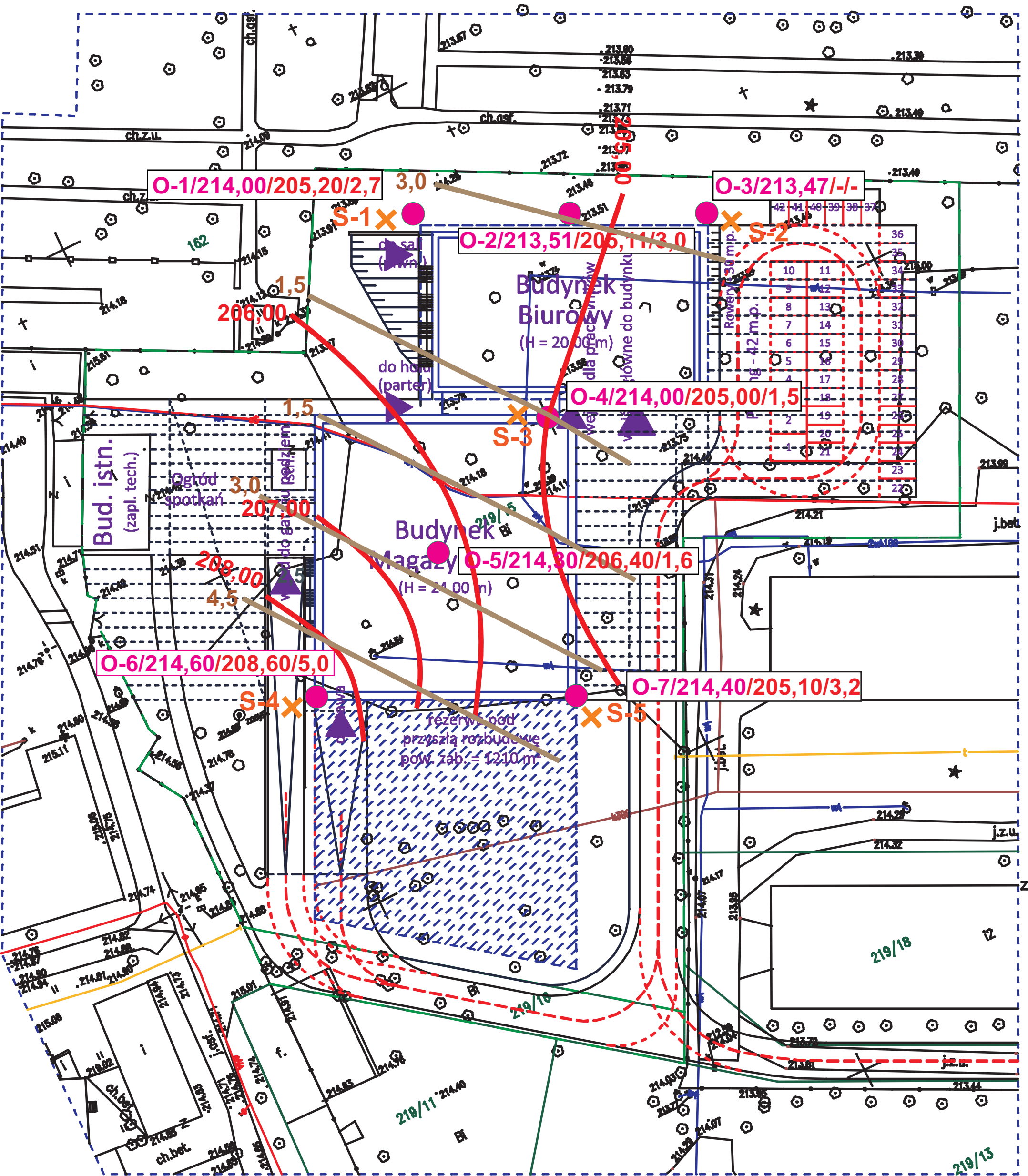
✕ S-1/214,00

Nr sondowania dynamicznego DPM/ Rzędna terenu m n.p.m.

I — I'

Linia przekroju geologiczno-inżynierskiego

|                              |  |                             |             |
|------------------------------|--|-----------------------------|-------------|
| NAZWA<br>OPRACOWANIA         | DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA<br>dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich<br>pod projektowaną inwestycję - budowa siedziby<br>Archiwum Narodowego w Krakowie<br>na działce nr 219/15, przy ul. Rakowieckiej. |                             |             |
| NAZWA<br>RYSUNKU             | Mapa dokumentacyjna  |                             |             |
| DATA : Październik 2015      |  | SKALA<br>1:500              | ZAŁĄCZNIK 2 |
| Opracował: Monika Szablowska |  | Sprawdził: Jarosław Garecki |             |



**Objaśnienia:**

● **O-1/214,00/205,20/2,7** Nr otworu geologiczno-inżynierskiego/Rzędna terenu m n.p.m./Rzędna stropu gruntów słabonośnych m n.p.m./ Miąższość gruntów słabonośnych m

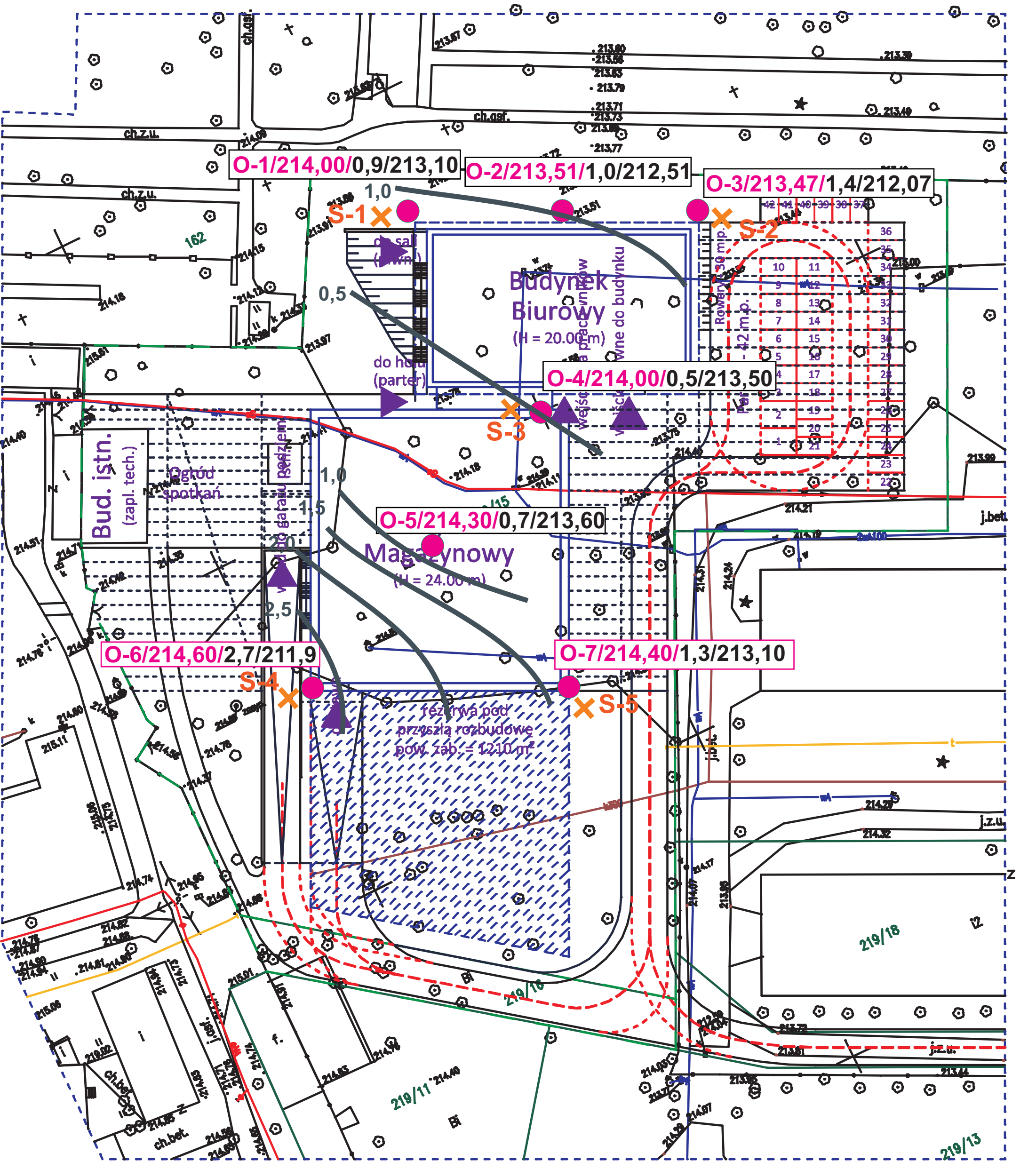
✕ **S-1** Nr sondowania dynamicznego DPM

**205,00** Rzędna stropu gruntów słabonośnych m n.p.m.

**4,5** Miąższość gruntów słabonośnych m

|                              |   |                             |               |
|------------------------------|---|-----------------------------|---------------|
| NAZWA<br>OPRACOWANIA         | DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA<br>dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich<br>pod projektowaną inwestycję - budowa siedziby<br>Archiwum Narodowego w Krakowie<br>na działce nr 219/15, przy ul. Rakowickiej. |                             |               |
| NAZWA<br>RYSUNKU             | Mapa stropu i miąższości gruntów słabonośnych   |                             |               |
| DATA : Październik 2015      |   | SKALA<br>1:500              | ZAŁĄCZNIK 2.1 |
| Opracował: Monika Szablowska |   | Sprawdził: Jarosław Garecki |               |



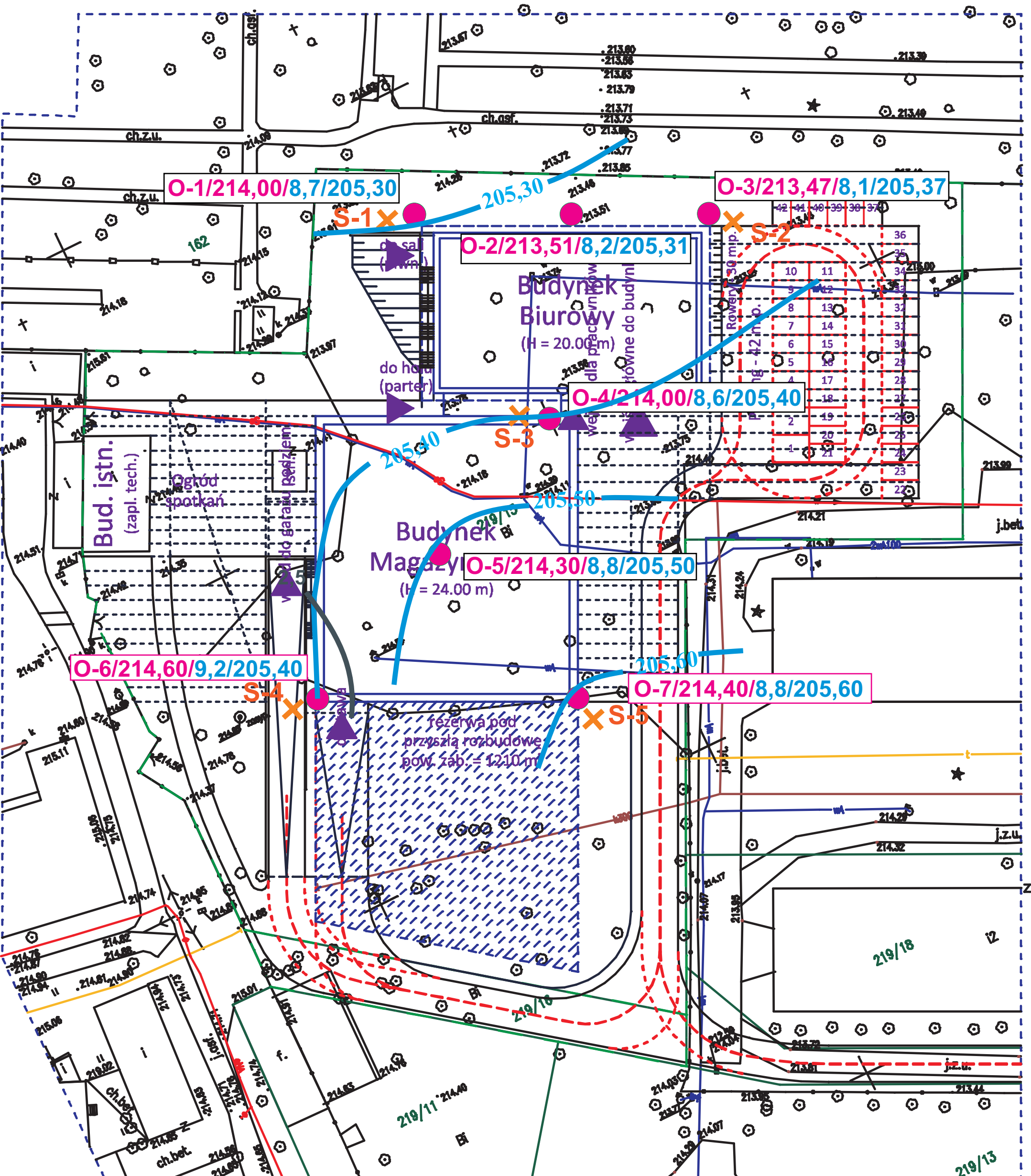


Objaśnienia:

- **O-1/214,00/0,9/213,10** Nr otworu geologiczno-inżynierskiego/Rzędna terenu m n.p.m./Miąższość gruntów antropogenicznych m/ Rzędna spągu gruntów antropogenicznych m n.p.m.
- ✕ **S-1** Nr sondowania dynamicznego DPM

2,0 Izolinia pmiąższości gruntów antropogenicznych m

|                              |   |                             |               |
|------------------------------|---|-----------------------------|---------------|
| NAZWA<br>OPRACOWANIA         | DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA<br>dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich<br>pod projektowaną inwestycję - budowa siedziby<br>Archiwum Narodowego w Krakowie<br>na działce nr 219/15, przy ul. Rakowickiej. |                             |               |
| NAZWA<br>RYSUNKU             | Mapa miąższości gruntów antropogenicznych   |                             |               |
| DATA : Październik 2015      |   | SKALA<br>1:500              | ZAŁĄCZNIK 2.2 |
| Opracował: Monika Szablowska |   | Sprawdził: Jarosław Garecki |               |



Objaśnienia:

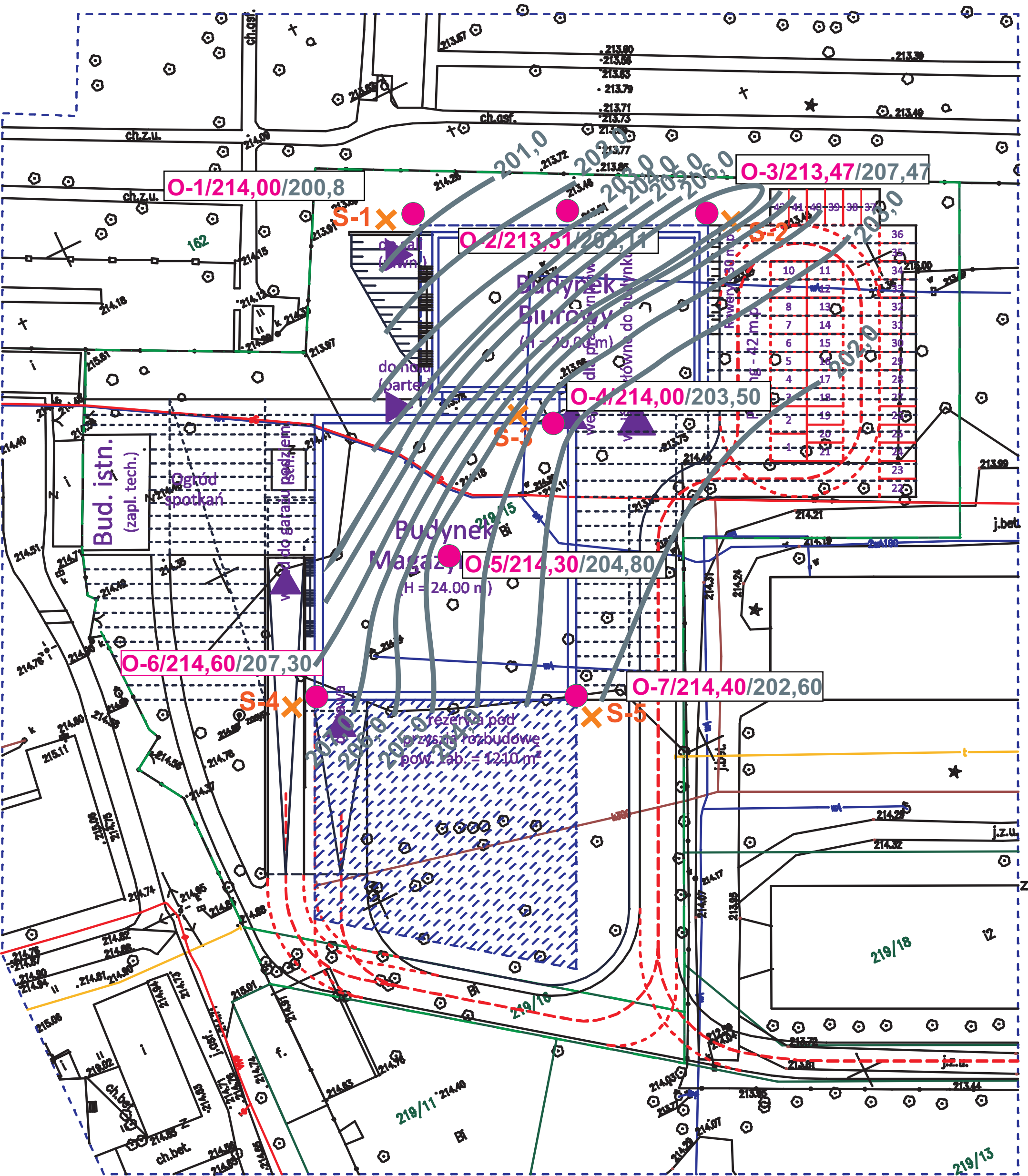
● **O-1/214,00/8,7/205,30** Nr otworu geologiczno-inżynierskiego/Rzędna terenu m n.p.m./Głębokość do I-ego zwierciadła wód podziemnych m p.p.t./Rzędna I-ego zwierciadła wód podziemnych m n.p.m.

✕ **S-1** Nr sondowania dynamicznego DPM

**205,30** Hydroizochipsy I-ego poziomu wód podziemnych m n.p.m.

|                              |   |                             |               |
|------------------------------|---|-----------------------------|---------------|
| NAZWA<br>OPRACOWANIA         | DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA<br>dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich<br>pod projektowaną inwestycję - budowa siedziby<br>Archiwum Narodowego w Krakowie<br>na działce nr 219/15, przy ul. Rakowickiej. |                             |               |
| NAZWA<br>RYSUNKU             | Mapa hydroizoichips I-ego poziomu wód podziemnych   |                             |               |
| DATA : Październik 2015      |   | SKALA<br>1:500              | ZAŁĄCZNIK 2.3 |
| Opracował: Monika Szablowska |   | Sprawdził: Jarosław Garecki |               |





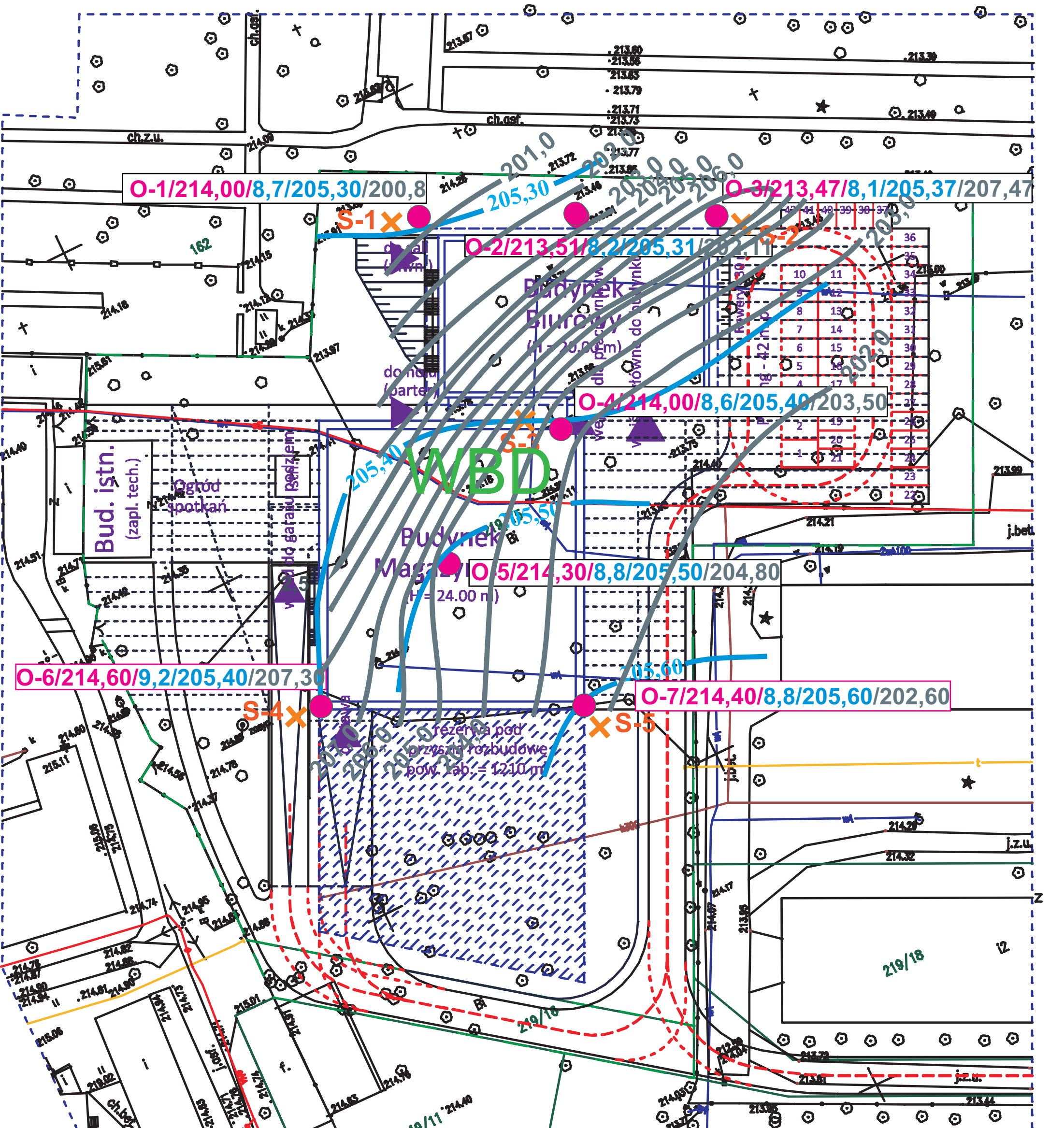
**Objaśnienia:**

● **O-1/214,00/200,8**      **Nr otworu geologiczno-inżynierskiego/Rzędna terenu m n.p.m./Rzędna stropu gruntów nośnych m n.p.m.**

✕ **S-1**      **Nr sondowania dynamicznego DPM**

— **201,00** —      **Rzędna stropu gruntów nośnych m n.p.m.**

|                              |  |  |               |
|------------------------------|--|--|---------------|
| NAZWA OPRACOWANIA            |  | DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich pod projektowaną inwestycję - budowa siedziby Archiwum Narodowego w Krakowie na działce nr 219/15, przy ul. Rakowieckiej. |               |
| NAZWA RYSUNKU                |  | Mapa stropu podłoża nośnego  |               |
| DATA : Październik 2015      |  | SKALA 1:500  | ZAŁĄCZNIK 2.4 |
| Opracował: Monika Szablowska |  | Sprawdził: Jarosław Garecki  |               |



**Objaśnienia:**

● **O-1/214,00/8,7/205,30/200,8** Nr otworu geologiczno-inżynierskiego/Rzędna terenu m n.p.m./Głębokość do I-ego zwierciadła wód podziemnych m p.p.t./Rzędna I-ego zwierciadła wód podziemnych m n.p.m./Rzędna stropu gruntów nośnych m n.p.m.

✕ **S-1** Nr sondowania dynamicznego DPM

**205,30** Hydroizochipsy I-ego poziomu wód podziemnych m n.p.m.

**201,00** Rzędna stropu gruntów nośnych m n.p.m.

**WBD** **WARUNKI BUDOWLANE DOBRE**

|                              |  |   |               |
|------------------------------|--|---|---------------|
| NAZWA<br>OPRACOWANIA         |  | DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich pod projektowaną inwestycję - budowa siedziby Archiwum Narodowego w Krakowie na działce nr 219/15, przy ul. Rakowickiej. |               |
| NAZWA<br>RYSUNKU             |  | Mapa warunków budowlanych z naniesioną nośnością gruntów i głębokością występowania poziomu zwierciadła wód podziemnych   |               |
| DATA : Październik 2015      |  | SKALA<br>1:500  | ZAŁĄCZNIK 2.5 |
| Opracował: Monika Szablowska |  | Sprawdził: Jarosław Garecki   |               |



**Karty dokumentacyjne  
otworów geologiczno-inżynierskich,  
skala 1:100.**







|  |                      |  |                 |   |               |   |                             |  |   |                |             |                              |  |      |  |  |
|--|----------------------|--|-----------------|---|---------------|---|-----------------------------|--|---|----------------|-------------|------------------------------|--|------|--|--|
| <div><div><div>Gmix</div><div>Biuro Geologiczne</div><div>Jarosław Garecki</div></div></div> |                      | <div>DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA</div> <div>dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich pod projektowaną inwestycję - budowa siedziby</div> <div>Archiwum Narodowego w Krakowie na działce nr 219/15, przy ul. Rakowickiej.</div> |                 |   |               |   |                             |  |   |                |             | Zał.: 3.2                    |  |      |  |  |
| PROFIL GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI OTWORU O-2  |                      |  |                 |   |               |   |                             |  |   |                |             |                              |  |      |  |  |
| Miasto: Kraków<br>Gmina: Kraków<br>Powiat: krakowski<br>Województwo: małopolskie             |                      |  |                 | Głębokość: 22,0 m   |               |   |                             | Data wiercenia: wrzesień 2015<br>Opis warstw wykonał: J. Garecki |   |                |             |                              |  |      |  |  |
|  |                      |  |                 | Rzędna:<br>z = 213,51 m n.p.m.  |               |   |                             |  |   |                |             |                              |  |      |  |  |
| objaśnienia cyfry z prawej strony znaków oznaczają rubryki w których należy je umieszczać    |                      |  |                 |   |               |   |                             |  |   |                |             |                              |  |      |  |  |
| 1 8" - rury<br>2 ▴ ustabilizowany<br>▴ nawiercony<br>📍 śączenia                              |                      | Wilgotność:<br>s - suchy<br>mw - mało wilgotny<br>w - wilgotny<br>m - mokry<br>nw - nawodniony   |                 | 11 pln - płynny<br>mpl - miękkoplastyczny<br>pl - plastyczny<br>tpl - twaroplastyczny |               | Stan gruntu<br>pzw - półzwarty<br>zw - zwarty<br>ln - luźny |                             | szg - średniozagęszczony<br>zg - zagęszczony                     |   |                |             |                              |  |      |  |  |
| Skala 1: 100   | Konstrukcja otworu   | Poziom wody  | Profil          |   | Głębokość w m | Miaższość warstw  | Opis warstw                 | Symbol gruntu  | Wilgotność  | Ilość walczków | Stan gruntu | Numer warstwy geotechnicznej | Uwagi                                  |      |  |  |
|  |                      |  | stratygraficzny | litologiczny  |               |   |                             |  |   |                |             |                              |  |      |  |  |
|  | 1                    | 2  | 3               | 4   | 5             | 6   | 7                           | 8  | 9   | 10             | 11          | 12                           | 13                                     |      |  |  |
| 1  | Świder rurowy 110 mm | 8,2  |                 |   | 1,0           | 1,0   | Nasyp niebudowlany          | nN   |   |                |             |                              | k= 10 <sup>-5</sup> - 10 <sup>-6</sup> |      |  |  |
| 2  |                      |  |                 |   | 2,3           | Piasek gliniasty z wkładkami piasków średnich, jasnobrązowy | Pg//Ps                      | w  |   | tpl/pl         | IIb         |                              |  |      |  |  |
| 3  |                      |  |                 |   |               | 3,3   |                             |  |   |                |             |                              |  |      | k= 10 <sup>-3</sup> - 10 <sup>-4</sup> |  |
| 4  |                      |  |                 |   |               |   |                             |  |   |                |             |                              |  |      |  |  |
| 5  |                      |  |                 |   |               |   |                             | 2,5  | Żwir wapienny, biały  | Żwap           | w           |                              | szg                                    | IIIb |  |  |
| 6  |                      |  |                 |   |               |   |                             | 5,8  |   |                |             |                              |  |      |  |  |
| 7  |                      |  |                 |   |               |   |                             |  |   |                |             |                              |  |      |  | k= 10 <sup>-3</sup> - 10 <sup>-4</sup> |
| 8  |                      |  |                 |   |               |   |                             | 2,6  | Piasek średni z wkładkami piasków gliniastych, brązowo-żółty  | Ps//Pg         | w           |                              | szg                                    | IIIb |  |  |
| 9  |                      |  |                 |   |               |   |                             |  |   |                |             |                              |  |      |  | k= 10 <sup>-6</sup> - 10 <sup>-7</sup> |
| 10   |                      |  |                 |   |               |   |                             | 2,5  | Gлина piaszczysta na pograniczu z pospółką gliniastą, brązowa | Gp/Pog         | w           |                              | pl                                     | I    |  |  |
| 11   |                      |  |                 |   |               |   |                             | 10,9   |   |                |             |                              |  |      |  | k= 10 <sup>-5</sup> - 10 <sup>-6</sup> |
| 12   |                      |  |                 |   | 11,4          | 0,5   | Pospółka gliniasta, brązowa | Pog  | w   |                | pl          | IIb                          |  |      |  |  |
| 13   |                      |  |                 |   |               |   |                             |  |   |                |             |                              | k= 10 <sup>-3</sup> - 10 <sup>-4</sup> |      |  |  |
| 14   |                      |  |                 |   |               |   |                             |  |   |                |             |                              |  |      |  |  |
| 15   |                      |  |                 |   |               |   |                             |  |   |                |             |                              |  |      |  |  |
| 16   |                      |  |                 |   |               |   |                             |  |   |                |             |                              |  |      |  |  |
| 17   |                      |  |                 |   |               | 10,6  | Pospółka ,brązowa           | Po   | nw  | zg             | IIIa        |                              |  |      |  |  |
| 18   |                      |  |                 |   |               |   |                             |  |   |                |             |                              |  |      |  |  |
| 19   |                      |  |                 |   |               |   |                             |  |   |                |             |                              |  |      |  |  |
| 20   |                      |  |                 |   |               |   |                             |  |   |                |             |                              |  |      |  |  |
| 21   |                      |  |                 |   |               |   |                             |  |   |                |             |                              |  |      |  |  |
| 22   |                      |  |                 |   | 22,0          |   |                             |  |   |                |             |                              |  |      |  |  |
| 23   |                      |  |                 |   |               |   |                             |  |   |                |             |                              |  |      |  |  |
|  |                      |  |                 |   |               |   |                             | Opracował:   | Data:   | Podpis:        |             |                              |  |      |  |  |
|  |                      |  |                 |   |               |   |                             | M. Szablowska  | wrzesień 2015   |                |             |                              |  |      |  |  |

|  |                      |  |                 |                                |               |   |   |  |                   |                |               |  |  |  |  |
|--|----------------------|--|-----------------|--------------------------------|---------------|---|---|--|-------------------|----------------|---------------|--|--|--|--|
| <div><div><div>Gmix</div><div>Biuro Geologiczne</div><div>Jarosław Garecki</div></div></div> |                      | <div>DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA</div> <div>dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich pod projektowaną inwestycję - budowa siedziby</div> <div>Archiwum Narodowego w Krakowie na działce nr 219/15, przy ul. Rakowickiej.</div> |                 |                                |               |   |   |  |                   |                |               | Zał.: 3.3                              |  |  |  |
| PROFIL GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI OTWORU O-3  |                      |  |                 |                                |               |   |   |  |                   |                |               |  |  |  |  |
| Miasto: Kraków<br>Gmina: Kraków<br>Powiat: krakowski<br>Województwo: małopolskie             |                      |  |                 | Głębokość: 22,0 m              |               |   |   | Data wiercenia: wrzesień 2015<br>Opis warstw wykonał: J. Garecki |                   |                |               |  |  |  |  |
|  |                      |  |                 | Rzędna:<br>z = 213,47 m n.p.m. |               |   |   |  |                   |                |               |  |  |  |  |
| objaśnienia cyfry z prawej strony znaków oznaczają rubryki w których należy je umieszczać    |                      |  |                 |                                |               |   |   |  |                   |                |               |  |  |  |  |
| 1 8" - rury<br>2 ▴ ustabilizowany<br>▴ nawiercony<br>📍 śączenia                              |                      | Wilgotność:<br>s - suchy<br>mw - mało wilgotny<br>w - wilgotny<br>m - mokry<br>nw - nawodniony   |                 | 11                             |               | Stan gruntu<br>płn - płynny<br>mpl - miękkoplastyczny<br>pl - plastyczny<br>tpl - twaroplastyczny<br>pzw - półzwarty<br>zw - zwarty<br>ln - luźny<br>szg - średniozagęszczony<br>zg - zagęszczony |   |  |                   |                |               |  |  |  |  |
| Skala 1: 100   | Konstrukcja otworu   | Poziom wody  | Profil          |                                | Głębokość w m | Miaższność warstw   | Opis warstw   | Symbol gruntu  | Wilgotność        | Ilość walczków | Stan gruntu   | Numer warstwy geotechnicznej           | Uwagi                                  |  |  |
|  |                      |  | stratygraficzny | litologiczny                   |               |   |   |  |                   |                |               |  |  |  |  |
|  | 1                    | 2  | 3               | 4                              | 5             | 6   | 7   | 8  | 9                 | 10             | 11            | 12                                     | 13                                     |  |  |
| 1  | Świder rurowy 110 mm | 8,1  | Czwartorzęd     |                                | 1,4           | 1,4   | Nasyp niebudowlany  | nN   |                   |                |               |  | k= 10 <sup>-5</sup> - 10 <sup>-6</sup> |  |  |
| 2  |                      |  |                 |                                | 2,0           | 1,8   | Pył piaszczysty na pograniczu z piaskiem pylastym, jasnobrązowy | p/P  | w                 |                | tpl           | IIa                                    |  |  |  |
| 3  |                      |  |                 |                                | 2,2           | 2,2   | Piasek gliniasty z wkładkami piasków średnich, brązowy          | Pg//Ps   | w                 |                | tpl/pl        | IIb                                    |  | k= 10 <sup>-5</sup> - 10 <sup>-6</sup> |  |
| 4  |                      |  |                 |                                | 4,2           |   |   |  |                   |                |               |  |  |  |  |
| 5  |                      |  |                 |                                | 5,3           | 1,1   | Piasek średni, brązowo-żółty                                    | Ps   | w                 |                | szg           | IIIb                                   | k= 10 <sup>-3</sup> - 10 <sup>-4</sup> |  |  |
| 6  |                      |  |                 |                                | 6,8           | 1,5   | Piasek średni przewarstwiony żwirem wapiennym, szary            | Ps//Żwap   | w                 |                | zg            | IIIa                                   | k= 10 <sup>-3</sup> - 10 <sup>-4</sup> |  |  |
| 7  |                      |  |                 |                                | 7,6           | 0,8   | Piasek średni, biało-żółty                                      | Ps   | w                 |                | zg            | IIIa                                   | k= 10 <sup>-3</sup> - 10 <sup>-4</sup> |  |  |
| 8  |                      |  |                 |                                | 8,0           | 0,4   | Piasek średni z wkładkami żwirów, jasnobrązowy                  | Ps//Ż  | w                 |                | zg            | IIIa                                   | k= 10 <sup>-3</sup> - 10 <sup>-4</sup> |  |  |
| 9  |                      |  |                 |                                |               | 2,2   | Piasek gliniasty, brązowy                                       | Pg   | w                 |                | tpl           | IIa                                    | k= 10 <sup>-5</sup> - 10 <sup>-6</sup> |  |  |
| 10   |                      |  |                 |                                |               | 10,2  |   |  |                   |                |               |  |  |  |  |
| 11   |                      |  |                 |                                |               |   |   |  |                   |                |               |  |  |  |  |
| 12   |                      |  |                 |                                |               |   |   |  |                   |                |               | w                                      |  |  |  |
| 13   |                      |  |                 |                                |               |   |   | 3,8  | Pospółka ,brązowa | Po             | nw            |  | zg                                     | IIIa                                   | k= 10 <sup>-3</sup> - 10 <sup>-4</sup> |
| 14   |                      |  |                 |                                |               | 14,0  |   |  |                   |                |               |  |  |  |  |
| 15   |                      |  |                 |                                |               |   |   |  |                   |                |               |  |  |  |  |
| 16   |                      |  |                 |                                |               |   |   |  |                   |                |               |  |  |  |  |
| 17   |                      |  |                 |                                |               |   |   |  |                   |                |               |  |  |  |  |
| 18   |                      |  |                 |                                |               |   |   |  |                   |                |               |  |  |  |  |
| 19   |                      |  |                 |                                | 8,0           | Piasek gruby z domieszką pojedynczych żwirów, jasnobrązowy  | Pr+Ż  | nw   |                   | zg             | IIIa          | k= 10 <sup>-3</sup> - 10 <sup>-4</sup> |  |  |  |
| 20   |                      |  |                 |                                |               |   |   |  |                   |                |               |  |  |  |  |
| 21   |                      |  |                 |                                |               |   |   |  |                   |                |               |  |  |  |  |
| 22   |                      |  |                 |                                | 22,0          |   |   |  |                   |                |               |  |  |  |  |
| 23   |                      |  |                 |                                |               |   |   |  |                   |                |               |  |  |  |  |
|  |                      |  |                 |                                |               |   |   | Opracował:   | Data:             |                | Podpis:       |  |  |  |  |
|  |                      |  |                 |                                |               |   |   | M. Szablowska  | wrzesień 2015     |                | M. Szablowska |  |  |  |  |





|  |                                |  |
|--|--------------------------------|--|
| Miasto: Kraków<br>Gmina: Kraków<br>Powiat: krakowski<br>Województwo: małopolskie | Głębokość: 22,0 m              | Data wiercenia: wrzesień 2015<br>Opis warstw wykonał: J. Garecki |
|  | Rzędna:<br>z = 214,00 m n.p.m. |  |



|   |  |   |   |    |   |
|---|--|---|---|----|---|
| 1 | 8" - rury<br>10"   | 9 | <b>Wilgotność:</b><br>s - suchy<br>mw - mało wilgotny<br>w - wilgotny<br>m - mokry<br>nw - nawodniony | 11 | <b>Stan gruntu</b><br>pżw - półzwały<br>zw - zwarty<br>ln - luźny<br>szg - średniozagęszczony<br>zg - zagęszczony |
| 2 | ustabilizowany<br> nawiercony<br> sączenia |   |   |    |   |

|               |               |                      |
|---------------|---------------|----------------------|
| Opracował:    | Data:         | Podpis:              |
| M. Szablowska | wrzesień 2015 | <i>M. Szablowska</i> |

|  |                      |  |                 |              |                                |   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
|--|----------------------|--|-----------------|--------------|--------------------------------|---|---|---------------|--|-----------------|-------------|------------------------------|--|-----|--|--|
| <div><div><div>Gmix</div><div>Biuro Geologiczne</div><div>Jarosław Garecki</div></div></div> |                      | <div>DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA</div> <div>dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich pod projektowaną inwestycję - budowa siedziby</div> <div>Archiwum Narodowego w Krakowie na działce nr 219/15, przy ul. Rakowickiej.</div> |                 |              |                                |   |   |               |  |                 |             | Zał.: 3.5                    |  |     |  |  |
| PROFIL GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI OTWORU O-5  |                      |  |                 |              |                                |   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| Miasto: Kraków<br>Gmina: Kraków<br>Powiat: krakowski<br>Województwo: małopolskie             |                      |  |                 |              | Głębokość: 22,0 m              |   |   |               | Data wiercenia: wrzesień 2015<br>Opis warstw wykonał: J. Garecki |                 |             |                              |  |     |  |  |
|  |                      |  |                 |              | Rzędna:<br>z = 214,30 m n.p.m. |   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| objaśnienia cyfry z prawej strony znaków oznaczają rubryki w których należy je umieszczać    |                      |  |                 |              |                                |   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| 1 8" - rury<br>2 ▴ ustabilizowany<br>▴ nawiercony<br>📍 sączenia                              |                      | Wilgotność:<br>s - suchy<br>mw - mało wilgotny<br>w - wilgotny<br>m - mokry<br>nw - nawodniony   |                 | 11           |                                | Stan gruntu<br>płn - płynny<br>mpl - miękkoplastyczny<br>pl - plastyczny<br>tpl - twaroplastyczny<br>pzw - półzwarty<br>zw - zwarty<br>ln - luźny<br>szg - średniozagęszczony<br>zg - zagęszczony |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| Skala 1: 100   | Konstrukcja otworu   | Poziom wody  | Profil          |              | Głębokość w m                  | Miaższość warstw  | Opis warstw   | Symbol gruntu | Wilgotność   | Ilość walczków  | Stan gruntu | Numer warstwy geotechnicznej | Uwagi                                  |     |  |  |
|  |                      |  | stratygraficzny | litologiczny |                                |   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
|  | 1                    | 2  | 3               | 4            | 5                              | 6   | 7   | 8             | 9  | 10              | 11          | 12                           | 13                                     |     |  |  |
| 1  | Świder rurowy 110 mm | 8,8  | Czwartorzęd     |              | 0,7                            | 0,7   | Nasyp niebudowlany  | nN            |  |                 |             |                              | k= 10 <sup>-5</sup> - 10 <sup>-6</sup> |     |  |  |
| 2  |                      |  |                 |              |                                | 3,8   | Pył piaszczysty na pograniczu z piaskiem pyłastym, jasnobrązowy | p//P          | w  |                 | tpl         | IIa                          |  |     |  |  |
| 3  |                      |  |                 |              |                                |   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| 4  |                      |  |                 |              |                                | 4,5   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| 5  |                      |  |                 |              |                                |   |   | 1,9           | Piasek średni z wkładkami piasków drobnych, szary                | Ps//Pd          | w           |                              |  | szg | IIIb                                   | k= 10 <sup>-3</sup> - 10 <sup>-4</sup> |
| 6  |                      |  |                 |              |                                | 6,4   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| 7  |                      |  |                 |              |                                |   |   |               | 1,5  | Pospółka, szara | Ps          | w                            |  | szg | IIIb                                   | k= 10 <sup>-3</sup> - 10 <sup>-4</sup> |
| 8  |                      |  |                 |              |                                | 7,9   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| 9  |                      |  |                 |              |                                |   |   | 1,6           | Piasek gliniasty na pograniczu z gliną piaszczystą, brązowy      | Pg/Gp           | w           |                              | pl                                     | IIb | k= 10 <sup>-5</sup> - 10 <sup>-6</sup> |  |
| 10   |                      |  |                 |              |                                | 10,2  |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| 11   |                      |  |                 |              |                                |   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| 12   |                      |  |                 |              |                                |   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| 13   |                      |  |                 |              |                                |   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| 14   |                      |  |                 |              |                                |   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| 15   |                      |  |                 |              |                                |   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| 16   |                      |  |                 |              |                                |   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| 17   |                      |  |                 |              |                                | 12,5  | Pospółka, brązowa   | Po            | nw   |                 | zg          | IIIa                         | k= 10 <sup>-3</sup> - 10 <sup>-4</sup> |     |  |  |
| 18   |                      |  |                 |              |                                |   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| 19   |                      |  |                 |              |                                |   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| 20   |                      |  |                 |              |                                |   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| 21   |                      |  |                 |              |                                |   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| 22   |                      |  |                 |              | 22,0                           |   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
| 23   |                      |  |                 |              |                                |   |   |               |  |                 |             |                              |  |     |  |  |
|  |                      |  |                 |              |                                |   |   | Opracował:    | Data:  | Podpis:         |             |                              |  |     |  |  |
|  |                      |  |                 |              |                                |   |   | M. Szablowska | wrzesień 2015  |                 |             |                              |  |     |  |  |



|  |                                |  |
|--|--------------------------------|--|
| Miasto: Kraków<br>Gmina: Kraków<br>Powiat: krakowski<br>Województwo: małopolskie | Głębokość: 22,0 m              | Data wiercenia: wrzesień 2015<br>Opis warstw wykonał: J. Garecki |
|  | Rzędna:<br>z = 214,60 m n.p.m. |  |

|   |  |   |   |    |   |
|---|--|---|---|----|---|
| 1 | 8" - rury<br>10"   |   |   |    |   |
| 2 | ustabilizowany   | 9 | <b>Wilgotność:</b><br>s - suchy<br>mw - mało wilgotny<br>w - wilgotny<br>m - mokry<br>nw - nawodniony | 11 | <b>Stan gruntu</b><br>płn - płynny<br>mpl - miękkoplastyczny<br>pl - plastyczny<br>tpl - twardoplastyczny<br>pzw - półzwały<br>zw - zwały<br>ln - luźny<br>szg - średniozagęszczony<br>zg - zagęszczony |
|   |  nawiercony<br> sączenia |   |   |    |   |

|               |               |                      |
|---------------|---------------|----------------------|
| Opracował:    | Data:         | Podpis:              |
| M. Szablowska | wrzesień 2015 | <i>M. Szablowska</i> |



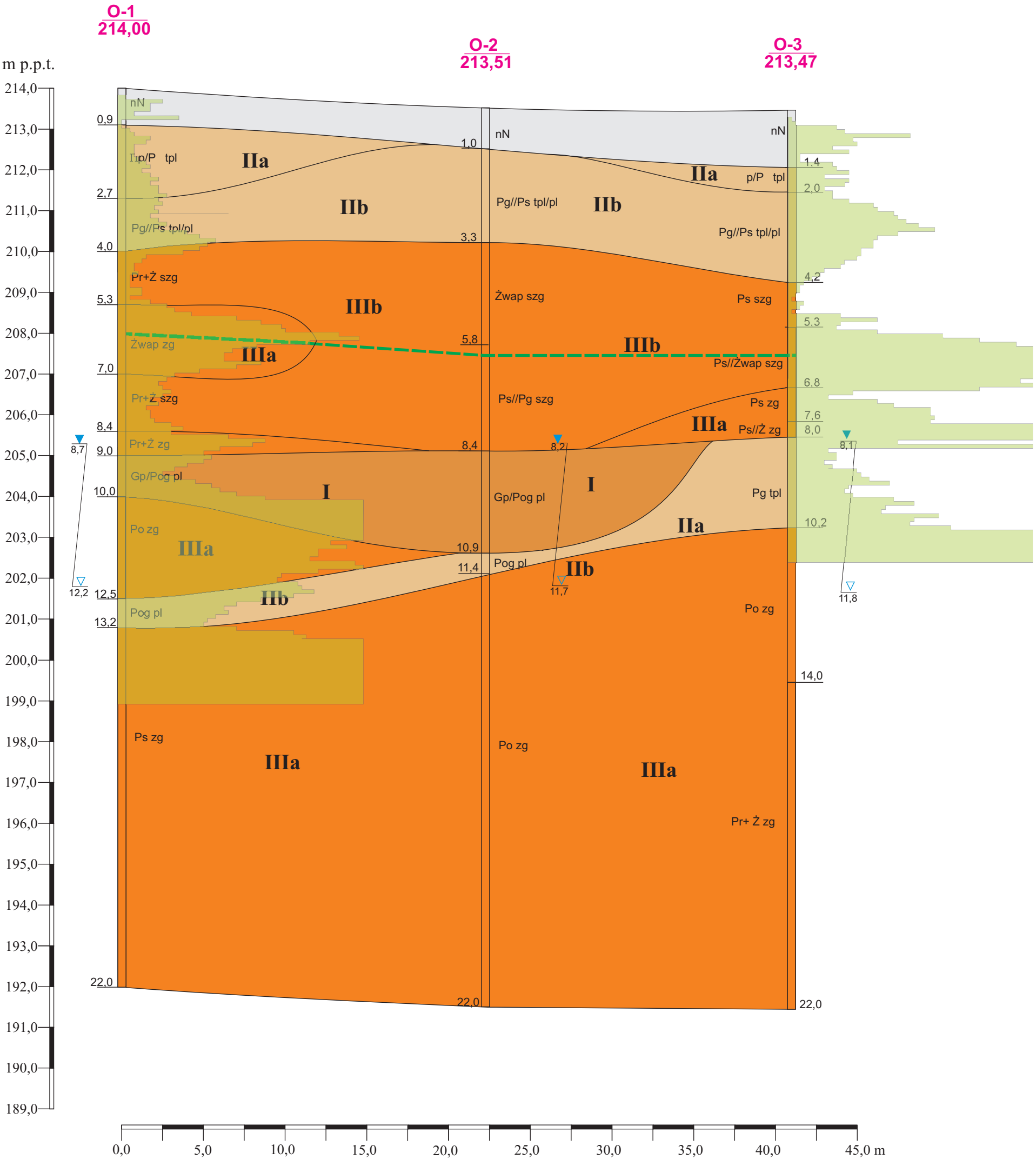
|  |                      |  |                 |                                |               |   |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
|--|----------------------|--|-----------------|--------------------------------|---------------|---|--|--|-----------------------------|----------------|--|--|--|------|--|
| <div><div><div>Gmix</div><div>Biuro Geologiczne</div><div>Jarosław Garecki</div></div></div> |                      | <div>DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA</div> <div>dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich pod projektowaną inwestycję - budowa siedziby</div> <div>Archiwum Narodowego w Krakowie na działce nr 219/15, przy ul. Rakowickiej.</div> |                 |                                |               |   |  |  |                             |                |  | Zał.: 3.7                              |  |      |  |
| PROFIL GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI OTWORU O-7  |                      |  |                 |                                |               |   |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
| Miasto: Kraków<br>Gmina: Kraków<br>Powiat: krakowski<br>Województwo: małopolskie             |                      |  |                 | Głębokość: 22,0 m              |               |   |  | Data wiercenia: wrzesień 2015<br>Opis warstw wykonał: J. Garecki |                             |                |  |  |  |      |  |
|  |                      |  |                 | Rzędna:<br>z = 214,40 m n.p.m. |               |   |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
| objaśnienia cyfry z prawej strony znaków oznaczają rubryki w których należy je umieszczać    |                      |  |                 |                                |               |   |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
| 1 8" - rury<br>2 ▴ ustabilizowany<br>▴ nawiercony<br>📍 śączenia                              |                      | Wilgotność:<br>s - suchy<br>mw - mało wilgotny<br>w - wilgotny<br>m - mokry<br>nw - nawodniony   |                 | 11                             |               | Stan gruntu<br>płn - płynny<br>mpl - miękkoplastyczny<br>pl - plastyczny<br>tpl - twaroplastyczny<br>pzw - półzwarty<br>zw - zwarty<br>ln - luźny<br>szg - średniozagęszczony<br>zg - zagęszczony |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
| Skala 1: 100   | Konstrukcja otworu   | Poziom wody  | Profil          |                                | Głębokość w m | Miaższość warstw  | Opis warstw  | Symbol gruntu  | Wilgotność                  | Ilość walczków | Stan gruntu                            | Numer warstwy geotechnicznej           | Uwagi                                  |      |  |
|  |                      |  | stratygraficzny | litologiczny                   |               |   |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
|  | 1                    | 2  | 3               | 4                              | 5             | 6   | 7  | 8  | 9                           | 10             | 11                                     | 12                                     | 13                                     |      |  |
| 1  | Świder rurowy 110 mm | 8,8  | Czwartorzęd     |                                | 1,3           | 1,3   | Nasyp niebudowlany   | nN   |                             |                |  |  | k= 10 <sup>-5</sup> - 10 <sup>-6</sup> |      |  |
| 2  |                      |  |                 |                                |               | 3,0   | Piasek gliniasty z wkładkami piasków średnich, jasnobrązowy  | Pg//Ps   | w                           | tpl/pl         | IIb                                    |  |  |      |  |
| 3  |                      |  |                 |                                |               |   |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
| 4  |                      |  |                 |                                |               | 4,3   |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
| 5  |                      |  |                 |                                |               | 2,1   | Żwir wapienny przewarstwiony piaskiem drobnym, biały         | Żwap//Pd   | w                           | zg             | IIIa                                   | k= 10 <sup>-3</sup> - 10 <sup>-4</sup> |  |      |  |
| 6  |                      |  |                 |                                |               |   |  |  |                             |                |  |  |  | 6,4  |  |
| 7  |                      |  |                 |                                |               | 2,9   | Piasek średni z wkładkami piasków gliniastych, brązowo-żółty | Ps//Pg   | w                           | szg            | IIIb                                   | k= 10 <sup>-3</sup> - 10 <sup>-4</sup> |  |      |  |
| 8  |                      |  |                 |                                |               |   |  |  |                             |                |  |  |  | 9,3  |  |
| 9  |                      |  |                 |                                |               | 1,9   | Pospółka z wkładami gliny piaszczystej gliniastej, brązowa   | Po//Gp   | w                           | zg             | IIIa                                   | k= 10 <sup>-3</sup> - 10 <sup>-4</sup> |  |      |  |
| 10   |                      |  |                 |                                |               |   |  |  |                             |                |  |  |  | 11,2 |  |
| 11   |                      |  |                 |                                |               | 10,9  |  | 0,6  | Pospółka gliniasta, brązowa | Pog            | w                                      | pl                                     |  | IIb  | k= 10 <sup>-5</sup> - 10 <sup>-6</sup> |
| 12   |                      |  |                 |                                |               | 11,8  |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
| 13   |                      |  |                 |                                | 10,2          | Pospółka, brązowa   | Po   | nw   | zg                          | IIIa           | k= 10 <sup>-3</sup> - 10 <sup>-4</sup> |  |  |      |  |
| 14   |                      |  |                 |                                |               |   |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
| 15   |                      |  |                 |                                |               |   |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
| 16   |                      |  |                 |                                |               |   |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
| 17   |                      |  |                 |                                |               |   |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
| 18   |                      |  |                 |                                |               |   |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
| 19   |                      |  |                 |                                |               |   |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
| 20   |                      |  |                 |                                |               |   |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
| 21   |                      |  |                 |                                |               |   |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
| 22   |                      |  |                 | 22,0                           |               |   |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
| 23   |                      |  |                 |                                |               |   |  |  |                             |                |  |  |  |      |  |
|  |                      |  |                 |                                |               |   |  | Opracował:   | Data:                       | Podpis:        |  |  |  |      |  |
|  |                      |  |                 |                                |               |   |  | M. Szablowska  | wrzesień 2015               |                |  |  |  |      |  |

## **Przekroje geologiczno-inżynierskie**

**skala 1:100/250**

PRZEKRÓJ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI I-I'

Skala 1 : 100/250



OBJAŚNIENIA ZNAKÓW

O-1  
214,00

Nr otworu geologiczno-inżynierskiego  
Rzędna terenu m n.p.m.

I Numer warstwy geologiczno-inżynierskiej

Rodzaj gruntów:

- nN - nasyp niebudowlany
- Żwap - żwir wapienny
- Pog - pospółka
- Ps - pospółka gliniasta
- Pd - piasek drobny
- Gp - glina piaszczysta
- G - glina pylasta
- p - pył
- P - pył piaszczysty
- P - piasek pylasty

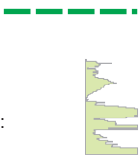
Stan gruntów:

- pl - plastyczny
- tpl - twardoplastyczny
- szg - średniozagęszczony

Dodatkowe oznaczenia:  
/ na pograniczu  
// z przewarstwieniami  
+ domieszki

Oznaczenie wody w wierceniu:

- 2,1 - piezometryczny poziom wody ustalony w czasie wiercenia
- 2,9 - nawiercony poziom wody gruntowej



Projektowana niweleta -  
rzędna dna wykopów

Sondowania sondą  
średnią DPM



Biuro Geologiczne Jarosław Garecki  
ul. Kuźnicy Koliątajowskiej 17 E/ 16, 31-234 Kraków

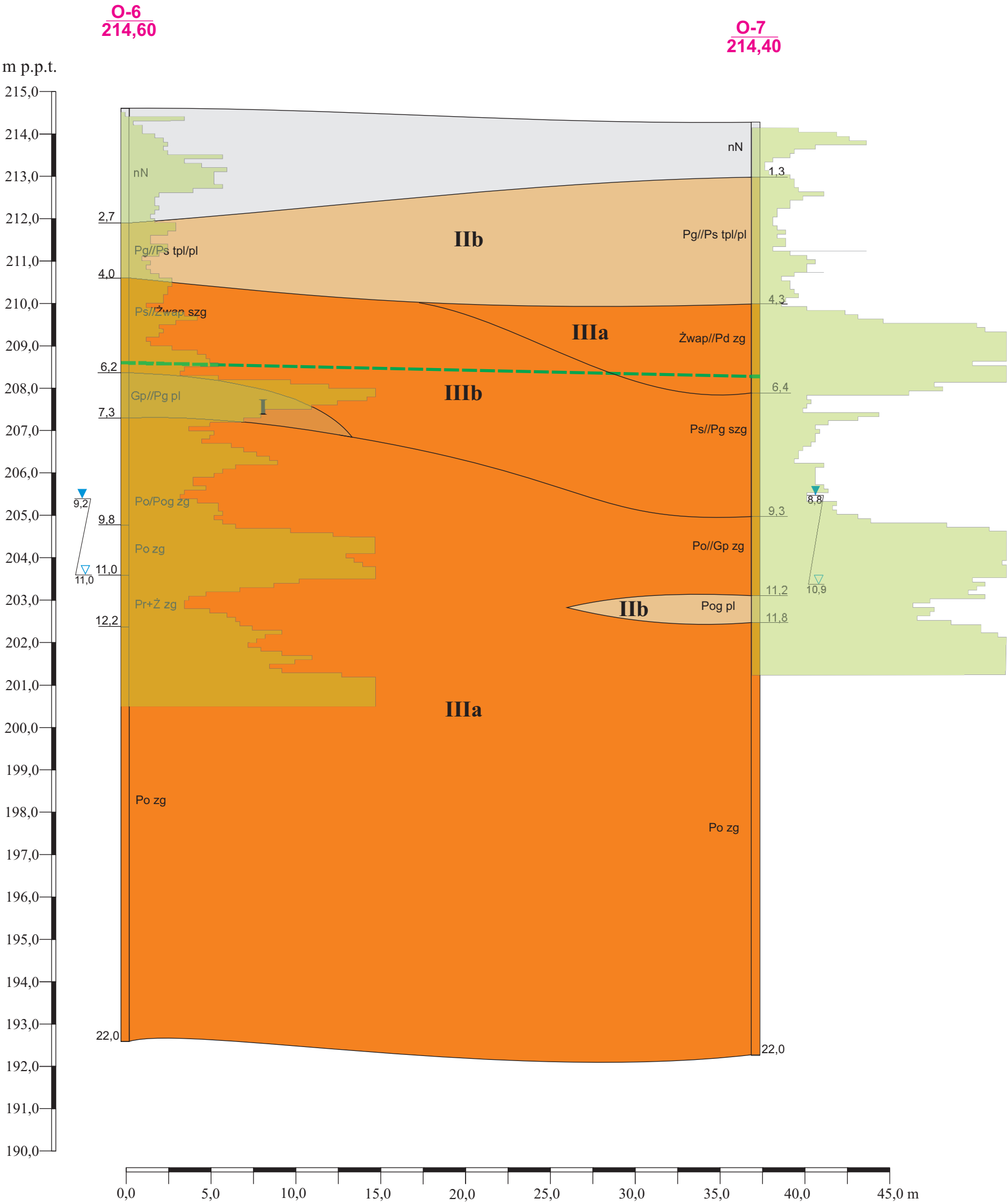
NAZWA OPRACOWANIA  
DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich pod projektowaną inwestycję - budowa siedziby Archiwum Narodowego w Krakowie na działce nr 219/15, przy ul. Rakowickiej.

NAZWA RYSUNKU  
Przekrój geologiczno-inżynierski I - I'

|                          |                          |                      |                  |
|--------------------------|--------------------------|----------------------|------------------|
| OPRACOWAŁA<br>A. Żabczak | DATA<br>październik 2015 | SKALA<br>1 : 100/250 | ZALĄCZNIK<br>4.1 |
|--------------------------|--------------------------|----------------------|------------------|

PRZEKRÓJ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI II-II'

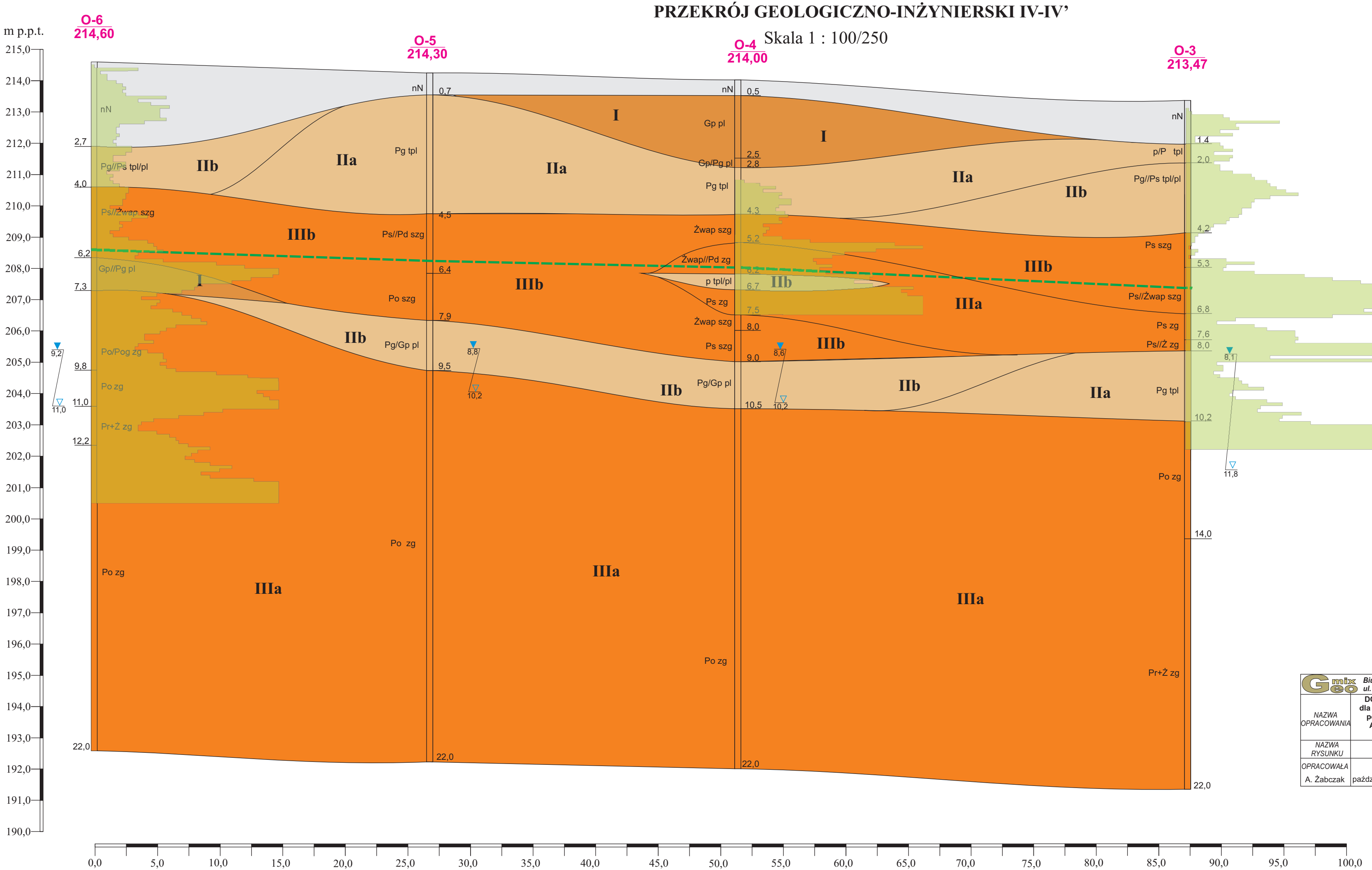
Skala 1 : 100/250



|   |                          |   |                  |
|---|--------------------------|---|------------------|
| <b>Gmix</b> <i>Biuro Geologiczne Jarosław Garecki</i><br><i>ul. Kuźnicy Koliątajowskiej 17 E/ 16, 31-234 Kraków</i> |                          |   |                  |
| NAZWA OPRACOWANIA   |                          | DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich pod projektowaną inwestycję - budowa siedziby Archiwum Narodowego w Krakowie na działce nr 219/15, przy ul. Rakowickiej. |                  |
| NAZWA RYSUNKU   |                          | <b>Przekrój geologiczno-inżynierski II - II'</b>  |                  |
| OPRACOWAŁA<br>A. Żabczak  | DATA<br>październik 2015 | SKALA<br>1 : 100/250  | ZAŁĄCZNIK<br>4.2 |





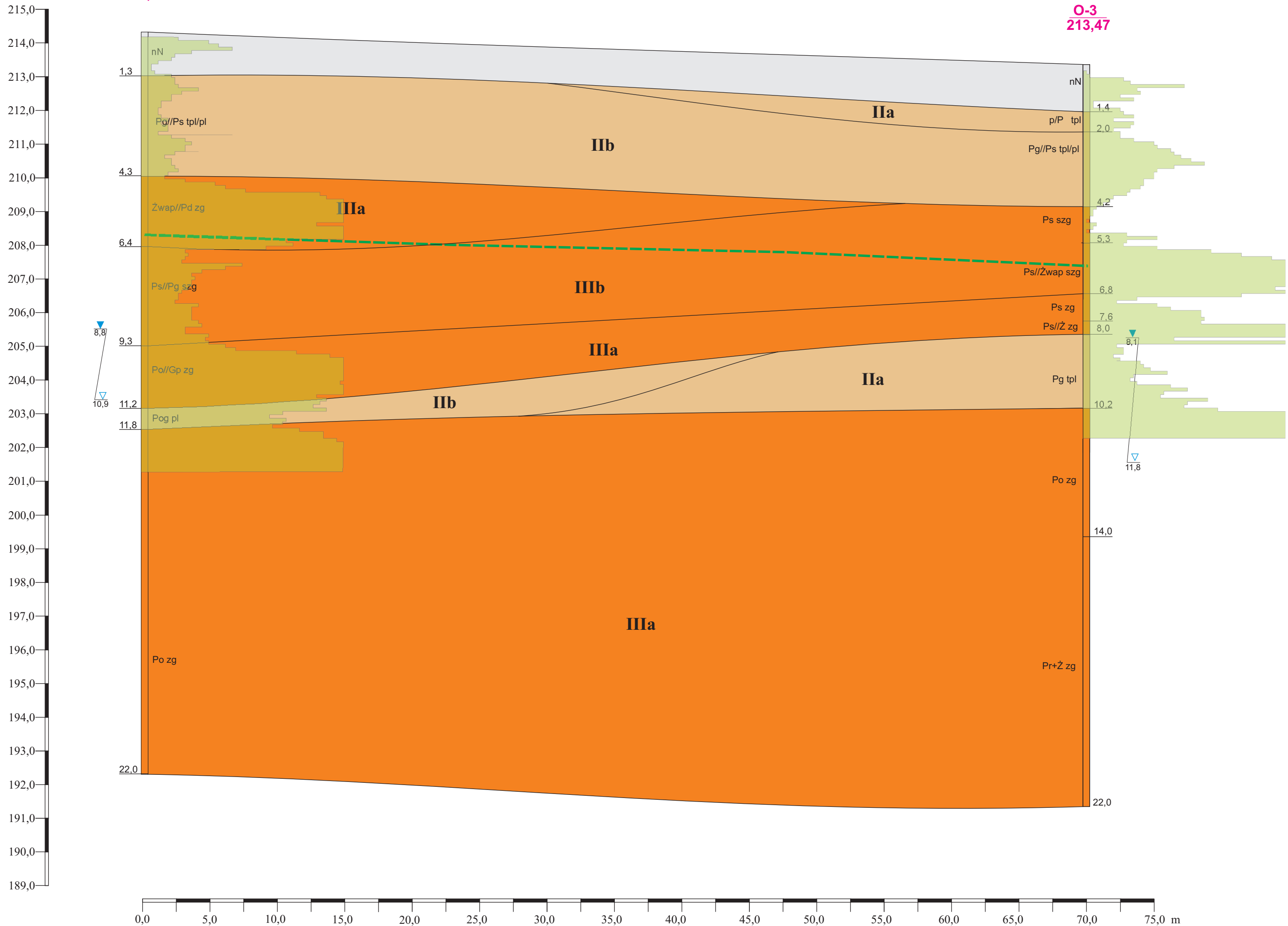



|   |                  |   |           |
|---|------------------|---|-----------|
| <b>Gmix</b> Biuro Geologiczne Jarosław Garecki<br>ul. Kuźnicy Kółkajowskiej 17 E/ 16, 31-234 Kraków |                  |   |           |
| NAZWA OPRACOWANIA   |                  | DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich pod projektowaną inwestycję - budowa siedziby Archiwum Narodowego w Krakowie na działce nr 219/15, przy ul. Rakowickiej. |           |
| NAZWA RYSUNKU   |                  | Przekrój geologiczno-inżynierski IV - IV'   |           |
| OPRACOWAŁA  | DATA             | SKALA   | ZAŁĄCZNIK |
| A. Żabczak  | październik 2015 | 1 : 100/250   | 4.4       |

## PRZEKRÓJ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI V-V'

Skala 1 : 100/250

m p.p.t.



|   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
|  |   | Biuro Geologiczne Jarosław Garecki<br>ul. Kuźniczki Kollatąwskiej 17 E/ 16, 31-234 Kraków |                  |
| NAZWA<br>OPRACOWANIA  | <b>DOKUMENTACJA J.A. GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA</b><br>dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich<br>pod projektowaną inwestycję - budowa siedziby<br>Archiwum Narodowego w Krakowie na działce<br>nr 219/15, przy ul. Rakowickiej. |   |                  |
| NAZWA<br>RYSUNKU  | <b>Przekrój geologiczno-inżynierski V - V'</b>  |   |                  |
| OPRACOWAŁA<br>A. Żabczak  | DATA<br>październik 2015  | SKALA<br>1 : 100/250  | ZAŁĄCZNIK<br>4.5 |

**Karty sondowań  
dynamicznych sondą średnią DPM,  
skala 1:50**





**Biuro Geologiczne Jarosław Garecki**  
ul. Kuźnicy Kollatajowskiej 17 E / 16,  
31-234 Kraków

## WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ŚREDNIĄ DPM

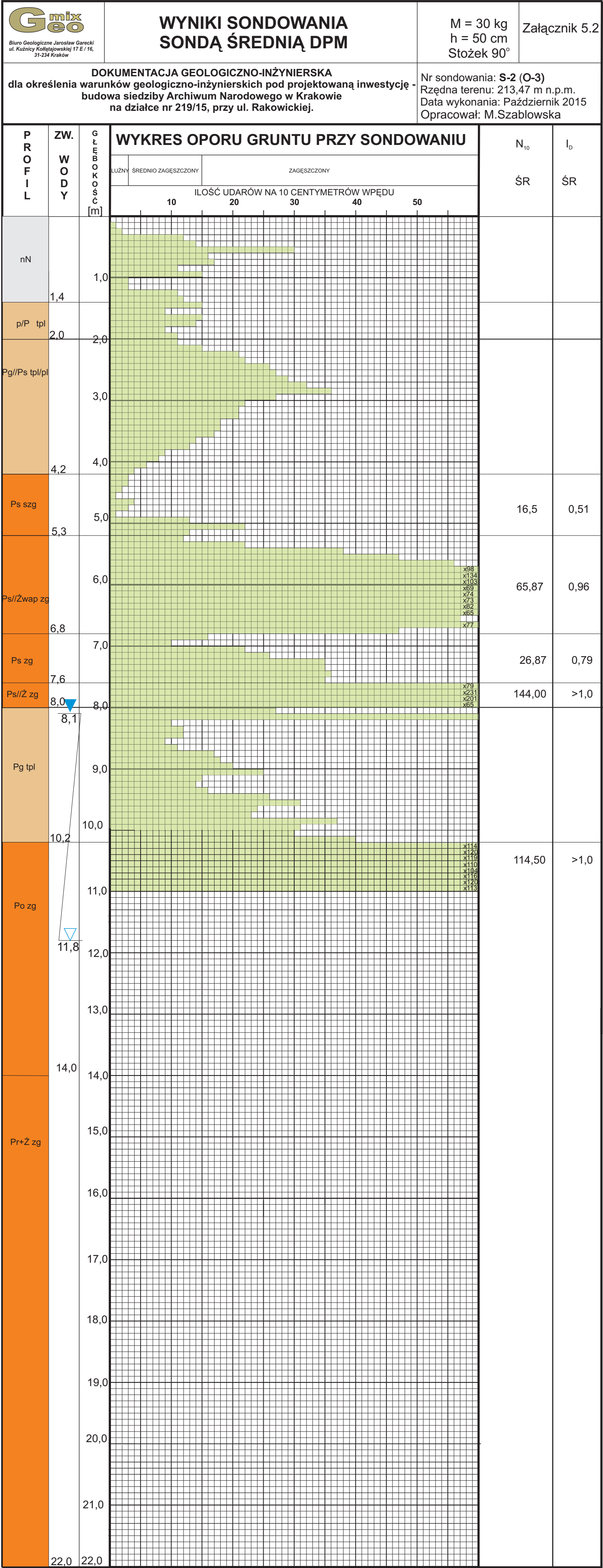
M = 30 kg  
h = 50 cm  
Stożek 90°

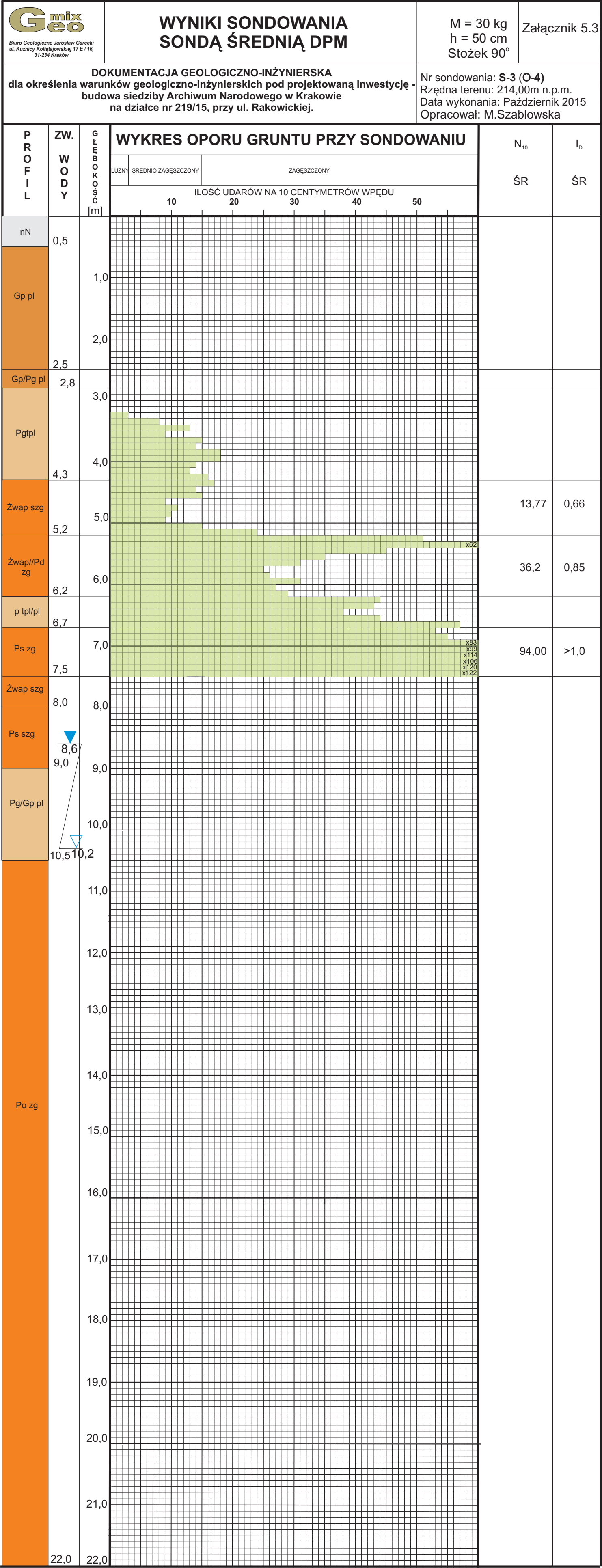
## Załącznik 5.1

**DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA**  
dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich pod projektowaną inwestycję -  
budowa siedziby Archiwum Narodowego w Krakowie  
na działce nr 219/15, przy ul. Rakowickiej.

Nr sondowania: **S-1 (O-1)**  
Rzędna terenu: 214,00 m n.p.m.  
Data wykonania: Październik 2015  
Opracował: M.Szablowska

| P<br>R<br>O<br>F<br>I<br>L | ZW.<br><br>W<br>O<br>D<br>Y | G<br>Ł<br>Ę<br>B<br>O<br>K<br>O<br>Ś<br>Ć<br><br>[m] | WYKRES OPORU GRUNTU PRZY SONDOWANIU |                     |                                      |    |    | N <sub>10</sub><br><br>ŚR | I <sub>D</sub><br><br>ŚR |
|----------------------------|-----------------------------|--|-------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|----|----|---------------------------|--------------------------|
|                            |                             |  | LUŻNY                               | ŚREDNIO ZAGĘSZCZONY | ZAGĘSZCZONY                          |    |    |                           |                          |
|                            |                             |  |                                     |                     | ILOŚĆ UDARÓW NA 10 CENTYMETRÓW WPĘDU |    |    |                           |                          |
|                            |                             |  | 10                                  | 20                  | 30                                   | 40 | 50 |                           |                          |
| nN                         | 0,9                         |  |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
| p//P tpi                   | 2,7                         |  |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
| Pg//Ps tpi/pl              | 4,0                         |  |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
| Pr+Ż szg                   | 5,3                         |  |                                     |                     |                                      |    |    | 5,38                      | 0,48                     |
| Żwap zg                    | 7,0                         |  |                                     |                     |                                      |    |    | 32,29                     | 0,82                     |
| Pr+Ż szg                   | 8,4                         |  |                                     |                     |                                      |    |    | 10,28                     | 0,61                     |
| Pr+Ż zg                    | 8,7                         |  |                                     |                     |                                      |    |    | 27,5                      | 0,79                     |
| Gp/Pog pl                  | 10,0                        |  |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
| Po zg                      | 12,5                        |  |                                     |                     |                                      |    |    | 60,96                     | 0,94                     |
| Pog pl                     | 13,2                        |  |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
| Ps zg                      | 22,0                        |  |                                     |                     |                                      |    |    | 118,43                    | >1,0                     |









**Biuro Geologiczne Jarosław Garecki**  
ul. Kuźnicy Kollatajowskiej 17 E / 16,  
31-234 Kraków

## WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ŚREDNIĄ DPM

M = 30 kg  
h = 50 cm  
Stożek 90°

Załącznik 5.4

**DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA**  
dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich pod projektowaną inwestycję -  
budowa siedziby Archiwum Narodowego w Krakowie  
na działce nr 219/15, przy ul. Rakowickiej.

Nr sondowania: **S-4 (O-6)**  
Rzędna terenu: 214,60 m n.p.m.  
Data wykonania: Październik 2015  
Opracował: M.Szablowska

| P<br>R<br>O<br>F<br>I<br>L | ZW.<br><br>W<br>O<br>D<br>Y | G<br>Ł<br>Ę<br>B<br>O<br>K<br>O<br>Ś<br>Ć<br><br>[m] | WYKRES OPORU GRUNTU PRZY SONDOWANIU |                     |                                      |    |    | N <sub>10</sub><br><br>ŚR | I <sub>D</sub><br><br>ŚR |
|----------------------------|-----------------------------|--|-------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|----|----|---------------------------|--------------------------|
|                            |                             |  | LUŻNY                               | ŚREDNIO ZAGĘSZCZONY | ZAGĘSZCZONY                          |    |    |                           |                          |
|                            |                             |  |                                     |                     | ILOŚĆ UDARÓW NA 10 CENTYMETRÓW WPĘDU |    |    |                           |                          |
|                            |                             |  | 10                                  | 20                  | 30                                   | 40 | 50 |                           |                          |
| nN                         | 2,7                         | 0,0  |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
|                            |                             | 1,0  |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
| Pg//Ps tpi/pli             | 4,0                         | 2,0  |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
|                            |                             | 3,0  |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
| Ps//Żwap szg               | 6,2                         | 4,0  |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
|                            |                             | 5,0  |                                     |                     |                                      |    |    | 11,32                     | 0,62                     |
| Gp//Pg tpi                 | 7,3                         | 6,0  |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
|                            |                             | 7,0  |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
| Pa/Pog zg                  | 9,8                         | 8,0  |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
|                            |                             | 9,0  |                                     |                     |                                      |    |    | 23,00                     | 0,76                     |
| Po zg                      | 11,0                        | 10,0   |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
|                            |                             | 11,0   |                                     |                     |                                      |    |    | 61,08                     | 0,95                     |
| Pr+Ż zg                    | 12,2                        | 11,0   |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
|                            |                             | 12,0   |                                     |                     |                                      |    |    | 25,33                     | 0,78                     |
| Po zg                      | 22,0                        | 13,0   |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
|                            |                             | 14,0   |                                     |                     |                                      |    |    | 73,33                     | 0,98                     |
|                            |                             | 15,0   |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
|                            |                             | 16,0   |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
|                            |                             | 17,0   |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
|                            |                             | 18,0   |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
|                            |                             | 19,0   |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
|                            |                             | 20,0   |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
|                            |                             | 21,0   |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
|                            |                             | 22,0   |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |



**Biuro Geologiczne Jarosław Garecki**  
ul. Kuźnicy Kollątajowskiej 17 E / 16,  
31-234 Kraków

## WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ŚREDNIĄ DPM

M = 30 kg  
h = 50 cm  
Stożek 90°

Załącznik 5.5

**DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA**  
dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich pod projektowaną inwestycję -  
budowa siedziby Archiwum Narodowego w Krakowie  
na działce nr 219/15, przy ul. Rakowickiej.

Nr sondowania: **S-5 (O-7)**  
Rzędna terenu: 214,40 m n.p.m.  
Data wykonania: Październik 2015  
Opracował: M.Szablowska

| P<br>R<br>O<br>F<br>I<br>L | ZW.<br><br>W<br>O<br>D<br>Y | G<br>Ł<br>Ę<br>B<br>O<br>K<br>O<br>Ś<br>Ć<br>[m] | WYKRES OPORU GRUNTU PRZY SONDOWANIU |                     |                                      |    |    | N <sub>10</sub><br><br>ŚR | I <sub>D</sub><br><br>ŚR |
|----------------------------|-----------------------------|--|-------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|----|----|---------------------------|--------------------------|
|                            |                             |  | LUŻNY                               | ŚREDNIO ZAGĘSZCZONY | ZAGĘSZCZONY                          |    |    |                           |                          |
|                            |                             |  |                                     |                     | ILOŚĆ UDARÓW NA 10 CENTYMETRÓW WPĘDU |    |    |                           |                          |
|                            |                             |  | 10                                  | 20                  | 30                                   | 40 | 50 |                           |                          |
| nN                         | 1,3                         | 1,0  |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
| Pg//Ps tpi/pl              | 4,3                         | 2,0  |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
| Żwap//Pd zg                | 6,4                         | 5,0  |                                     |                     |                                      |    |    | 54,34                     | 0,92                     |
| Ps//Pg szg                 | 9,3                         | 7,0  |                                     |                     |                                      |    |    | 15,30                     | 0,67                     |
| Po//Gp zg                  | 11,2                        | 10,0   |                                     |                     |                                      |    |    | 68,53                     | 0,97                     |
| Pog pl                     | 11,8                        | 11,0   |                                     |                     |                                      |    |    |                           |                          |
| Po zg                      | 22,0                        | 12,0   |                                     |                     |                                      |    |    | 80,00                     | 1,00                     |

## **Wykresy uziarnienia gruntów**

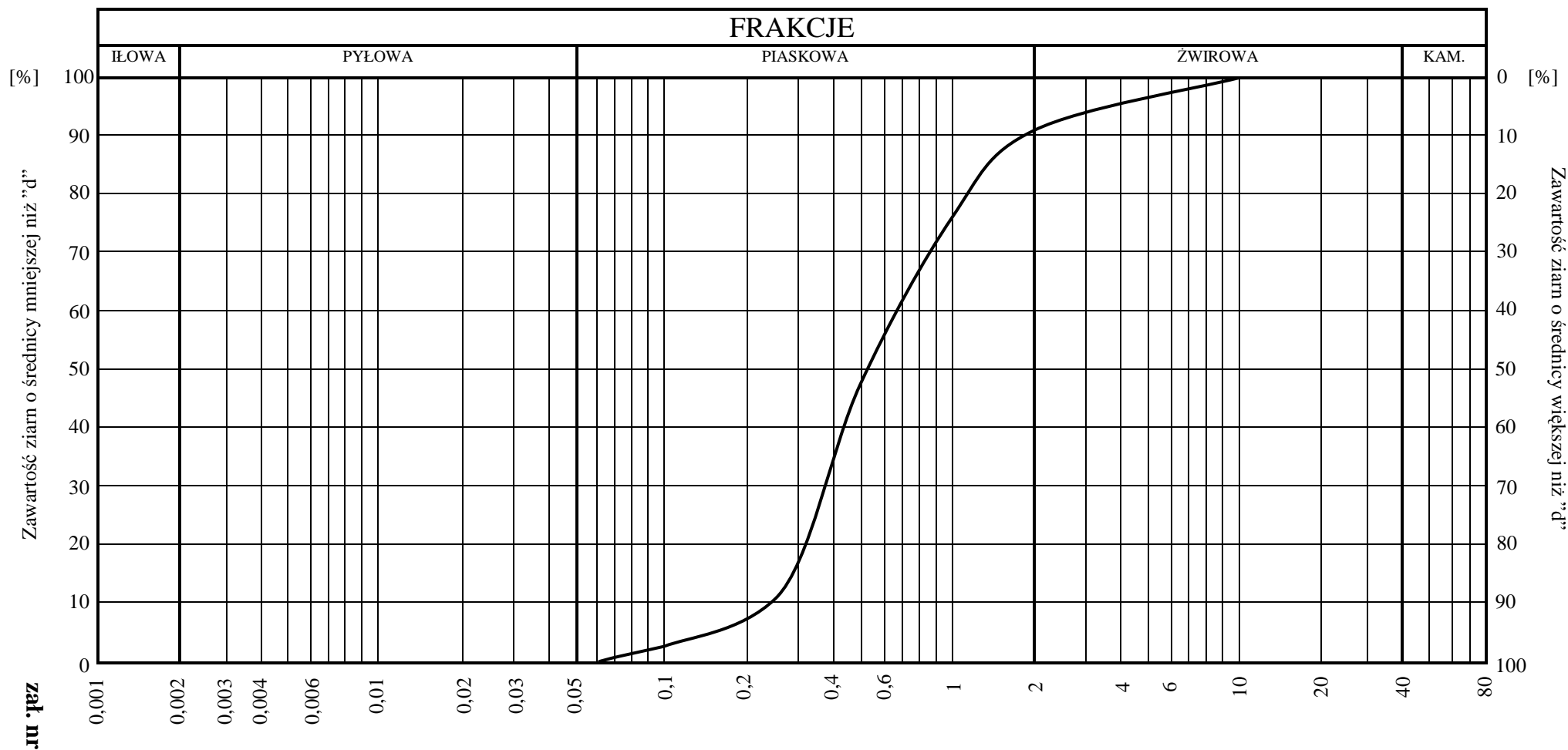


# WYKRES UZIARNIENIA GRUNTU

Nr otworu: **O-1**

Głębokość pobrania: 8,0 – 8,2

Nazwa gruntu: *Piasek gruby + poj. żwiry*

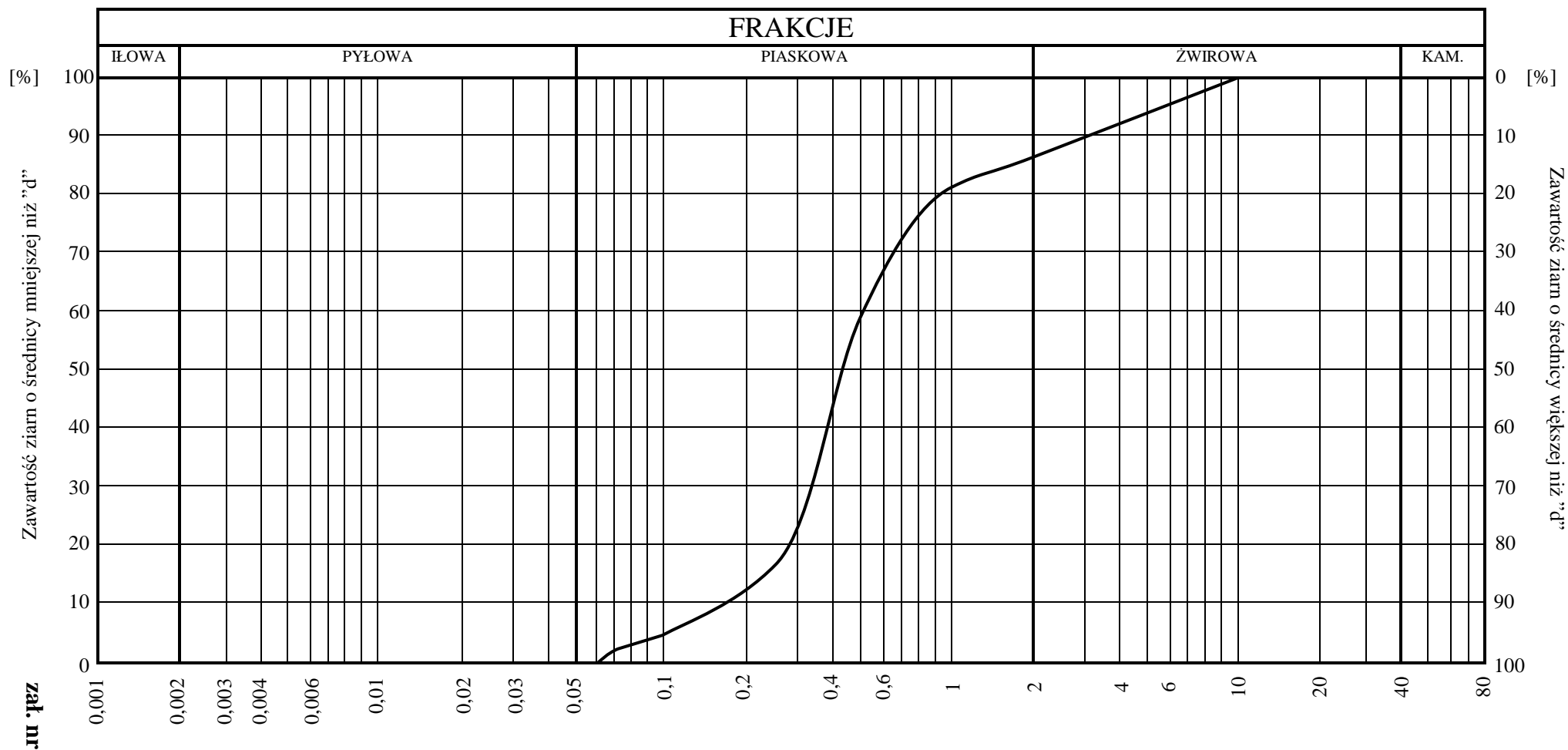


# WYKRES UZIARNIENIA GRUNTU

Nr otworu: **O-1**

Głębokość pobrania: 11,7 – 11,9

Nazwa gruntu: *Pospółka*

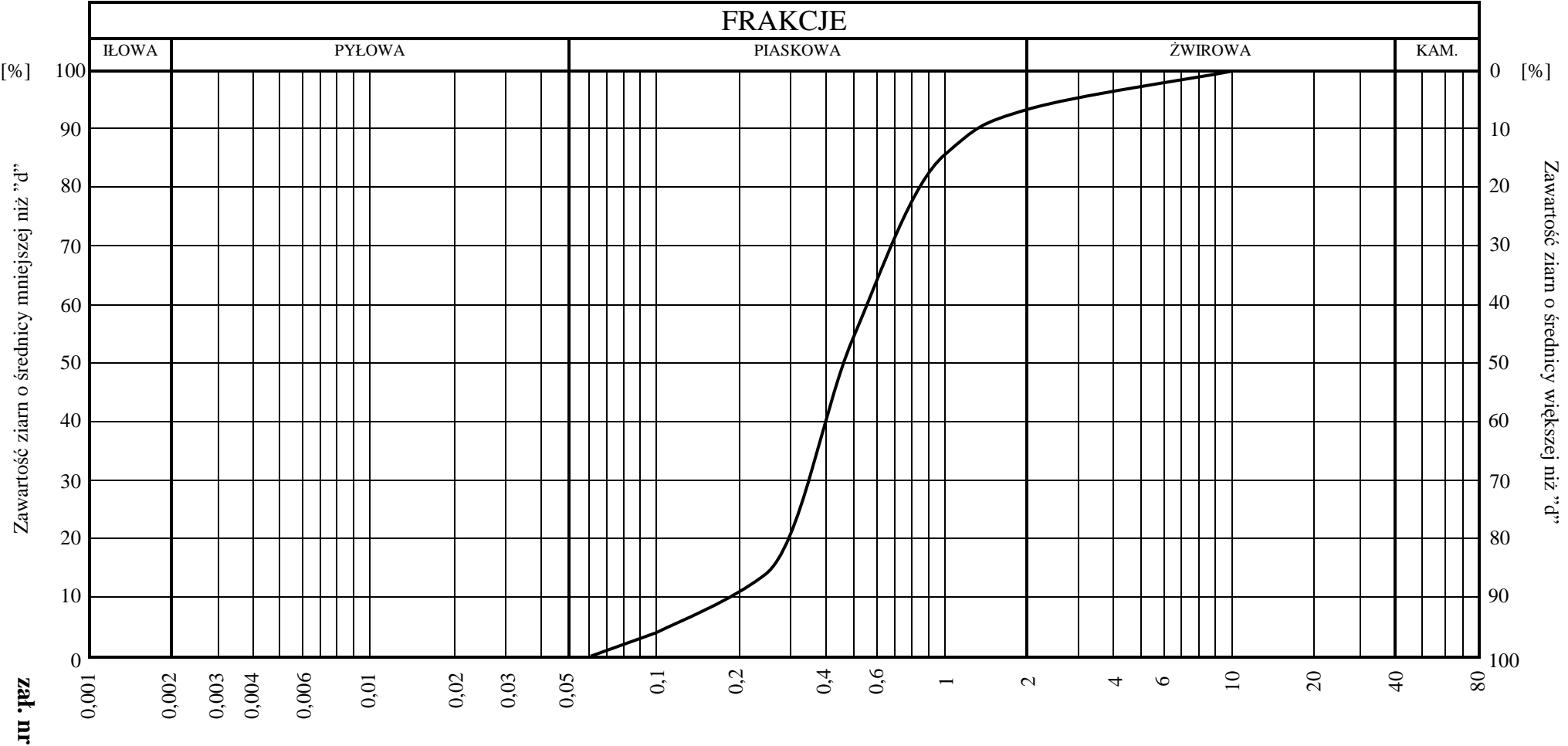


WYKRES UZIARNIENIA GRUNTU

Nr otworu: **O-1**

Głębokość pobrania: 21,2 – 21,4

Nazwa gruntu: *Piasek średni*

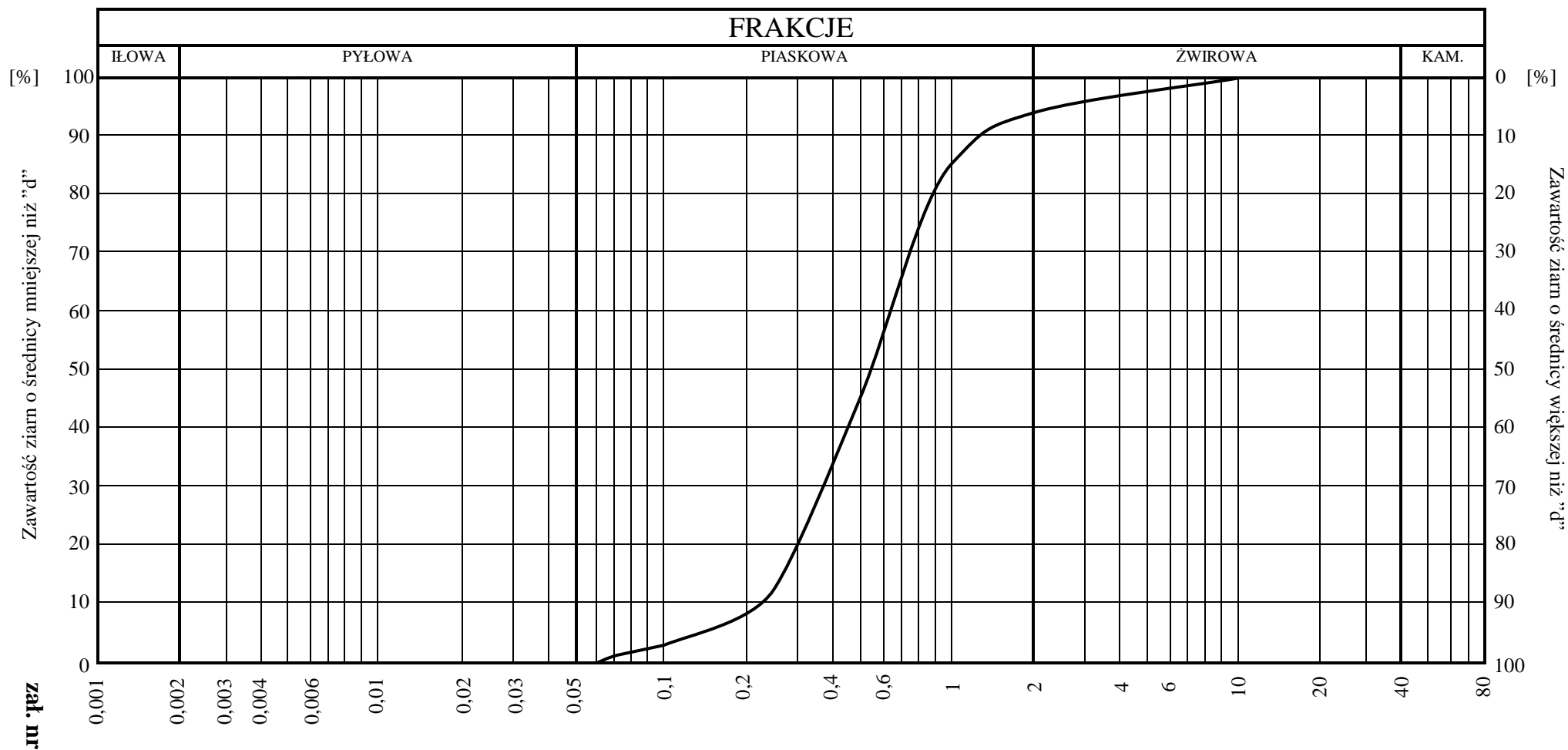


# WYKRES UZIARNIENIA GRUNTU

Nr otworu: **O-3**

Głębokość pobrania: 17,5 – 17,7

Nazwa gruntu: *Piasek gruby + poj. żwiry*



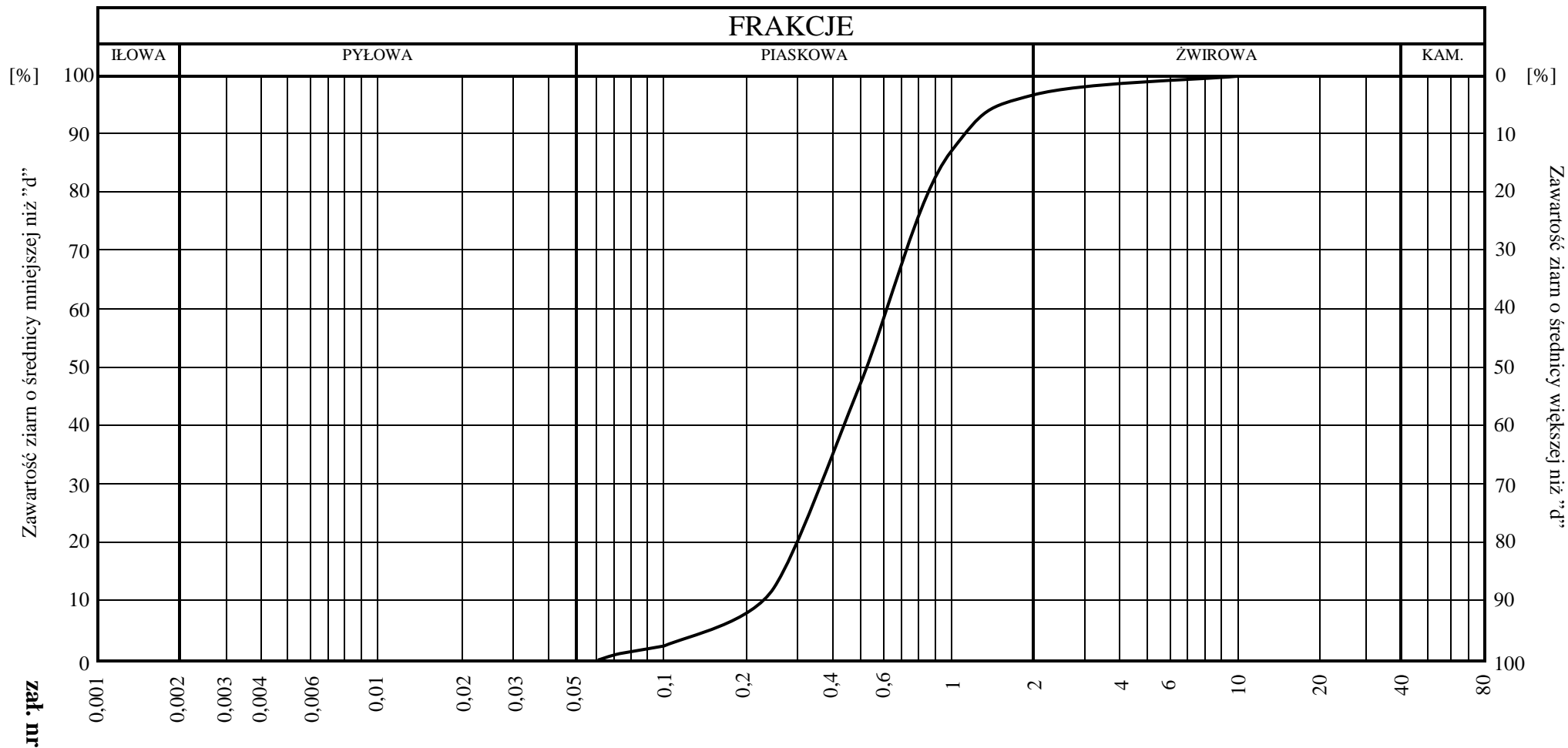


# WYKRES UZIARNIENIA GRUNTU

Nr otworu: **O-3**

Głębokość pobrania: 21,0 – 21,2

Nazwa gruntu: *Piasek gruby + poj. żwiry*

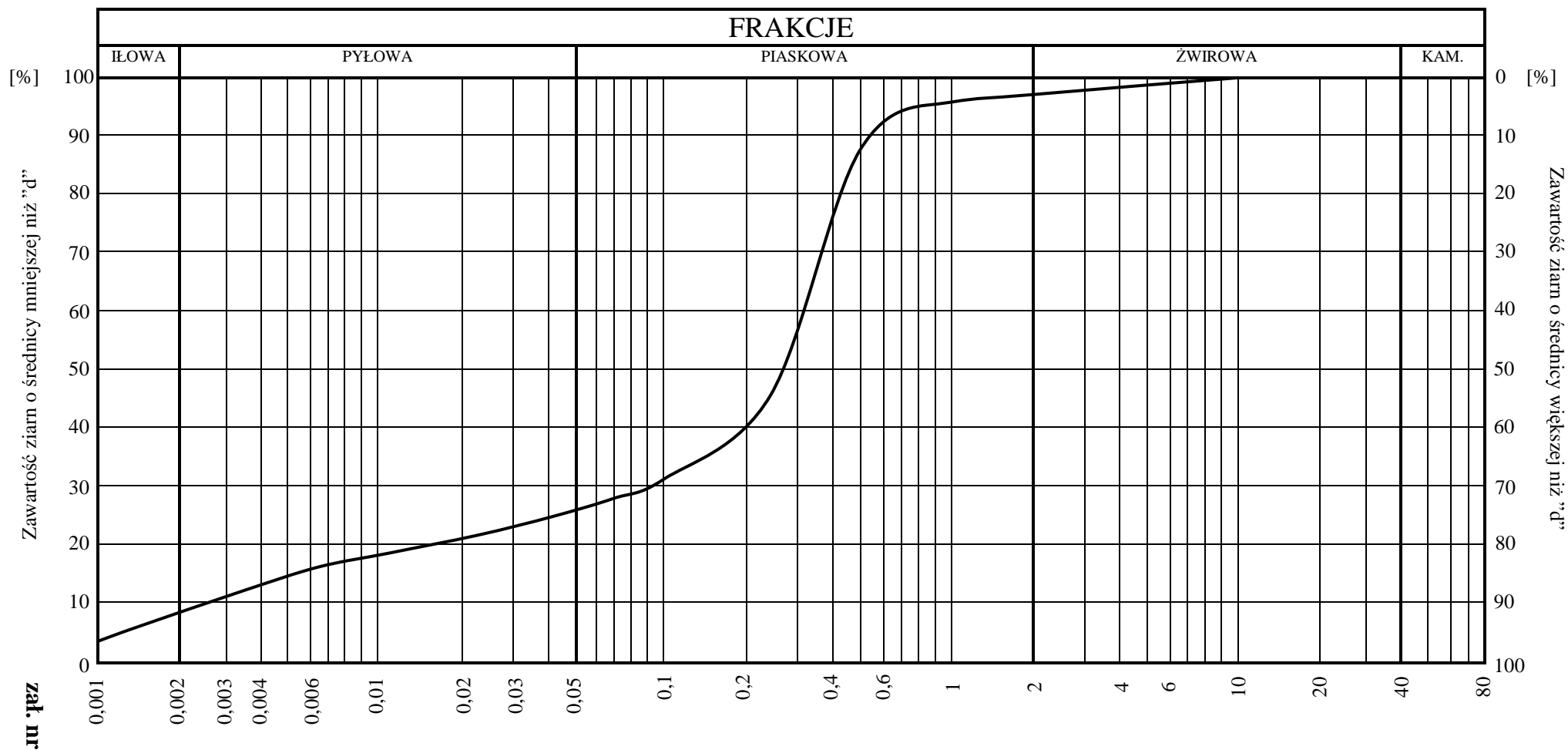


# WYKRES UZIARNIENIA GRUNTU

Nr otworu: **O-4**

Głębokość pobrania: 3,6 – 3,8

Nazwa gruntu: *Piasek gliniasty*

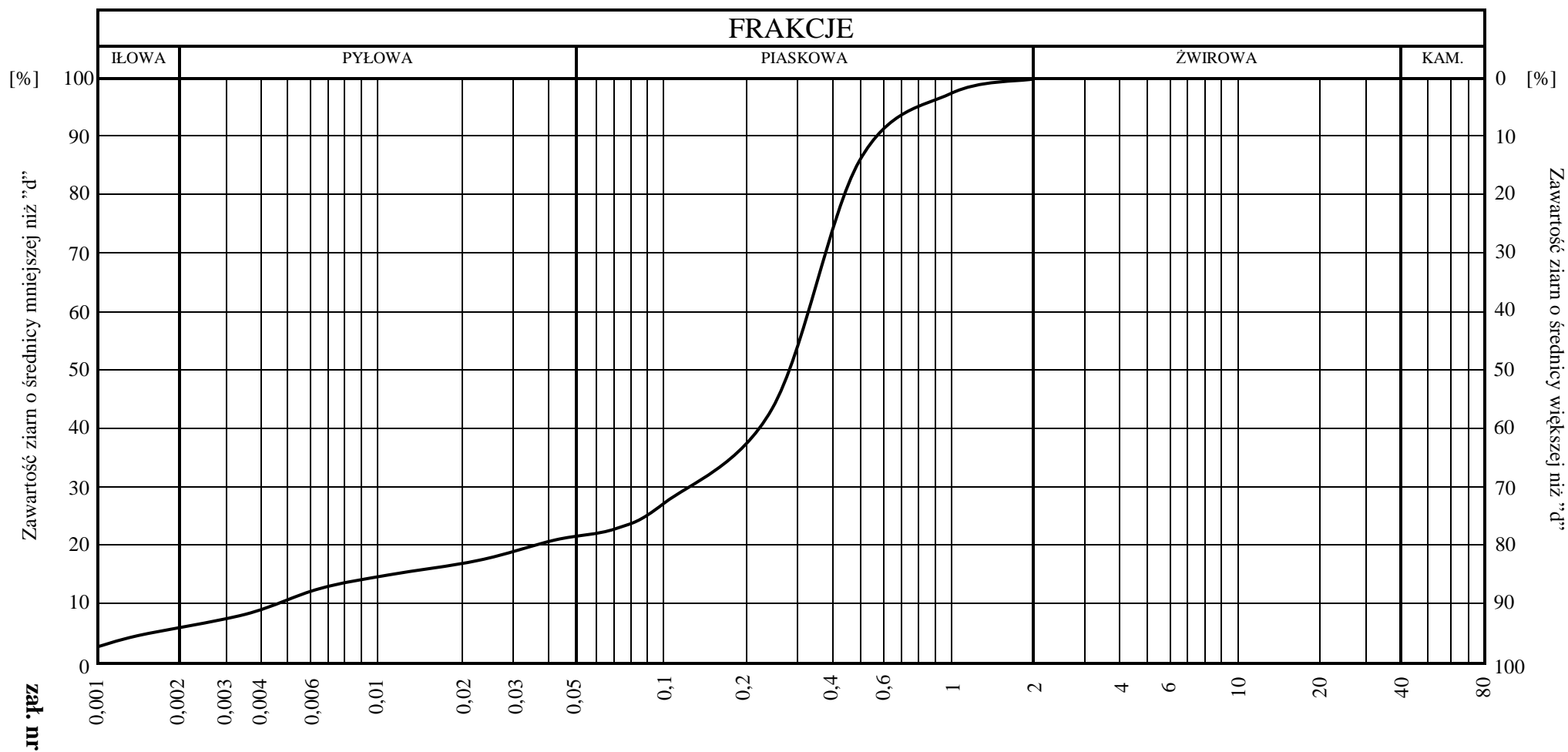


## WYKRES UZIARNIENIA GRUNTU

Nr otworu: **0-5**

Głębokość pobrania: 4,1 – 4,3

Nazwa gruntu: *Piasek gliniasty*

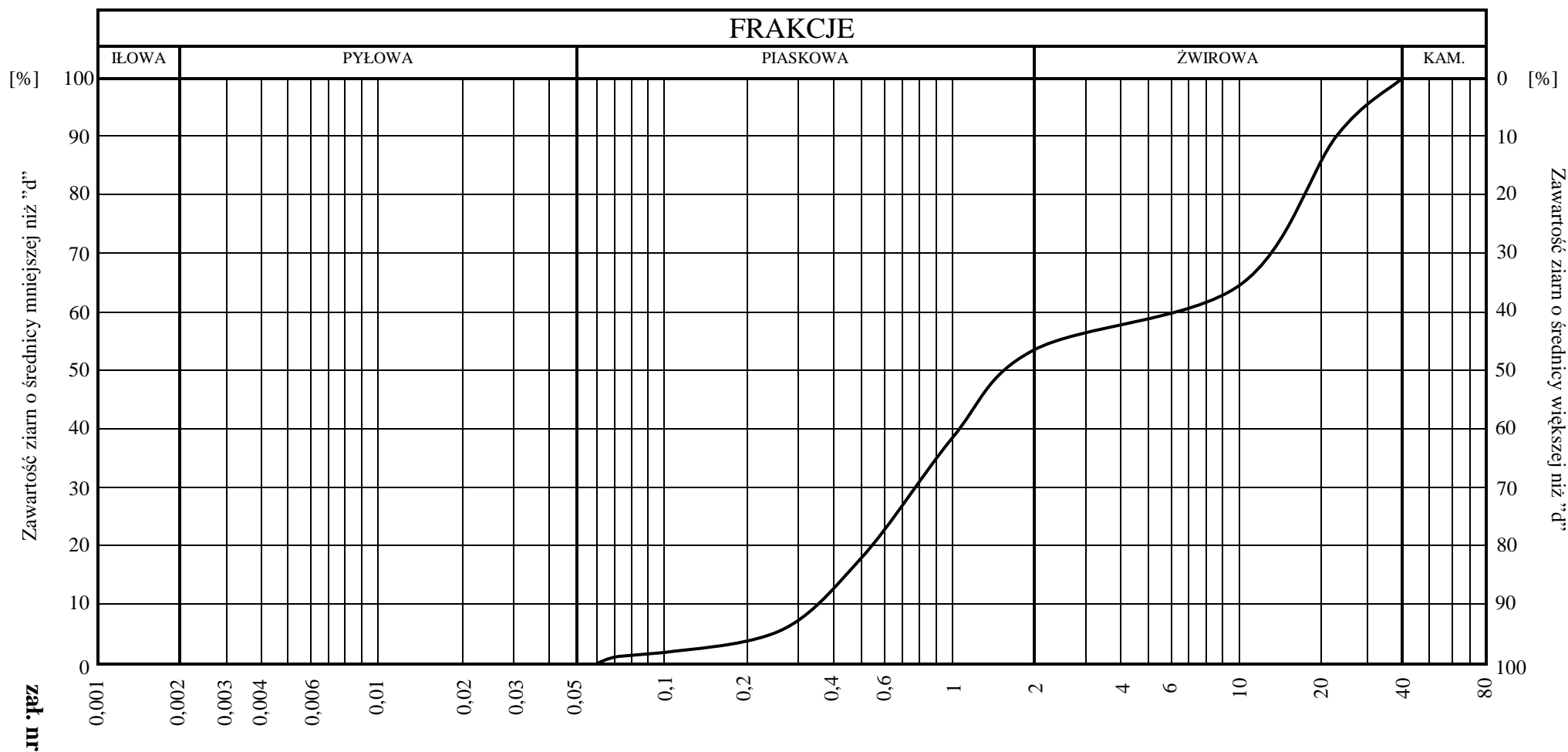


# WYKRES UZIARNIENIA GRUNTU

Nr otworu: **O-5**

Głębokość pobrania: 7,0 – 7,2

Nazwa gruntu: *Pospółka*





**Zestawienie wyników  
badań laboratoryjnych próbek gruntów**

## ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ LABORATORYJNYCH

| Nr otworu  | Głęb. pobrania próbki [m] | Rodzaj gruntu – makroskopowo         | Rodzaj gruntu – analiza sitowa, areometryczna | Stan gruntu – makrosk. | Przybliżona zawartość CaCO <sub>3</sub> [%] wg PN-75/ B-04481 | Klasa zawartości węglanów | Wilgot. naturalna $w_{n\ sr}$ [%] | Granica plast. $w_P$ [%] | Granica płynno. $w_L$ [%] | Stopień plastycz. $I_L$ | Stan gruntu |
|------------|---------------------------|--------------------------------------|---|------------------------|---|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------|
| <b>O-1</b> | 8,0-8,2                   | Piasek średni - Piasek gruby         | <i>Piasek gruby + poj. żwiry</i>              | -                      | < 1   | I                         | 6,57                              | -                        | -                         | -                       | -           |
|            | 11,7-11,9                 | Piasek gruby - Pospółka              | <i>Pospółka</i>                               | -                      | < 1   | I                         | 16,04                             | -                        | -                         | -                       | -           |
|            | 21,2-21,4                 | Piasek średni - Piasek gruby         | <i>Piasek średni</i>                          | -                      | < 1   | I                         | 15,59                             | -                        | -                         | -                       | -           |
| <b>O-3</b> | 8,7-8,9                   | Piasek gliniasty – Gлина piaszczysta | -   | <i>tpl/pzw</i>         | 3 – 5   | III                       | 8,76                              | 8,63                     | 19,49                     | 0,01                    | tpl         |
|            | 17,5-17,7                 | Piasek średni - Piasek gruby         | <i>Piasek gruby + poj. żwiry</i>              | -                      | < 1   | I                         | 14,35                             | -                        | -                         | -                       | -           |
|            | 21,0-21,2                 | Piasek gruby                         | <i>Piasek gruby + poj. żwiry</i>              | -                      | < 1   | I                         | 16,30                             | -                        | -                         | -                       | -           |
| <b>O-4</b> | 2,1-2,2                   | Gлина piaszczysta                    | -   | <i>pl</i>              | < 1   | I                         | 15,64                             | 11,73                    | 24,61                     | 0,30                    | pl          |
|            | 3,6-3,8                   | Piasek gliniasty                     | <i>Piasek gliniasty</i>                       | <i>tpl</i>             | < 1   | I                         | 7,43                              | -                        | -                         | -                       | -           |
|            | 9,5-9,7                   | Piasek gliniasty – Gлина piaszczysta | -   | <i>pl</i>              | 1 – 3   | II                        | 12,33                             | 9,55                     | 20,18                     | 0,26                    | pl          |
| <b>O-5</b> | 4,1-4,3                   | Piasek gliniasty                     | <i>Piasek gliniasty</i>                       | <i>tpl</i>             | < 1   | I                         | 5,58                              | -                        | -                         | -                       | -           |
|            | 7,0-7,2                   | Pospółka – Żwir                      | <i>Pospółka</i>                               | -                      | < 1   | I                         | 7,72                              | -                        | -                         | -                       | -           |
|            | 8,5-8,7                   | Piasek gliniasty – Gлина piaszczysta | -   | <i>pl</i>              | 1 – 3   | II                        | 12,05                             | 9,15                     | 19,83                     | 0,27                    | pl          |
| Suma       |                           | 12                                   | 8   | 5                      | 12  | 12                        | 12                                | 4                        | 4                         | 4                       | 4           |

Marek Wawda

## ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ LABORATORYJNYCH

| Nr<br>otworu | Głęb.<br>pobrania<br>próbki<br>[m] | Rodzaj gruntu – makroskopowo            | Gęstość<br>objęto.<br>$\rho$ [g/cm <sup>3</sup> ] | Gęstość<br>objęto. szkieł. grunt.<br>$\rho_d$ [g/cm <sup>3</sup> ] | Ścinanie - AB<br>wartości całkowite (max.) |              |
|--------------|------------------------------------|---|---|--|--|--------------|
|              |                                    |   |   |  | $\phi$ [°]                                 | $c$ [kPa]    |
| <b>O-1</b>   | 8,0-8,2                            | Piasek średni - Piasek gruby            | -   | -  | -  | -            |
|              | 11,7-11,9                          | Piasek gruby - Pospółka                 | -   | -  | -  | -            |
|              | 21,2-21,4                          | Piasek średni - Piasek gruby            | -   | -  | -  | -            |
| <b>O-3</b>   | 8,7-8,9                            | Piasek gliniasty –<br>Gлина piaszczysta | <b>2,03</b>                                       | <b>1,87</b>  | <b>22,28</b>                               | <b>20,81</b> |
|              | 17,5-17,7                          | Piasek średni - Piasek gruby            | -   | -  | -  | -            |
|              | 21,0-21,2                          | Piasek gruby                            | -   | -  | -  | -            |
| <b>O-4</b>   | 2,1-2,2                            | Gлина piaszczysta                       | <b>2,10</b>                                       | <b>1,82</b>  | <b>14,47</b>                               | <b>17,31</b> |
|              | 3,6-3,8                            | Piasek gliniasty                        | -   | -  | -  | -            |
|              | 9,5-9,7                            | Piasek gliniasty –<br>Gлина piaszczysta | <b>2,12</b>                                       | <b>1,89</b>  | <b>19,49</b>                               | <b>18,26</b> |
| <b>O-5</b>   | 4,1-4,3                            | Piasek gliniasty                        | -   | -  | -  | -            |
|              | 7,0-7,2                            | Pospółka – Żwir                         | -   | -  | -  | -            |
|              | 8,5-8,7                            | Piasek gliniasty –<br>Gлина piaszczysta | <b>2,11</b>                                       | <b>1,88</b>  | <b>18,35</b>                               | <b>17,24</b> |
| Suma         |                                    | 12                                      | 4   | 4  | 4  | 4            |

**Wyniki badań laboratoryjnych  
próbki wody**

**Wyniki badań analitycznych próbki wody opisanej jako:**  
**„Archiwum Narodowe, otwór O-4”**  
**w celu określenia jej agresywności w stosunku do betonu i stali**  
**[próbka dostarczona przez Zleceniodawcę]**

Badania wykonano zgodnie z normą PN-80/B-01800 i normami szczegółowymi dla dostarczonej przez Zleceniodawcę próbki wody.

**Wyniki badań**

| <b>Agresywność</b> | <b>Wskaźnik</b>               | <b>Wynik</b> | <b>Jednostka</b>   | <b>Stopień agresywności</b> |
|--------------------|-------------------------------|--------------|--------------------|-----------------------------|
| kwasowa            | pH                            | 9,41         |                    | $< I_{a1}$                  |
| ługująca           | twardość                      | 30,4         | °n                 | $< I_{a1}$                  |
| węglanowa          | aCO <sub>2</sub>              | 2,3          | mg/dm <sup>3</sup> | $< I_{a1}$                  |
| magnezowa          | Mg                            | 27,4         | mg/dm <sup>3</sup> | $< I_{a1}$                  |
| amonowa            | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>  | 0,77         | mg/dm <sup>3</sup> | $< I_{a1}$                  |
| siarczanowa        | SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> | 330          | mg/dm <sup>3</sup> | $I_{a1}$                    |

Na podstawie uzyskanych wyników, analizowaną wodę należy określić jako słabo agresywną w stosunku do betonu z cementu portlandzkiego o zawartości 300 kg/m<sup>3</sup> oraz stopniu wodoszczelności W-4 wg. BN-62/6738-07. Zgodnie z wymaganiami normy EN 206-1:2000 [Eurokod 07] wyniki analiz kwalifikują analizowaną wodę do klasy XA1.

  
Dr Jan Tarkowski  
Specjalista z zakresu ochrony i  
geochemii środowiska  
Rzeczoznawca SITP NiG NOT nr 989  
30-147 Kraków ul. Na Błonie 13B/49  
tel. 0-602 855-527 fax. 0-12 638-54-63

Kraków, 9.11.2015





PREZYDENT MIASTA KRAKOWA

26 SIE. 2015

WS-06.6540.102.2015.DB

Kraków, dnia

**DECYZJA**

Na podstawie art. 79, art. 80 i art. 161 ust. 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2015 r. poz. 196) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267),

po przeprowadzeniu postępowania administracyjnego w sprawie zatwierdzenia projektu robót geologicznych z zapewnionym udziałem stron, którymi są: Archiwum Narodowe w Krakowie, ul. Sienna 16, 30-960 Kraków oraz Wydział Skarbu Miasta UMK, ul. Kasprowicza 29, 31-523 Kraków,

**orzekam:**

- I. Zatwierdzam „Projekt robót geologicznych dla określenia warunków geologiczno – inżynierskich pod projektowaną inwestycję – budowa siedziby Archiwum Narodowego w Krakowie na działce nr 219/15, przy ul. Rakowickiej”, stanowiący załącznik do niniejszej decyzji

obejmujący wykonanie:

- 7 otworów badawczych O-1 – O-7 w rurach okładzinowych Ø 96 mm, do głębokości 22,0 m ppt., o łącznej długości 154,0 mb,
- 5 sondowań dynamicznych DPM lub DPL,
- pobrania prób gruntu (NU, NW, NNS),
- pobrania próby wody gruntowej do badań stopnia jej agresywności w stosunku do betonu i stali,
- badań makroskopowych i laboratoryjnych prób gruntu, w celu określenia ich podstawowych parametrów geotechnicznych,
- badań fizyko – chemicznych wody gruntowej w zakresie umożliwiającym ocenę stopnia agresywności względem betonu i stali,
- prac geodezyjnych: tyczenia i niwelacji wyrobisk w nawiązaniu do państwowej sieci geodezyjnej,
- likwidacji wyrobisk urobkiem z dokładnym ubicie i zachowaniem naturalnego następstwa warstw,
- dokumentacji geologiczno – inżynierskiej.

- II. Wyniki wykonanych robót geologicznych należy przedstawić w dokumentacji geologiczno – inżynierskiej i przekazać do tut. Organu, w czterech egzemplarzach w formie papierowej oraz w czterech egzemplarzach w formie elektronicznej.

- III. Projekt robót geologicznych zatwierdza się na czas oznaczony tj. na okres 1 roku od momentu uzyskania ostateczności decyzji.

## Uzasadnienie

Archiwum Narodowe w Krakowie, ul. Sienna 16, 30-960 Kraków, działając przez pełnomocnika Pana Jarosława Gareckiego – GeoMix Biuro Geologiczne, ul. Kuźnicy Kołłątajowskiej 17E/16, 31-234 Kraków, złożyło pismem w dniu 23 lipca 2015 r. wniosek o zatwierdzenie „Projektu robót geologicznych dla określenia warunków geologiczno – inżynierskich pod projektowaną inwestycję – budowa siedziby Archiwum Narodowego w Krakowie na działce nr 219/15, przy ul. Rakowickiej”, opracowanego przez GEOMIX Biuro Geologiczne Jarosław Garecki, ul. Kuźnicy Kołłątajowskiej 17E/16, 31-234 Kraków (autorzy opracowania: mgr Jarosław Garecki – numer upr. geol. V-1294, VII-1227; mgr inż. Monika Szablowska – numer upr. geol. VII-1731).

W świetle art. 80 ust. 3 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. z 2015 r. poz. 196) mówiącego, iż „stronami postępowania o zatwierdzenie projektu robót geologicznych są właściciele (użytkownicy wieczysti) nieruchomości gruntowych, w granicach których mają być wykonywane roboty geologiczne” – wymienionym powyżej stronom zapewniono udział w przedmiotowym postępowaniu administracyjnym.

Zgodnie z art. 80 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. z 2015 r. poz. 196) projekt robót geologicznych, których wykonanie nie wymaga uzyskania koncesji, zatwierdza organ administracji geologicznej w drodze decyzji.

Projektowane prace geologiczne mają na celu rozpoznanie warunków geologiczno – inżynierskich oraz określenie parametrów fizyczno – mechanicznych gruntów występujących w podłożu planowanej budowy siedziby Archiwum Narodowego w Krakowie, składającego się z dwóch segmentów (biurowego i magazynowego) ze wspólną kondygnacją podziemną. Posadowienie obiektu przewiduje się na palach o długości 12 – 15 m. Projekt zakłada wykonanie 7 otworów badawczych do głębokości 22,0 m ppt., 5 sondowań dynamicznych, pobranie prób gruntów do badań makroskopowych i laboratoryjnych oraz likwidację wyrobisk urobkiem, z dokładnym ubiciem i zachowaniem następstwa litologicznego przewierconych warstw. Dla oceny stopnia agresywności wody gruntowej w stosunku do betonu zostanie wykonana analiza fizyko – chemiczna pobranej próby wody. Wyniki wykonanych prac geologicznych, wraz z ich interpretacją oraz określeniem stopnia osiągnięcia zamierzonego celu, przedstawione zostaną w dokumentacji geologiczno – inżynierskiej opracowanej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno – inżynierskiej (Dz. U. z 2014 r. poz. 596).

W toku prowadzonego postępowania administracyjnego uzyskano opinię Biura Planowania Przestrzennego Urzędu Miasta Krakowa, zawartą w piśmie znak: WS-06.6540.102.2015.DB z dnia 7 sierpnia 2015 r. informującym, że „przedmiotowy teren lokalizacji jw. nie podlega ustaleniom żadnego obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W przyjętym przez Radę Miasta Krakowa Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa (uchwała Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r. zmieniona uchwałą Nr XCIII/1256/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 3 marca 2010 r. oraz uchwałą Nr CXII/1700/14 Rady Miasta Krakowa z dnia 9 lipca 2014 r.) znajduje się w jednostce urbanistycznej Nr 8 w kategorii zagospodarowania terenu o symbolu UM – Tereny zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

Powyższy stan formalno – prawny umożliwia prowadzenie prac geologicznych jw., jednocześnie nie przesądza o możliwości realizacji przedmiotowej inwestycji na ww. terenie”.

Projekt został opracowany przez osobę uprawnioną zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. Nr 288, poz. 1696).

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.



## Pouczenie

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Krakowie, ul. Lea 10, 30-048 Kraków za pośrednictwem tutejszego Organu w terminie czternastu dni od daty jej doręczenia.

*Zamiar przystąpienia do wykonywania robót geologicznych należy zgłosić w sposób i w terminie określonym w art. 81 cytowanego wyżej Prawa geologicznego i górniczego.*

Stosownie do zapisów ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 783 z późn. zm.), na rachunek bankowy Urzędu Miasta Krakowa wniesiono opłatę skarbową w wysokości 10,00 zł za wydanie niniejszej decyzji.



z up. PREZYDENTA MIASTA  
GEOLOG POWIATOWY

Krystyna Śmielek  
Z-ca Dyrektora  
Wydziału Kształtowania Środowiska

### Otrzymują:

1. Pan Jarosław Garecki – GeoMix Biuro Geologiczne, ul. Kuźnicy Kołłątajowskiej 17E/16, 31-234 Kraków + 1 egz. projektu – jako pełnomocnik Archiwum Narodowego w Krakowie, ul. Sienna 16, 30-960 Kraków.
2. Wydział Skarbu Miasta UMK, ul. Kasprowicza 29, 31-523 Kraków.
3. WS-06.DB (2x) a/a + 1 egz. projektu.

### Do wiadomości:

4. GEOMIX Biuro Geologiczne Jarosław Garecki, ul. Kuźnicy Kołłątajowskiej 17E/16, 31-234 Kraków.
5. Ministerstwo Środowiska, ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa.
6. Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, ul. Raclawicka 56, 30-017 Kraków.
7. Okręgowy Urząd Górniczy w Krakowie, ul. Lubicz 25, 31-503 Kraków.