

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

**OBIEKT:** Budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 673 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Dąbrowa Białostocka – Sokółka wraz z obejściami miejscowości

**TEMAT:** Przebudowa drenaży melioracyjnych

**INWESTOR:** Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku  
15-620 Białystok, ul. Elewatorska 6

**ADRES:** Droga wojewódzka NR 673 na odcinku Dąbrowa Białostocka - Sokółka

**AUTOR OPRACOWANIA:** mgr inż. Bogusław Kiluk

**WSPÓŁPRACA:** mgr inż. Daniel Normantowicz

**P R Z E D M I A R   R O B Ó T**

**BUDOWA I ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 673 NA ODC.  
DĄBROWA BIAŁOSTOCKA - SOKÓŁKA - Przebudowa drenaży  
melioracyjnych**

**(CPV 45232150-8)**

Data: 14/12/15  
Inwestor: Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku ul. Elewatorska 6  
Obiekt: Drenaż odwodnieniowy  
Budowa: Droga wojewódzka NR 673 na odc. Dąbrowa Białostocka - Sokółka

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący: mgr inż. B. Kiluk

.....

.....

.....

.....

P R Z E D M I A R      R O B Ó T

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót  |                              |          |           | Ilość | Krot     | Jedn.     |
|--|------------------------------|----------|-----------|-------|----------|-----------|
| 1 Roboty ziemne  |                              |          |           |       |          |           |
| 1 KNR 201/120/3 Wytyczenie trasy drenażu   |                              |          |           |       |          |           |
| R= 0,955   | M= 1,000                     | S= 1,000 |           |       |          |           |
| (418.0+45.0+84.0+54.0+48.0+238.0+203.0+224.0)/1000   |                              |          |           | =     | 1,314    |           |
|  |                              |          |           |       | 1,314    | [km]      |
| 2 KNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm  |                              |          |           |       |          |           |
| 1. odc. 12+570 do 12+910   | 1068.0*2.5                   | =        | 2 670,0   |       |          |           |
| 2. odc. 13+560 do 13+710   | 140.0*2.5                    | =        | 350,0     |       |          |           |
| 3. odc. 13+540 do 13+640   | 118.0*2.5                    | =        | 295,0     |       |          |           |
| 4. odc. 13+800 do 13+920   | 35.0*2.5                     | =        | 87,5      |       |          |           |
| 5. odc. 14+000 do 14+030   | 90.0*2.5                     | =        | 225,0     |       |          |           |
| 6. odc. 14+070 do 14+140   | 118.0*2.5                    | =        | 295,0     |       |          |           |
| 7. odc. 14+170 do 14+330   | 430.0*2.5                    | =        | 1 075,0   |       |          |           |
| 8. odc. 17+310 do 18+450   | 1279.0*2.5                   | =        | 3 197,5   |       |          |           |
| 9. odc. 19+990 do 20+320   | 653.0*2.5                    | =        | 1 632,5   |       |          |           |
| 10. odc. 20+580 do 20+740  | 163.0*2.5                    | =        | 407,5     |       |          |           |
| 11. odc. 21+570 do 21+710  | 224.0*2.5                    | =        | 560,0     |       |          |           |
|  |                              |          |           |       | 10 795,0 | [m2]      |
| 3 KNR 1/113/2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości (grub. całk. 35 cm)   |                              |          |           |       |          |           |
| 10795.0  |                              |          |           | =     | 10 795,0 |           |
|  |                              |          |           |       | 10 795,0 | [4,00 m2] |
| 4 KNR 1/202/8 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV (minus warstwa humusu) |                              |          |           |       |          |           |
| 1. odc. 12+570 do 12+910   | 0.58*(0.58*0.60+0.50)*387.0* | =        | 137,046   |       |          |           |
| sączki demontaż  | 0.90*0.80                    |          |           |       |          |           |
| zbieracze  | 0.93*(0.93*0.60+0.50)*263.0* | =        | 186,319   |       |          |           |
| demontaż   | 0.90*0.80                    | =        | 472,387   |       |          |           |
| zbieracze  | 1.09*(1.09*0.60+0.60)*384.0* | =        | 33,642    |       |          |           |
| nowe   | 0.90                         | =        | 54,757    |       |          |           |
| 2. odc. 13+560 do 13+710   | 0.58*(0.58*0.60+0.50)*95.0*  | =        | 55,358    |       |          |           |
| sączki demontaż  | 0.90*0.80                    | =        | 12,04     |       |          |           |
| zbieracze  | 0.93*(0.96*0.60+0.50)*76.0*  | =        | 103,335   |       |          |           |
| demont.  | 0.90*0.80                    | =        | 12,394    |       |          |           |
| zbieracze  | 1.09*(1.09*0.60+0.60)*45.0*  | =        | 12,748    |       |          |           |
| nowe   | 0.90                         | =        | 6,376     |       |          |           |
| 3. odc. 13+540 do 13+640   | 0.58*(0.58*0.60+0.50)*34.0*  | =        | 16,607    |       |          |           |
| sączki demont.   | 0.90*0.80                    | =        | 27,064    |       |          |           |
| zbieracze  | 1.09*(1.09*0.60+0.60)*22.0*  | =        | 24,789    |       |          |           |
| nowe   | 0.90                         | =        | 27,629    |       |          |           |
| 4. odc. 13+800 do 13+920   | 0.58*(0.58*0.60+0.50)*35.0*  | =        | 59,048    |       |          |           |
| sączki demont.   | 0.90*0.80                    | =        | 67,992    |       |          |           |
| 5. odc. 14+000 do 14+030   | 0.58*(0.58*0.60+0.50)*36.0*  | =        | 32,588    |       |          |           |
| sączki dem.  | 0.90*0.80                    | =        | 292,781   |       |          |           |
| zbieracze  | 0.93*(0.93*0.60+0.50)*9.0*   | =        | 342,793   |       |          |           |
| demont.  | 0.90*0.80                    | =        | 89,971    |       |          |           |
| zbieracze  | 1.09*(1.09*0.60+0.60)*166.0* | =        | 204,209   |       |          |           |
| nowe   | 0.90                         | =        | 15,559    |       |          |           |
| 6. odc. 14+070 do 14+140   | 0.58*(0.58*0.60+0.50)*70.0*  | =        | 231,243   |       |          |           |
| sączki dem.  | 0.90*0.80                    | =        | 57,722    |       |          |           |
| zbieracze  | 0.93*(0.93*0.60+0.50)*39.0*  | =        | 47,099    |       |          |           |
| demont.  | 0.90*0.80                    | =        | 97,056    |       |          |           |
| zbieracze  | 1.09*(1.09*0.60+0.60)*48.0*  | =        | 275,559   |       |          |           |
| nowe   | 0.90                         | =        | 2 996,113 |       |          | [m3]      |
| 5 KNR 1/301/2 (1) Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1km,   |                              |          |           |       |          |           |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót   |           |   |   | Ilość   | Krot.     | Jedn.   |
|---|-----------|---|---|---------|-----------|---------|
| kategoria gruntu III  |           |   |   |         |           |         |
| 1. odc. 12+570 do 12+910  |           | $0.58 \cdot (0.58 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 387.0 \cdot$ |   |         |           |         |
| sączki demontaż   |           | $0.90 \cdot 0.20$                                       | = | 34,262  |           |         |
|   | zbieracze | $0.93 \cdot (0.93 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 263.0 \cdot$ |   |         |           |         |
| demontaż  |           | $0.90 \cdot 0.20$                                       | = | 46,58   |           |         |
| 2. sączki dem.  |           | $0.58 \cdot (0.58 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 95.0 \cdot$  |   |         |           |         |
|   | zbieracze | $0.90 \cdot 0.20$                                       | = | 8,41    |           |         |
| demontaż  |           | $0.93 \cdot (0.93 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 76.0 \cdot$  |   |         |           |         |
| 3. sączki demont.   |           | $0.90 \cdot 0.20$                                       | = | 13,46   |           |         |
| 4. sączki demont.   |           | $0.58 \cdot (0.58 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 34.0 \cdot$  |   |         |           |         |
| 5. sączki dem.  |           | $0.90 \cdot 0.20$                                       | = | 3,01    |           |         |
|   | zbieracze | $0.58 \cdot (0.58 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 35.0 \cdot$  |   |         |           |         |
| demont.   |           | $0.90 \cdot 0.20$                                       | = | 3,099   |           |         |
| 6. sączki dem.  |           | $0.58 \cdot (0.58 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 36.0 \cdot$  |   |         |           |         |
|   | zbieracze | $0.90 \cdot 0.20$                                       | = | 3,187   |           |         |
| demont.   |           | $0.93 \cdot (0.93 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 9.0 \cdot$   |   |         |           |         |
| 7. sączki demont.   |           | $0.90 \cdot 0.20$                                       | = | 1,594   |           |         |
|   | zbieracze | $0.58 \cdot (0.58 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 70.0 \cdot$  |   |         |           |         |
| 8. dem.   |           | $0.90 \cdot 0.20$                                       | = | 6,197   |           |         |
| 9. demont.  |           | $0.93 \cdot (0.93 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 39.0 \cdot$  |   |         |           |         |
|   | sączki    | $0.90 \cdot 0.20$                                       | = | 6,907   |           |         |
| demont.   |           | $0.58 \cdot (0.58 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 172.0 \cdot$ |   |         |           |         |
|   | zbieracze | $0.90 \cdot 0.20$                                       | = | 15,227  |           |         |
| 10. demont.   |           | $0.93 \cdot (0.93 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 46.0 \cdot$  |   |         |           |         |
|   | sączki    | $0.90 \cdot 0.20$                                       | = | 8,147   |           |         |
| 11. demont.   |           | $0.58 \cdot (0.58 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 968.0 \cdot$ |   |         |           |         |
|   | zbieracze | $0.90 \cdot 0.20$                                       | = | 85,698  |           |         |
| 12. demont.   |           | $0.93 \cdot (0.93 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 127.0 \cdot$ |   |         |           |         |
| 13. demont.   |           | $0.90 \cdot 0.20$                                       | = | 22,493  |           |         |
| 14. demont.   |           | $0.58 \cdot (0.58 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 653.0 \cdot$ |   |         |           |         |
|   | sączki    | $0.90 \cdot 0.20$                                       | = | 57,811  |           |         |
| 15. demont.   |           | $0.58 \cdot (0.58 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 163.0 \cdot$ |   |         |           |         |
|   | sączki    | $0.90 \cdot 0.20$                                       | = | 14,431  |           |         |
| 16. demont.   |           | $0.58 \cdot (0.58 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 133.0 \cdot$ |   |         |           |         |
|   | zbieracze | $0.90 \cdot 0.20$                                       | = | 11,775  |           |         |
| 17. demont.   |           | $0.93 \cdot (0.93 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 137.0 \cdot$ |   |         |           |         |
|   |           | $0.90 \cdot 0.20$                                       | = | 24,264  |           |         |
|   |           |   |   | 366,552 |           | m3      |
| 6 KNNR 1/208/1 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi (odwóz do 5.0 km)                                    |           |   |   |         |           |         |
| 2996.113+366.552  |           |   |   | =       | 3 362,665 |         |
|   |           |   |   |         | 3 362,665 | 4,00 m3 |
| 7 KNNR 1/210/2 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-II   |           |   |   |         |           |         |
| 2996.113/0.90*0.10  |           |   |   | =       | 332,901   |         |
|   |           |   |   |         | 332,901   | m3      |
| 8 KNNR 1/307/1 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu I-II                                  |           |   |   |         |           |         |
| 366.552/0.90*0.10   |           |   |   | =       | 40,728    |         |
|   |           |   |   |         | 40,728    | m3      |
| 9 KNNR 1/206/2 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. (przywóz ziemi do zasypiania + KOSZT POZYSKANIA ZIEMI)   |           |   |   |         |           |         |
| 2996.113+366.552  |           |   |   | =       | 3 362,665 |         |
| minus rurociągi   |           | $-0.11 \cdot 0.11 \cdot 0.785 \cdot 25.0$               | = | -0,237  |           |         |
|   |           | $-0.17 \cdot 0.17 \cdot 0.785 \cdot 19.0$               | = | -0,431  |           |         |
|   |           | $-0.22 \cdot 0.22 \cdot 0.785 \cdot 120.0$              | = | -4,559  |           |         |
| drenaż  |           | $-0.50 \cdot (0.50 \cdot 0.60 + 0.50) \cdot 1122.0$     | = | -448,8  |           |         |
| studzienki  |           | $-1.20 \cdot 1.20 \cdot 0.785 \cdot 1.70 \cdot 10.0$    | = | -19,217 |           |         |
|   |           |   |   |         | 2 889,42  | m3      |
| 10 KNNR 1/317/1 Zasypywanie wykopów ręcznie, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-II (podsypka gr. 10 cm i obsypka 30 cm nad wierzch rury ziemią bez grud i kamieni) |           |   |   |         |           |         |
| $0.51 \cdot (0.51 \cdot 0.60 + 0.60) \cdot 25.0$  |           |   |   | =       | 11,551    |         |
| $0.57 \cdot (0.57 \cdot 0.60 + 0.60) \cdot 19.0$  |           |   |   | =       | 10,202    |         |
| $0.62 \cdot (0.62 \cdot 0.60 + 0.60) \cdot 120.0$   |           |   |   | =       | 72,317    |         |
| minus rurociągi   |           | -5.227  | = | -5,227  |           |         |
|   |           |   |   |         | 88,843    | m3      |
| 11 KNNR 1/214/4 (1) Zasypywanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35 cm, kateg. gruntu I-II                                 |           |   |   |         |           |         |
| 332.901+40.728+2889.420 - 88.843  |           |   |   | =       | 3 174,206 |         |
|   |           |   |   |         | 3 174,206 | m3      |
| 12 KNNR 1/215/1 (1) Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III   |           |   |   |         |           |         |
| 10795.0*0.35  |           |   |   | =       | 3 778,25  |         |
|   |           |   |   |         | 3 778,25  | m3      |
| 13 KNNR 1/218/1 Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gasienicowa 74 kW (100KM), kategoria gruntu I-II  |           |   |   |         |           |         |
| 10795.0   |           |   |   | =       | 10 795,0  |         |
|   |           |   |   |         | 10 795,0  | m2      |
| 14 KALKUL. INDYWID. Inwentaryzacja powykonawcza   |           |   |   |         |           |         |
| 1314.0  |           |   |   | =       | 1 314,0   |         |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót   | Ilość   | Krot | Jedn. |
|---|---------|------|-------|
|   | 1 314,0 |      | m     |
| 2 Odwodnienie wykopów   |         |      |       |
| 15 KNNR 1/605/1 Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m<br>1284.0 = 1 284,0   | 1 284,0 |      | szt   |
| 16 KNNR 1/617/1 Osadniki piasku, Dn 1000 mm, grunt kategorii I-III<br>21 = 21,0   | 21,0    |      | szt   |
| 17 KALKUL. INDYWID. Odprowadzenie wód z pompowania węzłem gumowym lub parczynym<br>950.0 = 950,0  | 950,0   |      | m     |
| 18 KNNR 1/603/1 (1) POZ. ZAST. Pompowanie wody z wykopów<br>R= 1.000*0.02<br>3571 = 0,020 = 3 571,0   | 3 571,0 |      | r-g   |
| 3 Drenaże, wyloty i studzienki  |         |      |       |
| 19 KNNR 4/1308/1 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm, klasy SN 8<br>58.0 = 58,0   | 58,0    |      | m     |
| 20 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm, klasy SN 8<br>120.0 = 120,0   | 120,0   |      | m     |
| 21 KNRW 219/119/1 Rury stalowe, ochronne, Fi 168.3x4.5 mm<br>31 = 31,0  | 31,0    |      | m     |
| 22 KNRW 219/119/2 Rury stalowe, ochronne, Fi 219.1x8.0 mm<br>120.0 = 120,0  | 120,0   |      | m     |
| 23 KNRW 219/120/1 Przeciąganie rur PVC 110mm, przez rury ochronne, BEZ KOSZTU RUR (płózy-37, manszety-6)<br>31 = 31,0   | 31,0    |      | m     |
| 24 KNRW 219/120/2 Przeciąganie rur PVC 160 mm, przez rury ochronne, BEZ KOSZTU RYR, (płózy-95, manszety-10)<br>120.0 = 120,0  | 120,0   |      | m     |
| 25 KNNR 11/702/1 Obłożenie podsypki filtracyjnej geowłókniną<br>2.40*1122.0 = 2 692,8   | 2 692,8 |      | m2    |
| 26 KNNR 1/608/2 (1) Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, żwir płukany 16-32 mm<br>0.50*(0.50*0.60+0.50)*1122.0 = 448,8<br>-0.110*0.110*0.785*970.0 = -9,214<br>-0.16*0.16*0.785*152.0 = -3,055    | 436,532 |      | m3    |
| 27 KNNR 11/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, Fi 113 mm, klasy SN 4<br>970.0 = 970,0  | 970,0   |      | m     |
| 28 KNNR 11/703/5 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, Fi 160 mm, klasy SN 4<br>152.0 = 152,0  | 152,0   |      | m     |
| 29 KNNR 4/1321/1 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 110 mm<br>przejścia PVC/kam. 17+4+1+5+2+3+8+40+2+1+7+8 = 98,0<br>trójnik 92 = 92,0<br>tuleje 32 = 32,0                                  | 222,0   |      | szt   |
| 30 KNNR 4/1321/2 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm<br>przejście PVC/kam. 4 = 4,0<br>tuleje 10 = 10,0  | 14,0    |      | szt   |
| 31 KNNR 4/1410/2 Podłoża betonowe, grubość 10 cm pod studzienki<br>1.30*1.30*0.785*0.10*10 = 1,327  | 1,327   |      | m3    |
| 32 KNNR 11/405/3 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (z dnem prefabrykowanym), Fi 1000 mm, głębok. 2,0 m (pokrywa nadstudz. 1240/625, pierścieniami dystansowymi i włazem żeliwnym C 250<br>10 = 10,0 | 10,0    |      | szt   |
| 33 KNNR 11/405/4 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde następne 0,5 m<br>10 = 10,0  | 10,0    |      | 0.5 m |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót                                  | Ilość   | Krot. | Jedn. |
|--|---------|-------|-------|
| 34 KNNR 6/602/3 Obudowy wylotów sączków podłużnych, wyloty z betonu (Dn 100-3; Dn 150-1) |         |       |       |
| 4 = 4,0  | 4,0     |       | szt   |
| 4 Roboty demontażowe   |         |       |       |
| 35 KNR 405/313/1 Demontaż rurociągu ceramicznego, sączki i zbieracze                     |         |       |       |
| 387+263+95+76+34+35+36+9+70+   |         |       |       |
| 39+192+46+968+127+653+163+133+   |         |       |       |
| 137 = 3 463,0  | 3 463,0 |       | m     |
| 36 KNR 405/409/1 (1) Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie   |         |       |       |
| studnie z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm o głębokości 3 m                        |         |       |       |
| 6 = 6,0  | 6,0     |       | kpl   |
| 37 KNR 405/409/2 (1) Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie   |         |       |       |
| studnie z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm za każde 0.5 m                          |         |       |       |
| różnicy głębokości   |         |       |       |
| -18 = -18,0  | -18,0   |       | 0.5 m |
| 38 KNR 401/108/19 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji         |         |       |       |
| żelbetowych i żwirobetonowych  |         |       |       |
| 49.8 = 49,8  | 49,8    |       | m3    |
| 39 KNR 401/108/20 Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (odwóz |         |       |       |
| do 5.0 km)   |         |       |       |
| 49.8 = 49,8  | 49,8    | 4,00  | m3    |
| 40 UWAGA: ILOŚĆ ODWODNIENIA WYKOPÓW, WYMIANY GRUNTU ORAZ ODLEGŁOŚĆ ODWOZU ZIEMI Z        |         |       |       |
| WYKOPÓW USTALIĆ W TRAKCIE BUDOWY Z INSPEKTOREM NADZORU                                   | 1,0     |       | kpl   |