

**P R Z E D M I A R   R O B Ó T**

**INSTALACJA C.O. - Budynek odpraw celnych nr 21,  
Drogowe Przejście Graniczne w Gołdapi - ZAMIENNY**

Data: 24/06/09  
Inwestor: Wojewoda Warmińsko - Mazurski, 10-575 Olsztyn, ul. Piłsudskiego 7/9  
Obiekt: Instalacja centralnego ogrzewania  
Budowa: Budynek odpraw celnych nr 21, DPG w Gołdapi

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący: W. Mojsak

.....

.....

.....

.....

## 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 Rurociagi z uzbrojeniem  |         |      |         |
| 1 KNNR 4/403/1 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 15 mm  | 10,0    |      | [m]     |
| 2 KNNR 4/403/2 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 20 mm  | 14,0    |      | [m]     |
| 3 KNNR 4/403/3 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 25 mm  | 128,0   |      | [m]     |
| 4 KNNR 4/403/4 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 32 mm  | 84,0    |      | [m]     |
| 5 KNNR 4/403/5 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 40 mm  | 110,0   |      | [m]     |
| 6 KNNR 4/403/6 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 50 mm  | 26,0    |      | [m]     |
| 7 KNNR 4/403/7 Rurociagi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 65 mm  | 28,0    |      | [m]     |
| 8 KNNR 4/410/5 (1) Rurociąg z polietylenu sieciowanego z osłoną antydyfuzyjną, KAN-THERM, PE-Xc, Fi 14x2,0 mm (712/2=356)                                | 356,0   |      | [m]     |
| 9 KNNR 4/410/5 (1) Rurociagi j.w. lecz, Fi 18x2.0 mm (594/2=297)   | 297,0   |      | [m]     |
| 10 KNNR 4/410/5 (1) Rurociagi j.w. lecz, Fi 25x3.5 mm (124/2=62)   | 62,0    |      | [m]     |
| 11 KNNR 4/410/5 (1) Rurociagi j.w. lecz, PE-RT (LPE DOWLEX), Fi 16x2.0 mm (1256/2=628) - ogrzewanie podpodłogowe   | 628,0   |      | [m]     |
| 12 KNNR 4/430/1 Kształtki zaciskowe PPSU z pierścieniem A, Fi 14 mm (złączka z gw.-2; kolano-2; trójnik 14x14x14-64)                                     | 68,0    |      | [szt]   |
| 13 KNNR 4/430/2 Kształtki j.w. lecz, Fi 18 mm (złączka z gw.-28; kolano-28; trójnik 18x14x14-52; 18x14x18-68; 14x18x14-6; 18x18x18-34; łącznik 18x14-28) | 244,0   |      | [szt]   |
| 14 KNNR 4/430/3 Kształtki j.w. lecz, Fi 25 mm (złączka z gw.-18; kolano-18; trójnik 25x14x18-10; 25x14x25-10; 25x18x18-2; 18x25x18-6; łączniki 18x14-2)  | 66,0    |      | [szt]   |
| 15 KNNR 4/410/1 (1) Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWPG-OP 10/3, z rozdzielaczami 1 1/4" seri 91, 2-obwodowe, KAN-THERM                     | 1,0     |      | [szt]   |
| 16 KNNR 4/410/1 (1) Szafki j.w. lecz, 4-obwodowe   | 5,0     |      | [szt]   |
| 17 KNNR 4/410/1 (1) Szafki j.w. lecz, serii 71 A, 4 obwodowe   | 1,0     |      | [szt]   |
| 18 KNNR 4/410/2 (1) Szafki j.w. lecz, 5-obwodowe   | 1,0     |      | [szt]   |
| 19 KNNR 4/410/2 (1) Szafki j.w. lecz, 6-obwodowe   | 1,0     |      | [szt]   |
| 20 KNNR 4/406/2 (1) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, rura stalowa  | 400,0   |      | [m]     |
| 21 KNNR 4/406/5 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych            | 2 686,0 |      | [m]     |
| 22 KNNR 4/128/1 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych   | 3 086,0 |      | [m]     |
| 23 KNNR 4/411/2 (1) Zawór przelotowy kulowy, Fi 20 mm  | 4,0     |      | [szt]   |
| 24 KNNR 4/411/1 (1) Zawór j.w. lecz, Fi 15 mm  | 2,0     |      | [szt]   |
| 25 KNNR 4/411/3 (1) Zawór j.w. lecz, Fi 25 mm  | 1,0     |      | [szt]   |
| 26 KNNR 4/411/4 (1) Zawór j.w. lecz, Fi 32 mm  | 14,0    |      | [szt]   |
| 27 KNNR 4/411/7 (1) Zawór j.w. lecz, Fi 65 mm  | 2,0     |      | [szt]   |
| 28 KNNR 4/411/1 (1) Zawór nastawny MSV-BD, Fi 15 mm  | 3,0     |      | [szt]   |
| 29 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe, RA-N kątowy, Dn 15 mm  | 8,0     |      | [szt]   |
| 30 KNNR 4/412/1 (POZ. ZAST.) Głowice termostatyczne RAW 5115   | 8,0     |      | [szt]   |
| 31 KNNR 4/412/1 (POZ. ZAST.) Głowica termostatyczna do VK iuzgodnić z inwestorem)  | 142,0   |      | [szt]   |
| 32 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe powrotne, RLV-S kątowy, Dn 15 mm  | 8,0     |      | [szt]   |
| 33 KNNR 4/412/1 Zawory j.w. lecz, RLV-KD, Dn 15 mm   | 142,0   |      | [szt]   |
| 34 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm   | 20,0    |      | [szt]   |
| 35 KNR 708/301/2 Listwa elektryczna do ogrzewania podłogowego B2012, KAN-THERM   | 3,0     |      | [układ] |
| 36 KNR 708/205/2 Termostat pokojowy K-800100, KAN-THERM  | 8,0     |      | [układ] |
| 37 KNR 708/902/1 Siłownik elektryczny K-600700 z adapterem K-600703  | 15,0    |      | [szt]   |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót  | Ilość | Krot | Jedn. |
|--|-------|------|-------|
| <b>2 Grzejniki</b>   |       |      |       |
| 38 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, płytowe, RETTIG PURMO, typ CV11 600/400   | 8,0   |      | szt   |
| 39 KNNR 4/418/3 Grzejniki j.w. lecz, CV11 600/500  | 1,0   |      | szt   |
| 40 KNNR 4/418/3 Grzejniki j.w. lecz, CV11 600/600  | 2,0   |      | szt   |
| 41 KNNR 4/418/3 Grzejniki j.w. lecz, CV11 600/800  | 1,0   |      | szt   |
| 42 KNNR 4/418/3 Grzejniki j.w. lecz, CV11 600/900  | 18,0  |      | szt   |
| 43 KNNR 4/418/3 Grzejniki j.w. lecz, CV11 600/1000   | 15,0  |      | szt   |
| 44 KNNR 4/418/3 Grzejniki j.w. lecz, CV11 600/1100   | 3,0   |      | szt   |
| 45 KNNR 4/418/3 Grzejniki j.w. lecz, CV11 600/1200   | 2,0   |      | szt   |
| 46 KNNR 4/418/3 Grzejniki j.w. lecz, CV11 600/1400   | 2,0   |      | szt   |
| 47 KNNR 4/418/7 Grzejniki j.w. lecz, CV22 600/500  | 1,0   |      | szt   |
| 48 KNNR 4/418/7 Grzejniki j.w. lecz, CV22 600/600  | 1,0   |      | szt   |
| 49 KNNR 4/418/7 Grzejniki j.w. lecz, CV22 600/700  | 8,0   |      | szt   |
| 50 KNNR 4/418/7 Grzejniki j.w. lecz, CV22 600/800  | 16,0  |      | szt   |
| 51 KNNR 4/418/7 Grzejniki j.w. lecz, CV22 600/900  | 17,0  |      | szt   |
| 52 KNNR 4/418/7 Grzejniki j.w. lecz, CV22 600/1000   | 9,0   |      | szt   |
| 53 KNNR 4/418/7 Grzejniki j.w. lecz, CV22 600/1100   | 10,0  |      | szt   |
| 54 KNNR 4/418/7 Grzejniki j.w. lecz, CV22 600/1200   | 6,0   |      | szt   |
| 55 KNNR 4/418/7 Grzejniki j.w. lecz, CV22 600/1400   | 4,0   |      | szt   |
| 56 KNNR 4/418/9 Grzejniki j.w. lecz, CV33 300/1000   | 2,0   |      | szt   |
| 57 KNNR 4/418/10 Grzejniki j.w. lecz, CV33 300/1600  | 4,0   |      | szt   |
| 58 KNNR 4/418/10 Grzejniki j.w. lecz, CV33 300/2000  | 2,0   |      | szt   |
| 59 KNNR 4/418/11 Grzejniki j.w. lecz, CV33 600/700   | 1,0   |      | szt   |
| 60 KNNR 4/418/11 Grzejniki j.w. lecz, CV33 600/800   | 1,0   |      | szt   |
| 61 KNNR 4/418/11 Grzejniki j.w. lecz, CV33 600/900   | 1,0   |      | szt   |
| 62 KNNR 4/418/11 Grzejniki j.w. lecz, CV33 600/1000  | 7,0   |      | szt   |
| 63 KNNR 4/425/1 Grzejniki łazienkowe, RETTIG PURMO, typ SAN07 710/600  | 1,0   |      | szt   |
| 64 KNNR 4/425/1 Grzejniki j.w. lecz, SAN07 710/750   | 1,0   |      | szt   |
| 65 KNNR 4/425/1 Grzejniki j.w. lecz, SAN07 710/900   | 2,0   |      | szt   |
| 66 KNNR 4/425/2 Grzejniki j.w. lecz, SAN11 1130/750  | 1,0   |      | szt   |
| 67 KNNR 4/425/2 Grzejniki j.w. lecz, SAN11 1130/900  | 1,0   |      | szt   |
| 68 KNNR 4/425/3 Grzejniki j.w. lecz, SAN18 1764/750  | 1,0   |      | szt   |
| 69 KNNR 4/425/3 Grzejniki j.w. lecz, SAN18 1764/900  | 1,0   |      | szt   |
| 70 KNNR 4/429/1 (1) Rury przyłączne do grzejników z tworzyw  | 150,0 |      | kpl   |
| 71 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji                          | 165,0 |      | układ |
| <b>3 Izolacja i malowanie</b>  |       |      |       |
| 72 KNRW 216/507/1 (1) Izolacja otulinami n.p. THERMACOMPACT S - rurociągi Fi 14 mm, izolacja grubości 9 mm (712.0 m) | 71,54 |      | m2    |
| 73 KNRW 216/507/1 (1) Izolacja j.w. lecz, Fi 18 mm (594.0)   | 67,15 |      | m2    |
| 74 KNRW 216/507/1 (1) Izolacja j.w. lecz, Fi 25 mm (124.0)   | 16,74 |      | m2    |
| 75 KNRW 216/507/1 (1) Izolacja otulinami n.p. THERMAFLEX FRZ - rurociągi Dn 15 mm, izolacja grubości 20 mm (10.0 m)  | 1,98  |      | m2    |
| 76 KNRW 216/507/1 (1) Izolacja j.w. lecz, Dn 20 mm (14.0)  | 2,99  |      | m2    |
| 77 KNRW 216/507/1 (1) Izolacja j.w. lecz, Dn 25 mm (128.0)   | 29,34 |      | m2    |
| 78 KNRW 216/507/2 (1) Izolacja j.w. lecz, Dn 32 mm (42.0)  | 10,82 |      | m2    |
| 79 KNRW 216/507/2 (1) Izolacja j.w. lecz, Dn 40 mm (55.0)  | 15,2  |      | m2    |
| 80 KNRW 216/507/3 (1) Izolacja j.w. lecz, Dn 50 mm (13.0)  | 4,08  |      | m2    |
| 81 KNRW 216/507/3 (1) Izolacja j.w. lecz, Dn 65 mm (14.0)  | 5,1   |      | m2    |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót                            | Ilość | Krot | Jedn. |
|--|-------|------|-------|
| 82 KNRW 216/507/2 (1) Izolacja j.w. lecz, Dn 32 mm, izolacja grubości 25 mm (42.0) | 12,13 |      | m2    |
| 83 KNRW 216/507/2 (1) Izolacja j.w. lecz, Dn 40 mm (55.0)                          | 16,93 |      | m2    |
| 84 KNRW 216/507/3 (1) Izolacja j.w. lecz, Dn 50 mm (13.0)                          | 4,49  |      | m2    |
| 85 KNRW 216/507/3 (1) Izolacja j.w. lecz, Dn 65 mm, izolacja grubości 30 mm (14.0) | 5,98  |      | m2    |
| 86 KNNR 2/1404/4 (1) Malowanie rur stalowych do Fi 50 mm, farba olejna (dm3)       | 372,0 |      | m     |
| 87 KNNR 2/1404/5 (1) Malowanie rur stalowych do Fi 100 mm, farba olejna (dm3)      | 28,0  |      | m     |

