

---

Wartość kosztorysowa

Podatek VAT 23%

---

Cena kosztorysowa

---

Słownie:

---

## **Przedmiar robót**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Obiekt             | Termomodernizacja i przebudowa budynku warsztatów szkolnych oraz budynku Starostwa Powiatowego w Pucku |
| Branża             | Sanitarna  |
| Kod CPV            | 45330000-9   |
| Lokalizacja        | PUCK, UL. KOLEJOWA 7 DZIAŁKA NR 129/4, OBRĘB 0025, 2.5   |
| Inwestor           | Powiat Pucki ul. E. Orzeszkowej 5, 84-100 Puck   |
| Biuro kosztorysowe | SC EKO Sp. z o.o. ul. Poznańska 10 76-200 Słupsk   |

---

Sporządził mgr inż. Piotr Mięjszo

---

Słupsk, 01.03.2017r.

## Przedmiar

Termomodernizacja i przebudowa budynku warsztatów szkolnych oraz budynku Starostwa Powiatowego w Pucku

| Nr | Podstawa            | Opis robót   | Jm    | Ilość |
|----|---------------------|--|-------|-------|
|    |                     | <b>INSTALACJA WOD. - KAN.</b>  |       |       |
|    |                     | <b>Instalacja wodociągowa</b>  |       |       |
|    |                     | <b>Roboty demontażowe</b>  |       |       |
| 1  | KNR 4-02<br>0114/01 | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 15-20mm   | m     | 17    |
| 2  | KNR 4-02<br>0114/02 | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 25-32mm   | m     | 15    |
| 3  | KNR 4-02<br>0114/03 | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 40-50mm   | m     | 10    |
| 4  | KNR 4-02<br>0114/04 | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 65-80mm   | m     | 20    |
| 5  | KNNR 8 121-1<br>-   | Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 15-20 mm   | szt   | 12    |
| 6  | KNNR 8 121-2<br>-   | Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 25-32 mm   | szt   | 4     |
| 7  | KNR 4-02<br>0132/01 | Demontaż baterii umywalkowej   | szt   | 4     |
| 8  | KNNR 8 122-3<br>-   | Demontaż hydrantu ściennego  | szt   | 1     |
| 9  | KNR 4-02<br>130-7 - | Demontaż skrzynki hydrantowej ściennej   | szt   | 1     |
| 10 | KNNR 8 225-3<br>-   | Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalki porcelanowej  | kpl   | 4     |
| 11 | KNNR 8 225-5<br>-   | Demontaż urządzeń sanitarnych - ustępu z miską porcelanową   | kpl   | 3     |
| 12 | KNNR 8 225-5<br>-   | Demontaż urządzeń sanitarnych - pisuaru  | kpl   | 2     |
|    |                     | <b>Roboty montażowe</b>  |       |       |
| 13 | KNNR 4 112-1<br>-   | Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/Al/PE-RT na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 16 mm  | m     | 477   |
| 14 | KNNR 4 112-1<br>-   | Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/Al/PE-RT na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 20 mm  | m     | 98    |
| 15 | KNNR 4 112-2<br>-   | Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/Al/PE-RT na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 25 mm  | m     | 139   |
| 16 | KNNR 4 112-3<br>-   | Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/Al/PE-RT na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 32 mm  | m     | 87    |
| 17 | KNNR 4 112-4<br>-   | Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/Al/PE-RT na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 40 mm  | m     | 131   |
| 18 | KNNR 4 112-4<br>-   | Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/Al/PE-RT na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 50 mm  | m     | 5     |
| 19 | KNNR 4<br>0106/03   | Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych  | m     | 78    |
| 20 | KNNR 4<br>0106/04   | Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych  | m     | 60    |
| 21 | KNNR 4 127-1<br>-   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych próba zasadnicza (pulsacyjna)  | próba | 1     |
| 22 | KNNR 4 127-4<br>-   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 63 mm, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych                            | m     | 1.100 |
| 23 | KNNR 4 128-2<br>-   | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych dwukrotnie R=2  | m     | 1.100 |
| 24 | KNNR 4 116-8<br>-   | Podjęście dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu elastycznym metalowym, o średnicy zewnętrznej 16 mm                                | szt   | 21    |
| 25 | KNNR 4 116-1<br>-   | Podjęście dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 16 mm   | szt   | 23    |
| 26 | KNNR 4<br>0116/02   | Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 25mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. | szt   | 4     |
| 27 | KNNR 4 138-3<br>-   | Zawory hydrantowe montowane we wnęce o średnicy nominalnej 25 mm   | szt   | 4     |
| 28 | KNNR 4 142-2<br>-   | Szafka hydrantowa wnękowa z kompletnym wyposażeniem Dn 25mm  | kpl   | 4     |
| 29 | KNNR 4<br>0123/03   | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 50mm                                   | kpl   | 1     |
| 30 | KNNR 4<br>0140/05   | Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 40mm   | kpl   | 1     |
| 31 | KNNR 4<br>0132/06   | Zawory wodne przelotowe proste o średnicy nominalnej 50mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych  | szt   | 1     |
| 32 | KNNR 4 130-7<br>-   | Zawory priorytetu o średnicy nominalnej 50 mm  | szt   | 1     |
| 33 | KNNR 4<br>0132/06   | Zawory wodne przelotowe proste o średnicy nominalnej 50mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych  | szt   | 1     |

## Przedmiar

Termomodernizacja i przebudowa budynku warsztatów szkolnych oraz budynku Starostwa Powiatowego w Pucku

| Nr                                       | Podstawa                 | Opis robót  | Jm  | Ilość |
|--|--------------------------|---|-----|-------|
| 34                                       | KNNR 4 132-1<br>-        | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15 mm   | szt | 4     |
| 35                                       | KNNR 4 132-2<br>-        | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20 mm   | szt | 6     |
| 36                                       | KNNR 4 132-3<br>-        | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25 mm   | szt | 4     |
| 37                                       | KNNR 4 132-4<br>-        | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32 mm   | szt | 4     |
| 38                                       | KNNR 4 132-1<br>-        | Zawory termostatyczne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15 mm   | szt | 1     |
| 39                                       | KNNR 4 135-1<br>-        | Zawór czerpakny ze złączką do węża o średnicy nominalnej 15 mm  | szt | 5     |
| 40                                       | KNNR 4 132-1<br>-        | Zawory do spłuczek instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15 mm  | szt | 12    |
| 41                                       | KNNR 4 137-3<br>-        | Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa z 2 zaworami o średnicy nominalnej 15 mm  | szt | 17    |
| 42                                       | KNNR 4 137-3<br>-        | Bateria zlewozmywakowa stojąca jednouchwytowa z 2 zaworami o średnicy nominalnej 15 mm  | szt | 4     |
| 43                                       | KNR 0-34<br>IGM 101-1 -  | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C), średnica zewnętrzna rurociągu 16 mm  | m   | 189   |
| 44                                       | KNR 0-34<br>IGM 101-1 -  | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C), średnica zewnętrzna rurociągu 20 mm  | m   | 45    |
| 45                                       | KNR 0-34<br>IGM 101-2 -  | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C), średnica zewnętrzna rurociągu 25 mm  | m   | 150   |
| 46                                       | KNR 0-34<br>IGM 101-2 -  | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C), średnica zewnętrzna rurociągu 32 mm  | m   | 82    |
| 47                                       | KNR 0-34<br>IGM 101-4 -  | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm  | m   | 220   |
| 48                                       | KNR 0-34<br>IGM 101-5 -  | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica zewnętrzna rurociągu 50 mm  | m   | 12    |
| 49                                       | KNR 0-34<br>IGM 101-10 - | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N), średnica zewnętrzna rurociągu 16 mm                                       | m   | 290   |
| 50                                       | KNR 0-34<br>IGM 101-10 - | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N), średnica zewnętrzna rurociągu 20 mm                                       | m   | 50    |
| 51                                       | KNR 0-34<br>IGM 101-19 - | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S), średnica zewnętrzna rurociągu 25 mm                                       | m   | 73    |
| 52                                       | KNR 0-34<br>IGM 101-19 - | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S), średnica zewnętrzna rurociągu 32 mm                                       | m   | 19    |
| <b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b> |                          |   |     |       |
| 53                                       | KNNR 1 307-2<br>-        | Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 1.5 m, kat.gruntu III-IV             | m3  | 225   |
| 54                                       | KNNR 4<br>1411-1 -       | Podłoże z materiałów sypkich o gr.10 cm   | m3  | 35    |
| 55                                       | KNNR 4 203-3<br>-        | Rurociągi kanalizacyjne z PVC ze ścianką litą w gotowych wykopach, wewnątrz budynku o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych                         | m   | 90    |
| 56                                       | KNNR 4 203-4<br>-        | Rurociągi kanalizacyjne z PVC ze ścianką litą w gotowych wykopach, wewnątrz budynku o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych                         | m   | 61    |
| 57                                       | KNNR 4 224-1<br>-        | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywanych w gotowym wykopie o średnicy 800 mm i głębokości do 1,0 m - studnia schładzająca | szt | 1     |
| 58                                       | KNNR 4<br>1411-1 -       | Podłoże z materiałów sypkich o gr.10 cm - obsypanie rur d:110mm   | m3  | 6     |
| 59                                       | KNNR 4<br>1411-2 -       | Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm - obsypanie rur d:160mm   | m3  | 13    |
| 60                                       | KNNR 4<br>1411-1 -       | Podłoże z materiałów sypkich o gr.10 cm - nasypianie nad wierzch rur  | m3  | 15    |
| 61                                       | KNNR 1 318-1<br>-        | Zасыpywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III   | m3  | 200   |
| 62                                       | KNNR 4 208-1<br>-        | Rurociągi kanalizacyjne z PVC, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych                                       | m   | 45    |
| 63                                       | KNNR 4 208-2<br>-        | Rurociągi kanalizacyjne z PVC, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych                                       | m   | 10    |
| 64                                       | KNNR 4 208-3<br>-        | Rurociągi kanalizacyjne z PVC, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych                                      | m   | 18    |
| 65                                       | KNNR 4 112-4<br>-        | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 40 mm - skropliny                                     | m   | 25    |
| 66                                       | KNNR 4 222-2<br>-        | Czyszczaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym   | szt | 7     |
| 67                                       | KNNR 4 213-5<br>-        | Rura wywiewna z PCV o połączeniu wciskowym o średnicy 110 mm  | szt | 7     |
| 68                                       | KNNR 4 213-4<br>-        | Zawór napowietrzający z PCV o połączeniu wciskowym o średnicy 50 mm   | szt | 3     |

## Przedmiar

Termomodernizacja i przebudowa budynku warsztatów szkolnych oraz budynku Starostwa Powiatowego w Pucku

| Nr | Podstawa                                    | Opis robót   | Jm  | Ilość |
|----|---|--|-----|-------|
| 69 | KNNR 4 211-1<br>-                           | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych - do wpustów | szt | 9     |
| 70 | KNNR 4 211-1<br>-                           | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych              | szt | 26    |
| 71 | KNNR 4 211-3<br>-                           | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych             | szt | 12    |
| 72 | KNNR 4 218-1<br>-                           | Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego z rusztem ze st. nierdz. o średnicy 50 mm                         | szt | 5     |
| 73 | KNR<br>2-15/GEBERIT<br>(WACETOB)<br>101-5 - | Stelaż do miski ustępowej wiszącej   | kpl | 12    |
| 74 | KNR<br>2-15/GEBERIT<br>(WACETOB)<br>104-1 - | Miska ustępowa wisząca   | kpl | 12    |
| 75 | KNR<br>2-15/GEBERIT<br>(WACETOB)<br>105-1 - | Przycisk do spłuczek podtynkowych  | szt | 12    |
| 76 | KNNR 4 230-2<br>-                           | Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym   | kpl | 17    |
| 77 | KNNR 4 230-5<br>-                           | Półpostument porcelanowy do umywalek   | kpl | 17    |
| 78 | KNNR 4 229-5<br>-                           | Zlewozmywak ze st. nierdz. 2-kom. z płytą ociekową, na szafce  | szt | 4     |
| 79 | KNNR 4 218-3<br>-                           | Syfon z tworzywa sztucznego podwójny o średnicy 50 mm  | szt | 4     |
| 80 | KNR<br>2-15/GEBERIT<br>(WACETOB)<br>101-6 - | Stelaż do pisuaru  | kpl | 5     |
| 81 | KNR<br>2-15/GEBERIT<br>(WACETOB)<br>104-2 - | Pisuar na stelażu  | szt | 5     |
| 82 | KNR<br>2-15/GEBERIT<br>(WACETOB)<br>203-1 - | Armatura spłukująca pisuary pneumatyczna, ręczna   | kpl | 5     |
|    |   | <b>INSTALACJA C.O.</b>   |     |       |
|    |   | <b>Roboty demontażowe</b>  |     |       |
| 83 | KNNR 8 410-1<br>-                           | Demontaż na ścianie rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 15 mm                      | m   | 190   |
| 84 | KNNR 8 410-2<br>-                           | Demontaż na ścianie rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 20 mm                      | m   | 144   |
| 85 | KNNR 8 410-3<br>-                           | Demontaż na ścianie rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm                   | m   | 267   |
| 86 | KNNR 8 410-4<br>-                           | Demontaż na ścianie rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm                   | m   | 55    |
| 87 | KNNR 8 410-5<br>-                           | Demontaż na ścianie rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 65 mm                      | m   | 12    |
| 88 | KNR 2-16<br>WACETOB<br>604-1 -              | ANALOGIA - demontaż izolacji<br>R=0.7 M=0 S=0.9  | m2  | 32    |
| 89 | KNR 4-02<br>0520/06                         | Demontaż grzejnika z rury żebrowej żeliwnej o długości 2,0m  | szt | 70    |
| 90 | KNR 4-02<br>0521/02                         | Demontaż grzejnika stalowego płytowego   | kpl | 44    |
| 91 | KNR 4-02<br>0512/01                         | Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym                 | szt | 114   |
| 92 | KNR 4-02<br>0512/01                         | Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym                 | szt | 114   |
| 93 | KNR 4-02<br>0512/03                         | Demontaż zaworu przelotowego średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym                                 | szt | 6     |
| 94 | KNR 4-02<br>0512/04                         | Demontaż zaworu przelotowego średnicy 25-32mm o połączeniu gwintowanym                                 | szt | 8     |
| 95 | KNR 4-02<br>0512/05                         | Demontaż zaworu przelotowego średnicy 40-50mm o połączeniu gwintowanym                                 | szt | 4     |
|    |   | <b>Roboty montażowe</b>  |     |       |
| 96 | KNNR 4 403-3<br>-                           | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 25 mm       | m   | 35    |

## Przedmiar

Termomodernizacja i przebudowa budynku warsztatów szkolnych oraz budynku Starostwa Powiatowego w Pucku

| Nr  | Podstawa                | Opis robót   | Jm      | Ilość  |
|-----|-------------------------|--|---------|--------|
| 97  | KNNR 4 403-5<br>-       | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 40 mm   | m       | 29     |
| 98  | KNNR 4 403-6<br>-       | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 50 mm   | m       | 89     |
| 99  | KNNR 4 404-1<br>-       | Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych PEX/Al/PE o średnicy zewnętrznej 16 mm  | m       | 188    |
| 100 | KNNR 4 404-1<br>-       | Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych PEX/Al/PE o średnicy zewnętrznej 20 mm  | m       | 38     |
| 101 | KNNR 4 404-2<br>-       | Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych PEX/Al/PE o średnicy zewnętrznej 25 mm  | m       | 55     |
| 102 | KNNR 4 404-3<br>-       | Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych PEX/Al/PE o średnicy zewnętrznej 32 mm  | m       | 49     |
| 103 | KNNR 4 404-4<br>-       | Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych PEX/Al/PE o średnicy zewnętrznej 40 mm  | m       | 168    |
| 104 | KNNR 4 404-2<br>-       | Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 25 mm   | m       | 94     |
| 105 | KNNR 4 404-3<br>-       | Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 32 mm   | m       | 141    |
| 106 | KNNR 4 404-4<br>-       | Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 40 mm   | m       | 111    |
| 107 | KNNR 4 404-5<br>-       | Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 50 mm   | m       | 44     |
| 108 | KNNR 4 406-2<br>-       | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych  | m       | 153    |
| 109 | KNNR 4 406-3<br>-       | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania zasadnicza (pulsacyjna)  | próba   | 1      |
| 110 | KNNR 4 406-5<br>-       | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych   | m       | 890    |
| 111 | KNR 2-02<br>1611-3 -    | Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe o wys.do 8 m  | kolumna | 22     |
| 112 | KNR 2-17 0-0 -          | Rozliczenie czasu pracy rusztowań za okres wykonywania robót -   | m-g     | 222,22 |
| 113 | KNR 0-31<br>IGM 301-1 - | Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna, woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st.C - rurociągi o średnicy nominalnej 16 mm, rozstaw rur w węzownicy 150 mm                                      | m2      | 1.399  |
| 114 | KNR 0-31<br>IGM 303-1 - | Montaż ogrzewania podłogowego, zagęszczony rozstaw rur w strefach brzegowych - część instalacyjna, woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st.C - rurociągi o średnicy nominalnej 16 mm, rozstaw rur w węzownicy 100 mm, układ ślimakowy | m2      | 200    |
| 115 | KNR 2-02<br>617-1 -     | ANALOGIA - taśma brzegowa  | m       | 1.250  |
| 116 | KNR 0-31<br>IGM 306-6 - | Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego o 4 obwodach   | kpl     | 3      |
| 117 | KNR 0-31<br>IGM 306-6 - | Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego o 6 obwodach   | kpl     | 1      |
| 118 | KNR 0-31<br>IGM 306-6 - | Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego o 7 obwodach   | kpl     | 1      |
| 119 | KNR 0-31<br>IGM 306-7 - | Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego o 8 obwodach   | kpl     | 3      |
| 120 | KNR 0-31<br>IGM 306-8 - | Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego o 9 obwodach   | kpl     | 1      |
| 121 | KNR 0-31<br>IGM 306-9 - | Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego o 10 obwodach  | kpl     | 2      |
| 122 | KNR 0-31<br>IGM 306-9 - | Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego o 12 obwodach  | kpl     | 3      |
| 123 | KNR 0-31<br>IGM 211-6 - | Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych SWP 2/R  | szt     | 4      |
| 124 | KNR 0-31<br>IGM 211-7 - | Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych SWP 3/R  | szt     | 4      |
| 125 | KNR 0-31<br>IGM 211-7 - | Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych SWP 4/R  | szt     | 6      |
| 126 | KNR 7-08<br>401-1 -     | Rozdzielacz regulacji NEA H  | układ   | 14     |
| 127 | KNR 7-08<br>102-1 -     | Siłownik termiczny   | układ   | 114    |
| 128 | KNR 7-08<br>102-1 -     | Regulator pomieszczeniowy  | układ   | 45     |
| 129 | KNR 0-31<br>IGM 308-2 - | Próba szczelności ogrzewania podłogowego, rurociąg o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy, rozstaw rur w węzownicy do 150 mm   | m2      | 1.599  |
| 130 | KNR 0-31<br>IGM 308-6 - | Regulacja ogrzewania podłogowego, rurociąg o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy, rozstaw rur w węzownicy 150 mm  | m2      | 1.599  |
| 131 | KNNR 4<br>0418/03       | Grzejniki stalowe jednopłytkowe typu C11 600/600   | szt     | 2      |
| 132 | KNNR 4<br>0418/03       | Grzejniki stalowe jednopłytkowe typu C11 600/1100  | szt     | 1      |

**Przedmiar**

Termomodernizacja i przebudowa budynku warsztatów szkolnych oraz budynku Starostwa Powiatowego w Pucku

| Nr   | Podstawa                  | Opis robót  | Jm       | Ilość  |
|--|---------------------------|---|----------|--------|
| 133  | KNNR 4 418-7<br>-         | Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu C 22 600/800   | szt      | 23     |
| 134  | KNNR 4 418-7<br>-         | Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu C 22 600/1000  | szt      | 11     |
| 135  | KNNR 4 412-1<br>-         | Zawór grzejnikowy termostatyczny o średnicy nominalnej 15 mm  | szt      | 37     |
| 136  | KNNR 4 412-1<br>-         | ANALOGIA - głowica termostatyczna   | szt      | 37     |
| 137  | KNNR 4 412-1<br>-         | Zawór grzejnikowy powrotny o średnicy nominalnej 15 mm  | szt      | 37     |
| 138  | KNNR 4 429-1<br>-         | Rura przyłączna z tworzywa sztucznego o średnicy zewnętrznej 16 mm  | kpl      | 37     |
| 139  | KNNR 4 406-3<br>-         | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania zasadnicza (pulsacyjna)   | próba    | 1      |
| 140  | KNNR 4 0406/05            | Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych   | m        | 695    |
| 141  | KNNR 4 128-2<br>-         | Plukanie instalacji c.o. i c.t. w budynkach niemieszkalnych   | m        | 10.345 |
| 142  | KNNR 4 411-1<br>-         | Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm  | szt      | 14     |
| 143  | KNNR 4 411-2<br>-         | Zawory regulacyjne z odwodnieniem o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm   | szt      | 1      |
| 144  | KNNR 4 411-3<br>-         | Zawory regulacyjne z odwodnieniem o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm   | szt      | 2      |
| 145  | KNR 7-24<br>152-1 -       | Kurtyna powietrza WHN 200   | szt      | 1      |
| 146  | KNR 7-12<br>101-4 -       | Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm   | m2       | 26,08  |
| 147  | KNR 7-12<br>101-5 -       | Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm  | m2       | 71,8   |
| 148  | KNR 7-12<br>207-4 -       | Malowanie pędzlem (farby do gruntowania termoodporne) rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm  | m2       | 26,08  |
| 149  | KNR 7-12<br>207-5 -       | Malowanie pędzlem (farby do gruntowania termoodporne) rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm   | m2       | 71,8   |
| 150  | KNR 7-12<br>215-4 -       | Malowanie pędzlem (emalie termoodporne) rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm  | m2       | 26,08  |
| 151  | KNR 7-12<br>215-5 -       | Malowanie pędzlem (emalie termoodporne) rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm   | m2       | 71,8   |
| 152  | KNNR 4 436-1<br>-         | Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji  | urządzeń | 137    |
| 153  | KNR 0-34<br>IGM 101-10 -  | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N), średnica zewnętrzna rurociągu 16 mm   | m        | 205    |
| 154  | KNR 0-34<br>IGM 101-10 -  | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N), średnica zewnętrzna rurociągu 20 mm   | m        | 120    |
| 155  | KNR 0-34<br>IGM 101-11 -  | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N), średnica zewnętrzna rurociągu 25 mm   | m        | 128    |
| 156  | KNR 0-34<br>IGM 101-19 -  | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S), średnica zewnętrzna rurociągu 32 mm   | m        | 199    |
| 157  | KNR 0-34<br>IGM 101-19 -  | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S), średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm   | m        | 310    |
| 158  | KNR 0-34<br>IGM 110-15 -  | Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i maty (płyty) Thermasheet FR - gr.izolacji 40 mm, średnica zewnętrzna rurociągu 50 mm | m        | 88     |
| <b>GAZOWA CENTRALA CIEPLNA</b>             |                           |   |          |        |
| 159  | Kalkulacja indywidualna - | Montaż centrali ciepłej z gazowymi pompami ciepła i kotłami kondensacyjnymi wraz z uruchomieniem(zestawienie urządzeń centrali zgodnie z projektem technicznym)               | kpl      | 1      |
| <b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU ZIEMNEGO</b> |                           |   |          |        |
| 160  | KNNR 4 304-5<br>-         | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 40 mm   | m        | 15     |
| 161  | KNNR 4 307-4<br>-         | Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych o długości do 100 m i średnicy do 65 mm                                       | próba    | 1      |
| 162  | KNR 7-12<br>101-4 -       | Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o Dz do 57mm  | m2       | 1,6    |
| 163  | KNR 7-12<br>206-4 -       | Malowanie pędzlem (farby do gruntowania poliwinylowe) rurociągów o Dz do 57mm   | m2       | 1,6    |
| 164  | KNR 7-12<br>214-4 -       | Malowanie pędzlem (emalie poliwinylowe) rurociągów o Dz do 57mm<br>R=2 M=2 S=2  | m2       | 1,6    |
| 165  | KNNR 4 312-5<br>-         | Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, o średnicy 40 mm  | szt      | 2      |
| 166  | KNNR 4 0521/05            | Zawory żeliwne zaporowe kołnierzykowe o średnicy nominalnej 40mm dla ciśnień 1,6MPa   | szt      | 1      |
| <b>INSTALACJA WENTYLACJI</b>               |                           |   |          |        |

## Przedmiar

Termomodernizacja i przebudowa budynku warsztatów szkolnych oraz budynku Starostwa Powiatowego w Pucku

| Nr                                   | Podstawa                  | Opis robót  | Jm            | Ilość  |
|--------------------------------------|---------------------------|---|---------------|--------|
| <b>Centrale wentylacyjne</b>         |                           |   |               |        |
| 167                                  | KNR 2-17<br>322-1 -       | ANALOGIA - montaż centrali wentylacyjnej (C1)   | szt           | 1      |
| 168                                  | KNR 2-17<br>322-1 -       | ANALOGIA - montaż centrali wentylacyjnej (C2)   | szt           | 1      |
| 169                                  | KNR 2-17<br>322-2 -       | ANALOGIA - montaż centrali wentylacyjnej (C3)   | szt           | 1      |
| 170                                  | Kalkulacja indywidualna - | Urządzenia dla potrzeb zachowania parametrów powietrza w pom. archiwum  | kpl           | 1      |
| 171                                  | Kalkulacja indywidualna - | Automatyka, falowniki, regulatory dla potrzeb wentylacji i klimatyzacji   | kpl           | 1      |
| <b>Kanały, kształtki, uzbrojenie</b> |                           |   |               |        |
| 172                                  | Kalkulacja indywidualna - | Kanały, kształtki, uzbrojenie instalacji went.  | kpl           | 1      |
| <b>PRZYŁĄCZA ZEWNĘTRZNE</b>          |                           |   |               |        |
| <b>KANALIZACJA SANITARNA</b>         |                           |   |               |        |
| 173                                  | KNNR 1 210-3<br>-         | Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV  | m3            | 118,3  |
| 174                                  | KNNR 1 307-2<br>-         | Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 1.5 m, kat.gruntu III-IV   | m3            | 1,48   |
| 175                                  | KNNR 1 313-4<br>-         | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV      | m2            | 189,92 |
| 176                                  | KNNR 4<br>1411-2 -        | Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm   | m3            | 10,38  |
| 177                                  | KNNR 4<br>1308-2 -        | Rurociągi z PVC ze ścianką litą łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 160 mm SN 8   | m             | 62     |
| 178                                  | KNNR 4<br>1417-2 -        | Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy min.400 mm, zamknięcie rurą teleskopową, dopływy d:160mm  | szt           | 3      |
| 179                                  | KNR 4-01<br>208-2 -       | Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o gr.20 cm - włączenie do istn. studni, osadzenie tulei ochronnej dla rury d:160mm                                | szt           | 1      |
| 180                                  | KNNR 4<br>1610-1 -        | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy do 150 mm   | próba -<br>1  | 1      |
| 181                                  | KNNR 4<br>1411-2 -        | Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm - obsypanie rur d:160mm   | odcinek<br>m3 | 8,1    |
| 182                                  | KNNR 4<br>1411-4 -        | Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - nasypianie 30cm nad wierzch rur   | m3            | 15,6   |
| 183                                  | KNNR 1 214-5<br>-         | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV | m3            | 80     |
| 184                                  | KNNR 1 318-1<br>-         | Zасыpywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III   | m3            | 4,11   |
| 185                                  | KNR 4-01<br>108-6 -       | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km, grunt.kat.III  | m3            | 42,26  |
| 186                                  | KNR 4-01<br>108-8 -       | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - każdy następny 1 km<br>S=4   | m3            | 42,26  |
| <b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>         |                           |   |               |        |
| 187                                  | KNNR 1 210-3<br>-         | Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV  | m3            | 225    |
| 188                                  | KNNR 1 307-2<br>-         | Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 1.5 m, kat.gruntu III-IV   | m3            | 14     |
| 189                                  | KNNR 1 307-4<br>-         | Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV   | m3            | 8,94   |
| 190                                  | KNNR 1 313-4<br>-         | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV      | m2            | 160    |
| 191                                  | KNNR 1 527-1<br>-         | Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości do 4.00 m  | kpl           | 1      |
| 192                                  | KNNR 4<br>1411-2 -        | Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm   | m3            | 22,5   |
| 193                                  | KNNR 4<br>1308-2 -        | Rurociągi z PVC ze ścianką litą łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 160 mm SN 8   | m             | 65     |
| 194                                  | KNNR 4<br>1308-3 -        | Rurociągi z PVC ze ścianką litą łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm SN 8   | m             | 46     |
| 195                                  | KNNR 4<br>1308-4 -        | Rurociągi z PVC ze ścianką litą łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 250 mm SN 8   | m             | 45     |
| 196                                  | KNNR 4<br>1308-5 -        | Rurociągi z PVC ze ścianką litą łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 315 mm SN 8   | m             | 10     |
| 197                                  | KNNR 4<br>1321-2 -        | Kształtki z PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 160 mm - redukcja d:160x110mm   | szt           | 8      |
| 198                                  | KNNR 4<br>1321-3 -        | Kształtki z PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm - redukcja d:200x160mm   | szt           | 4      |

**Przedmiar**

Termomodernizacja i przebudowa budynku warsztatów szkolnych oraz budynku Starostwa Powiatowego w Pucku

| Nr              | Podstawa         | Opis robót  | Jm             | Ilość |
|-----------------|------------------|---|----------------|-------|
| 199             | KNNR 4 1321-3 -  | Kształtki z PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm - trójnik d:200x160mm  | szt            | 2     |
| 200             | KNNR 4 1321-4 -  | Kształtki z PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 250 mm - redukcja d:250x160mm   | szt            | 1     |
| 201             | KNNR 4 1321-4 -  | Kształtki z PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 250 mm - redukcja d:250x200mm   | szt            | 1     |
| 202             | KNNR 4 211-3 -   | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych  | szt            | 8     |
| 203             | KNNR 4 214-1 -   | Piony deszczowe z PVC o średnicy 110 mm, zewnętrzne o połączeniu wciskowym  | m              | 32    |
| 204             | KNNR 4 222-2 -   | Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym  | szt            | 8     |
| 205             | KNNR 4 1417-2 -  | Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy min.400 mm, zamknięcie rurą teleskopową, dopływy d:200mm  | szt            | 4     |
| 206             | KNNR 4 1417-2 -  | Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy min.400 mm, zamknięcie rurą teleskopową, dopływy d:250mm  | szt            | 3     |
| 207             | KNNR 1 527-6 -   | Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości do 4.00 m  | kpl            | 1     |
| 208             | KNNR 4 1411-2 -  | Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm - obsypanie rur d:160mm   | m3             | 9,7   |
| 209             | KNNR 4 1411-3 -  | Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm - obsypanie rur d:200mm   | m3             | 6     |
| 210             | KNNR 4 1411-4 -  | Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - obsypanie rur d:250mm   | m3             | 7     |
| 211             | KNNR 4 1411-4 -  | Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - obsypanie rur d:315mm   | m3             | 1,5   |
| 212             | KNNR 4 1411-4 -  | Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - nasypianie 30cm nad wierzch rur   | m3             | 50    |
| 213             | KNNR 1 214-5 -   | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV                    | m3             | 225   |
| 214             | KNNR 1 318-1 -   | Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III   | m3             | 4,11  |
| 215             | KNNR 1 214-4 -   | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 35 cm, kat.gruntu I-II - zasypanie piaskiem | m3             | 42,26 |
| 216             | KNNR 1 318-1 -   | Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III - zasypanie piaskiem  | m3             | 42,26 |
| 217             | KNR 4-01 108-6 - | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km, grunt.kat.III  | m3             | 50    |
| 218             | KNR 4-01 108-8 - | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - każdy następny 1 km S=4  | m3             | 50    |
| <b>WODOCIĄG</b> |                  |   |                |       |
| 219             | KNNR 1 210-3 -   | Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV  | m3             | 112   |
| 220             | KNNR 1 307-4 -   | Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV   | m3             | 11    |
| 221             | KNNR 1 212-2 -   | Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15-0.25 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III   | m3             | 10,6  |
| 222             | KNNR 1 313-4 -   | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV                        | m2             | 70    |
| 223             | KNNR 1 315-4 -   | Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach kat.I-IV wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi, głęb.umocnienia do 3.0 m                                  | m2             | 12    |
| 224             | KNNR 4 1411-2 -  | Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm   | m3             | 8,5   |
| 225             | KNNR 4 1009-1 -  | Rurociągi z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 o średnicy zewnętrznej 63x5,8 mm  | m              | 70    |
| 226             | KNNR 4 1706-4 -  | Przyłącza wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych - rurociąg o średnicy 50 mm  | m              | 1,5   |
| 227             | KNNR 4 1011-1 -  | ANALOGIA - złączka PE-stal d:63/50mm  | złącze         | 1     |
| 228             | KNNR 4 1702-1 -  | Nawiertka do rur PE d:90/50mm z zasuwą Dn 50mm  | szt            | 1     |
| 229             | KNNR 4 1606-1 -  | Próba wodna szczelności rurociągu o średnicy do 110 mm z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD  | próba - do 200 | 1     |
| 230             | KNNR 4 1611-1 -  | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm   | m              | 70    |
| 231             | KNNR 4 1612-1 -  | Jednokrotne płukanie rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm - dwukrotne R=2  | m              | 70    |
| 232             | KNNR 4 1411-1 -  | Podłoże z materiałów sypkich o gr.10 cm - obsypanie rur   | m3             | 7     |
| 233             | KNNR 4 1411-4 -  | Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - nasypianie 30cm nad wierzch rur   | m3             | 18    |



**Przedmiar**

Termomodernizacja i przebudowa budynku warsztatów szkolnych oraz budynku Starostwa Powiatowego w Pucku

| Nr  | Podstawa                       | Opis robót   | Jm  | Ilość |
|-----|--------------------------------|--|-----|-------|
| 234 | KNR 2-19<br>WACETOB<br>102-1 - | Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową   | m   | 70    |
| 235 | KNR 2-19<br>WACETOB<br>134-2 - | Oznakowanie zasuwy na słupku stalowym  | kpl | 1     |
| 236 | KNNR 1 214-5<br>-              | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr. zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat. gruntu III-IV | m3  | 84    |
| 237 | KNNR 1 318-1<br>-              | Zasypywanie wykopów szer. 0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb. wykopu do 1.5 m, grunt. kat. I-III  | m3  | 4,5   |
| 238 | KNR 4-01<br>108-6 -            | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km, grunt. kat. III  | m3  | 112   |
| 239 | KNR 4-01<br>108-8 -            | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - każdy następny 1 km<br>S=4  | m3  | 112   |