

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa REMIZY OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ w KLEPACZACH  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 333, 334 Klepaczce  
INWESTOR : Gmina Choroszcz  
ADRES INWESTORA : 16-070 Choroszcz ul. Dominikańska 2  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jednostka Projektowa: "ARCHITPROJEKT" Białystok ul. Kujawska 34, mgr inż. Beata Zieleniewska-Gromada  
DATA OPRACOWANIA : 2014-04-10

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2014-04-10

Data zatwierdzenia

INSTALACJA c.o.

1. OPIS PROJEKTOWANEJ INSTALACJI c.o.

Wszystkie grzejniki pozostają bez zmian za wyjątkiem rozbudowanej części świetlicy.

Projektuje się instalację c.o., dwururową w układzie otwartym z wcięciem do istniejącej instalacji (pionu).

Przewody wykonać z rur stalowych czarnych instalacyjnych ze szwem wg PN/H-74200, łączonych przez spawanie lub stalowych cienkościennych łączonych na kształtki zaprasowywane.

Regulację czynnika grzejnego zapewniają zawory termostaticzne.

Do kompensacji wydłużeń termicznych wykorzystano naturalne załamania trasy.

2. ARMATURA

Przewiduje się montaż:

- zaworów kulowych gwintowanych prod. krajowej /dla temp. 90 0C i ciśnienia 0,6MPa/

3. ELEMENTY GRZEJNE

Elementy grzejne stanowią grzejniki płaskie stalowe PURMO typu CV-22, CV-11 lub równoważne.

Powierzchnię grzejników zwiększono o 15% ze względu na zastosowanie zaworów termostaticznych.

4. REGULACJA CZYNNIKA GRZEJNEGO

Regulacja czynnika grzejnego odbywać się będzie za pomocą zaworów termostaticznych firmy DANFOSS, dn 15, prosty - standard z nastawą wstępną. Głowica termostaticzna standardowa /z wbudowanym czujnikiem temperatury/ - nastawy na zaworach.

INSTALACJA WOD.-KAN.

1. OPIS INSTALACJI KANALIZACJI WEWNĘTRZNEJ

Ścieki bytowo- gospodarcze z wc odprowadzane będą grawitacyjnie do doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej.

Podejścia do urządzeń sanitarnych wykonane będą z rur PVC i prowadzone przy ścianach wewnętrznych w obudowie. Połączenia kielichowe należy wykonać za pomocą pierścienia gumowego dostosowanego do odpowiedniej średnicy przewodu.

Prowadzenie przewodów, średnice i odległości oraz rozmieszczenie przyborów pokazano w części graficznej opracowania.

2. OPIS WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODNY ZIMNEJ I CIEPŁEJ

Zasilanie w wodę zaprojektowano z istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej.

Rozprowadzenie przewodów od istniejącego przewodu do poszczególnych przyborów wykonać z rur PEX-c/Al./PE-RT f16x2,7 w układzie tradycyjnym, które należy układać w ścianie lub posadzce. Przewody można też układać z pewnym łukiem (możliwość kompensacji) w rurze osłonowej tzw. "peszlu". Przejścia przewodów przez ściany układać w tulejach ochronnych.

W pomieszczeniach wc i magazynowym zamontować wentylatorki łazienkowe z czujnikiem ruchu.

| Lp.      | Podst             | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz       | Razem         |
|----------|-------------------|---|----------------------------------|--------------|---------------|
| <b>1</b> |                   | <b>Roboty ziemne. (budynek)</b>   |                                  |              |               |
| 1.1      | KNNR 3<br>0103-02 | Wykopy wąskoprzestrzen. umocn. o szer. do 1.5 m i głęb. do 3.0 m w gruncie kat. III z zasyp. i odeskow. wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi zpar-<br>teru<br>12*0.7*1.6 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>13.440   |               |
|          |                   |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>13.440</b> |
| 1.2      | KNNR 1<br>0303-04 | p/z. Transport urobku taczkami.<br>12*0.7*1.6   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>13.440   |               |
|          |                   |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>13.440</b> |
| 1.3      | KNNR 1<br>0303-04 | p/z. Transport nadsypki i podsypki taczkami.<br>12*0.7*0.3  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>2.520    |               |
|          |                   |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.520</b>  |
| 1.4      | KNNR 1<br>0412-02 | p/z. Wykonanie obsypki.<br>12*0.7*0.3   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>2.520    |               |
|          |                   |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.520</b>  |
| 1.5      | KNNR 1<br>0318-04 | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. IV<br>25*0.7*1.3  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>22.750   |               |
|          |                   |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>22.750</b> |
| 1.6      | KNNR 1<br>0408-02 | p/z. Zagęszczanie gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi<br>25*0.7*1.6   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>28.000   |               |
|          |                   |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b> |
| <b>2</b> |                   | <b>Wewnętrzna instalacja wodociągowa.</b>   |                                  |              |               |
| 2.1      | KNNR 4<br>0112-02 | p/z. Rurociągi wielowarstwowe PEX-c/AL/PE-RT 25x2,3 na ścianach w budyn-<br>kach niemieszkalnych wraz z kształtkami lub równoważne<br>4                                       | m<br>m                           | <br>4.000    |               |
|          |                   |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 2.2      | KNNR 4<br>0112-01 | p/z. Rurociągi wielowarstwowe z tworzywa sztucznego 16x2,7 na ścianach w<br>budynkach niemieszkalnych lub równoważne<br>16  | m<br>m                           | <br>16.000   |               |
|          |                   |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| 2.3      | KNNR 4<br>0131-01 | Zawory zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm<br>1  | szt.<br>szt.                     | <br>1.000    |               |
|          |                   |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.4      | KNNR 4<br>0115-01 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czer-<br>palnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nomi-<br>nalnej 15 mm<br>6 | szt.<br>szt.                     | <br>6.000    |               |
|          |                   |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 2.5      | KNNR 4<br>0137-02 | Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm<br>2  | szt.<br>szt.                     | <br>2.000    |               |
|          |                   |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 2.6      | KNNR 4<br>0135-01 | p/z. Zawory do spłuczek wc o śr. nominalnej 15 mm<br>2  | szt.<br>szt.                     | <br>2.000    |               |
|          |                   |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 2.7      | KNNR 4<br>0135-01 | p/z. Zawór ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm<br>1   | szt.<br>szt.                     | <br>1.000    |               |
|          |                   |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.8      | KNNR 4<br>0137-02 | Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm<br>1   | szt.<br>szt.                     | <br>1.000    |               |
|          |                   |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.9      | KNNR 4<br>0135-01 | Zawory czepalne do pisuaru o śr. nominalnej 15 mm<br>1  | szt.<br>szt.                     | <br>1.000    |               |
|          |                   |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.10     | KNNR 4<br>0128-02 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>20  | m<br>m                           | <br>20.000   |               |
|          |                   |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| 2.11     | KNNR 4<br>0127-01 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - pró-<br>ba zasadnicza (pulsacyjna)<br>1   | prob.<br>prob.                   | <br>1.000    |               |
|          |                   |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.12     | KNNR 4<br>0127-04 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-<br>datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>20                              | m<br>m                           | <br>20.000   |               |

| Lp.      | Podst             | Opis i wyliczenia  | j.m.         | Poszcz       | Razem          |
|----------|-------------------|--|--------------|--------------|----------------|
|          |                   |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| <b>3</b> |                   | <b>Instalacja kanalizacyjna.</b>   |              |              |                |
| 3.1      | KNNR 4<br>0203-04 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych<br>4       | m<br>m       | <br>4.000    |                |
|          |                   |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 3.2      | KNNR 4<br>0203-03 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych<br>3       | m<br>m       | <br>3.000    |                |
|          |                   |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 3.3      | KNNR 4<br>0203-02 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych<br>8        | m<br>m       | <br>8.000    |                |
|          |                   |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 3.4      | KNNR 4<br>0208-01 | p/z. Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>8  | m<br>m       | <br>8.000    |                |
|          |                   |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 3.5      | KNNR 4<br>0208-01 | p/z. Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>20 | m<br>m       | <br>20.000   |                |
|          |                   |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 3.6      | KNNR 4<br>0208-01 | p/z. Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>2  | m<br>m       | <br>2.000    |                |
|          |                   |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 3.7      | KNNR 4<br>0222-02 | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych<br>1  | szt.<br>szt. | <br>1.000    |                |
|          |                   |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 3.8      | KNNR 4<br>0213-05 | p/z. Wywiewki o śr. 125 mm<br>1  | szt.<br>szt. | <br>1.000    |                |
|          |                   |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 3.9      | KNNR 4<br>0211-03 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych<br>2                             | szt.<br>szt. | <br>2.000    |                |
|          |                   |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| <b>4</b> |                   | <b>Biały montaż.</b>   |              |              |                |
| 4.1      | KNNR 4<br>0230-02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem<br>1   | kpl.<br>kpl. | <br>1.000    |                |
|          |                   |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 4.2      | KNNR 4<br>0230-02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem dla niepełnosprawnych<br>1   | kpl.<br>kpl. | <br>1.000    |                |
|          |                   |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 4.3      | KNNR 4<br>0233-03 | Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"<br>1  | kpl.<br>kpl. | <br>1.000    |                |
|          |                   |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 4.4      | KNNR 4<br>0233-03 | Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych<br>1  | kpl.<br>kpl. | <br>1.000    |                |
|          |                   |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| <b>5</b> |                   | <b>instalacja grzewcza</b>   |              |              |                |
| 5.1      | KNNR 4<br>0403-03 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach<br>6     | m<br>m       | <br>6.000    |                |
|          |                   |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 5.2      | KNNR 4<br>0403-02 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach<br>100   | m<br>m       | <br>100.000  |                |
|          |                   |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b> |
| 5.3      | KNNR 4<br>0403-01 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 10 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach<br>30    | m<br>m       | <br>30.000   |                |
|          |                   |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 5.4      | KNNR 4<br>0429-01 | Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników<br>9  | kpl.<br>kpl. | <br>9.000    |                |
|          |                   |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>   |
| 5.5      | KNNR 4<br>0406-02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych<br>150                     | m<br>m       | <br>150.000  |                |

| Lp.  | Podst                 | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz       | Razem          |
|------|-----------------------|---|----------------------------------|--------------|----------------|
|      |                       |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>150.000</b> |
| 5.6  | KNNR 4<br>0406-05     | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych<br>136  | m<br>m                           | 136.000      |                |
|      |                       |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>136.000</b> |
| 5.7  | KNNR 4<br>0128-01     | p/z Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych<br>136   | m<br>m                           | 136.000      |                |
|      |                       |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>136.000</b> |
| 5.8  | KNNR 4<br>0436-01     | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)<br>9   | urz.<br>urz.                     | 9.000        |                |
|      |                       |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>   |
| 5.9  | KNNR 4<br>0418-07     | Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek o wysokości 600mm i długości 800mm<br>1  | szt.<br>szt.                     | 1.000        |                |
|      |                       |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 5.10 | KNNR 4<br>0418-01     | Grzejniki stalowe jednopłytkowe z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek o wysokości 600mm i długości 800mm<br>8  | szt.<br>szt.                     | 8.000        |                |
|      |                       |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 5.11 | KNNR 4<br>0428-01     | Armatura podłączeniowa do grzejników z wkładką zaworową z możliwością odcięcia grzejnika, napełnienia, opróżnienia z nastawą wstępną, wersja kątowna, do grzejników z gwintem wewnętrznym 1/2"<br>9 | kpl.<br>kpl.                     | 9.000        |                |
|      |                       |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>   |
| 5.12 | KNNR 4<br>0412-01     | Głowice termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm do grzejników V<br>9  | szt.<br>szt.                     | 9.000        |                |
|      |                       |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>   |
| 5.13 | KNR-W 2-17<br>0137-01 | Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm wym. 15x15cm- do przewodów murowanych<br>6   | szt.<br>szt.                     | 6.000        |                |
|      |                       |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 5.14 | KNR-W 2-17<br>0101-01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 %<br>0.2*4*2.1  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 1.680        |                |
|      |                       |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.680</b>   |
| 5.15 | KNR-W 2-17<br>0145-01 | Wyrzutnie dachowe kolowe typ D,E,G o śr.do 160 mm z pionowym wylotem powietrza<br>4   | szt.<br>szt.                     | 4.000        |                |
|      |                       |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 5.16 | KNR-W 2-17<br>0201-01 | p/z Wentylator łazienkowy 1x230 V, 0,07 kW, z czujnikiem ruchu<br>2   | szt.<br>szt.                     | 2.000        |                |
|      |                       |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 5.17 | KNR-W 2-17<br>0201-01 | p/z Komplet uchwyty dla niepełnosprawnych do wc<br>1  | szt.<br>szt.                     | 1.000        |                |
|      |                       |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |