

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

| | |
|------------|---|
| 45200000-9 | Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej |
| 45210000-2 | Roboty budowlane w zakresie budynków |
| 45212000-6 | Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych |
| 45212200-8 | Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych |
| 45300000-0 | Roboty instalacyjne w budynkach |
| 45400000-1 | Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych |

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU NA SAUNARIUM WRAZ Z ATRAKCJAMI WODNYMI
ADRES INWESTYCJI : jedn. ew. Strzelce Opolskie obr. Strzelce Opolskie, dz. 273/1
INWESTOR : CENTRUM REKREACJI WODNEJ I SPORTU „STRZELEC”
ADRES INWESTORA : UL. OPOLSKA 46 , 47-100 STRZELCE OPOLSKIE
BRANŻA : TOM 3/4: INSTALACJE SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Marek Węglorz
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2022 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec 2022 r.

Data zatwierdzenia

OPIS I ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Wstęp

Kosztorys inwestorski i przedmiar robót opracowano na podstawie :
Projektu budowlany
Uzgodnień dokonanych w trakcie opracowania dokumentacji kosztorysowej.

2. Opis stanu projektowanego

Przedmiotem opracowania jest wykonanie wewnętrznych instalacji sanitarnych związany z przebudową części budynku Centrum Rekreacji Wodnej i Sportu „Strzelec”, zlokalizowanego przy ul. Opolskiej 46 w Strzelcach Opolskich na saunarium wraz z atrakcjami wodnymi. W zakresie dokumentacji znajduje się przebudowa nieużytkowanej obecnie części gastronomicznej.

Część gastronomiczna mieści się między wejściem do budynku a halą basenową. Część gastronomiczna (w której planowana jest przedmiotowa inwestycja - saunarium) wyposażona jest w instalację wodno kanalizacyjną, wentylacji mechanicznej oraz centralnego ogrzewania.

Istniejące instalacje wod-kan, wentylacji mechanicznej oraz c.o. obsługujące pomieszczenia byłej gastronomii należy zdemontować.

Opracowanie obejmuje projekt techniczny/wykonawczy następujących instalacji sanitarnych dla pomieszczeń saunarium wraz z atrakcjami wodnymi:

instalację wewnętrzną wodną,
instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej,
instalację wewnętrzną centralnego ogrzewania,
instalację wentylacji mechanicznej.

Szczegółowy zakres robót został określony w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

3. Informacja na temat organizacji budowy

- roboty rozbiórkowe prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną, teren budowy należy zabezpieczyć,
- należy wyznaczyć teren składowania materiałów i odpowiednio zabezpieczyć przed osobami postronnymi,
- gruz i ziemię należy odwieźć na składowisko odpadów,
- materiały z rozbiórki (żłom, drewno) miejsce odwozu i sprzedaż należy uzgodnić z Inwestorem,
- nie przewiduje się wykorzystania ponownego materiałów pochodzących z rozbiórki,
- wystąpienie i sposób kalkulacji kosztów zwiększających wykonawstwo robót – wykonawca przy sporządzaniu oferty powinien uwzględnić możliwość wystąpienia dodatkowych robót, które mogą wystąpić po dokonaniu robót rozbiórkowych i demontażowych, robót ziemnych
- Inwestor udostępni Wykonawcy możliwość korzystania z wody i energii elektrycznej – sposób rozliczenia ryczałtowy lub na prowizoryczne przyłącza wykonane przez Wykonawcę będą założone liczniki pomiarowe zgodnie, z którymi Wykonawca będzie uiszczał opłaty za pobór energii i wody.

4. Przepisy prawne regulujące proces projektowania

- Ustawa Prawo Budowlane - ujednolicony tekst ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane. Publikacja aktu prawnego w oparciu o obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 czerwca 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane (Dz.U. z dnia 22.06.2018 r., poz. 1202, z późn. zm.) aktualizacja przepisów na dzień 2 marca 2020 roku).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1579).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony Środowiska (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 799)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyborach budowlanych (tj. Dz. U. z 2016 r. , poz. 1570).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. nr 130 poz. 1389) - obowiązuje od 24.06.2004r.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)

Załącznik nr 1 --- Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Podstawa naliczania zysku: na podstawie danych rynkowych z rejonu planowanej inwestycji, uprzednio zawartych kontraktów i umów, aktualnych publikacji zawartych w zeszytach "Ceny, normowanie i kosztorysowanie Robót Budowlanych" wydawanych przez WACETOB, "Informacji o stawkach robocizny kosztorysowej oraz cenach sprzętu budowlanego SEKOCENBUD" wydawanych przez O.W.E.-O.B. "Promocja" Przyjęto: zysk do Robocizny + Pracy Sprzętu + Koszty Pośrednie w wysokości 11,2 %

Kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych, analizy indywidualne nakładów rzeczowych oraz analizy własne czynników produkcji i wskaźników narzutów kosztów pośrednich

Na podstawie doświadczenia, dla potrzeb niniejszego opracowania analizy własne oparto na istniejącej bazie norm kosztorysowych, zawartych w ogólnodostępnych Katalogach Nakładów Rzeczowych KNR, Katalogach Nakładów Rzeczowych wersja WACETOB, Katalogach Norm Pracy KNP, wydawnictw ORGBUD.

Przyjęto ceny robociznogodziny i stawki narzutów podstawowych na podstawie danych rynkowych i zawartych umów i kontraktów oraz wydawnictw określonych w punkcie nr 1 założeń do kosztorysowania:

Stawka robociznogodziny netto w wysokości: 23,60 zł/r-g
Narzut kosztów pośrednich – 66,7 % (do R i S)

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Ceny materiałów uwzględniają koszty zakupu.

Ceny czynników produkcji przyjęto na podstawie obserwacji rynku, informacji uzyskanych od producentów i hurtowni z terenu realizacji inwestycji, jak również wykorzystano informacje zawarte w opracowaniach WACETOB, SEKOCENBUD z II kwartału 2022 r.

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|---|--------------------------------------|--|-----------------|-----------------|---------------|
| PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU NA SAUNARIUM WRAZ Z ATRAKCJAMI WODNYMI - TOM 3/4: INSTALACJE SANITARNE | | | | | |
| 1 | 45332200-5 | Instalacja wodociągowa – parter - Saunarium | | | |
| 1.1 | 45332200-5 | Rurociągi | | | |
| d.1.1 | 1 KNR-W 2-15 0114-03 analogia | Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/Al/PERT o połączeniach zaciskowych średnicy 16x2,0 mm wraz z kształtkami (kolana, złączki proste, redukcyjne, trójniki proste i redukcyjne), na ścianach w budynkach niemieszkalnych 50,000 | m m | 50,000 | 50,000 |
| | | | | RAZEM | 50,000 |
| d.1.1 | 2 KNR-W 2-15 0114-05 analogia | Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/Al/PERT o połączeniach zaciskowych średnicy 20x2,0 mm wraz z kształtkami (kolana, złączki proste, redukcyjne, trójniki proste i redukcyjne), na ścianach w budynkach niemieszkalnych 25,000 | m m | 25,000 | 25,000 |
| | | | | RAZEM | 25,000 |
| d.1.1 | 3 KNR-W 2-15 0114-06 analogia | Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/Al/PERT o połączeniach zaciskowych średnicy 25x2,5 mm wraz z kształtkami (kolana, złączki proste, redukcyjne, trójniki proste i redukcyjne), na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10,000 | m m | 10,000 | 10,000 |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| d.1.1 | 4 KNR-W 2-15 0114-07 analogia | Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/Al/PERT o połączeniach zaciskowych średnicy 32x3,0 mm wraz z kształtkami (kolana, złączki proste, redukcyjne, trójniki proste i redukcyjne), na ścianach w budynkach niemieszkalnych 24,000 | m m | 24,000 | 24,000 |
| | | | | RAZEM | 24,000 |
| d.1.1 | 5 KNR-W 2-15 0127-03 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1,000 109,000 | m prób. m | 109,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 109,000 |
| d.1.1 | 6 KNR-W 2-15 0128-02 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 109,000 | m m | 109,000 | 109,000 |
| | | | | RAZEM | 109,000 |
| d.1.1 | 7 KNR-W 2-15 0430-03 | Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 25 - 1/2"w - 25 3,000 | szt. szt. | 3,000 | 3,000 |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| d.1.1 | 8 KNR-W 2-15 0430-04 | Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 32 - 3/4"w - 32 2,000 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| d.1.1 | 9 KNR-W 2-15 0430-03 | Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 16 - 1/2"z 12,000 | szt. szt. | 12,000 | 12,000 |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| d.1.1 | 10 KNR-W 2-15 0430-03 | Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 20 - 1/2"z 5,000 | szt. szt. | 5,000 | 5,000 |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| d.1.1 | 11 KNR-W 2-15 0430-04 | Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 32 - 1"z 6,000 | szt. szt. | 6,000 | 6,000 |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| d.1.1 | 12 KNR-W 2-15 0116-01 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 8,000 | szt. szt. | 8,000 | 8,000 |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| d.1.1 | 13 KNR-W 2-15 0116-07 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 1,000 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| d.1.1 | 14 KNR-W 2-15 0430-02 analogia | Złączka całowa redukcyjna 3/4"z - 1/2"z 3,000 | szt. szt. | 3,000 | 3,000 |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| d.1.1 | 15 KNR-W 2-15 0430-08 analogia | Złączka całowa równoprzewodowy 1/2"z - 1/2"z 1,000 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 1.2 | 45332200-5 | Izolacja instalacji wody | | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|-------------------|---|------|---------|--------|
| 16 | KNR 0-34 | Izolacja rurociągów gr. 6 mm - Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. | m | | |
| d.1.2 | 0101-15 | 18 mm | m | 17,000 | |
| | | 17,000 | | RAZEM | 17,000 |
| 17 | KNR 0-34 | Izolacja rurociągów gr. 25 mm - Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm | m | | |
| d.1.2 | 0101-15 | 31,000 | m | 31,000 | |
| | | | | RAZEM | 31,000 |
| 18 | KNR 0-34 | Izolacja rurociągów gr. 6 mm - Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. | m | | |
| d.1.2 | 0101-15 | 22 mm | m | 5,000 | |
| | | 5,000 | | RAZEM | 5,000 |
| 19 | KNR 0-34 | Izolacja rurociągów gr. 25 mm - Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm | m | | |
| d.1.2 | 0101-15 | 19,000 | m | 19,000 | |
| | | | | RAZEM | 19,000 |
| 20 | KNR 0-34 | Izolacja rurociągów gr. 6 mm - Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. | m | | |
| d.1.2 | 0101-15 | 25 mm | m | 12,000 | |
| | | 12,000 | | RAZEM | 12,000 |
| 21 | KNR 0-34 | Izolacja rurociągów gr. 6 mm - Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. | m | | |
| d.1.2 | 0101-15 | 35 mm | m | 13,000 | |
| | | 13,000 | | RAZEM | 13,000 |
| 22 | KNR 0-34 | Izolacja rurociągów gr. 40 mm - Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm | m | | |
| d.1.2 | 0101-15 | 11,000 | m | 11,000 | |
| | | | | RAZEM | 11,000 |
| 1.3 | 45332200-5 | Armatura | | | |
| 23 | KNR-W 2-15 | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| d.1.3 | 0132-01 | 6,000 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 24 | KNR-W 2-15 | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | |
| d.1.3 | 0132-03 | 2,000 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 25 | KNR-W 2-15 | Termostatyczny zawór cyrkul. z możliwością przegrzewu instalacji MTCV wer. B o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| d.1.3 | 0132-01 | 1,000 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 26 | KNR-W 2-15 | Rewizja w suficie podwieszanym umożliwiającą dostęp do zaworów odcinających i regulacyjnych | szt. | | |
| d.1.3 | 0142-01 | analogia | szt. | 4,000 | |
| | | 4,000 | | RAZEM | 4,000 |
| 1.4 | 45332200-5 | Biały montaż - armatura i urządzenia czerpalne | | | |
| 27 | KNR-W 2-15 | Zlew gospodarczy | szt. | | |
| d.1.4 | 0229-05 | 1,000 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 28 | KNR-W 2-15 | Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - półsyfon zlewowy mosiężny chromowany | szt. | | |
| d.1.4 | 0218-02 | 1,000 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 29 | KNR-W 2-15 | Zawór Dn15 czerpalny ze zwężką do węża | szt. | | |
| d.1.4 | 0135-01 | 2,000 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 30 | KNR-W 2-15 | Bateria stojąca z wyciąganą wylewką do zlewu | szt. | | |
| d.1.4 | 0137-02 | 1,000 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 31 | KNR-W 2-15 | Przewód giętki, podłączeniowy w oplocie ze stali nierdzewnej o długości 50cm | szt. | | |
| d.1.4 | 0135-01 | 2,000 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 32 | KNR-W 2-15 | Baterie natryskowe jednouchwytnie z deszczownicą | szt. | | |
| d.1.4 | 0137-09 | 2,000 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 33 | KNR-W 2-15 | Zawór kątowy Dn15 montowany na podejściu zasilającym baterie stojące | szt. | | |
| d.1.4 | 0135-01 | 2,000 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|-----------------------|---|--------------|------------|--------|
| 34 d.1.4 | kalk. własna | Wiadro prysznicowe do sauny - prysznic wrażeń 1,000 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 35 d.1.4 | KNR-W 2-15 0135-01 | Przewód giętki, podłączeniowy w oplocie ze stali nierdzewnej do podłączenia urządzenia wodnego 1,000 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 36 d.1.4 | kalk. własna | Urządzenie lodopadu (maszyna do produkcji lodu) zasilanie w wodę 3/8", odpływ 3/4"; zasilanie w energię elektryczną: U=230V, P=5,7kW; waga 49kg 1,000 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 37 d.1.4 | KNR-W 2-15 0135-01 | Przewód giętki, podłączeniowy w oplocie ze stali nierdzewnej do podłączenia urządzenia wodnego 1,000 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 38 d.1.4 | kalk. własna | Urządzenie poidelka (fontanna wody pitnej) 1,000 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 39 d.1.4 | KNR-W 2-15 0135-01 | Przewód giętki, podłączeniowy w oplocie ze stali nierdzewnej do podłączenia urządzenia wodnego 1,000 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 40 d.1.4 | kalk. własna | Podłączenie punktu czerpalnego łaźni parowej 1,000 | szt szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 41 d.1.4 | kalk. własna | Badanie bakteriologiczne i epidemiologiczne 1,000 | szt szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 1.5 | 45300000-0 | Demontaże | | | |
| 42 d.1.5 | kalk. własna | Demontaż istniejących przewodów wodociągowych fi 16-32 wraz z izolacją termiczną 50,000 | m m | 50,000 | |
| | | | | RAZEM | 50,000 |
| 1.6 | 45332200-5 | Przepusty p.poż. | | | |
| 43 d.1.6 | kalk. własna | Zabezpieczenie przepustów rur instalacyjnych przez ściany i strop REI60. Oznakowanie przepustu - zgodnie z wymogami zawartymi w dokumentacji projektowej 1,000 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 1.7 | 45332200-5 | Roboty budowlane | | | |
| 44 d.1.7 | KNR 7-28 0203-06 | Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 6,000 | otw. otw. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 45 d.1.7 | KNR 7-28 0203-07 | Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. 3,000 | otw. otw. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 46 d.1.7 | KNR 7-28 0207-14 | Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm 2,000 | otw. otw. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 47 d.1.7 | KNR 7-28 0209-01 | Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych 8,000 | m m | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 48 d.1.7 | KNR 7-28 0209-02 | Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 200 cm2 w ścianach murowanych 6,000 | m m | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 49 d.1.7 | KNR 7-28 0209-04 | Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych 3,000 | m m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 50 d.1.7 | KNR 7-28 0209-05 | Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 200 cm2 w ścianach murowanych 3,000 | m m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 51 d.1.7 | kalk. własna | Usunięcie z budynku, wywiezienie i utylizacja gruzu 1,000 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2 | 45332200-5 | Instalacja wodociągowa – piwnice - zasilanie technologii basenu | | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|-------------------|---|-------|---------|--------|
| 2.1 | 45332200-5 | Rurociągi | | | |
| 52 | KNR-W 2-15 | Rurociągi z rur wielowarstwowych PERT/Al/PERT o połączeniach zaciskowych | m | | |
| d.2.1 | 0114-06 | średnicy 25x2,5 mm wraz z kształtkami (kolana, złączki proste, redukcyjne, trójniki proste i redukcyjne), na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 25,000 | |
| | analogia | 25,000 | | RAZEM | 25,000 |
| 53 | KNR-W 2-15 | Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) | m | | |
| d.2.1 | 0127-03 | Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności | prób. | | 1,000 |
| | | 1,000 | m | 25,000 | |
| | | 25,000 | | RAZEM | 25,000 |
| 54 | KNR-W 2-15 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| d.2.1 | 0128-02 | 25,000 | m | 25,000 | |
| | | | | RAZEM | 25,000 |
| 55 | KNR-W 2-15 | Złączka zaprasowywana redukcyjna 25-20 | szt. | | |
| d.2.1 | 0430-04 | 2,000 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 56 | KNR-W 2-15 | Złączka zaprasowywana-wkrętna GZ 32 - 3/4" w - 25 | szt. | | |
| d.2.1 | 0430-04 | 1,000 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 57 | KNR-W 2-15 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów | szt. | | |
| d.2.1 | 0116-02 | czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm | szt. | 1,000 | |
| | | 1,000 | | RAZEM | 1,000 |
| 2.2 | 45332200-5 | Izolacja instalacji wody | | | |
| 58 | KNR 0-34 | Izolacja rurociągów gr. 6 mm - Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. | m | | |
| d.2.2 | 0101-15 | 25 mm | m | 25,000 | |
| | | 25,000 | | RAZEM | 25,000 |
| 2.3 | 45332200-5 | Armatura | | | |
| 59 | KNR-W 2-15 | Zawory kulowe instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm | szt. | | |
| d.2.3 | 0132-02 | 3,000 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 60 | KNR-W 2-15 | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych | kpl. | | |
| d.2.3 | 0123-01 | 1,000 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 61 | KNR-W 2-15 | Wodomierz wody zimnej kl. C JS-1,6 Dn15 | kpl. | | |
| d.2.3 | 0140-01 | 1,000 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2.4 | 45332200-5 | Inne elementy | | | |
| 62 | | Podłączenie technologii brodzika zimną wodą fi 25 | szt | | |
| d.2.4 | kalk. własna | 1,000 | szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2.5 | 45332200-5 | Roboty budowlane | | | |
| 63 | KNR 7-28 | Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. | otw. | | |
| d.2.5 | 0203-06 | 1,000 | otw. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 64 | KNR 7-28 | Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. | otw. | | |
| d.2.5 | 0203-07 | 1,000 | otw. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 65 | KNR 7-28 | Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm ² w ścianach murowanych | m | | |
| d.2.5 | 0209-01 | 2,500 | m | 2,500 | |
| | | | | RAZEM | 2,500 |
| 66 | KNR 7-28 | Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm ² w ścianach murowanych | m | | |
| d.2.5 | 0209-04 | 2,000 | m | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 67 | | Usunięcie z budynku, wywiezienie i utylizacja gruzu | kpl | | |
| d.2.5 | kalk. własna | 1,000 | kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 3 | 45332300-6 | Instalacja kanalizacji sanitarnej - parter - Sanatorium | | | |
| 3.1 | 45332300-6 | Zestawienie rur instalacji kanalizacji sanitarnej pod posadzką | | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|-----------------------|--|----------------|---------|--------|
| 68 d.3.1 | KNR-W 2-15 0208-03 | Rury PVC grubościennne fi110 | m | | |
| | | 40,000 | m | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 69 d.3.1 | kalk. własna | Wykonanie próby szczelności przewodów PCV kanalizacji sanitarnej | m | | |
| | | 40,000 | m | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 3.2 | 45332300-6 | Zestawienie rur instalacji kanalizacji sanitarnej wewnętrznej | | | |
| 70 d.3.2 | KNR-W 2-15 0208-01 | Rury PVC fi50 | m | | |
| | | 5,000 | m | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 71 d.3.2 | KNR-W 2-15 0208-03 | Rury PVC fi110 | m | | |
| | | 4,000 | m | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 72 d.3.2 | kalk. własna | Wykonanie próby szczelności przewodów PCV kanalizacji sanitarnej | m | | |
| | | 9,000 | m | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 3.3 | 45332300-6 | Inne elementy instalacji kanalizacji sanitarnej | | | |
| 73 d.3.3 | KNR-W 2-15 0212-06 | Wywiewka kanalizacyjna fi110 + wykonanie obróbki blacharskiej i uszczelnienie pokrycia dachu | szt. | | |
| | | 1,000 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 74 d.3.3 | kalk. własna | Przejście szczelne przez dach pionem kanalizacyjnym fi 110+ wykonanie obróbki blacharskiej i uszczelnienie pokrycia dachu | kpl | | |
| | | 1,000 | kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 75 d.3.3 | KNR-W 2-15 0222-02 | Czyszczak na pionie fi110 (u podstawy pionu) | szt. | | |
| | | 1,000 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 76 d.3.3 | KNR-W 2-15 0218-01 | Wpust podłogowy z kratką ze stali nierdzewnej, możliwość ściągnięcia rusztu kratki | kpl | | |
| | | 9,000 | kpl | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 77 d.3.3 | kalk. własna | Osuszacz basenowy wraz ze ściennym elementem montażowym | kpl | | |
| | | 2,000 | kpl | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 3.4 | 45332200-5 | Roboty budowlane | | | |
| 78 d.3.4 | KNR 4-01 0106-01 | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m - pod kanalizację | m ³ | | |
| | | 6,400 | m ³ | 6,400 | |
| | | | | RAZEM | 6,400 |
| 79 d.3.4 | KNR 2-02 1101-07 | Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - podsypka i obsypka piaskowa rur | m ³ | | |
| | | 6,400 | m ³ | 6,400 | |
| | | | | RAZEM | 6,400 |
| 80 d.3.4 | KNR 7-28 0203-07 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. | otw. | | |
| | | 1,000 | otw. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 81 d.3.4 | KNR 7-28 0207-14 | Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm | otw. | | |
| | | 1,000 | otw. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 82 d.3.4 | KNR 7-28 0207-15 | Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych - dodatek za dalsze 50 mm średnicy | otw. | | |
| | | 1,000 | otw. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 83 d.3.4 | KNR 7-28 0209-01 | Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych | m | | |
| | | 3,000 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 84 d.3.4 | KNR 7-28 0209-04 | Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych | m | | |
| | | 1,500 | m | 1,500 | |
| | | | | RAZEM | 1,500 |
| 85 d.3.4 | kalk. własna | Usunięcie z budynku, wywiezienie i utylizacja gruzu | kpl | | |
| | | 1,000 | kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 3.5 | 45332300-6 | Demontaże | | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--|---------------------------------|--|----------------|---------|--------|
| 86 d.3.5 | KNR-W 4-02 0232-06 | Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm | szt. | | |
| | | 2,000 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 87 d.3.5 | KNR-W 4-02 0232-08 | Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm | szt. | | |
| | | 1,000 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 88 d.3.5 | KNR-W 4-02 0229-07 | Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku | m | | |
| | | 7,000 | m | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 89 d.3.5 | KNR-W 4-02 0229-08 | Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku | m | | |
| | | 13,000 | m | 13,000 | |
| | | | | RAZEM | 13,000 |
| 90 d.3.5 | KNR 4-01 0212-03 | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych | m ³ | | |
| | | 1,500 | m ³ | 1,500 | |
| | | | | RAZEM | 1,500 |
| 91 d.3.5 | KNR 4-01 0203-01 | Uzupełnienie płyty posadzkowej z betonu monolitycznego | m ³ | | |
| | | 1,500 | m ³ | 1,500 | |
| | | | | RAZEM | 1,500 |
| 92 d.3.5 | KNR 4-01 0803-02 | Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko | m ² | | |
| | | 10,000 | m ² | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 93 d.3.5 | kalk. własna | Usunięcie z budynku, wywiezienie i utylizacja gruzu | kpl | | |
| | | 1,000 | kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 4 45332300-6 Instalacja kanalizacji sanitarnej - piwnice - technologia brodzika | | | | | |
| 4.1 45332300-6 Zestawienie rur instalacji kanalizacji sanitarnej pod posadzką | | | | | |
| 94 d.4.1 | KNR-W 2-15 0208-04 | Rury PVC grubościennne fi160 | m | | |
| | | 30,000 | m | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 95 d.4.1 | kalk. własna | Wykonanie próby szczelności przewodów PCV kanalizacji sanitarnej | m | | |
| | | 30,000 | m | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 4.2 45332300-6 Inne elementy | | | | | |
| 96 d.4.2 | kalk. własna | Odprowadzenie kanalizacji z technologii brodzika fi 160 | szt | | |
| | | 1,000 | szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 5 45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania – parter - Saunarium | | | | | |
| 5.1 45331100-7 Grzejniki | | | | | |
| 97 d.5.1 | KNR-W 2-15 0425-01 | Grzejniki stalowe łazienkowe - C_WAVE_1500 = 1470x740x64 mm | szt. | | |
| | | 2,000 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 5.2 45331100-7 Zawory i armatura | | | | | |
| 98 d.5.2 | KNR 0-35 0214-05 | Grzejniki stalowe łazienkowe c.o. - połączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm) - Zawór kątowy termostatyczny montowany przy drabinkowych ; Zawór powrotny kątowy montowany przy grzejnikach drabinkowych | szt. | | |
| | | 2,000 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 99 d.5.2 | KNR 0-35 0215-04 | Głowica na zaworach przy grzejnikach łazienkowych wraz z osłoną antykradzieżową | szt. | | |
| | | 2,000 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 100 d.5.2 | KNR-W 2-15 0429-01 | Rury przyłączone o śr. zewn. 16, 20 mm do grzejników płytowych, łazienkowych | kpl. | | |
| | | 2,000 | kpl. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 101 d.5.2 | KNR 0-35 0217-04 | Zawór kulowy wg DIN 1988 (montowany przed automatycznym zaworem odpowietrzającym); śr. nom. 15 mm + kształtki do podłączenia zaworu | szt. | | |
| | | 2,000 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 102 d.5.2 | KNR 0-35 0215-09 analogia | Odpowietrzniki proste; śr. nom. 15 mm | kpl. | | |
| | | 2,000 | kpl. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|-------------------|---|----------|---------|--------|
| 103 | KNR 0-35 | Zawór kulowy wg DIN 1988.; śr. nom. 15 mm | szt. | | |
| d.5.2 | 0217-04 | 2,000 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 104 | KNR-W 2-15 | Regulacja wstępna nastaw na zaworach termostatycznych | urz. | | |
| d.5.2 | 0436-01 | 2,000 | urz. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 105 | KNR-W 2-15 | Regulacja właściwa nastaw na zaworach termostatycznych | urz. | | |
| d.5.2 | 0436-01 | 2,000 | urz. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 5.3 | 45331100-7 | Próby szczelności i ciśnienia | | | |
| 106 | KNR 0-35 | Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - kilkakrotne płukanie wodą instalacji po montażu grzejników - czynności przygotowawcze i zakończenio- | m | | |
| d.5.3 | 0231-01 | we | m | 45,000 | |
| | | 45,000 | | RAZEM | 45,000 |
| 107 | KNR 0-35 | Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnie- | m | | |
| d.5.3 | 0231-02 | niowa | m | 45,000 | |
| | | 45,000 | | RAZEM | 45,000 |
| 108 | KNR 0-35 | Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji | szt.grz. | | |
| d.5.3 | 0231-05 | 1,000 | szt.grz. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 109 | kalk. własna | Napełnienie instalacji centralnego ogrzewania roztworem z inhibitorem korozji. Po- | kpl | | |
| d.5.3 | | jemność zładu instalacji ok. 106l. | kpl | 1,000 | |
| | | 1,000 | | RAZEM | 1,000 |
| 5.4 | 45331100-7 | Inne roboty | | | |
| 110 | kalk. własna | Wykonanie potrzebnych robót budowlanych | kpl | | |
| d.5.4 | | 1,000 | kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 5.5 | 45331100-7 | Demontaże | | | |
| 111 | KNR-W 4-02 | Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego | kpl. | | |
| d.5.5 | 0521-02 | 1,000 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 112 | KNR-W 4-02 | Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15-20 mm | szt. | | |
| d.5.5 | 0512-01 | 1,000 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 113 | KNR-W 4-02 | Demontaż dwuzłączki o śr. 15-20 mm | szt. | | |
| d.5.5 | 0512-01 | 1,000 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 114 | KNR-W 4-02 | Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 | m | | |
| d.5.5 | 0506-01 | mm | m | 35,000 | |
| | | 35,000 | | RAZEM | 35,000 |
| 115 | KNR-W 4-02 | Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm | m | | |
| d.5.5 | 0506-02 | 10,000 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 116 | KNR-W 4-02 | Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm | m | | |
| d.5.5 | 0506-03 | 15,000 | m | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 6 | 45331100-7 | Instalacja centralnego ogrzewania – piwnice – zasilenie wymiennika technologii brodzika | | | |
| 6.1 | 45331100-7 | Zestawienie rur stalowych zaciskowych i kształtek | | | |
| 117 | KNR 0-13 | Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz 22x1,5 wraz z kształtkami | m | | |
| d.6.1 | 0127-03 | 70,000 | m | 70,000 | |
| | | | | RAZEM | 70,000 |
| 118 | KNR-W 2-15 | Złączka przejściowa z gwintem wewnętrznym 22-3/4" w | szt. | | |
| d.6.1 | 0430-03 | 3,000 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 119 | KNR-W 2-15 | Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym 22-3/4" z | szt. | | |
| d.6.1 | 0430-03 | 11,000 | szt. | 11,000 | |
| | | | | RAZEM | 11,000 |
| 120 | KNR 0-34 | Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm, gr.25 mm | m | | |
| d.6.1 | 0101-11 | | | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|---------------------------------|--|--------------|------------|--------|
| | | 70,000 | m | 70,000 | |
| | | | | RAZEM | 70,000 |
| 6.2 | 45331100-7 | Zawory i armatura | | | |
| 121 d.6.2 | KNR 0-35 0217-04 | Zawór kulowy wg DIN 1988 (montowany przed automatycznym zaworem odpowietrzającym); śr. nom. 20 mm + kształtki do podłączenia zaworu 4,000 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 122 d.6.2 | KNR 0-35 0215-09 analogia | Odpowietrzniki proste; śr. nom. 15 mm 4,000 | kpl. kpl. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 123 d.6.2 | KNR 0-35 0217-04 | Zawór kulowy wg DIN 1988.; śr. nom. 15 mm 4,000 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 124 d.6.2 | KNR 0-35 0217-04 | Zawór regulacyjny/równoważący (Regulator przepływu) montowany na obiegu zasilającym wymiennik ciepła technologii basenu brodzika 1,000 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 6.3 | 45331100-7 | Próby szczelności i ciśnienia | | | |
| 125 d.6.3 | KNR 0-35 0231-01 | Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - kilkakrotne płukanie wodą instalacji po montażu grzejników - czynności przygotowawcze i zakończeniowe 70,000 | m m | 70,000 | |
| | | | | RAZEM | 70,000 |
| 126 d.6.3 | KNR 0-35 0231-02 | Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 70,000 | m m | 70,000 | |
| | | | | RAZEM | 70,000 |
| 127 d.6.3 | kalk. własna | Napełnienie instalacji centralnego ogrzewania roztworem z inhibitorem korozji. Pojemność zładu instalacji ok. 106l. 1,000 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 6.4 | 45331100-7 | Inne elementy | | | |
| 128 d.6.4 | kalk. własna | Włączenie się projektowaną instalacją zasilającą projektowany obieg wymiennika podgrzewającego obieg wody basenowej brodzika 2xDn20 do obiegu technologicznego wymiennika basenowego basenu dużego o stałych parametrach 70/50° C. Przewód źródłowy 2xDn80 obiegu technologicznego dla wymiennika basenowego basenu dużego zlokalizować na budowie. 1,000 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 129 d.6.4 | KNR-W 2-15 0530-01 | Termometr przemysłowy - szklany, z kieszenią ze stali nierdzewnej 0 - 100°C / R-50 2,000 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 130 d.6.4 | kalk. własna | Przepusty ogniochronne dla pary rur stalowych. Oznakowanie przepustów. Wykonanie dokumentacji graficznej przedstawiającej miejsca, przez które przechodzą przejścia instalacyjne, w której został również określony rodzaj zastosowanych zabezpieczeń p.poż. 1,000 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 131 d.6.4 | kalk. własna | Podłączenie wymiennika technologii brodzika o mocy Q=10kW, tz/tp=70/50°C, ?=25kPa 1,000 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 132 d.6.4 | kalk. własna | Regulacja hydrauliczna obiegu instalacji c.o. (w razie potrzeby kolejna korygująca regulacja instalacji) 2,000 | kpl kpl | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |