

# **P R Z E D M I A R   R O B Ó T**

## **MODERNIZACJA BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ ZESPOŁU SZKÓŁ ELEKTRONICZNYCH I INFORMATYCZNYCH W GIŻYCKU , UL. MICKIEWICZA 27 ( dz. nr 478/1) - INSTALACJE SANITARNE**

Data: 2018-06-27

Budowa: BRANŻA SANITARNA

Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania, 45332000 -3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

Obiekt: Instalacja wodociągowa, kanalizacyjna, centralnego ogrzewania

Zamawiający: POWIAT GIŻYCKO, AL. 1 MAJA 14, 11-500 GIŻYCKO

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Marek Jatkowski, .....

# Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji		Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna</b>				
1.1	KNR 402/235/6	Demontaż umywalki z baterią	5	kpl
1.2	KNR 402/235/8	Demontaż ustępu z miską fajansową	3	kpl
1.3	KNR 402/128/1	Remont baterii, natryskowej	2	szt
1.4	KNR 402/230/4	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi-50-100-mm	13	m
1.5	KNR 402/114/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-15-20-mm	15	m
1.6	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3-m- pod leżaki kanalizacyjne	8,3	m3
1.7	KNR 215/228/4	Rurociągi z PCW w wykopie wewnątrz budynków łączone metodą wciskową, rurociągi Fi 160-mm SDR 34 wraz z przejściem przez ściany fundamentowe i założeniem tulei	13	m
1.8	KNR 215/228/3	Rurociągi z PCW w wykopie wewnątrz budynków łączone metodą wciskową, rurociągi Fi 110-mm SDR 34 wraz z przejściem przez ściany fundamentowe i założeniem tulei	19,0	m
1.9	KNR 215/228/2	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi-75-mm	10	m
1.10	KNR 215/228/1	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi-50-mm	9	m
1.11	KNR 401/106/3	Zasypanie leżaka kanalizacyjnego ziemią z ukopów	8,3	m3
1.12	KNR 215/205/4	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110-mm	22	m
1.13	KNR 215/205/2	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50-mm	15	m
1.14	KNR 215/217/2	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110-mm	5	szt
1.15	KNR 215/217/1	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 50-mm	6	szt
1.16	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110/ 160-mm wraz z wykonaniem obróbki blacharskiej	4	szt
1.17	KNR 215/217/1	Zawory napowietrzające kanalizacyjne Fi 50-mm	6	szt
1.18	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy Fi 50-mm ze stali kwasoodpornej z zasyfonowaniem i zabezpieczeniem antyodorowym	3	szt
1.19	KNR 215/221/2 (1)	Umywalka z syfonem mosiężnym i półpostumentem	7	szt
1.20	KNR 215/221/2 (1)	Umywalka pojedyncza szer. 60 cm profilowana dla niepełnosprawnych z półpostumentem	1	szt
1.21	KNR 215/224/3	Miska ustęp. podwieszana podtynkowa na stelażach systemowych do obmurow. ( tzw. zabudowa ciężka) z deską sedesową, spłuczką podtynkową 7,5 l, przyciskiem dwudzielnym (6/3) chrom	3	kpl
1.22	KNR 215/224/3	Miska ustęp. podwieszana podtynkowa na stelażach systemowych do obmurow. ( tzw. zabudowa ciężka) z deską sedesową, spłuczką podtynkową 7,5 l, przyciskiem dwudzielnym (6/3) chrom - wersja dla niepełnosprawnych	1	kpl
1.23		Odwodnienie liniowe prysznicowe z pokrywą i ramą ze stali nierdzewnej z kołnierzemn. uszczelniającym , otwór rewizyjny z powierzchnią do wklejenia płytki terakoty	5	kpl
1.24	KNR 215/223/2	Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego	1	kpl
1.25	KNR 35/123/2 (1)	Kabiny natryskowe do kąpieli,	1	kpl
1.26	KNR 215/208/3	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50-mm	17	szt
1.27	KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110-mm	4	szt
1.28	KNR 215/103/4	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 32-mm	3	m

	Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
1.29 KNRW 215/111/1 (1)	Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych 20-mm wraz z tulejami przy przejściach przez przegrody budowlane	28,0		m
1.30 KNRW 215/111/2 (1)	Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych 25-mm wraz z tulejami przy przejściach przez przegrody budowlane	43,0		m
1.31 KNRW 215/111/3 (1)	Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych 32-mm wraz z tulejami przy przejściach przez przegrody budowlane	9,0		m
1.32 KNR 215/112/4 (1)	Zawory kulowe odcinające Dn 32-mm	3		szt
1.33 KNR 215/112/3 (1)	Zawory kulowe odcinające Dn 20-mm	4		szt
1.34 KNR 215/112/1 (1)	Zawory odcinające kulowe, Dn 15-mm	4		szt
1.35 KNR 215/121/1	Podgrzewacz pojemnościowy elektryczny 120 l wraz z zaworem bezpieczeństwa i konstrukcją mocującą - montaż poziomy	2		kpl
1.36 KNR 215/121/1	Podgrzewacz pojemnościowy elektryczny 80 l wraz z zaworem bezpieczeństwa i konstrukcją mocującą - montaż poziomy	1		kpl
1.37 KNR 215/121/1	Podgrzewacz pojemnościowy elektryczny 40 l wraz z zaworem bezpieczeństwa i konstrukcją mocującą - montaż poziomy	1		kpl
1.38 KNR 215/115/2	Bateria umywalkowa stojąca Dn 15-mm wraz z przyłączem elastycznym do armatury w oplocie stalowym	7		szt
1.39 KNR 215/115/2	Bateria umywalkowa jedouchwytowa dla niepełnosprawnych Dn 15-mm wraz z przyłączem elastycznym do armatury w oplocie stalowym	1		szt
1.40 KNR 215/115/4	Bateria natryskowa ścienna, Dn-15-mm	6		szt
1.41 KNR 215/114/1	Zawór odcinający do spłuczek wraz z przyłączem elastycznym do armatury w oplocie stalowym	4		szt
1.42 KNR 215/114/1	Zawory wypływowe, ze złączką do węża Dn-15-mm	2		szt
1.43 KNR 215/112/1 (1)	Zawory odcinające na podejściach do baterii stojących	16		szt
1.44 KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów d=20 mm	34,0		szt
1.45 KNR 215/221/1	Analogia: Uchwyty dla niepełnosprawnych R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
1.46 KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów otulinami z gumy porowatej izolacja 20-mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000	83		m
1.47 KNRI 215/108/1	Płukanie instalacji wodociągowej,	83		m
1.48 KNR 215/110/4	Próba szczelności instalacji wodociągowej, rurociągi Fi do 65-mm	83		m
<b>2 Instalacja centralnego ogrzewania</b>				
2.1 KNR 402/506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-10-15-mm	26		m
2.2 KNR 402/506/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-20-mm	38		m
2.3 KNR 402/506/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-25-mm	36		m
2.4 KNR 402/506/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-32-mm	37		m
2.5 KNR 402/506/5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-40-50-mm	86		m
2.6 KNR 402/506/6	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-65-80-mm	46		m
2.7 KNR 402/520/2	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, powierzchnia ogrzewalna do 5.0-m2	4		kpl
2.8 KNR 402/520/3	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, powierzchnia ogrzewalna do 7.5-m2	4		kpl
2.9 KNR 402/520/4	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, powierzchnia ogrzewalna do 10-m2	8		kpl
2.10 KNR 215/403/4 (1)	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 40-mm	6		m
2.11 KNR 202/1512/1 (1)	Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50-mm	6		m
2.12 KNRI 215/301/3	Analogia: Rurociągi c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej o połączeniach zaprasowanych Fi-12,0 mm wraz kształtkami oraz tulejami przy przejściach przez przegrody budowlane R= 0,800 M= 1,000 S= 1,000	12		m

	Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
2.13 KNRI 215/301/3	Analogia: Rurociągi c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej o połączeniach zaprasowanych Fi-15,0 mm wraz kształtkami oraz tulejami przy przejściach przez przegrody budowlane R= 0,800 M= 1,000 S= 1,000	44,0		m
2.14 KNRI 215/301/4	Analogia: Rurociągi c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej o połączeniach zaprasowanych Fi-18,0 mm wraz kształtkami oraz tulejami przy przejściach przez przegrody budowlane R= 0,800 M= 1,000 S= 1,000	49		m
2.15 KNRI 215/301/5	Analogia: Rurociągi c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej o połączeniach zaprasowanych Fi-22,0 mm wraz kształtkami oraz tulejami przy przejściach przez przegrody budowlane R= 0,800 M= 1,000 S= 1,000	18		m
2.16 KNRI 215/301/6	Analogia: Rurociągi c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej o połączeniach zaprasowanych Fi-28,0 mm wraz kształtkami oraz tulejami przy przejściach przez przegrody budowlane R= 0,800 M= 1,000 S= 1,000	35		m
2.17 KNRI 215/301/7	Analogia: Rurociągi c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej o połączeniach zaprasowanych Fi-35,0 mm wraz kształtkami oraz tulejami przy przejściach przez przegrody budowlane	57		m
2.18 KNRI 215/301/8	Analogia: Rurociągi c.o. ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej o połączeniach zaprasowanych Fi-42,0 mm wraz kształtkami oraz tulejami przy przejściach przez przegrody budowlane R= 9,800 M= 1,000 S= 1,000	6		m
2.19 KNR 215/422/1 (1)	Rury przyłączone do grzejników c.o ze stali węglowej niestopowej zewnętrznie ocynkowanych w systemie zaciskowym Fi-10- 15,0 mm	17		kpl
2.20 KNNR 4/417/2	Grzejniki aluminiowe członowe, 7- elementowe bocznozasilane, wys. 600 mm wraz z zaworkiem odpowietrzającym	1		kpl
2.21 KNNR 4/417/2	Grzejniki aluminiowe członowe, 12- elementowe bocznozasilane, wys. 600 mm wraz z zaworkiem odpowietrzającym	1		kpl
2.22 KNNR 4/417/2	Grzejniki aluminiowe członowe, 4- elementowe bocznozasilane, wys. 900 mm wraz z zaworkiem odpowietrzającym	1		kpl
2.23 KNNR 4/417/2	Grzejniki aluminiowe członowe, 8- elementowe bocznozasilane, wys. 900 mm wraz z zaworkiem odpowietrzającym	1		kpl
2.24 KNNR 4/417/2	Grzejniki aluminiowe członowe, 9- elementowe bocznozasilane, wys. 900 mm wraz z zaworkiem odpowietrzającym	1		kpl
2.25 KNNR 4/417/2	Grzejniki aluminiowe członowe, 12- elementowe bocznozasilane, wys. 900 mm wraz z zaworkiem odpowietrzającym	1		kpl
2.26 KNNR 4/417/2	Grzejniki aluminiowe członowe, 14- elementowe bocznozasilane, wys. 900 mm wraz z zaworkiem odpowietrzającym	1		kpl
2.27 KNNR 4/417/2	Grzejniki aluminiowe członowe, 20- elementowe bocznozasilane, wys. 900 mm wraz z zaworkiem odpowietrzającym	8		kpl
2.28 KNNR 4/417/2	Grzejniki aluminiowe członowe, 22- elementowe bocznozasilane, wys. 900 mm wraz z zaworkiem odpowietrzającym	1		kpl
2.29 KNNR 4/425/2	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200-mm - GŁ-40/120	1		szt
2.30	Kalkulacja własna: Elektroniczne głowice do zaworów termostatycznych	8		szt
2.31	Kalkulacja własna: Głowice do zaworów termostatycznych	9		szt
2.32 KNR 220/312/2	Termometry R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
2.33 KNR 220/312/5	Manometry R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
2.34 KNR 215/408/4 (2)	Zawór kulowy Fi-40-mm - JFA wersja chromowana	6		szt
2.35 KNR 215/415/1 (1)	Zawór termostatyczny prosty z płynną nastawą wstępną d=15 mm	17		szt
2.36 KNNR 4/412/1	Zawory grzejnikowe, Dn-15-mm - powrotny prosty z płynną nastawą wstępną	17		szt
2.37 KNR 215/408/3 (1)	Zawór dwudrogowy VM z siłownikiem z napędem elektrycznym 25 mm	1		szt

	Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
2.38 KNR 708/102/1	Termostat programowalny ( 7 dni tygodnia, do 6 nastaw temperatur dziennie, program wakacyjny, funkcja termostatu, zabezpieczenie przeciwzamrozeniowe ) w obudowie z siatki z kątownikiem	1		układ
2.39	Kalkulacja indywidualna: Sterownik zdalny do głowic elektronicznych ( panel centralny) + wzmacniacze	1		kpl
2.40 KNR 707/102/1	Pompa obiegowa elektroniczna d=40 mm H=4,5 m , Q=2,5-3,0 m <sup>3</sup> /h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
2.41 KNRI 215/111/5	Filtry osadnikowe siatkowe, Dn-40-mm	1		szt
2.42 KNR 215/426/1	Naczynka odpowietrzające, 0,5-dm <sup>3</sup>	4		szt
2.43 KNRW 215/412/7	Zawór odpowietrzający automatyczny z zaworem odcinającym stopowym	10		szt
2.44 KNR 215/114/1	Zawory spustowe Dn-15-mm	4		szt
2.45 KNRI 215/307/1	Płukanie instalacji c.o.- dwukrotnie	227	2,00	m
2.46 KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	227		m
2.47 KNR 215/512/1	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	17		szt
2.48	Kalkulacja własna: Izolacja przewodów d=40 mm otulinami z pianki PU w płaszczu z PCV	6		mb
2.49	Kalkulacja własna: Izolacja przewodów otulinami z gumy porowatej	221		mb
2.50	Kalkulacja własna: Szafka podtynkowa na zawory odcinające	1		kpl
<b>3 Roboty towarzyszące</b>				
3.1	Kalkulacja indywidualna: demontaż osłon drewnianych grzejników i montaż po wymianie grzejników	9		szt
3.2 KNP 2/1103/3 (2)	Listwy przyściennie drewniane, - zabudowa zaizolowanych rurociągów na ścianie szczytowej	11		m
3.3 KNR 202/1218/1	Wsporniki ze stali teowej, proste - nowe ( dłuższe) wsporniki do zamontowania drabinek przyściennych po wykonaniu nowej instalacji	120		szt
3.4	Kalkulacja własna: koszt zagospodarowania odpadów komunalnych ( gruz, zdemontowane urządzenia i rurociągi)	1		kpl
3.5 KNR 401/339/3	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	12		m
3.6 KNR 401/339/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	24		m
3.7 KNR 401/336/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	15		m
3.8 KNR 401/333/10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	8		szt
3.9 KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	2		szt