

## **PRZEDMIAR ROBÓT br. Sanitarna**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45321000-3 Izolacja cieplna  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku świetlicy wiejskiej - instalacja centralnego ogrzewania + wod-kan  
ADRES INWESTYCJI : OSIEKOWO gm. Dąbrówno dz. bud. 23/27  
INWESTOR : Gmina Dąbrówno  
ADRES INWESTORA : 14-120 Dąbrówno ul. Kościuszki 21  
WYKONAWCA ROBÓT : z przetargu  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Wygonowski  
DATA OPRACOWANIA : 20 październik 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20 październik 2017

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### I Przebudowa budynku świetlicy Osiekowo gm. Dąbrówno dz. bud 23/27

1. Budowa instalacji centralnego ogrzewania
2. Budowa Instalacji wod -kan + c.w.u
3. Budowa przykanalika i osadnika
4. Budowa przyłącza wodociągowego

### II. Założenia wyjściowe przyjęte do wyceny dla roboty sanitarne IV kwartał 2017 r.

1. Stawka za 1 roboczogodzinę przyjęto dla regionu Warmińsko-Mazurskiego dla roboty budowlane br, drogowa 14.50 zł
  2. Koszty pośrednie przyjęto od /R i S/ - 65,0%
  3. Zysk 10.80 %  $R + Kp(R_{bezp}), S + Kp(S_{bezp})$
  4. Koszty zakupu Kz 5.2%
  5. Podatek VAT 23% od SUMA  $(R + Kp)(R_{bezp}) + Z(R), M, S + Kp(S_{bezp}) + Z(S)$
6. Analizy i kalkulację dotyczące indywidualnego ustalenia cen jednostkowych oraz nakładów rzeczowych :
- a. analogia - zastosowano analogię w tablicach KNNR lub KNR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacja c.o grzejnikowa</b>			
1.1	KNR 2-15 0417-01	Grzejniki stalowe tłoczone o powierzchni ogrzewalnej C 22 60/80	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	KNR 2-15 0417-01	Grzejniki stalowe tłoczone o powierzchni ogrzewalnej C 11 60/60	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3	KNR 2-15 0417-01	Grzejniki stalowe tłoczone o powierzchni ogrzewalnej C 22 60/80	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4	KNR 2-15 0417-01	Grzejniki stalowe tłoczone o powierzchni ogrzewalnej C 22 60/110	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.5	KNR 7-08 0904-01	Przekucie otworów przez ściany i stropy z cegły	dm <sup>3</sup>		
		4	dm <sup>3</sup>	4.000	
				RAZEM	4.000
1.6	KNR 0-35 0113-03	Zawory przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.7	KNR 2-15 0422-01	Rury przyłączone o śr. 10-15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
1.8	KNR 2-15 0501-01	Kocioł centralnego ogrzewania elektryczny o mocy 8.0 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.9	KNR 2-15 0415-01	Zawór termostatyczny grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
1.10	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
1.11	S-215 0600-01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		24+8+8+5	m	45.000	
				RAZEM	45.000
1.12	KNR-W 4-01 0210-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000
1.13	S-215 0600-01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 18 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8+8	m	16.000	
				RAZEM	16.000
1.14	S-215 0600-01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 22 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
1.15	KNR 0-35 0232-01	Próba szczelności instalacji - rurociągi miedziane lutowane lub metalowe i z tw. sztucznych o poł. skręcanych i śr zewn. 10-22 mm - czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		7+1	m	8.000	
				RAZEM	8.000
1.16	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
1.17	KNZ-15 26-02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
1.18	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejników		
		7	szt. grzejników	7.000	
				RAZEM	7.000
<b>2</b>		<b>Instalacja wod kan</b>			
2.1	KNR 7-08 0904-01	Przekucie otworów przez ściany i stropy z cegły	dm <sup>3</sup>		
		3	dm <sup>3</sup>	3.000	
				RAZEM	3.000
2.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
2.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
2.4	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
2.5	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.6	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4+2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2.7	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.8	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
2.9	KNR-W 4-01 0210-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego	m		
		15+4	m	19.000	
				RAZEM	19.000
2.10	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2+4+4+5	m	15.000	
				RAZEM	15.000
2.11	KNR 2-15 0228-01	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
2.12	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
		19+11*0.6*0.55	m <sup>3</sup>	22.630	
				RAZEM	22.630

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.13	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		7	podej.	7.000	
				RAZEM	7.000
2.14	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		2	podej.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.15	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.16	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
2.17	KNR 2-15 0212-01	Montaż wpustów żeliwnych podłogowych o śr. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.18	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.19	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 15-20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.20	KNR 2-15 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.21	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.22	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.23	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.24	KNR 2-15 0115-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.25	KNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.26	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.27	KNR-W 2-15 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej uszczelnione sznurem i zaprawą cementową o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.28	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.29	KNR-W 2-15 0222-01	Zawór napowietrzająco odpowietrzający z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.30	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.31	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.32	KNZ-15 26- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		15+8	m	23.000	
				RAZEM	23.000
3		<b>przykanalik + osadnik</b>			
3.1	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III	m³		
		27*1.39*2.45	m³	91.949	
				RAZEM	91.949
3.2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m³		
		91.9*0.76	m³	69.844	
				RAZEM	69.844
3.3	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV	m²		
		27*4	m²	108.000	
				RAZEM	108.000
3.4	KNR 2-28 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 160 mm	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
3.5	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.6	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.7	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1+1	odc. -1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.8	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m³		
		91.95*0.55	m³	50.573	
				RAZEM	50.573
4		<b>przyłącze wodociągowe</b>			
4.1	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III	m³		
		(34-15)*1.75*2.45	m³	81.463	
				RAZEM	81.463
4.2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m³		
		81.46*0.76	m³	61.910	
				RAZEM	61.910

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.3	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gasienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV 19*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 76.000	
				RAZEM	76.000
4.4	KNR 2-28 0314-01	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm 34	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
4.5	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 19*0.85	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 16.150	
				RAZEM	16.150
4.6	KNR 2-28 0313-01	Nawierтки na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 90 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.7	KNR 2-28 0305-01	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.8	KNR 2-28 0316-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm 1	prób. prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.9	KNR 2-28 0315-01	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.10	KNR 2-28 0402-02	Przewieroty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 100 mm w gruntach kat. III-IV 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
4.11	KNR 2-28 0403-02	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 80 mm w rurach ochronnych 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
4.12	KNR 2-28 0405-01	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 100 mm; rury przewodowe o śr. nom. 50 mm; 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000