

---

## **PRZEDMIAR**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane  
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa budynku gminnego zespołu szkół na potrzeby gminnego przedszkola  
ADRES INWESTYCJI : Białystok, dz. nr 934, 935, 936, 937, 938, 269/3  
INWESTOR : Gmina Michałowo  
ADRES INWESTORA : 16-050 Michałowo  
BRANŻA : PRZEBUDOWA BUDOWA PRZYŁĄCZA C.O.

DATA OPRACOWANIA : 15.09.2017

---

### **Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r./Dziennik Ustaw Nr130 poz. 1389 z późniejszymi zmianami/.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>PRZEBUDOWA I BUDOWA PRZYLĄCZY C.O.</b>					
<b>1</b>	<b>45111000-8</b>	<b>DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEGO PRZYLĄCZA</b>			
1		Opróżnienie rurociągów z czynnika	szt.		
d.1	poz. zast.	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład	m <sup>3</sup>		
d.1	0217-04	w gruncie kat.III, SxGxL 2.00*0.80*45.00	m <sup>3</sup>	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
3	KNR 4-04	Demontaż przewodów z rur HeatPex HP 110/180 PN6/95 oC	m		
d.1	0704-03	2*45.0	m	90.000	
	poz. zast.			<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
4	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w	m <sup>3</sup>		
d.1	0230-01	gruncie kat. I-III, /zasypywanie części wykopów/ 72.0	m <sup>3</sup>	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
5	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1	0236-01	72.0	m <sup>3</sup>	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
<b>2</b>	<b>45111200-0</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
6	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład	m <sup>3</sup>		
d.2	0217-04	w gruncie kat.III, odcinki C1-C2, C3-W, S*G*L 1.0*1.2*50.6	m <sup>3</sup>	60.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.720</b>
7	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do	m <sup>3</sup>		
d.2	0310-02	1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 5.00	m <sup>3</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
8	KNR 2-01	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego	m <sup>3</sup>		
d.2	0610-06	kruszywa, S*G*L 1.00*0.10*50.6	m <sup>3</sup>	5.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.060</b>
9	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
d.2	0501-09	1.00*0.20*56.0	m <sup>3</sup>	11.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.200</b>
10	KNR 2-19	Oznakowanie trasy przyłącza c.o. ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne-	m		
d.2	0219-01	go	m	50.600	
	poz. zast.	50.6		<b>RAZEM</b>	<b>50.600</b>
11	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w	m <sup>3</sup>		
d.2	0230-01	gruncie kat. I-III 60.7-5.1-11.2	m <sup>3</sup>	44.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.400</b>
12	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2	0236-01	44.4	m <sup>3</sup>	44.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.400</b>
13	kalk. indyw.	Studzienki inspekcyjne z tworzyw sztucznych TEGRA DN1000 , zwierczenie kla-	szt.		
d.2		sy D400 lub taki sam standard	szt.	1.000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Rurociągi i armatura</b>			
14	KNR 0-10	Rurociągi z rur preizolowanych PEX UNO o śr. 75x6.8/160, SDR 11	m		
d.3	0215-11	2*4.2	m	8.400	
	poz. zast.			<b>RAZEM</b>	<b>8.400</b>
15	KNR 0-10	Rurociągi z rur preizolowanych PEX UNO o śr. 110x10/200, SDR 11	m		
d.3	0216-03	2*46.40	m	92.800	
	poz. zast.			<b>RAZEM</b>	<b>92.800</b>
16	KNR 0-10	Elementy rurociągów PEX PN6/95oC o śr. 110x10/200 mm - trójnik równoprzeło-	szt.		
d.3	0221-11	wowy DN100	szt.	2.000	
	poz. zast.	2.0		<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR 0-10 d.3 0218-11 poz. zast.	Elementy rurociągów PEX PN6/95oC o śr. 110x10/200 mm - łuk L=1500/1500	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	KNR 0-10 d.3 0218-11 poz. zast.	Elementy rurociągów PEX PN6/95oC o śr. 110x10/200 mm - złączka prosta ze złączkami zaciskowymi na przelocie DN100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19	KNR 0-10 d.3 0218-11 poz. zast.	Elementy rurociągów PEX PN6/95oC o śr. 110x10/200 mm - zestaw izolacji trójnika Dz200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	KNR 0-10 d.3 0218-11 poz. zast.	Elementy rurociągów PEX PN6/95oC o śr. 110x10/200 mm - złączka przejściowa DN100	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
21	KNR 0-10 d.3 0218-11 poz. zast.	Elementy rurociągów PEX PN6/95oC o śr. 110x10/200 mm - kolano prostokątne DN100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNR 0-10 d.3 0218-10 poz. zast.	Elementy rurociągów PEX PN6/95oC o śr. 75x6.8/160 mm - złączka prosta ze złączkami zaciskowymi na przelocie DN50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNR 0-10 d.3 0221-11 poz. zast.	Elementy rurociągów PEX PN6/95oC o śr. 110x10/200 mm - zestaw izolacji trójnika DN200	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24	KNR 0-10 d.3 0221-11 poz. zast.	Elementy rurociągów PEX PN6/95oC o śr. 110x10/200 mm - zestaw izolacji złączki prostego DN200	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	KNR 0-10 d.3 0221-11 poz. zast.	Elementy rurociągów PEX PN6/95oC o śr. 110x10/200 mm - zestaw izolacji złączki kolanowego DN200	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	KNR 0-10 d.3 0221-11 poz. zast.	Elementy rurociągów PEX PN6/95oC o śr. 75x6.8/160 mm - zestaw izolacji złączki prostego DN160	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27	KNR 0-10 d.3 0221-11 poz. zast.	Elementy rurociągów PEX PN6/95oC o śr. 110x10/200 mm - końcówka gumowa end-cap ecp200/1	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>4</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty montażowe w węźle cieplnym</b>			
28	KNR 2-20 d.4 0401-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
		2.0	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
29	KNR 2-20 d.4 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15-20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
		2.0	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30	KNR 2-20 d.4 0301-04 p.z.	Zawory odcinające kulowe spawane DN50 p=2,5MPa t=150oC	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31	KNR 2-20 d.4 0301-01 p.z.	Zawory odcinające kulowe spawane DN15 p=2,5MPa t=150oC	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.4	KNR 2-20 0308-01	Odpowietrzenia rurociągów o śr. 15 mm sieci ciepłych dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>5</b>	<b>45220000-5</b>	<b>Próby i uruchomienie</b>			
33 d.5	KNR-W 2-20 0207-01 poz. zast.	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		2*50.6	m	101.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>101.200</b>
34 d.5	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie rurociągów sieci ciepłej o śr. nominalnej do 150 mm - pozycja zastępcza	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35 d.5	KNR 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm	odcinek		
		1	odcinek	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6</b>	<b>45320000-6</b>	<b>Zabezpieczenie antykorozyjne i termiczne</b>			
36 d.6	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		2.00*0.28	m <sup>2</sup>	0.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.560</b>
37 d.6	KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		2.00*0.28	m <sup>2</sup>	0.56	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.56</b>
38 d.6	KNR-W 2-16 0303-01	Otuliny termoizolacyjne gr.50mm na rurę o śr. nom. 15 mm	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.121*2.00	m <sup>2</sup>	0.760	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.760</b>
39 d.6	KNR-W 2-16 0304-02	Otuliny termoizolacyjne gr.50mm na rurę o śr. nom. 50 mm	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.176*2.0	m <sup>2</sup>	1.105	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.105</b>