

## PRZEDMIAR ROBÓT SANITARNYCH ZAPLECZA SANITARNEGO

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe  
45000000-7 Roboty budowlane  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Roboty sanitarne zaplecza sanitarnego przy sali gimnastycznej LO im. Marii Konopnickiej  
ADRES INWESTYCJI : 26-600 Radom ul. Kusocińskiego 8, dz. nr 8/12  
INWESTOR : II LO im. Marii Konopnickiej w Radomiu  
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom. ul. Kusocińskiego 8  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Lis  
DATA OPRACOWANIA : 05.2021

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : II kw. 2021

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05.2021

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji są roboty sanitarne dla zaplecza sanitarnego przy sali gimnastycznej II LO im. Marii Konopnickiej w Radomiu przy ul. Kusocińskiego 8

Kosztorys swym zakresem obejmuje następujące prace:

1. roboty demontażowe istniejącej instalacji wodociągowej
2. roboty demontażowe istniejącej instalacji kanalizacyjnej
3. roboty demontażowe istniejącej instalacji centralnego ogrzewania
4. roboty montażowe projektowanej instalacji wodociągowej
  - rurociągi wodociągowe stalowe - poziomy
  - rurociągi wodociągowe polietylenowe - podejścia do przyborów
  - armatura instalacji wodociągowej
  - próby i izolacja przewodów wodociagowych
5. roboty montażowe projektowanej instalacji kanalizacyjnej
  - rurociągi kanalizacyjne z PVC - poziomy, pionowy i podejścia do przyborów
  - uzbrojenie i urządzenia instalacji kanalizacyjnej
6. roboty montażowe projektowanej instalacji centralnego ogrzewania
  - rurociągi c.o. stalowe cienkościenne - pionowy i gałazki
  - armatura instalacji c.o.
  - próby i izolacja przewodów c.o.
7. roboty budowlane wynikające z montażu instalacji sanitarnych

Kosztorys wykonano zgodnie i w oparciu o:

- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo Zamówień Publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. z 2004 r. poz. 172)
- Kosztorysowe Normy Rzeczowe
- Projekt Budowlano-Wykonawczy

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Roboty sanitarne dot. zaplecza sanitarnego II LO</b>						
1			<b>Instalacje sanitarne - roboty demontażowe (CPV 45330000-9)</b>			
1	KNR-W 4-02 0145-07		Demontaż instalacji wodociągowej	kpl.		
d.1	analogia			kpl.	1.000	
		1			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR-W 4-02 0145-07		Demontaż instalacji kanalizacyjnej	kpl.		
d.1	analogia			kpl.	1.000	
		1			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNR-W 4-02 0145-07		Demontaż instalacji centralnego ogrzewania	kpl.		
d.1	analogia			kpl.	1.000	
		1			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNR 2-31 1507-02		Transp.mat.sztukowych o masie 200-1000 kg na odl.do 0.5 km z załad.i wyład.mechanicznym samochodem do 5 t	t		
d.1	analogia			t	1.000	
		1			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNR 2-31 1508-01		Dod.do tabl. 1507 za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym do 5 t (4,5 km) Krotność = 9	t		
d.1	analogia			t	1.000	
		1			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2			<b>Instalacja wodociągowa (CPV 45330000-9)</b>			
6	KNR-W 2-15 0112-01		Rurociągi w instalacjach wodociągowych z PE o śr. zewnętrznej 16x2 mm o połączeniach zaciskowych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	analogia			m	5.000	
		5			<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
7	KNR-W 2-15 0112-01		Rurociągi w instalacjach wodociągowych z PE o śr. zewnętrznej 20x2 mm o połączeniach zaciskowych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	analogia			m	10.000	
		10			<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
8	KNR-W 2-15 0112-02		Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm o połączeniach zaciskowych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	analogia			m	15.000	
		15			<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
9	KNR-W 2-15 0116-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z o śr. zewnętrznej 20x2 mm do zaworów czerpalnych, baterii itp. o połączeniu sztywnym	szt.		
d.2	analogia			szt.	8.000	
		8			<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
10	KNR-W 2-15 0116-07		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z PE o śr. zewnętrznej 20x2 mm do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym	szt.		
d.2	analogia			szt.	2.000	
		2			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
11	KNR-W 2-15 0116-02		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z PE o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm do mieszacza i zbiornika c.w. o połączeniu sztywnym	szt.		
d.2	analogia			szt.	5.000	
		5			<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
12	KNR-W 2-15 0127-03		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2				m	30.000	
		30			<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
13	KNR-W 2-15 0128-02		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2				m	30.000	
		30			<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
14	KNR-W 2-15 0130-01		Zawory przelotowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2				szt.	5.000	
		5			<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2- d.2 15 0130-02		Zawory przelotowe instalacji wodociagowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2		szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16	KNR-W 2- d.2 15 0130-03		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2		szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	KNR-W 2- d.2 15 0130-01 analogia		Zawory termostatyczne mieszające z funkcją antyoparzeniową o śr.25 mm	szt.		
		1		szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNR-W 2- d.2 15 0135-01		Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1		szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNR-W 2- d.2 15 0137-02 analogia		Zawory umywalkowe stojące, mieszające, czasowe	szt.		
		2		szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	KNR-W 2- d.2 15 0137-09 analogia		Zawory czepalne natryskowe, podtynkowe z rurą i wylewką stałą	kpl.		
		5		kpl.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
21	KNR-W 2- d.2 15 0143-01 analogia		Wiszący, elektryczny podgrzewacz c.w.200 dm3, N=2,6 kW, z grupą bezp., termostatem i konstrukcją wsporczą	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNR-W 2- d.2 16 0507-03 analogia		Izolacja rurociągu otulinami polietylenowymi podtynkowymi o grubości do 13 mm o śr. zewnętrznej do 18 mm	m		
		5		m	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
23	KNR-W 2- d.2 16 0507-03 analogia		Izolacja rurociągu otulinami polietylenowymi podtynkowymi o grubości do 13 mm o śr. zewnętrznej do 22 mm	m		
		10		m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
24	KNR-W 2- d.2 16 0507-03 analogia		Izolacja rurociągu otulinami polietylenowymi podtynkowymi o grubości do 13 mm o śr. zewnętrznej do 28 mm	m		
		15		m	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
<b>3</b>			<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej (CPV 45330000-9)</b>			
25	KNR-W 2- d.3 15 0203-03		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		7		m	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
26	KNR-W 2- d.3 15 0203-04 analogia		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, zewnątrz i wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		10		m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
27	KNR-W 2- d.3 15 0208-01		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		10		m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
28	KNR-W 2- d.3 15 0208-03		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		15		m	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
29	KNR-W 2- d.3 15 0110-01		Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych do naczynia na skropliny	m		
		10		m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
30	KNR-W 2- d.3 15 0211-01		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			7	podej.	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
31	KNR-W 2- d.3 15 0211-03		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			2	podej.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32	KNR-W 2- d.3 15 0213-05		Rury wywiewne z PP o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNR-W 2- d.3 15 0218-01 analogia		Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej, liniowe, z wyjmowanym syfonem i blokadą zapachową o śr. 50 mm	szt.		
			5	szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
34	KNR-W 2- d.3 15 0222-02		Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35	KNR-W 2- d.3 15 0230-02 analogia		Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem umywalkowym chromowanym, sitkiem odpływowym i półpostumentem	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36	KNR-W 2- d.3 15 0233-03 analogia		Ustępy z płuczką ustępową wiszącą, deską sedesową wolnoopadającą, zbiornikiem w.c., przyciskiem i stelażem	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37	KNR-W 2- d.3 15 0218-02 analogia		Syfon na skropliny z central wentylacyjnych z blokadą zapachową	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>			<b>Instalacja c.o. (CPV 45331100-7)</b>			
38	KNR-W 2- d.4 15 0401-01 analogia		Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskowych w kanale	m		
			8	m	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
39	KNR-W 2- d.4 15 0404-01 analogia		Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskowych w budynku	m		
			6	m	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
40	KNR-W 2- d.4 15 0404-01 analogia		Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskowych w budynku	m		
			6	m	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
41	KNR-W 2- d.4 15 0406-02 analogia		Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
			20	m	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
42	KNR-W 2- d.4 15 0436-01		Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			3	urz.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
43	KNR-W 2- d.4 15 0427-01		Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
44	KNR-W 2- d.4 16 0507-03 analogia		Izolacja rurociągów stalowych otulinami polietylenowymi o grubości do 25 mm o śr. zewnętrznej do 22 mm	m		
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
45	KNR-W 2- d.4 15 0411-01		Zawory przelotowe c.o. o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
46	KNR-W 2-d.4 15 0412-02 analogia		Grzejnikowe głowice termostaticzne wandaloodporne	kpl.		
		3		kpl.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
47	KNR-W 2-d.4 15 0412-02 analogia		Garnitury przyłączne proste lub kątowe do grzejników stalowych płytowych, z odcięciem i spustem o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNR-W 2-d.4 15 0412-02 analogia		Zawory powrotne do grzejników z odcięciem i spustem o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2		szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
49	KNR-W 2-d.4 15 0412-02 analogia		Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		2		kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
50	KNR-W 2-d.4 15 0412-07		Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4		szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
51	KNR-W 2-d.4 15 0418-11		Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ 33/900/900, podłączenie boczne, z kompletem zawieszek	szt.		
		2		szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52	KNR-W 2-d.4 15 0418-11		Grzejniki stalowe dwupłytowe dekoracyjne o wys. 1800 mm i dług. 450 mm - typ INOX pionowy podłączenie dolne, 22/1800/450, z kompletem zawieszek	szt.		
		1		szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5</b>			<b>Instalacja elektryczna (CPV 45311200-2)</b>			
53	KNR 5-08 d.5 0207-01		Przewody kabelkowe LIYY 4x0,25 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		10		m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
54	KNR 5-08 d.5 0210-01		Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton.	m		
		60		m	60.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
55	KNR 5-08 d.5 0813-01		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		10		szt.	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
56	KNR 5-08 d.5 0602-03		Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm <sup>2</sup>	m		
		10		m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
57	KNR 5-08 d.5 0620-01		Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm	szt.		
		4		szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
58	KNR 5-08 d.5 0204-02		Przewody izolowane jednożyłowe DYżo-450/750V 4mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		40		m	40.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
59	KNR 5-08 d.5 0812-02		Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		8		szt.	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
60	KNR 5-08 d.5 0107-01		Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych brzdach, bez zaprawiania brzd	m		
		20		m	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
61	KNR 4-03 d.5 1202-01		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	pomiar	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
62	KNNR 5 d.5 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1		szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	KNNR 5 d.5 1304-02		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2		szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
64	KNNR 5 d.5 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1		prób.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6</b>			<b>Instalacje sanitarne i elektryczne - roboty budowlane (CPV 45000000-7)</b>			
65	KNR-W 2- d.6 15 0142-03		Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm pod zawory i czyszczaki	szt.		
		5		szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
66	KNR 4-03 d.6 1001-01		Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		35		m	35.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
67	KNR 4-03 d.6 1012-01		Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		35		m	35.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
68	KNR 5-08 d.6 0301-02		Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
		2		szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69	KNR-W 4- d.6 01 0208-03		Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		8		szt.	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
70	KNR-W 4- d.6 01 0335-10		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		11		szt.	11.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
71	KNR-W 4- d.6 01 0206-02		Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		8		szt.	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
72	KNR-W 4- d.6 01 0325-04		Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		11		szt.	11.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
73	KNR 0-24 d.6 2015-01 analogia		Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji stalowej bez wypełnienia, jednowarstwowe, grub.12,5 mm, mocowane za pomocą wkrętów	m <sup>2</sup>		
		35		m <sup>2</sup>	35.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
74	KNR 2-02 d.6 0819-01		Sztablatura wewn.ścian gładkich	m <sup>2</sup>		
		35		m <sup>2</sup>	35.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
75	KNR 2-02 d.6 1505-03		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłożu gipsowych z gruntowaniem	m <sup>2</sup>		
		35		m <sup>2</sup>	35.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
<b>7</b>			<b>Instalacje sanitarne- roboty ziemne (CPV 45000000-7)</b>			
76	KNR 2-31 d.7 0807-01		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		10		m <sup>2</sup>	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
77	KNR 2-31 d.7 0303-01		Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		10		m <sup>2</sup>	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78	KNR-W 2-01 0301-02		Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.III), (wewnątrz i zewnątrz budynku)	m <sup>3</sup>		
			10	m <sup>3</sup>	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
79	KNR-W 2-01 0210-04		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - 4km	m <sup>3</sup>		
			Krotność = 8	m <sup>3</sup>	10.000	
			10			
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
80	KNR-W 2-01 0228-03 analogia		Transport piasku samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV)-transport do 4 km	m <sup>3</sup>		
			Krotność = 4	m <sup>3</sup>	9.000	
			9			
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
81	KNNR 1 0318-01		Zasypywanie piaskiem wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III (wewnątrz budynku)	m <sup>3</sup>		
			9	m <sup>3</sup>	9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
82	KNR-W 2-01 0228-02 analogia		Zagęszczenie wykopów (podsypka, obsypka i zasypka) co 50 cm, ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
			9	m <sup>3</sup>	9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
83	KNNR 4 0403-12 analogia		Rura ochronna stalowa 200 mm (wyjście z budynku k.s.)	m		
			1	m	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	KNR-W 2-18 0517-02 analogia		Studzienki kanalizacyjne systemowe PE 425 mm z pierścieniem odciążającym - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
			1	szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85	KNR 2-31 1507-02 analogia		Transp.mat.sztukowych o masie 200-1000 kg na odl.do 0.5 km z załad.i wyład.mechanicznym samochodem do 5 t	t		
			2	t	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
86	KNR 2-31 1508-01 analogia		Dod.do tabl. 1507 za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym do 5 t (4,5 km)	t		
			Krotność = 9	t	2.000	
			2			
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>



Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Roboty sanitarne dot. zaplecza sanitarnego II LO</b>						
1		<b>Instalacje sanitarne - roboty demontażowe (CPV 45330000-9)</b>				
d.1	1 KNR-W 4-02 0145-07 analogia	Demontaż instalacji wodociągowej	kpl.	1		
d.1	2 KNR-W 4-02 0145-07 analogia	Demontaż instalacji kanalizacyjnej	kpl.	1		
d.1	3 KNR-W 4-02 0145-07 analogia	Demontaż instalacji centralnego ogrzewania	kpl.	1		
d.1	4 KNR 2-31 1507-02 analogia	Transp.mat.sztukowych o masie 200-1000 kg na odl.do 0.5 km z załad.i wyład.mechanicznym samochodem do 5 t	t	1		
d.1	5 KNR 2-31 1508-01 analogia	Dod.do tabl. 1507 za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym do 5 t (4,5 km) Krotność = 9	t	1		
2		<b>Instalacja wodociągowa (CPV 45330000-9)</b>				
d.2	6 KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodociągowych z PE o śr. zewnętrznej 16x2 mm o połączeniach zaciskowych w budynkach niemieszkalnych	m	5		
d.2	7 KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodociągowych z PE o śr. zewnętrznej 20x2 mm o połączeniach zaciskowych w budynkach niemieszkalnych	m	10		
d.2	8 KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm o połączeniach zaciskowych w budynkach niemieszkalnych	m	15		
d.2	9 KNR-W 2-15 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z o śr. zewnętrznej 20x2 mm do zaworów czterpalnych, baterii itp. o połączeniu sztywnym	szt.	8		
d.2	10 KNR-W 2-15 0116-07 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z PE o śr. zewnętrznej 20x2 mm do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym	szt.	2		
d.2	11 KNR-W 2-15 0116-02 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z PE o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm do mieszacza i zbiornika c.w. o połączeniu sztywnym	szt.	5		
d.2	12 KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	30		
d.2	13 KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	30		
d.2	14 KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	5		
d.2	15 KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2		
d.2	16 KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2		
d.2	17 KNR-W 2-15 0130-01 analogia	Zawory termostatyczne mieszające z funkcją antyoparzeniową o śr.25 mm	szt.	1		
d.2	18 KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czterpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1		
d.2	19 KNR-W 2-15 0137-02 analogia	Zawory umywalkowe stojące, mieszające, czasowe	szt.	2		
d.2	20 KNR-W 2-15 0137-09 analogia	Zawory czterpalne natryskowe, podtynkowe z rurą i wylewką stałą	kpl.	5		
d.2	21 KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Wiszący, elektryczny podgrzewacz c.w.200 dm3, N=2,6 kW, z grupą bezp., termostatem i konstrukcją wsporczą	kpl.	1		
d.2	22 KNR-W 2-16 0507-03 analogia	Izolacja rurociągu otulinami polietylenowymi podtynkowymi o grubości do 13 mm o śr. zewnętrznej do 18 mm	m	5		
d.2	23 KNR-W 2-16 0507-03 analogia	Izolacja rurociągu otulinami polietylenowymi podtynkowymi o grubości do 13 mm o śr. zewnętrznej do 22 mm	m	10		
d.2	24 KNR-W 2-16 0507-03 analogia	Izolacja rurociągu otulinami polietylenowymi podtynkowymi o grubości do 13 mm o śr. zewnętrznej do 28 mm	m	15		
3		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej (CPV 45330000-9)</b>				

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
25 d.3	<b>KNR-W 2-15 0203-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	7		
26 d.3	<b>KNR-W 2-15 0203-04 analogia</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, zewnątrz i wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	10		
27 d.3	<b>KNR-W 2-15 0208-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	10		
28 d.3	<b>KNR-W 2-15 0208-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	15		
29 d.3	<b>KNR-W 2-15 0110-01</b>	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych do naczynia na skropliny	m	10		
30 d.3	<b>KNR-W 2-15 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	7		
31 d.3	<b>KNR-W 2-15 0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	2		
32 d.3	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	Rury wywiewne z PP o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.	1		
33 d.3	<b>KNR-W 2-15 0218-01 analogia</b>	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej, liniowe, z wyjmowanym syfonem i blokadą zapachową o śr. 50 mm	szt.	5		
34 d.3	<b>KNR-W 2-15 0222-02</b>	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2		
35 d.3	<b>KNR-W 2-15 0230-02 analogia</b>	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem umywalkowym chromowanym, sitkiem odpływowym i półpostumentem	kpl.	2		
36 d.3	<b>KNR-W 2-15 0233-03 analogia</b>	Ustępy z płuczką ustępową wiszącą, deską sedesową wolnoopadającą, zbiornikiem w.c., przyciskiem i stelażem	kpl.	2		
37 d.3	<b>KNR-W 2-15 0218-02 analogia</b>	Syfon na skropliny z central wentylacyjnych z blokadą zapachową	szt.	1		
4	<b>Instalacja c.o. (CPV 45331100-7)</b>					
38 d.4	<b>KNR-W 2-15 0401-01 analogia</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskowych w kanale	m	8		
39 d.4	<b>KNR-W 2-15 0404-01 analogia</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskowych w budynku	m	6		
40 d.4	<b>KNR-W 2-15 0404-01 analogia</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskowych w budynku	m	6		
41 d.4	<b>KNR-W 2-15 0406-02 analogia</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	20		
42 d.4	<b>KNR-W 2-15 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	3		
43 d.4	<b>KNR-W 2-15 0427-01</b>	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych	kpl.	3		
44 d.4	<b>KNR-W 2-16 0507-03 analogia</b>	Izolacja rurociągów stalowych otulinami polietylenowymi o grubości do 25 mm o śr. zewnętrznej do 22 mm	m	10		
45 d.4	<b>KNR-W 2-15 0411-01</b>	Zawory przelotowe c.o. o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4		
46 d.4	<b>KNR-W 2-15 0412-02 analogia</b>	Grzejnikowe głowice termostatyczne wandaloodporne	kpl.	3		
47 d.4	<b>KNR-W 2-15 0412-02 analogia</b>	Garnitury przyłączone proste lub kątowe do grzejników stalowych płytowych, z odcięciem i spustem o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	1		
48 d.4	<b>KNR-W 2-15 0412-02 analogia</b>	Zawory powrotne do grzejników z odcięciem i spustem o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2		
49 d.4	<b>KNR-W 2-15 0412-02 analogia</b>	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	2		
50 d.4	<b>KNR-W 2-15 0412-07</b>	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	4		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
51 d.4	<b>KNR-W 2-15 0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - typ 33/900/900, podłączenie boczne, z kompletem zawieszek	szt.	2		
52 d.4	<b>KNR-W 2-15 0418-11</b>	Grzejniki stalowe dwupłytowe dekoracyjne o wys. 1800 mm i dług. 450 mm - typ INOX pionowy podłączenie dolne, 22/1800/450, z kompletem zawieszek	szt.	1		
5		<b>Instalacja elektryczna (CPV 45311200-2)</b>				
53 d.5	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe LIYY 4x0,25 mm2 wciągane do rur	m	10		
54 d.5	<b>KNR 5-08 0210-01</b>	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu niebeton.	m	60		
55 d.5	<b>KNR 5-08 0813-01</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.	10		
56 d.5	<b>KNR 5-08 0602-03</b>	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2	m	10		
57 d.5	<b>KNR 5-08 0620-01</b>	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm	szt.	4		
58 d.5	<b>KNR 5-08 0204-02</b>	Przewody izolowane jednożyłowe DYżo-450/750V 4mm2 wciągane do rur	m	40		
59 d.5	<b>KNR 5-08 0812-02</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)	szt.	8		
60 d.5	<b>KNR 5-08 0107-01</b>	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	20		
61 d.5	<b>KNR 4-03 1202-01</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	2		
62 d.5	<b>KNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
63 d.5	<b>KNR 5 1304-02</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	2		
64 d.5	<b>KNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
6		<b>Instalacje sanitarne i elektryczne - roboty budowlane (CPV 45000000-7)</b>				
65 d.6	<b>KNR-W 2-15 0142-03</b>	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm pod zawory i czyszczaki	szt.	5		
66 d.6	<b>KNR 4-03 1001-01</b>	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	35		
67 d.6	<b>KNR 4-03 1012-01</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	35		
68 d.6	<b>KNR 5-08 0301-02</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.	2		
69 d.6	<b>KNR-W 4-01 0208-03</b>	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	8		
70 d.6	<b>KNR-W 4-01 0335-10</b>	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	11		
71 d.6	<b>KNR-W 4-01 0206-02</b>	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	8		
72 d.6	<b>KNR-W 4-01 0325-04</b>	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.	11		
73 d.6	<b>KNR 0-24 2015-01 analogia</b>	Okladziny z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji stalowej bez wypełnienia, jednowarstwowe, grub.12,5 mm, mocowane za pomocą wkrętów	m <sup>2</sup>	35		
74 d.6	<b>KNR 2-02 0819-01</b>	Sztablatura wewn.ścian gładkich	m <sup>2</sup>	35		
75 d.6	<b>KNR 2-02 1505-03</b>	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem	m <sup>2</sup>	35		
7		<b>Instalacje sanitarne- roboty ziemne (CPV 45000000-7)</b>				
76 d.7	<b>KNR 2-31 0807-01</b>	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	10		
77 d.7	<b>KNR 2-31 0303-01</b>	Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	10		
78 d.7	<b>KNR-W 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.III), (wewnątrz i zewnątrz budynku)	m <sup>3</sup>	10		
79 d.7	<b>KNR-W 2-01 0210-04</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - 4km Krotność = 8	m <sup>3</sup>	10		

## OFERTA

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
80 d.7	<b>KNR-W 2-01 0210-03 analogia</b>	Transport piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV)-transport do 4 km Krotność = 4	m <sup>3</sup>	9		
81 d.7	<b>KNNR 1 0318- 01</b>	Zасыpywanie piaskiem wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III (wewnątrz budynku)	m <sup>3</sup>	9		
82 d.7	<b>KNR-W 2-01 0228-02 analogia</b>	Zagęszczenie wykopów (podsypka, obsypka i zasypka) co 50 cm, ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>	9		
83 d.7	<b>KNNR 4 0403- 12 analogia</b>	Rura ochronna stalowa 200 mm (wyjście z budynku k.s.)	m	1		
84 d.7	<b>KNR-W 2-18 0517-02 analogia</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE 425 mm z pierścieniem odciążającym - zamknięcie rurą teleskopową	szt	1		
85 d.7	<b>KNR 2-31 1507- 02 analogia</b>	Transp.mat.sztukowych o masie 200-1000 kg na odl.do 0.5 km z załad.i wyład.mechanicznym samochodem do 5 t	t	2		
86 d.7	<b>KNR 2-31 1508- 01 analogia</b>	Dod.do tabl. 1507 za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym do 5 t (4,5 km) Krotność = 9	t	2		
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie: