

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Odwodnienie boiska szkolnego na terenie  
Zespołu Szkół im. Stanisława Staszica  
ADRES INWESTYCJI : Radom, ul. 11-go Listopada 27  
- działki nr ew. 154, 155, 156  
INWESTOR : Gmina Miasta Radom - Urząd Miejski w Radomiu  
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom, ul. Jana Kilińskiego 30  
BRANŻA : inżynierska  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maciej Olęder  
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2008 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
grudzień 2008 r.

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Odwodnienie boiska na terenie Zespołu Szkół im. St. Staszica przy ul. 11-go Listopada 27 w Radomiu</b>					
1		<b>Roboty rozbiórkowe - kod CPV 45232410-9</b> <b>STWiO poz. 5.6</b>			
1	KNR 4-051	Demontaż studzienek rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 120 cm	m		
d.1	0410-03	1.0*3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
2	KNR 4-051	Demontaż pokryw żelbetonowych nad istniejącymi studzienkami rewizyjnymi wraz z włazami żeliwnymi	kpl.		
d.1	0410-06	3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
3	KNR 4-051	Wstawienie w rurociąg korka żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnionego folią aluminiową o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.1	0112-01	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNR 4-01	Wywiezienie materiału pochodzącego z rozbiórki samochodami samowładowymi na wysypisko	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-11; 0108-12	3.14*0.7*0.7*3.0	m <sup>3</sup>	4.616	
		3.14*0.7*0.7*0.15*3	m <sup>3</sup>	0.692	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.308</b>
5	KNNR 1 0320-	Ręczne zasypywanie likwidowanych studzienek rewizyjnych piaskiem; zagęszczanie mechaniczne - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
d.1	04	3.14*0.6*0.6*(2.85*2+1.55)	m <sup>3</sup>	8.195	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.195</b>
2		<b>Roboty ziemne - kod CPV 45111200-0</b> <b>STWiO poz. 5.5</b>			
6	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		
d.2	0119-03	0.075+0.11+0.052+0.057+0.077*22	km	1.988	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.988</b>
7	KNNR 1 0201-	Wykopy liniowe o ścianach pionowych umocnionych wypraskami stalowymi lub balami drewnianymi wykonywane koparkami w gr.kat. III-IV z transportem urobku na miejsce zwalaki samochodami samowładowymi.	m <sup>3</sup>		
d.2	04; 0208-02	3.14*0.7*0.7*(4.0+3.25+3.4)	m <sup>3</sup>	16.386	
	studnie bet D1-D3	1.1*(0.1+0.3+0.3)*(75.2-1.5*2)+1.0*(0.1+0.2+0.3)*0.6	m <sup>3</sup>	55.954	
	rurociąg D1-D3	A (suma częściowa)		-----	
			m <sup>3</sup>	72.340	
	D3-D7	1.0*(2.05+2.0+1.85+1.7+1.5)/5*(185.7+1.3-75.2-1.3)*0.8	m <sup>3</sup>	160.888	
	poszerzenie studnie D4-D7	1.6*2.6*(2.0+1.85+1.7+1.5)*0.8	m <sup>3</sup>	23.462	
		2.6*2.6*0.4*4*0.8	m <sup>3</sup>	8.653	
	włączenia do drenażu odwadniającego	0.5*(1.1+1.75)*(1.7-0.5)*0.9*18*0.8	m <sup>3</sup>	22.162	
	odkopanie wodociągu	0.9*0.9*0.5	m <sup>3</sup>	0.405	
		B (suma częściowa)		-----	
			m <sup>3</sup>	215.570	
	Tr(19-39) - D(4-7)	0.5*(0.2+0.4)*(0.35+0.7)/2*(76.9-1.7)*22*0.7	m <sup>3</sup>	182.398	
		C (suma częściowa)		-----	
			m <sup>3</sup>	182.398	
				<b>RAZEM</b>	<b>470.308</b>
8	KNNR 1 0301-	Wykopy liniowe o ścianach pionowych umocnionych wypraskami stalowymi lub balami drewnianymi z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowładowymi na miejsce zwalaki (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>		
d.2	02; 0208-02	(160.888+23.462+8.653)/0.8*0.2	m <sup>3</sup>	48.251	
	D3-D7	22.162/0.8*0.2	m <sup>3</sup>	5.541	
	włączenia do drenażu odwadniającego	0.4*0.9*1.1*4	m <sup>3</sup>	1.584	
		A (suma częściowa)		-----	
			m <sup>3</sup>	55.376	
	Dr1-Dr2	(0.5*(0.2+0.4)*0.25+0.5*(0.2+0.4)*0.4)/2*(52.0-0.2*2)	m <sup>3</sup>	5.031	
	Dr-2-Dr3	(0.5*(0.2+0.4)*0.4+0.5*(0.2+0.4)*0.25)/2*(57.0-0.2*2)	m <sup>3</sup>	5.519	
	studnie PP	3.14*0.2125*0.2125*1.25*3	m <sup>3</sup>	0.532	
		B (suma częściowa)		-----	
			m <sup>3</sup>	11.082	
	Tr(19-39) - D(4-7)	182.398/0.7*0.3	m <sup>3</sup>	78.171	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		C (suma częściowa)		-----	
	odwodnienia liniowe	$(0.2*0.25+0.16*0.08)*(100.0-2.6*2)$	m <sup>3</sup>	78.171	
			m <sup>3</sup>	5.953	
		$0.9*0.65*(2.3-1.3+1.8-1.3)$	m <sup>3</sup>	0.878	
		D (suma częściowa)		-----	
			m <sup>3</sup>	6.831	
				<b>RAZEM</b>	<b>151.460</b>
9	KNNR 1 0209-d.2 04	Wykopy liniowe o ścianach pionowych umocnionych wypraskami stalowymi lub balami drewnianymi wykonywane na odkład koparkami w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
	studnie bet D1-D3	$2.6*2.6*(4.0+3.25+3.4)*0.9$	m <sup>3</sup>	64.795	
	rurociąg D1-D3	$1.1*(3.7+2.95+2.2)/3*(75.2-2.6*2)*0.9$	m <sup>3</sup>	204.435	
	grunt na zwalę	$-(16.386+55.954)$	m <sup>3</sup>	-72.340	
	rurociąg Dr1-Dr3	$1.0*0.4*(52.0+57.0+0.8*2)*0.9$	m <sup>3</sup>	39.816	
	studnie PP	$1.6*1.6*0.8*3*0.9$	m <sup>3</sup>	5.530	
	grunt na zwalę	$-0.532-0.5*(0.2+0.4)*0.25*0.6*4$	m <sup>3</sup>	-0.712	
				<b>RAZEM</b>	<b>241.524</b>
10	KNNR 1 0307-d.2 02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych umocnionych wypraskami stalowymi lub balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		$(64.795+204.435+39.816+5.53)/0.9*0.1$	m <sup>3</sup>	34.953	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.953</b>
11	KNNR 1 0214-d.2 04	Zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) piaskiem dowiezionym samochodami - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
	rurociąg zbierający	$215.57+55.376+6.831$	m <sup>3</sup>	277.777	
	studnie D4-7	$-3.14*0.7*(2.3+2.15+2.0+1.8)$	m <sup>3</sup>	-18.134	
	podsyпка	$-1.0*0.1*(185.7-75.2-1.5*4-0.6)$	m <sup>3</sup>	-10.390	
		$-0.9*0.1*1.35*18$	m <sup>3</sup>	-2.187	
		$-0.9*0.1*0.4*4$	m <sup>3</sup>	-0.144	
	odcięcie wodociągu	$-0.9*0.9*0.5$	m <sup>3</sup>	-0.405	
	obsypka rurociągów	$-1.0*0.5*(185.7-75.2-1.5*4-0.6)$	m <sup>3</sup>	-51.950	
		$-0.9*0.4*1.35*18$	m <sup>3</sup>	-8.748	
		$-0.9*0.4*0.4*4$	m <sup>3</sup>	-0.576	
	odwodnienia liniowe	$-(0.2*0.25+0.16*0.08)*100.0$	m <sup>3</sup>	-6.280	
		$-0.9*0.1*(1.1+0.2*2+1.6)$	m <sup>3</sup>	-0.279	
		$-0.9*0.4*(1.1+0.2*2+1.6)$	m <sup>3</sup>	-1.116	
				<b>RAZEM</b>	<b>177.568</b>
12	KNNR 1 0214-d.2 05	Zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych ziemią z odkładu spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		$241.524+34.953$	m <sup>3</sup>	276.477	
				<b>RAZEM</b>	<b>276.477</b>
3		<b>Kanalizacja deszczowa i drenaż - kod CPV 45232410-9 STWiO poz. 5.6</b>			
13	KNNR 11 0501-05 d.3	Podsyпка z piasku grub. 10 cm pod rurociągami i studniami	m <sup>3</sup>		
	rurociąg D1-D3	$1.1*0.1*(75.2-1.5*2)$	m <sup>3</sup>	7.942	
	rurociąg D3-D7	$1.0*0.1*(185.7-75.2-1.5*4)$	m <sup>3</sup>	10.450	
	włączenie drenażu odwadniającego	$0.9*0.1*(1.35*18+0.4*4)$	m <sup>3</sup>	2.331	
	włączenie odwodnienia liniowego	$0.9*0.1*(1.1+0.2*2+1.6)$	m <sup>3</sup>	0.279	
	odcięcie wodociągu	$0.9*0.9*0.5$	m <sup>3</sup>	0.405	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.407</b>
14	KNNR 2 1201-d.3 03	Podkłady ze żwiru pod studniami rewizyjnymi betonowymi	m <sup>3</sup>		
		$3.14*0.85*0.85*0.1*(3+4)$	m <sup>3</sup>	1.588	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.588</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-31	Podsyпка cementowo-piaskowa pod studniami z kregów betonowych z zagęszczeniem ręcznym - 5 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.3	0105-05; 0105-06	3.14*0.85*0.85*7	m <sup>2</sup>	15.881	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.881</b>
16	KNNR 1 0412-	Wykonanie warstwy filtracyjnej z kruszywa naturalnego o granulacji 16-32 mm	m <sup>3</sup>		
d.3	01	5.031	m <sup>3</sup>	5.031	
	Dr1-Dr2	5.519	m <sup>3</sup>	5.519	
	Dr-2-Dr3	182.398/0.7	m <sup>3</sup>	260.569	
	Tr(19-39) - D(4-7)	-3.14*0.046*0.046*(76.9-1.7)*22	m <sup>3</sup>	-10.992	
	rury	-3.14*0.063*0.063*(52.0+57.0-0.425*2)	m <sup>3</sup>	-1.348	
				<b>RAZEM</b>	<b>258.779</b>
17	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC-u klasy "N" ze ścianką litą, łączonych na wcisk o	m		
d.3	05	śr. zewn. 315 mm	m	75.200	
	D1-D3	75.2		<b>RAZEM</b>	<b>75.200</b>
18	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC-u klasy "N" ze ścianką litą, łączonych na wcisk o	m		
d.3	03	śr. zewn. 200 mm	m	110.500	
	D3-D7	185.7-75.2		<b>RAZEM</b>	<b>110.500</b>
19	KNNR 4 1308-	Podłączenie do studni rewizyjnych odwodnień liniowych z rur	m		
d.3	01	PVC-u klasy "N" ze ścianką litą, łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m	3.900	
		1.8+0.9*2+2.3-0.5*4		<b>RAZEM</b>	<b>3.900</b>
20	KNNR 11	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych o śr. 92/ 80 mm z	m		
d.3	0703-02	otworami 2,5x5,0 mm z filtrem z włókna syntetycznego	m	1654.400	
		(76.9-1.7)*22		<b>RAZEM</b>	<b>1654.400</b>
21	KNNR 11	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych o śr. 126/ 113 mm z	m		
d.3	0703-03	otworami 2,5x5,0 mm z filtrem z włókna syntetycznego	m	109.000	
		52.0+57.0		<b>RAZEM</b>	<b>109.000</b>
22	KNNR 4 1321-	Króćce jednokielichowe PVC kanalizacyjne o długości do 2,0 mb,	szt		
d.3	01	łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm na podłączeniu drenażu do	szt	18.000	
	TR	rurociągu zbierającego		<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
		18			
23	KNNR 4 1321-	Króćce jednokielichowe PVC kanalizacyjne o długości 1,0 mb, łą-	szt		
d.3	01	czzone na wcisk o śr. zewn. 110 mm na podłączeniu drenażu do	szt	4.000	
	D4-7	studni rewizyjnych		<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
		4			
24	KNNR 4 1321-	Dołącznik drenarski o średnicy 110/80 mm na podłączeniu drena-	szt		
d.3	01	żu odwadniającego do rurociągu zbierającego i studzienek rewi-	szt	18.000	
		zyjnych i drenażowych	szt	4.000	
	trójniki	18	szt	1.000	
	studzienki bet	4			
	studnia drena-	1			
	żowa PP			<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
25	KNNR 4 1321-	Dołącznik drenarski o średnicy 110/113 mm na podłączeniu drena-	szt		
d.3	01	żu napowietrzającego do studzienki inspekcyjnej	szt	4.000	
		4		<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
26	KNNR 4 1321-	Trójniki o średnicy 113/80 mm na podłączeniu rur drenażowych	szt		
d.3	01	odwadniających i napowietrzających	szt	21.000	
		21		<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
27	KNNR 4 1321-	Trójniki PVC kanalizacyjne łączone na wcisk o śr. zewn. 200/110	szt		
d.3	03	mm ką 90 st - właczenie drenażu do rurociągu zbierającego	szt	18.000	
	Tr	18		<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
28	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1200 mm na cokole	stud.		
d.3	03	prefabrykowanym żelbetowym B25 w gotowym wykopie o głębok.	stud.	5.000	
		3m; właz żeliwny okrągły fi 600 mm C250 z wypełnieniem beto-		<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
		nym i wentylacją			
		5			
29	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1200 mm na istnie-	stud.		
d.3	03	jącym kanale deszczowym na cokole z cegieł kanalizacyjnych w			
		gotowym wykopie o głębok. 3m; właz żeliwny okrągły fi 600 mm			
		C250 z wypełnieniem betonem i wentylacją			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30	KNNR 4 1413-d.3 04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 1+1-2-2-3-3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-8.000</b>
31	KNNR 4 1413-d.3 07	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni murowana (3.14*0.75*0.75*0.2+2*3.14*0.6*0.25*0.5)*2	m³ m³	1.649	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.649</b>
32	KNNR 4 1417-d.3 02	Studzienki inspekcyjne z tworzywa sztucznego średnicy 425 mm - zamknięcie pokrywą żelbetową A15 na stożku żelbetowym; pokrywa PP dla rury trzonowej jako dno studzienki; średnia długość rury karbowanej L=120 cm 3	szt szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
33	KNR 2-31 d.3 0402-03	Ława pod odwodnienia liniowe betonowa zwykła - beton C12/15 (29.5+35.0+35.5)*0.25*0.2	m³ m³	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
34	KNR 2-31 d.3 0606-03	Odwodnienia liniowe bezspadkowe szerokości 160 mm i wysokości 140 mm ze studzienkami odwodnienia punktowego 40x40 cm z rusztem stalowym kratowym zaciskowym ocynkowanym 29.5+35.0+35.5	m m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
35	d.3	Włączenie przykanalika za pomocą wkładki "in situ" o średnicy 110 mm do studzienki z tworzywa sztucznego 1+3+1	otw. otw.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
36	KNR 4-01 d.3 0208-01	Przebiecie otworów w ścianach studzienek rewizyjnych dla wprowadzenia rurociągów 4+1+1	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
37	KNNR 4 1427-d.3 01	Przejścia szczelne przez ściany studzienek rewizyjnych betonowych dla rur PVC o średnicy 110 mm 4	szt szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
38	KNNR 4 1427-d.3 01	Przejścia szczelne przez ściany studzienek rewizyjnych dla rur PCW o średnicy 200 mm 8	szt szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
39	KNNR 4 1427-d.3 03	Przejścia szczelne przez ściany studzienek rewizyjnych betonowych dla rur PVC o średnicy 315 mm 4	szt szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
40	KNR 4-01 d.3 0206-01	Zabetonowanie otworów w ścianach studzienek po zamontowaniu przejść szczelnych i zaślepienie nieczynnych rurociągów 4+3+2	szt. szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
41	KNNR 11 d.3 0501-05 D1-D3 D3-D7	Obsypanie rur wodociagowych piaskiem dowiezionym samochodami do wysokości 30 cm ponad wierzch rur 1.1*0.6*(75.2-1.5*2) 1.0*0.5*(185.7-75.2-1.5*4) 0.9*0.4*(1.35*18+0.4*4) 0.9*0.4*(1.1+0.2*2+1.6) -3.14*0.1575*0.1575*(75.2-1.5*2) -3.14*0.1*0.1*(185.7-75.2-1.5*4) -3.14*0.08*0.08*(1.35*18+0.4*4+1.1+0.2*2+1.6)	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	47.652 52.250 9.324 1.116 -5.624 -3.281 -0.583	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.854</b>
42	KNNR 4 1610-d.3 04	Próba wodna szczelności kanałów z rur PCV o średnicy 315 mm 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43	KNNR 4 1610-d.3 02	Próba wodna szczelności kanałów z rur PCV o średnicy 200 mm 4	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNNR 4 1612-d.3 01	Płukanie instalacji odwodnienia drenażowego; L=1803 mb	próba		
		1	próba	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNR 4-05II d.3 0103-03	Mechaniczne czyszczenie kanałów sieci deszczowej zewnętrznej z rur kamionkowych o średnicy nominalnej 300 mm wypełnionych osadem do 2/3 wysokości kanału	m		
		75	m	75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>