

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Budynek mieszkalny wielorodzinny socjalny A2  
Instalacje wod-kanADRES INWESTYCJI : Piaseczno, ul. Świętojańska  
Działka nr ew. 42, obreb 56

INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy Piaseczno

ADRES INWESTORA : 05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5

BRANŻA : roboty instalacji sanitarnych

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Ewa Kopeć

DATA OPRACOWANIA : styczeń 2016 r.

Stawka roboczogodziny :

Poziom cen : IV kwartał 2015 r.

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R+S

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

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
styczeń 2016 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budynek mieszkalny wielorodzinny - socjalny "A2" - instalacje wod-kan</b>					
<b>1</b>		<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNNR 1 0202-04	Wykop mechaniczny wąskoprzestrzenny z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - przyjęto 90% całkowitej objętości wykopu 35.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 35.80	
				RAZEM	35.80
2 d.1.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - 10% całkowitej objętości wykopów 3.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.30	
				RAZEM	3.30
3 d.1.1	KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste pod studzienki rewizyjne na odkład - przyjęto 15% całkowitej objętości wykopów jamistych 3.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.70	
				RAZEM	3.70
4 d.1.1	KNNR 1 0202-04	Wywóz gruntu z wykopów jamistych na odl 1 km 3.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.70	
				RAZEM	3.70
5 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 35.8+3.3+3.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 42.80	
				RAZEM	42.80
6 d.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi- mi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 79.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 79.60	
				RAZEM	79.60
7 d.1.1	KNNR 4 1411-03	Podsypka piaskowa pod rurociąg o grub. 20 cm 2.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.50	
				RAZEM	2.50
8 d.1.1	KNNR 4 1411-03	Obsypka rurociągu piaskiem o grub. warstwy 16 cm 1.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.80	
				RAZEM	1.80
9 d.1.1	KNNR 4 1411-04	Nadsypka piaskowa o grub. warstwy 30 cm ponad wierzch rurociągu 3.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.80	
				RAZEM	3.80
10 d.1.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopu spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) piaskiem dowiezionym 31.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 31.30	
				RAZEM	31.30
11 d.1.1	KNNR 1 0205-04	Dowóz piasku na podsypkę, obsypkę, nadsypkę i zasypkę z odl. 1 km sam.samowyład. 39.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 39.40	
				RAZEM	39.40
12 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 39.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 39.40	
				RAZEM	39.40
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
13 d.1.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 12.88	m m	 12.88	
				RAZEM	12.88
14 d.1.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb- bok. 3m 2	stud. stud.	 2.00	
				RAZEM	2.00
15 d.1.2	KNNR 4 1322-03	Włączenie do istn. kanału sanitarnego - trójnik PVC o śr. 200/160 mm 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
16 d.1.2	KNNR 4 1508-09	Izolacja wewnętrzna studni o śr.1000 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zi- mno - pierwsza warstwa 6.0	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
17 d.1.2	KNNR 4 1509-09	Izolacja wewnętrzna studni o śr.1000 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zi- mno - każda następna warstwa 6.0	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
18 d.1.2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	odc. -1 prób.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>2</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - odcinek poza budynkiem</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
19	KNNR 1 d.2.1 0202-04	Wykop mechaniczny wąskoprzestrzenny z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - przyjęto 90% całkowitej objętości wykopu	m <sup>3</sup>		
		19.3	m <sup>3</sup>	19.30	
				RAZEM	19.30
20	KNNR 1 d.2.1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - 10% całkowitej objętości wykopów	m <sup>3</sup>		
		1.8	m <sup>3</sup>	1.80	
				RAZEM	1.80
21	KNNR 1 d.2.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 4			
		19.3+1.8	m <sup>3</sup>	21.10	
				RAZEM	21.10
22	KNNR 1 d.2.1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		42.9	m <sup>2</sup>	42.90	
				RAZEM	42.90
23	KNNR 4 d.2.1 1411-03	Podsypka piaskowa pod rurociąg o grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		1.4	m <sup>3</sup>	1.40	
				RAZEM	1.40
24	KNNR 4 d.2.1 1411-03	Obsypka rurociągu piaskiem o grub. warstwy 16 cm	m <sup>3</sup>		
		1.0	m <sup>3</sup>	1.00	
				RAZEM	1.00
25	KNNR 4 d.2.1 1411-04	Nadsypka piaskowa o grub. warstwy 30 cm ponad wierzch rurociągu	m <sup>3</sup>		
		2.1	m <sup>3</sup>	2.10	
				RAZEM	2.10
26	KNNR 1 d.2.1 0214-01	Zasypanie wykopu spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) piaskiem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		16.9	m <sup>3</sup>	16.90	
				RAZEM	16.90
27	KNNR 1 d.2.1 0205-04	Dowóz piasku na podsypkę, obsypkę, nadsypkę i zasypkę z odl. 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>		
		21.4	m <sup>3</sup>	21.40	
				RAZEM	21.40
28	KNNR 1 d.2.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 9			
		21.4	m <sup>3</sup>	21.40	
				RAZEM	21.40
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
29	KNNR 4 d.2.2 1308-02	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		6.87	m	6.87	
				RAZEM	6.87
<b>3</b>		<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
30	KNNR 1 d.3.1 0202-04	Wykop mechaniczny wąskoprzestrzenny z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - przyjęto 90% całkowitej objętości wykopu	m <sup>3</sup>		
		47.3	m <sup>3</sup>	47.30	
				RAZEM	47.30
31	KNNR 1 d.3.1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - 10% całkowitej objętości wykopów	m <sup>3</sup>		
		5.3	m <sup>3</sup>	5.30	
				RAZEM	5.30
32	KNNR 1 d.3.1 0212-02	Wykopy jamiste pod studzienki rewizyjne na odkład - przyjęto 15% całkowitej objętości wykopów jamistych	m <sup>3</sup>		
		4.3	m <sup>3</sup>	4.30	
				RAZEM	4.30
33	KNNR 1 d.3.1 0202-04	Wywóz gruntu z wykopów jamistych na odl 1 km	m <sup>3</sup>		
		4.3	m <sup>3</sup>	4.30	
				RAZEM	4.30
34	KNNR 1 d.3.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 4			
		47.3+5.3+4.3	m <sup>3</sup>	56.90	
				RAZEM	56.90

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.3.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 105.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 105.40	 105.40
36 d.3.1	KNNR 4 1411-03	Podsypka piaskowa pod rurociąg o grub. 20 cm 5.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.50	 5.50
37 d.3.1	KNNR 4 1411-03	Obsypka rurociągu piaskiem o grub. warstwy 20 cm 4.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.70	 4.70
38 d.3.1	KNNR 4 1411-04	Nadsypka piaskowa o grub. warstwy 30 cm ponad wierzch rurociągu 8.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.30	 8.30
39 d.3.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopu spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) piaskiem dowiezionym 33.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 33.20	 33.20
40 d.3.1	KNNR 1 0205-04	Dowóz piasku na podsypkę, obsypkę, nadsypkę i zasypkę z odl. 1 km sam.samowytład. 51.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 51.70	 51.70
41 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowytładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 51.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 51.70	 51.70
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>		<b>RAZEM</b>	<b>51.70</b>
42 d.3.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 27.56	m m	 27.56	 27.56
43 d.3.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 3	stud. stud.	 3.00	 3.00
44 d.3.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za ka-[0.5 zde 0.5 m różnicy głęb. -5	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -5.00	 -5.00
45 d.3.2	KNNR 4 1322-06	Włączenie do istn. kanału deszczowego - trójnik PVC o śr. 400/200 mm 1	szt szt	 1.00	 1.00
46 d.3.2	KNNR 4 1508-09	Izolacja wewnętrzna studni o śr.1000 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zi- mno - pierwsza warstwa 6.6	m m	 6.60	 6.60
47 d.3.2	KNNR 4 1509-09	Izolacja wewnętrzna studni o śr.1000 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zi- mno - każda następna warstwa 6.6	m m	 6.60	 6.60
48 d.3.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 3.00	 3.00
<b>4</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ - odcinek poza budynkiem</b>		<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>4.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
49 d.4.1	KNNR 1 0202-04	Wykop mechaniczny wąskoprzestrzenny z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowytład. - przyjęto 90% całkowitej objętości wykopu 8.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.40	 8.40
50 d.4.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - 10% całkowitej objętości wykopów 0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.90	 0.90
51 d.4.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 8.4+0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.30	 9.30
				<b>RAZEM</b>	<b>9.30</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.4.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 18.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 18.60	 18.60
53 d.4.1	KNNR 4 1411-03	Podsypka piaskowa pod rurociąg o grub. 20 cm 1.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.00	 1.00
54 d.4.1	KNNR 4 1411-03	Obsypka rurociągu piaskiem o grub. warstwy 20 cm 0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.80	 0.80
55 d.4.1	KNNR 4 1411-04	Nadsypka piaskowa o grub. warstwy 30 cm ponad wierzch rurociągu 1.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.50	 1.50
56 d.4.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopu spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) piaskiem dowiezionym 5.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.90	 5.90
57 d.4.1	KNNR 1 0205-04	Dowóz piasku na podsypkę, obsypkę, nadsypkę i zasypkę z odl. 1 km sam.sa-mowyład. 9.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.20	 9.20
58 d.4.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 9.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.20	 9.20
4.2		<b>Roboty montażowe</b>		RAZEM	9.20
59 d.4.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 5.0	m m	 5.00	 5.00
5		<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>		RAZEM	5.00
5.1		<b>Roboty ziemne wykonane mechanicznie przed posadowieniem fundamentów</b>			
60 d.5.1	KNNR 1 0202-04	Wykop mechaniczny wąskoprzestrzenny z transp.urobku na odl.do 1 km sam.sa- mowyład. - przyjęto 90% całkowitej objętości wykopu 345.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 345.30	 345.30
61 d.5.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - 10% całkowitej objętości wykopów 38.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 38.40	 38.40
62 d.5.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 345.3+38.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 383.70	 383.70
63 d.5.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi- mi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 767.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 767.00	 767.00
64 d.5.1	KNNR 4 1411-01	Podsypka piaskowa pod rurociąg grub. 10 cm 12.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12.00	 12.00
65 d.5.1	KNNR 4 1412-01	Podbudowa betonowa pod rurociąg 8.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.60	 8.60
66 d.5.1	KNNR 4 1411-04	Obsypka piaskowa rurociągu i nadsypanie warstwy piasku o grub. warstwy 30 cm ponad wierzch rurociągu 56.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 56.10	 56.10
67 d.5.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopu spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) piaskiem dowiezionym 304.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 304.50	 304.50
68 d.5.1	KNNR 1 0205-04	Dowóz piasku na podsypkę, obsypkę, nadsypkę i zasypkę z odl. 1 km sam.sa-mowyład. 372.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 372.60	 372.60
				RAZEM	372.60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.5.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 372.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 372.60	
				RAZEM	372.60
<b>5.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
70 d.5.2	KNNR 4 0201-03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową 17.02	m m	 17.02	
				RAZEM	17.02
71 d.5.2	KNNR 4 0201-04	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 150 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową 102.88	m m	 102.88	
				RAZEM	102.88
72 d.5.2	KNNR 4 1323-02	Kształtki żeliwne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 150 mm - trójniki o śr. 150/150 13	szt szt	 13.00	
				RAZEM	13.00
73 d.5.2	KNNR 4 1323-02	Kształtki żeliwne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 150 mm - trójniki o śr. 150/100 15	szt szt	 15.00	
				RAZEM	15.00
74 d.5.2	KNNR 4 0216-02	Wpusty ściekowe o śr. 100 mm z syfonem i zaworem zwrotnym 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
75 d.5.2	KNNR 4 0220-04	Rewizje żeliwne poziome o śr. 150 mm 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
76 d.5.2	KNNR 4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 240	m m	 240.00	
				RAZEM	240.00
77 d.5.2	KNNR 4 0207-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 245	m m	 245.00	
				RAZEM	245.00
78 d.5.2	KNNR 4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 180	m m	 180.00	
				RAZEM	180.00
79 d.5.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 13	szt. szt.	 13.00	
				RAZEM	13.00
80 d.5.2	KNNR 4 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 16	szt. szt.	 16.00	
				RAZEM	16.00
81 d.5.2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 13	szt. szt.	 13.00	
				RAZEM	13.00
82 d.5.2	KNNR 4 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm 16	szt. szt.	 16.00	
				RAZEM	16.00
83 d.5.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 49	kpl. kpl.	 49.00	
				RAZEM	49.00
84 d.5.2	KNNR 4 0231-04	Wanny kąpielowe stalowe bez obudowy 49	kpl. kpl.	 49.00	
				RAZEM	49.00
85 d.5.2	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 49	szt. szt.	 49.00	
				RAZEM	49.00
86 d.5.2	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 49	kpl. kpl.	 49.00	
				RAZEM	49.00
87 d.5.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 49	szt. szt.	 49.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNNR 4 d.5.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 196	szt. szt.	RAZEM 196.00	49.00 196.00
89	KNNR 4 d.5.2 0207-01	Rurociągi z rur PVC o śr. 50 mm odprowadzające skropliny z kominów do neutralizatorów spalin 65	m m	RAZEM 65.00	65.00 65.00
90	KNNR 4 d.5.2 0207-01 analogia	Wąż elastyczny o śr. 50 mm - odprowadzenie ścieków z neutralizatorów spalin do wpustów podłogowych 10	m m	RAZEM 10.00	10.00 10.00
91	d.5.2 wycena indywidualna	Neutralizatory spalin 7	szt. szt.	RAZEM 7.00	7.00 7.00
<b>5.3</b>		<b>Roboty towarzyszące</b>			
92	KNR 4-01 d.5.3 0208-03	Przebicie otworów w stropach dla pionów kanalizacyjnych 145	szt. szt.	RAZEM 145.00	145.00 145.00
93	KNR 4-01 d.5.3 0333-01	Przebicie otworów w ścianach 109	szt. szt.	RAZEM 109.00	109.00 109.00
94	KNR 4-01 d.5.3 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach 145	szt. szt.	RAZEM 145.00	145.00 145.00
95	KNR 4-01 d.5.3 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach 109	szt. szt.	RAZEM 109.00	109.00 109.00
96	S-219 1400- d.5.3 08	Tuleje ochronne z rur PVC o śr. 160 mm 0.5*233	m m	RAZEM 116.50	116.50 116.50
97	S-219 1400- d.5.3 10	Tuleje ochronne z PVC o śr. 200 mm 0.5*21	m m	RAZEM 10.50	10.50 10.50
<b>6</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
<b>6.1</b>		<b>Roboty ziemne wykonane mechanicznie przed posadowieniem fundamentów</b>			
98	KNNR 1 d.6.1 0202-04	Wykop mechaniczny wąskoprzestrzenny z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - przyjęto 90% całkowitej objętości wykopu 54.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 54.30	54.30 54.30
99	KNNR 1 d.6.1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - 10% całkowitej objętości wykopów 6.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 6.00	6.00 6.00
100	KNNR 1 d.6.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 54.3+6.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 60.30	60.30 60.30
101	KNNR 1 d.6.1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 120	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 120.00	120.00 120.00
102	KNNR 4 d.6.1 1411-03	Podsypka piaskowa pod rurociąg o grub. 20 cm 7.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 7.70	7.70 7.70
103	KNNR 4 d.6.1 1411-03	Obsypka rurociągu piaskiem o grub. warstwy 16 cm 5.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 5.40	5.40 5.40
104	KNNR 4 d.6.1 1411-04	Nadsypka piaskowa o grub. warstwy 30 cm ponad wierzch rurociągu 11.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 11.60	11.60 11.60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.6.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopu spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) piaskiem dowiezionym 34.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 34.80	
				RAZEM	34.80
106 d.6.1	KNNR 1 0205-04	Dowóz piasku na podsypkę, obsypkę, nadsypkę i zasypkę z odl. 1 km sam.sa-mowład. 59.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 59.50	
				RAZEM	59.50
107 d.6.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyladow-czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 59.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 59.50	
				RAZEM	59.50
<b>6.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
108 d.6.2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 38.67	m m	 38.67	
				RAZEM	38.67
109 d.6.2	KNNR 4 0214-01	Piony deszczowe wewnętrzne z PVC śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 37.5	m m	 37.50	
				RAZEM	37.50
110 d.6.2	KNNR 4 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
111 d.6.2	KNNR 4 0222-03	Rewizje poziome PVC o śr. 160 mm 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
112 d.6.2	KNNR 4 0216-04	Wpusty dachowe podgrzewane o śr. 150 mm 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
<b>6.3</b>		<b>Roboty towarzyszące</b>			
113 d.6.3	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów w stropach dla pionów kanalizacyjnych 15	szt. szt.	 15.00	
				RAZEM	15.00
114 d.6.3	KNR 4-01 0333-01	Przebicie otworów w ścianach 14	szt. szt.	 14.00	
				RAZEM	14.00
115 d.6.3	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach 15	szt. szt.	 15.00	
				RAZEM	15.00
116 d.6.3	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach 14	szt. szt.	 14.00	
				RAZEM	14.00
117 d.6.3	S-219 1400- 10	Tuleje ochronne z PVC o śr. 200 mm 0.5*19	m m	 9.50	
				RAZEM	9.50
<b>7</b>		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
<b>7.1</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
118 d.7.1	KNNR 4 0105-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwinto-wanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 55	m m	 55.00	
				RAZEM	55.00
119 d.7.1	KNNR 4 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwinto-wanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 3	m m	 3.00	
				RAZEM	3.00
120 d.7.1	KNNR 4 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 40 mm 3	kpl. kpl.	 3.00	
				RAZEM	3.00
121 d.7.1	KNNR 4 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych 3	kpl. kpl.	 3.00	
				RAZEM	3.00
122 d.7.1	KNNR 4 0130-05	Zawory antyskażeniowe typu EA o śr. nominalnej 40 mm 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
123 d.7.1	KNNR 4 0135-01	Zawory ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
124 d.7.1	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
125 d.7.1	KNNR 4 0122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
126 d.7.1	KNNR 4 0130-01	Zawory antyskażeniowe typu EA o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
127 d.7.1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z rur PE-X o śr. 25x2,5 mm o połączeniach zaciskowych	m		
		450	m	450.00	
				RAZEM	450.00
128 d.7.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z rur PE-X o śr. 20x2,25 mm o połączeniach zaciskowych	m		
		95	m	95.00	
				RAZEM	95.00
129 d.7.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z rur PE-X o śr. 16x2,0 mm o połączeniach zaciskowych	m		
		580	m	580.00	
				RAZEM	580.00
130 d.7.1	KNNR 5 0102-04	Rury osłonowe karbowane (peszel) o śr. 32 mm	m		
		1125	m	1125.00	
				RAZEM	1125.00
131 d.7.1	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe Js 25 o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		49	kpl.	49.00	
				RAZEM	49.00
132 d.7.1	KNNR 4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		49	kpl.	49.00	
				RAZEM	49.00
133 d.7.1	KNNR 4 0142-02 analogia	Szafki dla wodomierzy mieszkaniowych	kpl.		
		12	kpl.	12.00	
				RAZEM	12.00
134 d.7.1	KNNR 4 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe	szt.		
		49	szt.	49.00	
				RAZEM	49.00
135 d.7.1	KNNR 4 0137-03	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe	szt.		
		49	szt.	49.00	
				RAZEM	49.00
136 d.7.1	KNNR 4 0132-01	Zawory kątowe z filtrem o śr. nominalnej 15 mm - pod bateriami	szt.		
		196	szt.	196.00	
				RAZEM	196.00
137 d.7.1	KNNR 4 0137-07	Baterie wannowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		49	szt.	49.00	
				RAZEM	49.00
138 d.7.1	KNNR 4 0132-01	Zawory kulowe do płuczek o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		49	szt.	49.00	
				RAZEM	49.00
139 d.7.1	KNNR 4 0132-01	Zawory kulowe do pralek automatycznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		49	szt.	49.00	
				RAZEM	49.00
140 d.7.1	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy	prób.		1.00
		1			
		55+3	m	58.00	
				RAZEM	58.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141 d.7.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	1.00	
				RAZEM	1.00
142 d.7.1	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 450+95+580	m m	1125.00	
				RAZEM	1125.00
143 d.7.1	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 450+95+580	m m	1125.00	
				RAZEM	1125.00
<b>7.2</b>		<b>Roboty towarzyszące</b>			
144 d.7.2	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów w stropach dla pionów kanalizacyjnych 12	szt. szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
145 d.7.2	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd w posadzkach 730	m m	730.00	
				RAZEM	730.00
146 d.7.2	KNR 4-01 0339-05	Wykucie bruzd w ścianach 50	m m	50.00	
				RAZEM	50.00
147 d.7.2	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach 12	szt. szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
148 d.7.2	KNR 4-01 0207-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań 730	m m	730.00	
				RAZEM	730.00
149 d.7.2	KNR 4-01 0325-04	Zamurowanie bruzd w ścianach 50	m m	50.00	
				RAZEM	50.00
150 d.7.2	S-219 1400- 01	Tuleje ochronne z PVC o śr. 50 mm 0.5*12	m m	6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ						
1.1	Roboty ziemne						
1.2	Roboty montażowe						
2	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - odcinek poza budynkiem						
2.1	Roboty ziemne						
2.2	Roboty montażowe						
3	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ						
3.1	Roboty ziemne						
3.2	Roboty montażowe						
4	INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ - odcinek poza budynkiem						
4.1	Roboty ziemne						
4.2	Roboty montażowe						
5	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ						
5.1	Roboty ziemne wykonane mechanicznie przed posadowieniem fundamentów						
5.2	Roboty montażowe						
5.3	Roboty towarzyszące						
6	INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ						
6.1	Roboty ziemne wykonane mechanicznie przed posadowieniem fundamentów						
6.2	Roboty montażowe						
6.3	Roboty towarzyszące						
7	INSTALACJA WODOCIĄGOWA						
7.1	Roboty montażowe						
7.2	Roboty towarzyszące						
	RAZEM						

Słownie: