
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej
45232141-2 Roboty grzewcze
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : CENTRUM SPORTU I REKREACJI
ADRES INWESTYCJI : JELCZ, UL.OŁAWSKA ,ŻURAWIA dz. nr 28/2 AM33
INWESTOR : GMINA JELCZ-LASKOWICE
ADRES INWESTORA : ul.W.WITOSA 24, 55-220 JELCZ - LASKOWICE
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Adam Potasz
DATA OPRACOWANIA : 09.2011

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1	45231300-8	Przyłącze wody		
1 d.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 90% 0.9*(0.9*2.52*poz.9-poz.3)	m ³ m ³	
				11.29
2 d.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 10% 0.1*(0.9*2.52*poz.9-poz.3)	m ³ m ³	
				1.25
3 d.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³ m ³	
		0.9*0.61*poz.9		4.01
4 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10 poz.3	m ³ m ³	
				4.01
5 d.1	cena zakładowa	Koszt składowania ziemi na wysypisku poz.4	m ³ m ³	
				4.01
6 d.1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 2*2.52*poz.9	m ² m ²	
				36.79
7 d.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0.9*0.15*poz.9	m ³ m ³	
				0.99
8 d.1	KNNR 4 1701-07	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 400 mm 1	kpl. kpl.	
				1
9 d.1	KNNR 4 1707-04	Przyłącze wodociągowe z rur PVC łączonych na wcisk i uszczelkę gumową - rurociąg o śr. 160 mm (nakłady na 1 m przyłącza) 7.3	m m	
				7.3
10 d.1	KNNR 4 1707-04	Przyłącze wodociągowe z rur PVC łączonych na wcisk i uszczelkę gumową - rurociąg o śr. 160 mm (nakłady na 1 przyłącze) 1	przyłącz. przyłącz.	
				1
11 d.1	KNNR 4 1105-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm 1	kpl. kpl.	
				1
12 d.1	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 0.3*0.3*2	m ³ m ³	
				0.18
13 d.1	KNNR 4 0125-01 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 65 mm (z zasuwami dn150) 1	kpl. kpl.	
				1
14 d.1	KNNR 4 0141-02	Wodomierze sprzężone MWN/JS 65/2,5-S-NK DN65 1	kpl. kpl.	
				1
15 d.1	KNNR 4 1106-04 analogia	Zawory antyskażeniowe DANFOSS typ EA453 o śr. nominalnej 150 mm 1	kpl. kpl.	
				1
16 d.1	KNNR 4 1411-03	Zasyпка i nadsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm 0.9*0.46*poz.9-3.14*0.25*0.16*0.16*poz.9	m ³ m ³	
				2.88
17 d.1	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.	

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		poz.9/200	200m -1 prób.	
				0.04
18 d.1	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	
		poz.9	m	
				7.30
19 d.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	
		poz.1+poz.2	m ³	
				12.54
20 d.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200 m	
		poz.9/200	odc.200 m	
				0.04
21 d.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200 m	
		poz.20	odc.200 m	
				0.04
22 d.1	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym	kpl.	
		poz.11	kpl.	
				1
2	45231300-8	Studzienka wodomierzowa o wym. wewn. 2.2x1.5x2 CPV		
23 d.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³	
		3*2.3*2.3	m ³	
				15.87
24 d.2	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m ²	
		2*3*2.3	m ²	
				13.80
25 d.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³	
		3*2.3*0.2	m ³	
				1.38
26 d.2	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m ³	
		2.8*2.1*0.1	m ³	
				0.59
27 d.2	KNNR 4 1407-01 analogia	Deskowanie ław fundamentowych	m ²	
		0.25*(1.9+2.6)*2	m ²	
				2.25
28 d.2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³	
		0.25*1.9*2.6	m ³	
				1.24
29 d.2	KNNR 4 1407-02	Deskowanie ścian prostych,bloków oporowych o wys. do 3 m	m ²	
		2*(1.9+2.6+1.5+2.2)*2	m ²	
				32.80
30 d.2	KNNR 4 1408-02	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ściany proste i łukowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³	
		0.2*2*(1.6+2.3)*2	m ³	
				3.12
31 d.2	KNNR 4 1407-04	Deskowanie stropów	m ²	
		1.5*2.2	m ²	
				3.30
32 d.2	KNNR 4 1407-01 analogia	Deskowanie ław fundamentowych	m ²	
		0.14*(1.9+2.6)*2	m ²	
				1.26
33 d.2	KNNR 4 1408-03	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - stropy - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³	

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		1.9*2.6*0.14	m ³	
				0.69
34 d.2	KNNR 4 1513-01	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa poz.29	m ²	
			m ²	
				32.80
35 d.2	KNNR 4 1513-02	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa 2*(1.9+2.6)*2	m ²	
			m ²	
				18.00
36 d.2	KNNR 4 1512-01	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa poz.31*2	m ²	
			m ²	
				6.60
37 d.2	KNNR 4 1512-02	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa poz.36	m ²	
			m ²	
				6.60
38 d.2	KNNR 4 1429-01	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach	szt	
		2	szt	
				2
39 d.2	KNNR 4 1429-04	Osadzenie stopni płaskich lub skrzynkowych w studzienkach i komorach	szt	
		6	szt	
				6
40 d.2	KNNR 4 0212-03	Rury wywiewne żeliwne uszczelnione sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 100 mm	szt.	
		1	szt.	
				1
41 d.2	Kalk. indyw.	Przejścia szczelne przez ścianę betonową o grubości 20 cm dla rurociągów o śr. 160 mm	przejście	
		2	przejście	
				2
42 d.2	KNNR 4 1425-01	Tynki cementowe zwykłe na sklepieniach	m ²	
		poz.31	m ²	
				3.30
43 d.2	KNNR 4 1425-02	Tynki cementowe zwykłe na ścianach pionowych	m ²	
		2*(1.5+2.2)*2	m ²	
				14.80
44 d.2	KNNR 4 1425-05	Posadzki cementowe zatarte na gładko	m ²	
		poz.31	m ²	
				3.30
45 d.2	KNNR 1 0319-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. III-IV	m ³	
		poz.23-2.6*1.9*2.22	m ³	
				4.90
46 d.2	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³	
		1.9*2.6*2.22	m ³	
				10.97
47 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (odwóz na odl. 5 km)	m ³	
		Krotność = 10	m ³	
		poz.46		
				10.97
48 d.2	cena zakładowa	Koszt składowania ziemi	m ³	
		poz.47	m ³	
				10.97
3	45231300-8	Wewnętrzna sieć wody		
49 d.3	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV - 90%	m ³	
		0.9*(0.9*(2.25*3.6+1.98*91.4+1.88*4+2.07*4)-poz.51)	m ³	
				118.58
50 d.3	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 10%	m ³	
		0.1*(0.9*(2.25*3.6+1.98*91.4+1.88*4+2.07*4)-poz.51)	m ³	

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				13.18
51 d.3	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 0.9*(0.61*poz.56+0.525*poz.59)	m ³ m ³	
				52.63
52 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10 poz.51	m ³ m ³	
				52.63
53 d.3	cena zakładowa	Koszt składowania ziemi na wysypisku poz.52	m ³ m ³	
				52.63
54 d.3	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 2*(2.25*3.6+1.98*91.4+1.88*4+2.07*4)	m ² m ²	
				409.74
55 d.3	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0.9*0.15*(poz.56+poz.64)	m ³ m ³	
				13.91
56 d.3	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 95	m m	
				95.0
57 d.3	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 1	złącz. złącz.	
				1
58 d.3	KNNR 4 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - trójnik 160/75 2	złącz. złącz.	
				2
59 d.3	KNNR 4 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - trójnik 160/90 1	złącz. złącz.	
				1
60 d.3	KNNR 4 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - kolano 3	złącz. złącz.	
				3
61 d.3	KNNR 4 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - redukcja 160/90 1	złącz. złącz.	
				1
62 d.3	KNNR 4 1105-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.65 mm 2	kpl. kpl.	
				2
63 d.3	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 5	szt szt	
				5
64 d.3	KNNR 4 1009-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm 8	m m	
				8.0
65 d.3	KNNR 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr.nom.100 mm 2.4	m m	
				2.4
66 d.3	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 2	kpl kpl	
				2
67 d.3	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 0.3*0.3*7	m ³ m ³	
				0.63

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
68 d.3	KNNR 4 1411-03	Zasyпка i nadsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm $0.9 \cdot (0.46 \cdot \text{poz.56} + 0.375 \cdot \text{poz.64}) - 3.14 \cdot 0.25 \cdot (0.16 \cdot 0.16 \cdot \text{poz.56} + 0.075 \cdot 0.075 \cdot \text{poz.64})$	m ³ m ³	
				40.09
69 d.3	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm (poz.56+poz.64)/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	
				0.52
70 d.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy gazociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.56+poz.64	m m	
				103.00
71 d.3	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.49+poz.50	m ³ m ³	
				131.76
72 d.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm (poz.56+poz.64)/200	odc.200 m odc.200 m	
				0.52
73 d.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.72	odc.200 m odc.200 m	
				0.52
74 d.3	KNR 2-19 0134-01 analogia	Oznakowanie trasy gazociagu na murze poz.62+poz.66	kpl. kpl.	
				4
4	45231300-8	Przyłącze kanalizacji sanitarnej		
75 d.4	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 90% $0.9 \cdot (0.9 \cdot (2.55 \cdot 36.3 + 2.32 \cdot 6.7 + 2.24 \cdot 14.4 + 1.88 \cdot 33.5 + 1.57 \cdot 3.9) - \text{poz.77})$	m ³ m ³	
				122.82
76 d.4	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 10% 0.1*poz.75	m ³ m ³	
				12.28
77 d.4	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. $0.9 \cdot 0.61 \cdot \text{poz.85}$	m ³ m ³	
				52.05
78 d.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10 poz.77	m ³ m ³	
				52.05
79 d.4	cena zakładowa	Koszt składowania ziemi na wysypisku poz.78	m ³ m ³	
				52.05
80 d.4	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m $2 \cdot (2.55 \cdot 36.3 + 2.32 \cdot 6.7 + 2.24 \cdot 14.4 + 1.88 \cdot 33.5 + 1.57 \cdot 3.9)$	m ² m ²	
				418.94
81 d.4	Kalk. indyw.	Wpięcie do istniejącej studzienki kanalizacyjnej 1	kpl kpl	
				1
82 d.4	KNR-W 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom.250 mm 3.2	m m	
				3.2
83 d.4	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm $0.15 \cdot 0.9 \cdot \text{poz.85}$	m ³ m ³	
				12.80

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
84 d.4	Kalk. indyw.	Studnie rewizyjne szczelne, prefabrykowane o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	stud.	
		3	stud.	
				3
85 d.4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	
		43+49.2+2.6	m	
				94.8
86 d.4	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt	
		3	szt	
				3
87 d.4	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe - obetonowanie kaskady	m ³	
		0.4*0.4*2	m ³	
				0.32
88 d.4	KNNR 4 1411-02	Zasyпка z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	
		0.46*0.9*poz.85-3.14*0.25*0.16*0.16*poz.85	m ³	
				37.34
89 d.4	KNNR 4 1514-01	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem	m ³	
		0.3*0.9*poz.85	m ³	
				25.60
90 d.4	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	
		poz.85/200	odc. -1 prób.	
				0.47
91 d.4	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	
		poz.75+poz.76	m ³	
				135.10
5	45232130-2	Kanalizacja deszczowa		
92 d.5	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV - 90%	m ³	
		0.9*(1.2*(237*8.6+2.36*5+2.12*4.1)+1.1*(2.12*11.9+1.95*31.3+1.56*51.1)+1.9*50.4+1.7*38.5+1.43*32.3+1.81*38.5+1.62*49.8+1.44*35.1+1.53*22+1.58*36.3+1.53*14.3+1.25*6.5+0.9*(1.05*4.7+1.05*9+1.55*4.4+1.31*8.2+1.38*7.6+1.3*8.2+1.35*91.9)-poz.94+3.8*2.5*2)	m ³	
				2612.95
93 d.5	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 10%	m ³	
		0.1*poz.92	m ³	
				261.30
94 d.5	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³	
		1.2*0.85*poz.107+1.1*0.765*poz.108+0.7*poz.109+0.65*poz.110+0.9*0.61*poz.111+13*1.5*1.5*1.8	m ³	
				457.50
95 d.5	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	
		Krotność = 10	m ³	
		poz.94		
				457.50
96 d.5	cena zakładowa	Koszt składowania ziemi na wysypisku	m ³	
		poz.95	m ³	
				457.50
97 d.5	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m ²	
		2*(237*8.6+2.36*5+2.12*4.1+2.12*11.9+1.95*31.3+1.56*51.1+1.9*50.4+1.7*38.5+1.43*32.3+1.81*38.5+1.62*49.8+1.44*35.1+1.53*22+1.58*36.3+1.53*14.3+1.25*6.5+1.05*4.7+1.05*9+1.55*4.4+1.31*8.2+1.38*7.6+1.3*8.2+1.35*91.9-poz.94)	m ²	
				4947.31
98 d.5	KNNR-W 2-19 0119-05	Rury ochronne o śr.nom.300 mm	m	
		1	m	
				1
99 d.5	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	
		0.15*(poz.109+poz.110+0.9*poz.111)	m ³	

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				66.78
100 d.5	Kalk. indyw.	Wpięcie do istniejącej studzienki kanalizacyjnej	kpl	
		1	kpl	
				1
101 d.5	KNNR 4 1207-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.400mm w gruntach kat.III-IV	m	
		13.4	m	
				13.40
102 d.5	Kalk. indyw.	Separator EKOL-UNIKON 6/60	szt.	
		1	szt.	
				1
103 d.5	Kalk. indyw.	Osadnik piasku EKOL UNIKON OS 1500/3,0	szt.	
		1	szt.	
				1
104 d.5	Kalk. indyw.	Studnie rewizyjne szczelne, prefabrykowane o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	stud.	
		5	stud.	
				5
105 d.5	Kalk. indyw.	Studnie rewizyjne szczelne, prefabrykowane o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.	
		7	stud.	
				7
106 d.5	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	
		8	szt.	
				8
107 d.5	KNNR 4 1308-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m	
		31.4	m	
				31.4
108 d.5	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	
		11.9+82.5	m	
				94.4
109 d.5	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m	
		88.3+50.4+38.5	m	
				177.2
110 d.5	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	
		32.3+35.1+22+36.3+14.3+6.5	m	
				146.5
111 d.5	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	
		8.2+7.6+8.2+4.4+9+4.7+91.9+1	m	
				135.0
112 d.5	KNNR 4 1321-05	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm	szt	
		1	szt	
				1
113 d.5	KNNR 4 1321-04	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm	szt	
		12	szt	
				12
114 d.5	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt	
		4	szt	
				4
115 d.5	KNNR 4 1514-01	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem	m ³	
		0.5*0.9*(7.6+8.2+8.2+3*21)	m ³	
				39.15
116 d.5	KNNR 4 0215-03	Podrynniki o śr. 100 mm	szt.	
		23	szt.	
				23
117 d.5	KNNR 4 0218-01 analogia	Wpusty dachowe podgrzewane PEd110 DAF PLUVIA - kompletne	szt.	

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		23	szt.	
				23
118 d.5	KNNR 4 1411-03	Zasyпка i nadsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm 1.2*0.7*(poz.107-poz.101)+1.1*0.615*poz.108+0.55*poz.109+0.5*poz.110+0.46*0.9*poz.111-3.14*0.25*(0.4*0.4*poz.107+0.315*0.315*poz.108+0.25*0.25*poz.109+0.2*0.2*poz.110+0.16*0.16*poz.111)-poz.115	m ³ m ³	
				239.13
119 d.5	KNNR 4 1610-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	
				1
120 d.5	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	
				1
121 d.5	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	
				1
122 d.5	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	
				1
123 d.5	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	
				1
124 d.5	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.92+poz.93	m ³ m ³	
				2874.25
6	45232141-2	Przekładka sieci c.o.		
125 d.6	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 90% 0.9*(1.54*32.2-poz.127)	m ³ m ³	
				27.67
126 d.6	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 10% 0.1*(1.54*32.2-poz.127)	m ³ m ³	
				3.07
127 d.6	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 0.9*0.65*32.2	m ³ m ³	
				18.84
128 d.6	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10 poz.127	m ³ m ³	
				18.84
129 d.6	cena zakładowa	Koszt składowania ziemi na wysypisku poz.128	m ³ m ³	
				18.84
130 d.6	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 2*1.54*32.2	m ² m ²	
				99.18
131 d.6	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0.15*32.2	m ³ m ³	
				4.83
132 d.6	KNNR 4 2301-03	Montaż rur preizolowanych o śr.100/200 mm 32.2*2	m m	
				64.4

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
133 d.6	Kalk. indyw.	Złącze termokurczliwe sieciowane	szt	
		12	szt	
				12
134 d.6	Kalk. indyw.	Kolano stalowe preizolowane Dn100/200 mm	szt	
		6	szt	
				6
135 d.6	KNNR 4 1411-03	Zasyпка i nadsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m ³	
		0.5*32.2-3.14*0.25*0.2*poz.132	m ³	
				14.08
136 d.6	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m	
		poz.132	m	
				64.4
137 d.6	KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm	szt.	
		1	szt.	
				1
138 d.6	KNNR 4 2107-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości (poz.132-100)/10	szt.	
			szt.	
				-3.56
139 d.6	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	
		poz.132	m	
				64.4
140 d.6	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.125+poz.126	m ³	
			m ³	
				30.74
7	45332200-5	Fontanna		
141 d.7	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 0.7*1.35*(poz.143+poz.144)	m ³	
			m ³	
				132.30
142 d.7	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	
		0.15*0.7*(poz.143+poz.144)	m ³	
				14.70
143 d.7	Kalk. indyw.	Montaż rur preizolowanych PEHD o śr.63/125 mm	m	
		110	m	
				110
144 d.7	Kalk. indyw.	Montaż rur preizolowanych PEHD o śr. 32/90 mm	m	
		30	m	
				30
145 d.7	KNNR 4 1411-03	Zasyпка i nadsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m ³	
		0.425*poz.143+0.39*poz.144-3.14*0.25*(0.125*0.125*poz.143+0.09*0.09*poz.144)	m ³	
				56.91
146 d.7	KNR-W 2-15 0110-06	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 110 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (R=1,3)	m	
		7	m	
				7.0
147 d.7	KNR-W 2-15 0110-06	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 63 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	
		15	m	
				15.0
148 d.7	KNR-W 2-15 0110-05	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 50 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	
		6	m	
				6.0
149 d.7	KNR-W 2-15 0110-03	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	
		6	m	
				6.0
150 d.7	KNR-W 2-15 0110-01	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		6	m	
				6.0
151 d.7	KNR-W 2-15 0211-08	Dodatki za wykonanie podejść z PVC o śr. 110 mm o połączeniach klejonych	podej.	
		1	podej.	
				1
152 d.7	KNR-W 2-15 0211-07	Dodatki za wykonanie podejść z PVC o śr. 75 mm o połączeniach klejonych	podej.	
		1	podej.	
				1
153 d.7	KNR-W 2-15 0211-06	Dodatki za wykonanie podejść z PVC o śr. 50 mm o połączeniach klejonych	podej.	
		2	podej.	
				2
154 d.7	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 63 mm	szt.	
		4	szt.	
				4
155 d.7	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm	szt.	
		4	szt.	
				4
156 d.7	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	
		2	szt.	
				2
157 d.7	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwy miękouszczelniona, kielichowa 2115 JAFAR o śr.80 mm	kpl.	
		1	kpl.	
				1
158 d.7	KNNR 4 0132-06 analogia	Wizjer z PVC-U i plexi, o śr. 63 mm do połączeń klejonych	szt.	
		1	szt.	
				1
159 d.7	Kalk. indyw.	Przejście rurowe z PVC-U/PN6 , z kołnierzem szczelności o śr. 160 , l=25 cm	kpl.	
		4	kpl.	
				4
160 d.7	KNR-W 2-15 0110-01	Rury i kształtki z giętkiego, zbrojonego PE fi6 układane naściennie w korytku montażowym , łączone łącznikami sztywnymi, łączone z pomocą złączek zaciskowych	m	
		10	m	
				10.0
161 d.7	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	
		2	szt.	
				2
162 d.7	KNR-W 2-15 0135-02	Zawory czepalne o śr. 25 mm	szt.	
		2	szt.	
				2
163 d.7	S-219 1400-05 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 110 mm	m	
		0.7	m	
				0.7
164 d.7	S-219 1400-03 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 75 mm	m	
		0.4	m	
				0.4
165 d.7	KNNR 4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	
		1	kpl.	
				1
166 d.7	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.	
		1	kpl.	
				1
167 d.7	KNNR 4 0140-03 analogia	Zawory antyskażeniowe DANFOSS typ BA2760 o śr. nominalnej 25 mm	kpl.	

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		1	kpl.	
				1
168 d.7	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Filtr siatkowy o średnicy 25 mm	szt.	
		1	szt.	
				1
169 d.7	Kalk. indyw.	Stacja dozująca dezynfekanta: pompa model OPTIMA typ B kod 36010, zbiornik 25 l, zawór dozujący- zwrotny, lanca ssawna z czujnikiem poziomu	kpl.	
		1	kpl.	
				1
170 d.7	Kalk. indyw.	Stacja dozująca korekora PH: pompa model OPTIMA typ B kod 36010, zbiornik 25 l, zawór dozujący- zwrotny, lanca ssawna z czujnikiem poziomu	kpl.	
		1	kpl.	
				1
171 d.7	Kalk. indyw.	Urządzenie kontrolno-pomiarowe typ CONTROLLER-3, kod:27357	kpl.	
		1	kpl.	
				1
172 d.7	Kalk. indyw.	Filtr Volcano Top o śr. 500mm/ 9000 l/h/ śr. przyłącza 50 mm kod: 32431	kpl.	
		1	kpl.	
				1
173 d.7	Kalk. indyw.	Skrzynka sterownicza procesem filtracji trójfazowa typ A kod: 25717	kpl.	
		2	kpl.	
				2
174 d.7	Kalk. indyw.	Agregat fontannowy typ OASE EC 1 LED +/-01 – 12szt + komplet okablowania, długość kabli zasilających około 30 m + szafa rozdzielczo- sterownicza z oprogramowaniem	kpl.	
		1	kpl.	
				1
175 d.7	Kalk. indyw.	Dysza wypływowa ścienna typ ESD 15E (nr id. 53086) wlot 50 mm, materiał: stal nierdzewna + przejście szczelne rurowe ze stali nierdzewne 2" typ BWD 20-175E (nr id. 51141)	kpl.	
		2	kpl.	
				2
176 d.7	Kalk. indyw.	Pompa filtracji typ VICTORIA PLUS, kod: 38772	kpl.	
		1	kpl.	
				1
177 d.7	Kalk. indyw.	Przepust szczelny dla kabli typ KD7/100T (nr id. 51337), siedmiokablowe, mufa DN100,	kpl.	
		1	kpl.	
				1
178 d.7	Kalk. indyw.	Skimmer, czerpnia ze stali nierdzewnej typ SK 250 E (nr id. 54929), masa :7 kg	szt.	
		1	szt.	
				1
179 d.7	Kalk. indyw.	Wpust dennej – spust/ssanie, typ BAS 70T, DN65 : sito zabezpieczaj. WS 70 TE + wpust do betonu	szt.	
		1	szt.	
				1
180 d.7	Kalk. indyw.	Czujnik poziomu wody typ WSS-20-4, (nr id. 53918) IP68, z 4 elektrodami, kable 1,5 mm2, mat:stal nierdzewna	kpl.	
		1	kpl.	
				1
181 d.7	Kalk. indyw.	Wylewka wody wodociągowej z PVC, DN 25, z przejściem szczelnym	kpl.	
		1	kpl.	
				1
182 d.7	KNR-W 2-15 0139-03	Zawór elektromagnetyczny beznapięciowo zamknięty, 24V/DC, typ MV 1/24, średnica: 1", materiał: mosiądz (nr id.51557)	szt.	
		1	szt.	
				1
183 d.7	Kalk. indyw.	Regulator poziomu wody typ EWR 2, kod: 55846	kpl.	
		1	kpl.	
				1
184 d.7	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PCW) o śr.nominalnej 150 mm	prob.	
		1	prob.	
				1.0

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
185 d.7	KNR 2-18 9913b-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy probach szczelności przewodów z rur azbest.-cem. oraz z PCW i PE o śr. 150 mm (0+0+poz.146-200)/10	10m różn. 10m różn.	
				-19.3
186 d.7	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.147+poz.148+0+poz.149+poz.150+0+0	m prób. m	1.0
				33.0
187 d.7	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.146+poz.147+poz.148+poz.149+poz.150+poz.160	m m	
				50.0
188 d.7	KNR-W 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm poz.187/200	odc.200 m odc.200 m	
				0.3
189 d.7	KNR 2-18 9914-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150 mm poz.185	10m różn. 10m różn.	
				-19.3
190 d.7	Kalk. indyw.	Natrysk bezpieczeństwa Rada E19130 , DN25 1	kpl. kpl.	
				1
191 d.7	Kalk. indyw.	Ruszt ze stali kwasoodpornej 6	kpl. kpl.	
				6
192 d.7	Kalk. indyw.	Odwodnienie liniowe ACO typ Multiline typ V 150 dł. 31,7 m z ramą szczelinową asymetryczną 1	kpl. kpl.	
				1