
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa istniejącego stadionu sportowego, wraz ze zmianą towarzyszącej
mu infrastruktury technicznej, budową trybuny z budynkiem techniczno-magazynowym
oraz zmiana części ogrodzenia terenu
ADRES INWESTYCJI : ul. Witelona 25, Wrocław; dz. nr 16 i 14/1; AM-14; obręb 08-Zalesie
INWESTOR : Akademia Wychowania Fizycznego
ADRES INWESTORA : al. I.J. Paderewskiego 35, 51-516 Wrocław
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR : Krzysztof Łanocha
DATA OPRACOWANIA : 27.04.2018 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
27.04.2018 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY WEWNĘTRZNE			
1.1		Kanalizacja sanitarna			
1 d.1. 1	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		6.50	m	6.500	
				RAZEM	6.500
2 d.1. 1	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		4.50	m	4.500	
				RAZEM	4.500
3 d.1. 1	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastycznego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 d.1. 1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastycznego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5 d.1. 1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.1. 1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.1. 1	KNR 2-20 0113-12 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm z rur stalowych o śr. 250 mm	szt.prz ejsc		
		1	szt.prz ejsc	1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.1. 1	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
		0.50+3.45	m	3.950	
				RAZEM	3.950
9 d.1. 1	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
		3.30	m	3.300	
				RAZEM	3.300
10 d.1. 1	KNR 4-01 0102-03	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV	m ³		
		(poz.8+poz.9)*0.6*0.8	m ³	3.480	
				RAZEM	3.480
11 d.1. 1	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II - podsypka , obsypka i zasypka piaskiem	m ³		
		(poz.8+poz.9)*0.6*0.5	m ³	2.175	
				RAZEM	2.175
12 d.1. 1	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³		
		poz.10-poz.11	m ³	1.305	
				RAZEM	1.305
1.2		Instalacja wody			
13 d.1. 2	KNR 4-01 0340-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		10.0	m	10.000	
				RAZEM	10.000
14 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła (wz 20x2,0)	m		
		16.60	m	16.600	
				RAZEM	16.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2-15 d.1. 0112-02 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda (wz 26x3,0)	m		
		4.50	m	4.500	
				RAZEM	4.500
16	KNR-W 2-15 d.1. 0116-08 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		7+1	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
17	KNR-W 2-15 d.1. 0116-01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		2+2+1	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
18	KNR-W 2-15 d.1. 0127-02 2	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.000
		1			
		poz.14+poz.15	m	21.100	
				RAZEM	21.100
19	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.18	m	21.100	
				RAZEM	21.100
20	KNR 0-34 d.1. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		poz.14	m	16.600	
				RAZEM	16.600
21	KNR 0-34 d.1. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz.15	m	4.500	
				RAZEM	4.500
22	KNR 0-31 d.1. 0105-01 2 analogia	Podgrzewacz elektryczny o poj. 10 dm ³ , 2,0 kW	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 2-15 d.1. 0112-02 2	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
24	KNR 2-15 d.1. 0114-02 2	Zawory czepalne o śr.nom. 20 mm	szt.		
		1+2	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
25	KNR 2-15 d.1. 0112-02 2 analogia	Zawory odcinające sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		Biały montaż			
26	KNR 2-15 d.1. 0221-02 3	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR-W 2-15 d.1. 0230-05 3	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		poz.26	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR-W 2-15 d.1. 0229-04 3	Zlewozmywaki z blachy na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR 2-15 d.1. 0115-01 3	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR-W 2-15 d.1. 0233-03 3	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		Wentylacja			
31	KNR 2-17 d.1. 0147-01 4 analogia	Wyrzutnia okrągła d100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR 2-17 d.1. 0122-01 4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		ObwódKołaD(0.10)*(0.50+0.80+0.50+2.10)	m ²	1.225	
		ObwódKołaD(0.10)*(0.70+1.00)	m ²	0.534	
				RAZEM	1.759
33	KNR 2-17 d.1. 0205-01 4 analogia	Wentylatory osiowe V=60 m3/h	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		SIECI			
2.1		Sieci wodociągowe			
34	KNR 2-18 d.2. 0902-01 1 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- na istniejących rurociągach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR 2-15 d.2. 0112-04 1	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 2-15 d.2. 0108-04 1	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 32 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 2-15 d.2. 0118-03 1	Wodomierze o śr.nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 2-19 d.2. 0306-01 1	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 50 mm	m		
		3.50	m	3.500	
				RAZEM	3.500
39	KNR 2-01 d.2. 0217-06 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		(poz.42+poz.43+poz.44+poz.45)*1.50*0.85*95%	m ³	328.067	
				RAZEM	328.067
40	KNR 2-01 d.2. 0317-0201 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		(poz.42+poz.43+poz.44+poz.45)*1.50*0.85*5%	m ³	17.267	
				RAZEM	17.267
41	KNR-W 2-18 d.2. 0511-04 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - podsypka, ob-sypka, zasypka - 30cm	m ³		
		(poz.42+poz.43+poz.44+poz.45)*0.85*0.3	m ³	69.067	
				RAZEM	69.067
42	KNR-W 2-18 d.2. 0109-01 1 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm; lecz d25	m		
		80.90	m	80.900	
				RAZEM	80.900

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNR-W 2-18 d.2. 0109-01 1 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm; lecz d32 68.05+8.80+28.60	m m	 105.450	
				RAZEM	105.450
44	KNR-W 2-18 d.2. 0109-01 1 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm; lecz d50 52.60	m m	 52.600	
				RAZEM	52.600
45	KNR-W 2-18 d.2. 0109-01 1	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 31.90	m m	 31.900	
				RAZEM	31.900
46	KNR-W 2-18 d.2. 0111-01/02 1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - trójnik PE 63/32/63 1+1	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNR-W 2-18 d.2. 0111-01/02 1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm - trójnik PE 32/32/32 1+1	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR-W 2-18 d.2. 0111-01/02 1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - redukcja PE63/50 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR-W 2-18 d.2. 0111-01/02 1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 50 mm - redukcja PE50/32 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR-W 2-18 d.2. 0111-01/02 1 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 25 mm - łuk PE25 3	złącz. złącz.	 3.000	
				RAZEM	3.000
51	KNR-W 2-18 d.2. 0219-01 1 analogia	Hydranty ogrodowy DN25 z odwodnieniem 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3.000
52	KNR 2-01 d.2. 0230-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - z kosztem piasku (poz.39+poz.40-poz.41)*80%	m³ m³	 221.014	
				RAZEM	221.014
53	KNR 2-01 d.2. 0236-01 1 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 (poz.39+poz.40-poz.41)*80%	m³ m³	 221.014	
				RAZEM	221.014
54	KNR 2-01 d.2. 0205-03 1 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km - wywóz nadmiaru gruntu (poz.39+poz.40-poz.41)*20%	m³ m³	 55.253	
				RAZEM	55.253
55	KNR 2-01 d.2. 0230-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (poz.39+poz.40-poz.41)*20%	m³ m³	 55.253	
				RAZEM	55.253
56	KNR-W 2-19 d.2. 0102-01 1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.42+poz.43+poz.44+poz.45	m m	 270.850	
				RAZEM	270.850
57	KNR-W 2-18 d.2. 0704-01 1 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 25-63 mm	200m - 1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(poz.42+poz.43+poz.44+poz.45)/200	200m - 1 prób.	1	
				RAZEM	1
58 d.2. 1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.000	
				RAZEM	2.000
59 d.2. 1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.000	
				RAZEM	2.000
2.2		Kanalizacja sanitarna			
60 d.2. 2	KNR 2-18 0613-03	Pompownia EPS	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.2. 2		Kanalizacja tłoczna d63	mb		
		81	mb	81.000	
				RAZEM	81.000
2.3		Kanalizacja deszczowa			
62 d.2. 3	KNR-W 2-18 0520-04 analogia	Regulator przepływu (kanalizacja deszczowa)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.2. 3	KNR 2-18 0613-03	Pompownia deszczowa	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.2. 3		Kanalizacja tłoczna d63	mb		
		10.55+13.80	mb	24.350	
				RAZEM	24.350
65 d.2. 3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		0.80+18.55+3.40+0.80+15.00+4.45+4.00+6.50+15.80+3.20+4.05+4.05+14.90+8.25+4.85+5.30+16.80+3.55+7.60+17.00+2.65+16.80+11.10+20.25+4.10+11.00+11.00	m	235.750	
				RAZEM	235.750
66 d.2. 3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		83.65+12.80	m	96.450	
				RAZEM	96.450
67 d.2. 3	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		70.05+80.45	m	150.500	
				RAZEM	150.500
68 d.2. 3	KNR-W 2-18 0408-07/08	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 600 mm - interpolacja	m		
		137.200+144.65	m	281.850	
				RAZEM	281.850
69 d.2. 3	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		(poz.65+poz.66+poz.67+poz.68)*(1.1+0.1)*0.7*95%	m ³	610.111	
				RAZEM	610.111
70 d.2. 3	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		(poz.65+poz.66+poz.67+poz.68)*(1.1+0.1)*0.7*5%	m ³	32.111	
				RAZEM	32.111

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNR-W 2-18 d.2. 0511-04 3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - podsypka, ob-sypka, zasypka - 30cm (poz.65+poz.66+poz.67+poz.68)*0.7*0.3	m ³ m ³	 160.556	
				RAZEM	160.556
72	KNR 2-01 d.2. 0230-01 3	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - z kosztem piasku (poz.69+poz.70-poz.71)*20%	m ³ m ³	 96.333	
				RAZEM	96.333
73	KNR 2-01 d.2. 0236-01 3 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 poz.72	m ³ m ³	 96.333	
				RAZEM	96.333
74	KNR 2-01 d.2. 0230-01 3	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (poz.69+poz.70-poz.71)*70%	m ³ m ³	 337.166	
				RAZEM	337.166
75	KNR 2-01 d.2. 0205-03 3 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km - wywóz nadmiaru gruntu poz.72	m ³ m ³	 96.333	
				RAZEM	96.333
76	KNR 2-18 d.2. 0804-01 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm poz.65	m m	 235.750	
				RAZEM	235.750
77	KNR 2-18 d.2. 0804-02 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm poz.66	m m	 96.450	
				RAZEM	96.450
78	KNR 2-18 d.2. 0804-03 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 250 mm poz.67	m m	 150.500	
				RAZEM	150.500
79	KNR 2-18 d.2. 0804-07 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 600 mm poz.68	m m	 281.850	
				RAZEM	281.850
80	KNR 2-18 d.2. 0613-01 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie 4	stud. stud.	 4.000	
				RAZEM	4.000
81	KNR 2-18 d.2. 0613-03 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie 6	stud. stud.	 6.000	
				RAZEM	6.000
82	KNR-W 2-01 d.2. 0618-02 3 analogia	Studzienki rewizyjna tworzywowa Dn600 z włazem 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
83	KNR-W 2-18 d.2. 0421-02 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm (trójniki, podejścia, łuki) 40	szt. szt.	 40.000	
				RAZEM	40.000
84	KNR-W 2-18 d.2. 0421-03 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm (trójniki, podejścia, łuki) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR-W 2-18 d.2. 0421-04 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm 2	szt. szt.	 2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
86	KNR-W 2-18 d.2. 0422-07/08 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 600 mm - (trójniki, podejścia, łuki)	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
87	KNR-W 2-15 d.2. 0222-03 3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.4		Drenaż			
88	KNR 2-01 d.2. 0217-06 4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		poz.90*0.70*0.3*95%	m ³	65.835	
				RAZEM	65.835
89	KNR 2-01 d.2. 0317-0201 4	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamente, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		poz.90*0.70*0.3*5%	m ³	3.465	
				RAZEM	3.465
90	KNR-W 2-18 d.2. 0109-04/05 4 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 113 mm - interpolacja - drenaż	m		
		330	m	330.000	
				RAZEM	330.000
91	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 4	Studzienki kanalizacyjne - drenaż	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
92	KNR 2-11 d.2. 0115-01 4	Drenowanie- do wąskich wykopów w gruntach kat. II-III na głębokości 0.9 m	m		
		poz.90	m	330.000	
				RAZEM	330.000
93	KNR-W 2-18 d.2. 0511-04 4 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - warstwa filtracyjna wokół rury drenarskiej	m ³		
		poz.90*(0.2+0.113+0.2)*0.30	m ³	50.787	
				RAZEM	50.787
94	KNR 2-01 d.2. 0230-01 4	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		(poz.88+poz.89-poz.93)*70%	m ³	12.959	
				RAZEM	12.959
95	KNR 2-01 d.2. 0205-03 4 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km - wywóz nadmiaru gruntu	m ³		
		poz.93	m ³	50.787	
				RAZEM	50.787