

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45233140-2 Roboty drogowe
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45113000-2 Roboty na placu budowy

NAZWA INWESTYCJI : Budowa hali sportowej wraz z łącznikiem do istniejącego budynku szkoły oraz niezbędną infrastrukturą towarzyszącą
ADRES INWESTYCJI : działka nr 33 obręb 0002 w Oleśnicy
INWESTOR : Gmina Miasto Oleśnica - Szkoła Podstawowa nr 4 im. prof. Romana Podoskiego
ADRES INWESTORA : ul. Paderewskiego 2, 56-400 Oleśnica

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Bogdan Mrozowski
DATA OPRACOWANIA : 2019-02-11

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2019-02-11

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45111291-4	Zagospodarowanie terenu			
1.1	45216112-2, 45100000-8	Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNR 2-01 0126-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm za pomocą spycharek 3000	m ² m ²	 3 000,000	
				RAZEM	3 000,000
2 d.1.1	KNR 2-01 0103-04	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm) 7	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
3 d.1.1	KNR 2-01 0105-04	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm) 7	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
4 d.1.1	KNR 2-01 0110-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km 2	m ³ m ³	 2,000	
				RAZEM	2,000
5 d.1.1	KNR 2-01 0110-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km 4	mp mp	 4,000	
				RAZEM	4,000
6 d.1.1	KNR 2-01 0240-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2.50 m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km; grunt kat. I-II 0,3*3000	m ³ m ³	 900,000	
				RAZEM	900,000
7 d.1.1	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym KU-BATUROWANIE ROBÓT ZIEMNYCH 1	m ³ m ³	 1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1.1	KNR 2-01 0203-02 z. sz. 2.3.12 9905 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 1.20 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km Wykop o objętości powyżej 3000 m ³ w jednym miejscu. (2,3-0,3)*(19,3*5,0+4,0*9,0)+(0,5*(2,3+2,0)-0,3)*(15,4*6,3)+(2,0-0,3)*(6,9*26,0)+(0,5*(1,55+2,23)-0,3)*(16,4*11,6)+(1,55-0,3)*(36,0*11,6+27,8*47,5)	m ³ m ³	 3 224,574	
				RAZEM	3 224,574
9 d.1.1	KNR 2-01 0235-02	Wykonywanie nasypów zagęszczonych warstwami po 30cm z materiału przywiezionego E2>100MPa. 0,7*11,6*54+1,58*0,5*7,4*14,5+1,58*0,5*36,7*7,9+1,58*7,7*23,0+(1,58+1,50)*0,5*20,0*8,05+1,5*8,05*4,4+(1,5+1,3)*0,5*23,0*4,7+0,8*28,1*6+0,8*9,8*12,0+1,5*5,7*9,8	m ³ m ³	 1 797,270	
				RAZEM	1 797,270
1.2		Place i chodniki			
10 d.1.2	KNR 2-31 0401-04	Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 30x30cm pod obrzeża 135	m m	 135,000	
				RAZEM	135,000
11 d.1.2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 335	m m	 335,000	
				RAZEM	335,000
12 d.1.2	KNR 2-31 0402-03	Ława betonowa zwykła pod obrzeża 335*0,03	m ³ m ³	 10,050	
				RAZEM	10,050
13 d.1.2	KNR 2-31 0104-03	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie 552	m ² m ²	 552,000	
				RAZEM	552,000
14 d.1.2	KNR 2-31 0104-04	Warstwa odsączająca na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 10cm poz.13	m ² m ²	 552,000	
				RAZEM	552,000
15 d.1.2	Kalkulacja własna	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 o grubości po zagęszczeniu 8cm poz.13	m ² m ²	 552,000	
				RAZEM	552,000
16 d.1.2	KNR 0-11 0320-01	Chodniki z kostki betonowej grubości 60mm na podsypce piaskowej grubości 50mm z wypełnieniem spoin piaskiem poz.13	m ² m ²	 552,000	
				RAZEM	552,000
1.3		Ogrodzenia			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	d.1.3 kalk. własna	Ogrodzenie panelowe o wysokości 2 m montowane na słupach systemowych o przekroju 60x40 mm w rozstawie 2,5m zamocowane trwale w betonowych stopach fundamentowych 35x35x180 cm. Panele wykonane z drutu o średnicy 5 mm, wymiar oczka 50x200.	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
18	KNR 2-02 d.1.3 0203-01 kalk. własna	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³		
		0,35*0,35*1,8*43	m ³	9,482	
				RAZEM	9,482
19	KNR 2-02 d.1.3 0201-01 kalk. własna	Cokół betonowy o gr. 20cm o wys. 1,2m	m ³		
		85*0,2*1,86	m ³	31,620	
				RAZEM	31,620
1.4		Powierzchnia biologicznie czynna			
20	KNR 2-21 d.1.4 0207-01	Orka glebogryzarką przyczepną gruntu kategorii I-II	ha		
		(82+169,5+163,0+428)/10000	ha	0,084	
				RAZEM	0,084
21	KNR 2-21 d.1.4 0207-06	Kultywatorowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii I-II	ha		
		poz.20	ha	0,084	
				RAZEM	0,084
22	KNR 2-21 d.1.4 0208-01	Rozrzucenie nawozów naturalnych w ilości 30t/ha przy uprawie ręcznej gruntu kategorii I-II	ha		
		poz.20	ha	0,084	
				RAZEM	0,084
23	KNR 2-21 d.1.4 0213-01 0213-02	Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej na terenie płaskim grubość warstwy 25 cm	ha		
		poz.20	ha	0,084	
				RAZEM	0,084
24	KNR 2-21 d.1.4 0215-01	Ręczny wysiew na terenie płaskim nawozów mineralnych lub wapna nawozowego	ha		
		poz.20	ha	0,084	
				RAZEM	0,084
25	KNR 2-21 d.1.4 0404-01	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	ha		
		poz.20	ha	0,084	
				RAZEM	0,084
1.5		Wyposażenie zewnętrzne			
26	d.1.5	Dostawa i montaż ławek	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
27	d.1.5	Dostawa i montaż koszy na odpadki	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
1.6		PRZYŁĄCZA			
1.6.1		PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE			
1.6.1.1		Prace ziemne - wykopy			
28	KNR-W 2-01 d.1. 0113-03 6.1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym	km		
		44/1000	km	0,044	
				RAZEM	0,044
29	KNR-W 2-01 d.1. 0212-08 6.1.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III (wykopy mech.: 80%)	m ³		
	PREIZOL60	44*0,9*(1+1,11)/2*80%	m ³	33,422	
				RAZEM	33,422
30	KNR-W 2-01 d.1. 0310-0501 6.1.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m (wykopy ręcz.: 20%)	m ³		
	PREIZOL60	44*0,9*(1+1,11)/2*20%	m ³	8,356	
				RAZEM	8,356
31	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 6.1.1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
	wykopy	poz.29+poz.30	m ³	41,778	
	podsyпки	-poz.37	m ³	-7,920	
	obsypki	-poz.53	m ³	-14,904	
				RAZEM	18,954

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1. 6.1.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III	m ³		
		poz.31	m ³	18,954	
				RAZEM	18,954
33 d.1. 6.1.1	KNR-W 2-01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (wywóz nadmiaru gruntu)	m ³		
	podsyпки	poz.37	m ³	7,920	
	obsypyki	poz.53	m ³	14,904	
	PREIZOL60	44*3,14*0,0625*0,0625	m ³	0,540	
				RAZEM	23,364
34 d.1. 6.1.1	KNR-W 2-01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II - odległość określa oferent Krotność = 5	m ³		
		poz.33	m ³	23,364	
				RAZEM	23,364
35 d.1. 6.1.1	kalk. własna	Obsługa geodezyjna powykonawcza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6. 1.2		Prace montażowe			
36 d.1. 6.1.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych uzbrojenia podziemnego - rurociągi	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.1. 6.1.2	KNR-W 2-18 0511-03 analogia PREIZOL60	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 20 cm (wraz z dostawą)	m ³		
		44*0,9*0,2	m ³	7,920	
				RAZEM	7,920
38 d.1. 6.1.2	KNR-W 2-20 0501-02	Rura preizolowana stalowa 2xDn60,3/125	m		
		2*44	m	88,000	
				RAZEM	88,000
39 d.1. 6.1.2	KNR 2-20 0218-01	Równomierny łuk preizolowany DN60/125	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
40 d.1. 6.1.2	KNR 2-20 0218-01	Rura gięta DN60/125	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
41 d.1. 6.1.2	KNR 2-20 0218-01	Złącze sieciowane radiacyjne SX DN60/125	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
42 d.1. 6.1.2	kalk. własna	Pierścienie gumowe uszczelniające DN60/125	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
43 d.1. 6.1.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Taśma smarna	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
44 d.1. 6.1.2	kalk. własna	Pianka w paczkach nr 1	szt		
		36	szt	36	
				RAZEM	36
45 d.1. 6.1.2	kalk. własna	Pianka w paczkach nr 4	szt		
		24	szt	24	
				RAZEM	24

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1. 6.1.2	kalk. własna	Poduszka kompensacyjna o gr. 40 mm	szt		
		44	szt	44	
				RAZEM	44
47 d.1. 6.1.2	KNR-W 2-20 0301-02	Zawór odcinający preizolowany DN60/125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1. 6.1.2	KNR-W 2-20 0301-02	Wcinka na gorąco - kurek kulowy 60/125 + odgałęzienie zgrzewane do zaizolowania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1. 6.1.2	KNR-W 2-18 0107-01 kalk. własna	Rura ochronna PVC-U śr. 200 mm	m		
		0,5*2	m	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1. 6.1.2	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych do 250 mm	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
51 d.1. 6.1.2	KNR-W 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych nakłady na uruchomienie odcinka dług. do 100 m o średnicach nominalnych od 250 mm	odcinek		
		1	odcinek	1	
				RAZEM	1
52 d.1. 6.1.2	KNR-W 2-20 0521-02	Połączenia przewodów alarmowych miejsce montażu instalacji - kolano, złącze	szt		
		44	szt	44	
				RAZEM	44
53 d.1. 6.1.2	KNR 2-28 0501-09 PREIZOL60 PREIZOL60	Obsypka kanałów piaskiem grub. 30 cm ponad wierzch rury (wraz z dostawą)	m ³		
		44*0,9*0,39	m ³	15,444	
		-44*3,14*0,0625*0,0625	m ³	-0,540	
				RAZEM	14,904
1.6.2		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
1.6.		Prace ziemne - wykopy			
2.1					
54 d.1. 6.2.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		57/1000	km	0,057	
				RAZEM	0,057
55 d.1. 6.2.1	KNR-W 2-19 0306-05	Zabezpieczenie kabli energetycznych i teletechnicznych w ziemi dzielona rurą osłonową A 110 PS	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
56 d.1. 6.2.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III (wykopy mech.: 80%)	m ³		
	PVC160	57*1*3,00*80%	m ³	136,800	
				RAZEM	136,800
57 d.1. 6.2.1	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 (wykopy ręcz.: 20%)	m ³		
	PVC160	57*1*3,00*20%	m ³	34,200	
				RAZEM	34,200
58 d.1. 6.2.1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
	PVC160	57*2*3,0	m ²	342,000	
				RAZEM	342,000
59 d.1. 6.2.1	KNR 2-01 0221-07	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II (wykopy mech.: 90%)	m ³		
	studnia DN1000	(2*2*2,3)+(2*2*2,1*2)		26,000	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				26,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.59A*90%	m ³	23,400	
				RAZEM	23,400
60 d.1. 6.2.1	KNR 2-01 0317-0402	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (wykopy ręcz.: 10%)	m ³		
		poz.59A*10%	m ³	2,600	
				RAZEM	2,600
61 d.1. 6.2.1	KNR 2-01 0326-07	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m ²		
	studnia DN1000	(4*2,3)+(4*2,1*2)	m ²	26,000	
				RAZEM	26,000
62 d.1. 6.2.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
	wykopy	poz.56+poz.57+poz.59+poz.60	m ³	197,000	
	podsyпки	-poz.68	m ³	-13,540	
	obsypki	-poz.73	m ³	-20,482	
	studnia	-3,14*0,21*0,21*2	m ³	-0,277	
				RAZEM	162,701
63 d.1. 6.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III	m ³		
		poz.62	m ³	162,701	
				RAZEM	162,701
64 d.1. 6.2.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km (wywóz nadmiaru gruntu)	m ³		
	podsyпки	poz.68	m ³	13,540	
	obsypki	poz.73	m ³	20,482	
	PVC200	54*3,14*0,08*0,08	m ³	1,085	
	PVC160	1,7*3,14*0,08*0,08	m ³	0,034	
	studnia	3,14*0,21*0,21*2,3	m ³	0,318	
				RAZEM	35,459
65 d.1. 6.2.1	KNR 2-01 0214-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemni kat.I-II - odległość określa oferent	m ³		
		Krotność = 10			
		poz.64	m ³	35,459	
				RAZEM	35,459
66 d.1. 6.2.1	kalk. własna	Obsługa geodezyjna powykonawcza - przyłącze kanalizacji sanitarnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6.		Prace montażowe			
2.2					
67 d.1. 6.2.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych uzbrojenia podziemnego - rurociągi	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
68 d.1. 6.2.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 20 cm (wraz z dostawą)	m ³		
	analogia	1,7*1*0,2	m ³	0,340	
	PVC160	(32+22)*1*0,2	m ³	10,800	
	PVC200	(2*2*0,2)*3	m ³	2,400	
	studnia			RAZEM	13,540
69 d.1. 6.2.2	KNR-W 2-18 0408-03	Rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm SN8 (lite)	m		
		32+22	m	54,000	
				RAZEM	54,000
70 d.1. 6.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm SN8 (lite)	m		
		1,7	m	1,700	
				RAZEM	1,700
71 d.1. 6.2.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.1. 6.2.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 250 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.1. 6.2.2	KNR 2-28 0501-09 analogia	Obsypka rurociągów kruszywem dowiezionym (wraz z dostawą)	m ³		
		54*1*0,40	m ³	21,600	
		obyspka PVC200 1,7*1*0,36	m ³	0,612	
		obyspka PVC160 -54*3,14*0,1*0,1	m ³	-1,696	
		PVC200 -1,7*3,14*0,08*0,08	m ³	-0,034	
				RAZEM	20,482
1.6.3		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
1.6. 3.1		Prace ziemne - wykopy			
74 d.1. 6.3.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		(13+38,5+212+14+4+2,5+2,5+2,5+2,5+4+4+4+6+4+4)/1000	km	0,322	
				RAZEM	0,322
75 d.1. 6.3.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III (wykopy mech.: 80%)	m ³		
		322*1,5*0,6*0,9-70-62	m ³	128,820	
				RAZEM	128,820
76 d.1. 6.3.1	KNR 2-01 0202-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³		
		70+62	m ³	132,000	
				RAZEM	132,000
77 d.1. 6.3.1	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 (wykopy ręcz.: 20%)	m ³		
		322*1,5*0,6*0,1	m ³	28,980	
				RAZEM	28,980
78 d.1. 6.3.1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		PVC160 (4+4+6+4+4+4+4+2,5+2,5+2,5+2,5+4+14+4)*1,3*2	m ²	161,200	
		PVC200 (38,5+208)*1,4*2	m ²	690,200	
		PVC300 (13)*1,3*2	m ²	33,800	
				RAZEM	885,200
79 d.1. 6.3.1	KNR 2-01 0221-07	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie (wykopy mech.: 90%)	m ³		
		studnia DN1000 (2*2*2)*22		176,000	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		22*1,5*1,5*1,5*0,9	m ³	176,000	
				66,825	
				RAZEM	66,825
80 d.1. 6.3.1	KNR 2-01 0317-0502	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (wykopy ręcz.: 10%)	m ³		
		22*1,5*1,5*1,5*0,1	m ³	7,425	
				RAZEM	7,425
81 d.1. 6.3.1	KNR 2-01 0326-07	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m ²		
		studnia DN1000 (2*2*2)*22	m ²	176,000	
				RAZEM	176,000
82 d.1. 6.3.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		wykopy podsyypki obsypki studnia425 studnia1000 studnia1200			
		poz.75+poz.77+poz.79+poz.80	m ³	232,050	
		-poz.87	m ³	-64,300	
		-poz.95	m ³	-62,998	
		-3,14*0,21*0,21*20	m ³	-2,769	
		-3,14*0,5*0,5*1	m ³	-0,785	
		-3,14*0,6*0,6*1	m ³	-1,130	
				RAZEM	100,068

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.1. 6.3.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.82	m ³	100,068	
				RAZEM	100,068
84 d.1. 6.3.1	kalk. własna	Obsługa geodezyjna powykonawcza - kanalizacja deszczowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6. 3.2		Prace montażowe			
85 d.1. 6.3.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych uzbrojenia podziemnego - rurociągi	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
86 d.1. 6.3.2	KNR-W 2-19 0306-05	Zabezpieczenie kabli energetycznych i teletechnicznych w ziemi dzielona rurą osłonową A 110 PS	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.1. 6.3.2	KNR-W 2-18 0511-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 20 cm (wraz z dostawą)	m ³		
		0,2*1,0*(4+4+6+4+4+4+4+2,5+2,5+2,5+2,5+4+14+4+38,5+208+13)	m ³	64,300	
				RAZEM	64,300
88 d.1. 6.3.2	KNR-W 2-18 0408-02	Rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm SN8 (lite)	m		
		4+4+6+4+4+4+4+2,5+2,5+2,5+2,5+4+14+4	m	62,000	
				RAZEM	62,000
89 d.1. 6.3.2	KNR-W 2-18 0408-03	Rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm SN8 (lite)	m		
		38,5+208	m	246,500	
				RAZEM	246,500
90 d.1. 6.3.2	KNR-W 2-18 0408-05	Rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe o śr. 300 mm SN8 (lite)	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
91 d.1. 6.3.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
92 d.1. 6.3.2	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.1. 6.3.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.1. 6.3.2	KNR-W 2-18 0706-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
95 d.1. 6.3.2	KNR 2-28 0501-09 analogia	Obsypka rurociągów kruszywem dowiezionym (wraz z dostawą)	m ³		
		(62*1*0,16-3,14*0,08*0,08)+(246,5*1*0,2-3,14*0,1*0,1)+(13*1*0,3-3,14*0,15*0,15)	m ³	62,998	
				RAZEM	62,998
1.6.4		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
1.6. 4.1		Prace ziemne - wykopy			
96 d.1. 6.4.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym	km		
		79,5/1000	km	0,080	
				RAZEM	0,080

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97 d.1. 6.4.1	KNR-W 2-01 0212-08 PE63	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III (wykopy mech.: 80%) 79,5*0,6*(1,7+1,5)/2*0,8-14-23	m ³ m ³	 24,056 RAZEM	 24,056
98 d.1. 6.4.1	KNR 2-01 0202-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km 14+23	m ³ m ³	 37,000 RAZEM	 37,000
99 d.1. 6.4.1	KNR-W 2-01 0310-0501 PE63	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m (wykopy ręcz.: 20%) 79,5*0,6*(1,7+1,5)/2*20%	m ³ m ³	 15,264 RAZEM	 15,264
100 d.1. 6.4.1	KNR-W 2-01 0314-07 PE63	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 79,5*(1,7+1,5)/2	m ² m ²	 127,200 RAZEM	 127,200
101 d.1. 6.4.1	KNR-W 2-01 0222-01 wykopy podsypki obsypki	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.97+poz.99 -poz.106 -poz.117	m ³ m ³ m ³	 39,320 -14,310 -23,928 RAZEM	 1,082
102 d.1. 6.4.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III poz.101	m ³ m ³	 1,082 RAZEM	 1,082
103 d.1. 6.4.1	kalk. własna	Obsługa geodezyjna powykonawcza 1	szt. szt.	 1,000 RAZEM	 1,000
1.6. 4.2	Prace montażowe				
104 d.1. 6.4.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń uzbrojenia podziemnego - rurociągi 8	kpl. kpl.	 8,000 RAZEM	 8,000
105 d.1. 6.4.2	KNR-W 2-19 0306-05	Zabezpieczenie kabli energetycznych i teletechnicznych w ziemi dzielona rurą osłonową A 110 PS 2	m m	 2,000 RAZEM	 2,000
106 d.1. 6.4.2	KNR-W 2-18 0511-03 analogia PE63	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 20 cm (wraz z dostawą) 79,5*0,9*0,2	m ³ m ³	 14,310 RAZEM	 14,310
107 d.1. 6.4.2	KNR-W 2-18 0109-01	Rury wodociągowe PE 80 SDR11 o śr. 63mm 79,5	m m	 79,500 RAZEM	 79,500
108 d.1. 6.4.2	KNR-W 2-18 0802-01	Zestaw przyłączeniowy do rur PE DN/DZ 40/90 składający się z nawiertki oraz zasuwy klinowej z obudową teleskopową oraz skrzynką żeliwną 1	szt. szt.	 1,000 RAZEM	 1,000
109 d.1. 6.4.2	KNR-W 2-18 0111-01	Złączka zaciskowa z gwintem zewnętrznym DN/DZ 40/40 1	szt. szt.	 1,000 RAZEM	 1,000
110 d.1. 6.4.2	KNR-W 2-18 0530-01 analogia	Blok oporowy z betonu C8/10 (B-10) 1	szt. szt.	 1,000 RAZEM	 1,000
111 d.1. 6.4.2	KNR-W 2-18 0309-01	Rura osłonowa PVC-U o śr. 50 mm, L=0,8 m z płozami oraz manszetami	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
112 d.1. 6.4.2	KNR-W 2-18 0708-01	Płukanie przewodów wodociągowych wodą	odc. 200m		
		79,5/200	odc. 200m	0,398	
				RAZEM	0,398
113 d.1. 6.4.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności przewodów wodociągowych wg PN-B-10725	200m - 1 prób.		
		79,5/200	200m - 1 prób.	0,398	
				RAZEM	0,398
114 d.1. 6.4.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja przewodów wodociągowych podchlorynem sodu w ilości 250 mg/l wody	odc. 200m		
		79,5/200	odc. 200m	0,398	
				RAZEM	0,398
115 d.1. 6.4.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego i drutem identyfikacyjnym	m		
		79,5	m	79,500	
				RAZEM	79,500
116 d.1. 6.4.2	KNR 2-28 0315-02 analogia	Oznakowanie miejsca włączenia do wodociągu, lokalizacji zasuwy na słupku betonowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.1. 6.4.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka kanałów piaskiem grub. 30 cm ponad wierzch rury (wraz z dostawą)	m ³		
	obsypka PE80 PE80	79,5*0,9*0,34	m ³	24,327	
		-79,5*3,14*0,04*0,04	m ³	-0,399	
				RAZEM	23,928
1.6. 4.3		Zaplecze budowy			
118 d.1. 6.4.3	KNR-W 2-25 0312-01	Bramy z siatki w ramach z kształtowników stalowych ze słupkami przybramowymi z rur lub kształtowników stalowych - budowa	m ²		
		7*2	m ²	14,000	
				RAZEM	14,000
119 d.1. 6.4.3	KNR-W 2-25 0312-03	Bramy z siatki w ramach z kształtowników stalowych ze słupkami przybramowymi z rur lub kształtowników stalowych - rozebranie	m ²		
		7*2	m ²	14,000	
				RAZEM	14,000
120 d.1. 6.4.3	Kalk. własna	Pełne ogrodzenia segmentowe z blachy faldowej ocynkowanej trapezowej - budowa	m ²		
		55*2	m ²	110,000	
				RAZEM	110,000
121 d.1. 6.4.3	KNR-W 2-25 0309-02	Pełne ogrodzenia segmentowe z blachy faldowej ocynkowanej trapezowej - rozebranie	m ²		
		110	m ²	110,000	
				RAZEM	110,000
122 d.1. 6.4.3	KNR-W 2-25 0408-01	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie koryta	m ²		
		600	m ²	600,000	
				RAZEM	600,000
123 d.1. 6.4.3	KNR-W 2-25 0408-02	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie podsypki piaskowej	m ²		
		600	m ²	600,000	
				RAZEM	600,000
124 d.1. 6.4.3	KNR-W 2-25 0408-04	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m2) - budowa	m ²		
		600	m ²	600,000	
				RAZEM	600,000
125 d.1. 6.4.3	KNR-W 2-25 0408-06	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m2) - rozebranie	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		600	m ²	600,000	
				RAZEM	600,000
126 d.1. 6.4.3	Kalk. własna	Odpłatna służebność gruntowa	okres		
		1	okres	1,000	
				RAZEM	1,000