

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego
ADRES INWESTYCJI : Kępno, działka nr ewid.: 615/4,621/10
INWESTOR : Społeczna Inicjatywa Mieszkaniowa "KZN-Zachodni" Sp. z o. o.
ADRES INWESTORA : 60-810 Poznań, ul. Bukowska 12
BRANŻA : Ogólnobudowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Rafał Kamiński
Rzecznawca Kosztorysowy nr upr. 400/2013
mgr inż. Hubert Krupa

DATA OPRACOWANIA : 23.11.2023

Sporządził kalkulacje

Data opracowania
23.11.2023



SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROBOTY BUDOWLANE	1	25
1.1	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1	25
1.1.	Nawierzchnie	1	9
1			
1.1.	Krawężniki ,obrzeża	10	12
2			
1.1.	Tereny zielone	13	17
3			
1.1.	Mała architektura, wyposażenie	18	25
4			
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE	26	42
2.1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE	26	42
2.1.	Oświetlenie zewnętrzne	26	39
1			
2.1.	Kanalizacja kablowa	40	42
2			
3	INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE	43	100
3.1	Przyłącze wodociągowe	43	63
3.1.	Roboty ziemne	43	53
1			
3.1.	Roboty montażowe	54	63
2			
3.2	Przyłącze kanalizacji sanitarnej	64	79
3.2.	Roboty ziemne	64	75
1			
3.2.	Roboty montażowe	76	79
2			
3.3	Sieć kanalizacji deszczowej	80	100
3.3.	Roboty ziemne	80	91
1			
3.3.	Roboty montażowe	92	100
2			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY BUDOWLANE			
1.1		ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
1.1.1		Nawierzchnie			
1	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 43cm	m ²		
d.1.1.1	0101-01 0101-02	826,575	m ²	826,575	
				RAZEM	826,575
2	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.15 km	m ³		
d.1.1.1	0212-07 0214-04	826,575*0,43	m ³	355,427	
				RAZEM	355,427
3		Opłata za składowanie ziemi	m ³		
d.1.1.1	analiza indywidualna	355,427	m ³	355,427	
				RAZEM	355,427
4	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		
d.1.1.1	0103-02	826,575	m ²	826,575	
				RAZEM	826,575
5	KNR 2-31	Warstwa podsypki z kruszywa łamanego 2/5mm - 5cm	m ²		
d.1.1.1	0114-03 analogia	826,575	m ²	826,575	
				RAZEM	826,575
6	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 5 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1.1.1	0105-03 + KNR 2-31 0105-04	554,170+208,330+64,075	m ²	826,575	
				RAZEM	826,575
7	KNR 2-31	Powierzchnia utwardzona - krata nawierzchniowa "libet-system tte" lub równowazne obsiana trawa	m ²		
d.1.1.1	0303-01 analogia	554,17	m ²	554,170	
				RAZEM	554,170
8	KNR 2-31	powierzchnia utwardzona - krata nawierzchniowa "libet-system tte" lub równowazne wypełniona kostka systemowa	m ²		
d.1.1.1	0303-01 analogia	208,33	m ²	208,330	
				RAZEM	208,330
9	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa	m ²		
d.1.1.1	0308-01	44,9+3,22*2,6+3,22*1,74+5,2	m ²	64,075	
				RAZEM	64,075
1.1.2		Krawężniki ,obrzeża			
10	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe	m		
d.1.1.2	0401-03	235,130	m	235,130	
				RAZEM	235,130
11	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa zwykła C12/15	m ³		
d.1.1.2	0402-03	235,130*0,30*0,15	m ³	10,581	
				RAZEM	10,581
12	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
d.1.1.2	0407-03	181,83+23,60+6,26+7,40+16,04	m	235,130	
				RAZEM	235,130
1.1.3		Tereny zielone			
13	KNR 2-21	Sadzenie drzew liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów-zielen kompozycyjna - sredniowysoka, (klon palmowy lub równowazne)	szt.		
d.1.1.3	0302-06	26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
14	KNR 2-21	Ręczne rozrzućenie torfu na terenie płaskim grubość warstwy 15 cm	m ²		
d.1.1.3	0209-01 0209-02	463,250	m ²	463,250	
				RAZEM	463,250
15	KNR 2-21	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem i pielęgnacją	m ²		
d.1.1.3	0401-05	438,28+24,97	m ²	463,250	
				RAZEM	463,250

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.1.3	analiza indywidualna	Wykonanie - nasadzenia bluszczu wzdłuż ogrodzenia lub innych roślin pnących (bluszcz pospolity lub równowazne)	mb		
		94,28	mb	94,280	
				RAZEM	94,280
17 d.1.1.3	KNR 2-31 0202-01 analogia	Powierzchnia przepuszczalna - grys kolor antracyt	m ²		
		36,80	m ²	36,800	
				RAZEM	36,800
1.1.4		Mała architektura, wyposażenie			
18 d.1.1.4	analiza indywidualna	Dostawa i montaż wiaty śmietnikowa zgodnie z dokumentacją projektową	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.1.4	analiza indywidualna	Dostawa i montaż ławka betonowa zewnętrzna, np. temahome detroit lub równowazne	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
20 d.1.1.4	analiza indywidualna	Dostawa i montaż śmietniki zgodnie z dokumentacją projektową	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
21 d.1.1.4	analiza indywidualna	Dostawa i montaż donice betonowe wys. 30cm zgodnie z dokumentacją projektową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.1.1.4	KNR 2-02 1802-02	Ogrodzenie- siatka nylofor 3d (lub równowazne) wys.: 173 cm	m		
		92,33	m	92,330	
				RAZEM	92,330
23 d.1.1.4	KNR 2-02 1808-02	Brama panelowa szer 400cm, wys. 173cm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.1.4	KNR 2-02 1808-02	Furtka ogrodzeniowa panelowa wys. 173cm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.1.4	KNR 4-01 0322-05	Wycieraczka metalowa z rypsowym wkładem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2 45310000-3		INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE			
2.1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE			
2.1.1		Oświetlenie zewnętrzne			
26 d.2.1.1	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m ³		
		(125)*0,4*0,7	m ³	35,000	
				RAZEM	35,000
27 d.2.1.1	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m Krotność = 2	m		
		125	m	125,000	
				RAZEM	125,000
28 d.2.1.1	KNNR 5 0705-01	Rura osłonowa DVK 75	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
29 d.2.1.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel elektroen.miedz. YKY 5x 4; 0,6/1 kV 127+6,000*1,5	m		
			m	136,000	
				RAZEM	136,000
30 d.2.1.1	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 Bednarka ocynkowana St/Zn 30x4mm 127+6,000*1,5	m		
			m	136,000	
				RAZEM	136,000
31 d.2.1.1	KNNR 5 0702-04	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II (125)*0,4*(0,7-0,2)	m ³		
			m ³	25,000	
				RAZEM	25,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.2.1.1	KNNR 5 0716-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych/rurach <i>Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV</i> 40+40+15+15	m m	 110,000	
				RAZEM	110,000
33 d.2.1.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>Słup oświetleniowy z rur stalowych 6,0 m + fundament B-150</i> 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
34 d.2.1.1	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie <i>Wysięgnik 1-ramienny do słupa</i> 6,000	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
35 d.2.1.1	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 6 m 6,000	kpl.przew. kpl.przew.	 6,000	
				RAZEM	6,000
36 d.2.1.1	KNNR 5 1004-01	Oprawa Streetpark S LED Compact HO 5000 Street-M E IP66 na słupie 6,000	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
37 d.2.1.1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 4 mm ² <i>(5+5)*6,000</i>	szt. szt.	 60,000	
				RAZEM	60,000
38 d.2.1.1	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce 60,000	szt.żył szt.żył	 60,000	
				RAZEM	60,000
39 d.2.1.1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 1	odc. odc.	 1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.2	45314300-4	Kanalizacja kablowa			
40 d.2.1.2	ZN-97/TP S.A. -040 0301-01	Studnia kablowa prefabrykowana SK-2 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.2.1.2	ZN-97/TP S.A. -040 0101-01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. I-II o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otworów 1 <i>Rura osłonowa HDPE 110/6,3 mm</i> 1,5	m m	 1,500	
				RAZEM	1,500
42 d.2.1.2	kalk. własna	Przepust wodo i gazoszczelny d=110 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
3		INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE			
3.1		Przyłącze wodociągowe			
3.1.1		Roboty ziemne			
43 d.3.1.1	KNR 201-01-20-03-00	Roboty pomiarowe - trasa sieci wodociągowej 0,02545	km km	 0,025	
				RAZEM	0,025
44 d.3.1.1	KNR 201-02-17-06-00	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m ³ w gruncie kat 3 na odkład - 90% - 90% <i>25,45*(1,8+0,15)*1*0,9</i>	m ³ m ³	 44,665	
				RAZEM	44,665
45 d.3.1.1	KNR 201-03-17-05-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 10% <i>25,45*(1,8+0,15)*1*0,9</i>	m ³ m ³	 44,665	
				RAZEM	44,665
46 d.3.1.1	KNR 201-03-26-08-00	Umocnienie ścian wykopów obiektowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi w gruncie kat 3-4 <i>25,45*(1,8+0,15)*2</i>	m ² m ²	 99,255	
				RAZEM	99,255
47 d.3.1.1	KNR 2-28 0501-09	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm 25,45*0,15	m ³ m ³	 3,818	
				RAZEM	3,818
48 d.3.1.1	KNR 2-28 0501-09	Podłoże z materiałów sypkich grub 20 cm 25,45*0,3	m ³ m ³	 7,635	
				RAZEM	7,635

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.3.1.1	KNR-W 2-01 0228-02 analogia	Zagęszczenie podsypki i obsypki piaskowej. 3,818+7,635	m ³ m ³	 11,453	
				RAZEM	11,453
50 d.3.1.1	KNR 401-01- 08-06-00 Podsypka Obsypka	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3 3,818 7,635	m ³ m ³ m ³	 3,818 7,635	
				RAZEM	11,453
51 d.3.1.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 19 11,453	m ³ m ³	 11,453	
				RAZEM	11,453
52 d.3.1.1	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III 44,665+44,665-11,453	m ³ m ³	 77,877	
				RAZEM	77,877
53 d.3.1.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV - dalsze 19km Krotność = 19 77,877	m ³ m ³	 77,877	
				RAZEM	77,877
3.1.2		Roboty montażowe			
54 d.3.1.2	KNR-W 2-18 0210-01	Zasuwy kołnierzone z chwytakiem z opaską z obudową o śr. 63 mm 1,00	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.3.1.2	KNR-W 2-18 0808-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 63 mm 25,45	m m	 25,450	
				RAZEM	25,450
56 d.3.1.2	KNR-W 2-15 0122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 50 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.3.1.2	KNR-W 2-15 0141-01	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm. 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.3.1.2	KNR-W 2-15 0130-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.3.1.2	KNR-W 2-15 0130-07	Filtr siatkowy instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.3.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór antyskażeniowych instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.3.1.2	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. nominalnej 100 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.3.1.2	KNNR 4 1611- 01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 100 mm 1	odc.200m odc.200m	 1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.3.1.2	KNNR 4 1612- 01 analogia	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 100 mm Krotność = 2 1	odc.200m odc.200m	 1,000	
				RAZEM	1,000
3.2		Przyłącze kanalizacji sanitarnej			
3.2.1		Roboty ziemne			
64 d.3.2.1	KNR 201-01- 20-03-00	Roboty pomiarowe - trasa sieci kanalizacji sanitarnej 0,023	km km	 0,023	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,023
65 d.3.2.1	KNR 201-02-21-06-00	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,40 m ³ w gruncie kat 3 na odkład 3,14*(1,0*1,0)*1,8*3	m ³ m ³	16,956	
				RAZEM	16,956
66 d.3.2.1	KNR 201-02-17-06-00	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m ³ w gruncie kat 3 na odkład - 90% - 90% 23*(1,6+0,2)*90%	m ³ m ³	37,260	
				RAZEM	37,260
67 d.3.2.1	KNR 201-03-17-05-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 10% 23*(1,6+0,2)*90%	m ³ m ³	37,260	
				RAZEM	37,260
68 d.3.2.1	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4 23*(1,6+0,2)*2	m ² m ²	82,800	
				RAZEM	82,800
69 d.3.2.1	KNR 2-28 0501-09	Podłoże z materiałów sypkich grub 20 cm 23*0,2	m ³ m ³	4,600	
				RAZEM	4,600
70 d.3.2.1	KNR 2-28 0501-09	Podłoże z materiałów sypkich grub 20 cm 23*0,2	m ³ m ³	4,600	
				RAZEM	4,600
71 d.3.2.1	KNR-W 2-01 0228-02 analogia	Zagęszczenie podsypki i obsypki piaskowej. 4,600+4,600	m ³ m ³	9,200	
				RAZEM	9,200
72 d.3.2.1	KNR 401-01-08-06-00 Podsypka Obsypka Studnie	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3 4,600 9,200 16,956	m ³ m ³ m ³ m ³	4,600 9,200 16,956	
				RAZEM	30,756
73 d.3.2.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 19 30,756	m ³ m ³	30,756	
				RAZEM	30,756
74 d.3.2.1	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III 16,956+37,260+37,260-30,756	m ³ m ³	60,720	
				RAZEM	60,720
75 d.3.2.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV - dalsze 19km Krotność = 19 60,720	m ³ m ³	60,720	
				RAZEM	60,720
3.2.2		Roboty montażowe			
76 d.3.2.2	MAT 8600040	Włączenie (szczelne) do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej, w punkcie S1 1	kmpl kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.3.2.2	WKNR W218-04-08-03-10	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC kl.S fi 200x5,9 łączone na wcisk w wykopie umocnionym 23	metr metr	23,000	
				RAZEM	23,000
78 d.3.2.2	WKNR W218-05-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 głębokości 3 m m z włazem żeliwnym typu ciężkiego 3	szt szt	3,000	
				RAZEM	3,000
79 d.3.2.2	KNR-W 2-19 0306-11	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 225 mm 1	m m	1,000	
				RAZEM	1,000
3.3		Sieć kanalizacji deszczowej			
3.3.1		Roboty ziemne			
80 d.3.3.1	KNR 201-01-20-03-00	Roboty pomiarowe - trasa sieci kanalizacji deszczowej 0,175	km km	0,175	
				RAZEM	0,175

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.3.3.1	KNR 201-02-21-06-00 Studnia Dn600 Zbiornik retencyjny Studnia Dn1000 Studnia z osadnikiem Dn700	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład 3,14*(0,6*0,6)*1,12 3,0*2,4*1,4 3,14*(1,0*1,0)*3,0 3,14*(0,7*0,7)*3,33	m ³ m ³ m ³ m ³	 1,266 10,080 9,420 5,124	
				RAZEM	25,890
82 d.3.3.1	KNR 201-02-17-06-00 RS1 ÷ KD1 RS1 ÷ TD1 TD1 ÷ TD2 TD2 ÷ TD3 TD3 ÷ TD4 TD4 ÷ KD2 KD2 ÷ ZB ZB ÷ TD5 RS2 ÷ TD1 RS3 ÷ TD2 RS4 ÷ TD3 RS5 ÷ TD4 ZB ÷ PD	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 90% - 90% 1,40*((1,1+1,12)/2+0,2)*90% 10,50*((1,12+1,17)/2+0,2)*90% 10,50*((1,17+1,22)/2+0,2)*90% 10,50*((1,22+1,27)/2+0,2)*90% 10,50*((1,27+1,32)/2+0,2)*90% 12,60*((1,32+1,41)/2+0,2)*90% 4,30*((1,32+1,22)/2+0,2)*90% 18,10*((1,22+2,8)/2+0,2)*90% 1,40*((1,09+1,17)/2+0,2)*90% 1,40*((1,1+1,22)/2+0,2)*90% 1,40*((1,1+1,27)/2+0,2)*90% 1,40*((1,1+1,32)/2+0,2)*90% 1,70*((2,63+3,33)/2+0,2)*90%	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 1,651 12,710 13,183 13,655 14,128 17,747 5,689 36,001 1,676 1,714 1,745 1,777 4,865	
				RAZEM	126,541
83 d.3.3.1	KNR 201-03-17-05-00 RS1 ÷ KD1 RS1 ÷ TD1 TD1 ÷ TD2 TD2 ÷ TD3 TD3 ÷ TD4 TD4 ÷ KD2 KD2 ÷ ZB ZB ÷ TD5 RS2 ÷ TD1 RS3 ÷ TD2 RS4 ÷ TD3 RS5 ÷ TD4 ZB ÷ PD	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 10% 1,40*((1,1+1,12)/2+0,2)*10% 10,50*((1,12+1,17)/2+0,2)*10% 10,50*((1,17+1,22)/2+0,2)*10% 10,50*((1,22+1,27)/2+0,2)*10% 10,50*((1,27+1,32)/2+0,2)*90% 12,60*((1,32+1,41)/2+0,2)*10% 4,30*((1,32+1,22)/2+0,2)*10% 18,10*((1,22+2,8)/2+0,2)*10% 1,40*((1,09+1,17)/2+0,2)*10% 1,40*((1,1+1,22)/2+0,2)*10% 1,40*((1,1+1,27)/2+0,2)*10% 1,40*((1,1+1,32)/2+0,2)*10% 1,70*((2,63+3,33)/2+0,2)*10%	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0,183 1,412 1,465 1,517 14,128 1,972 0,632 4,000 0,186 0,190 0,194 0,197 0,541	
				RAZEM	26,617
84 d.3.3.1	KNR 201-03-22-02-00 RS1 ÷ KD1 RS1 ÷ TD1 TD1 ÷ TD2 TD2 ÷ TD3 TD3 ÷ TD4 TD4 ÷ KD2 KD2 ÷ ZB ZB ÷ TD5 RS2 ÷ TD1 RS3 ÷ TD2 RS4 ÷ TD3 RS5 ÷ TD4 ZB ÷ PD	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4 1,40*((1,1+1,12)/2+0,2)*2 10,50*((1,12+1,17)/2+0,2)*2 10,50*((1,17+1,22)/2+0,2)*2 10,50*((1,22+1,27)/2+0,2)*2 10,50*((1,27+1,32)/2+0,2)*2 12,60*((1,32+1,41)/2+0,2)*2 4,30*((1,32+1,22)/2+0,2)*2 18,10*((1,22+2,8)/2+0,2)*2 1,40*((1,09+1,17)/2+0,2)*2 1,40*((1,1+1,22)/2+0,2)*2 1,40*((1,1+1,27)/2+0,2)*2 1,40*((1,1+1,32)/2+0,2)*2 1,70*((2,63+3,33)/2+0,2)*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 3,668 28,245 29,295 30,345 31,395 39,438 12,642 80,002 3,724 3,808 3,878 3,948 10,812	
				RAZEM	281,200
85 d.3.3.1	KNR 2-28 0501-09 RS1 ÷ KD1 RS1 ÷ TD1 TD1 ÷ TD2 TD2 ÷ TD3 TD3 ÷ TD4 TD4 ÷ KD2 KD2 ÷ ZB ZB ÷ TD5 RS2 ÷ TD1 RS3 ÷ TD2 RS4 ÷ TD3 RS5 ÷ TD4 ZB ÷ PD	Podłoże z materiałów sypkich grub 20 cm 1,40*0,2 10,50*0,2 10,50*0,2 10,50*0,2 10,50*0,2 12,60*0,2 4,30*0,2 18,10*0,2 1,40*0,2 1,40*0,2 1,40*0,2 1,40*0,2 1,70*0,2	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0,280 2,100 2,100 2,100 2,100 2,520 0,860 3,620 0,280 0,280 0,280 0,280 0,340	
				RAZEM	17,140
86 d.3.3.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	RS1 ÷ KD1	1,40*0,3	m ³	0,420	
	RS1 ÷ TD1	10,50*0,3	m ³	3,150	
	TD1 ÷ TD2	10,50*0,3	m ³	3,150	
	TD2 ÷ TD3	10,50*0,3	m ³	3,150	
	TD3 ÷ TD4	10,50*0,3	m ³	3,150	
	TD4 ÷ KD2	12,60*0,3	m ³	3,780	
	KD2 ÷ ZB	4,30*0,3	m ³	1,290	
	ZB ÷ TD5	18,10*0,3	m ³	5,430	
	RS2 ÷ TD1	1,40*0,3	m ³	0,420	
	RS3 ÷ TD2	1,40*0,3	m ³	0,420	
	RS4 ÷ TD3	1,40*0,3	m ³	0,420	
	RS5 ÷ TD4	1,40*0,3	m ³	0,420	
	ZB ÷ PD	1,70*0,3	m ³	0,510	
				RAZEM	25,710
87	KNR 401-01-	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w	m ³		
d.3.3.1	08-06-00	gruncie kategorii 3			
	Podsypka	17,140	m ³	17,140	
	Obdsypka	25,710	m ³	25,710	
	studzienki	25,890	m ³	25,890	
				RAZEM	68,740
88	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy na-	m ³		
d.3.3.1	0108-08	stępny 1 km			
		Krotność = 19			
		68,740	m ³	68,740	
				RAZEM	68,740
89	KNR 228-05-	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym	m ³		
d.3.3.1	01-09-00	suchym - Piasek na podsypkę i obsypkę z dowozem /analogia,			
		analiza indywidualna)			
		(45,75+158,811)*1,2	m ³	245,473	
				RAZEM	245,473
90	KNR 201-02-	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10	m ³		
d.3.3.1	30-02-00	m gruntu kat 3			
		527,236-(228,75*0,2)-158,811	m ³	322,675	
				RAZEM	322,675
91	KNR 201-02-	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat	m ³		
d.3.3.1	36-01-00	1-3			
		527,236-(228,75*0,2)-158,811	m ³	322,675	
				RAZEM	322,675
3.3.2		Roboty montażowe			
92	WKNR W218-	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	metr		
d.3.3.2	04-08-03-10				
	RS1 ÷ KD1	1,40	metr	1,400	
	RS1 ÷ TD1	10,50	metr	10,500	
	TD1 ÷ TD2	10,50	metr	10,500	
	TD2 ÷ TD3	10,50	metr	10,500	
	TD3 ÷ TD4	10,50	metr	10,500	
	TD4 ÷ KD2	12,60	metr	12,600	
	KD2 ÷ ZB	4,30	metr	4,300	
	ZB ÷ TD5	18,10	metr	18,100	
				RAZEM	78,400
93	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.3.3.2	0408-02				
	RS2 ÷ TD1	1,40	m	1,400	
	RS3 ÷ TD2	1,40	m	1,400	
	RS4 ÷ TD3	1,40	m	1,400	
	RS5 ÷ TD4	1,40	m	1,400	
	ZB ÷ PD	1,70	m	1,700	
				RAZEM	7,300
94	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na	szt		
d.3.3.2	0422-03	wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 200/160			
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
95	KNR-W 2-18	Zbiornik retencyjny betonowy na deszczówkę o pojemności 8,0m3	m ³		
d.3.3.2	0519-01	o wym. 3 000 x 2 400 x 1 400			
	analogia	8	m ³	8,000	
				RAZEM	8,000
96	WKNR W218-	Studnia betonowa fi 700 z osadnikiem	szt		
d.3.3.2	05-13-01-00				
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
97	WKNR W218-	Studnia betonowa fi 1000 z osadnikiem	szt		
d.3.3.2	05-13-01-00				
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.3.3.2	KNR 228-04-08-01-00	Studzienka z tworzywa sztucznego fi 600 z pokrywą żeliwną typu ciężkiego, głębokość do 2 m 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.3.3.2	KNR-W 7-07 0101-01 analogia	Pompa zatapialna do podlewania zeileni np. Multi Diver 1200 AU-TO pompa zatapialan 230V wydajność 3,6m3/h wysokość podnoszenia 1-3 bar 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.3.3.2	KNR 218-08-04-02-00	Próba szczelności kanałów rurowych do fi 200 78,400+7,300	metr metr	 85,700	
				RAZEM	85,700