



Inwestor		
 <p>Urząd Miasta Stołecznego Warszawy Urząd Praga Południe ul. Grochowska 274 03-841 Warszawa</p>		
Wykonawca		
 <p>Roden Road Design Polska Sp. z o.o. ul. Lisa Kuli 9 01-512 Warszawa Tel (22) 398 65 00 Fax (22) 298 65 50</p>		
Obiekt / inwestycja		
<p>Projekt budowy ul. Łysogórskiej na terenie Dzielnicy Praga Południe miasta stołecznego Warszawy</p>		
Faza		
<p>PROJEKT WYKONAWCZY</p>		
Branża		
<p>SANITARNA</p>		
Tom / tytuł projektu		
<p>Załącznik 4- KOSZTORYS INWESTORSKI</p>		
Lokalizacja/działki		
<p>Obręb 3-04-16: 10/1, 18/2, 14/1, 17/10, 18/9, 18/11, 18/13</p>		
Jednostka projektowa/autor		
<p>Autorzy:</p> <p><u>DROGI</u></p> <p>Projektant: mgr inż. Grzegorz Krawczyk MAZ/0202/POOS/08</p> <p>Sprawdzający: mgr inż. Rafał Dzięgielewski Wa-135/02</p> <p>Opracowujący: mgr inż. Piotr Grodzki</p>		
Data	Wydanie	Egz.
07.01.2013 r.	A	1

Projektowane przedsięwzięcie dotyczy budowy odwodnienia jezdni w związku z budową ulicy asfaltowej i chodnika, wjazdów na posesje wzdłuż ulicy Łysogórskiej w Warszawie.

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem budowę nowych wpustów i przykanalików deszczowych dla odwodnienia jezdni ulicy Łysogórskiej.

W związku z modernizacją ulicy Łysogórskiej zostaną zaprojektowane krawężniki jezdni, wydzielone chodniki oraz wjazdy na posesje. W projekcie zaprojektowano nowe przykanaliki i wpusty deszczowe.

Odbiornikiem wód opadowych będzie istniejący kanał ogólnospławny DN0,30m w ul. Łysogórskiej

Wykaz elementów uzbrojenia

- przykanalik deszczowy DN0,30m KAM. o długości L=5,0m
- przykanaliki deszczowe DN0,20m KAM. o łącznej długości L=51,0m
- proj. studnia DN1,20m betonowa połączeniowa z płytą odciążającą (lokalizacja w jezdni) szt. 3
- proj. studnia DN1,20m betonowa przepadowa z płytą odciążającą (lokalizacja w jezdni) szt. 1
- proj. wpusty deszczowe DN0,50m z osadnikiem i syfonem szt.6

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45231300-8	ROBOTY ZIEMNE	1	15
2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE	16	32

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Wartość
1	2	3
1	ROBOTY ZIEMNE	44 552,32
2	ROBOTY MONTAŻOWE	51 256,86
	RAZEM	95 809,18
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT		95 809,18

Słownie: dziewięćdziesiąt pięć tysięcy osiemset dziewięć i 18/100 zł

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przedm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1	45231300-8		ROBOTY ZIEMNE				
1 d.1	KNR 2-01 0120-03	D-03.02. 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	3 163,05	0,056	177,13
2 d.1	KNR 2-01 0206-04	D-03.02. 01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m³	30,43	193,02	5 873,60
3 d.1	KNR 2-01 0322-02	D-03.02. 01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m²	26,99	163,14	4 403,15
4 d.1	KNR 2-01 0317-05	D-03.02. 01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m	m³	118,02	21,45	2 531,53
5 d.1	KNR 2-01 0212-07	D-03.02. 01	Wywóz ręcznie wydobytego gruntu samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m³	28,17	21,45	604,25
6 d.1	KNR 2-01 0214-04	D-03.02. 01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemia kat.III-IV (wywóz na zwalę) Krotność = 18	m³	30,43	214,47	6 526,32
7 d.1	KNR 2-01 0322-02	D-03.02. 01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m²	26,99	163,14	4 403,15
8 d.1	KNR 2-01 0326-10	D-03.02. 01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 6m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m²	45,63	42,70	1 948,40
9 d.1	KNR 2-01 0326-08	D-03.02. 01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m²	39,35	201,44	7 926,66
10 d.1	KNR 2-01 0320-04	D-03.02. 01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m	m³	41,39	17,39	719,77
11 d.1	KNR 2-01 0230-01	D-03.02. 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m³	1,90	156,49	297,33
12 d.1	KNR 2-01 0236-01	D-03.02. 01	Zagęszczenie zasyпки wykonanej mechanicznie ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³	7,58	156,49	1 186,19
13 d.1	koszt materiału	D-03.02. 01	Koszt piasku do wymiany gruntu	m³	41,67	173,88	7 245,58
14 d.1	KNR-W 2-18 0901-01	D-03.02. 01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	160,48	3,00	481,44
15 d.1	KNR-W 2-18 0901-06	D-03.02. 01	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	75,94	3,00	227,82
Razem dział: ROBOTY ZIEMNE							44 552,32
2	45231300-8		ROBOTY MONTAŻOWE				
16 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	D-03.02. 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m³	170,99	11,30	1 932,19
17 d.2	KNR-W 2-18 0404-02 z.sz.3.4. 9908	D-03.02. 01	Kanały z rur kamionkowych kielichowych o śr. nominalnej 200 mm łączonych na uszczelkę	m	97,04	51,00	4 949,04
18 d.2	KNR-W 2-18 0404-04 z.sz.3.4. 9908	D-03.02. 01	Kanały z rur kamionkowych kielichowych o śr. nominalnej 300 mm łączonych na uszczelkę	m	192,24	5,00	961,20

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przedm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
19 d.2	analiza indywidualna	D-03.02.01	Włączenie kanalizacji DN 200mm do istniejącej studni	kpl	568,91	1,00	568,91
20 d.2	KNNR 4 1424-01	D-03.02.01	Studzienki ściekowe uliczne typowe betonowe 0,50m z osadnikiem H=0,95m i syfonem typu WU-II-A wg KB4-3.3.10(3) z płytą odciążającą	szt.	2 583,50	6,00	15 501,00
21 d.2	KNNR-W 2-18 0513-03 analiza indywidualna	D-03.02.01	Studnia połączeniowa o głębok. 3,00 m w gotowym wykopie z kręgów systemowych z betonu B 45 łączonych na uszczelkę o śr. 1200 mm z płytą pokrywową pod wąż 2000/600, pierścieniem odciążającym żelbetowym 2000x1500 i wżem typu ciężkiego W40	stud.	5 241,41	4,00	20 965,64
22 d.2	KNNR-W 2-18 0513-04 analiza indywidualna	D-03.02.01	Studnie j.w. - dodatek za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	443,13	-2,90	-1 285,08
23 d.2	KNNR 2-18 0515-02	D-03.02.01	Przeпад - kształtki kamionkowe kielichowe - trójkąt o śr. 200/200 mm	szt.	262,41	1,00	262,41
24 d.2	KNNR 2-18 0515-02	D-03.02.01	Przeпад - kształtki kamionkowe kielichowe - kolano o śr. 200 mm	szt.	135,26	1,00	135,26
25 d.2	KNNR 2-18 0515-02	D-03.02.01	Prostka kamionkowa o śr. 200 mm L= 1,70m	szt.	171,89	1,00	171,89
26 d.2	KNNR-W 2-18 0530-03	D-03.02.01	Obetonowanie przeпаду - beton C12/15 (B-15) (wraz z montażem zbrojenia)	m ³	1 136,10	1,04	1 181,54
27 d.2	KNNR-W 2-18 0613-01	D-03.02.01	Powłoka izolacyjna powierzchni betonowych przeпаду z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa	m ²	7,76	5,48	42,52
28 d.2	KNNR-W 2-18 0613-02	D-03.02.01	J.w. - każda następna warstwa	m ²	4,54	5,48	24,88
29 d.2	KNNR 4 1427-01	D-03.02.01	Przejście przez ściany studzienek pierścieniami uszczelniającymi o sr. 200mm	szt	71,23	16,00	1 139,68
30 d.2	KNNR 4 1427-03	D-03.02.01	Przejście przez ściany studzienek pierścieniami uszczelniającymi o sr. 300mm	szt	97,77	2,00	195,54
31 d.2	KNNR 4 1610-04	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.	855,94	1,00	855,94
32 d.2	KNNR 4 1610-02	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	609,05	6,00	3 654,30
Razem dział: ROBOTY MONTAŻOWE							51 256,86
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							95 809,18

Słownie: dziewięćdziesiąt pięć tysięcy osiemset dziewięć i 18/100 zł

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1	45231300-8	ROBOTY ZIEMNE						
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km				0,056	
d.1	0120-03							
	999	-- Robocizna -- 78,6*0,955=	r-g	75,0630	19,57	1 468,98		
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr.70mm	m³	0,1600	184,04	29,45		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	4,5000	54,02	243,09		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	64,30	1 712,07	1 100,86		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	11,40	2 812,93	320,67		
		Razem pozycja 1				3 163,05	0,056	177,13
2	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod. samowyladowczymi na odległość do 1 km	m³				193,02	
d.1	0206-04							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1622	19,57	3,17		
	11163	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	0,0461	96,72	4,46		
	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	0,1043	86,32	9,00		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	64,30	16,63	10,69		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	11,40	27,32	3,11		
		Razem pozycja 2				30,43	193,02	5 873,60
3	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m²				163,14	
d.1	0322-02							
	999	-- Robocizna -- 0,68*0,955=	r-g	0,6494	19,57	12,71		
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,00027	4 153,60	1,12		
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m³	0,00105	1 068,71	1,12		
	2640900	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m³	0,0009	673,36	0,61		
	1341200	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	0,1190	6,89	0,82		
	1330499	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	6,09	0,06		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	64,30	12,71	8,17		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	11,40	20,88	2,38		
		Razem pozycja 3				26,99	163,14	4 403,15
4	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, ru-rociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m	m³				21,45	
d.1	0317-05							
	999	-- Robocizna -- 3,45*0,955=	r-g	3,2948	19,57	64,48		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	64,30	64,48	41,46		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	11,40	105,94	12,08		
		Razem pozycja 4				118,02	21,45	2 531,53
5	KNR 2-01	Wywóz ręcznie wydobytego gruntu samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m³				21,45	
d.1	0212-07							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0343	19,57	0,67		
	11163	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	0,0419	96,72	4,05		
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,0273	76,98	2,10		
	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	0,0993	86,32	8,57		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	64,30	15,39	9,90		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	11,40	25,28	2,88		
		Razem pozycja 5				28,17	21,45	604,25

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
6	KNR 2-01 d.1 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemia kat.III-IV (wywóz na zwalke) Krotność = 18	m ³				214,47	
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0,0107*18=	m-g	0,1926	86,32	16,63		
Koszty pośrednie od (R+S)				%	64,30	16,63	10,69	
Zysk od (R+S+Kp(R+S))				%	11,40	27,32	3,11	
Razem pozycja 6						30,43	214,47	6 526,32
7	KNR 2-01 d.1 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²				163,14	
	999	-- Robocizna -- 0,68*0,955=	r-g	0,6494	19,57	12,71		
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,00027	4 153,60	1,12		
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0,00105	1 068,71	1,12		
	2640900	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m ³	0,0009	673,36	0,61		
	1341200	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	0,1190	6,89	0,82		
	1330499	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	6,09	0,06		
Koszty pośrednie od (R+S)				%	64,30	12,71	8,17	
Zysk od (R+S+Kp(R+S))				%	11,40	20,88	2,38	
Razem pozycja 7						26,99	163,14	4 403,15
8	KNR 2-01 d.1 0326-10	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 6m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m ²				42,70	
	999	-- Robocizna -- 1,104*0,955=	r-g	1,0543	19,57	20,63		
	2640900	-- Materiały -- drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0,0078	673,36	5,23		
	1121199	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,0003	4 153,60	1,25		
	1341299	klamry ciesielskie	kg	0,1860	6,94	1,29		
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0150	6,63	0,10		
Koszty pośrednie od (R+S)				%	64,30	20,63	13,27	
Zysk od (R+S+Kp(R+S))				%	11,40	33,90	3,86	
Razem pozycja 8						45,63	42,70	1 948,40
9	KNR 2-01 d.1 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m ²				201,44	
	999	-- Robocizna -- 0,93*0,955=	r-g	0,8882	19,57	17,38		
	2640900	-- Materiały -- drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0,0071	673,36	4,81		
	1121199	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,00032	4 153,60	1,33		
	1341299	klamry ciesielskie	kg	0,1860	6,94	1,29		
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0150	6,63	0,10		
Koszty pośrednie od (R+S)				%	64,30	17,38	11,18	
Zysk od (R+S+Kp(R+S))				%	11,40	28,56	3,26	
Razem pozycja 9						39,35	201,44	7 926,66
10	KNR 2-01 d.1 0320-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m	m ³				17,39	
	999	-- Robocizna -- 1,21*0,955=	r-g	1,1556	19,57	22,61		
Koszty pośrednie od (R+S)				%	64,30	22,61	14,54	
Zysk od (R+S+Kp(R+S))				%	11,40	37,15	4,24	
Razem pozycja 10						41,39	17,39	719,77
11	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³				156,49	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,0135	76,98	1,04		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	64,30	1,04	0,67		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	11,40	1,71	0,19		
		Razem pozycja 11				1,90	156,49	297,33
12 d.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasypki wykonanej mechanicznie ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³				156,49	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1337	19,57	2,62		
	12612	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,0704	21,61	1,52		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	64,30	4,14	2,66		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	11,40	6,80	0,78		
		Razem pozycja 12				7,58	156,49	1 186,19
13 d.1	koszt materiału	Koszt piasku do wymiany gruntu	m³				173,88	
	1601899	-- Materiały -- piasek	m³	1,0000	41,67	41,67		
		Razem pozycja 13				41,67	173,88	7 245,58
14 d.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.				3,00	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,3200	19,57	45,40		
	3950010	-- Materiały -- Drewno na stemple okrągłe korowane	m³	0,0100	405,71	4,06		
	2491899	koryto drewniane	szt	0,0200	68,44	1,37		
	2641810	Krawędziaki igł. wymiarowe, nasyczone kl.II	m³	0,0200	1 126,03	22,52		
	1122200	Drut stal.okrągły miękki fi 0,5-0,8mm	kg	8,0000	5,99	47,92		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,0000	75,87	1,52		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	64,30	45,40	29,19		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	11,40	74,59	8,50		
		Razem pozycja 14				160,48	3,00	481,44
15 d.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.				3,00	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,1200	19,57	41,49		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	64,30	41,49	26,68		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	11,40	68,17	7,77		
		Razem pozycja 15				75,94	3,00	227,82
Razem dział: ROBOTY ZIEMNE								44 552,32
2 45231300-8 ROBOTY MONTAŻOWE								
16 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m³				11,30	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,8600	19,57	36,40		
	1601899	-- Materiały -- piasek	m³	1,2200	41,67	50,84		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	50,84	1,27		
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0,6800	41,98	28,55		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	64,30	64,95	41,76		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	11,40	106,72	12,17		
		Razem pozycja 16				170,99	11,30	1 932,19
17 d.2	KNR-W 2-18 0404-02 z. sz.3.4. 9908	Kanały z rur kamionkowych kielichowych o śr. nominalnej 200 mm łączonych na uszczelkę	m				51,00	
	999	-- Robocizna -- 0,482*1,25=	r-g	0,6025	19,57	11,79		

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	5500999	-- Materiały -- rury kamionkowe kielichowe o śr.no- minalnej 200 mm łączone na uszczel- kę	m	1,0100	69,70	70,40		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	70,40	1,76		
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0,0301	59,74	1,80		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	64,30	13,59	8,74		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	11,40	22,33	2,55		
Razem pozycja 17						97,04	51,00	4 949,04
18 d.2	KNR-W 2-18 0404-04 z. sz.3.4. 9908	Kanały z rur kamionkowych kielicho- wych o śr. nominalnej 300 mm łączo- nych na uszczelkę	m				5,00	
	999	-- Robocizna -- 0,68*1,25=	r-g	0,8500	19,57	16,63		
	5500999	-- Materiały -- rury kamionkowe kielichowe o śr.no- minalnej 300 mm łączone na uszczel- kę	m	1,0100	151,98	153,50		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	153,50	3,84		
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0,0408	59,74	2,44		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	64,30	19,07	12,26		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	11,40	31,33	3,57		
Razem pozycja 18						192,24	5,00	961,20
19 d.2	analiza indy- widualna	Włączenie kanalizacji DN 200mm do istniejącej studni	kpl				1,00	
	999	-- Robocizna --	r-g	6,0000	19,57	117,42		
	5432504	-- Materiały -- koszt materiałów	kpl	1,0000	354,00	354,00		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	64,30	117,42	75,50		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	11,40	192,92	21,99		
Razem pozycja 19						568,91	1,00	568,91
20 d.2	KNNR 4 1424-01	Studzienki ściekowe uliczne typowe betonowe 0,50m z osadnikiem H= 0,95m i syfonem typu WU-II-A wg KB4-3.3.10(3) z płytą odciążającą	szt.				6,00	
	999	-- Robocizna --	r-g	13,0500	19,57	255,39		
	5471001	-- Materiały -- osadniki betonowe śr. 500 mm	szt	1,0000	232,21	232,21		
	5470622	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt	1,0000	177,92	177,92		
	5470500	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1,0000	166,66	166,66		
	5470510	pierścienie podtrzymujące wpust	szt	1,0000	203,34	203,34		
	5522010	syfon kanalizacyjny kamionkowy śr. 200 mm poziomy	szt.	1,0000	430,90	430,90		
	6331001	ruszty żeliwne jezdniowy klasy D400	szt	1,0000	714,99	714,99		
	6831830	sznur konopny smołowany	kg	0,4300	11,01	4,73		
	1440500	pak łamany miękki	kg	0,3200	9,20	2,94		
	1010199	smoła surowa gazownicza lub kok- sownicza	kg	0,7600	3,07	2,33		
	1701100	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	7,0000	0,53	3,71		
	1601899	piasek	m³	0,0200	41,67	0,83		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	1 940,56	48,51		
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1,0400	66,71	69,38		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	64,30	324,77	208,83		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	11,40	533,60	60,83		
Razem pozycja 20						2 583,50	6,00	15 501,00

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
21 d.2	KNR-W 2-18 0513-03 analiza indywidualna	Studnia połączeniowa o głębok. 3,00 m w gotowym wykopie z kręgów systemowych z betonu B 45 łączonych na uszczelkę o śr. 1200 mm z płytą pokrywową pod włącz 2000/600, pierścieniem odciążającym żelbetowym 2000x1500 i włączem typu ciężkiego W40	stud.				4,00	
	999	-- Robocizna -- 27,2*0,6=16,32=	r-g	16,3200	19,57	319,38		
	5470500	-- Materiały -- koszt materiałów na wykonanie studni o głębok. 3,00 m w gotowym wykopie z kręgów systemowych z betonu B 45 łączonych na uszczelkę o śr. 1200 mm z płytą pokrywową pod włącz 2000/600, pierścieniem odciążającym żelbetowym 2000x1500 i włączem typu ciężkiego W40	szt	1,0000	3 823,20	3 823,20		
	39541	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2,4200	66,71	161,44		
	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	3,8800	75,78	294,03		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	64,30	774,85	498,23		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	11,40	1 273,08	145,13		
Razem pozycja 21						5 241,41	4,00	20 965,64
22 d.2	KNR-W 2-18 0513-04 analiza indywidualna	Studnie j.w. - dodatek za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.				-2,90	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,2600	19,57	44,23		
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm	szt.	1,0000	204,60	204,60		
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m³	0,0100	261,10	2,61		
	2301500	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0,8800	5,53	4,87		
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1,6100	4,65	7,49		
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt.	1,7000	19,68	33,46		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	253,03	6,33		
	39541	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,2400	66,71	16,01		
	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0,5300	75,78	40,16		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	64,30	100,40	64,56		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	11,40	164,96	18,81		
Razem pozycja 22						443,13	-2,90	-1 285,08
23 d.2	KNR 2-18 0515-02	Przeпад - kształtki kamionkowe kielichowe - tróńnik o śr. 200/200 mm	szt.				1,00	
	999	-- Robocizna -- 0,643*0,955=	r-g	0,6141	19,57	12,02		
	5500999	-- Materiały -- kształtki kamionkowe kielichowe - tróńnik o śr. 200/200 mm	szt.	1,0200	223,10	227,56		
	6831801	sznur konopny smołowany	kg	0,5790	11,63	6,73		
	2380807	zaprawa cementowa M 80	m³	0,0010	263,29	0,26		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	234,55	5,86		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	64,30	12,02	7,73		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	11,40	19,75	2,25		
Razem pozycja 23						262,41	1,00	262,41
24 d.2	KNR 2-18 0515-02	Przeпад - kształtki kamionkowe kielichowe - kolano o śr. 200 mm	szt.				1,00	
	999	-- Robocizna -- 0,643*0,955=	r-g	0,6141	19,57	12,02		
	5500999	-- Materiały -- kształtki kamionkowe kielichowe - kolano o śr. 200 mm	szt.	1,0200	101,48	103,51		
	6831801	sznur konopny smołowany	kg	0,5790	11,63	6,73		
	2380807	zaprawa cementowa M 80	m³	0,0010	263,29	0,26		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	110,50	2,76		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	64,30	12,02	7,73		

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	11,40	19,75	2,25		
Razem pozycja 24						135,26	1,00	135,26
25	KNR 2-18	Prostka kamionkowa o śr. 200 mm	szt.				1,00	
d.2	0515-02	L=1,70m						
	999	-- Robocizna -- 0,643*0,955=	r-g	0,6141	19,57	12,02		
	5500999	-- Materiały -- Prostka kamionkowa o śr. 200 mm	szt.	1,0000	139,24	139,24		
	6831801	L=1,70m						
	2380807	sznur konopny smołowany	kg	0,5790	11,63	6,73		
	0000000	zaprawa cementowa M 80	m³	0,0010	263,29	0,26		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	146,23	3,66		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	64,30	12,02	7,73		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	11,40	19,75	2,25		
Razem pozycja 25						171,89	1,00	171,89
26	KNR-W 2-18	Obetonowanie przepadu - beton	m³				1,04	
d.2	0530-03	C12/15 (B-15) (wraz z montażem zbrojenia)						
	999	-- Robocizna --	r-g	14,8000	19,57	289,64		
	2370604	-- Materiały -- Beton zwykły C12/15 (B-15)	m³	1,0500	274,17	287,88		
	1101999	pręty stalowe okrągłe	kg	30,0000	5,50	165,00		
	3950010	Drewno na stemple okrągłe korowa- ne	m³	0,0090	405,71	3,65		
	2600621	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m³	0,0950	761,16	72,31		
	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III'	m³	0,0175	876,52	15,34		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	544,18	13,60		
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,3100	84,95	26,33		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	64,30	315,97	203,17		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	11,40	519,14	59,18		
Razem pozycja 26						1 136,10	1,04	1 181,54
27	KNR-W 2-18	Powłoka izolacyjna powierzchni beto- nowych przepadu z emulsji lub roz- tworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa	m²				5,48	
d.2	0613-01							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0963	19,57	1,88		
	2301500	-- Materiały -- roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0,3500	5,53	1,94		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,5000	1,94	0,07		
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,0114	84,95	0,97		
	52251	kocioł do grzania lepiku 50-100dm3	m-g	0,0535	5,42	0,29		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	64,30	3,14	2,02		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	11,40	5,16	0,59		
Razem pozycja 27						7,76	5,48	42,52
28	KNR-W 2-18	J.w. - każda następna warstwa	m²				5,48	
d.2	0613-02							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0530	19,57	1,04		
	2301500	-- Materiały -- roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0,3000	5,53	1,66		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,5000	1,66	0,06		
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,0040	84,95	0,34		
	52251	kocioł do grzania lepiku 50-100dm3	m-g	0,0294	5,42	0,16		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	64,30	1,54	0,99		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	11,40	2,53	0,29		
Razem pozycja 28						4,54	5,48	24,88
29	KNNR 4	Przejście przez ściany studzienek	szt				16,00	
d.2	1427-01	piersieniami uszczelniającymi o sr. 200mm						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4700	19,57	9,20		
	6338399	-- Materiały -- pierscienie uszczelniające o sr. 200mm	szt	1,0000	43,42	43,42		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	43,42	1,09		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0,1000	54,02	5,40		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	64,30	14,60	9,39		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	11,40	23,99	2,73		
Razem pozycja 29						71,23	16,00	1 139,68
30	KNNR 4 d.2 1427-03	Przejście przez ściany studzienek pierscieniami uszczelniającymi o sr. 300mm	szt				2,00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6400	19,57	12,52		
	6338399	-- Materiały -- pierscienie uszczelniające o sr. 300mm	szt	1,0000	62,42	62,42		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	62,42	1,56		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0,1100	54,02	5,94		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	64,30	18,46	11,87		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	11,40	30,33	3,46		
Razem pozycja 30						97,77	2,00	195,54
31	KNNR 4 d.2 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.				1,00	
	999	-- Robocizna --	r-g	9,2000	19,57	180,04		
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III'	m³	0,0400	876,52	35,06		
	3950010	Drewno na stemple okrągłe korowa- ne	m³	0,0800	405,71	32,46		
	3930001	woda z rurociągu	m³	3,8900	4,96	19,29		
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowa- ne śr.50mm	m	1,5000	33,12	49,68		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	136,49	4,09		
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	3,1600	66,71	210,80		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	64,30	390,84	251,31		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	11,40	642,15	73,21		
Razem pozycja 31						855,94	1,00	855,94
32	KNNR 4 d.2 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.				6,00	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,1000	19,57	60,67		
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III'	m³	0,0300	876,52	26,30		
	3950010	Drewno na stemple okrągłe korowa- ne	m³	0,0600	405,71	24,34		
	3930001	woda z rurociągu	m³	1,7300	4,96	8,58		
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowa- ne śr.50mm	m	1,5000	33,12	49,68		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	108,90	3,27		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	3,1600	66,71	210,80		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	64,30	271,47	174,56		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	11,40	446,02	50,85		
Razem pozycja 32						609,05	6,00	3 654,30
Razem dział: ROBOTY MONTAŻOWE								51 256,86
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								95 809,18

Słownie: dziewięćdziesiąt pięć tysięcy osiemset dziewięć i 18/100 zł

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45231300-8	ROBOTY ZIEMNE			
1 d.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		[5,00+51,00]*0,001	km	0,056	
				RAZEM	0,056
2 d.1	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		wykopy liniowe			
		[4,50-2,15]*[1,97+0,20+1,72+0,20]/2*1,00		4,81	
		[4,50-2,15]*[1,97+0,20+1,72+0,20]/2*1,00		4,81	
		[5,00-2,50]*[2,68+0,20+2,69+0,20]/2*1,10		7,93	
		[8,50-2,15]*[2,07+0,20+1,72+0,20]/2*1,00		13,30	
		[10,00-2,15]*[2,44+0,20+2,12+0,20]/2*1,00		19,47	
		[6,00-2,15]*[2,07+0,20+1,67+0,20]/2*1,00		7,97	
		[3,50-2,50]*[2,63+0,20+2,43+0,20]/2*1,00		2,73	
		[11,50-2,15]*[2,43+0,20+1,72+0,20]/2*1,00		21,27	
		A (suma częściowa)		-----	
				82,29	
		wykop pod studnie			
		2,50*2,50*[3,72+2,69+2,07+2,07+0,55*4]		79,69	
		wykop pod wpusty			
		1,80*1,80*2,70*6		52,49	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
				214,47	
		przyjęto 90% wykopu mechanicznego poz.2B*0,90	m ³	193,02	
				RAZEM	193,02
3 d.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		[4,50-2,15]*[1,97+0,20+1,72+0,20]/2*2	m ²	9,61	
		[4,50-2,15]*[1,97+0,20+1,72+0,20]/2*2	m ²	9,61	
		[5,00-2,50]*[2,68+0,20+2,69+0,20]/2*2	m ²	14,43	
		[8,50-2,15]*[2,07+0,20+1,72+0,20]/2*2	m ²	26,61	
		[10,00-2,15]*[2,44+0,20+2,12+0,20]/2*2	m ²	38,94	
		[6,00-2,15]*[2,07+0,20+1,67+0,20]/2*2	m ²	15,94	
		[3,50-2,50]*[2,63+0,20+2,43+0,20]/2*2	m ²	5,46	
		[11,50-2,15]*[2,43+0,20+1,72+0,20]/2*2	m ²	42,54	
				RAZEM	163,14
4 d.1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		przyjęto 10% wykopu ręcznego poz.2B*0,10	m ³	21,45	
				RAZEM	21,45
5 d.1	KNR 2-01 0212-07	Wywóz ręcznie wydobytego gruntu samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		poz.4	m ³	21,45	
				RAZEM	21,45
6 d.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemia kat.III-IV (wywóz na zwalnię) Krotność = 18 wymiana gruntu 100% poz.2B	m ³		
			m ³	214,47	
				RAZEM	214,47

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7 d.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) [4,50-2,15]*[1,97+0,20+1,72+0,20]/2*2 [4,50-2,15]*[1,97+0,20+1,72+0,20]/2*2 [5,00-2,50]*[2,68+0,20+2,69+0,20]/2*2 [8,50-2,15]*[2,07+0,20+1,72+0,20]/2*2 [10,00-2,15]*[2,44+0,20+2,12+0,20]/2*2 [6,00-2,15]*[2,07+0,20+1,67+0,20]/2*2 [3,50-2,50]*[2,63+0,20+2,43+0,20]/2*2 [11,50-2,15]*[2,43+0,20+1,72+0,20]/2*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 9,61 9,61 14,43 26,61 38,94 15,94 5,46 42,54	
				RAZEM	163,14
8 d.1	KNR 2-01 0326-10	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 6m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stałowymi wraz z rozbiórką [2,50+2,50]*2*[3,72+0,55*1]	m ² m ²	 42,70	
				RAZEM	42,70
9 d.1	KNR 2-01 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stałowymi wraz z rozbiórką [2,50+2,50]*2*[2,69+2,07+2,07+0,55*3] [1,80+1,80]*2*2,70*6	m ² m ² m ²	 84,80 116,64	
				RAZEM	201,44
10 d.1	KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m poz.2B minus podsypka -poz.16 minus obj rur -3,14*0,10*0,10*51,00 -3,14*0,15*0,15*5,00 minus obj. studni i wpustów -3,14*0,72*0,72*[3,72+2,69+2,07+2,07+0,55*4] -3,14*0,36*0,36*[2,70*6] A (obliczenia pomocnicze) przyjęto 10 % robót ręcznych poz.10A*0,10	m ³ m ³	 214,47 -11,30 -1,60 -0,35 -20,75 -6,59 ===== 173,88 17,39	
				RAZEM	17,39
11 d.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III przyjęto 90 % robót mechanicznych poz.10A*0,9	m ³ m ³	 156,49	
				RAZEM	156,49
12 d.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasyпки wykonanej mechanicznie ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.11	m ³ m ³	 156,49	
				RAZEM	156,49
13 d.1	koszt materiału	Koszt piasku do wymiany gruntu poz.10A	m ³ m ³	 173,88	
				RAZEM	173,88
14 d.1	KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	 3,00	
				RAZEM	3,00
15 d.1	KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.14	kpl. kpl.	 3,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3,00
2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
16 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		51,00*1,00*0,20	m ³	10,20	
		5,00*1,10*0,20	m ³	1,10	
				RAZEM	11,30
17 d.2	KNR-W 2-18 0404-02 z.sz.3. 4. 9908	Kanały z rur kamionkowych kielichowych o śr. nominalnej 200 mm łączonych na uszczelkę	m		
		51,00	m	51,00	
				RAZEM	51,00
18 d.2	KNR-W 2-18 0404-04 z.sz.3. 4. 9908	Kanały z rur kamionkowych kielichowych o śr. nominalnej 300 mm łączonych na uszczelkę	m		
		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
19 d.2	analiza indywidualna	Włączenie kanalizacji DN 200mm do istniejącej studni	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.2	KNR 4 1424-01	Studzienki ściekowe uliczne typowe betonowe 0,50m z osadnikiem H=0,95m i syfonem typu WU-II-A wg KB4-3.3.10(3) z płytą odciążającą	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
21 d.2	KNR-W 2-18 0513-03 analiza indywidualna	Studnia połączeniowa o głębok. 3,00 m w gotowym wykopie z kręgów systemowych z betonu B 45 łączonych na uszczelkę o śr. 1200 mm z płytą pokrywową pod właz 2000/600, pierścieniem odciążającym żelbetowym 2000x1500 i włazem typu ciężkiego W40	stud.		
		4	stud.	4,00	
				RAZEM	4,00
22 d.2	KNR-W 2-18 0513-04 analiza indywidualna	Studnie j.w. - dodatek za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		[3,72+2,69+2,07+2,07-4*3,00]*2	[0.5 m] stud.	-2,90	
				RAZEM	-2,90
23 d.2	KNR 2-18 0515-02	Przeпад - kształtki kamionkowe kielichowe - trónik o śr. 200/200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.2	KNR 2-18 0515-02	Przeпад - kształtki kamionkowe kielichowe - kolano o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.2	KNR 2-18 0515-02	Prostka kamionkowa o śr. 200 mm L=1,70m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
26 d.2	KNR-W 2-18 0530-03	Obetonowanie przeпаду - beton C12/15 (B-15) (wraz z montażem zbrojenia)	m ³		
		0,50*0,80*2,60	m ³	1,04	
				RAZEM	1,04
27 d.2	KNR-W 2-18 0613-01	Powłoka izolacyjna powierzchni betonowych przeпаду z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa	m ²		
		[0,50*2+0,80]*2,60	m ²	4,68	
		0,50*0,80*2	m ²	0,80	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5,48
28 d.2	KNR-W 2- 18 0613- 02	J.w. - każda następna warstwa	m ²		
		poz.27	m ²	5,48	
				RAZEM	5,48
29 d.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany studzienek pierścieniami uszczelniającymi o sr. 200mm	szt		
		16	szt	16,00	
				RAZEM	16,00
30 d.2	KNNR 4 1427-03	Przejście przez ściany studzienek pierścieniami uszczelniającymi o sr. 300mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
31 d.2	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
32 d.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	6,00	
		6			
				RAZEM	6,00