
KOSZTORYS NAKŁADCZY NA WYKONANIE ZEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI SANITARNEJ

NAZWA INWESTYCJI : WYMIANA INSTALACJI WODNO- KANALIZACYJNEJ ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ NA DZIAŁCE 5/1 W OBRĘBIE 03-19 PRZY UL. MEHOFFERA 72/74 W WARSZAWIE
ADRES INWESTYCJI : 03-131 WARSZAWA, UL. MEHOFFERA 72/74
INWESTOR : STOŁECZNE CENTRUM OPIEKUŃCZO-LECZNICZE Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 03-131 WARSZAWA, UL. MEHOFFERA 72/74
BRANŻA : SANITARNA

Stawka roboczogodziny :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Kanalizacja sanitarna zewnętrzna					
1		Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
1.1		Roboty przygotowawcze, obsługa geodezyjna, odwadnianie wykopów, demontaże - dla sieci kanalizacyjnej			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją rurociągów kanalizacji sanitarnej o śr. 160 i 200 mm (445,0+165,0)/1000	km	0,610	
				RAZEM	0,610
2 d.1.1	Kalkulacja własna	Odwodnienie wykopów uwaga: na potrzeby wyceny kosztów odwodnienia przyjęto 300 mg pracy zestawu do odwadniania wykopów (igłofiltry, rury, pompa itp.). Faktyczny koszt robót związanych z odwodnieniem wykopów oraz ilość godzin pompowania wody będą rozliczane powykonawczo w trakcie realizacji robót, na podstawie wpisów kierownika robót do dziennika pompowania potwierdzonych przez nadzór inwestorski lub Zamawiającego. 1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1.1	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna: tyczenie tras rurociągów i lokalizacja studzienek kanalizacyjnych oraz inwentaryzacja powykonawcza wybudowanego uzbrojenia podziemnego 1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1.1	Kalkulacja własna	Likwidacja istniejącej zewnętrznej kanalizacji sanitarnej DN200 (dł.640,0 m) wraz z uzbrojeniem uwaga: w wycenie pozycji należy uwzględnić wywóz i utylizację materiałów z rozbiórki i demontazu 1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Rurociągi			
5 d.1.2	KNR 2-01 0205-03	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.I-II transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km - wykop pod rury o śr.głębokości h=2,3 m 2,3*0,8*(445,0+223,0)	m ³	1.229,120	
	wykopy pod rurociągi	1,5*0,8*20,0	m ³	24,000	
	wykopy kontrolne				
				RAZEM	1.253,120
6 d.1.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*2,3*(445,0+165,0)	m ²	2.806,000	
	wykopy pod rurociągi				
				RAZEM	2.806,000
7 d.1.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm 0,8*(445,0+165,0)	m ²	488,000	
				RAZEM	488,000
8 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U (LITE) typu ciężkiego "S" SDR34 SN8 z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 160x4,7 mm, prod. np.Wavin lub równoważne 165,0	m	165,000	
				RAZEM	165,000
9 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U (LITE) typu ciężkiego "S" SDR34 SN8 z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 200x5,9 mm, prod. np.Wavin lub równoważne 445,0	m	445,000	
				RAZEM	445,000
10 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01 - analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 165,0+445,0	m	610,000	
				RAZEM	610,000
11 d.1.2	KNR-W 2-18 0309-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 300 mm w rurach ochronnych żeliwnych (do zabudowy w ziemi) 20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
12 d.1.2	Kalkulacja własna	Łańcuchy uszczelniające np. f-my INTEGRA lub równoważne 36	kpl.	36,000	
				RAZEM	36,000
13 d.1.2	Kalkulacja własna	Manszety typu U 200/300 np. f-my INTEGRA lub równoważne 10,0	kpl.	10,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10,000
14	Kalkulacja	Płozы typu L wys.40 mm np. f-my INTEGRA lub równoważne	kpl.		
d.1.2	własna	20,0	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
15	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.	m³		
d.1.2	0202-04	kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - dowóz kruszywa na pod- łoże pod rurociągi i do obsypki rur - transport	m³	97,600	
	podłoże pod rury	0,2*0,8*610,0	m³	146,400	
	obsypka rur	0,3*0,8*610,0	m³		
				RAZEM	244,000
16	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km*18 samo- chodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV - dowóz jw.	m³		
d.1.2	0214-02	Krotność = 18 244,0	m³	244,000	
				RAZEM	244,000
17	KNR 2-02	Kruszywo na podłoże pod rurociągi i do obsypki rur - materiał	m³		
d.1.2	1101-07	analogia	m³	244,000	
		244,0	m³		
				RAZEM	244,000
18	KNR 2-01	Zasypywanie rurociągów do wys.30 cm ponad poziom rurociągu pospółką dowie	m³		
d.1.2	0320-01	ziona z poza terenu robót	m³	146,400	
		146,4	m³		
				RAZEM	146,400
19	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m	m³		
d.1.2	0230-01	w gruncie kat. I-III- zasypanie rurociągów do pełnej wysokości wykopu ziemią z wykopu	m³	780,800	
		1,6*0,8*610,0	m³		
				RAZEM	780,800
20	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³		
d.1.2	0236-01	181,92+970,24	m³	1.152,160	
				RAZEM	1.152,160
21	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat.	m³		
d.1.2	0108-05	II 1418,72-(181,92+970,24)	m³	266,560	
				RAZEM	266,560
22	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km*15	m³		
d.1.2	0108-08	Krotność = 9 266,56	m³	266,560	
				RAZEM	266,560
1.3	Próby szczelności				
23	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
d.1.3	0706-01	1	odc. -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
d.1.3	0706-02	1	odc. -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczel	10m różn.		
d.1.3	9914c-08	ności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. do 400 mm	10m różn.	24,500	
	analogia	(445-200)/10			
				RAZEM	24,500
1.4	Studzienki kanalizacyjne				
26	KNR 4-01	Wykopy jamiste o pow.dna do 2.25 m2 i głębok.do 3.0 m w gr.kat. I-II- wykopy p	m³		
d.1.4	0103-04	studzienki kanalizacyjne; średnia głębokość wykopu dla studzienek o śr.1000 mm - h=2,3m, dla studzienek śr.1200 mm - h=2,5 m	m³	141,551	
	studnie fi 1000	2*3,14*0,7*0,7*2,30*20	m³	80,384	
	studnie fi 1200	2*3,14*0,8*0,8*2,50*8	m³	19,782	
	studnie Tegra fi 425 mm	2*3,14*0,3*0,3*2,50*14	m³		
				RAZEM	241,717
27	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.	m³		
d.1.4	0202-04	kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - dowóz kruszywa na pod- łoże pod studzienki - transport			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	studnie fi 1000	3,14*0,7*0,7*0,2*20	m ³	6,154	
	studnie fi 1200	3,14*0,8*0,8*0,20*8	m ³	3,215	
	studnie Tegra fi 425 mm	3,14*0,3*0,3*2,50*14	m ³	9,891	
				RAZEM	19,260
28 d.1.4	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km*18 samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV - dowóz jw. Krotność = 18 19,26	m ³ m ³	 19,260	
				RAZEM	19,260
29 d.1.4	KNR 2-02 1101-07 analogia	Kruszywo na podłoże pod rurociągi i do obsypki rur - materiał 19,26	m ³ m ³	 19,260	
				RAZEM	19,260
30 d.1.4	KNR 2-18 0501-02 studnie fi 1000 studnie fi 1200	Podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm 3,14*0,7*0,7*20 3,14*0,8*0,8*8	m ² m ² m ²	 30,772 16,077	
				RAZEM	46,849
31 d.1.4	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne kompletne, z prefabrykowanych elementów żelbetowych i beto- nowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głębok.1,5- 3m; podstawa studni z kręgu betonowego o śr.1200 mm z dnem; prod. np. Sienkiewicz lub równoważne 20	stud. stud.	 20,000	
				RAZEM	20,000
32 d.1.4	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne kompletne, z prefabrykowanych elementów żelbetowych i beto- nowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie; podstawa studni z kręgu betonowego o śr.1200 mm z dnem; prod. np. Sienkiewicz lub równoważne 8	stud. stud.	 8,000	
				RAZEM	8,000
33 d.1.4	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315-425 mm - zamknięcie ru- rą teleskopową 14	szt. szt.	 14,000	
				RAZEM	14,000
34 d.1.4	Kalkulacja własna	Połączenie kaskadowe zabetonowane śr.160mm 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000
35 d.1.4	Kalkulacja własna	Wykonanie otworów w ścianach betonowych studni dla potrzeb przejścia rur 130,0	kpl. kpl.	 130,000	
				RAZEM	130,000
36 d.1.4	KNR 2-01 0314-04	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie z przemieszczeniem spycharkami lub zgarniarkami (kat.gr.I-II)- obsypanie studni kanal. 2*(3,14*0,2*0,2*2,1*48+3,14*0,2*0,2*2,3*1)	m ³ m ³	 25,899	
				RAZEM	25,899
37 d.1.4	KNR 2-01 0236-01 podłoża pod studnie obsypki	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 151,725 25,899	m ³ m ³ m ³	 151,725 25,899	
				RAZEM	177,624
38 d.1.4	KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. II 349,771-[25,899+151,725]	m ³ m ³	 172,147	
				RAZEM	172,147
39 d.1.4	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km*15 Krotność = 9 172,147	m ³ m ³	 172,147	
				RAZEM	172,147
1.5		Roboty drogowe			
40 d.1.5	KNR AT-03 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiał z rozbiórki na odl. do 1 km 720,0	m ² m ²	 720,000	
				RAZEM	720,000
41 d.1.5	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm poz.40	m ² m ²	 720,000	
				RAZEM	720,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNR 2-31 d.1.5 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m ²		
		poz.40	m ²	720,000	
				RAZEM	720,000
43	KNR 2-31 d.1.5 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca	m ²		
		asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m ²	720,000	
		poz.40			
				RAZEM	720,000
44	KNR 2-31 d.1.5 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna	m ²		
		asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m ²	720,000	
		poz.40			
				RAZEM	720,000
45	KNR 2-31 d.1.5 0802-03 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²		
		1110,0	m ²	1.110,000	
				RAZEM	1.110,000
46	KNR 2-31 d.1.5 0802-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z gruntu stabilizowanego - za każdy dalszy	m ²		
		cm grubości (do 25 cm)			
		Krotność = 15			
		poz.45	m ²	1.110,000	
				RAZEM	1.110,000
47	KNNR 6 d.1.5 0201-02	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy	m ²		
		piaszczysty, gr. warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odbudowa nawierzchni na dro-			
		gach gminnych	m ²	1.110,000	
		poz.45			
				RAZEM	1.110,000
48	KNNR 1 d.1.5 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-II	m ²		
		poz.45	m ²	1.110,000	
				RAZEM	1.110,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej						
1.1		Roboty przygotowawcze, obsługa geodezyjna, odwadnianie wykopów, demontaże - dla sieci kanalizacyjnej						
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją rurociągów kanalizacji sanitarnej o śr.160 i 200 mm przedmiar = $(445,0+165,0)/1000 = 0,610$ km	km					
1*		-- R -- robocizna 56 r-g/km	r-g	34,1600				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0,11 m³/km	m³	0,0671				
3*		-- S -- samochód dostawczy' 1,5 m-g/km	m-g	0,9150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2 d.1.1	Kalkulacja własna	Odwodnienie wykopów uwaga: na potrzeby wyceny kosztów odwodnienia przyjęto 300 mg pracy zestawu do odwadniania wykopów (igłofiltry, rury,pompa itp.). Faktyczny koszt robót związanych z odwodnieniem wykopów oraz ilość godzin pompowania wody będą rozliczane powykonawczo w trakcie realizacji robót, na podstawie wpisów kierownika robót do dziennika pompowania potwierdzonych przez nadzór inwestorski lub Zamawiającego. przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3 d.1.1	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna: tyczenie tras rurociągów i lokalizacja studzienek kanalizacyjnych oraz inwentaryzacja powykonawcza wybudowanego uzbrojenia podziemnego przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4 d.1.1	Kalkulacja własna	Likwidacja istniejącej zewnętrznej kanalizacji sanitarnej DN200 (dł.640,0 m) wraz z uzbrojeniem uwaga: w wycenie pozycji należy uwzględnić wywóz i utylizację materiałów z rozbiórki i demontażu przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty przygotowawcze, obsługa geodezyjna, odwadnianie wykopów, demontaże - dla sieci kanalizacyjnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Rurociagi						
5 d.1.2	KNR 2-01 0205-03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernym o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykop pod rury o śr.głębokości h=2,3 m przedmiar = 2,3*0,8*(445,0+223,0) = 1.229,120	m ³					
	wykopy pod rurociagi	1,5*0,8*20,0 = 24,000						
	wykopy kontrolne	RAZEM = 1.253,120 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0,213 r-g/m ³	r-g	266,9146				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0,08 m-g/m ³	m-g	100,2496				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,2066 m-g/m ³	m-g	258,8946				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6 d.1.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV przedmiar = 2*2,3*(445,0+165,0) = 2806,000 m ²	m ²					
1*	wykopy pod rurociagi	-- R -- robocizna 0,675 r-g/m ²	r-g	1.894,0500				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0,00068 t/m ²	t	1,9081				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl III 0,00105 m ³ /m ²	m ³	2,9463				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0,0009 m ³ /m ²	m ³	2,5254				
5*		klamry ciesielskie 0,12 kg/m ²	kg	336,7200				
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm przedmiar = 0,8*(445,0+165,0) = 488,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,363*0,955=0,346665 r-g/m ²	r-g	169,1725				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0,183 m ³ /m ²	m ³	89,3040				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U (LITE) typu ciężkiego "S" SDR34 SN8 z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 160x4,7 mm, prod. np.Wavin lub równoważne przedmiar = 165,0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,345 r-g/m	r-g	56,9250				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury PVC-U (LITE) typu ciężkiego "S" SDR34 SN8 z wydłużonym kielichem o śr. zewn. 160 x4,7mm	m	168,3000				
3*		1,02 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0083 m-g/m	m-g	1,3695				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U (LITE) typu ciężkiego "S" SDR34 SN8 z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 200x5,9 mm, prod. np.Wavin lub równoważne przedmiar = 445,0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/m	r-g	222,5000				
2*		-- M -- rury PVC-U (LITE) typu ciężkiego "S" SDR34 SN8 z wydłużonym kielichem o śr. zewn. 200 mm	m	453,9000				
3*		1,02 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy' 0,0104 m-g/m	m-g	4,6280				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01 - analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 165,0+445,0 = 610,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0075 r-g/m	r-g	4,5750				
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1,07 m/m	m	652,7000				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,0011 m-g/m	m-g	0,6710				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1.2	KNR-W 2-18 0309-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 300 mm w rurach ochronnych żeliwnych (do zabudowy w ziemi) przedmiar = 20,0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,18 r-g/m	r-g	23,6000				
2*		-- M -- rury żeliwne o śr. nominalnej 300 mm 1,02 m/m	m	20,4000				
3*		materiały pomocnicze 3,5 %(od M)	%	3,5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1,6000				
5*		0,08 m-g/m żuraw samochodowy 0,36 m-g/m	m-g	7,2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12	Kalkulacja d.1.2 własna	Łańcuchy uszczelniające np. f-my INTEGRA lub równoważne przedmiar = 36 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,1342*0,955=0,128161 r-g/kpl.	r-g	4,6138				
2*		-- M -- łańcuchy uszczelniające np. f-my INTEGRA 1 kpl./kpl.	kpl.	36,0000				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0039 m-g/kpl.	m-g	0,1404				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13	Kalkulacja d.1.2 własna	Manszety typu U 200/300 np. f-my INTEGRA lub równoważne przedmiar = 10,0 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,1342*0,955=0,128161 r-g/kpl.	r-g	1,2816				
2*		-- M -- manszety typu U 200/300 np. f-my INTEGRA 1 kpl./kpl.	kpl.	10,0000				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0039 m-g/kpl.	m-g	0,0390				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14	Kalkulacja d.1.2 własna	Płozы typu L wys.40 mm np. f-my INTEGRA lub równoważne przedmiar = 20,0 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,1342*0,955=0,128161 r-g/kpl.	r-g	2,5632				
2*		-- M -- płozы typu L wys.40 mm np. f-my INTEGRA 1 kpl./kpl.	kpl.	20,0000				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0039 m-g/kpl.	m-g	0,0780				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15	KNNR 1 d.1.2 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp. urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - dowóz kruszywa na podłoże pod rurociągi i do obsypki rur - transport przedmiar = 0,2*0,8*610,0	m ³	97,600				
	podłoże pod rury							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	obsypka rur	0,3*0,8*610,0 RAZEM -- R -- robocizna 0,255 r-g/m ³	146,400 244,000 m ³ r-g	62,2200				
2*		-- S -- koparka 0.25 m ³ " 0,091 m-g/m ³	m-g	22,2040				
3*		samochód samowyladowczy 5 t" 0,273 m-g/m ³	m-g	66,6120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16 d.1.2	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km*18 samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV - dowóz jw. Krotność = 18 przedmiar = 244,0 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,0054*18=0,0972 r-g/m ³	r-g	23,7168				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 10-15 t 0,0117*18=0,2106 m-g/m ³	m-g	51,3864				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17 d.1.2	KNR 2-02 1101-07 analogia	Kruszywo na podłoże pod rurociągi i do obsypki rur - materiał przedmiar = 244,0 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4,32 r-g/m ³	r-g	1.054,0800				
2*		-- M -- pospółka do betonów zwykłych' 1,08 m ³ /m ³	m ³	263,5200				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18 d.1.2	KNR 2-01 0320-01	Zасыpywanie rurociągów do wys.30 cm ponad poziom rurociągu pospółką dowiezioną z poza terenu robót przedmiar = 146,4 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,92*0,955=0,8786 r-g/m ³	r-g	128,6270				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19 d.1.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przeznaczaniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III- zasypianie rurociągów do pełnej wysokości wykopu ziemią z wykopu przedmiar = 1,6*0,8*610,0 = 780,800 m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135 m-g/m ³	m-g	10,5408				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20 d.1.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = 181,92+970,24 = 1152,160 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,1337 r-g/m ³	r-g	154,0438				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m ³	m-g	81,1121				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21 d.1.2	KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II przedmiar = 1418,72-(181,92+970,24) = 266,560 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,82 r-g/m ³	r-g	218,5792				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,54 m-g/m ³	m-g	143,9424				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22 d.1.2	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km*15 Krotność = 9 przedmiar = 266,56 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,03*9=0,27 m-g/m ³	m-g	71,9712				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Rurociągi
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Próby szczelności						
23 d.1.3	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 160 mm przedmiar = 1 odc. -1 prób.	odc. -1 prób					
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/odc. -1 prób.	r-g	1,2600				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,03 m³/odc. -1 prób.	m³	0,0300				
3*		drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm 0,06 m³/odc. -1 prób.	m³	0,0600				
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt/odc. -1 prób.	szt	1,0000				
5*		woda z rurociągu 0,43 m³/odc. -1 prób.	m³	0,4300				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm 1,5 m/odc. -1 prób.	m	1,5000				
7*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0,1 szt./odc. -1 prób.	szt.	0,1000				
8*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 2,16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	2,1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24 d.1.3	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm przedmiar = 1 odc. -1 prób.	odc. -1 prób					
1*		-- R -- robocizna 3,1 r-g/odc. -1 prób.	r-g	3,1000				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,03 m³/odc. -1 prób.	m³	0,0300				
3*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt/odc. -1 prób.	szt	1,0000				
4*		woda z rurociągu 1,73 m³/odc. -1 prób.	m³	1,7300				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm 1,5 m/odc. -1 prób.	m	1,5000				
6*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0,1 szt./odc. -1 prób.	szt.	0,1000				
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 2,16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	2,1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25 d.1.3	KNR 4 9914c-08 analogia	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów różn. PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. do 400 mm przedmiar = (445-200)/10 = 24,500 [10m różn.]	10m					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/10m różn.	r-g	6,6150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Próby szczelności

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		Studzienki kanalizacyjne						
26 d.1.4	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o pow.dna do 2.25 m ² i głębok. do 3.0 m w gr.kat. I-II- wykopy pod studzienki kanalizacyjne; średnia głębokość wykopu dla studzienek o śr.1000 mm - h=2,3m, dla studzienek śr.1200 mm - h=2,5 m przedmiar =	m ³					
	studnie fi 1000	2*3,14*0,7*0,7*2,30*20 141,551						
	studnie fi 1200	2*3,14*0,8*0,8*2,50*8 80,384						
	studnie Tegra fi 425 mm	2*3,14*0,3*0,3*2,50*14 19,782						
		RAZEM 241,717 m ³						
1*		-- R -- robocizna 2,07 r-g/m ³	r-g	500,3542				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27 d.1.4	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp. urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - dowóz kruszywa na podłoże pod studzienki - transport przedmiar =	m ³					
	studnie fi 1000	3,14*0,7*0,7*0,2*20 6,154						
	studnie fi 1200	3,14*0,8*0,8*0,20*8 3,215						
	studnie Tegra fi 425 mm	3,14*0,3*0,3*2,50*14 9,891						
		RAZEM 19,260 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0,255 r-g/m ³	r-g	4,9113				
2*		-- S -- koparka 0.25 m ³ " 0,091 m-g/m ³	m-g	1,7527				
3*		samochód samowyladowczy 5 t" 0,273 m-g/m ³	m-g	5,2580				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28 d.1.4	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km*18 samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV - dowóz jw. Krotność = 18 przedmiar = 19,26 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,0054*18=0,0972 r-g/m ³	r-g	1,8721				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 10-15 t 0,0117*18=0,2106 m-g/m ³	m-g	4,0562				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
29 d.1.4	KNR 2-02 1101-07 analogia	Kruszywo na podłoże pod rurociągi i do obsypki rur - materiał przedmiar = 19,26 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4,32 r-g/m ³	r-g	83,2032				
2*		-- M -- pospółka do betonów zwykłych 1,08 m ³ /m ³	m ³	20,8008				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
30 d.1.4	KNR 2-18 0501-02	Podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²					
		przedmiar =						
	studnie fi 1000	3,14*0,7*0,7*20	30,772					
	studnie fi 1200	3,14*0,8*0,8*8	16,077					
		RAZEM	46,849 m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,363*0,955=0,346665 r-g/m ²	r-g	16,2409				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0,183 m ³ /m ²	m ³	8,5734				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
31 d.1.4	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne kompletne, z prefabrykowanymi elementami żelbetowymi i betonowymi o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok.1,5- 3m; podstawa studni z kręgu betonowego o śr.1200 mm z dnem; prod. np. Sienkiewicz lub równoważne przedmiar = 20 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 28,46*0,955=27,1793 r-g/stud.	r-g	543,5860				
2*		-- M -- krąg betonowy 1000 mm wys. 500 mm 5,25 szt/stud.	szt	105,0000				
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abiz R' 8,38 kg/stud.	kg	167,6000				
4*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt/stud.	szt	160,0000				
5*		właz żeliwny ciężki 1 szt/stud.	szt	20,0000				
6*		pokrywy żelbetowe nadstudzienne śr.1200 mm 1 szt/stud.	szt	20,0000				
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
8*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 3,04 m-g/stud.	m-g	60,8000				
9*		samochód skrzyniowy 5-10 t 2,93 m-g/stud.	m-g	58,6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
32 d.1.4	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne kompletne, z prefabrykowanymi elementami żelbetowymi i betonowymi o śr. 1200 mm w gotowym wykopie; podstawa studni z kręgu betonowego o śr.1200 mm z dnem; prod. np. Sienkiewicz lub równoważne przedmiar = 8 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 27,2 r-g/stud.	r-g	217,6000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 5 szt/stud.	szt	40,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R	kg	35,2000				
4*		4,4 kg/stud. roztwór asfaltowy 'Abizol P"	kg	64,5600				
5*		8,07 kg/stud. stopnie włazowe żeliwne'	szt	64,0000				
6*		8 szt/stud. właz kanałowy typu ciężkiego'	szt	8,0000				
7*		1 szt/stud. pokrywy nastudzienne żelbetowe 1000 mm	szt.	8,0000				
8*		1 szt./stud. pierścienie odciążające żelbetowe'	szt	8,0000				
9*		1 szt/stud. materiały pomocnicze	%	2,5000				
		2,5 %(od M)						
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t'	m-g	19,3600				
11*		2,42 m-g/stud. żuraw samochodowy 4 t'	m-g	31,0400				
		3,88 m-g/stud.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
33	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o	szt.					
d.1.4	0517-02	śr. 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową						
		przedmiar = 14 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	33,8800				
		2,42 r-g/szt.						
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 425 mm	szt.	14,0000				
		1 szt./szt.						
3*		uszczelka 425 mm	szt.	28,0000				
		2 szt./szt.						
4*		trzon studzienki rura karbowana 425 mm	m	14,7000				
		1,05 m/szt.						
5*		rura teleskopowa 425 mm	szt.	14,0000				
		1 szt./szt.						
6*		pokrywa żeliwna 600 mm	szt.	14,0000				
		1 szt./szt.						
7*		pospółka - kruszywo nienormowane	m³	2,8000				
		0,2 m³/szt.						
8*		materiały pomocnicze	%	2,5000				
		2,5 %(od M)						
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,9800				
		0,07 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
34	Kalkulacja	Połączenie kaskadowe zabetonowane śr.160mm	kpl.					
d.1.4	własna	przedmiar = 5 kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35	Kalkulacja	Wykonanie otworów w ścianach betonowych	kpl.					
d.1.4	własna	studni dla potrzeb przejścia rur						
		przedmiar = 130,0 kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36	KNR 2-01	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na	m³					
d.1.4	0314-04	odkładzie z przemieszczeniem spycharkami lub						
		zgarniarkami (kat.gr.I-II)- obsypanie studni kanal.						
		przedmiar = $2*(3,14*0,2*0,2*2,1*48+3,14*0,2*0,2*2,3*1) = 25,899 \text{ m}^3$						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0,088 \cdot 0,955 = 0,08404 \text{ r-g/m}^3$	r-g	2,1766				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
37 d.1.4	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = 151,725	m ³	151,725				
	podłoża pod studnie obsypki	25,899		25,899				
		RAZEM		177,624 m ³				
1*		-- R -- robocizna $0,1337 \text{ r-g/m}^3$	r-g	23,7483				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg $0,0704 \text{ m-g/m}^3$	m-g	12,5047				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
38 d.1.4	KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II przedmiar = $349,771 - [25,899 + 151,725] = 172,147 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0,82 \text{ r-g/m}^3$	r-g	141,1605				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t $0,54 \text{ m-g/m}^3$	m-g	92,9594				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
39 d.1.4	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km*15 Krotność = 9 przedmiar = 172,147 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t $0,03 \cdot 9 = 0,27 \text{ m-g/m}^3$	m-g	46,4797				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Studzienki kanalizacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5		Roboty drogowe						
40	KNR AT-03 d.1.5 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km przedmiar = 720,0 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,06 r-g/m ²	r-g	43,2000				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m ³ 0,03 m-g/m ²	m-g	21,6000				
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM) 0,023 m-g/m ²	m-g	16,5600				
4*		samochód samowyladowczy 10-15 t 0,06 m-g/m ²	m-g	43,2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
41	KNR 2-31 d.1.5 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm przedmiar = poz.40 = 720,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0333 r-g/m ²	r-g	23,9760				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,3182 t/m ²	t	229,1040				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0027 m-g/m ²	m-g	1,9440				
5*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0387 m-g/m ²	m-g	27,8640				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR 2-31 d.1.5 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm przedmiar = poz.40 = 720,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0304 r-g/m ²	r-g	21,8880				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,1697 t/m ²	t	122,1840				
3*		miel kamienny 0,0143 t/m ²	t	10,2960				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0025 m-g/m ²	m-g	1,8000				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0256 m-g/m ²	m-g	18,4320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR 2-31 d.1.5 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm przedmiar = poz.40 = 720,000 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,033 r-g/m ²	r-g	23,7600				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowa zamknięta 0,0995 t/m ²	t	71,6400				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0069 m-g/m ²	m-g	4,9680				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0069 m-g/m ²	m-g	4,9680				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0069 m-g/m ²	m-g	4,9680				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
44 KNR 2-31 d.1.5 0310-05		Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm przedmiar = poz.40 = 720,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0323 r-g/m ²	r-g	23,2560				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta 0,0765 t/m ²	t	55,0800				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0057 m-g/m ²	m-g	4,1040				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0057 m-g/m ²	m-g	4,1040				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0057 m-g/m ²	m-g	4,1040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
45 KNR 2-31 d.1.5 0802-03 analogia		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm przedmiar = 1.110,0 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,1669 r-g/m ²	r-g	185,2590				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0,0336 m-g/m ²	m-g	37,2960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
46 KNR 2-31 d.1.5 0802-04		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z gruntu stabilizowanego - za każdy dalszy 1 cm grubości (do 25 cm) Krotność = 15 przedmiar = poz.45 = 1110,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0165*15=0,2475 r-g/m ²	r-g	274,7250				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0,0032*15=0,048 m-g/m ²	m-g	53,2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
47	KNNR 6 d.1.5 0201-02	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odbudowa nawierzchni na drogach gminnych przedmiar = poz.45 = 1110,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0397 r-g/m ²	r-g	44,0670				
2*		-- M -- głina budowlana 0,0633 m ³ /m ²	m ³	70,2630				
3*		woda 0,019 m ³ /m ²	m ³	21,0900				
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000				
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,0204 m-g/m ²	m-g	22,6440				
6*		brona talerzowa (bez ciągnika) 0,0204 m-g/m ²	m-g	22,6440				
7*		walec statyczny ciągniony gładki 3-5 t 0,0204 m-g/m ²	m-g	22,6440				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
48	KNNR 1 d.1.5 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III przedmiar = poz.45 = 1110,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,002 r-g/m ²	r-g	2,2200				
2*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,002 m-g/m ²	m-g	2,2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty drogowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
1 Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Podatek VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej						
1.1	Roboty przygotowawcze, obsługa geodezyjna, odwadnianie wykopów, demontaże - dla sieci kanalizacyjnej						
1.2	Rurociągi						
1.3	Próby szczelności						
1.4	Studzienki kanalizacyjne						
1.5	Roboty drogowe						
	RAZEM netto						
	Podatek VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	6.543,6816		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	pale szalunkowe stalowe	t	1,9081		1,9081			
2.	klamry ciesielskie	kg	336,7200		336,7200			
3.	taśma z polietylenu	m	652,7000		652,7000			
4.	miel kamienno	t	10,2960		10,2960			
5.	tluczeń kamienno niesortowany	t	351,2880		351,2880			
6.	pospółka do betonów zwykłych	m ³	20,8008		20,8008			
7.	pospółka do betonów zwykłych'	m ³	263,5200		263,5200			
8.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	97,8774		97,8774			
9.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	2,8000		2,8000			
10.	głina budowlana	m ³	70,2630		70,2630			
11.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częścio- wo zamknięta	t	71,6400		71,6400			
12.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięt	t	55,0800		55,0800			
13.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R'	kg	167,6000		167,6000			
14.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	35,2000		35,2000			
15.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	64,5600		64,5600			
16.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0,0600		0,0600			
17.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.II	m ³	2,9463		2,9463			
18.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	2,5254		2,5254			
19.	woda z rurociągu	m ³	2,1600		2,1600			
20.	woda	m ³	21,0900		21,0900			
21.	drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm	m ³	0,0600		0,0600			
22.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wa- łów	m ³	0,0671		0,0671			
23.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm	m	3,0000		3,0000			
24.	rury żeliwne o śr. nominalnej 300 mm	m	20,4000		20,4000			
25.	kręgi betonowe wys.500 mm	szt	40,0000		40,0000			
26.	krąg betonowy 1000 mm wys. 500 mm	szt	105,0000		105,0000			
27.	pokrywy żelbetowe nadstudzienne śr.1200 mm	szt	20,0000		20,0000			
28.	pierścienie odciążające żelbetowe'	szt	8,0000		8,0000			
29.	pokrywy nadstudzienne żelbetowe 1000 mm	szt.	8,0000		8,0000			
30.	rury PVC-U (LITE) typu ciężkiego "S" SDR34 SN8 z wydłużonym kielichem o śr. zewn. 160 x4,7mm	m	168,3000		168,3000			
31.	rury PVC-U (LITE) typu ciężkiego "S" SDR34 SN8 z wydłużonym kielichem o śr. zewn. 200 mm	m	453,9000		453,9000			
32.	płazy typu L wys.40 mm np. f-my INTEGRA	kpl.	20,0000		20,0000			
33.	łańcuchy uszczelniające np. f-my INTEGRA	kpl.	36,0000		36,0000			
34.	manszety typu U 200/300 np. f-my INTEGRA	kpl.	10,0000		10,0000			
35.	zawory przelotowe z żeliwa ciągłego z zaworem spustowym	szt.	0,1000		0,1000			
36.	zawory przelotowe z żeliwa ciągłego z zaworem spustowym'	szt.	0,1000		0,1000			
37.	właz kanałowy typu ciężkiego'	szt	8,0000		8,0000			
38.	pokrywa żeliwna 600 mm	szt.	14,0000		14,0000			
39.	stopnie włazowe żeliwne	szt	160,0000		160,0000			
40.	stopnie włazowe żeliwne'	szt	64,0000		64,0000			
41.	trzon studzienki rura karbowana 425 mm	m	14,7000		14,7000			
42.	kineta studzienki z PE 425 mm	szt.	14,0000		14,0000			
43.	rura teleskopowa 425 mm	szt.	14,0000		14,0000			
44.	uszczelka 425 mm	szt.	28,0000		28,0000			
45.	właz żeliwny ciężki	szt	20,0000		20,0000			
46.	uszczelki gumowe płaskie	szt	2,0000		2,0000			
47.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m3	m-g	21,6000		
2.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	100,2496		
3.	koparka 0.25 m3"	m-g	23,9567		
4.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	10,5408		
5.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	3,7440		
6.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)'	m-g	2,2200		
7.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	55,3680		
8.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	9,0720		
9.	walec statyczny ciągniony gładki 3-5 t	m-g	22,6440		
10.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	93,6168		
11.	brona talerzowa (bez ciągnika)'	m-g	22,6440		
12.	młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM)	m-g	16,5600		
13.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	60,8000		
14.	żuraw samochodowy 4 t'	m-g	31,0400		
15.	żuraw samochodowy	m-g	7,2000		
16.	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	22,6440		
17.	samochód dostawczy	m-g	0,6710		
18.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2574		
19.	samochód dostawczy'	m-g	0,9150		
20.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	58,6000		
21.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,9800		
22.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1,6000		
23.	samochód skrzyniowy 5-10 t'	m-g	19,3600		
24.	samochód skrzyniowy	m-g	5,6895		
25.	samochód skrzyniowy'	m-g	4,6280		
26.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	614,2473		
27.	samochód samowyładowczy 5 t''	m-g	71,8700		
28.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	55,4426		
29.	samochód samowyładowczy 10-15 t'	m-g	43,2000		
30.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	9,0720		
31.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	90,5760		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks ETO
1.		zł/r-g		robocizna	999-149
2.		zł/t		pale szalunkowe stalowe	1124099-034
3.		zł/kg		klamry ciesielskie	1341200-033
4.		zł/m		taśma z polietylenu	1561420-040
5.		zł/t		miął kamienny	1600600-034
6.		zł/t		tluczeń kamienny niesortowany	1600614-034
7.		zł/m ³		pospółka do betonów zwykłych	1602103-060
8.		zł/m ³		pospółka do betonów zwykłych'	1602103-060
9.		zł/m ³		pospółka - kruszywo nienormowane	1602197-060
10.		zł/m ³		pospółka - kruszywo nienormowane	1602199-060
11.		zł/m ³		glina budowlana	1640399-060
12.		zł/t		mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta	2_31004
13.		zł/t		mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta	2_31005
14.		zł/kg		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R'	2301401-033
15.		zł/kg		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R	2301501-033
16.		zł/kg		roztwór asfaltowy 'Abizol P''	2301551-033
17.		zł/m ³		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	2600622-060
18.		zł/m ³		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl. III	2640020-060
19.		zł/m ³		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	2645050-060
20.		zł/m ³		woda z rurociągu	3930001-060
21.		zł/m ³		woda	3930099-060
22.		zł/m ³		drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm	3950010-060
23.		zł/m ³		słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	3951300-060
24.		zł/m		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm	5031060-040
25.		zł/m		rury żeliwne o śr. nominalnej 300 mm	5040999-040
26.		zł/szt		kręgi betonowe wys.500 mm	5420000-020
27.		zł/szt		krąg betonowy 1000 mm wys. 500 mm	5430004-020
28.		zł/szt		pokrywy żelbetowe nadstudzienne śr.1200 mm	5450699-020
29.		zł/szt		pierścienie odciążające żelbetowe'	5470500-020
30.		zł/szt.		pokrywy nadstudzienne żelbetowe 1000 mm	5470899-020
31.		zł/m		rury PVC-U (LITE) typu ciężkiego "S" SDR34 SN8 z wydłużonym kielichem o śr. zewn. 160 x4,7mm	5601299-040
32.		zł/m		rury PVC-U (LITE) typu ciężkiego "S" SDR34 SN8 z wydłużonym kielichem o śr. zewn. 200 mm	5601299-040
33.		zł/kpl.		płyty typu L wys.40 mm np. f-my INTEGRA	5631290-090
34.		zł/kpl.		łańcuchy uszczelniające np. f-my INTEGRA	5631290-090
35.		zł/kpl.		manszety typu U 200/300 np. f-my INTEGRA	5631290-090
36.		zł/szt.		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	5701120-020
37.		zł/szt.		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym'	5701120-020
38.		zł/szt		właz kanałowy typu ciężkiego'	6330199-020
39.		zł/szt.		pokrywa żeliwna 600 mm	6330599-020
40.		zł/szt		stopnie włazowe żeliwne	6330700-020
41.		zł/szt		stopnie włazowe żeliwne'	6330799-020
42.		zł/m		trzon studzienki rura karbowana 425 mm	6333299-040
43.		zł/szt.		kineta studzienki z PE 425 mm	6333499-020
44.		zł/szt.		rura teleskopowa 425 mm	6333499-020
45.		zł/szt.		uszczelka 425 mm	6333899-020
46.		zł/szt		właz żeliwny ciężki	6341700-020
47.		zł/szt		uszczelki gumowe płaskie	6815999-020
48.		zł/m-g		koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m3	11100-148

L p.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks ETO
49.		zł/m-g		koparka gąsienicowa 0.25 m3	11161-148
50.		zł/m-g		koparka 0.25 m3"	11161-148
51.		zł/m-g		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	11333-148
52.		zł/m-g		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	11612-148
53.		zł/m-g		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)'	11612-148
54.		zł/m-g		walec statyczny samojezdny 10 t	12113-148
55.		zł/m-g		walec statyczny samojezdny 15 t	12115-148
56.		zł/m-g		walec statyczny ciągniony gładki 3-5 t	12212-148
57.		zł/m-g		ubijak spalinowy 200 kg	12612-148
58.		zł/m-g		brona talerzowa (bez ciągnika)'	13331-148
59.		zł/m-g		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM)	21900-148
60.		zł/m-g		żuraw samochodowy 4 t	31112-148
61.		zł/m-g		żuraw samochodowy 4 t'	31112-148
62.		zł/m-g		żuraw samochodowy	31199-148
63.		zł/m-g		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	39116-148
64.		zł/m-g		samochód dostawczy	39511-148
65.		zł/m-g		samochód dostawczy 0.9 t	39511-148
66.		zł/m-g		samochód dostawczy'	39511-148
67.		zł/m-g		samochód skrzyniowy 5-10 t	39531-148
68.		zł/m-g		samochód skrzyniowy 5 t	39531-148
69.		zł/m-g		samochód skrzyniowy 5-10 t	39541-148
70.		zł/m-g		samochód skrzyniowy 5-10 t'	39541-148
71.		zł/m-g		samochód skrzyniowy	39599-148
72.		zł/m-g		samochód skrzyniowy'	39599-148
73.		zł/m-g		samochód samowyładowczy 5 t	39811-148
74.		zł/m-g		samochód samowyładowczy 5 t"	39811-148
75.		zł/m-g		samochód samowyładowczy 10-15 t	39813-148
76.		zł/m-g		samochód samowyładowczy 10-15 t'	39813-148
77.		zł/m-g		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	52314-148
78.		zł/m-g		sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	83111-148