

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie rozbudowy sieci wodociągowej w m. Czarnożyty, gm. Czarnożyty (dz. nr ewid. 860/1, 878/18)
INWESTOR : Gmina Czarnożyty
ADRES INWESTORA : 98-310 Czarnożyty, Czarnożyty 48
BRANŻA : sanitarna, instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Elżbieta Małasiewicz
DATA OPRACOWANIA : listopad 2015

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
listopad 2015

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45111200-0	Roboty ziemne			
1	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na	m ³		
d.1	0212-04	odkład w gruncie kat. III			
		8.80*0.5*(1.56+1.70)*1.00	m ³	14.344	
		7.80*0.5*(1.70+1.70)*1.00	m ³	13.260	
		36.80*0.5*(1.70+1.70)*1.00	m ³	62.560	
		131.80*0.5*(1.70+1.70)*1.00	m ³	224.060	
		201.00*0.5*(1.70+1.70)*1.00	m ³	341.700	
		65.40*0.5*(1.70+1.70)*1.00	m ³	111.180	
		1.40*0.5*(1.70+1.70)*1.00	m ³	2.380	
				RAZEM	769.484
2	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.1	0511-02	453.0*0.15*1.00	m ³	67.950	
				RAZEM	67.950
3	KNR-W 2-18	Obsypka z materiałów sypkich gr. 24 cm - interpolacja	m ³		
d.1	0511-03/04	(453.0*0.24*1.00)-(453.0*0.006359)	m ³	105.839	
				RAZEM	105.839
4	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25	m ³		
d.1	0232-02	m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1			
		km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. III			
		453.0*0.15*1.00	m ³	67.950	
		453.0*0.24*1.00	m ³	108.720	
				RAZEM	176.670
5	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość	m ³		
d.1	0222-01	do 10 m w gruncie kat. I-III			
		poz.1-poz.4	m ³	592.814	
				RAZEM	592.814
6	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1	0228-03	poz.5	m ³	592.814	
				RAZEM	592.814
2	45231300-8	Roboty montażowe			
7	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.ze-	m		
d.2	0108-02	wewnętrznej 90 mm			
		451.60	m	451.600	
				RAZEM	451.600
8	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE,	m		
d.2	0704-01	PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm			
		poz.7	m	451.600	
				RAZEM	451.600
9	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	m		
d.2	0707-01	poz.7	m	451.600	
				RAZEM	451.600
10	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	m		
d.2	0708-01	poz.7	m	451.600	
				RAZEM	451.600
11	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt.		
d.2	0114-02	<i>Króciec kielichowo - kołnierzowy fi 90/80mm</i>			
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt.		
d.2	0114-02	<i>Trójnik kielichowo - kołnierzowy, żeliwny fi 80/80mm</i>			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt.		
d.2	0114-02	<i>Trójnik kielichowo - kołnierzowy, żeliwny fi 90/80mm</i>			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-18	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm bez na-	kpl.		
d.2	0205-02	suwki			
		<i>Zasuwa żeliwna kołnierzowa 80 mm (prosty gładki przelot zasuwki, bez prze-</i>			
		<i>wężeń i gniazda w miejscu zamknięcia, zgodny ze średnicą nominalną zasuwki,</i>			
		<i>miękkouszczelniający klin, wrzeczono wykonane ze stali nierdzewnej) na ciś-</i>			
		<i>nienie PN16</i>			
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
15	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt.		
d.2	0114-02	<i>Króciec dwukołnierzowy żeliwny typu FF, fi 80 mm, l = 0,8 rr</i>			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR-W 2-18 d.2 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm <i>Króciec dwukołnierzowy żeliwny typu FF, fi 80 mm, l = 1,0 m</i> 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-18 d.2 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm <i>Hydrant nadziemny fi 80mm z podwójnym zamknięciem, zabezp. w przypadku złamania, samocz. całkowite odwodnienie, H = 2,44m</i> <i>Kolano dwukołnierzowe żeliwne ze stopą - N, 80 mm</i> 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR 2-31 d.2 0502-01 analogia	Bloki oporowe <i>Betonowy blok oporowy dla rury 90mm PVC</i> 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNR 2-31 d.2 0502-01 analogia	Bloki oporowe <i>Betonowy blok oporowy dla zasuwy fi 80mm</i> 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
20	KNR 2-31 d.2 0502-01 analogia	Prefabrykowana płyta betonowa pod stopę hydrantu 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy taśmą z tworzywa sztucznego <i>Taśma ostrzegawcza metalizowana koloru niebieskiego szerokości 20cm.</i> 454.4	m m	454.400	
				RAZEM	454.400
22	KNR 2-31 d.2 0502-01 analogia	Prefabrykowana betonowa płyta o wym. 0,6 x 0,6m z otworem 0,2m 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
23	KNR-W 2-18 d.2 0213-01	Zasuwy o śr. 32 mm montowane na rurociągach PVC i PE <i>Zasuwa do przyłączy domowych z gwintem wewnętrznym fi 32 mm</i> 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR 2-31 d.2 0502-01 analogia	Prefabrykowana betonowa płyta podkładowa do zasuwy fi 32 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR 2-28 d.2 0313-01	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 90 mm <i>Nawiertka typu NWZ/PE do rur PVC 90/40mm</i> 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR-W 2-18 d.2 0109-01/02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm - ekstrapolacja <i>Rura PE fi 40 mm</i> 10.00	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
3	45233140-2	Roboty drogowe			
27	KNR 2-31 d.3 0803-01 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm 2.00	m ² m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR 2-31 d.3 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 2.00	m ² m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR 2-31 d.3 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 2.00	m ² m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR 2-31 d.3 0314-01 0314-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścieralna o grubości 7 cm 2.00	m ² m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR-W 5-10 d.3 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie <i>Rura osłonowa typu AROT A110PS</i> 2.00	m m	2.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45111200-0	Roboty ziemne						
1	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami	m ³					
d.1	0212-04	podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III przedmiar = 769.484 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.14 r-g/m ³	r-g	107.7278				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,25 m ³ 0.0576 m-g/m ³	m-g	44.3223				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³					
d.1	0511-02	przedmiar = 67.950 m ³						
1*		-- R -- robocizna 1.93 r-g/m ³	r-g	131.1435				
2*		-- M -- Piaski do betonów zwykłych uszlachetnione 1.22 m ³ /m ³	m ³	82.8990				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0.71 m-g/m ³	m-g	48.2445				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 2-18	Obsypka z materiałów sypkich gr. 24 cm - interpolacja	m ³					
d.1	0511-03/04	przedmiar = 105.839 m ³						
1*		-- R -- robocizna 1.828 r-g/m ³	r-g	193.4737				
2*		-- M -- pospółka 1.22 m ³ /m ³	m ³	129.1236				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0.672 m-g/m ³	m-g	71.1238				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. III	m ³					
d.1	0232-02	przedmiar = 176.670 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.05 r-g/m ³	r-g	8.8335				
2*		-- S -- ładowarka kołowa 1.25 m ³ 0.0547 m-g/m ³	m-g	9.6638				
3*		spsycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.026 m-g/m ³	m-g	4.5934				
4*		samochód samowładowy 5-10 t 0.12 m-g/m ³	m-g	21.2004				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
	5 KNR-W 2-01 d.1 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = 592.814 m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0127 m-g/m ³	m-g	7.5287				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	6 KNR-W 2-01 d.1 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = 592.814 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.102 r-g/m ³	r-g	60.4670				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m ³ /h 0.031 m-g/m ³	m-g	18.3772				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Razem dział: Roboty ziemne								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
2 45231300-8 Roboty montażowe								
	7 KNR-W 2-18 d.2 0108-02	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm przedmiar = 451.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.349 r-g/m	r-g	157.6084				
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm 1.02 m/m	m	460.6320				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0053 m-g/m	m-g	2.3935				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	8 KNR-W 2-18 d.2 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm przedmiar = 451.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0437 r-g/m	r-g	19.7349				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0158 m-g/m	m-g	7.1353				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	9 KNR-W 2-18 d.2 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm przedmiar = 451.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.02045 r-g/m	r-g	9.2352				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		podchloryn sodowy 0.0025 kg/m	kg	1.1290				
3*		woda 0.0353 m ³ /m	m ³	15.9415				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0079 m-g/m	m-g	3.5676				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR-W 2-18 d.2 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm przedmiar = 451.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.00245 r-g/m	r-g	1.1064				
2*		-- M -- woda 0.0086 m ³ /m	m ³	3.8838				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR-W 2-18 d.2 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm <i>Króciec kielichowo - kołnierzowy fi 90/80mm</i> przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.666 r-g/szt.	r-g	2.6640				
2*		-- M -- Króciec kielichowo - kołnierzowy fi 90/80mm 1 szt/szt.	szt	4.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 1.1 szt./szt.	szt.	4.4000				
4*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.357 kg/szt.	kg	5.4280				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR-W 2-18 d.2 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm <i>Trójnik kielichowo - kołnierzowy, żeliwny fi 80/80mm</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.666 r-g/szt.	r-g	0.6660				
2*		-- M -- Trójnik kielichowo - kołnierzowy, żeliwny fi 80/80mm 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 1.1 szt./szt.	szt.	1.1000				
4*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.357 kg/szt.	kg	1.3570				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR-W 2-18 d.2 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm <i>Trójnik kielichowo - kołnierzowy, żeliwny fi 90/80mm</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.666 r-g/szt.	r-g	0.6660				
2*		-- M -- Trójnik kielichowo - kołnierzowy, żeliwny fi 90/80mm 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 1.1 szt./szt.	szt.	1.1000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.357 kg/szt.	kg	1.3570				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR-W 2-18 d.2 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm bez nasuwki <i>Zasuwa żeliwna kołnierzowa 80 mm (prosty gładki przelot zasuwy, bez przewężień i gniazda w miejscu zamknięcia, zgodny ze średnicą nominalną zasuwy, miękkouszczelniający klin, wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej) na ciśnienie PN16</i> przedmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.35 r-g/kpl.	r-g	10.0500				
2*		-- M -- Zasuwa żeliwna kołnierzowa 80 mm (prosty gładki przelot zasuwy, bez przewężień i gniazda w miejscu zamknięcia, zgodny ze średnicą nominalną zasuwy, miękkouszczelniający klin, wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej) na ciśnienie PN16 1 szt./kpl.	szt.	3.0000				
3*		Króciec jednokołnierzowy F DN 80 1 szt./kpl.	szt	3.0000				
4*		kieliszki żeliwne o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	3.0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 2 szt./kpl.	szt.	6.0000				
6*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57 kg/kpl.	kg	4.7100				
7*		sznur konopny surowy 0.2 kg/kpl.	kg	0.6000				
8*		sznur konopny smołowany 0.27 kg/kpl.	kg	0.8100				
9*		folia aluminiowa zwykła - szczeliwo 0.71 kg/kpl.	kg	2.1300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	3.0000				
11*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1 szt./kpl.	szt.	3.0000				
12*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
13*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25 m-g/kpl.	m-g	0.7500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR-W 2-18 d.2 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm <i>Króciec dwukołnierzowy żeliwny typu FF, fi 80 mm, l = 0,8 m</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.666 r-g/szt.	r-g	0.6660				
2*		-- M -- Króciec dwukołnierzowy żeliwny typu FF, fi 80 mm, l = 0,8 m 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 1.1 szt./szt.	szt.	1.1000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.357 kg/szt.	kg	1.3570				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR-W 2-18 d.2 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm <i>Króciec dwukołnierzowy żeliwny typu FF, fi 80 mm, l = 1,0 m</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.666 r-g/szt.	r-g	0.6660				
2*		-- M -- Króciec dwukołnierzowy żeliwny typu FF, fi 80 mm, l = 1,0 m 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 1.1 szt./szt.	szt.	1.1000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.357 kg/szt.	kg	1.3570				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KNR-W 2-18 d.2 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm <i>Hydrant nadziemny fi 80mm z podwójnym zamknięciem, zabezp. w przypadku złamania, samocz. całkowite odwodnienie, H = 2,44m</i> <i>Kolano dwukołnierzowe żeliwne ze stopą - N, 80 mm</i> przedmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.68 r-g/kpl.	r-g	9.3600				
2*		-- M -- Hydrant nadziemny fi 80mm z podwójnym zamknięciem, zabezp. w przypadku złamania, samocz. całkowite odwodnienie, H = 2,44m 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		z wężyka żeliwna o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
4*		zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierzowa o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
6*		skrzynki uliczne do hydrantów 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
7*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
8*		Kolano dwukołnierzowe żeliwne ze stopą - N, 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
9*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5 szt./kpl.	szt.	10.0000				
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04 kg/kpl.	kg	4.0800				
11*		żwir sortowany 0.38 m ³ /kpl.	m ³	0.7600				
12*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.05 m-g/kpl.	m-g	2.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR 2-31 d.2 0502-01 analogia	Bloki oporowe <i>Betonowy blok oporowy dla rury 90mm PVC</i> przedmiar = 4.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.06995 r-g/szt	r-g	0.2798				
2*		-- M -- Betonowy blok oporowy dla rury 90mm PVC 1.01125 szt./szt	szt.	4.0450				
3*		Piaski do betonów zwykłych uszlachetnione 0.007875 m ³ /szt	m ³	0.0315				
4*		woda 0.003125 m ³ /szt	m ³	0.0125				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR 2-31 d.2 0502-01 analogia	Bloki oporowe <i>Betonowy blok oporowy dla zasuw fi 80mm</i> przedmiar = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.06995 r-g/szt	r-g	0.2098				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Betonowy blok oporowy dla zasuw fi 80mm 1.01125 szt./szt	szt.	3.0338				
3*		Piaski do betonów zwykłych uszlachetnione 0.007875 m ³ /szt	m ³	0.0236				
4*		woda 0.003125 m ³ /szt	m ³	0.0094				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR 2-31 d.2 0502-01 analogia	Prefabrykowana płyta betonowa pod stopę hydrantu przedmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.06995 r-g/szt	r-g	0.1399				
2*		-- M -- Prefabrykowana płyta betonowa pod stopę hydrantu 1.01125 szt./szt	szt.	2.0225				
3*		Piaski do betonów zwykłych uszlachetnione 0.007875 m ³ /szt	m ³	0.0158				
4*		woda 0.003125 m ³ /szt	m ³	0.0062				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy taśmą z tworzywa sztucznego <i>Taśma ostrzegawcza metalizowana koloru niebieskiego szerokości 20cm</i> przedmiar = 454.400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007544 r-g/m	r-g	3.4280				
2*		-- M -- Taśma ostrzegawcza metalizowana koloru niebieskiego szerokości 20cm 1.03 m/m	m	468.0320				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011 m-g/m	m-g	0.4998				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR 2-31 d.2 0502-01 analogia	Prefabrykowana betonowa płyta o wym. 0,6 x 0,6m z otworem 0,2m przedmiar = 5.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.06995 r-g/szt	r-g	0.3498				
2*		-- M -- Prefabrykowana betonowa płyta o wym. 0,6 x 0,6m z otworem 0,2m 1.01125 szt./szt	szt.	5.0562				
3*		Piaski do betonów zwykłych uszlachetnione 0.007875 m ³ /szt	m ³	0.0394				
4*		woda 0.003125 m ³ /szt	m ³	0.0156				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23	KNR-W 2-18 d.2 0213-01	Zasuwy o śr. 32 mm montowane na rurociągach PVC i PE <i>Zasuwa do przyłączy domowych z gwintem wewnętrznym fi 32 mm</i> przedmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.81 r-g/kpl.	r-g	5.6200				
2*		-- M -- Zasuwa do przyłączy domowych z gwintem wewnętrznym fi 32 mm 1 szt./kpl.	szt	2.0000				
3*		Obudowy do zasuw DN 20-50 mm, 1 szt./kpl.	szt	2.0000				
4*		skrzynki do zasuw o śr. 32 mm 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- agregat prądotwórczy 0.59 m-g/kpl.	m-g	1.1800				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.2 m-g/kpl.	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR 2-31 d.2 0502-01 analogia	Prefabrykowana betonowa płyta podkładowa do zasuw fi 32 mm przedmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.06995 r-g/szt	r-g	0.1399				
2*		-- M -- Prefabrykowana betonowa płyta podkładowa do zasuw fi 32 mm 1.01125 szt./szt	szt.	2.0225				
3*		Piaski do betonów zwykłych uszlachetnione 0.007875 m ³ /szt	m ³	0.0158				
4*		woda 0.003125 m ³ /szt	m ³	0.0062				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR 2-28 d.2 0313-01	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 90 mm <i>Nawiertka typu NWZ/PE do rur PVC 90/40mm</i> przedmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.7 r-g/kpl.	r-g	5.4000				
2*		-- M -- Nawiertka typu NWZ/PE do rur PVC 90/40mm 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		obudowy stalowe do nawiertek do rur z tworzyw 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
4*		skrzynki żeliwne uliczne do zasuw 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.15 m-g/kpl.	m-g	0.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26	KNR-W 2-18 d.2 0109-01/02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm - ekstrapolacja Rura PE fi 40 mm przedmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.16075 r-g/m	r-g	1.6075				
2*		-- M -- Rura PE fi 40 mm 1.02 m/m	m	10.2000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0142 m-g/m	m-g	0.1420				
5*		prościarka do rur PE 0.0425 m-g/m	m-g	0.4250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Razem dział: Roboty montażowe								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
3 45233140-2		Roboty drogowe						
27	KNR 2-31 d.3 0803-01 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm przedmiar = 2.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.4158+4*0.0714=0.7014 r-g/m ²	r-g	1.4028				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 2-31 d.3 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm przedmiar = 2.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0168 r-g/m ²	r-g	0.0336				
2*		-- M -- pospółka 0.2455 m ³ /m ²	m ³	0.4910				
3*		woda 0.02 m ³ /m ²	m ³	0.0400				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0026 m-g/m ²	m-g	0.0052				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0182 m-g/m ²	m-g	0.0364				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 2-31 d.3 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm przedmiar = 2.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0436 r-g/m ²	r-g	0.0872				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.1697+12*0.0212=0.4241 t/m ²	t	0.8482				
3*		miął kamienny 0.0143 t/m ²	t	0.0286				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		woda $0.008+12*0.001=0.02$ m ³ /m ²	m ³	0.0400				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) $0.0025+12*0.0002=0.0049$ m-g/m ²	m-g	0.0098				
7*		walec statyczny samojezdny 10 t $0.0256+12*0.0013=0.0412$ m-g/m ²	m-g	0.0824				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego gry-	m ²					
d.3	0314-01	sowej - warstwa ściernalna o grubości 7 cm						
	0314-02	przedmiar = 2.000 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.2988 r-g/m ²	r-g	0.5976				
2*		-- M -- mieszanka asfaltu lanego grysowa $0.051+5*0.0255=0.1785$ t/m ²	t	0.3570				
3*		Piaski do betonów zwykłych uszlachetnione 0.002 m ³ /m ²	m ³	0.0040				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 55 kW (75 KM) $0.0157+5*0.0042=0.0367$ m-g/m ²	m-g	0.0734				
5*		kocioł produkcyjno-transportowy do asfaltu la- nego 1800 dm ³ $0.0429+5*0.0105=0.0954$ m-g/m ²	m-g	0.1908				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy	m					
d.3	0303-02	do 110 mm w wykopie <i>Rura osłonowa typu AROT A110PS</i> przedmiar = 2.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.128 r-g/m	r-g	0.2560				
2*		-- M -- Rura osłonowa typu AROT A110PS 1.04 m/m	m	2.0800				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0073 m-g/m	m-g	0.0146				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Razem dział: Roboty drogowe								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: