

## **KOSZTORYS ZEROWY**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu  
45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane  
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów  
45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Rewitalizacja terenów pokolejowych w Pleszewie  
ADRES INWESTYCJI : Pleszew dz nr ew. 890;891;894;895 891/1;876/2;892;898/1;898/2;898/3;893  
INWESTOR : Miasto i Gmina Pleszew  
ADRES INWESTORA : Rynek 1 , 63-300 Pleszew  
BRANŻA : Kanalizacja deszczowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : L. Łochyński  
DATA OPRACOWANIA : 01..2019r.

---

Poziom cen : IV kw.2018r+

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
01..2019r.

Data zatwierdzenia

Budowa kanalizacji deszczowej na terenach pokolejowych.

Dokumentacja projektowa z częścią kosztorysową obejmuje rozwiązania techniczne związane z budową sieci kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe i roztopowe z powierzchni dróg, parkingów, chodników oraz dachów.

Całość wód opadowych i roztopowych odprowadzona zostanie do tymczasowo do kolektora ogólnospławnego DN1000mm. docelowo do projektowanego kolektora deszczowego DN1000.

Rozwiązania projektowe podyktowane są ukształtowaniem terenu i przewidują budowę kolektora kanalizacji deszczowej z rur:

PVC-U śr 160x4,7 ; SN-8 - lita - 164,6 m

PVC-U śr 200x5,9 ; SN-8 - lita - 185,9 m

oraz

- studnie rewizyjne i zbiorcze z kręgów betonowych 1000mm, z dnem prefabrykowanym, z płytą przykrywającą żelbetową i włazem żeliwnym śr 600 klasy D-400 z wypełnieniem betonowym

- wpusty uliczne jezdniowe z kratą typu ciężkiego

Trasa i lokalizacja projektowanej sieci kanalizacji deszczowej:

- trasa projektowanej sieci kanalizacji deszczowej z wpustami ulicznymi, połączeniami wpustów naniesiona została na mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500 oraz na profil podłużny w skali 1:100/1000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Kanalizacja deszczowa PKP</b>					
1		<b>kanalizacja deszczowa</b>			
d.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolektora deszczowego w terenie równinnym 0.186	km km		0.186
				<b>RAZEM</b>	<b>0.186</b>
d.1	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm 42	m m		42.000
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
d.1	KNR AT-03 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 24*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		19.200
				<b>RAZEM</b>	<b>19.200</b>
d.1	KNNR 6 0803-02 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej 12*1.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		14.400
				<b>RAZEM</b>	<b>14.400</b>
d.1	KNNR 6 0806-02 analogia	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 6	m m		6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
d.1	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 201.9*0.8*1.18	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		190.594
				<b>RAZEM</b>	<b>190.594</b>
d.1	KNR 2-01 0301-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.I-II) 201.9*0.8*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		24.228
				<b>RAZEM</b>	<b>24.228</b>
d.1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 4 201.9*0.8*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		24.228
				<b>RAZEM</b>	<b>24.228</b>
d.1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) (201.9*0.8*1.35)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		436.104
				<b>RAZEM</b>	<b>436.104</b>
d.1	KNR 2-01 0607-01 analogia	Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m obmiar przyjęty teoretycznie określenie ilości bezpośrednio na budowie oraz potwierdzone przez inspektora nadzoru 18	szt. szt.		18.000
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
d.1	KNR 2-01 0605-01 analogia	Pompowanie wody - obmiar przyjęty teoretycznie. Czas pompowania określony bezpośrednio na budowie oraz potwierdzony przez inspektora nadzoru 20	godz. godz.		20.000
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm PODSYPKA 201.9*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		161.520
				<b>RAZEM</b>	<b>161.520</b>
d.1	KNR 2-18 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm OBSYPKA 201.90*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		161.520
				<b>RAZEM</b>	<b>161.520</b>
d.1	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 185.9	m m		185.900
				<b>RAZEM</b>	<b>185.900</b>
d.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 164.6	m m		164.600
				<b>RAZEM</b>	<b>164.600</b>
d.1	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 44	szt. szt.		44.000
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
d.1	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 22	szt. szt.		22.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
18	KNR-W 2-18 d.1 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 21	szt szt	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
19	KNR-W 2-18 d.1 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 20	szt szt	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
20	KNR 2-18 d.1 0613-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 9	stud. stud.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
21	KNR 2-18 d.1 0613-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -27	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-27.000</b>
22	KNR 2-18 d.1 0625-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 22	szt. szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
23	KNR-W 2-18 d.1 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 3	szt szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
24	KNR-W 2-18 d.1 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	KNR-W 2-18 d.1 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
26	KNR-W 2-18 d.1 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
27	KNR-W 2-18 d.1 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28	KNR 2-25 d.1 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa 9	m m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
29	KNR 2-18 d.1 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm poz. 14	m m	185.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>185.900</b>
30	KNR 2-18 d.1 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm poz.15	m m	164.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>164.600</b>
31	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	190.594	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.594</b>
32	kalk. własna	Inspekcja kamerą TV 185.9	m m	185.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>185.900</b>
33	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna 0.186	km km	0.186	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.186</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Kanalizacja deszczowa PKP</b>								
1		<b>kanalizacja deszczowa</b>						
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolektora deszczowego w terenie równinnym	km					
d.1	0120-03	przedmiar = 0.186 km						
1*		-- R -- robocizna 78.6*0.955=75.063r-g/km	r-g	13.9617	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.16m³/km	m³	0.0298	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 4.5m-g/km	m-g	0.8370	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m					
d.1	0101-01	przedmiar = 42 m						
1*		-- R -- robocizna 0.087r-g/m	r-g	3.6540	0.000	0.00		
2*		-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.087m-g/m	m-g	3.6540	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
3	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m²					
d.1	0104-02	przedmiar = 24*0.8 = 19.200 m²						
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m²	r-g	0.9600	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m³ 0.025m-g/m²	m-g	0.4800	0.000			0.00
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gaśnicowym 110 kW (150 KM) 0.02m-g/m²	m-g	0.3840	0.000			0.00
4*		samochód samowyładowczy 10-15 t 0.05m-g/m²	m-g	0.9600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
4	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m²					
d.1	0803-02	przedmiar = 12*1.2 = 14.400 m²						
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.688r-g/m²	r-g	9.9072	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
5	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m					
d.1	0806-02	przedmiar = 6 m						
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.238r-g/m	r-g	1.4280	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>								
6	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami	m <sup>3</sup>					
d.1	0217-05	podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.I-II przedmiar = 201.9*0.8*1.18 = 190.594 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.0908r-g/m <sup>3</sup>	r-g	17.3059	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m <sup>3</sup> 0.039m-g/m <sup>3</sup>	m-g	7.4332	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>								
7	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku	m <sup>3</sup>					
d.1	0301-01	samochodami samowyladowczymi na odleg- łość do 1 km (kat.gr.I-II) przedmiar = 201.9*0.8*0.15 = 24.228 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 1.7*0.955=1.6235r-g/m <sup>3</sup>	r-g	39.3342	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.23m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.5724	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>								
8	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpo-	m <sup>3</sup>					
d.1	0214-03	częte 0.5 km transportu ponad 1 km samocho- dami samowyladowczymi po drogach utwar- dzonych ziemi kat.I-II Krotność = 4 przedmiar = 201.9*0.8*0.15 = 24.228 m <sup>3</sup>						
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.0136*4=0.0544m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.3180	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>								
9	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów li-	m <sup>2</sup>					
d.1	0322-01	niowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) przedmiar = (201.9*0.8*1.35)*2 = 436.104 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.7304*0.955=0.697532r-g/m <sup>2</sup>	r-g	304.1965	0.000	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00026t/m <sup>2</sup>	t	0.1134	0.000		0.00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.4579	0.000			0.00
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.3925	0.000			0.00
5*		kłamy ciesielskie 0.119kg/m <sup>2</sup>	kg	51.8964	0.000			0.00
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m <sup>2</sup>	kg	4.1866	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>								
10	KNR 2-01	Igłofiltr o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt	szt.					
d.1	0607-01	bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m						
	analogia	obmiar przyjęty teoretycznie określenie ilość bezposrednio na budowie oraz potwierdzone przez inspektora nadzoru						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		przedmiar = 18 szt. -- R -- robocizna $0.35 \times 0.955 = 0.33425$ r-g/szt.	r-g	6.0165	0.000	0.00		
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0.1 szt./szt.	szt.	1.8000	0.000		0.00	
3*		kolektor ssący z rur stalowych kołnierzowych śr. 200 mm 0.05 m/szt.	m	0.9000	0.000		0.00	
4*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m <sup>3</sup> /h 0.2 m-g/szt.	m-g	3.6000	0.000			0.00
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.21 m-g/szt.	m-g	3.7800	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
11 d.1	KNR 2-01 0605-01 analogia	Pompowanie wody - obmiar przyjęty teoretycz- nie. Czas pompowania określony bezpośrednio na budowie oraz potwierdzony przez inspektora nadzoru przedmiar = 20 godz.	god z.					
1*		-- R -- robocizna $0.015 \times 0.955 = 0.014325$ r-g/godz.	r-g	0.2865	0.000	0.00		
2*		-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m <sup>3</sup> /h 1 m-g/godz.	m-g	20.0000	0.000			0.00
3*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.01 m-g/godz.	m-g	0.2000	0.000			0.00
4*		zespół prądowłóczy przewoźny 10 kVA 1 m-g/godz.	m-g	20.0000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
12 d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm PODSYPKA przedmiar = $201.9 \times 0.8 = 161.520$ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.363 \times 0.955 = 0.346665$ r-g/m <sup>2</sup>	r-g	55.9933	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.183 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	29.5582	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
13 d.1	KNR 2-18 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm OBSYPKA przedmiar = $201.90 \times 0.8 = 161.520$ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.363 \times 0.955 = 0.346665$ r-g/m <sup>2</sup>	r-g	55.9933	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.183 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	29.5582	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
14 d.1	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		przedmiar = 185.9 m -- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	92.9500	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC-U klasy SN-8 ( lita ) kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 200 mm' 1.02m/m	m	189.6180	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	1.9334	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
15	KNR-W 2-18 d.1 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 164.6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	56.7870	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	167.8920	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	1.3662	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
16	KNR-W 2-18 d.1 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 44 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/szt	r-g	12.1440	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1szt./szt	szt.	44.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.085m-g/szt	m-g	3.7400	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
17	KNR-W 2-18 d.1 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 22 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.313r-g/szt	r-g	6.8860	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1szt./szt	szt.	22.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.085m-g/szt	m-g	1.8700	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
18 d.1	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm przedmiar = 21 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.301r-g/szt	r-g	6.3210	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm' 1szt./szt	szt.	21.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.093m-g/szt	m-g	1.9530	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
19 d.1	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm przedmiar = 20 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.342r-g/szt	r-g	6.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm 1szt./szt	szt.	20.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.093m-g/szt	m-g	1.8600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
20 d.1	KNR 2-18 0613-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m przedmiar = 9 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 8.46*0.955=8.0793r-g/stud.	r-g	72.7137	0.000	0.00		
2*		-- M -- krąg betonowy 1000 mm wys. 500 mm 5.25szt/stud.	szt	47.2500	0.000		0.00	
3*		masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa natu- ralnego 0.132m³/stud.	m³	1.1880	0.000		0.00	
4*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	72.0000	0.000		0.00	
5*		właz żeliwny ciężki 1szt/stud.	szt	9.0000	0.000		0.00	
6*		pokrywy żelbetowe nadstudzienne' 1szt./stud.	szt.	9.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 3.04m-g/stud.	m-g	27.3600	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód skrzyniowy 5-10 t 2.93m-g/stud.	m-g	26.3700	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
21 d.1	KNR 2-18 0613-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  przedmiar = -27 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud					
1*		-- R -- robocizna 2.13*0.955=2.03415r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-54.9221	0.000	-0.00		
2*		-- M -- krąg betonowy 1000 mm wys. 500 mm 1.05szt/[0.5 m] stud.	szt	-28.3500	0.000		-0.00	
3*		zaprawa cementowa M 80 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.2700	0.000		-0.00	
4*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	-45.9000	0.000		-0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	-0.000		0.00	
6*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0.5m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-13.5000	0.000			-0.00
7*		samochód skrzyniowy 5-10 t 0.25m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-6.7500	0.000			-0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>-0.000</b>		<b>-0.000</b>	<b>-0.000</b>	<b>-0.000</b>
22 d.1	KNR 2-18 0625-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfo- nu przedmiar = 22 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.71*0.955=9.27305r-g/szt.	r-g	204.0071	0.000	0.00		
2*		-- M -- osadniki betonowe śr.500mm' 1szt/szt.	szt	22.0000	0.000		0.00	
3*		pieńścień żelbetowy odcinający' 1szt/szt.	szt	22.0000	0.000		0.00	
4*		pieńścień podtrzymujący wpust 1szt/szt.	szt	22.0000	0.000		0.00	
5*		wpust uliczny żeliwny ściekowy typ ciężki 650x450mm krawężnikowo-jezdniowy 1szt/szt.	szt	22.0000	0.000		0.00	
6*		cement portlandzki z dodatkami 25 7kg/szt.	kg	154.0000	0.000		0.00	
7*		piasek do betonów zwykłych 0.02m³/szt.	m³	0.4400	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.04m-g/szt.	m-g	22.8800	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
23 d.1	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem beto- nowym przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3.21r-g/szt	r-g	9.6300	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kineta studzienki z PE 1szt./szt	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelka 2szt./szt	szt.	6.0000	0.000		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt	m	3.1500	0.000		0.00	
5*		stożek betonowy 1szt./szt	szt.	3.0000	0.000		0.00	
6*		pokrywa żeliwna studni 315 1szt./szt	szt.	3.0000	0.000		0.00	
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	0.6000	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.2100	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
24	KNR-W 2-18 d.1 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.54r-g/kpl.	r-g	7.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcja podwieszeń l=4,0m 0.05kpl./kpl.	kpl.	0.1000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm 3.64kg/kpl.	kg	7.2800	0.000		0.00	
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm 0.05m³/kpl.	m³	0.1000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- żuraw samochodowy 1.13m-g/kpl.	m-g	2.2600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
25	KNR-W 2-18 d.1 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m przedmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.32r-g/kpl.	r-g	6.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm 0.01m³/kpl.	m³	0.0300	0.000		0.00	
3*		koryto drewniane 0.02szt./kpl.	szt.	0.0600	0.000		0.00	
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm 0.02m³/kpl.	m³	0.0600	0.000		0.00	
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5mm 8kg/kpl.	kg	24.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
26	KNR-W 2-18 d.1 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m przedmiar = 3 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.12r-g/kpl.	r-g	6.3600	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
27	KNR-W 2-18 d.1 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/kpl.	r-g	3.9600	0.000	0.00		
2*		-- S -- żuraw samochodowy 0.77m-g/kpl.	m-g	1.5400	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
28	KNR 2-25 d.1 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa przedmiar = 9 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.42r-g/m	r-g	12.7800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCW 1.04m/m	m	9.3600	0.000		0.00	
3*		dwukielich z PCW 0.3szt./m	szt.	2.7000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
29	KNR 2-18 d.1 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm przedmiar = poz.14 = 185.900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2915*0.955=0.278383r-g/m	r-g	51.7514	0.000	0.00		
2*		-- M -- uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.nom. 200 mm 0.022szt./m	szt.	4.0898	0.000		0.00	
3*		woda z rurociągu 0.09m³/m	m³	16.7310	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0316m-g/m	m-g	5.8744	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
30	KNR 2-18 d.1 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm przedmiar = poz.15 = 164.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2915*0.955=0.278383r-g/m	r-g	45.8218	0.000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0.00003m³/m	m³	0.0049	0.000		0.00	
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6- 20cm iglaste dług. 8.9m 0.00064m³/m	m³	0.1053	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 150 mm	szt.	3.6212	0.000		0.00	
5*		0.022szt./m woda z rurociągu	m³	8.2300	0.000		0.00	
6*		0.05m³/m materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
7*		2.5%(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	5.2014	0.000			0.00
		0.0316m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
31 d.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów спычаркaми z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w grun- cie kat. I-III przedmiar = poz.6 = 190.594 m³	m³					
1*		-- S -- спычарка гaсienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	2.5730	0.000			0.00
		0.0135m-g/m³						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
32 d.1	kalk. własna	Inspekcja kamerą TV	m					
		przedmiar = 185.9 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	24.3529	0.000	0.00		
		0.131r-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
33 d.1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna	km					
		przedmiar = 0.186 km						
1*		-- R -- robocizna	r-g	13.9617	0.000	0.00		
		78.6*0.955=75.063r-g/km						
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.8370	0.000			0.00
		4.5m-g/km						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

kanalizacja deszczowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 0.01% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 0.01% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 0.01% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 0.01% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))				
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 0.01% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 0.01% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 0.01% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 0.01% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))				
RAZEM				
			OGÓŁEM	

Słownie: zero i 00/100 zł