

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Budowa wylotu istniejącej kanalizacji deszczowej do potoku Jamna w Mikołowie”.**  
Nazwy i kody CPV: **45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232451-8 Roboty odwadniające i nawierzchniowe**

Adres obiektu budowlanego: **Działka nr 2313/65 w rejonie ulicy Porazińskiej w Mikołowie**  
Nazwa i adres zamawiającego: **Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o.  
ul. Kolejowa 4  
43-190 Mikołów**

Data opracowania przedmiaru robót: **2020-10-01**  
Nazwa obiektu lub robót: **Przebudowa wylotu kanalizacji deszczowej oraz umocnienie skrapy i dna cieku wodnego**  
Nazwa jednostki opracowującej: **Inżynieria – Jerzy Sowa ul. Kościuszki 134, 32-540 Trzebinia**

Data opracowania:  
2020-10-01

Autor opracowania:  
mgr inż Artur Kurdziel, projektant

.....

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>
1.1	<b>Karczowanie drzew</b>
1.1.1	Mechaniczne karczowanie pni, Fi'10-15'cm
1.1.2	Mechaniczne karczowanie pni, Fi'26-35'cm
1.1.3	Mechaniczne karczowanie pni, Fi'36-45'cm
1.1.4	Mechaniczne karczowanie pni, Fi'46-55'cm
1.1.5	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos z wywiezieniem
1.1.6	Załadunek, wyładunek, wywóz pozostałości po usunięciu drzew - karpiny, gałęzi na wysypisko wraz z kosztem składowania i utylizacji - odległość ustala Wykonawca
1.1.7	Wywiezienie dłużyc do miejsca skupu wraz z sortymetracją, załadunkiem, wyładunkiem
2	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>
2.1	<b>Roboty rozbiórkowe - istniejący wylot kanalizacji</b>
2.1.1	Usunięcie istniejącego wylotu kanalizacji deszczowej wraz z załadunkiem, wywozem oraz wyładunkiem.
3	<b>ODWODNIENIE</b>
3.1	<b>Roboty ziemne - przebudowa cieków wodnych</b>
3.1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym
3.1.2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowniczymi do 1'km, koparka 0,60'm <sup>3</sup> , grunt kategorii IV, samochód do 5't
3.1.3	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowyladowniczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10't
3.1.4	Nasyt uzupełniający zagęszczonymi mechanicznie otoczkami, rumoszem (analogia)
3.2	<b>Przebudowa wylotu kanalizacji deszczowej</b>
3.2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji deszczowej (analogia)
3.2.2	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu BOX
3.2.3	Załadunek i transport urobku z wykopu do 2,4m - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat IV
3.2.4	Transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęcie 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat IV
3.2.5	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych wykonanych w umocnieniu (analogia do podsypki rurociągu) Robotnicy grupa I Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,60 m <sup>3</sup> (1) Obudowa wykopu typu BOX dł. 3 m, wys. 2,40 m, 25 kN/m <sup>2</sup>
3.2.6	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury karbowane PP, Dn'500'mm (analogia)
3.2.7	Studie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głęb. 2 m
3.2.8	Wylot kanalizacji deszczowej do rowu, ścianki czołowe dla rur DN500mm
3.2.9	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych wykonanych w umocnieniu (analogia do obsypki rurociągów) Robotnicy grupa I Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,60 m <sup>3</sup> (1) Obudowa wykopu typu BOX dł. 3 m, wys. 2,40 m, 25 kN/m <sup>2</sup>
3.2.10	Mechaniczne zasypywanie i zagęszczanie wykopów liniowych wykonanych w umocnieniu piaskiem z dowozu (analogia) Robotnicy grupa I Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,60 m <sup>3</sup> (1) Obudowa wykopu typu BOX dł. 3 m, wys. 2,40 m, 25 kN/m <sup>2</sup> Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg
3.3	<b>Umocnienie skarpy i dna rowu</b>
3.3.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowu otwartego (analogia)
3.3.2	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i korony nasypów, kategoria gruntu I-III
3.3.3	Podłoża z betonu hydrotechnicznego BH25, W-8, M-150
3.3.4	Wykonanie okładziny kamiennej śr. 20-25 cm
3.3.5	Zakup i ułożenie koszy gabionowych o gr. 1,00 m
3.3.6	Zakup i wsypanie kamienia do koszy gabionowych
3.3.7	Wykonanie narzutu kamiennego luzem (analogia)
3.3.8	Zakup i ułożenie materacy gabionowych o gr. 0,50 m
3.3.9	Zakup i wsypanie kamienia do materacy gabionowych
3.3.10	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem mechanicznym, geowłóknina
3.3.11	Gurt drewniany, głębokość wbicia 1.90'm, grunt kategorii I-III (analogia)
3.3.12	Drenaż ceramiczny śr. 10 mm L=1,6 m
3.3.13	Drenaż ze żwiru o dł. 1,00 m
3.4	<b>Badania sprawdzające i obsługa geodezyjna</b>
3.4.1	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn'500' mm
3.4.2	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza (analogia)

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
	Kosztorys		<b>Budowa wylotu istniejącej kanalizacji deszczowej do potoku Jamna w Mikołowie”.</b>			
1	Rozdział		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1.1	Element		<b>Karczowanie drzew</b>			
1.1.1	KNR 201/105/1	02.00	Mechaniczne karczowanie pni, Fi*10-15* cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
		Wierzba iwa o obwodzie 35 cm	1		1,000000	
		Olsza czarna o obwodzie 35 cm	1		1,000000	
		Olsza czarna o obwodzie 28 cm	1		1,000000	
		Dąb szypułkowy o obwodzie 40 cm	1		1,000000	
		Czeremcha zwyczajna o obwodzie 15 cm	1		1,000000	
			RAZEM:		5,000000	szt
						5
1.1.2	KNR 201/105/3	02.00	Mechaniczne karczowanie pni, Fi*26-35* cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
		Olsza czarna o obwodzie 90 cm	1		1,000000	
			RAZEM:		1,000000	szt
						1
1.1.3	KNR 201/105/4	02.00	Mechaniczne karczowanie pni, Fi*36-45* cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
		Olsza czarna o obwodzie 115 cm	4		4,000000	
			RAZEM:		4,000000	szt
						4
1.1.4	KNR 201/105/5	02.00	Mechaniczne karczowanie pni, Fi*46-55* cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
		Olsza czarna o obwodzie 160 cm	1		1,000000	
			RAZEM:		1,000000	szt
						1
1.1.5	KNR 201/111/2	02.00	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos z wywiezieniem			
	Wyliczenie ilości robót:					
		Średnio 5m2 na drzewo	11*5,00		55,000000	
			RAZEM:		55,000000	m2
						55,00
1.1.6	Kalkulacja własna	02.00	Załadunek, wyładunek, wywóz pozostałości po usunięciu drzew - karpiny, gałęzi na wysypisko wraz z kosztem składowania i utylizacji - odległość ustala Wykonawca			
						m3
						7,40
1.1.7	Kalkulacja własna	02.00	Wywiezienie dłużyc do miejsca skupu wraz z sortymentacją, załadunkiem, wyładunkiem			
	Wyliczenie ilości robót:					
		Średnia objętość x ilość drzew	3,70		3,700000	
			RAZEM:		3,700000	m3
						3,70
2	Rozdział		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>			
2.1	Element	02.00	<b>Roboty rozbiórkowe - istniejący wylot kanalizacji</b>			
2.1.1	Kalkulacja własna	02.00	Usunięcie istniejącego wylotu kanalizacji deszczowej wraz z załadunkiem, wywozem oraz wyładunkiem.			
						szt
						1
3	Rozdział		<b>ODWODNIENIE</b>			
3.1	Element		<b>Roboty ziemne - przebudowa cieku wodnego</b>			
3.1.1	KNR 201/119/3	01.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym			
	Wyliczenie ilości robót:					
		Długość cieku wodnego w km	20,00/1000		0,020000	
			RAZEM:		0,020000	km
						0,02
3.1.2	KNR 201/206/5 (1)	03.00	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1*km, koparka 0,60*m3, grunt kategorii IV, samochód do 5*t			
	Wyliczenie ilości robót:					
		Powierzchnia cieku wodnego (długość x głębokość x szerokość skarpy) + 10 % na poszerzenie wykopu pod ściankę czołową wylotu	(20,00*0,60*(3,00+6,50))*1,1		125,400000	
		Uwaga - ziemia wraz z hummusem do utylizacji				
			RAZEM:		125,400000	m3
						125,40
3.1.3	KNR 201/214/4 (2)	03.00	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5*km odległości transportu, ponad 1*km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10*t			
						m3
						125,40
						18

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
3.1.4	KNNR 4/1411/2	05.00	Nasyp uzupełniający zagęszczonymi mechaniczne otoczkami, rumoszem (analogia)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Nasyp uzupełniający zagęszczonymi mechaniczne otoczkami, rumoszem		560,00	
			RAZEM:		560,00	
3.2	Element		<b>Przebudowa wylotu kanalizacji deszczowej</b>			
3.2.1	KNR 201/120/4	01.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji deszczowej (analogia)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Trasowanie kolektora DN500 (wartość w km)		2,00/1000	
			RAZEM:		0,002000	
3.2.2	KNR AT 11/104/6	03.00	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu BOX			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Zbiorczy kolektor deszczowy DN500		2*(1,00+0,20)*1,25	3,000000
			Poszeżenie wykopu w miejscach projektowanej studni betonowej DN1200 (ilość x dł x szer x gł)		1*3,00*1,50*2,00	9,000000
			RAZEM:		12,000000	
3.2.3	KNR AT 11/108/3	03.00	Załadunek i transport urobku z wykopu do 2,4m - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat IV	m3		12,00
3.2.4	KNR AT 11/108/7	03.00	Transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat IV	m3		12,00
3.2.5	KNR AT 11/112/1	04.00	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych wykonanych w umocnieniu (analogia do podsypka rurociągu) Robotnicy grupa I Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,60 m3 (1) Obudowa wykopu typu BOX dł. 3 m, wys. 2,40 m, 25 kN/m2			
			Wyliczenie ilości robót:			
			podsypka pod kolektor kanalizacji deszczowej KD 500 (dł x szer x gł)		2,00*1,25*0,20	0,500000
			Poszeżenie podsypki w miejscach projektowanych studni deszczowych (ilość x dł x szer x gł)		1*3,00*1,50*0,20	0,900000
			RAZEM:		1,400000	
3.2.6	KNR 228/503/5 (1)	04.00	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury karbowane PP, Dn 500 mm (analogia)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Zbiorczy kolektor deszczowy - rura PVC-U DN500 SN8		2,00	2,000000
			RAZEM:		2,000000	
3.2.7	KNR 922/301/5	09.00	Studie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głęb. 2 m	szt		1
3.2.8	KNNR 6/605/5	09.00	Wylot kanalizacji deszczowej do rowu, ścianki czołowe dla rur DN500mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Żelbetowa monolityczna ścianka czołowa wylotu - beton C25/30, zbrojenie siatką śr 10 14x14 cm stal AIIIN, otulina 5 cm, warstwy ochronne Abizolu 1xR+2xP (objętość 5,40 m3)		1	1,000000
			RAZEM:		1,000000	
3.2.9	KNR AT 11/112/1	04.00	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych wykonanych w umocnieniu (analogia do obsypka rurociągów) Robotnicy grupa I Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,60 m3 (1) Obudowa wykopu typu BOX dł. 3 m, wys. 2,40 m, 25 kN/m2			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Obsypka kolektora kanalizacji deszczowej KD 500 (dł x szer. wykopu x (średnica rury + wys. obsypki) - objętość rurociągów		(2,00*1,25*(0,500+0,3))-(2,00*(3,14*(0,500^2)/4))	1,607500
			RAZEM:		1,607500	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
3.2.10	KNR AT 11/109/4	04.00	Mechaniczne zasypywanie i zagęszczanie wykopów liniowych wykonanych w umocnieniu piaskiem z dowozu (analogia) Robotnicy grupa I Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,60 m3 (1) Obudowa wykopu typu BOX dł. 3 m, wys. 2,40 m, 25 kN/m2 Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Łączna objętość wykopów		12,00	12,000000
			Odjąć objętość podsypki		-1,40	-1,400000
			Odjąć objętość obsypki		-1,61	-1,610000
			Odjąć objętość rurociągów DN500		-(2,00*(3,14*(0,500^2)/4))	-0,392500
			Odjąć objętość studni 1200		-(1*2,0)*((3,14*(1,200^2)/4))	-2,260800
			RAZEM:		6,336700	m3
3.3	Element		<b>Umocnienie skarpy i dna rowu</b>			
3.3.1	KNR 201/120/4	01.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowu otwartego (analogia)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Trasowanie rowu otwartego (wartość w km (20.00/1000))		0,02	
			RAZEM:		0,02	km
3.3.2	KNR 201/506/7	05.00	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i korony nasypów, kategoria gruntu I-III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Długość skarpy wzdłuż rowu x średnia szerokość skarpy		(20,00*3,50)+(20,00*6,5)	200,00
			RAZEM:		200,00	m2
3.3.3	KNR 211/210/1	05.00	Podłoża z betonu hydrotechnicznego BH25, W-8, M-150			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Podłoża z betonu hydrotechnicznego BH25, W-8, M-150		7,80	7,800000
			RAZEM:		7,800000	m3
3.3.4	KNR 211/416/1 (1)	05.00	Wykonanie okładziny kamiennej śr. 20-25 cm			
			RAZEM:			m3
3.3.5	Kalkulacja własna	02.00	Zakup i ułożenie koszy gabionowych o gr. 1,00 m			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Długość kosz gabionowego po obu stronach wylotu kanalizacji deszczowej (oczko 10x10cm)		6,90+6,75	13,650000
			RAZEM:		13,650000	m
3.3.6	Kalkulacja własna	02.00	Zakup i wsypanie kamienia do koszy gabionowych			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Kamień naturalny do gabionów, łupek gabionowy		50	50,000000
			RAZEM:		50,000000	m3
3.3.7	KNR 211/401/11	05.00	Wykonanie narzutu kamiennego luzem (analogia)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Narzut kamienny o grubości 60 cm		37,80	37,80
			RAZEM:		37,80	m3
3.3.8	Kalkulacja własna	02.00	Zakup i ułożenie materacy gabionowych o gr. 0,50 m			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Materac gabionowy (oczko 10x10cm) po obu stronach wylotu kanalizacji deszczowej		20,00	20,00
			RAZEM:		20,00	m
3.3.9	Kalkulacja własna	02.00	Zakup i wsypanie kamienia do materacy gabionowych			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Kamień naturalny do gabionów, łupek gabionowy		100,00	100,00
			RAZEM:		100,00	m3
3.3.10	KNR 911/101/1 (2)	05.00	Wzmocnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem mechanicznym, geowłóknina			
			RAZEM:			m2
3.3.11	KSNR 10/513/8 (1)	05.00	Gurt drewniany, głębokość wbicia 1.90 m, grunt kategorii I-III (analogia)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Gurt drewniany 1,9 m		72,50	72,50
			RAZEM:		72,50	m

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.		
3.3.12	Kalkulacja własna	02.00	Drenaż ceramiczny śr. 10 mm L=1,6 m					
			Wyliczenie ilości robót:					
			Drenaż ceramiczny śr. 10 mm L=1,6 m	2	2,000000			
			RAZEM:	2,000000	szt	2,00		
3.3.13	Kalkulacja własna	02.00	Drenaż ze żwiru o dł. 1,00 m					
			Wyliczenie ilości robót:					
			Drenaż ze żwiru o dł. 1,00 m	0,4	0,400000			
			RAZEM:	0,400000	m3	0,40		
3.4	Element		<b>Badania sprawdzające i obsługa geodezyjna</b>					
3.4.1	KNR 218/804/6 (1)	04.00	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn*500*mm	m	2,00			
3.4.2	KNR 201/120/4	04.00	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza (analogia)					
			Wyliczenie ilości robót:					
			Inwentaryzacja geodezyjna (wartość w km)	20,00/1000	0,02			
			RAZEM:	0,02	km	0,02		