

inwestor	 <b>Miasto Ostrołęka</b>	Pl. Gen. Józefa Bema 1 07-400 Ostrołęka tel. +48 (29) 764 68 11 email: um@um.ostroleka.pl
----------	---	--

wykonawca	 <b>DEDALUS</b> <small>innowacje dla budownictwa</small> <b>Marcin Łukasiewicz</b>	ul. Fryderyka Chopina 41/2 20-023 Lublin tel.: 604 913 470 e-mail: m.p.lukasiewicz@gmail.com
-----------	---	---

inwestycja	<b>Rozbudowa mostu przez rzekę Narew w Ostrołęce  w ciągu drogi nr 61, ul. Mostowa, km 0+391</b>	
------------	--	--

<h2 style="text-align: center;">PRZEDMIAR ROBÓT</h2>		
--	--	--

Adres	<b>województwo mazowieckie, powiat Ostrołęka, gmina ostrołęka</b> <b>Droga Krajowa nr 61</b> <b>Miasto Ostrołęka, ul. Mostowa</b>	
-------	---	--

opracował	mgr inż. <b>Marcin Łukasiewicz</b>	
-----------	------------------------------------	--

info	nr egzemplarza:	data: 03.2017
------	-----------------	---------------

## **BRANŻA MOSTOWA**

## **Przedmiar robót**

### **Branża mostowa**

Budowa: **Rozbudowa DK 61**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Biuro Inżynierskie M-INWESTYCJE**

**ul. Żelazowskiego 29**

**30-694 Kraków**

**tel. kom. 0-508-436-556**

**www.m-inwestycje.pl**

**e-mail: biuro@m-inwestycje.pl**

Data opracowania:

**2017-01-23**

Autor opracowania:

**inż. Dariusz Hajduk, Kosztorysant**

.....

## Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Kosztorys	<b>Branża mostowa</b>		
1		Grupa	<b>Roboty przygotowawcze</b>		
1.1		Element	<b>Wytyczenie obiektu</b>		
1.1.1	M.01.01.01	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,25
2		Grupa	<b>Roboty rozbiórkowe</b>		
2.1		Element	<b>Rozebranie nawierzchni i elementów wyposażenia obiektu</b>		
2.1.1	D.01.02.04	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm		
Wyliczenie ilości robót:					
			7*235,6	1 649,20	
			RAZEM:	1 649,20	m2
2.1.2	D.01.02.04	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm		
Wyliczenie ilości robót:					
			7*235,6	1 649,20	
			RAZEM:	1 649,20	m2
2.1.3	M.05.01.01	KNR 231/818/1	Rozebranie balustrad	m	509,20
2.1.4	M.05.01.01	KNR 231/818/6	Rozebranie barier stalowych pojedynczych	m	471,20
2.1.5	M.05.01.01	Kalkulacja indywidualna	Łożyska żeliwne	t	12,00
2.1.6	M.05.01.01	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km		
Wyliczenie ilości robót:					
			0,10*1649,20	164,92	
			RAZEM:	164,92	m3
2.1.7	M.05.01.01	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km		
Wyliczenie ilości robót:					
			164,92	164,92	
			RAZEM:	164,92	m3
2.1.8	M.05.01.01	Kalkulacja indywidualna	Koszt utylizacji materiału z rozbiórki		
Wyliczenie ilości robót:					
			164,92	164,92	
			RAZEM:	164,92	m3
2.2		Element	<b>Rozebranie elementów żelbetowych wraz z ich wywiezieniem i utylizacją bądź składowaniem</b>		
2.2.1	M.05.01.01	KNR 401/212/3	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone		
Wyliczenie ilości robót:					
			Rozebranie kap chodnikowych	225,3	225,30
			Rozebranie ustroju nośnego (nad wodą)	2144,3	2 144,30
			Rozebranie głowic filarów (nad wodą)	177,2	177,20
			Rozebranie przyczółków (na lądzie)	632,3	632,30
			Płyty przejściowe	38,8	38,80
			RAZEM:	3 217,90	m3
2.2.2	M.05.01.01	KNR 404/1102/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i ręcznym wyładunku, załadowanie koparko-ładowarką samochodów skrzyniowych - 3 szt/zmianę roboczą	m3	3 217,90
2.2.3	M.05.01.01	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3	3 217,90
2.2.4	M.05.01.01	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu	m3	3 217,90
2.2.5	M.05.01.01	Kalkulacja indywidualna	Koszt utylizacji materiału z rozbiórki	m3	3 217,90
3		Grupa	<b>Roboty ziemne</b>		
3.1		Element	<b>Wykopy w gruncie kat. I-IV</b>		
3.1.1	D.02.01.01	KNR 201/216/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV	m3	4 609,00
4		Grupa	<b>Podpory</b>		
4.1		Element	<b>Roboty zbrojarskie</b>		
4.1.1	M.12.01.01	KNR 233/207/7	Przyczółek w osi 1 - przygotowanie zbrojenia		
Wyliczenie ilości robót:					
			8045,5/1000	8,05	
			RAZEM:	8,05	t

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.1.2	M.12.01.01	KNR 233/207/7	Przyczółek w osi 8 - przygotowanie zbrojenia		
			Wyliczenie ilości robót:		
			7903/1000	7,90	
			RAZEM:	7,90	t 7,90
4.1.3	M.12.01.01	KNR 233/207/7	Filary - przygotowanie zbrojenia		
			Wyliczenie ilości robót:		
			12449,5/1000	12,45	
			RAZEM:	12,45	t 12,45
4.1.4	M.12.01.01	KNR 233/208/7 (1)	Montaż zbrojenia, podpory słupowe i przyczółki		
			Wyliczenie ilości robót:		
			8.05+7.90+12.45	28,40	
			RAZEM:	28,40	t 28,40
4.2		Element	<b>Roboty betonowe</b>		
4.2.1	M.13.01.02	KNR 233/210/5 (1)	Beton wyrównawczy przyczółek 01 C12/15	m3	3,00
4.2.2	M.13.01.02	KNR 233/210/5 (1)	Beton wyrównawczy przyczółek 08 C12/15	m3	3,00
4.2.3	M.13.01.01	KNR 233/210/5 (1)	Przyczółek 01 C30/37	m3	358,50
4.2.4	M.13.01.01	KNR 233/210/5 (1)	Przyczółek 08 C30/37	m3	291,50
4.2.5	M.13.01.01	KNR 233/210/5 (1)	Filary P2-P6	m3	287,50
4.3		Element	<b>Izolacje</b>		
4.3.1	M.15.01.02	KNR 233/713/20	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki pionowe z roztworu asfaltowego, 1' warstwa, ponad 100m2		
			Wyliczenie ilości robót:		
			250,80+203+1100	1 553,80	
			RAZEM:	1 553,80	m2 1 553,80
4.3.2	M.15.01.02	KNR 233/713/24	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki pionowe z roztworu asfaltowego, każda następna warstwa, ponad 100m2		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1553.80	1 553,80	
			RAZEM:	1 553,80	m2 1 553,80
4.3.3	M.15.06.01	Kalkulacja indywidualna	Naprawa pozostałych powierzchni filarów zarawami PCC (gr 5mm)	m2	1 100,00
4.4		Element	<b>Zasyпки za przyczółkami wraz z dowiezieniem materiału i zagęszczeniem</b>		
4.4.1	M.11.01.04	KNR 201/503/2	P.a. Zasyпка za przyczółkami	m3	2 393,50
4.4.2	M.11.01.04	KNR 201/407/2 (1)	P.a. Stożki nasypowe	m3	2 464,00
4.5		Element	<b>Odwodnienie</b>		
4.5.1	M19.02.01	KNR 233/716/2	P.a. Geokompozyt drenażowy na ścianie przyczółka 1	m2	138,70
4.5.2	M19.02.01	KNR 233/716/2	P.a. Geokompozyt drenażowy na ścianie przyczółka 8	m2	124,10
4.5.3	M19.02.01	Kalkulacja indywidualna	Drenaż za przyczółkami	mb	20,20
4.6		Element	<b>Skrzydełka z gruntu zbrojonego</b>		
4.6.1	M.11.05.01	Kalkulacja indywidualna	Przyczółek 01 - długość pasów 4.5m	m2	67,50
4.6.2	M.11.05.01	Kalkulacja indywidualna	Przyczółek 01 - długość pasów 6.6m	m2	114,75
4.6.3	M.11.05.01	KNR 202/201/2 (1)	Ława fundamentowa z betonu C20/25	m3	12,40
4.6.4	M.11.05.01	Kalkulacja indywidualna	Przyczółek 08 - długość pasów 4.0m	m2	86,63
4.6.5	M.11.05.01	Kalkulacja indywidualna	Przyczółek 08 - długość pasów 6.6m	m2	36,00
4.6.6	M.11.05.01	KNR 202/201/2 (1)	Ława fundamentowa z betonu C20/25	m3	12,40
5		Grupa	<b>Płyty przejściowe</b>		
5.1		Element	<b>Roboty zbrojarskie</b>		
5.1.1	M.12.01.01	KNR 233/404/3	Płyty przejściowe - przygotowanie zbrojenia	t	3,29
5.1.2	M.12.01.01	KNR 233/405/3 (1)	Montaż zbrojenia	t	3,29
5.2		Element	<b>Roboty betonowe</b>		
5.2.1	M.13.01.02	KNR 233/409/1 (1)	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, Beton wyrównawczy C12/15	m3	12,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.2.2	M.13.01.01	KNR 233/409/1 (1)	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, Płyty przejściowe C30/37	m3	44,80
5.3		Element	<b>Izolacje i odwodnienie</b>		
5.3.1	M.15.01.02	KNR 233/713/4	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki poziome z rozwaru asfaltowego, 1' warstwa, ponad 100m2	m2	122,20
5.3.2	M.15.01.02	KNR 233/713/8	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki poziome z rozwaru asfaltowego, każda następna warstwa, ponad 100m2	m2	122,20
5.3.3	M.15.01.01	KNR 233/715/11 (1)	P.a. Izolacja ścianki zapleczonej z wywinieciem na płytą przejściową z papy zgrzewalnej	m2	20,16
6		Grupa	<b>Ustrój niosący</b>		
6.1		Element	<b>Roboty zbrojarskie</b>		
6.1.1	M.12.01.01	KNR 233/405/3 (1)	Montaż zbrojenia, UN	t	176,34
6.1.2	M.12.02.01	KNR 233/406/1 (1) KNR 233/416/7 (1)	Kable sprężające 13C15 (przęsła)	szt	16,00
6.1.3	M.12.02.01	KNR 233/406/1 (1) KNR 233/416/7 (1)	Kable sprężające 19C15 (przęsła)	szt	40,00
6.1.4	M.12.02.01	KNR 233/406/1 (1) KNR 233/416/7 (1)	kable sprężające 19C15 (podpory)	szt	24,00
6.2		Element	<b>Roboty betonowe</b>		
6.2.1	M.13.01.01	KNR 233/409/1 (1)	Płyta i wspornik chodnikowy C45/55	m3	1 825,30
6.3		Element	<b>Izolacje</b>		
6.3.1	M.15.01.01	NNRNKB 202/618/1	Izolacja z papy zgrzewalnej	m2	1 830,61
6.4		Element	<b>Konstrukcje stalowe</b>		
6.4.1		Kalkulacja indywidualna	Dostawa, montaż, dzierżawa konstrukcji rusztowania kroczonego przez 5 miesięcy	kpl	1,00
6.4.2	rys 9.1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie i rozebranie stalowej konstrukcji wsporczej pod tmaczaową sieć teletechniczną	kpl	1,00
6.4.3	rys 9.1	Kalkulacja indywidualna	Drewniane podpory pod tmaczaową sieć teletechniczną	m3	7,80
7		Grupa	<b>Wyposażenie obiektu</b>		
7.1		Element	<b>Dylatacje</b>		
7.1.1	M.18.01.01	KNR 233/701/7	Dylatacje modułowe +/- 7cm	m	13,50
7.1.2	M.18.01.01	KNR 233/701/7	Dylatacje modułowe +/- 8cm	m	13,50
7.2		Element	<b>Gzymsy</b>		
7.2.1	M.13.02.02	KNR 233/409/5 (1)	Gzymsy z polimerobetonu h=0.7m		
Wyliczenie ilości robót:					
518,6*0,7*0,7				254,11	
RAZEM:				254,11	m3
8		Element	<b>Odwodnienie obiektu</b>		
8.1	M.19.01.01	Kalkulacja indywidualna	Dren z geokompozytu podłużny	mb	747,50
8.2	M.17.03.01	KNR 233/705/2	Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów niosących, wpusty mostowe żeliwne 400x500 D400	element	22,00
8.3	M.19.04.01	KNR 233/707/4	Montaż Kolektor odwadniający	m	466,00
8.4	M.19.04.01	Kalkulacja indywidualna	Kompensatory	szt	2,00
9		Grupa	<b>Kapy chodnikowe</b>		
9.1		Element	<b>Roboty zbrojarskie</b>		
9.1.1	M.12.01.01	KNR 233/404/12	Kapy chodnikowe		
Wyliczenie ilości robót:					
28634/1000				28,63	
RAZEM:				28,63	t
9.1.2	M.12.03.01	KNR 233/405/14 (1)	Montaż zbrojenia	t	28,85
9.1.3	M.12.03.01	KNR 214/1213/1	Wiercenie otworów i kucie wnęk w żelbecie, Wiercenie 1 otworu o głębokości do 25' cm, poziomo z ładu	otwór	940,00
9.1.4	M.12.03.01	Kalkulacja indywidualna	Kotwy talerzowe	szt	940,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.2		Element	<b>Roboty betonowe</b>		
9.2.1	M.13.01.01	KNR 233/409/5 (1)	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, Kapy chodnikowe	m3	280,85
9.2.2	M.13.01.02	KNR 233/409/5 (1)	Beton wyrównawczy pod kapami na skrzydełkach C12/15	m3	9,80
9.3		Element	<b>Urządzenia bezpieczeństwa ruchu</b>		
9.3.1	M.17.03.02	KNR 231/704/2	Bariera L1W2 A mostowe z kotwami	m	518,60
9.3.2	M.17.01.02	KNR 233/706/1	Krawężniki kamienne kotwione 20x20	m	470,80
9.3.3	D-08.01.02	KNR 233/706/1	Krawężniki kamienne 20x30 na ławie betonowej	m	47,80
9.3.4	M.14.05.01	KNR 231/701/1	Balustrady mostowe h=1,2m	m	518,60
9.3.5	M.25.01.01	Kalkulacja indywidualna	Rury osłonowe z HFPR F110mm	m	1 647,80
10		Element	<b>Nawierzchnie</b>		
10.1	M.15.02.01	Kalkulacja indywidualna	Izolacja-nawierzchnie kap chodnikowych z żywicy poliuretanowo epoksydowej gr. 5mm wraz z oczyszczeniem	m2	1 431,00
10.2	M.15.02.01	Kalkulacja indywidualna	Wzmocnienie styku pomiędzy krawężnikiem a kapą oraz przekrycie dylatacji między kapami matą z włókna szklanego o szerokości 15cm	m	509,20
10.3	M.15.03.01	KNR 231/310/1	Warstwa wiążąca nawierzchni na obiekcie gr. 4,5cm (AL), warstwa wiążąca o grubości 4 cm	m2	1 647,80
10.4	M.15.03.01	KNR 231/310/2	Warstwa wiążąca nawierzchni na obiekcie gr. 4,5cm (AL), dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy	m2	1 647,80
10.5	D-06.03.01	KNR 231/310/5	Warstwa ścieralna nawierzchni na obiekcie gr. 5,0cm (AC 11S), warstwa ścieralna o grubości 3 cm	m2	1 647,80
10.6	D-06.03.01	KNR 231/310/6	Warstwa ścieralna nawierzchni na obiekcie gr. 5,0cm (AC 11S), dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy	m2	1 647,80
11		Element	<b>Roboty wykończeniowe - Znaki wysokościowe</b>		
11.1	rys 8.5	Kalkulacja indywidualna	Znaki żeglugowe	szt	10,00
11.2	M.20.04.01	Kalkulacja indywidualna	Znaki wysokościowe	szt	46,00
12		Element	<b>Roboty wykończeniowe - umocnienie stożków</b>		
12.1	M26.01.01	KNNR 10/1604/1 (1)	Schody skarpowe, szerokość 1.5m	m	23,20
12.2	M.15.05.01	KNR 202/1101/1 (1)	Podwalina betonowa	m3	33,18
12.3	M.15.05.01	KNR 231/511/4 (1)	Umocnienie stożków płytami ażurowymi	m2	684,40

## **BRANŻA DROGOWA**



## **Przedmiar robót**

### **Branża drogowa**

Budowa: **Rozbudowa DK 61**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Biuro Inżynierskie M-INWESTYCJE**

**ul. Żelazowskiego 29**

**30-694 Kraków**

**tel. kom. 0-508-436-556**

**www.m-inwestycje.pl**

**e-mail: biuro@m-inwestycje.pl**

Data opracowania:

**2017-01-23**

Autor opracowania:

**inż. Dariusz Hajduk, Kosztorysant**

.....

## Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Kosztorys	<b>Branża drogowa</b>		
1	D-00.00.00.	Element	<b>WYMAGANIA OGÓLNE - CPV 45000000-7</b>		
1.1	D-00.00.00.	Kalkulacja indywidualna	Organizacja ruchu na czas budowy dla całości inwestycji (Opracowanie i uzgodnienie zatwierdzenie projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót ) wraz z jego wprowadzeniem i utrzymaniem przez wykonawcę	kpl	1,00
1.2	D-00.00.01.	Kalkulacja indywidualna	Zaplecze zamawiającego	kpl	1,00
2	D-01.00.00.	Grupa	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - CPV 45100000-8</b>		
2.1	D-01.01.01.	Element	<b>Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych</b>		
2.1.1	D-01.01.01.	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,80
2.1.2	D-01.01.01.	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza - dla całości inwestycji	kpl	1,00
2.2	D-01.02.02.	Element	<b>Zdjęcie warstwy humusu i/lub darniny (wraz z transportem)</b>		
2.2.1	D-01.02.02.	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2	4 300,00
2.2.2	D-01.02.02.	KNR 201/229/1 (2)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 74 kW (100 KM)		
Wyliczenie ilości robót:					
			4300*0,15	645,00	
			RAZEM:	645,00	
2.2.3	D-01.02.02.	KNR 201/229/4 (2)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10 m w przedziale 10-30 m, grunt kategorii I-II, spycharka 74 kW (100 KM)	m3	645,00
2.2.4	D-01.02.02.	KNR 201/229/7 (2)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 30 do 60 m, grunt kategorii I-II, spycharka 74 kW (100 KM)	m3	645,00
2.3	D-01.02.04.	Element	<b>Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów (wraz z transportem)</b>		
2.3.1	D-01.02.04.	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm	m2	3 950,00
2.3.2	D-01.02.04.	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm	m2	3 950,00
2.3.3	D-01.02.04.	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm	m2	3 950,00
2.3.4	D-01.02.04.	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy	m2	3 950,00
2.3.5	D-01.02.04.	KNR 231/807/1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	1 800,00
2.3.6	D-01.02.04.	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm	m2	1 800,00
2.3.7	D-01.02.04.	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy	m2	1 800,00
2.3.8	D-01.02.04.	KNR 231/813/4	Rozebranie krawężników, betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	950,00
2.3.9	D-01.02.04.	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu		
Wyliczenie ilości robót:					
			950*0,14	133,00	
			RAZEM:	133,00	
2.3.10	D-01.02.04.	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	900,00
2.3.11	D-01.02.04.	KNR 231/818/6	Rozebranie barier stalowych pojedynczych	m	950,00
2.3.12	D-01.02.04.	KNR 231/818/1	Rozebranie poręczy ochronnych rurowych	m	850,00
2.3.13	D-01.02.04.	KNR 231/703/3	Znaki drogowe pionowe i reklamy - tarcze - zdjęcie	szt	11,00
2.3.14	D-01.02.04.	KNR 231/818/8	Rozebranie słupków do znaków	szt	8,00
2.3.15	D-01.02.04.	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km		
Wyliczenie ilości robót:					
			0,48*3950.00+0,48*1800.00+0,06*950.00+133.00+0,024*900.00	2 971,60	
			RAZEM:	2 971,60	
2.3.16	D-01.02.04.	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km		
Wyliczenie ilości robót:					
			2971.60	2 971,60	
			RAZEM:	2 971,60	
2.3.17	D-01.02.04.	Kalkulacja indywidualna	Koszt utylizacji materiału z rozbiórki		
Wyliczenie ilości robót:					
			2971.60	2 971,60	
			RAZEM:	2 971,60	
				m3	2 971,60

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	D-02.00.00	Grupa	<b>ROBOTY ZIEMNE (wraz z transportem) - CPV 45111200-0</b>		
3.1	D-02.01.01	Element	<b>Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych</b>		
3.1.1	D-02.01.01	KNR 201/206/4 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,60' m3, grunt kategorii III, samochód do 5't	m3	3 350,00
3.1.2	D-02.01.01	KNR 201/214/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5't wraz z kosztem składowania	m3	3 350,00
3.1.3	D-02.01.01	Kalkulacja indywidualna	Koszt składowania	m3	3 350,00
3.2	D-02.03.01	Element	<b>Wykonanie nasypów</b>		
3.2.1	D-02.03.01	KNR 201/407/2 (1)	P.a. Wykonanie nasypów mechanicznie z zagęszczaniem, plantowaniem skarp i schodkowaniem	m3	10 800,00
3.2.2	D-02.03.01.B	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie przeciwoerozyjne skarpy geosiatką z włókien syntetycznych.	m2	3 200,00
3.2.3	D-02.03.01.B	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie przeciwoerozyjne skarpy geosiatką z włókien syntetycznych po karczowaniu drzew.	m2	5 650,00
4	D-04.00.00	Grupa	<b>PODBUDOWY - CPV 45233000-9</b>		
4.1	D-04.01.01	Element	<b>Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża</b>		
4.1.1	D-04.01.01	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	7 300,00
4.2	D-04.02.01	Element	<b>Warstwy odsączające i odcinające</b>		
4.2.1	D-04.02.01	KNR 231/106/3 (1)	P.a. Wykonanie warstwy filtracyjnej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/63, k>10m/dobe o gr. 20cm zagęszczane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 6'cm		
Wyliczenie ilości robót:					
			1750/0,2	8 750,00	
			RAZEM:	8 750,00	m2 8 750,00
4.2.2	D-04.02.01	KNR 231/106/4 (1)	Warstwy filtracyjne, zagęszczane mechanicznie, dodatek za każdy następny 1'cm grubości warstwy	m2	8 750,00
4.3	D-04.03.01	Element	<b>Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych</b>		
4.3.1	D-04.03.01	KNR 231/1004/4	Oczyszczenie powierzchnia z kruszywa	m2	3 610,00
4.3.2	D-04.03.01	KNR 231/1004/6	Oczyszczenie powierzchnia bitumiczna	m2	7 220,00
4.3.3	D-04.03.01	KNR 231/1004/7	Skropienie powierzchnia z kruszywa	m2	3 610,00
4.3.4	D-04.03.01	KNR 231/1004/7	Skropienie powierzchnia bitumiczna	m2	7 220,00
4.4	D-04.04.02	Element	<b>Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie</b>		
4.4.1	D-04.04.02	KNR 231/114/5	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 z kruszywa 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie na jezdni o grubości 20cm, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm		
Wyliczenie ilości robót:					
			725/0,2	3 625,00	
			RAZEM:	3 625,00	m2 3 625,00
4.4.2	D-04.04.02	KNR 231/114/6	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 z kruszywa 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie na jezdni o grubości 20cm, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości		
Wyliczenie ilości robót:					
			725/0,2	3 625,00	
			RAZEM:	3 625,00	m2 3 625,00
4.4.3	D-04.04.02	KNR 231/114/7	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 z kruszywa stabilizowanego mechanicznie na chodnikach i drogach rowerowych o grubości 20cm, grubość warstwy po zagęszczeniu 8'cm		
Wyliczenie ilości robót:					
			430/0,2	2 150,00	
			RAZEM:	2 150,00	m2 2 150,00
4.4.4	D-04.04.02	KNR 231/114/8	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 z kruszywa stabilizowanego mechanicznie na chodnikach i drogach rowerowych o grubości 20cm, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości		
Wyliczenie ilości robót:					
			430/0,2	2 150,00	
			RAZEM:	2 150,00	m2 2 150,00
4.5	D-04.07.01	Element	<b>Podbudowa z betonu asfaltowego</b>		
4.5.1	D-04.07.01a	KNR 231/110/1	Górna warstwa podbudowy zasadniczej - AC WMS P16 o gr. warstwy 16cm, grubość warstwy po zagęszczeniu 4'cm	m2	3 610,00
4.5.2	D-04.07.01a	KNR 231/110/2	Górna warstwa podbudowy zasadniczej - AC WMS P16 o gr. warstwy 16cm, dodatek za każdy następny 1'cm warstwy	m2	3 610,00
5	D-05.00.00	Grupa	<b>NAWIERZCHNIE - CPV 45233220-7</b>		
5.1	D-05.03.05	Element	<b>Nawierzchnia z betonu asfaltowego</b>		
5.1.1	D-05.03.05a	KNR 231/310/5	Warstwa ścieralna z AC 11 S o gr. warstwy 4cm, warstwa ścieralna o grubości 3'cm	m2	3 700,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.1.2	D-05.03.05a	KNR 231/310/6	Warstwa ścieralna z AC 11 S o gr. warstwy 4cm, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy	m2	3 700,00
5.1.3	D-05.03.05b	KNR 231/310/1	Warstwa wiążąca z AC WMS W 16 o gr. warstwy 8cm, warstwa wiążąca o grubości 4`cm	m2	3 610,00
5.1.4	D-05.03.05b	KNR 231/310/2	Warstwa wiążąca z AC WMS W 16 o gr. warstwy 8cm, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy	m2	3 610,00
5.1.5	D-05.03.05	KNR 231/1108/2	P.a. Remont cząstkowy nawierzchni z mechanicznym obcinaniem krawędzi - dostosowanie istniejących elementów do nowej nawierzchni	m2	75,00
5.2	D-05.03.23	Element	<b>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej</b>		
5.2.1	D-05.03.23	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	1 120,00
5.2.2	D-05.03.23	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnia dróg rowerowych z kostki brukowej betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	1 355,00
5.2.3	D-05.03.23	KNR 231/1211/1	P.a. Przebrukowanie kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	20,00
6	D-06.00.00	Grupa	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - CPV 45233220-7</b>		
6.1	D-06.01.01	Element	<b>Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków</b>		
6.1.1	D-06.01.04	KNKRB 1/421/1	P.a. Umocnienie skarp płytami ażurowymi	m2	730,00
6.2	D-06.03.01	Element	<b>Ścinanie i uzupełnienie poboczy</b>		
6.2.1	D-06.03.01	KNR 231/204/5	Uzupełnienie poboczy kruszywem łamanym 0/31,5 gr. 10cm, grubość warstwy po uwalowaniu 7`cm	m2	300,00
6.2.2	D-06.03.01	KNR 231/204/6	Uzupełnienie poboczy kruszywem łamanym 0/31,5 gr. 10cm, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy	m2	300,00
7	D-07.00.00.	Grupa	<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU - CPV 45233220-7</b>		
7.1	D-07.01.01.	Element	<b>Oznakowanie poziome grubowarstwowe (białe)</b>		
7.1.1	D-07.01.01.	KNR 231/706/6	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, Malowane mechanicznie	m2	520,00
7.2	D-07.02.01.	Element	<b>Oznakowanie pionowe</b>		
7.2.1	D-07.02.01.	KNR 231/702/2	Słupki z rur stalowych , wraz z fundamentem	szt	18,00
7.2.2	D-07.02.01.	KNR 231/703/1	Przymocowanie tablic znaków drogowych, Znaki drogowe pionowe	szt	25,00
7.3	D-07.05.01	Element	<b>Bariery ochronne stalowe</b>		
7.3.1	D-07.05.01	KNR 231/704/2	Linowe bariery energochłonne	m	890,00
7.3.2	D-07.05.01	KNR 231/701/4	Stalowe balustrady	m	850,00
8	D-08.00.00	Grupa	<b>ELEMENTY ULIC - CPV 45233000-9</b>		
8.1	D-08.01.02	Element	<b>Krawężniki kamienne</b>		
8.1.1	D-08.01.02	KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30`cm, grunt kategorii III-IV		
Wyliczenie ilości robót:					
			:950+52	1 002,00	
			RAZEM:	1 002,00	m
8.1.2	D-08.01.02	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem		
Wyliczenie ilości robót:					
			:1002*0,14	140,28	
			RAZEM:	140,28	m3
8.1.3	D-08.01.02	KNR 231/404/3	Krawężniki granitowy 20x30 na podsypce cementowo -paskowej 1:4 i ławie z oporem z betonu C16/20	m	925,00
8.1.4	D-08.01.02	KNR 231/404/5	Krawężniki granitowy najazdowy 20x25 na podsypce cementowo -paskowej 1:4 i ławie z oporem z betonu C16/20	m	52,00
8.2	D-08.01.02	Element	<b>Granitowe obrzeża chodnikowe</b>		
8.2.1	D-08.01.02	KNR 231/401/2	Rowki pod obrzeża, 20x20`cm, grunt kategorii III-IV	m	915,00
8.2.2	D-08.01.02	KNR 231/402/3	Ławy pod obrzeża, betonowa zwykła		
Wyliczenie ilości robót:					
			:915*0,07	64,05	
			RAZEM:	64,05	m3
8.2.3	D-08.01.02	KNR 231/407/4	Granitowe obrzeża 8`30cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 i ławie betonowej C16/20	m	915,00
9	D-09.00.00.	Element	<b>ZIELEŃ DROGOWA - CPV 45112710-5</b>		
9.1	D-09.01.01.	KNR 201/505/4	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, mechaniczne, kategoria gruntu I-III	m2	8 900,00
9.2	D-09.01.01.	KNR 201/510/1	Humusowanie (humus z odzysku)	m2	8 900,00

## **BRANŽA TELEKOMUNIKACYJNA**

## Przedmiar robót

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	<b>Rozbudowa mostu przez rzekę Narew w Ostrołęce w ciągu drogi nr 61, ul. Mostowa, km 0+391</b>		
1	<b>Tymczasowa przebudowa sieci</b>		
2	<b>Sieć Orange</b>		
2.1	<b>STWiOR: T.12.01.01</b> <b>Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach</b> <b>45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych</b> <b>45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych</b> <b>45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania</b> <b>Budowa kanalizacji kablowej</b>		
2.1.1	STWiOR: STWiORB Teletechnika Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3, typ SKMOD-3, grunt kategorii III -studnia SK 12	szt	9
2.1.2	STWiOR: STWiORB Teletechnika Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 4 warstwy i 12 otworów w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie -kanalizacja 10-otworowa, rura RHDPEp 110/6,3 R = 0,850 M = 1,000 S = 1,000	m	100
2.1.3	STWiOR: STWiORB Teletechnika Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 4 warstwy i 12 otworów w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie- analiza 10-otworowa, rura RPP 110/3,7 R = 0,850 M = 0,850 S = 1,000	m	331
2.1.4	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 2 warstwy i 8 otworów w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie- rura RHDPEK-F 110	m	14
2.1.5	STWiOR: STWiORB Teletechnika Budowa kanalizacji kablowej 8-otworowej na konstrukcji tymczasowej mostu - rura RHDPEp110/6,3	m	240
2.1.6	STWiOR: STWiORB Teletechnika Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	9
2.1.7	STWiOR: STWiORB Teletechnika Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór częściowo zajęty	szt	260
2.1.8	STWiOR: STWiORB Teletechnika Układanie betonowych bloków kablowych w wykopie, blok 1-otworowy- analogia układanie łupin pokrywowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	3
3	<b>STWiOR: T.12.02.01</b> <b>Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach</b> <b>45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych</b> <b>45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych</b> <b>45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania</b> <b>Przebudowa kabli miedzianych w kanalizacji kablowej</b>		
3.1	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny_kabel XzTKMXpw 100x4x0,8	m	720
3.2	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty_kabel XzTKMXpw 100x4x0,5	m	720
3.3	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty_kabel XzTKMXpw 25x4x0,8	m	720
3.4	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty_kabel XzTKMXpw 25x4x0,5	m	720
3.5	STWiOR: STWiORB Teletechnika Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach	złącze	4
3.6	STWiOR: STWiORB Teletechnika Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	złącze	4
3.7	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-200	odcinek	2
3.8	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-50	odcinek	2

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.9	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-200	odcinek	2
3.10	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-50	odcinek	2
4	<b>STWiOR: T.12.02.02</b> <b>Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach</b> <b>45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych</b> <b>45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych</b> <b>45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania</b> <b>Przebudowa kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej</b>		
4.1	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm	m	3 600
4.2	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km -kabel Z-XOTKTd 144J	km	0,75
4.3	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km -kabel ,kabel Z-XOTKTd 24J	km	2,25
4.4	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km - kabel ,kabel Z-XOTKTsd 12J	km	0,75
4.5	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km -wyciąganie kabla ,kabel Z-XOTKTd 144J R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	km	0,75
4.6	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km -wyciąganie kabla ,kabel Z-XOTKTd 24J R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	km	2,25
4.7	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km -wyciąganie kabla ,kabel Z-XOTKTsd 12J R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	km	0,75
4.8	STWiOR: STWiORB Teletechnika Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe skręcanej	złącze	10
4.9	STWiOR: STWiORB Teletechnika Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	złącze	10
4.10	STWiOR: STWiORB Teletechnika Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	436
4.11	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	5
4.12	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	218
4.13	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	5
4.14	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	218
5	<b>Sieć T-MOBILE</b>		
5.1	<b>STWiOR: T.12.02.02</b> <b>Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach</b> <b>45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych</b> <b>45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych</b> <b>45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania</b> <b>Przebudowa kabli światłowodowych</b>		
5.1.1	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm -mikrorurki RHDPE typu MI/12x2,0	m	1 050
5.1.2	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km -wyciąganie kabla R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	km	1
5.1.3	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km -kable 24J typu MI- MKT-5,6-24J	km	1,050

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5.1.4	STWiOR: STWiORB Teletechnika Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe skręcanej	złącze	2
5.1.5	STWiOR: STWiORB Teletechnika Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	złącze	2
5.1.6	STWiOR: STWiORB Teletechnika Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	22
5.1.7	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
5.1.8	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23
5.1.9	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	24
5.1.10	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	24
5.1.11	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm- wyciąganie mikrorurek z kanalizacji kablowej R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	m	1 000
5.2	<b>Docelowa przebudowa sieci</b>		
5.2.1	<b>Sieć Orange Polska</b>		
5.2.1.1	<b>STWiOR: T.12.01.01</b> <b>Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach</b> <b>45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych</b> <b>45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych</b> <b>45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania</b> <b>Budowa kanalizacji kablowej</b>		
5.2.1.1.1	STWiOR: STWiORB Teletechnika Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3, typ SKMOD-3, grunt kategorii III -studnia SK 12	szt	2
5.2.1.1.2	STWiOR: STWiORB Teletechnika Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	2
5.2.1.1.3	STWiOR: STWiORB Teletechnika Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór częściowo zajęty	szt	40
5.2.1.1.4	STWiOR: STWiORB Teletechnika Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 4 warstwy i 12 otworów w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie -kanalizacja 10-otworowa, rura RPP 110/3,7 R = 0,850 M = 0,850 S = 1,000	m	10
5.2.1.1.5	Budowa kanalizacji kablowej 10-otworowej w kanale technologicznym mostu - rura RHDPEp110/6,3	m	240
5.2.1.2	<b>STWiOR: T.12.02.01</b> <b>Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach</b> <b>45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych</b> <b>45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych</b> <b>45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania</b> <b>Przebudowa kabli miedzianych w kanalizacji kablowej</b>		
5.2.1.2.1	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny_kabel XzTKMXpw 100x4x0,8	m	730
5.2.1.2.2	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty_kable XzTKMXpw 100x4x0,5	m	730
5.2.1.2.3	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty_kable XzTKMXpw 25x4x0,8	m	730
5.2.1.2.4	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty_kable XzTKMXpw 25x4x0,5	m	730
5.2.1.2.5	STWiOR: STWiORB Teletechnika Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach	złącze	4
5.2.1.2.6	STWiOR: STWiORB Teletechnika Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	złącze	4



Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5.2.1.2.7	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-200	odcinek	2
5.2.1.2.8	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-50	odcinek	2
5.2.1.2.9	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-200	odcinek	2
5.2.1.2.10	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-50	odcinek	2
5.2.1.3	<b>STWiOR: T.12.02.02</b> <b>Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach</b> <b>45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych</b> <b>45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych</b> <b>45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania</b> <b>Przebudowa kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej</b>		
5.2.1.3.1	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm	m	3 800
5.2.1.3.2	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km -wyciąganie kabla ,kabel Z-XOTKTd 144J R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	km	0,76
5.2.1.3.3	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km -wyciąganie kabla ,kabel Z-XOTKTd 24J	km	2,28
5.2.1.3.4	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km -wyciąganie kabla ,kabel Z-XOTKTsd 12J	km	0,76
5.2.1.3.5	STWiOR: STWiORB Teletechnika Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe skręcanej	złącze	10
5.2.1.3.6	STWiOR: STWiORB Teletechnika Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	złącze	10
5.2.1.3.7	STWiOR: STWiORB Teletechnika Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	436
5.2.1.3.8	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	5
5.2.1.3.9	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	218
5.2.1.3.10	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	5
5.2.1.3.11	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	218
5.2.1.4	<b>Sieć T-MOBILE</b>		
5.2.1.4.1	<b>STWiOR: T.12.02.02</b> <b>Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach</b> <b>45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych</b> <b>45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych</b> <b>45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania</b> <b>Przebudowa kabli światłowodowych</b>		
5.2.1.4.1.1	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm -mikrorurki RHDPE typu MI/12x2,0	m	4 200
5.2.1.4.1.2	STWiOR: STWiORB Teletechnika Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km -kable 24J typu MI- MKT-5,6-24J	km	1,050
5.2.1.4.1.3	STWiOR: STWiORB Teletechnika Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe skręcanej	złącze	2
5.2.1.4.1.4	STWiOR: STWiORB Teletechnika Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	złącze	2
5.2.1.4.1.5	STWiOR: STWiORB Teletechnika Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	22
5.2.1.4.1.6	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5.2.1.4.1.7	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23
5.2.1.4.1.8	STWiOR: STWiORB Teletechnika Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	24
5.2.1.4.1.9	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	24

## **BRANŻA OŚWIETLENIOWA**

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	STWiORB/Kod indywidualny	Normatyw	Opis	Suma
1	E.01.01.01	Element: Demontaż		
1. 1.	E.01.01.01	KNNR 00-09-0801-0800	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV [ 1100.0000 ]	1 100.00
		Jm. m	Razem:	1 100.00
1. 2.	E.01.01.01	KNNR 00-09-1001-0800	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg [ 27.0000 ]	27.00
		Jm. szt.	Razem:	27.00
1. 3.	E.01.01.01	KNNR 00-09-1002-0600	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie [ 27.0000 ]	27.00
		Jm. szt.	Razem:	27.00
1. 4.	E.01.01.01	KNNR 00-09-1005-0300	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku [ 30.0000 ]	30.00
		Jm. kpl.	Razem:	30.00
1. 5.	E.01.01.01	KNNR 00-09-1006-0600	Demontaż tabliczek bezpiecznikowych [ 27.0000 ]	27.00
		Jm. szt.	Razem:	27.00
2	E.01.01.01	Element: Linia oświetleniowa		
2. 1.	E.01.01.01	KNR 02-01-0701-0301	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. IV [ 1100.0000 ]	1 100.00
		Jm. m	Razem:	1 100.00
2. 2.	E.01.01.01	KNR 05-10-0301-0100	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m [ 2200.0000 ]	2 200.00
		Jm. m	Razem:	2 200.00
2. 3.	E.01.01.01	KNR 02-01-0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III [ 1100.0000 ]	1 100.00
		Jm. m	Razem:	1 100.00
2. 4.	E.01.01.01	KNNR 00-05-0713-0200	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [ 61.0000 ]	61.00
		Jm. m	Razem:	61.00
2. 5.	E.01.01.01	KNNR 00-05-0707-0200	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - wariant 1 [ 1039.0000 ]	1 039.00
		Jm. m	Razem:	1 039.00
2. 6.	E.01.01.01	KNNR 00-05-0705-0100	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura DVK 75, SRS [ 61.0000 ]	61.00
		Jm. m	Razem:	61.00
2. 7.	E.01.01.01	KNR 05-10-0709-0100	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg w gruncie kat.I-III [ 26.0000 ]	26.00
		Jm. szt.	Razem:	26.00

### Przedmiar/obmiar robót

Lp	STWiORB/Kod indywidualny	Normatyw	Opis	Suma
2. 8.	E.01.01.01	KNNR 00-05-1002-0200	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie [ 1.0000 ]	1.00
			Jm. szt. Razem:	1.00
2. 9.	E.01.01.01	KNR 05-10-1001-0300	Montaż tabliczek [ 28.0000 ]	28.00
			Jm. szt. Razem:	28.00
2.10.	E.01.01.01	KNR 05-10-1004-0200	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie [ 450.0000 ]	450.00
			Jm. m-1 przew Razem:	450.00
2.11.	E.01.01.01	KNR 05-10-1005-0700	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp ręciovych (1 lampa w oprawie) [ 30.0000 ]	30.00
			Jm. szt. Razem:	30.00
2.12.	E.01.01.01	KNR 05-10-0603-0700	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych [ 28.0000 ]	28.00
			Jm. szt. Razem:	28.00
2.13.	E.01.01.01	KNNR 00-05-1303-0100	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) [ 2.0000 ]	2.00
			Jm. pomiar Razem:	2.00
2.14.	E.01.01.01	KNNR 00-05-0907-0600	Układanie uziomów w rowach kablowych [ 1070.0000 ]	1 070.00
			Jm. m Razem:	1 070.00
2.15.	E.01.01.01	KNR 04-03-1205-0100	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego [ 28.0000 ]	28.00
			Jm. pomiar Razem:	28.00
2.16.	E.01.01.01	KNR 05-14-0604-0100	Przykrecaanie tabliczek opisowych [ 28.0000 ]	28.00
			Jm. szt. Razem:	28.00
2.17.	E.01.01.01	KNR 05-10-0508-0600	Montaż mufy ZMR-1 [ 2.0000 ]	2.00
			Jm. szt. Razem:	2.00

## **BRANŽA SANITARNA (KD)**

## **Przedmiar robót**

### **Kanalizacja deszczowa - odcinek KD1**

Budowa: **Rozbudowa DK 61**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Biuro Inżynierskie M-INWESTYCJE**

**ul. Żelazowskiego 29**

**30-694 Kraków**

**tel. kom. 0-508-436-556**

**www.m-inwestycje.pl**

**e-mail: biuro@m-inwestycje.pl**

Data opracowania:

**2017-01-23**

Autor opracowania:

**inż. Dariusz Hajduk, Kosztorysant**

.....

Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Kosztorys	<b>Kanalizacja deszczowa - odcinek KD1</b>		
1	D-03.02.01	Grupa	<b>Roboty przygotowawcze</b>		
1.1	D-03.02.01	Element	<b>Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych</b>		
1.1.1	D-03.02.01	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:			
			0,208+0,05261	0,26	
			RAZEM:	0,26	0,26
1.2	D-03.02.01	Element	<b>Zdjęcie warstwy humusu</b>		
1.2.1	D-03.02.01	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15`cm	m2	207,70
1.2.2	D-03.02.01	KNR 201/229/1 (2)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10`m, grunt kategorii I-II, spycharka 74`kW (100`KM)		
		Wyliczenie ilości robót:			
			207,7*0,10	20,77	
			RAZEM:	20,77	20,77
1.2.3	D-03.02.01	KNR 201/229/4 (2)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęcie 10`m w przedziale 10-30`m, grunt kategorii I-II, spycharka 74`kW (100`KM)	m3	20,77
1.2.4	D-03.02.01	KNR 201/229/7 (2)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęcie 10`m w przedziale ponad 30 do 60`m, grunt kategorii I-II, spycharka 74`kW (100`KM)	m3	20,77
2	D-03.02.01	Grupa	<b>KANALIZACJA DESZCZOWA KOLEKTORY GŁÓWNE</b>		
2.1	D-03.02.01	Element	<b>Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur PVC kl. S SDR34</b>		
2.1.1	D-03.02.01	KNRW 201/802/1	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową typu boks, głębokość do 2,5`m, wykop szerokości 0,90-1,0`m	m3	525,21
2.1.2	D-03.02.01	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30`cm	m3	62,31
2.1.3	D-03.02.01	KNNR 4/1308/5	Układanie kanalizacji deszczowej z rur PVC fi 315mm	m	155,80
2.1.4	D-03.02.01	KNNR 4/1308/4	Układanie kanalizacji deszczowej z rur PVC fi 250mm	m	51,90
2.1.5	D-03.02.01	KNNR 4/1206/6 (1)	Wykonanie odcinka trasy metodami bezwykopowymi (przewiert), odc. Sd1.3-Sd1.2 DN300	m	44,05
2.1.6	D-03.02.01	KNNR 4/1414/5 (1)	Montaż studni prefabrykowanych żelbetowych Dn 1000mm (w tym studnie osadnikowe) składających się z następujących elementów: podstawa z kinetą, kręgi, płyta przykrywowa, pierścień odciążający, pierścień wyrównawczy, właz typu ciężkiego wraz z podbudową z betonu 10cm	szt	6,00
2.1.7	D-03.02.01	KNNR 4/1415/5 (1)	Montaż studni prefabrykowanych żelbetowych Dn 1200mm (w tym studnie osadnikowe) składających się z następujących elementów: podstawa z kinetą, kręgi, płyta przykrywowa, pierścień odciążający, pierścień wyrównawczy, właz typu ciężkiego wraz z podbudową z betonu 10cm	szt	1,00
2.1.8	D-03.02.01	KNNR 4/1416/5 (1)	Montaż studni prefabrykowanych żelbetowych Dn 1500mm składających się z następujących elementów: podstawa z kinetą, kręgi, płyta przykrywowa, pierścień odciążający, pierścień wyrównawczy, właz typu ciężkiego wraz z podbudową z betonu 10cm	szt	2,00
2.1.9	D-03.02.01	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:			
			(1,0*0,515-0,1575*0,1575*3,14)*155,8	68,10	
			(1,0*0,45-0,125*0,125*3,14)*51,9	20,81	
			RAZEM:	88,91	88,91
2.1.10	D-03.02.01	KNNR 4/1606/5	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`300`mm	próba	1,00
2.1.11	D-03.02.01	KNR 201/212/5 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW, samochód do 5`t		
		Wyliczenie ilości robót:			
			62,31+88,91	151,22	
			RAZEM:	151,22	151,22
2.1.12	D-03.02.01	KNR 201/214/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5`km odległości transportu, ponad 1`km samochodami samowładowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5`t	m3	151,22
2.1.13	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Koszt składowania	m3	151,22
2.1.14	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wylotu betonowego DN300 wg. KPED, na podbudowie z chudego betonu grubości 10cm	kpl	1,00
2.1.15	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż zestawu urządzeń podczyszczających (osadnik + separator)	kpl	1,00



Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2	D-03.02.01	Element	<b>Wykonanie przykanalików z rur PVC o średnicy 20 cm</b>		
2.2.1	D-03.02.01	KNRW 201/802/1	Wykopy z zasypianiem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową typu boks, głębokość do 2,5 m, wykop szerokości 0,90-1,0 m	m3	52,61
2.2.2	D-03.02.01	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30 cm	m3	17,17
2.2.3	D-03.02.01	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	m	52,61
2.2.4	D-03.02.01	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek		
Wyliczenie ilości robót:					
			(0,40*0,90-0,1*0,1*3,14)*52,61	17,29	
			RAZEM:	17,29	
				m3	17,29
2.2.5	D-03.02.01	KNNR 4/1606/3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 mm) Dn 200-225 mm	próba	1,00
2.2.6	D-03.02.01	KNR 201/212/5 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t		
Wyliczenie ilości robót:					
			17.17+17.29	34,46	
			RAZEM:	34,46	
				m3	34,46
2.2.7	D-03.02.01	KNR 201/214/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t	m3	34,46
2.2.8	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Koszt składowania	m3	34,46
2.3	D-03.02.01	Element	<b>Wykonanie studzienek ściekowych Dn500</b>		
2.3.1	D-03.02.01	KNNR 4/1424/1	Wykonanie studzienek ściekowych z przykanalikiem φ200	szt	6,00

## **Przedmiar robót**

### **Kanalizacja deszczowa - odcinek KD2**

Budowa: **Rozbudowa DK 61**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Biuro Inżynierskie M-INWESTYCJE**

**ul. Żelazowskiego 29**

**30-694 Kraków**

**tel. kom. 0-508-436-556**

**www.m-inwestycje.pl**

**e-mail: biuro@m-inwestycje.pl**

Data opracowania:

**2017-01-23**

Autor opracowania:

**inż. Dariusz Hajduk, Kosztorysant**

.....

Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Kosztorys	<b>Kanalizacja deszczowa - odcinek KD2</b>		
1	D-03.02.01	Grupa	<b>Roboty przygotowawcze</b>		
1.1	D-03.02.01	Element	<b>Rozbiórki</b>		
1.1.1	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Rozbiórka elementów istniejącej infrastruktury odwodnienia, studzienki ściekowe wraz z kratkami	szt	3,00
1.2	D-03.02.01	Element	<b>Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych</b>		
1.2.1	D-03.02.01	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,32
1.3	D-03.02.01	Element	<b>Zdjęcie warstwy humusu</b>		
1.3.1	D-03.02.01	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15`cm	m2	322,00
1.3.2	D-03.02.01	KNR 201/229/1 (2)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10`m, grunt kategorii I-II, spycharka 74`kW (100`KM)	m3	32,20
1.3.3	D-03.02.01	KNR 201/229/4 (2)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10`m w przedziale 10-30`m, grunt kategorii I-II, spycharka 74`kW (100`KM)	m3	32,20
1.3.4	D-03.02.01	KNR 201/229/7 (2)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10`m w przedziale ponad 30 do 60`m, grunt kategorii I-II, spycharka 74`kW (100`KM)	m3	32,20
2	D-03.02.01	Grupa	<b>KANALIZACJA DESZCZOWA KOLEKTORY GŁÓWNE</b>		
2.1	D-03.02.01	Element	<b>Wykonanie kanalizacji deszczowej z rur PVC kl. S SDR34</b>		
2.1.1	D-03.02.01	KNRW 201/802/1	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową typu boks, głębokość do 2,5`m, wykop szerokości 0,90-1,0`m	m3	659,35
2.1.2	D-03.02.01	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30`cm	m3	96,48
2.1.3	D-03.02.01	KNNR 4/1308/4	Układanie kanalizacji deszczowej z rur PVC fi 250mm	m	14,30
2.1.4	D-03.02.01	KNNR 4/1308/5	Układanie kanalizacji deszczowej z rur PVC fi 315mm	m	307,30
2.1.5	D-03.02.01	KNNR 4/1414/5 (1)	Montaż studni prefabrykowanych żelbetowych Dn 1000mm (w tym studnie osadnikowe) składających się z następujących elementów: podstawa z kinetą, kręgi, płyta przykrywowa, pierścień odciążający, pierścień wyrównawczy, właz typu ciężkiego wraz z podbudową z betonu 10cm	szt	12,00
2.1.6	D-03.02.01	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek		
Wyliczenie ilości robót:					
			(1,0*0,515-0,1575*0,1575*3,14)*307,30	134,32	
			(1,0*0,45-0,125*0,125*3,14)*14,3	5,73	
			RAZEM:	140,05	
2.1.7	D-03.02.01	KNNR 4/1606/5	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`300`mm	m3	140,05
2.1.8	D-03.02.01	KNNR 4/1692/8 (2)	Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500`m dla prób szczelności, Dn 300`mm, rury PVC, PE, PEHD	próba	1,00
2.1.9	D-03.02.01	KNR 201/212/5 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW, samochód do 5`t	10 mb	10,73
Wyliczenie ilości robót:					
			96.48+140.05	236,53	
			RAZEM:	236,53	
2.1.10	D-03.02.01	KNR 201/214/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5`km odległości transportu, ponad 1`km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5`t	m3	236,53
2.1.11	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Koszt składowania	m3	236,53
2.1.12	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wylotu betonowego DN300 wg. KPED, na podbudowie z chudego betonu grubości 10cm	kpl	1,00
2.1.13	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż zestawu urządzeń podczyszczających (osadnik + separator)	kpl	1,00
2.2	D-03.02.01	Element	<b>Wykonanie przykanalików z rur PVC o średnicy 20 cm</b>		
2.2.1	D-03.02.01	KNRW 201/802/1	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową typu boks, głębokość do 2,5`m, wykop szerokości 0,90-1,0`m	m3	153,56
2.2.2	D-03.02.01	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30`cm	m3	36,86
2.2.3	D-03.02.01	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200`mm	m	127,97
2.2.4	D-03.02.01	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek		
Wyliczenie ilości robót:					
			(0,40*0,90-0,1*0,1*3,14)*127,97	42,05	
			RAZEM:	42,05	
2.2.5	D-03.02.01	KNNR 4/1606/3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`200-225`mm	próba	1,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.6	D-03.02.01	KNR 201/212/5 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40' m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW, samochód do 5't		
	Wyliczenie ilości robót:				
			36.86+42.05	78,91	
			RAZEM:	78,91	
				m3	78,91
2.2.7	D-03.02.01	KNR 201/214/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5't	m3	78,91
2.2.8	D-03.02.01	Kalkulacja indywidualna	Koszt składowania	m3	78,91
2.3	D-03.02.01	Element	<b>Wykonanie studzienek ściekowych Dn500</b>		
2.3.1	D-03.02.01	KNNR 4/1424/1	Wykonanie studzienek ściekowych z przykanalikiemφ200	szt	12,00