

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45112730-1 Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei;  
wyrównywanie terenu  
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa dróg gminnych - ul. J. Wybickiego w Ostrołęce  
ADRES INWESTYCJI : Ostrołęka, dz. nr 50269, 50094/27, 50094/34, 50094/10, 50256/1, 50270/1, 50268/1, 40401/3  
INWESTOR : Prezydent Miasta Ostrołęki  
ADRES INWESTORA : ul. Plac gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Paweł Suska (drogowa)  
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2018 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
kwiecień 2018 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### 1. Przedmiot inwestycji, podstawa i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa dróg gminnych - ulicy J. Wybickiego oraz ulicy A. Markowskiego w Ostrołęce, polegająca na budowie jezdni o nawierzchni bitumicznej o długości ok. 470m, budowie chodników, miejsc postojowych, zjazdów bramowych oraz skrzyżowania z wyniesioną tarczą, budowie kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, budowie brakujących przyłączy kanalizacji sanitarnej oraz wodociągów, a także budowie i przebudowie oświetlenia ulicznego oraz przebudowie kolidującej kablowej sieci elektroenergetycznej średniego napięcia. Przedsięwzięcie obejmuje swoim zakresem pasy drogowe ulic J. Wybickiego (działki nr 50269, 50094/34) oraz A. Markowskiego (działki nr 50094/27, 50256/1). Ponadto przedsięwzięcie obejmuje swoim zakresem pasy drogowe ulic: 11-go Listopada (działki nr 40401/3, 50268/1, 50270/1) oraz H. Dobrzańskiego (działka nr 50094/10), ponieważ konieczność ich przebudowy wynika z budowy ulicy J. Wybickiego i A. Markowskiego (wykonanie skrzyżowań i kontynuacji ciągów pieszych).

Zakres opracowania obejmuje odcinek od ulicy 11-go Listopada do granicy działki nr 50095/21 oraz od ulicy H. Dobrzańskiego do granicy działki nr 50256/1 (na działkę nr 50256/1 wchodzi jedynie projektowany fragment kanalizacji deszczowej).

Zakres projektowanej budowy nie wymaga zmiany granic pasa drogowego.

Podstawę opracowania stanowią:

- aktualna mapa do celów projektowych,
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego rejonu "Śródmieście Płd. - Goworowska" w Ostrołęce,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 124),
- aktualne normy i obowiązujące przepisy.

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę dróg gminnych - ulic J. Wybickiego i A. Markowskiego polegającą na budowie jezdni o nawierzchni bitumicznej o długości ok. 470m, budowie chodników, zjazdów bramowych, skrzyżowania z wyniesioną tarczą oraz miejsc postojowych - branża drogowa,
- projekt stałej organizacji.

### 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren objęty niniejszym opracowaniem zlokalizowany jest na działkach nr 50269, 50094/27, 50094/34, 50094/10, 50270/1, 50268/1, 40401/3 oraz 50256/1 w Ostrołęce. Działki nr 50269 i 50094/34 stanowią pas drogowy ulicy J. Wybickiego, działki nr 50094/27 i 50256/1 stanowią pas drogowy ulicy A. Markowskiego, działka nr 50094/10 stanowi pas drogowy ulicy H. Dobrzańskiego, działki nr 40401/3, 50268/1 i 50270/1 stanowią pas drogowy ulicy 11-go Listopada.

Zgodnie z Miejskowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego rejonu "Śródmieście Płd. - Goworowska" w Ostrołęce przedmiotowy teren oznaczony jest jako KUD (tereny ulic dojazdowych) w przypadku ulicy J. Wybickiego oraz KUL (tereny ulic lokalnych) w przypadku ulicy A. Markowskiego.

Pas drogowy ulicy J. Wybickiego ma szerokość od 10,0m do ok. 12,15m. Pas drogowy ulicy A. Markowskiego ma szerokość od 14,9m do ok. 17,9m.

Obecnie ulica J. Wybickiego, na odcinku od ul. 11-go Listopada do ul. A. Markowskiego ma nawierzchnię żwirową, a na pozostałym odcinku nawierzchnię utwardzoną płytami prefabrykowanymi typu MON (przeznaczonymi do rozbiórki). Ulica A. Markowskiego, na większości swojej długości, w obrębie obszaru opracowania, posiada nawierzchnię utwardzoną płytami prefabrykowanymi typu MON (przeznaczonymi do rozbiórki). Jedynie na niewielkim fragmencie, w obrębie obszaru opracowania, ulica A. Markowskiego posiada nawierzchnię żwirową. W pasie drogowym ulicy A. Markowskiego, w rejonie skrzyżowania z ulicą H. Dobrzańskiego, znajdują się dwa zjazdy publiczne oraz miejsca postojowe i chodnik, z nawierzchnią z kostki betonowej, przeznaczone do pozostawienia (ich nawierzchnię przewidziano jedynie do regulacji).

Realizacja inwestycji wymaga zabezpieczenia istniejącej kablowej sieci teletechnicznej oraz przebudowę kablowej sieci elektroenergetycznej średniego napięcia przebiegających w granicach pasa drogowego ulicy J. Wybickiego.

W rejonie planowanej inwestycji nie ma drzew przeznaczonych do wycinki.

W terenie objętym opracowaniem zlokalizowane jest uzbrojenie:

1. sieć ciepłownicza,
2. sieć teletechniczna kablowa i napowietrzna,
3. sieć wodociągowa,
4. kanalizacja sanitarne,
5. kanalizacja deszczowa,
6. sieć elektroenergetyczna kablowa niskiego i średniego napięcia,
7. sieć gazowa.

### 3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Zgodnie z Miejskowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego rejonu "Śródmieście Płd. - Goworowska" w Ostrołęce ulicę J. Wybickiego należy zaprojektować jako dojazdową, natomiast ulicę A. Markowskiego jako lokalną.

Projektowane odcinki ulic J. Wybickiego i A. Markowskiego, jako główne ciągi komunikacyjne osiedla domów jednorodzinnych, stanowiąc będą dojazd do przyległych posesji oraz dochodzących dróg wewnętrznych. Ponadto ulice te będą stanowić połączenie między ulicami W. Steyera, H. Dobrzańskiego i 11-go Listopada.

W planie zaprojektowano odcinek ulicy J. Wybickiego o długości 291,84m oraz odcinek ulicy A. Markowskiego o długości 175,78m.

Odcinek ulicy J. Wybickiego zaprojektowano w przekroju ulicznym jako jednojezdniowy, z jezdnią o szerokości 6,0m i jednym pasem ruchu w każdym kierunku (szerokość pasa ruchu 3,0m). Klasa drogi - D (dojazdowa), kategoria ruchu - KR2, prędkość projektowa  $V_p = 30,0\text{km/h}$ . Załamanie osi ulicy w planie wyokrąglono łukiem kołowym o promieniu  $R=30,0\text{m}$ . Przecięcia krawędzi jezdni na skrzyżowaniach wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu  $R=6,0\text{m}$ , a na przecięciach krawędzi jezdni i zjazdów zastosowano fazy 1,0x1,0m. Wzdłuż całego odcinka ulicy zaprojektowano obustronny chodnik o szerokości min. 2,0m przylegający do jezdni. Przekrój poprzeczny jezdni daszkowy, ze spadkiem 2%. Pochylenie poprzeczne chodnika 2% w kierunku jezdni.

Odcinek ulicy A. Markowskiego zaprojektowano w przekroju ulicznym jako jednojezdniowy, z jezdnią o szerokości 6,0m i jednym pasem ruchu w każdym kierunku (szerokość pasa ruchu 3,0m). Klasa drogi - L (lokalna), kategoria ruchu - KR2, prędkość projektowa  $V_p = 30,0\text{km/h}$ . Załamanie osi ulicy w planie wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu  $R=70,0\text{m}$ . Przecięcia krawędzi jezdni na skrzyżowaniach wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu  $R=6,0\text{m}$ , a na przecięciach krawędzi jezdni i zjazdów zastosowano fazy 1,0x1,0m. Wzdłuż całego odcinka ulicy zaprojektowano obustronny chodnik o szerokości 2,0m oddzielony od jezdni pasem zieleni. Przekrój poprzeczny jezdni daszkowy, ze spadkiem 2%. Pochylenie poprzeczne chodnika 2% w kierunku jezdni. Od strony północnej jezdni zaprojektowano dwie zatoki postojowe dla samochodów osobowych (łącznie ilość miejsc postojowych - 8). W rejonie skrzyżowania z ulicą H. Dobrzańskiego zaprojektowano nawiązanie do istniejących dwóch zjazdów publicznych oraz zatoki postojowej i chodników przeznaczonych do pozostawienia (przewidziano jedynie regulację wysokościową istniejących nawierzchni).

Na przecięciu projektowanych odcinków ulic J. Wybickiego i A. Markowskiego, dla uspokojenia ruchu, zaprojektowano skrzyżowanie z wyniesioną tarczą. Wysokość wyniesienia tarczy skrzyżowania 10cm, długość ramp najazdowych 1,0m, nachylenie ramp najazdowych 10%.

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Nawierzchnię ulic zaprojektowano z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 gr. 4cm.

Nawierzchnię chodników zaprojektowano z kostki betonowej gr. 6cm (pasy czerwono - grafitowe).

Nawierzchnię zjazdów bramowych, miejsc postojowych oraz skrzyżowania z wyniesioną tarczą zaprojektowano z kostki betonowej gr. 8cm (zjazdy - kolor grafitowy, miejsca postojowe - kolor szary, skrzyżowanie z wyniesioną tarczą - kolor czerwony).

Projektowane rzędne niwelety jezdni ulic J. Wybickiego i A. Markowskiego dostosowano do rzędnych istniejących nawierzchni ulic dochodzących oraz do istniejących rzędnych terenu, a także w nawiązaniu do projektowanych rzędnych nawierzchni ulic H. Dobrzańskiego oraz Cz. Niemena. Rzędne niwelety chodników zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących i projektowanych ciągów pieszych oraz dostosowano do istniejących rzędnych terenu i nawierzchni projektowanych ulic J. Wybickiego i A. Markowskiego.

Zgodnie z warunkami technicznymi Orange Polska na zabezpieczenie sieci OPL kolidującej z budową ulic J. Wybickiego i A. Markowskiego, zaprojektowano zabezpieczenie istniejących kabli teletechnicznych przebiegających pod projektowaną jezdnią, u zbiegu ulic J. Wybickiego i 11-go Listopada (wskazanych na rys. Z-01). Zabezpieczenie należy wykonać rurami dwudzielnymi typu A110 PS (kolor czerwony). Długość zabezpieczonych kabli wynosi 8,5m.

#### 4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Zestawienie elementów projektowanych:

- nawierzchnia bitumiczna jezdni 2538,0m<sup>2</sup>,
- nawierzchnia skrzyżowania z wyniesioną tarczą z kostki betonowej bezfazowej gr.8cm 334,5m<sup>2</sup>,
- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej gr.6cm 1721,5m<sup>2</sup>,
- nawierzchnia chodnika z płyt chodnikowych ze znakami dotykowymi 19,5m<sup>2</sup>,
- nawierzchnia zjazdów bramowych z kostki betonowej gr.8cm 397,5m<sup>2</sup>,
- nawierzchnia miejsc postojowych z kostki betonowej gr.8cm 132,5m<sup>2</sup>,
- krawężnik betonowy 15x30cm 1115,5mb,
- opornik betonowy 12x25cm 24,0mb,
- obrzeże betonowe 8x30cm 886,5mb,
- zieleń 360,0m<sup>2</sup>,
- istniejące nawierzchnie utwardzone do częściowej regulacji 248,5m<sup>2</sup>.

Zestawienie powierzchni i elementów do rozbiórki:

- nawierzchnia bitumiczna 40,5m<sup>2</sup>,
- nawierzchnia z płyt żelbetowych prefabrykowanych 1335,0m<sup>2</sup>,
- nawierzchnia z kostki betonowej 85,0m<sup>2</sup>,
- krawężniki betonowe 85,0mb,
- obrzeża betonowe 54,5mb.

#### 5. Charakterystyczne parametry techniczne

Parametry ulicy J. Wybickiego:

- długość projektowanego odcinka 291,84m,
- klasa ulicy D (dojazdowa),
- kategoria ruchu KR2,
- prędkość projektowa 30km/h,
- szerokość jezdni 6,00m,
- szerokość pasa ruchu 3,00m,
- przekrój poprzeczny daszkowy o spadku 2%,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11 S 50/70 gr. 4cm,
- przecięcia krawędzi jezdni na skrzyżowaniach wyokrąglone łukami kołowymi o promieniu R=6,0m,
- załamanie osi jezdni w planie wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu R=30,0m,
- odwodnienie poprzez nadanie spadków poprzecznych i podłużnych do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Parametry ulicy A. Markowskiego:

- długość projektowanego odcinka 175,78m,
- klasa ulicy L (lokalna),
- kategoria ruchu KR2,
- prędkość projektowa 30km/h,
- szerokość jezdni 6,00m,
- szerokość pasa ruchu 3,00m,
- przekrój poprzeczny daszkowy o spadku 2%,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11 S 50/70 gr. 4cm,
- przecięcia krawędzi jezdni na skrzyżowaniach wyokrąglone łukami kołowymi o promieniu R=6,0m,
- załamania osi jezdni w planie wyokrąglone łukami kołowymi o promieniu R=70,0m,
- odwodnienie poprzez nadanie spadków poprzecznych i podłużnych do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Parametry chodnika:

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm (pasy ukośne czerwono-grafitowe),
- nachylenie poprzeczne chodnika jednostronne 2%,
- szerokość chodnika min. 2,0m,
- odwodnienie chodnika wzdłuż ulicy Wybickiego, poprzez nadanie spadku w kierunku jezdni do projektowanej kanalizacji deszczowej,
- odwodnienie chodnika wzdłuż ulicy Markowskiego, poprzez nadanie spadku w kierunku zieleni w pasie drogowym.

Parametry zjazdów bramowych:

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm (kolor grafitowy),
- nachylenie podłużne zjazdu max. 5%,
- szerokość zjazdu min. 3,0m,
- na przecięciach krawędzi jezdni i zjazdu fazy 1,0x1,0m,
- odwodnienie zjazdów, poprzez nadanie spadku w kierunku jezdni do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Parametry skrzyżowania z wyniesioną tarczą

- nawierzchnia z kostki betonowej bezfazowej gr.8cm (kolor czerwony),

- wysokość wyniesienia tarczy skrzyżowania 0,10m,
- długość rampy najazdowej i zjazdowej 1,00m,
- nachylenie rampy najazdowej i zjazdowej 10%,
- przekrój poprzeczny daszkowy 2%,
- nawierzchnia skrzyżowania wydzielona od nawierzchni jezdni opornikiem betonowym wtopionym 12x25cm,
- nawierzchnia skrzyżowania wydzielona od chodników krawężnikiem betonowym wyniesionym (+12cm) typu lekkiego 15x30cm (na szerokości przejść dla pieszych krawężnik wtopiony),
- wyokrąglenie przecięć krawędzi jezdni łukami kołowymi o promieniu R=6,0m,
- odwodnienie poprzez nadanie spadków poprzecznych i podłużnych do projektowanej kanalizacji deszczowej.

#### 6. Konstrukcja nawierzchni

Projektowana konstrukcja jezdni (KR2):

- warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC 11 S 50/70 gr.4cm,
- warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC 16 W 50/70 gr.8cm,
- podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3, frakcja 0-31,5mm gr.20cm,
- warstwa mrozochronna: grunt stabilizowany cementem Rm = 2,5MPa gr.22cm,
- grunt istniejący.

Do złączenia warstw konstrukcji nawierzchni bitumicznej należy zastosować emulsję asfaltową o oznaczeniu C60 B5 ZM zgodnie z PN-EN 13808.

Do wzmocnienia połączenia nowej i starej konstrukcji należy użyć geosiatki do nawierzchni drogowych o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż i wszerz pasma 80kN/m.

Szerokość pasa geosyntetyku powinna wynosić co najmniej po 1,00m po każdej stronie połączenia.

Projektowana konstrukcja skrzyżowania z wyniesioną tarczą:

- warstwa ścieralna: kostka betonowa bezzazowa (kolor czerwony) gr.8cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr.3cm,
- podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3, frakcja 0-31,5mm gr.31cm,
- warstwa mrozochronna: grunt stabilizowany cementem Rm = 2,5MPa gr.22cm,
- grunt istniejący.

Projektowana konstrukcja chodnika:

- warstwa ścieralna: kostka betonowa (pasy czerwono-grafitowe) gr.6cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr.3cm,
- podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3, frakcja 0-31,5mm gr.15cm.

Projektowana konstrukcja krawędzi chodnika z płyt chodnikowych ze znakami dotykowymi przy przejściach dla pieszych:

- warstwa ścieralna: płyty chodnikowe ze znakami dotykowymi o wymiarach 40x40cm (kolor żółty) gr.8cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr.3cm,
- podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3, frakcja 0-31,5mm gr.15cm.

Projektowana konstrukcja zjazdów bramowych:

- warstwa ścieralna: kostka betonowa (kolor grafitowy) gr.8cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr.3cm,
- podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3, frakcja 0-31,5mm gr.20cm,

Projektowana konstrukcja miejsc postojowych:

- warstwa ścieralna: kostka betonowa (kolor szary) gr.8cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr.3cm,
- podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3, frakcja 0-31,5mm gr.20cm,

Projektowane rzędne niwelety jezdni ulic J. Wybickiego i A. Markowskiego dostosowano do rzędnych istniejących nawierzchni ulic dochodzących oraz do istniejących rzędnych terenu, a także w nawiązaniu do projektowanych rzędnych nawierzchni ulic H. Dobrzańskiego oraz Cz. Niemena. Rzędne niwelety chodników zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących i projektowanych ciągów pieszych oraz dostosowano do istniejących rzędnych terenu i nawierzchni projektowanych ulic J. Wybickiego i A. Markowskiego.

#### 7. Rozwiązania materiałowe

Krawężniki, oporniki i obrzeża betonowe:

Nawierzchnię jezdni wydzielono od chodnika krawężnikiem betonowym wyniesionym (+6cm), typu lekkiego 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej oraz ławie betonowej z oporem C8/10. Nawierzchnię jezdni od zieleni oraz od chodnika w obrębie skrzyżowań wydzielono krawężnikiem betonowym wyniesionym (+12cm), typu lekkiego 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej oraz ławie betonowej z oporem C8/10. Nawierzchnię skrzyżowania z wyniesioną tarczą oddzielono od nawierzchni jezdni opornikiem betonowym wtopionym 12x25cm na podsypce cementowo-piaskowej oraz ławie betonowej z oporem C8/10.

Nawierzchnię chodnika wydzielono od zieleni obrzeżem betonowym 8x30cm na podsypce cementowo-piaskowej.

Nawierzchnię miejsc postojowych od zieleni oraz od chodnika oddzielono krawężnikiem betonowym wyniesionym (+12cm), typu lekkiego 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej oraz ławie betonowej z oporem C8/10. Nawierzchnię miejsc postojowych wydzielono od nawierzchni jezdni krawężnikiem betonowym wtopionym typu lekkiego 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej oraz ławie betonowej z oporem C8/10.

Nawierzchnię zjazdów oddzielono od nawierzchni jezdni krawężnikiem betonowym wtopionym typu lekkiego 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej oraz ławie betonowej z oporem C8/10. Nawierzchnię zjazdów od zieleni oddzielono obrzeżem betonowym 8x30cm na podsypce cementowo-piaskowej. Od chodnika nawierzchnię zjazdów oddzielono jedynie kolorystycznie.

8. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanych odcinków ulic poprzez nadanie spadków poprzecznych i podłużnych do projektowanej kanalizacji deszczowej oraz do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej w obrębie skrzyżowania ulicy J. Wybickiego i 11-go Listopada. Odwodnienie projektowanych zjazdów i miejsc postojowych poprzez nadanie spadków w kierunku jezdni do projektowanej kanalizacji deszczowej. Odwodnienie projektowanych chodników poprzez nadanie spadków w kierunku jezdni do projektowanej kanalizacji deszczowej oraz powierzchniowo na teren zielony w obrębie pasa drogowego.

Opracowanie dotyczy wyłącznie ulicy J. Wybickiego, bez skrzyżowania z wyniesioną tarczą.

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>BUDOWA DRÓG GMINNYCH - UL. J. WYBICKIEGO W OSTROŁĘCE</b>						
<b>1</b>	<b>45111200-0</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
<b>1.1</b>	<b>45111200-0</b>		<b>ROBOTY POMIAROWE</b>			
1.1.	KNNR 1 1 0111-01	D-01.01.01a	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 0.292<km - ulica Wybickiego>	km km	0.292	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.292</b>
<b>2</b>	<b>45111000-8</b>		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>			
<b>2.1</b>	<b>45111000-8</b>		<b>NAWIERZCHNIE, KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA</b>			
2.1.	KNR 2-31 1 0803-03 0803-04	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm 40.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	40.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.500</b>
2.1.	KNR 2-31 2 0801-07 0801-08	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm poz.2.1.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	40.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.500</b>
2.1.	KNR 2-01 3 0129-09	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z prefabrykowanych płyt żelbetowych typu "MON" 273	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	273.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>273.000</b>
2.1.	KNR 2-31 4 0805-03 analogia	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 57	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	57.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
2.1.	KNR 2-31 5 0813-03	D-01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 27.5	m m	27.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.500</b>
2.1.	KNR 2-31 6 0812-03	D-01.02.04	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu poz.2.1.5<m>*0.08<m2-powierzchnia przekroju ławy>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.200</b>
2.1.	KNR 2-31 7 0814-02	D-01.02.04	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej 13	m m	13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
2.1.	KNR 4-04 8 1103-01	D-01.02.04	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze poz.2.1.1<m2>*0.04<m>+poz.2.1.2<m2>*0.08<m>+poz.2.1.4<m2>*0.06<m>+poz.2.1.5<m>*0.045<m2>+poz.2.1.6<m3>+poz.2.1.7<m>*0.024<m2>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12.030	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.030</b>
2.1.	KNR 4-04 9 1103-04 1103-05	D-01.02.04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 5 km poz.2.1.1<m2>*0.04<m>+poz.2.1.2<m2>*0.08<m>+poz.2.1.3<m2>*0.15<m>+poz.2.1.4<m2>*0.06<m>+poz.2.1.5<m>*0.045<m2>+poz.2.1.6<m3>+poz.2.1.7<m>*0.024<m2>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	52.980	
					<b>RAZEM</b>	<b>52.980</b>
<b>2.2</b>	<b>45111000-8</b>		<b>OZNAKOWANIE</b>			
2.2.	KNNR 6 1 0702-08	D-01.02.04	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów 1	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2.	KNR 2-31 2 0818-08	D-01.02.04	Rozebranie słupków do znaków 1	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>	<b>45112730-1</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
3.1	KNR 2-31 0101-01 0101-02	D-04.01.01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości chodników wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża w gruncie kat. I-IV głębokości 24 cm 1107<m2 - chodnik>+9.5<m2 - chodnik - płyty dotykowe>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1116.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>1116.500</b>
3.2	KNR 2-31 0101-01 0101-02	D-04.01.01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości zjazdów bramowych wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża w gruncie kat. I-IV głębokości 31 cm 255<m2 - zjazdy bramowe>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	255.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>255.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.3	KNR 2-31 0101-01 0101-02	D-04.01.01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni (poza obszarem występowania płyt MON) wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża w gruncie kat. I-IV głębokości 54 cm 1598<m2 - nawierzchnia bitumiczna jezdni>+0.6<m - poszerzenie koryta poza krawężnik>*534<m - długość krawężników>-273<m2 - obszar występowania płyt MON>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1645.400	
					RAZEM	1645.400
3.4	KNR 2-31 0101-01 0101-02	D-04.01.01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni (na obszarze występowania płyt MON) wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża w gruncie kat. I-IV głębokości 39 cm 273<m2 - obszar występowania płyt MON>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	273.000	
					RAZEM	273.000
3.5	KNR 2-01 0212-05 0214-04	D-04.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km poz.3.1<m2>*0.24<m - głębokość korytowania>+poz.3.2<m2>*0.31<m - głębokość korytowania>+poz.3.3<m2>*0.54<m - głębokość korytowania>+poz.3.4<m2>*0.39<m - głębokość korytowania>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1341.996	
					RAZEM	1341.996
<b>4</b>	<b>45233200-1</b>		<b>KRAWĘŻNIKI, OPORNIKI I OBRZEŻA BETONOWE</b>			
4.1	KNNR 6 0401-03	D-08.01.01b	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej 640	m m	640.000	
					RAZEM	640.000
4.2	KNR 2-31 0402-04	D-08.01.01b	Ława pod krawężniki i oporniki betonowa z oporem 0.08<m2 - powierzchnia ławy betonowej w przekroju>*poz.4.1<m - długość ław pod krawężniki>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	51.200	
					RAZEM	51.200
4.3	KNNR 6 0404-05	D-08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 457	m m	457.000	
					RAZEM	457.000
<b>5</b>	<b>45233200-1</b>		<b>BDOWA NAWIERZCHNI</b>			
<b>5.1</b>	<b>45233200-1</b>		<b>BUDOWA NAWIERZCHNI CHODNIKA</b>			
5.1.1	KNR 2-31 1 0114-07 0114-08	D-04.04.02b	Podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3, frakcja 0/31,5, grubość po zagęszczeniu 15cm poz.5.1.2+poz.5.1.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1116.500	
					RAZEM	1116.500
5.1.2	KNR 2-31 2 0511-02	D-05.03.23a	Nawierzchnie z kostki betonowej typu Holland (pasy ukośne czerwono-grafitowe), grubość 6cm na podsypce cementowo-piaskowej 1107	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1107.000	
					RAZEM	1107.000
5.1.3	KNR 2-31 3 0502-04 analogia	D-08.02.01	Chodniki z płyt betonowych 40x40x8 cm ze znakami dotykowymi (kolor żółty) na podsypce cementowo-piaskowej 9.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9.500	
					RAZEM	9.500
<b>5.2</b>	<b>45233200-1</b>		<b>BUDOWA NAWIERZCHNI ZJAZDÓW BRAMOWYCH</b>			
5.2.1	KNR 2-31 1 0114-07 0114-08	D-04.04.02b	Podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3, frakcja 0/31,5, grubość po zagęszczeniu 20cm poz.5.2.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	255.000	
					RAZEM	255.000
5.2.2	KNR 2-31 2 0511-03	D-05.03.23a	Nawierzchnie z kostki betonowej typu Holland (kolor grafitowy), grubość 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 255	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	255.000	
					RAZEM	255.000
<b>5.3</b>	<b>45233200-1</b>		<b>BUDOWA NAWIERZCHNI JEZDNI</b>			
5.3.1	KNR 2-31 1 0111-03 0111-04	D-04.05.01	Warstwa mrozochronna: grunt stabilizowany cementem Rm=2,5MPa; wykonywana mieszarkami doczepnymi - grubość warstwy po zagęszczeniu 22 cm poz.5.3.7<m2>+0.5<m - średnie poszerzenie warstwy poza krawężnik>*534<m - długość krawężników>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1865.000	
					RAZEM	1865.000
5.3.2	KNR 2-31 2 0114-07 0114-08	D-04.04.02b	Podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3, frakcja 0/31,5, grubość po zagęszczeniu 20cm poz.5.3.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1598.000	
					RAZEM	1598.000
5.3.3	KNNR 6 3 1005-04	D-04.03.01a	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych poz.5.3.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1598.000	
					RAZEM	1598.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.3.4	KNNR 6 1005-07	D-04.03.01a	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych poz.5.3.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1598.000	 1598.000
					RAZEM	1598.000
5.3.5	KNR AT-03 0301-04	D-05.03.05b	Warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC 16 W 50/70 o grubości po zagęszczeniu 8cm poz.5.3.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1598.000	 1598.000
					RAZEM	1598.000
5.3.6	KNNR 6 1005-07	D-04.03.01a	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych poz.5.3.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1598.000	 1598.000
					RAZEM	1598.000
5.3.7	KNR AT-03 0302-02	D-05.03.05a	Warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC 11 S 50/70 o grubości po zagęszczeniu 4cm 1598	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1598.000	 1598.000
					RAZEM	1598.000
<b>5.4</b>	<b>45233200-1</b>		<b>POŁĄCZENIE ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI JEZDNI Z PROJEKTOWANĄ</b>			
5.4.1	KNR AT-03 0101-01	D-05.03.26g	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych (warstwa ścieralna) na gł. do 5 cm 18	m m	 18.000	 18.000
					RAZEM	18.000
5.4.2	KNR AT-03 0102-02	D-05.03.26g	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm (warstwa ścieralna) z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km poz.5.4.1<m>*(1.1+0.12)<m>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.960	 21.960
					RAZEM	21.960
5.4.3	KNR AT-03 0101-02	D-05.03.26g	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych (warstwa wiążąca) na gł. 6-10 cm poz.5.4.1	m m	 18.000	 18.000
					RAZEM	18.000
5.4.4	KNR AT-03 0102-03/04	D-05.03.26g	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 8 cm (warstwa wiążąca) z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - interpolacja poz.5.4.3<m>*0.12<m>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.160	 2.160
					RAZEM	2.160
5.4.5	KNNR 6 1005-04	D-05.03.26g	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych poz.5.4.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.160	 2.160
					RAZEM	2.160
5.4.6	KNNR 6 1005-07	D-05.03.26g	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych poz.5.4.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.160	 2.160
					RAZEM	2.160
5.4.7	KNR AT-03 0301-04	D-05.03.05b	Warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC 16 W 50/70 o grubości po zagęszczeniu 8cm poz.5.4.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.160	 2.160
					RAZEM	2.160
5.4.8	KNNR 6 1005-06	D-05.03.26g	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych poz.5.4.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.960	 21.960
					RAZEM	21.960
5.4.9	KNR AT-03 0203-01	D-05.03.26g	Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne poz.5.4.1<m-długość geosyntetyku>*2<m-szerokość geosyntetyku>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 36.000	 36.000
					RAZEM	36.000
5.4.10	KNNR 6 1005-07	D-05.03.26g	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych poz.5.4.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.960	 21.960
					RAZEM	21.960
5.4.11	KNR AT-03 0302-02	D-05.03.05a	Warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC 11 S 50/70 o grubości po zagęszczeniu 4cm poz.5.4.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.960	 21.960
					RAZEM	21.960
<b>6</b>	<b>45230000-8</b>		<b>ROBOTY INSTALACYJNE</b>			
<b>6.1</b>	<b>45230000-8</b>		<b>REGULACJA PIONOWA ZAWORÓW I STUDZIENEK</b>			
6.1.1	KNR 2-31 1406-04	D-03.02.01a	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych, gazowych i ciepłowniczych 8<szt. - zawory gazowe>+23<szt. - zawory wodociagowe>	szt. szt.	 31.000	 31.000
					RAZEM	31.000
6.1.2	KNR 2-31 1406-03	D-03.02.01a	Regulacja pionowa studzienek dla wiazów kanalowych 13	szt. szt.	 13.000	 13.000
					RAZEM	13.000
6.1.3	KNR 2-31 1406-05	D-03.02.01a	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.000
<b>6.2</b>	<b>45230000-8</b>		<b>ZABEZPIECZENIE URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH</b>			
6.2.1	KNR 5-02 0201-03 analogia	D-01.03.04	Zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych rurą dwudzielną typu A 110 PS  8.5	m  m	  8.500	
					RAZEM	8.500
<b>7</b>	<b>45233290-8</b>		<b>OZNAKOWANIA I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>			
<b>7.1</b>	<b>45233290-8</b>		<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO</b>			
7.1.1	kalk. własna	D-08.07.01b	Próg zwalniający wyspowy, prefabrykowany, o wymiarach 1,8x3,0x0,65m, wraz z montażem do jezdni 2	szt  szt	  2.000	
					RAZEM	2.000
<b>7.2</b>	<b>45233290-8</b>		<b>OZNAKOWANIE PIONOWE</b>			
7.2.1	KNR 2-31 0702-02	D-07.02.01	Ustawienie słupków z rur stalowych dla znaków drogowych średnica 70mm, z wykopaniem i zasypaniem dołów i ubiciem warstwami 13	szt.  szt.	  13.000	
					RAZEM	13.000
7.2.2	KNNR 6 0702-05	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowie - znaki zakazu, wielkość znaku średnie, folia typ 2 <B-20>1	szt.  szt.	  1.000	
					RAZEM	1.000
7.2.3	KNNR 6 0702-05	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowie - informacyjne, wielkość znaków małe, folia odblaskowa typ 2 <D-6>2	szt.  szt.	  2.000	
					RAZEM	2.000
7.2.4	KNNR 6 0702-04	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowie - ostrzegawcze, wielkość znaków małe, folia odblaskowa typ 1 <A-11a>2	szt.  szt.	  2.000	
					RAZEM	2.000
7.2.5	KNNR 6 0702-04	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowie - zakazu, wielkość znaków małe, folia odblaskowa typ 1 <B-5>2	szt.  szt.	  2.000	
					RAZEM	2.000
7.2.6	KNNR 6 0702-05	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowie - zakazu, folia odblaskowa typ 1 <B-43>2+<B-44>2	szt.  szt.	  4.000	
					RAZEM	4.000
7.2.7	KNNR 6 0702-04	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowie - informacyjne, wielkość znaków mini, folia odblaskowa typ 1 <D-1>2	szt.  szt.	  2.000	
					RAZEM	2.000
7.2.8	KNNR 6 0702-04 analogia	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowie - tabliczki do znaków drogowych, folia typ 1  <T-0>2+<T-1 "20m">2	szt.  szt.	  4.000	
					RAZEM	4.000
<b>7.3</b>	<b>45233290-8</b>		<b>OZNAKOWANIE POZIOME</b>			
7.3.1	KNNR 6 0705-03	D-07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni farbą rozpuszczalnikową - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane mechanicznie <P-1b>8+<P-1e>1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.000	
					RAZEM	9.000
7.3.2	KNNR 6 0705-02	D-07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni farbą rozpuszczalnikową - linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane mechanicznie <P-4>15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.000	
					RAZEM	15.000
7.3.3	KNNR 6 0705-06	D-07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni farbą drogową rozpuszczalnikową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie <P-10>12+<P-12>3.5+<P-14>1.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  17.000	
					RAZEM	17.000

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych  
45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa dróg gminnych - ul. J. Wybickiego oraz A. Markowskiego w Ostrołęce - ulica J. Wybickiego  
ADRES INWESTYCJI : Ostrołęka ul. J. Wybickiego oraz A. Markowskiego ( dz. nr ewid. 50269; 50094/27; 50094/34; 50059/10; 50270/1; 50268/1; 40401/3; 50256/1 ) jedn. ewid. 146101\_1 m. Ostrołęka, obręb 0006  
INWESTOR : Prezydent Miasta Ostrołęki  
ADRES INWESTORA : 07-400 Ostrołęka, Plac Gen. J. Bema 1  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Janusz Bałazy  
DATA OPRACOWANIA : marzec 2018 r.

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2018 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

ULICA J. WYBICKIEGO

SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Rury PCV typ S ( rura lita z wydłużonym kielichem ) o śr. 160 mm - 36,0 m

Rury PCV typ S ( rura lita z wydłużonym kielichem ) o śr. 200 mm - 21,7 m

Rury PCV typ S ( rura lita z wydłużonym kielichem ) o śr. 250 mm - 77,1 m

Rury PCV typ S ( rura lita z wydłużonym kielichem ) o śr. 315 mm - 55,1 m

Studnia z kręgów betonowych C45/35 o śr. 1200 mm - 8 kpl

Studzienka ściekowa uliczna o śr. 500 mm - 11 kpl

Wykopy w gruncie kat. III - 100% , wykonywane mechanicznie 95% ; wykonywane ręcznie 5% , na całej długości o ścianach pionowych umocnionych

UWAGA! Roboty rozbiórkowe nawierzchni drogowej z płyt betonowych ujęte w kosztorysie budowlanym.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	ZEWNEŹRZNE SIECI SANITAR- NE- kod CPV 452321000-5						
1.1	Sieć kanalizacji deszczowej - kod CPV 45232130-2						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa dróg gminnych - ul. J. Wybickiego oraz A. Markowskiego w Ostrołęce - ulica J. Wybickiego</b>						
1			<b>ZEWNETRZNE SIECI SANITARNE- kod CPV 452321000-5</b>			
1.1			<b>Sieć kanalizacji deszczowej - kod CPV 45232130-2</b>			
d.1.1	1 KNNR 1 0202-08	STWiORB - SST 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV o głęb. do 4,0 m z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi 345.32	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  345.32	  345.32
					<b>RAZEM</b>	<b>345.32</b>
d.1.1	2 KNNR 1 0208-02	STWiORB - SST 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dopłata za 8 km Krotność = 8 345.32	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  345.32	  345.32
					<b>RAZEM</b>	<b>345.32</b>
d.1.1	3 KNNR 1 0307-04	STWiORB - SST 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 18.18	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18.18	  18.18
					<b>RAZEM</b>	<b>18.18</b>
d.1.1	4 KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	STWiORB - SST 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 18.18	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18.18	  18.18
					<b>RAZEM</b>	<b>18.18</b>
d.1.1	5 KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	STWiORB - SST 1	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 124.82	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  124.82	  124.82
					<b>RAZEM</b>	<b>124.82</b>
d.1.1	6 kalkulacja własna	STWiORB - SST 1	Koszt piasku do zasyпки - wymiana gruntu 124.82	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  124.82	  124.82
					<b>RAZEM</b>	<b>124.82</b>
d.1.1	7 kalkulacja własna	STWiORB - SST 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką typowymi obudowami stalowymi w gruntach suchych ; grunt kat. I-IV 654.88	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  654.88	  654.88
					<b>RAZEM</b>	<b>654.88</b>
d.1.1	8 KNR AT-03 0101-02	STWiORB - SST 1	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 18	m  m	  18.00	  18.00
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
d.1.1	9 KNR AT-03 0104-03	STWiORB - SST 1	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14.00	  14.00
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
d.1.1	10 KNR AT-03 0105-01	STWiORB - SST 1	Mechaniczna rozbiórka podbudowy z wywozem rumoszu na odl. do 1 km 14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14.00	  14.00
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
d.1.1	11 KNR-W 4- 01 0109-12	STWiORB - SST 1	Wywiezienie gruzu z rozbiórki nawierzchni drogowej samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 5 4.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.20	  4.20
					<b>RAZEM</b>	<b>4.20</b>
d.1.1	12 kalkulacja własna	STWiORB - SST 1	Koszt składowania gruzu z rozbiórki na składowisku odpadów 4.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.20	  4.20
					<b>RAZEM</b>	<b>4.20</b>
d.1.1	13 KNNR 1 0202-06 - analogia	STWiORB - SST 1	Koryta wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi 7.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.00	  7.00
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
d.1.1	14 KNNR 1 0208-02	STWiORB - SST 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dopłata za 8 km Krotność = 8 7.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.00	  7.00
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1.1	KNNR 6 0103-01	STWiORB - SST 1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 14.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
16 d.1.1	KNNR 6 0112-01	STWiORB - SST 1	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych o grubości po zagęszczeniu 20 cm 14.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
17 d.1.1	KNNR 6 0113-01	STWiORB - SST 1	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm 14.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
18 d.1.1	KNNR 6 0113-05	STWiORB - SST 1	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm 14.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
19 d.1.1	KNNR 6 0308-03 - analogia	STWiORB - SST 1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 8 cm (warstwa wiążąca) 14.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
20 d.1.1	KNNR 6 0308-07	STWiORB - SST 1	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km Krotność = 5 2.8	t t	 2.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.80</b>
21 d.1.1	KNNR 6 0309-02	STWiORB - SST 1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) 14.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
22 d.1.1	KNNR 6 0309-07	STWiORB - SST 1	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km Krotność = 5 1.4	t t	 1.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.40</b>
23 d.1.1	KNNR 1 0529-01	STWiORB - SST 1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 6	kpl. kpl.	 6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
24 d.1.1	KNNR 1 0529-06	STWiORB - SST 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 6	kpl. kpl.	 6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
25 d.1.1	KNNR 1 0527-01	STWiORB - SST 1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 2	kpl. kpl.	 2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
26 d.1.1	KNNR 1 0527-06	STWiORB - SST 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 2	kpl. kpl.	 2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
27 d.1.1	KNNR 5 0705-01	STWiORB - SST 1	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych o śr. 100 mm 4	m m	 4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
28 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB - SST 1	Roboty pomiarowe - tyczenie trasy sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej i wykonanie inwentaryzacji powykonawczej 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
29 d.1.1	KNNR 11 0501-05	STWiORB - SST 1	Podłoża pod kanały i obiekty gr. 30 cm i obsypka rurociągów gr. 30 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych 179.74	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 179.74	
					<b>RAZEM</b>	<b>179.74</b>
30 d.1.1	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	STWiORB - SST 1	Kanały z rur PVC typ S ( rura lita z wydłużonym kielichem ) łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione 55.1	m m	 55.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.10</b>
31 d.1.1	KNNR 4 1308-04 z.sz.3.4. 9913-2	STWiORB - SST 1	Kanały z rur PVC typ S ( rura lita z wydłużonym kielichem ) łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione 77.1	m m	 77.10	

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>77.10</b>
32 d.1.1	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	STWiORB - SST 1	Kanały z rur PVC typ S ( rura lita z wydłużonym kielichem ) łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione  21.7	m  m	  21.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.70</b>
33 d.1.1	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	STWiORB - SST 1	Kanały z rur PVC typ S ( rura lita z wydłużonym kielichem ) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione  36.0	m  m	  36.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
34 d.1.1	KNNR 4 1322-05 z.sz.3.4. 9913-3	STWiORB - SST 1	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione  1	szt  szt	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
35 d.1.1	KNNR 4 1321-02 z.sz.3.4. 9913-3 - analogia	STWiORB - SST 1	Tuleja segmentowa ( przejście szczelne ) dla rur PVC o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione  22	szt  szt	  22.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
36 d.1.1	KNNR 4 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3 - analogia	STWiORB - SST 1	Tuleja segmentowa ( przejście szczelne ) dla rur PVC o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione  4	szt  szt	  4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
37 d.1.1	KNNR 4 1321-04 z.sz.3.4. 9913-3 - analogia	STWiORB - SST 1	Tuleja segmentowa ( przejście szczelne ) dla rur PVC o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione  4	szt  szt	  4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
38 d.1.1	KNNR 4 1321-05 z.sz.3.4. 9913-3 - analogia	STWiORB - SST 1	Tuleja segmentowa ( przejście szczelne ) dla rur PVC o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione  9	szt  szt	  9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
39 d.1.1	KNNR 4 1413-03	STWiORB - SST 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych C45/35 o śr. 1200 mm łączonych na uszczelki w gotowym wykopie o głębok. 3m , z pokrywą nadstudzienną z włazem zatrzkowym D400 montowaną na pierścieniu odciążającym. W cenie należy uwzględnić wiercenie otworów wiertnicą dla rurociągów de- szczowych. 8	stud.  stud.	  8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
40 d.1.1	KNNR 4 1413-04	STWiORB - SST 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w go- towym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -24	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	  -24.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>-24.00</b>
41 d.1.1	KNNR 4 1424-02	STWiORB - SST 1	Studzienki ściekowe uliczne, z dnem betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu , z wpustem ulicznym uchylnym klasy D400 z zamkiem zatrzkowym montowanym na pierś- cieniu odciążającym W cenie należy uwzględnić wiercenie otworów wiertnicą dla rurociągów deszczowych. 10	szt.  szt.	  10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
42 d.1.1	KNNR 4 1424-02	STWiORB - SST 1	Studzienki ściekowe uliczne, z dnem betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu , z wpustem krawężnikowo-ulicz- nym klasy C250 z zamkiem zatrzkowym montowanym na pierścieniu odciążającym W cenie należy uwzględnić wiercenie otworów wiertnicą dla rurociągów deszczowych. 1	szt.  szt.	  1.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
43 d.1.1	KNNR 4 1506-06	STWiORB - SST 1	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 500 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 16.9	m m	16.90	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.90</b>
44 d.1.1	KNNR 4 1507-06	STWiORB - SST 1	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 500 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa 16.9	m m	16.90	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.90</b>
45 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB - SST 1	Włączenie do istniejącej studni kanalizacji deszczowej 1	szt szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
46 d.1.1	KNR-W 2- 19 0102-01 - analogia	STWiORB - SST 1	Oznakowanie trasy kanalizacji deszczowej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 189.9	m m	189.90	
					<b>RAZEM</b>	<b>189.90</b>
47 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB - SST 1	Monitoring kamerą przemysłową kanałów grawitacyjnych 153.9	m m	153.90	
					<b>RAZEM</b>	<b>153.90</b>
48 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB - SST 1	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrz- nej o śr. 0.315 m 55.1	m m	55.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.10</b>
49 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB - SST 1	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrz- nej o śr. 0.25 m 77.1	m m	77.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>77.10</b>
50 d.1.1	kalkulacja własna	STWiORB - SST 1	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrz- nej o śr. do 0.20 m 57.7	m m	57.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>57.70</b>
51 d.1.1	KNNR 4 1610-01	STWiORB - SST 1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 11	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
52 d.1.1	KNNR 4 1610-02	STWiORB - SST 1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
53 d.1.1	KNNR 4 1610-03	STWiORB - SST 1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
54 d.1.1	KNNR 4 1610-04	STWiORB - SST 1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 4	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
55 d.1.1	KNR 4-05I 0411-02	STWiORB - SST 1	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 2	kpl. kpl.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
56 d.1.1	KNR 4-05I 0409-03	STWiORB - SST 1	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m 1	kpl. kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
57 d.1.1	KNR 4-05I 0409-04	STWiORB - SST 1	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głęb- okości -3	0.5m 0.5m	-3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>-3.00</b>



---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych  
45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa dróg gminnych - ul. J. Wybickiego w Ostrołęce  
ADRES INWESTYCJI : Ostrołęka  
INWESTOR : Prezydent Miasta Ostrołęki  
ADRES INWESTORA : ul. Plac gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka  
BRANŻA : Elektryczna

DATA OPRACOWANIA : 13.04.2018

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
13.04.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Roboty demontażowe CPV 45316000-5</b>					
1	<b>KNNR 9</b>	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
d.1	<b>1005-03</b>				
	<b>SST-5.2</b>				
		7	kpl.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
2	<b>KNNR 9</b>	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg wraz z wysięgnikiem	szt.		
d.1	<b>1001-08</b>				
	<b>SST-5.2</b>				
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
3	<b>KNNR 9</b>	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - YAKY 4x35 mm <sup>2</sup> i YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup>	m		
d.1	<b>0801-08</b>				
	<b>SST-5.2</b>				
		190	m	190,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190,000</b>
4	<b>KNNR 9</b>	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m układanych w rurach osłonowych - podejścia do słupów - YAKY 4x35 mm <sup>2</sup> i YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup>	m		
d.1	<b>0308-05</b>				
	<b>SST-5.2</b>				
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
5	<b>KNR 4-01</b>	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi materiałów z demontażu na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0108-15</b>				
	<b>0108-16</b>				
	<b>SST-5.2</b>				
		3	m <sup>3</sup>	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>2 Oświetlenie uliczne - CPV 45316000-5</b>					
6	<b>KNR 2-01</b>	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
d.2	<b>0701-02</b>				
	<b>SST-5.4</b>				
		300	m	300,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,000</b>
7	<b>KNNR 5</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.2	<b>0706-01</b>				
	<b>SST-5.4</b>				
		300	m	300,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,000</b>
8	<b>KNR 2-01</b>	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
d.2	<b>0704-02</b>				
	<b>SST-5.4</b>				
		300	m	300,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,000</b>
9	<b>KNNR 5</b>	Fundamenty prefabrykowane betonowe - F150/200	szt.		
d.2	<b>0411-05</b>				
	<b>SST-5.6</b>				
		11	szt.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
10	<b>KNNR 5</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - Słup ośw. cylindryczny H=7m	szt.		
d.2	<b>1001-01</b>				
	<b>SST-5.6</b>				
		11	szt.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
11	<b>KNNR 5</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - Wysięgnik słupa 1-ram. 1,5 m, pochylenie oprawy 15st	szt.		
d.2	<b>1002-01</b>				
	<b>SST-5.4</b>				
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
12	<b>KNNR 5</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - Wysięgnik słupa 2-ram. 1 m, pochylenie oprawy 15st	szt.		
d.2	<b>1002-01</b>				
	<b>SST-5.4</b>				
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
13	<b>KNNR 5</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl. przew.		
d.2	<b>1003-03</b>				
	<b>SST-5.7</b>				
		11	kpl. przew.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
14	<b>KNNR 5</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - Oprawa LED 55W 7000 lm, I-kl ochronności	szt.		
d.2	<b>1004-02</b>				
	<b>SST-5.7</b>				
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	<b>KNNR 5</b> d.2 <b>0705-01</b> <b>SST-5.3</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - DVK-75	m		
		86	m	86,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86,000</b>
16	<b>KNNR 5</b> d.2 <b>0705-01</b> <b>SST-5.3</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - RHDPE 110	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
17	<b>KNNR 5</b> d.2 <b>0707-02</b> <b>SST-5.5</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKXS 4x35mm <sup>2</sup>	m		
		190	m	190,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190,000</b>
18	<b>KNNR 5</b> d.2 <b>0713-02</b> <b>SST-5.5</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKXS 4x35mm <sup>2</sup>	m		
		130	m	130,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,000</b>
19	<b>KNNR 5-10</b> d.2 <b>0603-07</b> <b>SST-5.8</b>	Zarobienie na sucho końca kabla Al 4x35mm <sup>2</sup>	szt.		
		23	szt.	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
20	<b>KNNR 5</b> d.2 <b>0907-06</b> <b>SST-5.9</b>	Układanie uziomów w rowach kablowych - bed. oc. 25x4	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
21	<b>KNNR 5</b> d.2 <b>0907-05</b> <b>SST-5.9</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III - Pręt uziomu 1,5 m; 5/8"; pomiedziowany /2szt/	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
22	<b>KNNR 5</b> d.2 <b>1302-03</b> <b>SST-5.5</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
23	<b>KNNR 5</b> d.2 <b>1304-01</b> <b>SST-5.9</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
24	<b>KW SST-5.3</b> d.2	Usługi geodezyjne	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3 Zabezpieczenie istniejącego kabla SN - CPV 45232200-4</b>					
25	<b>KNNR 2-01</b> d.3 <b>0701-0203</b> <b>SST-5.4</b>	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		18	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
26	<b>KNNR 5</b> d.3 <b>0706-01</b> <b>SST-5.4</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		18	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
27	<b>KNNR 2-01</b> d.3 <b>0704-0203</b> <b>SST-5.4</b>	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
28	<b>KNNR 5</b> d.3 <b>0705-01</b> <b>SST-5.3</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW - A200PS	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
29	<b>KNNR 5</b> d.3 <b>0707-06</b> <b>SST-5.5</b>	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel istniejący HAKnFta 3x120 mm <sup>2</sup> /korekta ułożenia w wykopie/	m		
		12	m	12,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12,000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	797,53		
<b>RAZEM</b>					

**Słownie:**

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Bednarka oc. 25x4	m	6,24		6,24		
2.	Folia oznaczeniowa czerwona	m <sup>2</sup>	5,04		5,04		
3.	Folia oznaczeniowa niebieska	m	190,00		190,00		
4.	Fundament F150/200	kpl	11,00		11,00		
5.	Głowica do uziomu 5/8"	szt	4,00		4,00		
6.	Grot do uziomu 5/8"	szt	4,00		4,00		
7.	Kabel YAKXs 4x35 mm <sup>2</sup>	m	332,80		332,80		
8.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	29,40		29,40		
9.	Oprawa LED 55W 7000 lm, I-kl ochronności	szt	12,00		12,00		
10.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	35,62		35,62		
11.	Pręt uziomu 1,5 m; 5/8"; pomiedziowany	szt	8,00		8,00		
12.	Przewód YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	121,00		121,00		
13.	Rura A 200 PS dzielona, czerwona /3m/	szt	1,00		1,00		
14.	Rura osłonowa do kabli DVK 75	m	89,44		89,44		
15.	Rura osłonowa RHDPE 110	m	52,00		52,00		
16.	Słup ośw. cylindryczny H=7m	szt	11,00		11,00		
17.	Usługi geodezyjne	kpl.	1,00		1,00		
18.	Wysięgnik słupa 1-ram. 1 m, pochylenie oprawy 15st	szt	10,00		10,00		
19.	Wysięgnik słupa 2-ram. 1 m, pochylenie oprawy 15st	szt	1,00		1,00		
20.	Złącze słupa IZK-4	szt	11,00		11,00		
21.	Złączka uziomu 5/8"	szt	1,00		1,00		
22.	materiały pomocnicze	zł					
						<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	2,32		
2.	Kop.j-nacz. 0,15m3 (1)	m-g	1,19		
3.	Pograż.uziom.fi do 20mm(1)	m-g	1,26		
4.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	2,32		
5.	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	3,22		
6.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	20,29		
7.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	5,09		
8.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	5,40		
9.	Samochód wież.z balk.do 12m	m-g	21,91		
10.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	14,92		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: