

# BUDOWA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH NA TERENIE MIASTA OSTRÓW MAZOWIECKA O DŁUGOŚCI OK. 17KM

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Numer SST	Nazwa i opis pozycji	Jedno stka	Mj	Cena jed.	Wartość
				Nazwa			
1	2	3	4	5		7	8
Dział ogólny							
*		DM.00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE				
1			-koszt dostosowania się do Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej DM 00.00.00	-		ryczałt	
2			-wykonanie, utrzymanie oraz likwidacja tymczasowej organizacji ruchu (wraz z projektem)	-		ryczałt	
45100000 Przygotowanie terenu pod budowę							
		D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	—			
		D.01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych	—			
3			- ścieżki chodniki i ciągi w granicach opracowania	km	0,30		
45111000 D.01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ulic, ogrodzeń i przepustów							
4			- rozbiórka nawierzchni chodnika z elementów betonowych, bitumicznej, z kostki kamiennej, wraz podbudowa i obramowaniem	m2	238,00		
5			- przestawienie reklam wolnostojących i dużych tablic drogowych (typu E)	kpl.	1,00		
6			- demontaż tablic znaków drogowych wraz ze słupkiem i wywiezieniem	szt.	2,00		
7			- przestawienie znaków drogowych kolidujących z projektowanym układem	kpl.	1,00		
8			- demontaż wysp na rondzie (panelowych)	kpl.	1,00		
45000000 Roboty budowlane							
*	45233000	D.04.00.00	PODBUDOWY	—			
*		D.04.01.01.	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża	—			
9			- wykonanie koryta	m2	208,00		
10			- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m2	208,00		
D.04.02.02 Warstwy kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie							
11			-wykonanie warstwy mrozoochronnej gr. 10cm	m2	208,00		
D.04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie							
12			- warstwa podbudowy z KŁSM gr. 15 cm	m2	208,00		
45233000 D.05.00.00 NAWIERZCHNIE							
*		D.05.03.01	Nawierzchnie z kostki kamiennej	—			
13			- nawierzchnia ścieżki/ciągu pieszo-rowerowego	m2	99,00		

**słownie złotych**

**BUDOWA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH NA TERENIE MIASTA OSTRÓW MAZOWIECKA O DŁUGOŚCI OK. 17KM**

PRZEDMIAR ROBÓT							
Lp.	Kod pozycji	Numer SST	Nazwa i opis pozycji	Jedno stka	Armi Krajowej	Cena jed.	Wartość
				Nazwa			
1	2	3	4	5		7	8

Dział ogólny

*	1	DM.00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE -koszt dostosowania się do Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej DM 00.00.00	-			
						ryczałt	
	2		-wykonanie, utrzymanie oraz likwidacja tymczasowej organizacji ruchu (wraz z projektem)	-		ryczałt	
	45100000	Przygotowanie terenu pod budowę					
		D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	—			
		D.01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych	—			
	3		- ścieżki chodniki i ciągi w granicach opracowania	km	0,78		
	45111000	D.01.02.04	Rozbiórki elementów dróg, ulic, ogrodzeń i przepustów	—			
	4		- rozbiórka nawierzchni chodnika z elementów betonowych, bitumicznej, z kostki kamiennej, wraz podbudowa i obramowaniem	m <sup>2</sup>	515,00		
	5		- demontaż tablic znaków drogowych wraz ze słupkiem i wywiezieniem	szt.	5,00		
	6		- przestawienie znaków drogowych kolidujących z projektowanym układem	kpl.	1,00		
*	45111000	D.02.00.00.	ROBOTY ZIEMNE	—			
*		D.02.03.01	Wykonanie nasypów	—			
	7		- wykonanie nasypów z przywiezieniem materiału	m <sup>3</sup>	10,00		
	45000000	Roboty budowlane					
*	45233000	D.04.00.00	PODBUDOWY	—			
*		D.04.01.01.	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża	—			
	8		- wykonanie koryta	m <sup>2</sup>	802,00		
	9		- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwę	m <sup>2</sup>	802,00		
		D.04.02.02	konstrukcyjne Warstwy kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie				
	10		-wykonanie warstwy mrozochronnej gr. 10cm	m <sup>2</sup>	802,00		
		D.04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	—			
	11		- warstwa podbudowy z KŁSM gr. 15 cm	m <sup>2</sup>	802,00		
*	45233000	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE	—			
*		D.05.03.05	Nawierzchnia z betonu asfaltowego	—			
	12		- warstwa wiążąca z AC 16W gr 4cm	m <sup>2</sup>	440,00		
	13		- warstwa ścieralna z AC 11S gr 4cm	m <sup>2</sup>	440,00		
*		D.06.00.00	ROBOTY WYKONCZENIOWE	—			
*		D.06.01.01	Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków	—			
	14		- palisada betonowa	mb	20,00		
*		D.07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZENSTWA RUCHU	—			

*	45233000	D.07.01.01	Oznakowanie poziome	—			
15			-oznakowanie poziome	m2	106,00		
16			-oznakowanie poziome czerwone	m2	2086,00		
*		D.07.02.01	Oznakowanie pionowe				
17			-ustawienie słupków oraz przymocowanie tarcz znaków typu A-D, T	szt.	12,00		
*		D.07.06.02	Urządzenia zabezpieczające ruch pieszy	—			
18			- ustawienie barier U-11a	mb	24,00		
*	45233000	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC	—			
*		D.08.01.01	Krawężniki betonowe	—			
19			- ustawienie krawężników bet. 30x20 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15	mb	159,00		
20			- ustawienie krawężników betonowych najazdowych wtopionych 22x20 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15	mb	31,00		
*		D.08.02.02	Chodniki z brukowej kostki betonowej	—			
21			- ułożenie nawierzchni z betonowej kostki brukowej o grub. 8 cm na podsypce piaskowej gr 3cm	m2	362,00		
*		D.08.03.01	Betonowe obrzeża chodnikowe	—			
22			- ustawienie obrzeży betonowych 30x8x100 cm na podsypce cem.- piaskowej gr. 5cm	mb	176,00		
		D.10.00.00	BETONOWE ELEMENTY PREFABRYKOWANE				
		D.10.01.01	Mur oporowy z elementów prefabrykowanych				
23			- palisada betonowa	mb	20,00		
		D.11.00.00	Mała architektura				
		D.11.01.01	Mała architektura				
24			- podpórki pod stopy przy przejazdach rowerowych	szt.	2,00		
*		GG.00.12.01	Pomiar powykonawczy zrealizowanych obiektów drogowych	—			
25			- ścieżki chodniki i ciągi w granicach opracowania	km	0,78		
					RAZEM		0,00
					PODATEK VAT 23%		0,00
					CENA OFERTOWA (brutto)		0,00
słownie złotych:							
data .. podpis upelnomocnionego Przedstawiciela							

BUDOWA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH NA TERENIE MIASTA OSTRÓW MAZOWIECKA O DŁUGOŚCI OK. 17KM

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Numer SST	Nazwa i opis pozycji	Jednostka	Batorego	Cena jed.	Wartość
				Nazwa			
1	2	3	4	5		7	8
Dział ogólny							
*		DM.00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE				
1			-koszt dostosowania się do Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej DM 00.00.00	-		ryczałt	
2			-wykonanie, utrzymanie oraz likwidacja tymczasowej organizacji ruchu (wraz z projektem)	-		ryczałt	
	45100000	Przygotowanie terenu pod budowę					
		D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	—			
		D.01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych	—			
3			- ścieżki chodniki i ciągi w granicach opracowania	km	0,26		
	45111000	D.01.02.04	Rozbiórki elementów dróg, ulic, ogrodzeń i przepustów	—			
4			- rozbiórka nawierzchni jezdni bitumicznej wraz z podbudowa i obramowaniem	m <sup>2</sup>	308,00		
5			- rozbiórka nawierzchni chodnika z elementów betonowych, bitumicznej, z kostki kamiennej, wraz podbudowa i obramowaniem	m <sup>2</sup>	1653,00		
6			- demontaż tablic znaków drogowych wraz ze słupkiem i wywiezieniem	szt.	1,00		
7			- przestawienie znaków drogowych kolidujących z projektowanym układem	kpl.	1,00		
	45000000	Roboty budowlane					
*	45233000	D.04.00.00	PODBUDOWY	—			
*		D.04.01.01.	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża	—			
8			- wykonanie koryta	m <sup>2</sup>	1767,00		
9			- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m <sup>2</sup>	1767,00		
		D.04.02.02	Warstwy kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie				
10			-wykonanie warstwy mrozochronnej gr. 10cm	m <sup>2</sup>	1767,00		
		D.04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	—			
11			- warstwa podbudowy z KŁSM gr. 15 cm	m <sup>2</sup>	1767,00		
*	45233000	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE	—			
*		D.05.03.05	Nawierzchnia z betonu asfaltowego	—			
12			- warstwa wiążąca z AC 16W gr 4cm	m <sup>2</sup>	785,00		
13			- warstwa ścieralna z AC 11S gr 4cm	m <sup>2</sup>	785,00		
*		D.07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZENSTWA RUCHU	—			

*	45233000	D.07.01.01	Oznakowanie poziome	—			
14			-oznakowanie poziome	m2	45,00		
15			-oznakowanie poziome czerwone	m2	22,00		
*		D.07.02.01	Oznakowanie pionowe				
16			-ustawienie słupków oraz przymocowanie tarcz znaków typu A- D, T	szt.	9,00		
*	45233000	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC	—			
*		D.08.01.01	Krawężniki betonowe	—			
17			- ustawienie krawężników bet. 30x20 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15	mb	345,00		
18			- ustawienie krawężników betonowych najezdowych wtopionych 22x20 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15	mb	47,00		
*		D.08.02.02	Chodniki z brukowej kostki betonowej	—			
19			- ułożenie nawierzchni z betonowej kostki brukowej o grub. 8 cm na podsypce piaskowej gr 3cm	m2	964,00		
*		D.08.03.01	Betonowe obrzeża chodnikowe	—			
20			- ustawienie obrzeży betonowych 30x8x100 cm na podsypce cem.- piaskowej gr. 5cm	mb	330,00		
		D.11.00.00	Mała architektura				
		D.11.01.01	Mała architektura				
21			- ławki	szt.	1,00		
22			- kosze na śmieci	szt.	1,00		
23			- wiaty parkingowe ze stojakami	kpl.	1,00		
24			- punkty samonaprawy rowerowej	szt.	1,00		
25			- ławki typu solar	kpl.	1,00		
*		GG.00.12.01	Pomiar powykonawczy zrealizowanych obiektów drogowych	—			
26			- ścieżki chodniki i ciągi w granicach opracowania	km	0,26		
27							
słownie złoty:				RAZEM			
				PODATEK VAT 23%			
				CENA OFERTOWA (brutto)			
data:							
..							
podpis upoważnionego Przedstawiciela							

**BUDOWA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH NA TERENIE MIASTA OSTRÓW MAZOWIECKA O DŁUGOŚCI OK. 17KM**

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Lp.	Kod pozycji	Numer SST	Nazwa i opis pozycji	Jedno stka	Dubois	Cena jed.	Wartość
				Nazwa			
1	2	3	4	5		7	8
<b>Dział ogólny</b>							
*		DM.00.00.00	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>				
1			-koszt dostosowania się do Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej DM 00.00.00	-		ryczałt	
2			-wykonanie, utrzymanie oraz likwidacja tymczasowej organizacji ruchu (wraz z projektem)	-		ryczałt	
	45100000	<b>Przygotowanie terenu pod budowę</b>					
		D.01.00.00	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>	—			
		D.01.01.01	<b>Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych</b>	—			
3			- ścieżki chodniki i ciągi w granicach opracowania	km	0,08		
	45111000	D.01.02.04	<b>Rozbiórki elementów dróg, ulic, ogrodzeń i przepustów</b>	—			
4			- rozbiórka nawierzchni chodnika z elementów betonowych, bitumicznej, z kostki kamiennej, wraz podbudowa i obramowaniem	m2	262,00		
5			- demontaż tablic znaków drogowych wraz ze słupkiem i wywiezieniem	szt.	2,00		
6			- przestawienie znaków drogowych kolidujących z projektowanym układem	kpl.	1,00		
	45000000	<b>Roboty budowlane</b>					
*	45233000	D.04.00.00	<b>PODBUDOWY</b>	—			
*		D.04.01.01.	<b>Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża</b>	—			
7			- wykonanie koryta	m2	262,00		
8			- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy	m2	262,00		
		D.04.02.02	<b>konstrukcyjne Warstwy kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie</b>				
9			-wykonanie warstwy mrozoochronnej gr. 10cm	m2	262,00		
		D.04.04.02	<b>Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie</b>	—			
10			- warstwa podbudowy z KŁSM gr. 15 cm	m2	262,00		
*		D.07.00.00	<b>URZĄDZENIA BEZPIECZENSTWA RUCHU</b>	—			
*	45233000	D.07.01.01	<b>Oznakowanie poziome</b>	—			
11			-oznakowanie poziome	m2	9,00		
12			-oznakowanie poziome czerwone	m2	18,00		
*		D.07.02.01	<b>Oznakowanie pionowe</b>				

13			-ustawienie słupków oraz przymocowanie tarcz znaków typu A-D, T	szt.	8,00		
*	45233000	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC	—			
*		D.08.01.01	Krawężniki betonowe	—			
14			- ustawienie krawężników bet. 30x20 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15	mb	68,00		
15			- ustawienie krawężników betonowych najazdowych wtopionych 22x20 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15	mb	51,00		
*		D.08.02.02	Chodniki z brukowej kostki betonowej	—			
16			- ułożenie nawierzchni z betonowej kostki brukowej o grub. 8 cm na podsypce piaskowej gr 3cm	m2	262,00		
*		D.08.03.01	Betonowe obrzeża chodnikowe	—			
17			- ustawienie obrzeży betonowych 30x8x100 cm na podsypce cem.- piaskowej gr. 5cm	mb	65,00		
*		GG.00.12.01	Pomiar powykonawczy zrealizowanych obiektów drogowych	—			
18			- ścieżki chodniki i ciągi w granicach opracowania	km	0,08		
				RAZEM			
				PODATEK VAT 23%			
				CENA OFERTOWA (brutto)			

słownie złoty

dat:

..

podpis upelnomocnionego Przedstawiciela

BUDOWA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH NA TERENIE MIASTA OSTRÓW MAZOWIECKA O DŁUGOŚCI OK. 17KM							
KOSZTORYS INWESTORSKI							
Lp.	Kod pozycj	Numer SST	Nazwa i opis pozycji	Jedno stka	Kościuszki	Cena jed.	Wartość
1	2	3	4	5		7	8
Dział ogólny							
*	1	DM.00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE	-			
			-koszt dostosowania się do Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej DM 00.00.00			ryczałt	
2			-wykonanie, utrzymanie oraz likwidacja tymczasowej organizacji ruchu (wraz z projektem)	-		ryczałt	
	45100000	Przygotowanie terenu pod budowę					
		D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	—			
		D.01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych	—			
3			- ścieżki chodniki i ciągi w granicach opracowania	km	0,70		
		D.01.02.02	Zdjęcie warstwy humusu	—			



4			- zdjęcie warstwy humusu o średniej grub. 30 cm wraz z wywozem	m <sub>2</sub>	200,00		
	45111000	D.01.02.04	Rozbiórki elementów dróg, ulic, ogrodzeń i przepustów	—			
5			- rozbiórka nawierzchni jezdni bitumicznej wraz z podbudowa i obramowaniem	m <sub>2</sub>	786,00		
6			- rozbiórka nawierzchni chodnika z elementów betonowych, bitumicznej, z kostki kamiennej, wraz podbudowa i obramowaniem	m <sub>2</sub>	2551,00		
8			- przestawienie reklam wolnostojących i dużych tablic drogowych (typu E)	kpl.	1,00		
9			- przestawienie wiaty przystankowej	szt.	1,00		
10			- demontaż tablic znaków drogowych wraz ze słupkiem i wywiezieniem	szt.	9,00		
11			- przestawienie znaków drogowych kolidujących z projektowanym układem	kpl.	1,00		
	45000000	Roboty budowlane					
*	45233000	D.04.00.00	PODBUDOWY	—			
*		D.04.01.01.	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża	2			
12			- wykonanie koryta	m	3873,00		
13			- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m <sub>2</sub>	3873,00		
		D.04.02.02	Warstwy kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie	2			
14			- wykonanie warstwy mrozochronnej gr. 10cm	m	3873,00		
		D.04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	—			
15			- warstwa podbudowy z KŁSM gr. 15 cm	m <sub>2</sub>	3873,00		
*		D.05.03.05	Nawierzchnia z betonu asfaltowego	—			
16			- warstwa wiążąca z AC 16W gr 4cm	m <sub>2</sub>	1883,00		
17			- warstwa ścieralna z AC 11S gr 4cm	m <sub>2</sub>	1883,00		
*		D.06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	—			
*		D.06.01.01	Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków	2			
18			- humusowanie grubości 10 cm z obsianiem skarp	m	1010,00		
*		D.07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZENSTWA RUCHU	—			
*	45233000	D.07.01.01	Oznakowanie poziome	—			
19			-oznakowanie poziome	m <sub>2</sub>	126,00		
20			-oznakowanie poziome czerwone	m <sub>2</sub>	22,00		
*		D.07.02.01	Oznakowanie pionowe	—			
21			-ustawienie słupków oraz przymocowanie tarcz znaków typu A- D, T	szt.	41,00		
*	45233000	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC	—			
*		D.08.01.01	Krawężniki betonowe	—			
22			- ustawienie krawężników bet. 30x20 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15	mb	698,00		

23			- ustawienie krawężników betonowych najazdowych wtopionych 22x20 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15	mb	305,00		
24		D.08.02.02	Chodniki z brukowej kostki betonowej - ułożenie nawierzchni z betonowej kostki brukowej o grub. 8 cm na podsypce piaskowej gr 3cm	m <sup>2</sup>	1972,00		
25		D.08.03.01	Betonowe obrzeża chodnikowe - ustawienie obrzeży betonowych 30x8x100 cm na podsypce cem.- piaskowej gr. 5cm	mb	1025,00		
		D.11.00.00	Mała architektura				
		D.11.01.01	Mała architektura				
26			- ławki	szt.	5,00		
27			- kosze na śmieci	szt.	5,00		
28			- wiaty parkingowe ze stojakami	kpl.	1,00		
29			- stojaki rowerowe (potrójne) - punkty samonaprawy rowerowej	szt. szt.	6,00 1,00		
31			-ławki typu solar	kpl.	1,00		
32			- zdroje uliczne	kpl.	1,00		
		GG.00.12.01	Pomiar powykonawczy zrealizowanych obiektów drogowych	—			
33			- ścieżki chodniki i ciągi w granicach opracowania	km	0,70		
				RAZEM			
				PODATEK VAT 23%			
				CENA OFERTOWA (brutto)			
słownie złotych:							
data ..							
podpis upelnomocnionego Przedstawiciela							

BUDOWA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH NA TERENIE MIASTA OSTRÓW MAZOWIECKA O DŁUGOŚCI OK. 17KM							
PRZEDMIAR ROBÓT							
Lp.	Kod pozycji	Numer SST	Nazwa i opis pozycji	Jednostka	Miejszkowski	Cena jed.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7	8
Dział ogólny							
*		DM.00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE				
1			-koszt dostosowania się do Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej DM 00.00.00	-		ryczałt	
2			-wykonanie, utrzymanie oraz likwidacja tymczasowej organizacji ruchu (wraz z projektem)	-		ryczałt	
45100000			Przygotowanie terenu pod budowę				
		D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	—			
		D.01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych	—			

3			- ścieżki chodniki i ciągi w granicach opracowania	km	0,17		
	45111000	D.01.02.04	Rozbiórki elementów dróg, ulic, ogrodzeń i przepustów	—			
4			- rozbiórka nawierzchni jezdni bitumicznej wraz z podbudową i obramowaniem	m2	250,00		
5			- rozbiórka nawierzchni chodnika z elementów betonowych, bitumicznej, z kostki kamiennej, wraz podbudową i obramowaniem	m2	693,00		
6			- demontaż tablic znaków drogowych wraz ze słupkiem i wywiezieniem	szt.	3,00		
7			- przestawienie znaków drogowych kolidujących z projektowanym układem	kpl.	1,00		
	45000000	Roboty budowlane					
*	45233000	D.04.00.00	PODBUDOWY	—			
*		D.04.01.01.	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża	—			
8			- wykonanie koryta	m2	1103,00		
9			- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m2	1103,00		
		D.04.02.02	Warstwy kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie				
10			- wykonanie warstwy mrozochronnej gr. 10cm	m2	1103,00		
		D.04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	—			
11			- warstwa podbudowy z KŁSM gr. 15 cm	m2	1103,00		
*	45233000	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE	—			
*		D.05.03.05	Nawierzchnia z betonu asfaltowego	—			
12			- warstwa wiążąca z AC 16W gr 4cm	m2	263,00		
13			- warstwa ścieralna z AC 11S gr 4cm	m2	263,00		
*		D.07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZENSTWA RUCHU	—			
*	45233000	D.07.01.01	Oznakowanie poziome	—			
14			-oznakowanie poziome	m2	98,00		
15			-oznakowanie poziome czerwone	m2	63,00		
*		D.07.02.01	Oznakowanie pionowe				
16			-ustawienie słupków oraz przymocowanie tarcz znaków typu A- D, T	szt.	24,00		
*	45233000	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC	—			
*		D.08.01.01	Krawężniki betonowe	—			
17			- ustawienie krawężników bet. 30x20 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15	mb	284,00		
18			- ustawienie krawężników betonowych najazdowych wtopionych 22x20 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15	mb	73,00		

		D.08.02.02	Chodniki z brukowej kostki betonowej	—			
19			- ułożenie nawierzchni z betonowej kostki brukowej o grub. 8 cm na podsypce piaskowej gr 3cm	m2	950,00		
*		D.08.03.01	Betonowe obrzeża chodnikowe	—			
20			- ustawienie obrzeży betonowych 30x8x100 cm na podsypce cem.- piaskowej gr. 5cm	mb	463,00		
		D.11.00.00	Mała architektura				
		D.11.01.01	Mała architektura				
21			- ławki	szt.	4,00		
22			- kosze na śmieci	szt.	2,00		
23			- wiaty parkingowe ze stojakami	kpl.	1,00		
24			- stojaki rowerowe (potrójne)	szt.	8,00		
25			- punkty samonaprawy rowerowej	szt.	1,00		
26			- drzewko solar	kpl.	1,00		
27			- źródle uliczne	kpl.	1,00		
*		GG.00.12.01	Pomiar powykonawczy zrealizowanych obiektów drogowych	—			
28			- ścieżki chodniki i ciągi w granicach opracowania	km	0,17		
				RAZEM			
				PODATEK VAT 23%			
				CENA OFERTOWA (brutto)			

słownie złoty

date

..

podpis upelnomocnionego Przedstawiciela

# BUDOWA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH NA TERENIE MIASTA OSTRÓW MAZOWIECKA O DŁUGOŚCI OK. 17KM

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Numer SST	Nazwa i opis pozycji	Jedno stka Nazwa	Plac Ks. Anny Mazowiec kiej - Centrum	Cena jed.	Wartość
1	2	3	4	5		7	8
<b>Dział ogólny</b>							
*		DM.00.00.00	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>				
1			-koszt dostosowania się do Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej DM 00.00.00	-		ryczałt	
2			-wykonanie, utrzymanie oraz likwidacja tymczasowej organizacji ruchu (wraz z projektem)	-		ryczałt	
	45100000	<b>Przygotowanie terenu pod budowę</b>					
		D.01.00.00	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>				
		D.01.01.01	<b>Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych</b>				
3			- ścieżki chodniki i ciągi w granicach opracowania	km	0,25		
	45111000	D.01.02.04	<b>Rozbiórka elementów dróg, ulic, ogrodzeń i przepustów</b>				
4			- rozbiórka nawierzchni chodnika z elementów betonowych, bitumicznej, z kostki kamiennej, wraz podbudowa i obramowaniem	m <sup>2</sup>	1220,00		
5			- demontaż tablic znaków drogowych wraz ze słupkiem i wywiezieniem	szt.	1,00		
6			- przestawienie znaków drogowych kolidujących z projektowanym układem	kpl.	1,00		
	45000000	<b>Roboty budowlane</b>					
*	45233000	D.04.00.00	<b>PODBUDOWY</b>				
*		D.04.01.01.	<b>Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża</b>				
7			- wykonanie koryta	m <sup>2</sup>	1175,00		
8			- promiowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy koryta	m <sup>2</sup>	1175,00		
		D.04.02.02	<b>Warstwy kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie</b>				
9			-wykonanie warstwy mrozochronnej gr. 10cm	m <sup>2</sup>	1175,00		
		D.04.04.02	<b>Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie</b>				
10			- warstwa podbudowy z KLSM gr. 15 cm	m <sup>2</sup>	1175,00		
*	45233000	D.05.00.00	<b>NAWIERZCHNIE</b>				
*		D.05.03.05	<b>Nawierzchnia z betonu asfaltowego</b>				
11			- warstwa wiążąca z AC 16W gr 4cm	m <sup>2</sup>	119,00		
12			- warstwa ścieralna z AC 11S gr 4cm	m <sup>2</sup>	119,00		
*		D.07.00.00	<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>				
*	45233000	D.07.01.01	<b>Oznakowanie poziome</b>				
13			-oznakowanie poziome	m <sup>2</sup>	74,00		
14			-oznakowanie poziome czerwone	m <sup>2</sup>	53,00		
*		D.07.02.01	<b>Oznakowanie pionowe</b>				
15			-ustawienie słupków oraz przymocowanie tarcz znaków typu A-D, T	szt.	15,00		
*	45233000	D.08.00.00	<b>ELEMENTY ULIC</b>				
*		D.08.01.01	<b>Krawężniki betonowe</b>				
16			- ustawienie krawężników bet. 30x20 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15	mb	318,00		
17			- ustawienie krawężników betonowych najazdowych wtopionych 22x20 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15	mb	65,00		
		D.08.02.02	<b>Chodniki z brukowej kostki betonowej</b>				
18			- ułożenie nawierzchni z betonowej kostki brukowej o grub. 8 cm na podsypce piaskowej gr 3cm	m <sup>2</sup>	1056,00		
*		D.08.03.01	<b>Betonowe obrzeża chodnikowe</b>				
19			- ustawienie obrzeży betonowych 30x8x100 cm na podsypce cem.- piaskowej gr. 5cm	mb	297,00		
		D.11.00.00	<b>Mała architektura</b>				
		D.11.01.01	<b>Mała architektura</b>				
20			- stojaki rowerowe (potrójne)	szt.	7,00		
*		GG.00.12.01	<b>Pomiar powykonawczy zrealizowanych obiektów drogowych</b>				
21			- ścieżki chodniki i ciągi w granicach opracowania	km	0,25		

data

podpis upoważnionego Przedstawiciela

**BUDOWA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH NA TERENIE MIASTA OSTRÓW MAZOWIECKA O DŁUGOŚCI OK. 17KM**

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Lp.	Kod pozycji	Numer SST	Nazwa i opis pozycji	Jedno stka	Wileńska	Cena jed.	Wartość
				Nazwa			
1	2	3	4	5		7	8
<b>Dział ogólny</b>							
*		DM.00.00.00	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>				
1			-koszt dostosowania się do Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej DM 00.00.00	-		ryczałt	
2			-wykonanie, utrzymanie oraz likwidacja tymczasowej organizacji ruchu (wraz z projektem)	-		ryczałt	
	45100000	<b>Przygotowanie terenu pod budowę</b>					
		D.01.00.00	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>	—			
		D.01.01.01	<b>Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych</b>	—			
3			- ścieżki chodniki i ciągi w granicach opracowania	km	0,67		
	45111000	D.01.02.04	<b>Rozbiórki elementów dróg, ulic, ogrodzeń i przepustów</b>	—			
4			- rozbiórka nawierzchni chodnika z elementów betonowych, bitumicznej, z kostki kamiennej, wraz podbudowa i obramowaniem	m2	1122,00		
5			- demontaż tablic znaków drogowych wraz ze słupkiem i wywiezieniem	szt.	1,00		
6			- przestawienie znaków drogowych kolidujących z projektowanym układem	kpl.	1,00		
	45000000	<b>Roboty budowlane</b>					
*	45233000	D.04.00.00	<b>PODBUDOWY</b>	—			
*		D.04.01.01.	<b>Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża</b>	—			
7			- wykonanie koryta	m2	2896,00		
8			- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy	m2	2896,00		
		D.04.02.02	<b>konstrukcyjne Warstwy kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie</b>				
9			-wykonanie warstwy mrozochronnej gr. 10cm	m2	2896,00		
		D.04.04.02	<b>Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie</b>	—			
10			- warstwa podbudowy z KŁSM gr. 15 cm	m2	2896,00		
*	45233000	D.05.00.00	<b>NAWIERZCHNIE</b>	—			
*		D.05.03.05	<b>Nawierzchnia z betonu asfaltowego</b>	—			
11			- warstwa wiążąca z AC 16W gr 4cm	m2	1533,00		
12			- warstwa ścieralna z AC 11S gr 4cm	m2	1533,00		

*		D.06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	—			
*		D.06.01.01	Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków	—			
13			-humusowanie grubości 10 cm z obsianiem skarp	m2	3800,00		
*		D.07.02.01	Oznakowanie pionowe				
14			-ustawienie słupków oraz przymocowanie tarcz znaków typu A-D, T	szt.	14,00		
*	45233000	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC	—			
*		D.08.01.01	Krawężniki betonowe	—			
15			- ustawienie krawężników bet. 30x20 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15	mb	1043,00		
16			- ustawienie krawężników betonowych najazdowych wtopionych 22x20 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15	mb	469,00		
		D.08.02.02	Chodniki z brukowej kostki betonowej	—			
17			- ułożenie nawierzchni z betonowej kostki brukowej o grub. 8 cm na podsypce piaskowej gr 3cm	m2	1363,00		
*		D.08.03.01	Betonowe obrzeża chodnikowe	—			
18			- ustawienie obrzeży betonowych 30x8x100 cm na podsypce cem.- piaskowej gr. 5cm	mb	1042,00		
*		GG.00.12.01	Pomiar powykonawczy zrealizowanych obiektów drogowych	—			
19			- ścieżki chodniki i ciągi w granicach opracowania	km	0,67		
słownie złoty				RAZEM			
				PODATEK VAT 23%			
				CENA OFERTOWA (brutto)			
dat: ..				podpis upelnomocnionego Przedstawiciela			

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**Branża sanitarna**

Lp.	Kod pozycji	Numer SST	Nazwa i opis pozycji	Jednostka		Cena jedn.	Wartość
				Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6,00	7,00	8,00
ul. Mieczkowskiego							
SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ							
KD6.1	45111000-8	D.02.01.01S	Wykonanie wykopów	m3	55,68		
KD6.2	45112100-6	D.02.03.01S	Wykonanie nasypów	m3	55,68		
KD6.3	45232111-6	D-03.02.01	Roboty montażowe				
KD6.3.1			Regulacje wysokościowe i wymiana elemnetów istniejących	kpl.	29,00		
KD6.3.2			Kanały z tworzywa sztucznego o śr. zewn. 200 mm	m	6,00		
KD6.3.3			Studnie kanalizacyjne betonowe śr. 500 mm z wpustem deszczowym	kpl.	1,00		
SUMA CZĘŚCIOWA SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ							
PRZYŁĄCZA WOD-KAN							
WK3.1	45111000-8	D.02.01.01S	Wykonanie wykopów	m3	132,00		
WK3.2	45112100-6	D.02.03.01S	Wykonanie nasypów	m3	132,00		
WK3.3	45232111-6	D-01.03.05	Roboty montażowe				
WK3.3.1			Włączenia do sieci istniejących	kpl.	2,00		
WK3.3.2			Przyłącze wodociągowe w25	m	13,00		
WK3.3.3			Studnia wodomierzowa	kpl.	1,00		
WK3.3.4			Przyłącze kanalizacji sanitarnej ks160	m	18,00		
			Studnie rewizyjne bet. DN1200	kpl.	1,00		
SUMA CZĘŚCIOWA PRZYŁĄCZA WOD-KAN							
SUMA CZĘŚCIOWA NETTO ul. Mieczkowskiego							
SUMA CZĘŚCIOWA BRUTTO ul. Mieczkowskiego							
ul. Kościuszki							
SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ							
KD7.1	45111000-8	D.02.01.01S	Wykonanie wykopów	m3	159,36		
KD7.2	45112100-6	D.02.03.01S	Wykonanie nasypów	m3	159,36		
KD7.3	45232111-6	D-03.02.01	Roboty montażowe				
KD7.3.1			Regulacje wysokościowe i wymiana elemnetów istniejących	kpl.	36,00		
KD7.3.2			Kanały z tworzywa sztucznego o śr. zewn. 200 mm	m	42,00		
KD7.3.3			Studnie kanalizacyjne betonowe śr. 500 mm z wpustem deszczowym	kpl.	4,00		
SUMA CZĘŚCIOWA SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ							
PRZYŁĄCZA WOD-KAN							
WK4.1	45111000-8	D.02.01.01S	Wykonanie wykopów	m3	132,00		
WK4.2	45112100-6	D.02.03.01S	Wykonanie nasypów	m3	132,00		
WK4.3	45232111-6	D-01.03.05	Roboty montażowe				
WK4.3.1			Włączenia do sieci istniejących	kpl.	2,00		
WK4.3.2			Przyłącze wodociągowe w25	m	10,00		
WK4.3.3			Studnia wodomierzowa	kpl.	1,00		
WK4.3.4			Przyłącze kanalizacji sanitarnej ks160	m	13,00		
			Studnie rewizyjne bet. DN1200	kpl.	1,00		
SUMA CZĘŚCIOWA PRZYŁĄCZA WOD-KAN							
SUMA CZĘŚCIOWA NETTO ul. Kościuszki							
SUMA CZĘŚCIOWA BRUTTO ul. Kościuszki							



1  
Arkusz1

<b>PRZEDMIAR ROBÓT</b>									
NAZWA INWESTYCJI		:	Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka o długości ok. 17km wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i przebudową kolizji						
ADRES INWESTYCJI		:	Ostrów Mazowiecka ul.3 Maja						
BRANŻA		:	Elektryczna						
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE		:	mgr inż. Daniel Filipowicz						
DATA OPRACOWANIA		:	07.2016						
Ogółem wartość kosztorysowa robót					:				
Słownie:									
WYKONAWCA :					INWESTOR :				
Data opracowania 07.2016					Data zatwierdzenia				
Ostrów 3 Maja									
KOSZTORYS									
Lp.	Podstawa	Opis			Jedn.ob m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
<b>Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka ul. 3 Maja</b>									
1	3 Maja								
1.1	<b>Oświetlenie, oprawy</b>								
1 d.1.1	KNNR 5 0719-07	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej Krotność = 2			m2	4			
2 d.1.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III			m3	5*0.4*0.9 = 1.800			
3 d.1.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2			m	5			
4 d.1.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel oświetleniowy			m	8			
5 d.1.1	KNNR 5 0605-04	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II			m	4			
6 d.1.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III			m3	5*0.4*0.7 = 1.400			
7 d.1.1	KNNR 9 1001-01	Wymiana słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - istn. słup oświetleniowy do przestawienia			szt	1			
8 d.1.1	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce			szt.żył	5			
9 d.1.1	KNNR 9 0806-01	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych			szt	1			
10 d.1.1	własne	Prace uzupełniające			kpl.	1			
PODSUMOWANIE									
Oświetlenie, oprawy									
							<b>RAZEM</b>		

RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Strona 1 Arkusz1

KOSZTORYS						
Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.ob m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.2	Prace inżynierskie					
11 d.1.2	własne	Pomiary i badania	prób.	1		
12 d.1.2	własne	Prace Geodezyjna	prób.	1		
Ostrów 3 Maja						
PODSUMOWANIE						
Prace inżynierskie						
						RAZEM
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)						
RAZEM						
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
RAZEM						
OGÓŁEM						
PODSUMOWANIE						
3 Maja						
						RAZEM
RAZEM						

Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	
PODSUMOWANIE	
CAŁY KOSZTORYS	
	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	
RAZEM	
VAT [V] 23% od (S(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))	
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	



# Arkusz1

<b>PRZEDMIAR ROBÓT</b>									
NAZWA INWESTYCJI	:	Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka o długości ok. 17km wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i przebudową kolizji							
ADRES INWESTYCJI	:	Ostrów Mazowiecka Armii Krajowej							
BRANŻA	:	Elektryczna							
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	mgr inż. Daniel Filipowicz							
DATA OPRACOWANIA	:	07.2016							
Ogółem wartość kosztorysowa robót					:				
Słownie:									
WYKONAWCA :				INWESTOR :					
Data opracowania 07.2016				Data zatwierdzenia					
Ostrów Armii Krajowej v1									
KOSZTORYS									
Lp.	Podstawa	Opis			Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka – Armii Krajowej									
1	Armii Krajowej								
1.1	Demontaż słupy								
1 d.1.1	KNNR-W 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetonowych linii NN pojedynczych z ustojami			szt	3			
2 d.1.1	KNNR-W 9 0903-05	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem do ponownego montażu Krotność = 7			km	0.175			
3 d.1.1	KNNR-W 9 0902-06	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - poprzecznik przelotowy na słupie leżącym			szt	3			
4 d.1.1	KNNR-W 9 0902-04	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kabłąkowy z izolatorem na słupie stojącym			szt	3*4 = 12.000			
5 d.1.1	KNNR-W 9 0902-05	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - bezpiecznik lub odgromnik na słupie stojącym			szt	3			
6 d.1.1	KNNR-W 9 0902-08	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - konstrukcja na słupie leżącym			szt	8			
PODSUMOWANIE									
Demontaż słupy									
RAZEM							RAZEM		
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)							RAZEM		

# Arkusz1

RAZEM	
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	
RAZEM	
OGÓŁEM	

--

KOSZTORYS
-----------

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1.2 Stanowiska słupowe - słupy pojedyncze przelotowe PP 10,5 E</b>						
7 d.1.2	KNNR 5 0901-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy z ustojami – PP 10,5 E	słup	3		
8 d.1.2	KNNR 5 0902-01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik przelotowy	szt.	3		
9 d.1.2	KNR-W 4-03 0808-07	Montaż izolatora na trzon na słupie	szt.	4*3 = 12.000		

10 d.1.2	KNNR 5 0902-05	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - trzon hakowy skośny z izolatorem	szt.	4*3 = 12.000		
11 d.1.2	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	3		
12 d.1.2	KNNR 5 0904-02	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 70 mm2 linii napowietrznej nn Krotność = 4	km/1 przew	0.176		
13 d.1.2	KNNR 5 0904-02	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 70 mm2 linii napowietrznej nn Krotność = 3	km/1 przew	0.176		
14 d.1.2	własne	Prace uzupełniające	kpl.	1		

Ostrów Armii Krajowej v1
--------------------------

PODSUMOWANIE
--------------

Stanowiska słupowe - słupy pojedyncze przelotowe PP 10,5 E
--

	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	
RAZEM	
OGÓŁEM	

# Arkusz1

KOSZTORYS						
Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.3 Oświetlenie, oprawy						
15 d.1.3	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.	3		
16 d.1.3	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.	3		
17 d.1.3	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa nr "1" na słupie	szt.	3		
18 d.1.3	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia - bezpiecznik oświetleniowy	kpl.	3		
19 d.1.3	własne	Prace uzupełniające	kpl.	1		
PODSUMOWANIE						
Oświetlenie, oprawy						
					RAZEM	
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)						
RAZEM						
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
RAZEM						
OGÓŁEM						
KOSZTORYS						
Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.4 Przyłącza napowietrzne nn izolowane AsXSn 16-35mm2						
20 d.1.4	KNNR 5 0803-04	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego - przedłużenie istn. przyłącza napowietrznego izolowanego	szt.	2		
21 d.1.4	własne	Prace uzupełniające Krotność = 2	kpl.	1		
Ostrów Armii Krajowej v1						
PODSUMOWANIE						
Przyłącza napowietrzne nn izolowane AsXSn 16-35mm2						

# Arkusz1

						<b>RAZEM</b>
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)						
RAZEM						
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
RAZEM						
<b>OGÓŁEM</b>						
KOSZTORYS						
Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1.5 Przyłącza napowietrzne nn nieizolowane AL/AFL 16-35mm2</b>						
22 d.1.5	KNNR 5 0902-02	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzeczka przyłączowa z izolatorami	szt.	2		
23 d.1.5	KNNR 5 0801-03	Rozciąganie i montaż przyłączy przewodami nieizolowanymi o przekroju do 50 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego - przedłużenie istn. przyłącza napowietrznego nieizolowanego Krotność = 4	przew.	1		
24 d.1.5	własne	Prace uzupełniające	kpl.	1		
PODSUMOWANIE						
Przyłącza napowietrzne nn nieizolowane AL/AFL 16-35mm2						
						<b>RAZEM</b>
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)						
RAZEM						
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
RAZEM						
<b>OGÓŁEM</b>						
KOSZTORYS						
Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1.6 Przyłącza kablowe 16-35mm2</b>						



# Arkusz1

25 d.1.6	KNNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych z podłączeniem - przełożenie istn. kabla	m	6		
26 d.1.6	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - przełożenie istn. kabla	m	3		
27 d.1.6	KNNR 5 0719-07	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej Krotność = 2	m2	2		
28 d.1.6	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	4*0.4*0.9 = 1.440		
29 d.1.6	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokość do 0.4 m Krotność = 2	m	4		
30 d.1.6	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - przełożenie istn. kabla	m	4		
31 d.1.6	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat III	m3	4*0.4*0.7 = 1.120		

32 d.1.6	własne	Prace uzupełniające	kpl.	1		
PODSUMOWANIE						
Przyłącza kablowe 16-35mm2						
					RAZEM	
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)						
RAZEM						
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
RAZEM						
OGÓŁEM						
KOSZTORYS						
Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.7	Prace inżynierskie					
33 d.1.7	własne	Pomiary i badania	prób.	1		
34 d.1.7	własne	Prace Geodezyjna	prób.	1		
35 d.1.7	własne	Zabezpieczenie ciągłości dostaw energii	zest	1		
PODSUMOWANIE						
Prace inżynierskie						

# Arkusz1

	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	
Ostrów Armii Krajowej v1	
PODSUMOWANIE	
Armii Krajowej	
	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	
PODSUMOWANIE	
CAŁY KOSZTORYS	
	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	
RAZEM	
VAT [V] 23% od (S(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))	

Arkusz1

	RAZEM	
	OGÓŁEM	



# Arkusz1

PRZEDMIAR ROBÓT						
NAZWA INWESTYCJI	:	Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka o długości ok. 17km wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i przebudową kolizji				
ADRES INWESTYCJI	:	Ostrów Mazowiecka ul. Stefana Batorego				
BRANŻA	:	Elektryczna				
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	mgr inż. Daniel Filipowicz				
DATA OPRACOWANIA	:	07.2016				
Ogółem wartość kosztorysowa robót				:		
Słownie:						
WYKONAWCA :				INWESTOR :		
Data opracowania 07.2016				Data zatwierdzenia		
Ostrów Stefan Batory						
KOSZTORYS						
Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka - Stefana Batorego</b>						
<b>1 Stefana Batorego</b>						
<b>1.1 Demontaż słupy</b>						
1 d.1.1	KNNR-W 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetonowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt	8		
2 d.1.1	KNNR 5 0905-07	Demontaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x95+2x25 mm2	km.przew.	0.196		
3 d.1.1	KNNR-W 9 0902-06	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN	szt	5*5 = 25.000		
4 d.1.1	KNNR-W 9 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt	5		
5 d.1.1	KNNR-W 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.	5		
6 d.1.1	KNNR-W 9 0702-02	Odpięcie przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x25 mm2	przew.	16		
7 d.1.1	KNNR-W 9 0803-07	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/m układanych w rurach osłonowych na słupie Krotność = 2	m	10		
8 d.1.1	własne	Prace uzupełniające	kpl.	1		
PODSUMOWANIE						

# Arkusz1

Demontaż słupy						
						<b>RAZEM</b>
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)						
RAZEM						
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
RAZEM						
<b>OGÓŁEM</b>						
KOSZTORYS						
<b>Lp.</b>	<b>Podstawa</b>	<b>Opis</b>	<b>Jedn.obm.</b>	<b>Ilość</b>	<b>Cena jedn.</b>	<b>Wartość</b>
1.2 Stanowiska słupowe - słupy pojedyncze przelotowe P 10,5 E						

9 d.1.2	KNNR 5 0903-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 m	słup	3		
10 d.1.2	KNNR 5 0903-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 m	słup	2		
11 d.1.2	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy z uchwytem przelotowy	szt.	3		
12 d.1.2	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy z uchwytem narożny	szt.	2		
13 d.1.2	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m	6		
14 d.1.2	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III Krotność = 6	m	2		
15 d.1.2	KNNR 5 0905-07	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSnn lub podobnych o przekroju do 4x95+2x25 mm2	km.przew.	0.2		
16 d.1.2	własne	Prace uzupełniające	kpl.	1		
PODSUMOWANIE						
Stanowiska słupowe - słupy pojedyncze przelotowe PP ŻN10						
						<b>RAZEM</b>
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)						

# Arkusz1

RAZEM						
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
RAZEM						
OGÓŁEM						
KOSZTORYS						
Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.3 Oświetlenie, oprawy						
17 d.1.3	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie wirowanym	szt.	6		
18 d.1.3	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na istn. słupie - wysięgnik dwuramienny	szt.	1		
19 d.1.3	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w wysięgniki	kpl.przew.	8		
20 d.1.3	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa nr "3"	szt.	7		
21 d.1.3	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia - bezpiecznik oświetleniowy	kpl.	5		
22 d.1.3	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 6	szt.żył	3		
23 d.1.3	własne	Prace uzupełniające	kpl.	1		
PODSUMOWANIE						
						Oświetlenie, oprawy
						RAZEM
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)						
RAZEM						
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
RAZEM						
OGÓŁEM						
Słownie: trzynaście tysięcy pięćset trzydzieści osiem i 78/100 zł						

## Arkusz1

KOSZTORYS						
Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1.4 Przyłącza napowietrzne nn izolowane AsXSn 16-35mm2</b>						
24 d.1.4	KNNR 5 0803-04	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego - przedłużenie istn. przyłącza napowietrznego izolowanego Krotność = 16	szt.	1		
25 d.1.4	własne	Prace uzupełniające	kpl.	1		
PODSUMOWANIE						
Przyłącza napowietrzne nn izolowane AsXSn 16-35mm2						
						<b>RAZEM</b>
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)						
RAZEM						
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
RAZEM						
<b>OGÓŁEM</b>						
KOSZTORYS						
Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1.5 Przyłącza kablowe 16-35mm2</b>						
26 d.1.5	KNNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych z podłączeniem - przyłączy kablowe, istn. kable YAKY 4x16-35mm2 Krotność = 2	m	8		
27 d.1.5	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - przyłączy kablowe, istn. kable YAKY 4x16-35mm2	m	3		
28 d.1.5	KNNR 5 0719-07	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m2	5		
29 d.1.5	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	6*0.4*0.9 = 2.160		
30 d.1.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie przełożenie istn. kabla po nowej trasie	m	3		
31 d.1.5	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	3		
32 d.1.5	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	3*0.4*0.7 = 0.840		



# Arkusz1

33 d.1.5	własne	Prace uzupełniające	kpl.	1		
Ostrów Stefan Batory						
PODSUMOWANIE						
Przyłącza kablowe 16-35mm2						
						<b>RAZEM</b>
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)						
RAZEM						

Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
RAZEM						
<b>OGÓŁEM</b>						

KOSZTORYS						
-----------	--	--	--	--	--	--

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1.6 Prace inżynierskie</b>						
34 d.1.6	własne	Pomiary i badania	prób.	1		
35 d.1.6	własne	Prace Geodezyjna	prób.	1		
36 d.1.6	własne	Zabezpieczenie ciągłości dostaw energii	zest	1		
PODSUMOWANIE						
Prace inżynierskie						
						<b>RAZEM</b>
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)						
RAZEM						
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
RAZEM						

# Arkusz1

	<b>OGÓŁEM</b>	
PODSUMOWANIE		
Stefana Batorego		
	<b>RAZEM</b>	
	RAZEM	
	Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)	
	RAZEM	
	Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	
	RAZEM	
	<b>OGÓŁEM</b>	
Ostrów Stefan Batory		
PODSUMOWANIE		
CAŁY KOSZTORYS		
	<b>RAZEM</b>	
	RAZEM	
	Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)	
	RAZEM	
	Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	
	RAZEM	
	VAT [V] 23% od (S(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))	
	RAZEM	
	<b>OGÓŁEM</b>	

# Arkusz1

<b>PRZEDMIAR ROBÓT</b>						
NAZWA INWESTYCJI :		Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka o długości ok. 17km wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i przebudową kolizji				
ADRES INWESTYCJI :		Ostrów Mazowiecka ul.Tadeusza Kościuszki				
BRANŻA :		Elektryczna				
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :		mgr inż. Daniel Filipowicz				
DATA OPRACOWANIA :		07.2016				
Ogółem wartość kosztorysowa robót :						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;">Słownie:</div> <div style="width: 35%; text-align: right;"> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100%; height: 20px;"></div> </div> </div>						
WYKONAWCA :			INWESTOR :			
Data opracowania 07.2016			Data zatwierdzenia			
Ostrów Tadeusza Kościuszki						
KOSZTORYS						
Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka - Tadeusza Kościuszki</b>						
<b>1 Tadeusza Kościuszki</b>						
<b>1.1 Oświetlenie, oprawy</b>						
1 d.1.1	KNNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych z podłączeniem - kabel oświetleniowy	m	6		
2 d.1.1	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - kabel oświetleniowy	m	3		
3 d.1.1	KNNR 5 0719-07	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej Krotność = 2	m2	5		
4 d.1.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	5*0.4*0.9 = 1.800		
5 d.1.1	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m3	3		
6 d.1.1	KNNR 5 0723-02	Przewierthy mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami	m	12		
7 d.1.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	5		
8 d.1.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	7		

# Arkusz 1

9 d.1.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	12		
10 d.1.1	KNNR 5 0605-04	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II	m	3		
11 d.1.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. II	m3	5*0.4*0.7 = 1.400		
12 d.1.1	KNNR 5 0720-03	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej - wykorzystanie istn. płyt chodnikowych	m2	5		
13 d.1.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup stalowy/aluminiowy "1" oświetleniowy na fundamencie prefabrykowanym	szt.	1		

14 d.1.1	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.	1		
15 d.1.1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie- oprawa "2"	szt.	1		
16 d.1.1	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 6	szt.żył	3		
17 d.1.1	własne	Prace uzupełniające	kpl.	1		

## PODSUMOWANIE

Oświetlenie, oprawy

**RAZEM**

RAZEM

Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)

RAZEM

Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))

RAZEM

**OGÓŁEM**

Ostrów Tadeusza Kościuszki

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	----------	------	-----------	-------	------------	---------

# Arkusz1

	1.2 Prace inżynierskie					
18 d.1.2	własne	Pomiary i badania	prób.	1		
19 d.1.2	własne	Prace Geodezyjna	prób.	1		
20 d.1.2	własne	Zabezpieczenie ciągłości dostaw energii	zest	1		
PODSUMOWANIE						
Prace inżynierskie						
						RAZEM
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)						
RAZEM						
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
RAZEM						
OGÓŁEM						
PODSUMOWANIE						
Tadeusza Kościuszki						
						RAZEM
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)						
RAZEM						
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
RAZEM						
OGÓŁEM						

# Arkusz1

PODSUMOWANIE	
CAŁY KOSZTORYS	
	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	
RAZEM	
VAT [V] 23% od (S(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))	
RAZEM	
OGÓŁEM	

## Arkusz1

PRZEDMIAR ROBÓT						
NAZWA INWESTYCJI	:	Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka o długości ok. 17km wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i przebudową kolizji				
ADRES INWESTYCJI	:	Ostrów Mazowiecka ul. Ludwika Mieczkowskiego				
BRANŻA	:	Elektryczna				
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	mgr inż. Daniel Filipowicz				
DATA OPRACOWANIA	:	07.2016				
Ogółem wartość kosztorysowa robót		:				
Słownie:						
WYKONAWCA :				INWESTOR :		
Data opracowania 07.2016				Data zatwierdzenia		
Ostrów Mieczkowskiego						
KOSZTORYS						
Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka – Ludwika Mieczkowskiego</b>						
<b>1 Ludwika Mieczkowskiego</b>						
<b>1.1 Oświetlenie, oprawy</b>						
1 d.1.1	KNNR 5 0719-07	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej Krotność = 2	m2	5		
2 d.1.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	6*0.4*0.9 = 2.160		
3 d.1.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	6		
4 d.1.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	11		
5 d.1.1	KNNR 5 0605-04	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II	m	8		
6 d.1.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. II	m3	6*0.4*0.7 = 1.680		
7 d.1.1	KNNR 5 0720-03	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej - wykorzystanie istn. płyt chodnikowych	m2	5		
8 d.1.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup stalowy/aluminiowy "2" oświetleniowy na fundamencie prefabrykowanym	szt.	1		
9 d.1.1	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.	1		
10 d.1.1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie- oprawa "4"	szt.	1		

11 d.1.1	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Krotność = 6	szt.żył	3		
12 d.1.1	własne	Prace uzupełniające	kpl.	1		
PODSUMOWANIE						
Oświetlenie, oprawy						
					<b>RAZEM</b>	
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)						

### Strona 1

					RAZEM		
					Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		
					RAZEM		
					OGÓŁEM		
KOSZTORYS							
Lp.	Podstawa	Opis		Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.2	Prace inżynierskie						
13 d.1.2	własne	Pomiary i badania		prób.	1		
14 d.1.2	własne	Prace Geodezyjna		prób.	1		
Ostrów Mieczkowskiego							
PODSUMOWANIE							
Prace inżynierskie							
						RAZEM	
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)							
RAZEM							
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))							



# Arkusz1

RAZEM	
OGÓŁEM	
PODSUMOWANIE	
Ludwika Mieczkowskiego	
	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	
RAZEM	
OGÓŁEM	
PODSUMOWANIE	
CAŁY KOSZTORYS	
	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 67% od (R, S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	
RAZEM	
VAT [V] 23% od (S(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Nr specyfikacji technicznej	Kod grupy podgrupy pozycji	WYSZCZEGÓLNIENIE POZYCJI KOSZTORYSU	JEDN. MIARY	CENA JEDN. [PLN]	OPIS PRAC W DANEJ POZYCJI KOSZTORYSOWEJ - PL. KSIEŻNEJ ANNY MAZOWIECKIEJ	Ilość Jm	wartość netto	wartość brutto
	PRZEBUDOWA BUDOWLI I URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH							
	1.	Budowa przyłączy telekomunikacyjnych						
D-01.03.03	1.1	<b>Przyłącze nadziemne</b>	przelot		1. Montaż osprzętu do podwieszania kabla (hak z zawieszem) na słupie i na budynku 2. Rozwinięcie kabla wzdłuż linii 3. Zawieszenie kabla. 4. Regulacja zwisów 5. Zabezpieczenie końców i zapasów kabli na słupach. 6. Numerowanie kabla 7. Montaż kabla na ścianie 2m. 8. Osadzenie kołków mocujących 9. Montaż puszek na budynku wraz z ochronnikiem abonenckim 10. Połączenia kabli w puszkach. 11. Pomiar kabla	0		
	1.1.1	Przyłącze abonenckie telekomunikacyjne nadziemne na bazie istniejącej podbudowy za dwa punkty podwieszenia (zawiera: montaż haka, puszki, ochronnika, pomiar)				0		
	1.1.2	Przyłącze abonenckie telekomunikacyjne nadziemne na bazie istniejącej podbudowy za każdy kolejny punkt podwieszenia	zawiesie			0		
	1.2	<b>Przyłącze podziemne</b>				0		
D-01.03.04	1.2.1	Przyłącze abonenckie telekomunikacyjne podziemne do 20m	szt		1. Wykopanie i zasypianie rowu kablowego. 2. Rozwinięcie i ułożenie kabla w rowie. 3. Wprowadzenie kabla do punktu dostępowego, słupka. 4. Przykrycie kabla taśmą ostrzegawczą. 5. Montaż kabla na ścianie w osłonie 6. Montaż puszek na/w budynku wraz z ochronnikiem abonenckim 7. Połączenia kabla. 8. Pomiar kabla prądem stałym (rezystancja izolacji i pętli)	0		
	1.2.2	Przyłącze abonenckie telekomunikacyjne podziemne za każde kolejne rozpoczęte 10m	szt			0		
	1.3.1	Przyłącze telekomunikacyjne w istniejącej kanalizacji teletechnicznej lub w rurociągu kablowym do 50 m	szt		1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2. Wciągnięcie liny zaciągowej. 3. Ustawienie osadnika i zabetonowanie dna studni. 4. Ustawienie bębna na stanowisku roboczym. 5. Wciąganie kabla w otwór. 6. Ułożenie kabli w studniach. 7. Zabezpieczenie końców kabla. 8. Uszczelnienie końców rur kanalizacji kablowej. 9. Numerowanie kabla 10. Osadzenie kołków mocujących. 11. Montaż kabla na ścianie w osłonie 12. Montaż puszek na/w budynku wraz z ochronnikiem abonenckim Pomiar kabla	0		
	2	<b>BUDOWA KANALIZACJI KABLOWEJ I RUROCIĄGU KABLOWEGO</b>						
D-01.03.04	2.1.	Budowa studni kablowych SKR-1g	szt.		1. Wytężenie i wykonanie wykopu. 2. Ustawienie osadnika i zabetonowanie dna studni. 3. Ustawienie i montaż elementów prefabrykowanych studni w wykopie. 4. Osadzenie rur wspornikowych. 5. Osadzenie ramy i pokrywy. 6. Osadzenie ucha do zaciągania kabla. 7. Pomalowanie elementów metalowych studni. 8. Zasypanie wykopu i ubicie ziemi. 9. Wywiezienie nadmiaru ziemi. 10. Wyrównanie i uporządkowanie terenu. 11. Opisanie i umocowanie tabliczki oznaczeniowej.	0		
	2.2.	Budowa gardla dodatkowego studni kablowych	szt.		1. Wykonanie wykopu. 2. Wykucie otworu w ścianie studni. 3. Zbudowanie gardla z kostki betonowej. 4. Osadzenie ucha do zaciągania kabla. 5. Pomalowanie ucha do zaciągania kabla. 6. Zasypanie wykopu. 7. Wywóz nadmiaru ziemi i gruzu.	0		
	2.3.	Regulacja studni kablowej, podwyższenie, obniżenie o 20 cm, wymiana ramy z pokrywami	szt.		1. Zdjęcie uszkodzonej pokrywy. 2. Skruszenie betonowej podbudowy ramy. 3. Zdjęcie uszkodzonej ramy. 4. Załadunek uszkodzonej pokrywy i ramy. 5. Wyladunek nowej pokrywy i ramy. 6. Wykonanie masy betonowej i wykonanie podbudowy ramy z kostki betonowej. 7. Zabetonowanie nowej ramy studni. 8. Ułożenie nowej pokrywy. 9. Wywóz gruzu.	6		
	2.4.	Budowa kanalizacji kablowej z rur z tworzyw sztucznych 1 otwór	m		1. Wytężenie trasy kanalizacji. 2. Wykonanie wykopu. 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi. 4. Ułożenie rur wzdłuż wykopu. 5. Połączenie rur złączkami. 6. Wprowadzenie rur do studni 7. Przeniesienie połączonego odcinka rur na dno wykopu i ułożenie na przekładkach profilowych. 8. Wypełnienie szczelin między rurami na ciągach wielootworowych masą betonową co 20 m na dt. 0,8 m. 9. Przesypanie ułożonych rur przesianą ziemią. 10. Zasypanie rowu, zagęszczenie gruntu. 11. Wyrównanie terenu i wywiezienie nadmiaru ziemi. Pozycję można stosować także do likwidacji kanalizacji kablowej	0		
	3.	<b>BUDOWA TELEKOMUNIKACYJNYCH LINII KABLOWYCH</b>						
	3.1.	Układanie kabla, w rowie kablowym	m		1. Wytężenie trasy. 2. Wykopanie i zasypianie rowu z ubiciem ziemi (głębokość normatywna) 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi lub piasku. 4. Rozwinięcie i ułożenie kabla w rowie lub rurki. 5. Przysypanie kabla lub rurki przesianą ziemią lub piaskiem. 6. Ułożenie taśmy ostrzegawczej. 7. Uporządkowanie terenu. * Za wykop głębszy niż określony w normie stosować krotność 1,24 za każde 20 cm pogłębienia	0		
	3.2.	Układanie kabla, w rowie kablowym za każdy następny kabel w tym samym rowie	m			0		

Arkusz1

3.3.	Sprawdzanie drożności kanalizacji pierwotnej	m		1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2.Wciągnięcie liny zaciągowej. 3.Przeciągnięcie sprawdzianu kanalizacji kablowej. 4.Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej.	0		
3.4.	Wciąganie kabla do kanalizacji, rurociągów	m		1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2. Wciągnięcie liny zaciągowej. 3. Ustawienie bębna na stanowisku roboczym. 4. Wciąganie kabla w otwór. 5. Ułożenie kabli w studniach. 6. Zabezpieczenie końców kabla. 7. Uszczelnienie końców rur kanalizacji kablowej. 8. Numerowanie kabli. Założenie przywieszki identyfikacyjnej Uwaga: wciąganie kabla niezależnie od profilu	0		

D-01.03.04	3.5.	Umocowanie rur i wprowadzenie kabla na ścianie, z przykryciem osłoną	m		1. Trasowanie. 2. Wykonanie ślepych otworów. 3. Osadzenie kołków rozporowych. 4. Przykręcenie uchwyty i rury. 5. Sprawdzenie drożności. 6. Wprowadzenie rur do puszek. 7. Ucięcie i zabezpieczenie końców kabla. 8. Wciągnięcie kabla do osłony 9. Przebiecia przez ściany betonowe Wartość pozycji zawiera cenę wszystkich materiałów z wyjątkiem kabla Wycena wg długości trasowej bez względu na ilość kabli współtorowych, profile kabli i wysokość ułożenia	0		
	3.7.	Montaż zespołów łączówek (głowic) o 10 parach,	szt.		1. Otwarcie końców kabla. 2. Sprawdzenie kabla prądem stałym. 3. Połączenie ekranów. 4. Wprowadzenie i umocowanie kabla w zespole. 5. Podłączenie żył kablowych do zacisków łączówek, nałożenie elementów uszczelniających.	0		
	3.8.	Montaż zespołów łączówek (głowic) dodatek za każde następne 10 par	szt.		6. Umocowanie zespołu łączówkowego w obudowie lub na konstrukcji. 7. Sprawdzenie połączeń.	0		
	3.9.	Montaż ochronnika krosowego 10 par	kpl		1. Montaż ochronnika na łączówce, gniezdniczka przełącznicowego i odłącznego. 2. Wykonanie numeracji.	0		
	3.8.	Montaż skrzynki, puszkii słupowej, słupka rozdzielczego, słupka dostępowego, puszkii kablowej	szt.		1. Osadzenie kołków mocujących. 2. Umocowanie obudowy. 3. Doprowadzenie przewodu uziemiającego. 4. Wykopanie i zasypianie stanowiska dla słupka. 5. Osadzenie słupka. 6. Wprowadzenia kabla do obudowy. 7. Montaż zamka Abloy8. Uporządkowanie terenu. 9. Oznakowanie obudowy.	0		
	3.10.	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych z pomiarem instalacji uziemiającej	szt.		1. Przygotowanie stanowiska roboczego. 2. Pograżanie prętów. 3. Łączenie prętów. 4. Przygotowanie końcówki uziomu do pomiaru. 5. Ustawienie uziomów pomiarowych. 6. Przygotowanie przyrządów pomiarowych. 7. Pomiar rezystancji elementów instalacji uziemiającej. 8. Sporządzenie protokołów. 9. Wykonanie połączeń instalacji. 10. Zabezpieczenie złącza przez korozją.	0		
	4.	Montaż telekomunikacyjnych złączy kablowych						
	4.2.	Montaż złączy kablowych (przelotowych, odgaleźnych, rozdzielczych, równoległych) i osłon wzmacnionych, mechanicznych kabel do 100 par (przebudowa złącza)	złącze		1. Otwarcie, sprawdzenie obecności gazu i wietrzenie studni lub wykopanie i zasypianie 2. Przygotowanie końców kabli. 3. Sprawdzenie ciągłości żył i pomiar rezystancji izolacji.	0		
	5.	Budowa telekomunikacyjnej linii napowietrznej						
D-01.03.0	5.1.	Montaż i ustawienie słupa drewnianego lub żelbetowego wraz z osprzętem do podwieszania kabla	szt		1. Montaż pierwszego słupa ze szcudłem. 2. Wykonanie wykopu. 3. Ustawienie słupa i zasypianie wykopu. 4. Montaż osprzętu do podwieszania kabla	0		
	5.2.	Montaż podpory lub odcigu do słupa lub dodatek dla słupa podwójnego	szt		15. Wykonanie wykopu na podporę. Oznakowanie słupa. 2. Docieście podpory 3. Ustawienie i montaż podpory z zasypianiem i zagęszczeniem wykopu 1. Wykonanie wykopu 2. Ustawienie kotwi 3. Umocowanie linek do uchwytów	0		
	5.3.	Wprowadzenie kabla na słup - do 7 m	szt		14. Montaż rur osłonowych. Wyregulowanie odcigu 2. Ułożenie kabla w rurce osłonowej na słupie 3. Montaż puszeki 4. Wciągnięcie i ułożenie kabla	0		
	5.4.	Zawieszanie kabli napowietrznych na podbudowie słupowej,	m		1. Rozwinięcie kabla wzdłuż linii. 2. Podwieszanie krążków linowych na słupach. 3. Umocowanie liny ciągowej na krążkach. 4. Połączenie liny z kablem. 5. Regulacja zwisów i mocowanie kabla 6. Zabezpieczenie końców i zapasów kabli na słupach Pozycja dotyczy także zawieszania kabli OTK	0		
	6.	Krosowanie i demontaż obwodów						
D-01.03.04	6.1.	Krosowanie obwodów na przełącznicy, w szafie kablowej, w skrzynce, w słupku rozdzielczym	obwód		1. Krosowanie przewodów. 2. Ułożenie na konstrukcji wsporczej nowych przewodów.	0		
	6.2.	Demontaż obwodów na przełącznicy, w szafie kablowej, skrzynce, słupku	obwód		1. Odłączenie końcówek istniejących przewodów. 2. Wyjęcie z konstrukcji wsporczej przewodów krosowych.	0		
D-01.03.04	7.	Pomiary telekomunikacyjnych linii kablowych z żyłami miedzianymi						
	7.1.	Pomiary kabla - kabel o liczbie par 10	odcinek		1. Podłączenie sznurów pomiarowych. 2. Przedzwonienie żył kabla. 3. Wykonanie pomiarów: - pomiar rezystancji izolacji wszystkich par - pomiar rezystancji pętli - pomiar rezystancji ekranu kabla - pomiar tłumienności dla 300 kHz 4. Dokonywanie obliczeń. 5. Zapisanie wyników. 6. Odłączenie sznurów pomiarowych. Dla kabli poniżej 10p należy stosować współczynnik zmniejszający adekwatny do ilości par	0		
	7.2.	Pomiary kabla - za każde następne 10 par (do 90 par)	odcinek			0		
	8.	Rozbiórka budowli i urządzeń telekomunikacyjnych						

8.1.	Demontaż szafy kablowej	szt.	1. Rozbicie cokołu szafy kablowej. 2. Odkręcenie śrub fundamentowych. 3. Zdjęcie szafy ze studni. 4. Zasypianie studni podszafrkowej 5. Uporządkowanie terenu. 6. Załadunek szafy kablowej i gruzu. Nie zawiera kosztów rozbiórki studni podszafrkowej	0		
8.2.	Demontaż puszek, skrzynki, słupka, głowicy	szt.	1. Zdjęcie głowicy, łączówki z konstrukcji. 2. Wyjęcie odcinka z kabla. 3. Demontaż głowicy.	0		
8.3.	Demontaż ze ściany lub słupa osłony kablowej (ruraż, korytko, inne) wraz z kablami	m	1. Otwarcie zakończenia kablowego i wyjęcie kabli, 2. Wyciągnięcie przewodów i ich zwinięcie, 3. Zdemontowanie osłony wraz z uchwytyami, 4. Drobną naprawą elewacji w miejscach po uchwytach - nakład jednostkowy na mb osłony bez względu na ilość kabli w osłonie	0		

D-01.03.04	8.4.	Demontaż słupa drewnianego lub żelbetowego pojedynczego	szt.		1. Wyznaczenie obrysu wykopu. 2. Podparcie słupa foliami. 3. Wejście na słup i przywiązanie pęta lin odciągowych i liny stalowej do słupa. 4. Naciągnięcie lin odciągowych do kołków kotwiących. 5. Zamocowanie liny stalowej do zaczepu wciągnika szczękowego. 6. Odkopanie słupa. 7. Położenie słupa na powierzchnię ziemi. 8. Rozmontowanie słupa. 9. Zasypianie wraz z ubiciem ziemi wykopu. 10. Załadowanie słupa na środek transportowy. 11. Rozładunek i ułożenie słupów. Oraz: 1. Odkręcenie nakrętek i wybicie obejm mocujących słup. 2. Założenie pęta liny do szczudła i zaczepu wciągnika szczękowego. 3. Przemieszczenie szczudła na powierzchnię ziemi. 4. Rozmontowanie ustaju	0		
	8.5.	Demontaż słupa drewnianego lub żelbetowego bliźniaczego.	szt			0		
	8.6.	Demontaż kabla podwieszanego	m		1. Wejście na słup 2. Zdjęcie kabla lub kabli3. Opuszczanie linii kablowej. 4. Ściąganie kabla ze słupa. 5. Zwinięcie kabla lub kabli	0		
	8.7.	Demontaż konstrukcji wsporczych słupowych do podwieszania kabla	szt		Odkręcenie i zdjęcie konstrukcji wsporczych ze słupa (haki, poprzeczniki)	0		
	9.	Transport materiałów pochodzących z rozbiórki						
	9.1.	Transport materiałów zdemontowanych (złom kabli, stalowy i metali kolorowych, szczudła, sprzęt do słupów, itp.)	km		Przewiezienie materiałów zdemontowanych na składowisko lub do magazynu na obszarze objętym działaniem jednostki organizacyjnej zamawiającego wraz z przejazdem powrotnym do miejsca załadowania. Nakłady obejmują jeden kurs wraz z przejazdem powrotnym. Pozycja stosowana wyłącznie dla zleceń dot. demontażu	0		
	9.2.	Transport materiałów zdemontowanych przy użyciu przyczepy dłuźycowej (zerdzie słupów)	km		Przewiezienie materiałów zdemontowanych przy użyciu przyczepy dłuźycowej na składowisko lub do magazynu na obszarze objętym działaniem jednostki organizacyjnej zamawiającego wraz z przejazdem powrotnym do miejsca załadowania. Nakłady obejmują jeden kurs wraz z przejazdem powrotnym Pozycja stosowana wyłącznie dla zleceń dot. demontażu	0		
	10	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE						
D-01.03.04	10.1.	Rozebranie i odtworzenie nawierzchni "twardej" wraz z podbudową. Nawierzchnie z kostki brukowej, płytek chodnikowych z obrzeżem, trylinki, płyt drogowych, betonu	m2		1. Wyznaczenie krawędzi nawierzchni podlegającej rozbiórce. 2. Wyjęcie kostki betonowej/cięcie, wylamanie nawierzchni 3. Odkopanie krawężników i wyjęcie z oczyszczeniem. 4. Odrzucenie gruzu (materiału) na pobocze z ułożeniem w stosy. 5. Zerwanie podsypki. 6. Wykonanie podbudowy 7. Rozścielenie podsypki piaskowej lub cementowo-piaskowej wraz z zagęszczeniem. 8. Transport do miejsca wbudowania. 9. Ułożenie płyt chodnikowych, ustawienie obrzeży. 10. Ubicie vibratorem. 11. Sprawdzenie spadków i równości nawierzchni. 12. Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem. 13. Wywóz ziemi i gruzu.	0		
	RAZEM ROBOCIZNA I PRACA SPRZĘTU		kpl.					
	ZESTAWIENIE GŁÓWNYCH MATERIAŁÓW		szt			0		
	Słup telekomunikacyjny SZT8,5		szt			0		
	Słup telekomunikacyjnySZT7		szt			0		
	Studnia kablowa SKR1 kompletna(zamek rygl)		szt			0		
	Rama ciężka podwójna 1200x75		szt			6		
	Pokrywa ciężka podwójna 1000x500 ryglowana dla klasy B-125		szt			6		
	Kabel XzTKMXpw 5x4x05		m			0		
	Kabel XzTKMXpwn2x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMXpwn3x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMXpwn4x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMWpwn6x2x05		m			0		
	Puszka naślupowa z głowicą 10p		kpl			0		
	Puszka hermetyczna z systemem do mocowania do słupa 15x15cm		kpl			0		
	Komplet uzimów(3pręty FeCu3m+FeZn35mm-10m		kpl			0		
	Osłona złączowa XAGA500-55/12-300		szt			0		
	Łączniki żył pojedyncze		szt			0		
	Taśma oznaczeniowa koloru pomarańczowego		m			0		

	Razem materiały Kalkulacja wartości robót	kpl	
	Wartość robocizny bezpośredniej i sprzętu	R+S=	
	Wartość materiałów	M=	
	Koszty pośrednie= 50%R+S	Kp=	
	Zysk=8%(R+S+Kp)	Z=	
	Ogółem wartość robót netto:		
Wartość robót brutto (z VAT):			

Nr specyfikacji technicznej	Kod grupy podgrupy	WYSZCZEGÓLNIENIE POZYCJI KOSZTORYSU	JEDN. MIARY	CENA JEDN. [PLN]	OPIS PRAC W DANEJ POZYCJI KOSZTORYSOWEJ - BATOREGO	Ilość Jm	wartość netto	wartość brutto	
	PRZEBUDOWA BUDOWLI I URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH								
	1.	Budowa przyłączy telekomunikacyjnych							
D-01.03.03	1.1	Przyłącze nadziemne	przelot		1. Montaż osprzętu do podwieszania kabla (hak z zawieszem) na słupie i na budynku 2. Rozwinięcie kabla wzdłuż linii 3. Zawieszenie kabla. 4. Regulacja zwisów 5. Zabezpieczenie końców i zapasów kabli na słupach. 6. Numerowanie kabla 7. Montaż kabla na ścianie 2m. 8. Osadzenie kołków mocujących 9. Montaż puski na budynku wraz z ochronnikiem abonentkim 10. Połączenia kabli w puszkach. 11. Pomiar kabla	0			
	1.1.1	Przyłącze abonentkie telekomunikacyjne nadziemne na bazie istniejącej podbudowy za dwa punkty podwieszenia (zawiera: montaż haka, puszki, ochronnika, pomiar)							
	1.1.2	Przyłącze abonentkie telekomunikacyjne nadziemne na bazie istniejącej podbudowy za każdy kolejny punkt podwieszenia	zawiesie				0		
	1.2	Przyłącze podziemne				0			
D-01.03.04	1.2.1	Przyłącze abonentkie telekomunikacyjne podziemne do 20m	szt		1. Wykopanie i zasypanie rowu kablowego. 2. Rozwinięcie i ułożenie kabla w rowie. 3. Wprowadzenie kabla do punktu dostępowego, słupka. 4. Przykrycie kabla taśmą ostrzegawczą. 5. Montaż kabla na ścianie w osłonie 6. Montaż puski na/w budynku wraz z ochronnikiem abonentkim 7. Połączenia kabla. 8. Pomiar kabla prądem stałym (rezystancja izolacji i pętli)	0			
	1.2.2	Przyłącze abonentkie telekomunikacyjne podziemne za każde kolejne rozpoczęte 10m	szt						
						0			
	1.3.1	Przyłącze telekomunikacyjne w istniejącej kanalizacji teletechnicznej lub w rurociągu kablowym do 50 m	szt		1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2. Wciągnięcie liny zaciągowej. 3. Ustawienie bębna na stanowisku roboczym. 4. Wciąganie kabla w otwór. 5. Ułożenie kabli w studniach. 6. Zabezpieczenie końców kabla. 7. Uszczelnienie końców rur kanalizacji kablowej. 8. Numerowanie kabla 9. Osadzenie kołków mocujących. 10. Montaż kabla na ścianie w osłonie 11. Montaż puski na/w budynku wraz z ochronnikiem abonentkim 12. Pomiar kabla	0			
	2	BUDOWA KANALIZACJI KABLOWEJ I RUROCIĄGU KABLOWEGO							
D-01.03.04	2.1.	Budowa studni kablowych SKR-1g	szt.		1. Wytczenie i wykonanie wykopu. 2. Ustawienie osadnika i zabetonowanie dna studni. 3. Ustawienie i montaż elementów prefabrykowanych studni w wykopie. 4. Osadzenie rur wspornikowych. 5. Osadzenie ramy i pokrywy. 6. Osadzenie ucha do zaciągania kabla. 7. Pomalowanie elementów metalowych studni. 8. Zasypanie wykopu i ubicie ziemi. 9. Wywiezienie nadmiaru ziemi. 10. Wyrównanie i uporządkowanie terenu. 11. Opisanie i umocowanie tabliczki oznaczeniowej.	0			
	2.2.	Budowa gardła dodatkowego studni kablowych	szt.		1. Wykonanie wykopu. 2. Wybicie otworu w ścianie studni. 3. Zbudowanie gardła z kostki betonowej. 4. Osadzenie ucha do zaciągania kabla. 5. Pomalowanie ucha do zaciągania kabla. 6. Zasypanie wykopu. 7. Wywóz nadmiaru ziemi i gruzu.	0			
	2.3.	Regulacja studni kablowej, podwyższenie, obniżenie o 20 cm, wymiana ramy z pokrywami	szt.		1. Zdjęcie uszkodzonej pokrywy. 2. Skruszenie betonowej podbudowy ramy. 3. Zdjęcie uszkodzonej ramy. 4. Załadunek uszkodzonej pokrywy i ramy. 5. Wyladunek nowej pokrywy i ramy. 6. Wykonanie masy betonowej i wykonanie podbudowy ramy z kostki betonowej. 7. Zabetonowanie nowej ramy studni. 8. Ułożenie nowej pokrywy. 9. Wywóz gruzu.	1			

	2.4.	Budowa kanalizacji kablowej z rur z tworzyw sztucznych 1 otwór	m		1. Wytyczenie trasy kanalizacji. 2. Wykonanie wykopu. 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi. 4. Ułożenie rur wzdłuż wykopu. 5. Połączenie rur złączkami. 6. Wprowadzenie rur do studni 7. Przeniesienie połączonego odcinka rur na dno wykopu i ułożenie na przekładkach profilowych. 8. Wypełnienie szczelin między rurami na ciągach wielootworowych masą betonową co 20 m na dł. 0,8 m. 9. Przesypanie ułożonych rur przesianą ziemią. 10. Zasypanie rowu, zagęszczenie gruntu. 11. Wyrównanie terenu i wywiezienie nadmiaru ziemi. Pozycję można stosować także do likwidacji kanalizacji kablowej	0		
	3.	<b>BUDOWA TELEKOMUNIKACYJNYCH LINII KABLOWYCH</b>						
	3.1.	Układanie kabla, w rowie kablowym	m		1. Wytyczenie trasy. 2. Wykopanie i zasypanie rowu z ubiciem ziemi (głębokość normatywna) 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi lub piasku. 4. Rozwinięcie i ułożenie kabla w rowie lub rurki.	0		
	3.2.	Układanie kabla, w rowie kablowym za każdy następny kabel w tym samym rowie	m		5. Przysypanie kabla lub rurki przesianą ziemią lub piaskiem. 6. Ułożenie taśmy ostrzegawczej. 7. Uporządkowanie terenu. * Za wykop głębszy niż określony w normie stosować krotność 1,24 za każde 20 cm pogłębienia	0		
	3.3.	Sprawdzanie drożności kanalizacji pierwotnej	m		1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2.Wciągnięcie liny zaciągowej. 3.Przeciągnięcie sprawdzianu kanalizacji kablowej. 4.Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej.	0		
	3.4.	Wciąganie kabla do kanalizacji, rurociągów	m		1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2. Wciągnięcie liny zaciągowej. 3. Ustawienie bębna na stanowisku roboczym. 4. Wciąganie kabla w otwór. 5. Ułożenie kabli w studniach. 6. Zabezpieczenie końców kabla. 7. Uszczelnienie końców rur kanalizacji kablowej. 8. Numerowanie kabli. Założenie przywieszki identyfikacyjnej Uwaga: wciąganie kabla niezależnie od profilu	0		

D-01.03.04	3.5.	Umocowanie rur i wprowadzenie kabla na ścianie, z przykryciem osłoną	m		1. Trasowanie. 2. Wykonanie ślepych otworów. 3. Osadzenie kółków rozporowych. 4. Przykręcenie uchwytów i rury. 5. Sprawdzenie drożności. 6. Wprowadzenie rur do puszek. 7. Ucięcie i zabezpieczenie końców kabla. 8. Wciągnięcie kabla do osłony 9. Przebicie przez ściany betonowe Wartość pozycji zawiera cenę wszystkich materiałów z wyjątkiem kabla Wycena wg długości trasowej bez względu na ilość kabli współtorowych, profile kabli i wysokość ułożenia	0		
	3.7.	Montaż zespołów łączówek (głowic) o 10 parach,	szt.		1. Otwarcie końców kabla. 2. Sprawdzenie kabla prądem stałym. 3. Połączenie ekranów. 4. Wprowadzenie i umocowanie kabla w zespole.	0		
	3.8.	Montaż zespołów łączówek (głowic) dodatek za każde następne 10 par	szt.		5. Podłączenie żył kablowych do zacisków łączówek, nałożenie elementów uszczelniających. 6. Umocowanie zespołu łączówkowego w obudowie lub na konstrukcji. 7. Sprawdzenie połączeń.	0		
	3.9.	Montaż ochronnika krosowego 10 par	kpl		1. Montaż ochronnika na łączówce, gnieźdnika przełącznicowego i odłącznego. 2. Wykonanie numeracji.	0		
	3.8.	Montaż skrzynki, puszki słupowej, słupka rozdzielczego, słupka dostępowego, puszki kablowej	szt.		1. Osadzenie kółków mocujących. 2. Umocowanie obudowy. 3. Doprowadzenie przewodu uziemiającego. 4. Wykopanie i zasypanie stanowiska dla słupka. 5. Osadzenie słupka. 6. Wprowadzenia kabla do obudowy. 7. Montaż zamka Abloy8. Uporządkowanie terenu. 9. Oznakowanie obudowy.	0		
	3.10.	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych z pomiarem instalacji uziemiającej	szt.		1. Przygotowanie stanowiska roboczego. 2. Pograżanie prętów. 3. Łączenie prętów. 4. Przygotowanie końcówki uziomu do pomiaru. 5. Ustawienie uziomów pomiarowych. 6. Przygotowanie przyrządów pomiarowych. 7. Pomiar rezystancji elementów instalacji uziemiającej. 8. Sporządzenie protokołów. 9. Wykonanie połączeń instalacji. 10. Zabezpieczenie złącza przez korozję.	0		
	4.	<b>Montaż telekomunikacyjnych złączy kablowych</b>						
	4.2.	Montaż złączy kablowych (przelotowych, odgałęźnych, rozdzielczych, równoległych) i osłon wzmocnionych, mechanicznych kabel do 100 par (przebudowa złącza)	złącze		1. Otwarcie, sprawdzenie obecności gazu i wietrzenie studni lub wykopanie i zasypanie 2. Przygotowanie końców kabli. 3. Sprawdzenie ciągłości żył i pomiar rezystancji izolacji.	0		
	5.	<b>Budowa telekomunikacyjnej linii napowietrznej</b>						
D-01.03.05	5.1.	Montaż i ustawienie słupa drewnianego lub żelbetowego wraz z osprzętem do podwieszania kabla	szt		1. Montaż pierwszego słupa ze szczydem. 2. Wykonanie wykopu. 3. Ustawienie słupa i zasypanie wykopu. 4. Montaż osprzętu do podwieszania kabla	0		
	5.2.	Montaż podpory lub odciągu do słupa lub dodatek dla słupa podwójnego	szt		15. Wykonanie wykopu na podporę. Oznakowanie słupa. 2. Docięcie podpory 3. Ustawienie i montaż podpory z zasypaniem i zagęszczeniem wykopu 1. Wykonanie wykopu 2. Ustawienie kotwi 3. Umocowanie linek do uchwytów	0		



	5.3.	Wprowadzenie kabla na słup - do 7 m	szt		14. Montaż rur osłonowych. Wyregulowanie odciagu 2. Ułożenie kabla w rurce osłonowej na słupie 3. Montaż puszeki 4. Wciągnięcie i ułożenie kabla	0		
	5.4.	Zawieszanie kabli napowietrznych na podbudowie słupowej.	m		1. Rozwinięcie kabla wzdłuż linii. 2. Podwieszanie krążków linowych na słupach. 3. Umocowanie liny ciągnicowej na krążkach. 4. Połączenie liny z kablem. 5. Regulacja zwisów i mocowanie kabla 6. Zabezpieczenie końców i zapasów kabli na słupach Pozycja dotyczy także zawieszania kabli OTK	0		
	6.	<b>Krosowanie i demontaż obwodów</b>						
D-01.03.04	6.1.	Krosowanie obwodów na przełącznicy, w szafie kablowej, w skrzynce, w słupku rozdzielczym	obwód		1. Krosowanie przewodów. 2. Ułożenie na konstrukcji wsporczej nowych przewodów.	0		
	6.2.	Demontaż obwodów na przełącznicy, w szafie kablowej, skrzynce, słupku	obwód		1. Odłączenie końcówek istniejących przewodów. 2. Wyjęcie z konstrukcji wsporczej przewodów krosowych.	0		
D-01.03.04	7.	<b>Pomiary telekomunikacyjne</b>						
	7.1.	Pomiary kabla - kabel o liczbie par 10	odcinek		1. Podłączenie sznurów pomiarowych. 2. Przedzwonienie żył kabla. 3. Wykonanie pomiarów: - pomiar rezystancji izolacji wszystkich par - pomiar rezystancji pętli - pomiar rezystancji ekranu kabla - pomiar tłumienności dla 300 kHz 4. Dokonywanie obliczeń.	0		
	7.2.	Pomiary kabla - za każde następne 10 par (do 90 par)	odcinek		5. Zapisanie wyników. 6.. Odłączenie sznurów pomiarowych. Dla kabli poniżej 10p należy stosować współczynnik zmniejszający adekwatny do ilości par	0		
	8.	<b>Rozbiórka budowli i urządzeń telekomunikacyjnych</b>						
	8.1.	Demontaż szafy kablowej	szt.		1. Rozbicie cokołu szafy kablowej. 2. Odkręcenie śrub fundamentowych. 3. Zdjęcie szafy ze studni. 4. Zasypanie studni podszafrkowej 5. Uporządkowanie terenu. 6. Załadunek szafy kablowej i gruzu. Nie zawiera kosztów rozbiórki studni podszafrkowej	0		
	8.2.	Demontaż puszeki, skrzynki, słupka, głowicy	szt.		1. Zdjęcie głowicy, łączówki z konstrukcji. 2. Wyjęcie odcinka z kabla. 3. Demontaż głowicy.	0		
	8.3.	Demontaż ze ściany lub słupa osłony kablowej (ruraż, korytko, inne) wraz z kablami	m		1. Otwarcie zakończenia kablowego i wypięcie kabli, 2. Wyciągnięcie przewodów i ich zwinięcie, 3. Zdemontowanie osłony wraz z uchwytami, 4.Drobna naprawa elewacji w miejscach po uchwytach - nakład jednostkowy na mb osłony bez względu na ilość kabli w osłonie	0		

D-01.03.04	8.4.	Demontaż słupa drewnianego lub żelbetowego pojedynczego	szt.		1. Wyznaczenie obrysu wykopu. 2. Podparcie słupa foliami. 3. Wejście na słup i przywiązanie pęta lin odciągowych i liny stalowej do słupa. 4. Naciągnięcie lin odciągowych do kołków kotwiących. 5. Zamocowanie liny stalowej do zaczepu wciągnika szczękowego. 6. Odkopanie słupa. 7. Położenie słupa na powierzchnię ziemi. 8. Rozmontowanie słupa. 9. Zasypianie wraz z ubiciem ziemi wykopu. 10. Załadowanie słupa na środek transportowy. 11. Rozładunek i ułożenie słupów. Oraz: 1. Odkręcenie nakrętek i wybicie obejm mocujących słup. 2. Założenie pęta liny do szczudła i zaczepu wciągnika szczękowego. 3. Przemieszczenie szczudła na powierzchnię ziemi. 4. Rozmontowanie ustaju	0		
	8.5.	Demontaż słupa drewnianego lub żelbetowego bliźniaczego.	szt		1. Odkręcenie nakrętek i wybicie obejm mocujących słup. 2. Założenie pęta liny do szczudła i zaczepu wciągnika szczękowego. 3. Przemieszczenie szczudła na powierzchnię ziemi. 4. Rozmontowanie ustaju	0		
	8.6.	Demontaż kabla podwieszanego	m		1. Wejście na słup 2. Zdjęcie kabla lub kabli3. Opuszczanie linii kablowej. 4. Ściąganie kabla ze słupa. 5. Zwinięcie kabla lub kabli	0		
	8.7.	Demontaż konstrukcji wsporczych słupowych do podwieszania kabla	szt		Odkręcenie i zdjęcie konstrukcji wsporczych ze słupa (haki, poprzeczniki)	0		
	9.	Transport materiałów pochodzących z rozbiórki						
D-01.03.04	9.1.	Transport materiałów zdemontowanych (złom kabli, stalowy i metali kolorowych, szczudła, sprzęt do słupów, itp.)	km		Przewiezienie materiałów zdemontowanych na składowisko lub do magazynu na obszarze objętym działaniem jednostki organizacyjnej zamawiającego wraz z przejazdem powrotnym do miejsca załadowania. Nakłady obejmują jeden kurs wraz z przejazdem powrotnym. Pozycja stosowana wyłącznie dla zleceń dot. demontażu	0		
	9.2.	Transport materiałów zdemontowanych przy użyciu przyczepy dłuźycowej (zerdzie słupów)	km		Przewiezienie materiałów zdemontowanych przy użyciu przyczepy dłuźycowej na składowisko lub do magazynu na obszarze objętym działaniem jednostki organizacyjnej zamawiającego wraz z przejazdem powrotnym do miejsca załadowania. Nakłady obejmują jeden kurs wraz z przejazdem powrotnym Pozycja stosowana wyłącznie dla zleceń dot. demontażu	0		
	10	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE						
D-01.03.04	10.1.	Rozebranie i odtworzenie nawierzchni "twardej" wraz z podbudową. Nawierzchnie z kostki brukowej, płytek chodnikowych z obrzeżem, trylinki, płyt drogowych, betonu	m2		1. Wyznaczenie krawędzi nawierzchni podlegającej rozbiórce. 2. Wyjęcie kostki betonowej/cięcie, wylamanie nawierzchni 3. Odkopanie krawężników i wyjęcie z oczyszczeniem. 4. Odrzucenie gruzu (materiału) na pobocze z ułożeniem w stosy. 5. Zerwanie podsypki. 6. Wykonanie podbudowy 7. Rozścielenie podsypki piaskowej lub cementowo-piaskowej wraz z zagęszczeniem. 8. Transport do miejsca wbudowania. 9. Ułożenie płyt chodnikowych, ustawienie obrzeży. 10. Ubicie vibratorem. 11. Sprawdzenie spadków i równości nawierzchni. 12. Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem. 13. Wywóz ziemi i gruzu.	0		
	RAZEM ROBOCIZNA I PRACA SPRZĘTU		kpl.					
	ZESTAWIENIE GŁÓWNYCH MATERIAŁÓW		szt			0		
	Słup telekomunikacyjny SZT8,5		szt			0		
	Słup telekomunikacyjnySZT7		szt			0		
	Studnia kablowa SKR1 kompletna(zamek rygl)		szt			0		
	Rama ciężka podwójna 1200x75		szt			1		
	Pokrywa ciężka podwójna 1000x500 ryglowana dla klasy B-125		szt			1		
	Kabel XzTKMXpw 5x4x05		m			0		
	Kabel XzTKMXpwn2x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMXpwn3x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMXpwn4x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMWpwn6x2x05		m			0		
	Puszka naślupowa z głowicą 10p		kpl			0		
	Puszka hermetyczna z systemem do mocowania do słupa 15x15cm		kpl			0		
	Komplet uzimów(3pręty FeCu3m+FeZn35mm-10m		kpl			0		
	Osłona złączowa XAGA500-55/12-300		szt			0		
	Łączniki żył pojedyncze		szt			0		
	Taśma oznaczeniowa koloru pomarańczowego		m			0		

	Razem materiały Kalkulacja wartości robót	kpl	
	Wartość robocizny bezpośredniej i sprzętu	R+S=	
	Wartość materiałów	M=	
	Koszty pośrednie= 50%R+S	Kp=	
	Zysk=8%(R+S+Kp)	Z=	
	Ogółem wartość robót netto:		
Wartość robót brutto (z VAT):			

Nr specyfikacji technicznej	Kod grupy podgrupy pozycji	WYSZCZEGÓLNIENIE POZYCJI KOSZTORYSU	JEDN. MIARY	CENA JEDN. [PLN]	OPIS PRAC W DANEJ POZYCJI KOSZTORYSOWEJ - DUBOISA	Ilość Jm	wartość netto	wartość brutto
PRZEBUDOWA BUDOWLI I URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH								
1.	Budowa przyłączy telekomunikacyjnych							
D-01.03.03	1.1	Przyłącze nadziemne	przelot		1. Montaż osprzętu do podwieszania kabla (hak z zawieszem) na słupie i na budynku 2. Rozwinięcie kabla wzdłuż linii 3. Zawieszenie kabla. 4. Regulacja zwisów 5. Zabezpieczenie końców i zapasów kabli na słupach. 6. Numerowanie kabla 7. Montaż kabla na ścianie 2m. 8. Osadzenie kołków mocujących 9. Montaż puszek na budynku wraz z ochronnikiem abonentkim 10. Połączenia kabli w puszkach. 11. Pomiar kabla	0		
	1.1.1	Przyłącze abonentkie telekomunikacyjne nadziemne na bazie istniejącej podbudowy za dwa punkty podwieszenia (zawiera: montaż haka, puszki, ochronnika, pomiar)						
	1.1.2	Przyłącze abonentkie telekomunikacyjne nadziemne na bazie istniejącej podbudowy za każdy kolejny punkt podwieszenia	zawiesie				0	
	1.2	Przyłącze podziemne				0		
D-01.03.04	1.2.1	Przyłącze abonentkie telekomunikacyjne podziemne do 20m	szt		1. Wykopanie i zasypanie rowu kablowego. 2. Rozwinięcie i ułożenie kabla w rowie. 3. Wprowadzenie kabla do punktu dostępowego, słupka. 4. Przykrycie kabla taśmą ostrzegawczą. 5. Montaż kabla na ścianie w osłonie 6. Montaż puszek na/w budynku wraz z ochronnikiem abonentkim 7. Połączenia kabla. 8. Pomiar kabla prądem stałym (rezystancja izolacji i pętli)	0		
	1.2.2	Przyłącze abonentkie telekomunikacyjne podziemne za każde kolejne rozpoczęte 10m	szt			0		
	1.3.1	Przyłącze telekomunikacyjne w istniejącej kanalizacji teletechnicznej lub w rurociągu kablowym do 50 m	szt		1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2. Wciągnięcie liny zaciągowej. 3. Ustawienie bębna na stanowisku roboczym. 4. Wciąganie kabla w otwór. 5. Ułożenie kabli w studniach. 6. Zabezpieczenie końców kabla. 7. Uszczelnienie końców rur kanalizacji kablowej. 8. Numerowanie kabla 9. Osadzenie kołków mocujących. 10. Montaż kabla na ścianie w osłonie 11. Montaż puszek na/w budynku wraz z ochronnikiem abonentkim 12. Pomiar kabla	0		
	2	BUDOWA KANALIZACJI KABLOWEJ I RUROCIĄGU KABLOWEGO						
D-01.03.04	2.1.	Budowa studni kablowych SKR-1g	szt.		1. Wytczenie i wykonanie wykopu. 2. Ustawienie osadnika i zabetonowanie dna studni. 3. Ustawienie i montaż elementów prefabrykowanych studni w wykopie. 4. Osadzenie rur wspornikowych. 5. Osadzenie ramy i pokrywy. 6. Osadzenie ucha do zaciągania kabla. 7. Pomalowanie elementów metalowych studni. 8. Zasypanie wykopu i ubicie ziemi. 9. Wywiezienie nadmiaru ziemi. 10. Wyrównanie i uporządkowanie terenu. 11. Opisanie i umocowanie tabliczki oznaczeniowej.	0		
	2.2.	Budowa gardła dodatkowego studni kablowych	szt.		1. Wykonanie wykopu. 2. Wybicie otworu w ścianie studni. 3. Zbudowanie gardła z kostki betonowej. 4. Osadzenie ucha do zaciągania kabla. 5. Pomalowanie ucha do zaciągania kabla. 6. Zasypanie wykopu. 7. Wywóz nadmiaru ziemi i gruzu.	0		
	2.3.	Regulacja studni kablowej, podwyższenie, obniżenie o 20 cm, wymiana ramy z pokrywami	szt.		1. Zdjęcie uszkodzonej pokrywy. 2. Skruszenie betonowej podbudowy ramy. 3. Zdjęcie uszkodzonej ramy. 4. Załadunek uszkodzonej pokrywy i ramy. 5. Wyladunek nowej pokrywy i ramy. 6. Wykonanie masy betonowej i wykonanie podbudowy ramy z kostki betonowej. 7. Zabetonowanie nowej ramy studni. 8. Ułożenie nowej pokrywy. 9. Wywóz gruzu.	2		

	2.4.	Budowa kanalizacji kablowej z rur z tworzyw sztucznych 1 otwór	m		1. Wytyczenie trasy kanalizacji. 2. Wykonanie wykopu. 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi. 4. Ułożenie rur wzdłuż wykopu. 5. Połączenie rur złączkami. 6. Wprowadzenie rur do studni 7. Przeniesienie połączonego odcinka rur na dno wykopu i ułożenie na przekładkach profilowych. 8. Wypełnienie szczelin między rurami na ciągach wielootworowych masą betonową co 20 m na dł. 0,8 m. 9. Przesypanie ułożonych rur przesianą ziemią. 10. Zasypanie rowu, zagęszczenie gruntu. 11. Wyrównanie terenu i wywiezienie nadmiaru ziemi. Pozycję można stosować także do likwidacji kanalizacji kablowej	0		
	3.	<b>BUDOWA TELEKOMUNIKACYJNYCH LINII KABLOWYCH</b>						
	3.1.	Układanie kabla, w rowie kablowym	m		1. Wytyczenie trasy. 2. Wykopanie i zasypanie rowu z ubiciem ziemi (głębokość normatywna) 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi lub piasku. 4. Rozwinięcie i ułożenie kabla w rowie lub rurki.	0		
	3.2.	Układanie kabla, w rowie kablowym za każdy następny kabel w tym samym rowie	m		5. Przysypanie kabla lub rurki przesianą ziemią lub piaskiem. 6. Ułożenie taśmy ostrzegawczej. 7. Uporządkowanie terenu. * Za wykop głębszy niż określony w normie stosować krotność 1,24 za każde 20 cm pogłębienia	0		
	3.3.	Sprawdzanie drożności kanalizacji pierwotnej	m		1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2.Wciągnięcie liny zaciągowej. 3.Przeciągnięcie sprawdzianu kanalizacji kablowej. 4.Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej.	0		
	3.4.	Wciąganie kabla do kanalizacji, rurociągów	m		1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2. Wciągnięcie liny zaciągowej. 3. Ustawienie bębna na stanowisku roboczym. 4. Wciąganie kabla w otwór. 5. Ułożenie kabli w studniach. 6. Zabezpieczenie końców kabla. 7. Uszczelnienie końców rur kanalizacji kablowej. 8. Numerowanie kabli. Założenie przywieszki identyfikacyjnej Uwaga: wciąganie kabla niezależnie od profilu	0		

D-01.03.04	3.5.	Umocowanie rur i wprowadzenie kabla na ścianie, z przykryciem osłoną	m		1. Trasowanie. 2. Wykonanie ślepych otworów. 3. Osadzenie kółków rozporowych. 4. Przykręcenie uchwyty i rury. 5. Sprawdzenie drożności. 6. Wprowadzenie rur do puszek. 7. Ucięcie i zabezpieczenie końców kabla. 8. Wciągnięcie kabla do osłony 9. Przebicie przez ściany betonowe Wartość pozycji zawiera cenę wszystkich materiałów z wyjątkiem kabla Wycena wg długości trasowej bez względu na ilość kabli współtorowych, profile kabli i wysokość ułożenia	0		
	3.7.	Montaż zespołów łączówek (głowic) o 10 parach,	szt.		1. Otwarcie końców kabla. 2. Sprawdzenie kabla prądem stałym. 3. Połączenie ekranów. 4. Wprowadzenie i umocowanie kabla w zespole.	0		
	3.8.	Montaż zespołów łączówek (głowic) dodatek za każde następne 10 par	szt.		5. Podłączenie żył kablowych do zacisków łączówek, nałożenie elementów uszczelniających. 6. Umocowanie zespołu łączówkowego w obudowie lub na konstrukcji. 7. Sprawdzenie połączeń.	0		
	3.9.	Montaż ochronnika krosowego 10 par	kpl		1. Montaż ochronnika na łączówce, gnieźdnika przełącznicowego i odłącznego. 2. Wykonanie numeracji.	0		
	3.8.	Montaż skrzynki, puszki słupowej, słupka rozdzielczego, słupka dostępowego, puszki kablowej	szt.		1. Osadzenie kółków mocujących. 2. Umocowanie obudowy. 3. Doprowadzenie przewodu uziemiającego. 4. Wykopanie i zasypanie stanowiska dla słupka. 5. Osadzenie słupka. 6. Wprowadzenia kabla do obudowy. 7. Montaż zamka Abloy8. Uporządkowanie terenu. 9. Oznakowanie obudowy.	0		
	3.10.	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych z pomiarem instalacji uziemiającej	szt.		1. Przygotowanie stanowiska roboczego. 2. Pograżanie prętów. 3. Łączenie prętów. 4. Przygotowanie końcówki uziomu do pomiaru. 5. Ustawienie uziomów pomiarowych. 6. Przygotowanie przyrządów pomiarowych. 7. Pomiar rezystancji elementów instalacji uziemiającej. 8. Sporządzenie protokołów. 9. Wykonanie połączeń instalacji. 10. Zabezpieczenie złącza przez korozję.	0		
	4.	<b>Montaż telekomunikacyjnych złączy kablowych</b>						
	4.2.	Montaż złączy kablowych (przelotowych, odgałęźnych, rozdzielczych, równoległych) i osłon wzmocnionych, mechanicznych kabel do 100 par (przebudowa złącza)	złącze		1. Otwarcie, sprawdzenie obecności gazu i wietrzenie studni lub wykopanie i zasypanie 2. Przygotowanie końców kabli. 3. Sprawdzenie ciągłości żył i pomiar rezystancji izolacji.	0		
	5.	<b>Budowa telekomunikacyjnej linii napowietrznej</b>						
D-01.03.05	5.1.	Montaż i ustawienie słupa drewnianego lub żelbetowego wraz z osprzętem do podwieszania kabla	szt		1. Montaż pierwszego słupa ze szczydem. 2. Wykonanie wykopu. 3. Ustawienie słupa i zasypanie wykopu. 4. Montaż osprzętu do podwieszania kabla	0		
	5.2.	Montaż podpory lub odciągu do słupa lub dodatek dla słupa podwójnego	szt		15. Wykonanie wykopu na podporę. Oznakowanie słupa. 2. Docięcie podpory 3. Ustawienie i montaż podpory z zasypaniem i zagęszczeniem wykopu 1. Wykonanie wykopu 2. Ustawienie kotwi 3. Umocowanie linek do uchwytów	0		

	5.3.	Wprowadzenie kabla na słup - do 7 m	szt		14. Montaż rur osłonowych. Wyregulowanie odciagu 2. Ułożenie kabla w rurce osłonowej na słupie 3. Montaż puszeki 4. Wciągnięcie i ułożenie kabla	0		
	5.4.	Zawieszanie kabli napowietrznych na podbudowie słupowej.	m		1. Rozwinięcie kabla wzdłuż linii. 2. Podwieszanie krążków linowych na słupach. 3. Umocowanie liny ciągowej na krążkach. 4. Połączenie liny z kablem. 5. Regulacja zwisów i mocowanie kabla 6. Zabezpieczenie końców i zapasów kabli na słupach Pozycja dotyczy także zawieszania kabli OTK	0		
	6.	<b>Krosowanie i demontaż obwodów</b>						
D-01.03.04	6.1.	Krosowanie obwodów na przełącznicy, w szafie kablowej, w skrzynce, w słupku rozdzielczym	obwód		1. Krosowanie przewodów. 2. Ułożenie na konstrukcji wsporczej nowych przewodów.	0		
	6.2.	Demontaż obwodów na przełącznicy, w szafie kablowej, skrzynce, słupku	obwód		1. Odłączenie końcówek istniejących przewodów. 2. Wyjęcie z konstrukcji wsporczej przewodów krosowych.	0		
D-01.03.04	7.	<b>Pomiary telekomunikacyjne</b>						
	7.1.	Pomiary kabla - kabel o liczbie par 10	odcinek		1. Podłączenie sznurów pomiarowych. 2. Przedzwonienie żył kabla. 3. Wykonanie pomiarów: - pomiar rezystancji izolacji wszystkich par - pomiar rezystancji pętli - pomiar rezystancji ekranu kabla - pomiar tłumienności dla 300 kHz 4. Dokonywanie obliczeń.	0		
	7.2.	Pomiary kabla - za każde następne 10 par (do 90 par)	odcinek		5. Zapisanie wyników. 6.. Odłączenie sznurów pomiarowych. Dla kabli poniżej 10p należy stosować współczynnik zmniejszający adekwatny do ilości par	0		
	8.	<b>Rozbiórka budowli i urządzeń telekomunikacyjnych</b>						
	8.1.	Demontaż szafy kablowej	szt.		1. Rozbicie cokołu szafy kablowej. 2. Odkręcenie śrub fundamentowych. 3. Zdjęcie szafy ze studni. 4. Zasypanie studni podszafrkowej 5. Uporządkowanie terenu. 6. Załadunek szafy kablowej i gruzu. Nie zawiera kosztów rozbiórki studni podszafrkowej	0		
	8.2.	Demontaż puszeki, skrzynki, słupka, głowicy	szt.		1. Zdjęcie głowicy, łączówki z konstrukcji. 2. Wyjęcie odcinka z kabla. 3. Demontaż głowicy.	0		
	8.3.	Demontaż ze ściany lub słupa osłony kablowej (ruraż, korytko, inne) wraz z kablami	m		1. Otwarcie zakończenia kablowego i wypięcie kabli, 2. Wyciągnięcie przewodów i ich zwinięcie, 3. Zdemontowanie osłony wraz z uchwytami, 4.Drobna naprawa elewacji w miejscach po uchwytach - nakład jednostkowy na mb osłony bez względu na ilość kabli w osłonie	0		

D-01.03.04	8.4.	Demontaż słupa drewnianego lub żelbetowego pojedynczego	szt.		1. Wyznaczenie obrysu wykopu. 2. Podparcie słupa foliami. 3. Wejście na słup i przywiązanie pęta lin odciągowych i liny stalowej do słupa. 4. Naciągnięcie lin odciągowych do kołków kotwiących. 5. Zamocowanie liny stalowej do zaczepu wciągnika szczękowego. 6. Odkopanie słupa. 7. Położenie słupa na powierzchnię ziemi. 8. Rozmontowanie słupa. 9. Zasypianie wraz z ubiciem ziemi wykopu. 10. Załadowanie słupa na środek transportowy. 11. Rozładunek i ułożenie słupów. Oraz: 1. Odkręcenie nakrętek i wybicie obejm mocujących słup. 2. Założenie pęta liny do szczudła i zaczepu wciągnika szczękowego. 3. Przemieszczenie szczudła na powierzchnię ziemi. 4. Rozmontowanie ustaju	0		
	8.5.	Demontaż słupa drewnianego lub żelbetowego bliźniaczego.	szt			0		
	8.6.	Demontaż kabla podwieszanego	m		1. Wejście na słup 2. Zdjęcie kabla lub kabli3. Opuszczanie linii kablowej. 4. Ściąganie kabla ze słupa. 5. Zwinięcie kabla lub kabli	0		
	8.7.	Demontaż konstrukcji wsporczych słupowych do podwieszania kabla	szt		Odkręcenie i zdjęcie konstrukcji wsporczych ze słupa (haki, poprzeczniki)	0		
	9.	Transport materiałów pochodzących z rozbiórki						
	9.1.	Transport materiałów zdemontowanych (złom kabli, stalowy i metali kolorowych, szczudła, sprzęt do słupów, itp.)	km		Przewiezienie materiałów zdemontowanych na składowisko lub do magazynu na obszarze objętym działaniem jednostki organizacyjnej zamawiającego wraz z przejazdem powrotnym do miejsca załadowania. Nakłady obejmują jeden kurs wraz z przejazdem powrotnym. Pozycja stosowana wyłącznie dla zleceń dot. demontażu	0		
	9.2.	Transport materiałów zdemontowanych przy użyciu przyczepy dłuźycowej (zerdzie słupów)	km		Przewiezienie materiałów zdemontowanych przy użyciu przyczepy dłuźycowej na składowisko lub do magazynu na obszarze objętym działaniem jednostki organizacyjnej zamawiającego wraz z przejazdem powrotnym do miejsca załadowania. Nakłady obejmują jeden kurs wraz z przejazdem powrotnym Pozycja stosowana wyłącznie dla zleceń dot. demontażu	0		
	10	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE						
D-01.03.04	10.1.	Rozebranie i odtworzenie nawierzchni "twardej" wraz z podbudową. Nawierzchnie z kostki brukowej, płytek chodnikowych z obrzeżem, trylinki, płyt drogowych, betonu	m2		1. Wyznaczenie krawędzi nawierzchni podlegającej rozbiórce. 2. Wyjęcie kostki betonowej/cięcie, wylamanie nawierzchni 3. Odkopanie krawężników i wyjęcie z oczyszczeniem. 4. Odrzucenie gruzu (materiału) na pobocze z ułożeniem w stosy. 5. Zerwanie podsypki. 6. Wykonanie podbudowy 7. Rozścielenie podsypki piaskowej lub cementowo-piaskowej wraz z zagęszczeniem. 8. Transport do miejsca wbudowania. 9. Ułożenie płyt chodnikowych, ustawienie obrzeży. 10. Ubicie wibratorem. 11. Sprawdzenie spadków i równości nawierzchni. 12. Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem. 13. Wywóz ziemi i gruzu.	0		
	RAZEM ROBOCIZNA I PRACA SPRZĘTU		kpl.					
	ZESTAWIENIE GŁÓWNYCH MATERIAŁÓW		szt			0		
	Słup telekomunikacyjny SZT8,5		szt			0		
	Słup telekomunikacyjnySZT7		szt			0		
	Studnia kablowa SKR1 kompletna(zamek rygl)		szt			0		
	Rama ciężka podwójna 1200x75		szt			2		
	Pokrywa ciężka podwójna 1000x500 ryglowana dla klasy B-125		szt			2		
	Kabel XzTKMXpw 5x4x05		m			0		
	Kabel XzTKMXpwn2x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMXpwn3x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMXpwn4x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMWpwn6x2x05		m			0		
	Puszka naślupowa z głowicą 10p		kpl			0		
	Puszka hermetyczna z systemem do mocowania do słupa 15x15cm		kpl			0		
	Komplet uzimów(3pręty FeCu3m+FeZn35mm-10m		kpl			0		
	Osłona złączowa XAGA500-55/12-300		szt			0		
	Łączniki żył pojedyncze		szt			0		
	Taśma oznaczeniowa koloru pomarańczowego		m			0		

	Razem materiały Kalkulacja wartości robót	kpl	
	Wartość robocizny bezpośredniej i sprzętu	R+S=	
	Wartość materiałów	M=	
	Koszty pośrednie= 50%R+S	Kp=	
	Zysk=8%(R+S+Kp)	Z=	
	Ogółem wartość robót netto:		
Wartość robót brutto (z VAT):			

Nr specyfikacji technicznej	Kod grupy podgrupy pozycji	WYSZCZEGÓLNIENIE POZYCJI KOSZTORYSU	JEDN. MIARY	CENA JEDN. [PLN]	OPIS PRAC W DANEJ POZYCJI KOSZTORYSOWEJ - KOŚCIUSZKI	Ilość Jm	wartość netto	wartość brutto
	PRZEBUDOWA BUDOWLI I URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH							
	1. Budowa przyłączy telekomunikacyjnych							
D-01.03.03	1.1	Przyłącze nadziemne	przelot		1. Montaż osprzętu do podwieszania kabla (hak z zawieszem) na słupie i na budynku 2. Rozwinięcie kabla wzdłuż linii 3. Zawieszenie kabla. 4. Regulacja zwisów 5. Zabezpieczenie końców i zapasów kabli na słupach. 6. Numerowanie kabla 7. Montaż kabla na ścianie 2m. 8. Osadzenie kołków mocujących 9. Montaż puszek na budynku wraz z ochronnikiem abonentem 10. Połączenia kabli w puszkach. 11. Pomiar kabla	0		
	1.1.1	Przyłącze abonenckie telekomunikacyjne nadziemne na bazie istniejącej podbudowy za dwa punkty podwieszenia (zawiera: montaż haka, puszki, ochronnika, pomiar)						
	1.1.2	Przyłącze abonenckie telekomunikacyjne nadziemne na bazie istniejącej podbudowy za każdy kolejny punkt podwieszenia	zawiesie				0	
	1.2	Przyłącze podziemne				0		
D-01.03.04	1.2.1	Przyłącze abonenckie telekomunikacyjne podziemne do 20m	szt		1. Wykopanie i zasypianie rowu kablowego. 2. Rozwinięcie i ułożenie kabla w rowie. 3. Wprowadzenie kabla do punktu dostępowego, słupka. 4. Przykrycie kabla taśmą ostrzegawczą. 5. Montaż kabla na ścianie w osłonie 6. Montaż puszek na/w budynku wraz z ochronnikiem abonenckim 7. Połączenia kabla. 8. Pomiar kabla prądem stałym (rezystancja izolacji i pętli)	0		
	1.2.2	Przyłącze abonenckie telekomunikacyjne podziemne za każde kolejne rozpoczęte 10m	szt			0		
	1.3.1	Przyłącze telekomunikacyjne w istniejącej kanalizacji teletechnicznej lub w rurociągu kablowym do 50 m	szt		1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2. Wciągnięcie liny zaciągowej. 3. Ustawienie bębna na stanowisku roboczym. 4. Wciąganie kabla w otwór. 5. Ułożenie kabli w studniach. 6. Zabezpieczenie końców kabla. 7. Uszczelnienie końców rur kanalizacji kablowej. 8. Numerowanie kabla 9. Osadzenie kołków mocujących. 10. Montaż kabla na ścianie w osłonie 11. Montaż puszek na/w budynku wraz z ochronnikiem abonenckim 12. Pomiar kabla	0		
	2	BUDOWA KANALIZACJI KABLOWEJ I RUROCIĄGU KABLOWEGO						
D-01.03.04	2.1.	Budowa studni kablowych SKR-1g	szt.		1. Wytężenie i wykonanie wykopu. 2. Ustawienie osadnika i zabetonowanie dna studni. 3. Ustawienie i montaż elementów prefabrykowanych studni w wykopie. 4. Osadzenie rur wspornikowych. 5. Osadzenie ramy i pokrywy. 6. Osadzenie ucha do zaciągania kabla. 7. Pomalowanie elementów metalowych studni. 8. Zasypanie wykopu i ubicie ziemi. 9. Wywiezienie nadmiaru ziemi. 10. Wyrównanie i uporządkowanie terenu. 11. Opisanie i umocowanie tabliczki oznaczeniowej.	0		
	2.2.	Budowa gardła dodatkowego studni kablowych	szt.		1. Wykonanie wykopu. 2. Wybicie otworu w ścianie studni. 3. Zbudowanie gardła z kostki betonowej. 4. Osadzenie ucha do zaciągania kabla. 5. Pomalowanie ucha do zaciągania kabla. 6. Zasypanie wykopu. 7. Wywóz nadmiaru ziemi i gruzu.	0		
	2.3.	Regulacja studni kablowej, podwyższenie, obniżenie o 20 cm, wymiana ramy z pokrywami	szt.		1. Zdjęcie uszkodzonej pokrywy. 2. Skruszenie betonowej podbudowy ramy. 3. Zdjęcie uszkodzonej ramy. 4. Załadunek uszkodzonej pokrywy i ramy. 5. Wyladunek nowej pokrywy i ramy. 6. Wykonanie masy betonowej i wykonanie podbudowy ramy z kostki betonowej. 7. Zabetonowanie nowej ramy studni. 8. Ułożenie nowej pokrywy. 9. Wywóz gruzu.	12		

	2.4.	Budowa kanalizacji kablowej z rur z tworzyw sztucznych 1 otwór	m		1. Wytyczenie trasy kanalizacji. 2. Wykonanie wykopu. 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi. 4. Ułożenie rur wzdłuż wykopu. 5. Połączenie rur złączkami. 6. Wprowadzenie rur do studni 7. Przeniesienie połączonego odcinka rur na dno wykopu i ułożenie na przekładkach profilowych. 8. Wypełnienie szczelin między rurami na ciągach wielootworowych masą betonową co 20 m na dł. 0,8 m. 9. Przesypanie ułożonych rur przesianą ziemią. 10. Zasypanie rowu, zagęszczenie gruntu. 11. Wyrównanie terenu i wywiezienie nadmiaru ziemi. Pozycję można stosować także do likwidacji kanalizacji kablowej	0		
	3.	<b>BUDOWA TELEKOMUNIKACYJNYCH LINII KABLOWYCH</b>						
	3.1.	Układanie kabla, w rowie kablowym	m		1. Wytyczenie trasy. 2. Wykopanie i zasypanie rowu z ubiciem ziemi (głębokość normatywna) 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi lub piasku. 4. Rozwinięcie i ułożenie kabla w rowie lub rurki.	0		
	3.2.	Układanie kabla, w rowie kablowym za każdy następny kabel w tym samym rowie	m		5. Przysypanie kabla lub rurki przesianą ziemią lub piaskiem. 6. Ułożenie taśmy ostrzegawczej. 7. Uporządkowanie terenu. * Za wykop głębszy niż określony w normie stosować krotność 1,24 za każde 20 cm pogłębienia	0		
	3.3.	Sprawdzanie drożności kanalizacji pierwotnej	m		1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2.Wciągnięcie liny zaciągowej. 3.Przeciągnięcie sprawdzianu kanalizacji kablowej. 4.Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej.	0		
	3.4.	Wciąganie kabla do kanalizacji, rurociągów	m		1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2. Wciągnięcie liny zaciągowej. 3. Ustawienie bębna na stanowisku roboczym. 4. Wciąganie kabla w otwór. 5. Ułożenie kabli w studniach. 6. Zabezpieczenie końców kabla. 7. Uszczelnienie końców rur kanalizacji kablowej. 8. Numerowanie kabli. Założenie przywieszki identyfikacyjnej Uwaga: wciąganie kabla niezależnie od profilu	0		

D-01.03.04	3.5.	Umocowanie rur i wprowadzenie kabla na ścianie, z przykryciem osłoną	m		1. Trasowanie. 2. Wykonanie ślepych otworów. 3. Osadzenie kółków rozporowych. 4. Przykręcenie uchwytów i rury. 5. Sprawdzenie drożności. 6. Wprowadzenie rur do puszek. 7. Ucięcie i zabezpieczenie końców kabla. 8. Wciągnięcie kabla do osłony 9. Przebicie przez ściany betonowe Wartość pozycji zawiera cenę wszystkich materiałów z wyjątkiem kabla Wycena wg długości trasowej bez względu na ilość kabli współtorowych, profile kabli i wysokość ułożenia	0		
	3.7.	Montaż zespołów łączówek (głowic) o 10 parach,	szt.		1. Otwarcie końców kabla. 2. Sprawdzenie kabla prądem stałym. 3. Połączenie ekranów. 4. Wprowadzenie i umocowanie kabla w zespole.	0		
	3.8.	Montaż zespołów łączówek (głowic) dodatek za każde następne 10 par	szt.		5. Podłączenie żył kablowych do zacisków łączówek, nałożenie elementów uszczelniających. 6. Umocowanie zespołu łączówkowego w obudowie lub na konstrukcji. 7. Sprawdzenie połączeń.	0		
	3.9.	Montaż ochronnika krosowego 10 par	kpl		1. Montaż ochronnika na łączówce, gnieźdnika przełącznicowego i odłącznego. 2. Wykonanie numeracji.	0		
	3.8.	Montaż skrzynki, puszkii słupowej, słupka rozdzielczego, słupka dostępowego, puszkii kablowej	szt.		1. Osadzenie kółków mocujących. 2. Umocowanie obudowy. 3. Doprowadzenie przewodu uziemiającego. 4. Wykopanie i zasypanie stanowiska dla słupka. 5. Osadzenie słupka. 6. Wprowadzenia kabla do obudowy. 7. Montaż zamka Abloy8. Uporządkowanie terenu. 9. Oznakowanie obudowy.	0		
	3.10.	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych z pomiarem instalacji uziemiającej	szt.		1. Przygotowanie stanowiska roboczego. 2. Pograżanie prętów. 3. Łączenie prętów. 4. Przygotowanie końcówki uziomu do pomiaru. 5. Ustawienie uziomów pomiarowych. 6. Przygotowanie przyrządów pomiarowych. 7. Pomiar rezystancji elementów instalacji uziemiającej. 8. Sporządzenie protokołów. 9. Wykonanie połączeń instalacji. 10. Zabezpieczenie złącza przez korozję.	0		
	4.	<b>Montaż telekomunikacyjnych złączy kablowych</b>						
	4.2.	Montaż złączy kablowych (przelotowych, odgałęźnych, rozdzielczych, równoległych) i osłon wzmocnionych, mechanicznych kabel do 100 par (przebudowa złącza)	złącze		1. Otwarcie, sprawdzenie obecności gazu i wietrzenie studni lub wykopanie i zasypanie 2. Przygotowanie końców kabli. 3. Sprawdzenie ciągłości żył i pomiar rezystancji izolacji.	0		
	5.	<b>Budowa telekomunikacyjnej linii napowietrznej</b>						
D-01.03.05	5.1.	Montaż i ustawienie słupa drewnianego lub żelbetowego wraz z osprzętem do podwieszania kabla	szt		1. Montaż pierwszego słupa ze szczydem. 2. Wykonanie wykopu. 3. Ustawienie słupa i zasypanie wykopu. 4. Montaż osprzętu do podwieszania kabla	0		
	5.2.	Montaż podpory lub odciągu do słupa lub dodatek dla słupa podwójnego	szt		15. Wykonanie wykopu na podporę. Oznakowanie słupa. 2. Docięcie podpory 3. Ustawienie i montaż podpory z zasypaniem i zagęszczeniem wykopu 1. Wykonanie wykopu 2. Ustawienie kotwi 3. Umocowanie linek do uchwytów	0		



	5.3.	Wprowadzenie kabla na słup - do 7 m	szt		14. Montaż rur osłonowych. Wyregulowanie odciagu 2. Ułożenie kabla w rurce osłonowej na słupie 3. Montaż puszeki 4. Wciągnięcie i ułożenie kabla	0		
	5.4.	Zawieszanie kabli napowietrznych na podbudowie słupowej.	m		1. Rozwinięcie kabla wzdłuż linii. 2. Podwieszanie krążków linowych na słupach. 3. Umocowanie liny ciągowej na krążkach. 4. Połączenie liny z kablem. 5. Regulacja zwisów i mocowanie kabla 6. Zabezpieczenie końców i zapasów kabli na słupach Pozycja dotyczy także zawieszania kabli OTK	0		
	6.	<b>Krosowanie i demontaż obwodów</b>						
D-01.03.04	6.1.	Krosowanie obwodów na przełącznicy, w szafie kablowej, w skrzynce, w słupku rozdzielczym	obwód		1. Krosowanie przewodów. 2. Ułożenie na konstrukcji wsporczej nowych przewodów.	0		
	6.2.	Demontaż obwodów na przełącznicy, w szafie kablowej, skrzynce, słupku	obwód		1. Odłączenie końcówek istniejących przewodów. 2. Wyjęcie z konstrukcji wsporczej przewodów krosowych.	0		
D-01.03.04	7.	<b>Pomiary telekomunikacyjne</b>						
	7.1.	Pomiary kabla - kabel o liczbie par 10	odcinek		1. Podłączenie sznurów pomiarowych. 2. Przedzwonienie żył kabla. 3. Wykonanie pomiarów: - pomiar rezystancji izolacji wszystkich par - pomiar rezystancji pętli - pomiar rezystancji ekranu kabla - pomiar tłumienności dla 300 kHz 4. Dokonywanie obliczeń.	0		
	7.2.	Pomiary kabla - za każde następne 10 par (do 90 par)	odcinek		5. Zapisanie wyników. 6. Odłączenie sznurów pomiarowych. Dla kabli poniżej 10p należy stosować współczynnik zmniejszający adekwatny do ilości par	0		
	8.	<b>Rozbiórka budowli i urządzeń telekomunikacyjnych</b>						
	8.1.	Demontaż szafy kablowej	szt.		1. Rozbicie cokołu szafy kablowej. 2. Odkręcenie śrub fundamentowych. 3. Zdjęcie szafy ze studni. 4. Zasypanie studni podszafrkowej 5. Uporządkowanie terenu. 6. Załadunek szafy kablowej i gruzu. Nie zawiera kosztów rozbiórki studni podszafrkowej	0		
	8.2.	Demontaż puszeki, skrzynki, słupka, głowicy	szt.		1. Zdjęcie głowicy, łączówki z konstrukcji. 2. Wyjęcie odcinka z kabla. 3. Demontaż głowicy.	0		
	8.3.	Demontaż ze ściany lub słupa osłony kablowej (ruraż, korytko, inne) wraz z kablami	m		1. Otwarcie zakończenia kablowego i wypięcie kabli, 2. Wyciągnięcie przewodów i ich zwinięcie, 3. Zdemontowanie osłony wraz z uchwytami, 4. Drobną naprawą elewacji w miejscach po uchwytach - nakład jednostkowy na mb osłony bez względu na ilość kabli w osłonie	0		

D-01.03.04	8.4.	Demontaż słupa drewnianego lub żelbetowego pojedynczego	szt.		1. Wyznaczenie obrysu wykopu. 2. Podparcie słupa foliami. 3. Wejście na słup i przywiązanie pęta lin odciągowych i liny stalowej do słupa. 4. Naciągnięcie lin odciągowych do kołków kotwiących. 5. Zamocowanie liny stalowej do zaczepu wciągnika szczękowego. 6. Odkopanie słupa. 7. Położenie słupa na powierzchnię ziemi. 8. Rozmontowanie słupa. 9. Zasypianie wraz z ubiciem ziemi wykopu. 10. Załadowanie słupa na środek transportowy. 11. Rozładunek i ułożenie słupów. Oraz: 1. Odkręcenie nakrętek i wybicie obejm mocujących słup. 2. Założenie pęta liny do szczudła i zaczepu wciągnika szczękowego. 3. Przemieszczenie szczudła na powierzchnię ziemi. 4. Rozmontowanie ustaju	0		
	8.5.	Demontaż słupa drewnianego lub żelbetowego bliźniaczego.	szt			0		
	8.6.	Demontaż kabla podwieszanego	m		1. Wejście na słup 2. Zdjęcie kabla lub kabli3. Opuszczanie linii kablowej. 4. Ściąganie kabla ze słupa. 5. Zwinięcie kabla lub kabli	0		
	8.7.	Demontaż konstrukcji wsporczych słupowych do podwieszania kabla	szt		Odkręcenie i zdjęcie konstrukcji wsporczych ze słupa (haki, poprzeczniki)	0		
	9.	Transport materiałów pochodzących z rozbiórki						
	9.1.	Transport materiałów zdemontowanych (złom kabli, stalowy i metali kolorowych, szczudła, sprzęt do słupów, itp.)	km		Przewiezienie materiałów zdemontowanych na składowisko lub do magazynu na obszarze objętym działaniem jednostki organizacyjnej zamawiającego wraz z przejazdem powrotnym do miejsca załadowania. Nakłady obejmują jeden kurs wraz z przejazdem powrotnym. Pozycja stosowana wyłącznie dla zleceń dot. demontażu	0		
	9.2.	Transport materiałów zdemontowanych przy użyciu przyczepy dłuźycowej (zerdzie słupów)	km		Przewiezienie materiałów zdemontowanych przy użyciu przyczepy dłuźycowej na składowisko lub do magazynu na obszarze objętym działaniem jednostki organizacyjnej zamawiającego wraz z przejazdem powrotnym do miejsca załadowania. Nakłady obejmują jeden kurs wraz z przejazdem powrotnym Pozycja stosowana wyłącznie dla zleceń dot. demontażu	0		
	10	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE						
D-01.03.04	10.1.	Rozebranie i odtworzenie nawierzchni "twardej" wraz z podbudową. Nawierzchnie z kostki brukowej, płytek chodnikowych z obrzeżem, trylinki, płyt drogowych, betonu	m2		1. Wyznaczenie krawędzi nawierzchni podlegającej rozbiórce. 2. Wyjęcie kostki betonowej/cięcie, wylamanie nawierzchni 3. Odkopanie krawężników i wyjęcie z oczyszczeniem. 4. Odrzucenie gruzu (materiału) na pobocze z ułożeniem w stosy. 5. Zerwanie podsypki. 6. Wykonanie podbudowy 7. Rozścielenie podsypki piaskowej lub cementowo-piaskowej wraz z zagęszczeniem. 8. Transport do miejsca wbudowania. 9. Ułożenie płyt chodnikowych, ustawienie obrzeży. 10. Ubicie vibratorem. 11. Sprawdzenie spadków i równości nawierzchni. 12. Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem. 13. Wywóz ziemi i gruzu.	0		
	RAZEM ROBOCIZNA I PRACA SPRZĘTU		kpl.					
	ZESTAWIENIE GŁÓWNYCH MATERIAŁÓW		szt			0		
	Słup telekomunikacyjny SZT8,5		szt			0		
	Słup telekomunikacyjnySZT7		szt			0		
	Studnia kablowa SKR1 kompletna(zamek rygl)		szt			0		
	Rama ciężka podwójna 1200x75		szt			12		
	Pokrywa ciężka podwójna 1000x500 ryglowana dla klasy B-125		szt			12		
	Kabel XzTKMXpw 5x4x05		m			0		
	Kabel XzTKMXpwn2x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMXpwn3x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMXpwn4x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMWpwn6x2x05		m			0		
	Puszka naślupowa z głowicą 10p		kpl			0		
	Puszka hermetyczna z systemem do mocowania do słupa 15x15cm		kpl			0		
	Komplet uzimów(3pręty FeCu3m+FeZn35mm-10m		kpl			0		
	Osłona złączowa XAGA500-55/12-300		szt			0		
	Łączniki żył pojedyncze		szt			0		
	Taśma oznaczeniowa koloru pomarańczowego		m			0		

	Razem materiały Kalkulacja wartości robót	kpl	
	Wartość robocizny bezpośredniej i sprzętu	R+S=	
	Wartość materiałów	M=	
	Koszty pośrednie= 50%R+S	Kp=	
	Zysk=8%(R+S+Kp)	Z=	
	Ogółem wartość robót netto:		
Wartość robót brutto (z VAT):			

Nr specyfikacji technicznej	Kod grupy podgrupy pozycji	WYSZCZEGÓLNIENIE POZYCJI KOSZTORYSU	JEDN. MIARY	CENA JEDN. [PLN]	OPIS PRAC W DANEJ POZYCJI KOSZTORYSOWEJ - MIECZKOWSKIEGO	Ilość Jm	wartość netto	wartość brutto	
	PRZEBUDOWA BUDOWLI I URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH								
	1. Budowa przyłączy telekomunikacyjnych								
	D-01.03.03	1.1	Przylącze nadziemne	przelot		1. Montaż osprzętu do podwieszania kabla (hak z zawieszem) na słupie i na budynku 2. Rozwinięcie kabla wzdłuż linii 3. Zawieszenie kabla. 4. Regulacja zwisów 5. Zabezpieczenie końców i zapasów kabli na słupach. 6. Numerowanie kabla 7. Montaż kabla na ścianie 2m. 8. Osadzenie kołków mocujących 9. Montaż puszek na budynku wraz z ochronnikiem abonentkim 10. Połączenia kabli w puszkach. 11. Pomiar kabla	0		
		1.1.1	Przylącze abonenckie telekomunikacyjne nadziemne na bazie istniejącej podbudowy za dwa punkty podwieszenia (zawiera: montaż haka, puszki, ochronnika, pomiar)						
1.1.2		Przylącze abonenckie telekomunikacyjne nadziemne na bazie istniejącej podbudowy za każdy kolejny punkt podwieszenia	zawiesie			0			
	1.2	Przylącze podziemne				0			
D-01.03.04	1.2.1	Przylącze abonenckie telekomunikacyjne podziemne do 20m	szt		1. Wykopanie i zasypianie rowu kablowego. 2. Rozwinięcie i ułożenie kabla w rowie. 3. Wprowadzenie kabla do punktu dostępowego, słupka. 4. Przykrycie kabla taśmą ostrzegawczą. 5. Montaż kabla na ścianie w osłonie 6. Montaż puszek na/w budynku wraz z ochronnikiem abonenckim 7. Połączenia kabla. 8. Pomiar kabla prądem stałym (rezystancja izolacji i pętli)	0			
	1.2.2	Przylącze abonenckie telekomunikacyjne podziemne za każde kolejne rozpoczęte 10m	szt			0			
	1.3.1	Przylącze telekomunikacyjne w istniejącej kanalizacji teletechnicznej lub w rurociągu kablowym do 50 m	szt		1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2. Wciągnięcie liny zaciągowej. 3. Ustawienie bębna na stanowisku roboczym. 4. Wciąganie kabla w otwór. 5. Ułożenie kabli w studniach. 6. Zabezpieczenie końców kabla. 7. Uszczelnienie końców rur kanalizacji kablowej. 8. Numerowanie kabla 9. Osadzenie kołków mocujących. 10. Montaż kabla na ścianie w osłonie 11. Montaż puszek na/w budynku wraz z ochronnikiem abonenckim 12. Pomiar kabla	0			
	2	BUDOWA KANALIZACJI KABLOWEJ I RUROCIĄGU KABLOWEGO							
D-01.03.04	2.1.	Budowa studni kablowych SKR-1g	szt.		1. Wytężenie i wykonanie wykopu. 2. Ustawienie osadnika i zabetonowanie dna studni. 3. Ustawienie i montaż elementów prefabrykowanych studni w wykopie. 4. Osadzenie rur wspornikowych. 5. Osadzenie ramy i pokrywy. 6. Osadzenie ucha do zaciągania kabla. 7. Pomalowanie elementów metalowych studni. 8. Zasypanie wykopu i ubicie ziemi. 9. Wywiezienie nadmiaru ziemi. 10. Wyrównanie i uporządkowanie terenu. 11. Opisanie i umocowanie tabliczki oznaczeniowej.	0			
	2.2.	Budowa gardła dodatkowego studni kablowych	szt.		1. Wykonanie wykopu. 2. Wybicie otworu w ścianie studni. 3. Zbudowanie gardła z kostki betonowej. 4. Osadzenie ucha do zaciągania kabla. 5. Pomalowanie ucha do zaciągania kabla. 6. Zasypanie wykopu. 7. Wywóz nadmiaru ziemi i gruzu.	0			
	2.3.	Regulacja studni kablowej, podwyższenie, obniżenie o 20 cm, wymiana ramy z pokrywami	szt.		1. Zdjęcie uszkodzonej pokrywy. 2. Skruszenie betonowej podbudowy ramy. 3. Zdjęcie uszkodzonej ramy. 4. Załadunek uszkodzonej pokrywy i ramy. 5. Wyladunek nowej pokrywy i ramy. 6. Wykonanie masy betonowej i wykonanie podbudowy ramy z kostki betonowej. 7. Zabetonowanie nowej ramy studni. 8. Ułożenie nowej pokrywy. 9. Wywóz gruzu.	4			

	2.4.	Budowa kanalizacji kablowej z rur z tworzyw sztucznych 1 otwór	m		1. Wytyczenie trasy kanalizacji. 2. Wykonanie wykopu. 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi. 4. Ułożenie rur wzdłuż wykopu. 5. Połączenie rur złączkami. 6. Wprowadzenie rur do studni 7. Przeniesienie połączonego odcinka rur na dno wykopu i ułożenie na przekładkach profilowych. 8. Wypełnienie szczelin między rurami na ciągach wielootworowych masą betonową co 20 m na dl. 0,8 m. 9. Przesypanie ułożonych rur przesianą ziemią. 10. Zasypanie rowu, zagęszczenie gruntu. 11. Wyrównanie terenu i wywiezienie nadmiaru ziemi. Pozycję można stosować także do likwidacji kanalizacji kablowej	0		
	3.	<b>BUDOWA TELEKOMUNIKACYJNYCH LINII KABLOWYCH</b>						
	3.1.	Układanie kabla, w rowie kablowym	m		1. Wytyczenie trasy. 2. Wykopanie i zasypanie rowu z ubiciem ziemi (głębokość normatywna) 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi lub piasku. 4. Rozwinięcie i ułożenie kabla w rowie lub rurki.	0		
	3.2.	Układanie kabla, w rowie kablowym za każdy następny kabel w tym samym rowie	m		5. Przysypanie kabla lub rurki przesianą ziemią lub piaskiem. 6. Ułożenie taśmy ostrzegawczej. 7. Uporządkowanie terenu. * Za wykop głębszy niż określony w normie stosować krotność 1,24 za każde 20 cm pogłębienia	0		
	3.3.	Sprawdzanie drożności kanalizacji pierwotnej	m		1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2.Wciągnięcie liny zaciągowej. 3.Przeciągnięcie sprawdzianu kanalizacji kablowej. 4.Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej.	0		
	3.4.	Wciąganie kabla do kanalizacji, rurociągów	m		1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2. Wciągnięcie liny zaciągowej. 3. Ustawienie bębna na stanowisku roboczym. 4. Wciąganie kabla w otwór. 5. Ułożenie kabli w studniach. 6. Zabezpieczenie końców kabla. 7. Uszczelnienie końców rur kanalizacji kablowej. 8. Numerowanie kabli. Założenie przywieszki identyfikacyjnej Uwaga: wciąganie kabla niezależnie od profilu	0		

D-01.03.04	3.5.	Umocowanie rur i wprowadzenie kabla na ścianie, z przykryciem osłoną	m		1. Trasowanie. 2. Wykonanie ślepych otworów. 3. Osadzenie kółków rozporowych. 4. Przykręcenie uchwyty i rury. 5. Sprawdzenie drożności. 6. Wprowadzenie rur do puszek. 7. Ucięcie i zabezpieczenie końców kabla. 8. Wciągnięcie kabla do osłony 9. Przebicie przez ściany betonowe Wartość pozycji zawiera cenę wszystkich materiałów z wyjątkiem kabla Wycena wg długości trasowej bez względu na ilość kabli współtorowych, profile kabli i wysokość ułożenia	0		
	3.7.	Montaż zespołów łączówek (głowic) o 10 parach,	szt.		1. Otwarcie końców kabla. 2. Sprawdzenie kabla prądem stałym. 3. Połączenie ekranów. 4. Wprowadzenie i umocowanie kabla w zespole.	0		
	3.8.	Montaż zespołów łączówek (głowic) dodatek za każde następne 10 par	szt.		5. Podłączenie żył kablowych do zacisków łączówek, nałożenie elementów uszczelniających. 6. Umocowanie zespołu łączówkowego w obudowie lub na konstrukcji. 7. Sprawdzenie połączeń.	0		
	3.9.	Montaż ochronnika krosowego 10 par	kpl		1. Montaż ochronnika na łączówce, gnieźdnika przełącznicowego i odłącznego. 2. Wykonanie numeracji.	0		
	3.8.	Montaż skrzynki, puszki słupowej, słupka rozdzielczego, słupka dostępowego, puszki kablowej	szt.		1. Osadzenie kółków mocujących. 2. Umocowanie obudowy. 3. Doprowadzenie przewodu uziemiającego. 4. Wykopanie i zasypanie stanowiska dla słupka. 5. Osadzenie słupka. 6. Wprowadzenia kabla do obudowy. 7. Montaż zamka Abloy8. Uporządkowanie terenu. 9. Oznakowanie obudowy.	0		
	3.10.	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych z pomiarem instalacji uziemiającej	szt.		1. Przygotowanie stanowiska roboczego. 2. Pograżanie prętów. 3. Łączenie prętów. 4. Przygotowanie końcówki uziomu do pomiaru. 5. Ustawienie uziomów pomiarowych. 6. Przygotowanie przyrządów pomiarowych. 7. Pomiar rezystancji elementów instalacji uziemiającej. 8. Sporządzenie protokołów. 9. Wykonanie połączeń instalacji. 10. Zabezpieczenie złącza przez korozję.	0		
	4.	<b>Montaż telekomunikacyjnych złączy kablowych</b>						
	4.2.	Montaż złączy kablowych (przelotowych, odgałęźnych, rozdzielczych, równoległych) i osłon wzmocnionych, mechanicznych kabel do 100 par (przebudowa złącza)	złącze		1. Otwarcie, sprawdzenie obecności gazu i wietrzenie studni lub wykopanie i zasypanie 2. Przygotowanie końców kabli. 3. Sprawdzenie ciągłości żył i pomiar rezystancji izolacji.	0		
	5.	<b>Budowa telekomunikacyjnej linii napowietrznej</b>						
D-01.03.05	5.1.	Montaż i ustawienie słupa drewnianego lub żelbetowego wraz z osprzętem do podwieszania kabla	szt		1. Montaż pierwszego słupa ze szczydem. 2. Wykonanie wykopu. 3. Ustawienie słupa i zasypanie wykopu. 4. Montaż osprzętu do podwieszania kabla	0		
	5.2.	Montaż podpory lub odciągu do słupa lub dodatek dla słupa podwójnego	szt		15. Wykonanie wykopu na podporę. Oznakowanie słupa. 2. Docięcie podpory 3. Ustawienie i montaż podpory z zasypaniem i zagęszczeniem wykopu 1. Wykonanie wykopu 2. Ustawienie kotwi 3. Umocowanie linek do uchwytów	0		

	5.3.	Wprowadzenie kabla na słup - do 7 m	szt		14. Montaż rur osłonowych. Wyregulowanie odciagu 2. Ułożenie kabla w rurce osłonowej na słupie 3. Montaż puszek 4. Wciągnięcie i ułożenie kabla	0		
	5.4.	Zawieszanie kabli napowietrznych na podbudowie słupowej.	m		1. Rozwinięcie kabla wzdłuż linii. 2. Podwieszanie krążków linowych na słupach. 3. Umocowanie liny ciągowej na krążkach. 4. Połączenie liny z kablem. 5. Regulacja zwisów i mocowanie kabla 6. Zabezpieczenie końców i zapasów kabli na słupach Pozycja dotyczy także zawieszania kabli OTK	0		
	6.	<b>Krosowanie i demontaż obwodów</b>						
D-01.03.04	6.1.	Krosowanie obwodów na przełącznicy, w szafie kablowej, w skrzynce, w słupku rozdzielczym	obwód		1. Krosowanie przewodów. 2. Ułożenie na konstrukcji wsporczej nowych przewodów.	0		
	6.2.	Demontaż obwodów na przełącznicy, w szafie kablowej, skrzynce, słupku	obwód		1. Odłączenie końcówek istniejących przewodów. 2. Wyjęcie z konstrukcji wsporczej przewodów krosowych.	0		
D-01.03.04	7.	<b>Pomiary telekomunikacyjne</b>						
	7.1.	Pomiary kabla - kabel o liczbie par 10	odcinek		1. Podłączenie sznurów pomiarowych. 2. Przedzwonienie żył kabla. 3. Wykonanie pomiarów: - pomiar rezystancji izolacji wszystkich par - pomiar rezystancji pętli - pomiar rezystancji ekranu kabla - pomiar tłumienności dla 300 kHz 4. Dokonywanie obliczeń.	0		
	7.2.	Pomiary kabla - za każde następne 10 par (do 90 par)	odcinek		5. Zapisanie wyników. 6.. Odłączenie sznurów pomiarowych. Dla kabli poniżej 10p należy stosować współczynnik zmniejszający adekwatny do ilości par	0		
	8.	<b>Rozbiórka budowli i urządzeń telekomunikacyjnych</b>						
	8.1.	Demontaż szafy kablowej	szt.		1. Rozbicie cokołu szafy kablowej. 2. Odkręcenie śrub fundamentowych. 3. Zdjęcie szafy ze studni. 4. Zasypanie studni podszafrkowej 5. Uporządkowanie terenu. 6. Załadunek szafy kablowej i gruzu. Nie zawiera kosztów rozbiórki studni podszafrkowej	0		
	8.2.	Demontaż puszek, skrzynki, słupka, głowicy	szt.		1. Zdjęcie głowicy, łączówki z konstrukcji. 2. Wyjęcie odcinka z kabla. 3. Demontaż głowicy.	0		
	8.3.	Demontaż ze ściany lub słupa osłony kablowej (ruraż, korytko, inne) wraz z kablami	m		1. Otwarcie zakończenia kablowego i wypięcie kabli, 2. Wyciągnięcie przewodów i ich zwinięcie, 3. Zdemontowanie osłony wraz z uchwytami, 4.Drobna naprawa elewacji w miejscach po uchwytach - nakład jednostkowy na mb osłony bez względu na ilość kabli w osłonie	0		

D-01.03.04	8.4.	Demontaż słupa drewnianego lub żelbetowego pojedynczego	szt.		1. Wyznaczenie obrysu wykopu. 2. Podparcie słupa foliami. 3. Wejście na słup i przywiązanie pęta lin odciągowych i liny stalowej do słupa. 4. Naciągnięcie lin odciągowych do kołków kotwiących. 5. Zamocowanie liny stalowej do zaczepu wciągnika szczękowego. 6. Odkopanie słupa. 7. Położenie słupa na powierzchnię ziemi. 8. Rozmontowanie słupa. 9. Zasypianie wraz z ubiciem ziemi wykopu. 10. Załadowanie słupa na środek transportowy. 11. Rozładunek i ułożenie słupów. Oraz: 1. Odkręcenie nakrętek i wybicie obejm mocujących słup. 2. Założenie pęta liny do szczudła i zaczepu wciągnika szczękowego. 3. Przemieszczenie szczudła na powierzchnię ziemi. 4. Rozmontowanie ustaju	0		
	8.5.	Demontaż słupa drewnianego lub żelbetowego bliźniaczego.	szt		1. Odkręcenie nakrętek i wybicie obejm mocujących słup. 2. Założenie pęta liny do szczudła i zaczepu wciągnika szczękowego. 3. Przemieszczenie szczudła na powierzchnię ziemi. 4. Rozmontowanie ustaju	0		
	8.6.	Demontaż kabla podwieszanego	m		1. Wejście na słup 2. Zdjęcie kabla lub kabli3. Opuszczanie linii kablowej. 4. Ściąganie kabla ze słupa. 5. Zwinięcie kabla lub kabli	0		
	8.7.	Demontaż konstrukcji wsporczych słupowych do podwieszania kabla	szt		Odkręcenie i zdjęcie konstrukcji wsporczych ze słupa (haki, poprzeczniki)	0		
	9.	Transport materiałów pochodzących z rozbiórki						
D-01.03.04	9.1.	Transport materiałów zdemontowanych (złom kabli, stalowy i metali kolorowych, szczudła, sprzęt do słupów, itp.)	km		Przewiezienie materiałów zdemontowanych na składowisko lub do magazynu na obszarze objętym działaniem jednostki organizacyjnej zamawiającego wraz z przejazdem powrotnym do miejsca załadowania. Nakłady obejmują jeden kurs wraz z przejazdem powrotnym. Pozycja stosowana wyłącznie dla zleceń dot. demontażu	0		
	9.2.	Transport materiałów zdemontowanych przy użyciu przyczepy dłuźycowej (zerdzie słupów)	km		Przewiezienie materiałów zdemontowanych przy użyciu przyczepy dłuźycowej na składowisko lub do magazynu na obszarze objętym działaniem jednostki organizacyjnej zamawiającego wraz z przejazdem powrotnym do miejsca załadowania. Nakłady obejmują jeden kurs wraz z przejazdem powrotnym Pozycja stosowana wyłącznie dla zleceń dot. demontażu	0		
	10	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE						
D-01.03.04	10.1.	Rozebranie i odtworzenie nawierzchni "twardej" wraz z podbudową. Nawierzchnie z kostki brukowej, płytek chodnikowych z obrzeżem, trylinki, płyt drogowych, betonu	m2		1. Wyznaczenie krawędzi nawierzchni podlegającej rozbiórce. 2. Wyjęcie kostki betonowej/cięcie, wylamanie nawierzchni 3. Odkopanie krawężników i wyjęcie z oczyszczeniem. 4. Odrzucenie gruzu (materiału) na pobocze z ułożeniem w stosy. 5. Zerwanie podsypki. 6. Wykonanie podbudowy 7. Rozścielenie podsypki piaskowej lub cementowo-piaskowej wraz z zagęszczeniem. 8. Transport do miejsca wbudowania. 9. Ułożenie płyt chodnikowych, ustawienie obrzeży. 10. Ubicie wibratorem. 11. Sprawdzenie spadków i równości nawierzchni. 12. Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem. 13. Wywóz ziemi i gruzu.	0		
	RAZEM ROBOCIZNA I PRACA SPRZĘTU		kpl.					
	ZESTAWIENIE GŁÓWNYCH MATERIAŁÓW		szt			0		
	Słup telekomunikacyjny SZT8,5		szt			0		
	Słup telekomunikacyjnySZT7		szt			0		
	Studnia kablowa SKR1 kompletna(zamek rygl)		szt			0		
	Rama ciężka podwójna 1200x75		szt			4		
	Pokrywa ciężka podwójna 1000x500 ryglowana dla klasy B-125		szt			4		
	Kabel XzTKMXpw 5x4x05		m			0		
	Kabel XzTKMXpwn2x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMXpwn3x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMXpwn4x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMWpwn6x2x05		m			0		
	Puszka naślupowa z głowicą 10p		kpl			0		
	Puszka hermetyczna z systemem do mocowania do słupa 15x15cm		kpl			0		
	Komplet uzimów(3pręty FeCu3m+FeZn35mm-10m		kpl			0		
	Osłona złączowa XAGA500-55/12-300		szt			0		
	Łączniki żył pojedyncze		szt			0		
	Taśma oznaczeniowa koloru pomarańczowego		m			0		

	Razem materiały Kalkulacja wartości robót	kpl	
	Wartość robocizny bezpośredniej i sprzętu	R+S=	
	Wartość materiałów	M=	
	Koszty pośrednie= 50%R+S	Kp=	
	Zysk=8%(R+S+Kp)	Z=	
	Ogółem wartość robót netto:		
Wartość robót brutto (z VAT):			

Nr specyfikacji technicznej	Kod grupy podgrupy pozycji	WYSZCZEGÓLNIENIE POZYCJI KOSZTORYSU	JEDN. MIARY	CENA JEDN. [PLN]	OPIS PRAC W DANEJ POZYCJI KOSZTORYSOWEJ - WILEŃSKA	Ilość Jm	wartość netto	wartość brutto
PRZEBUDOWA BUDOWLI I URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH								
1.	Budowa przyłączy telekomunikacyjnych							
D-01.03.03	1.1	Przyłącze nadziemne	przelot		1. Montaż osprzętu do podwieszania kabla (hak z zawieszem) na słupie i na budynku 2. Rozwinięcie kabla wzdłuż linii 3. Zawieszenie kabla. 4. Regulacja zwisów 5. Zabezpieczenie końców i zapasów kabli na słupach. 6. Numerowanie kabla 7. Montaż kabla na ścianie 2m. 8. Osadzenie kołków mocujących 9. Montaż puszek na budynku wraz z ochronnikiem abonentkim 10. Połączenia kabli w puszkach. 11. Pomiar kabla	7		
	1.1.1	Przyłącze abonentkie telekomunikacyjne nadziemne na bazie istniejącej podbudowy za dwa punkty podwieszenia (zawiera: montaż haka, puszki, ochronnika, pomiar)						
	1.1.2	Przyłącze abonentkie telekomunikacyjne nadziemne na bazie istniejącej podbudowy za każdy kolejny punkt podwieszenia	zawiesie				5	
	1.2	Przyłącze podziemne				0		
D-01.03.04	1.2.1	Przyłącze abonentkie telekomunikacyjne podziemne do 20m	szt		1. Wykopanie i zasypanie rowu kablowego. 2. Rozwinięcie i ułożenie kabla w rowie. 3. Wprowadzenie kabla do punktu dostępowego, słupka. 4. Przykrycie kabla taśmą ostrzegawczą. 5. Montaż kabla na ścianie w osłonie 6. Montaż puszek na/w budynku wraz z ochronnikiem abonentkim 7. Połączenia kabla. 8. Pomiar kabla prądem stałym (rezystancja izolacji i pętli)	0		
	1.2.2	Przyłącze abonentkie telekomunikacyjne podziemne za każde kolejne rozpoczęte 10m	szt			0		
	1.3.1	Przyłącze telekomunikacyjne w istniejącej kanalizacji teletechnicznej lub w rurociągu kablowym do 50 m	szt		1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2. Wciągnięcie liny zaciągowej. 3. Ustawienie bębna na stanowisku roboczym. 4. Wciąganie kabla w otwór. 5. Ułożenie kabli w studniach. 6. Zabezpieczenie końców kabla. 7. Uszczelnienie końców rur kanalizacji kablowej. 8. Numerowanie kabla 9. Osadzenie kołków mocujących. 10. Montaż kabla na ścianie w osłonie 11. Montaż puszek na/w budynku wraz z ochronnikiem abonentkim 12. Pomiar kabla	0		
	2	BUDOWA KANALIZACJI KABLOWEJ I RUROCIĄGU KABLOWEGO						
D-01.03.04	2.1.	Budowa studni kablowych SKR-1g	szt.		1. Wytczenie i wykonanie wykopu. 2. Ustawienie osadnika i zabetonowanie dna studni. 3. Ustawienie i montaż elementów prefabrykowanych studni w wykopie. 4. Osadzenie rur wspornikowych. 5. Osadzenie ramy i pokrywy. 6. Osadzenie ucha do zaciągania kabla. 7. Pomalowanie elementów metalowych studni. 8. Zasypanie wykopu i ubicie ziemi. 9. Wywiezienie nadmiaru ziemi. 10. Wyrównanie i uporządkowanie terenu. 11. Opisanie i umocowanie tabliczki oznaczeniowej.	0		
	2.2.	Budowa gardła dodatkowego studni kablowych	szt.		1. Wykonanie wykopu. 2. Wykucie otworu w ścianie studni. 3. Zbudowanie gardła z kostki betonowej. 4. Osadzenie ucha do zaciągania kabla. 5. Pomalowanie ucha do zaciągania kabla. 6. Zasypanie wykopu. 7. Wywóz nadmiaru ziemi i gruzu.	0		
	2.3.	Regulacja studni kablowej, podwyższenie, obniżenie o 20 cm, wymiana ramy z pokrywami	szt.		1. Zdjęcie uszkodzonej pokrywy. 2. Skruszenie betonowej podbudowy ramy. 3. Zdjęcie uszkodzonej ramy. 4. Załadunek uszkodzonej pokrywy i ramy. 5. Wyladunek nowej pokrywy i ramy. 6. Wykonanie masy betonowej i wykonanie podbudowy ramy z kostki betonowej. 7. Zabetonowanie nowej ramy studni. 8. Ułożenie nowej pokrywy. 9. Wywóz gruzu.	12		

	2.4.	Budowa kanalizacji kablowej z rur z tworzyw sztucznych 1 otwór	m		1. Wytyczenie trasy kanalizacji. 2. Wykonanie wykopu. 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi. 4. Ułożenie rur wzdłuż wykopu. 5. Połączenie rur złączkami. 6. Wprowadzenie rur do studni 7. Przeniesienie połączonego odcinka rur na dno wykopu i ułożenie na przekładkach profilowych. 8. Wypełnienie szczelin między rurami na ciągach wielootworowych masą betonową co 20 m na dł. 0,8 m. 9. Przesypanie ułożonych rur przesianą ziemią. 10. Zasypanie rowu, zagęszczenie gruntu. 11. Wyrównanie terenu i wywiezienie nadmiaru ziemi. Pozycję można stosować także do likwidacji kanalizacji kablowej	0		
	3.	<b>BUDOWA TELEKOMUNIKACYJNYCH LINII KABLOWYCH</b>						
	3.1.	Układanie kabla, w rowie kablowym	m		1. Wytyczenie trasy. 2. Wykopanie i zasypanie rowu z ubiciem ziemi (głębokość normatywna) 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi lub piasku. 4. Rozwinięcie i ułożenie kabla w rowie lub rurki.	8		
	3.2.	Układanie kabla, w rowie kablowym za każdy następny kabel w tym samym rowie	m		5. Przysypanie kabla lub rurki przesianą ziemią lub piaskiem. 6. Ułożenie taśmy ostrzegawczej. 7. Uporządkowanie terenu. * Za wykop głębszy niż określony w normie stosować krotność 1,24 za każde 20 cm pogłębienia	0		
	3.3.	Sprawdzanie drożności kanalizacji pierwotnej	m		1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2.Wciągnięcie liny zaciągowej. 3.Przeciągnięcie sprawdzianu kanalizacji kablowej. 4.Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej.	0		
	3.4.	Wciąganie kabla do kanalizacji, rurociągów	m		1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2. Wciągnięcie liny zaciągowej. 3. Ustawienie bębna na stanowisku roboczym. 4. Wciąganie kabla w otwór. 5. Ułożenie kabli w studniach. 6. Zabezpieczenie końców kabla. 7. Uszczelnienie końców rur kanalizacji kablowej. 8. Numerowanie kabli. Założenie przywieszki identyfikacyjnej Uwaga: wciąganie kabla niezależnie od profilu	0		

D-01.03.04	3.5.	Umocowanie rur i wprowadzenie kabla na ścianie, z przykryciem osłoną	m		1. Trasowanie. 2. Wykonanie ślepych otworów. 3. Osadzenie kółków rozporowych. 4. Przykręcenie uchwyty i rury. 5. Sprawdzenie drożności. 6. Wprowadzenie rur do puszek. 7. Ucięcie i zabezpieczenie końców kabla. 8. Wciągnięcie kabla do osłony 9. Przebicie przez ściany betonowe Wartość pozycji zawiera cenę wszystkich materiałów z wyjątkiem kabla Wycena wg długości trasowej bez względu na ilość kabli współtorowych, profile kabli i wysokość ułożenia	0		
	3.7.	Montaż zespołów łączówek (głowic) o 10 parach,	szt.		1. Otwarcie końców kabla. 2. Sprawdzenie kabla prądem stałym. 3. Połączenie ekranów. 4. Wprowadzenie i umocowanie kabla w zespole.	2		
	3.8.	Montaż zespołów łączówek (głowic) dodatek za każde następne 10 par	szt.		5. Podłączenie żył kablowych do zacisków łączówek, nałożenie elementów uszczelniających. 6. Umocowanie zespołu łączówkowego w obudowie lub na konstrukcji. 7. Sprawdzenie połączeń.	0		
	3.9.	Montaż ochronnika krosowego 10 par	kpl		1. Montaż ochronnika na łączówce, gnieźdnika przełącznicowego i odłącznego. 2. Wykonanie numeracji.	2		
	3.8.	Montaż skrzynki, puszki słupowej, słupka rozdzielczego, słupka dostępowego, puszki kablowej	szt.		1. Osadzenie kółków mocujących. 2. Umocowanie obudowy. 3. Doprowadzenie przewodu uziemiającego. 4. Wykopanie i zasypanie stanowiska dla słupka. 5. Osadzenie słupka. 6. Wprowadzenia kabla do obudowy. 7. Montaż zamka Abloy8. Uporządkowanie terenu. 9. Oznakowanie obudowy.	3		
	3.10.	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych z pomiarem instalacji uziemiającej	szt.		1. Przygotowanie stanowiska roboczego. 2. Pograżanie prętów. 3. Łączenie prętów. 4. Przygotowanie końcówki uziomu do pomiaru. 5. Ustawienie uziomów pomiarowych. 6. Przygotowanie przyrządów pomiarowych. 7. Pomiar rezystancji elementów instalacji uziemiającej. 8. Sporządzenie protokołów. 9. Wykonanie połączeń instalacji. 10. Zabezpieczenie złącza przez korozję.	4		
	4.	<b>Montaż telekomunikacyjnych złączy kablowych</b>						
	4.2.	Montaż złączy kablowych (przelotowych, odgałęźnych, rozdzielczych, równoległych) i osłon wzmocnionych, mechanicznych kabel do 100 par (przebudowa złącza)	złącze		1. Otwarcie, sprawdzenie obecności gazu i wietrzenie studni lub wykopanie i zasypanie 2. Przygotowanie końców kabli. 3. Sprawdzenie ciągłości żył i pomiar rezystancji izolacji.	2		
	5.	<b>Budowa telekomunikacyjnej linii napowietrznej</b>						
D-01.03.0	5.1.	Montaż i ustawienie słupa drewnianego lub żelbetowego wraz z osprzętem do podwieszania kabla	szt		1. Montaż pierwszego słupa ze szczydem. 2. Wykonanie wykopu. 3. Ustawienie słupa i zasypanie wykopu. 4. Montaż osprzętu do podwieszania kabla	6		
	5.2.	Montaż podpory lub odciągu do słupa lub dodatek dla słupa podwójnego	szt		15. Wykonanie wykopu na podporę. Oznakowanie słupa. 2. Docięcie podpory 3. Ustawienie i montaż podpory z zasypaniem i zagęszczeniem wykopu 1. Wykonanie wykopu 2. Ustawienie kotwi 3. Umocowanie linek do uchwytów	2		



	5.3.	Wprowadzenie kabla na słup - do 7 m	szt		14. Montaż rur osłonowych. Wyregulowanie odciagu 2. Ułożenie kabla w rurce osłonowej na słupie 3. Montaż puszek 4. Wciągnięcie i ułożenie kabla	3		
	5.4.	Zawieszanie kabli napowietrznych na podbudowie słupowej.	m		1. Rozwinięcie kabla wzdłuż linii. 2. Podwieszanie krążków linowych na słupach. 3. Umocowanie liny ciągnącej na krążkach. 4. Połączenie liny z kablem. 5. Regulacja zwisów i mocowanie kabla 6. Zabezpieczenie końców i zapasów kabli na słupach Pozycja dotyczy także zawieszania kabli OTK	253		
	6.	<b>Krosowanie i demontaż obwodów</b>						
D-01.03.04	6.1.	Krosowanie obwodów na przełącznicy, w szafie kablowej, w skrzynce, w słupku rozdzielczym	obwód		1. Krosowanie przewodów. 2. Ułożenie na konstrukcji wsporczej nowych przewodów.	30		
	6.2.	Demontaż obwodów na przełącznicy, w szafie kablowej, skrzynce, słupku	obwód		1. Odłączenie końcówek istniejących przewodów. 2. Wyjęcie z konstrukcji wsporczej przewodów krosowych.	30		
D-01.03.04	7.	<b>Pomiary telekomunikacyjne</b>						
	7.1.	Pomiary kabla - kabel o liczbie par 10	odcinek		1. Podłączenie sznurów pomiarowych. 2. Przedzwonienie żył kabla. 3. Wykonanie pomiarów: - pomiar rezystancji izolacji wszystkich par - pomiar rezystancji pętli - pomiar rezystancji ekranu kabla - pomiar tłumienności dla 300 kHz 4. Dokonanie obliczeń.	3		
	7.2.	Pomiary kabla - za każde następne 10 par (do 90 par)	odcinek		5. Zapisanie wyników. 6.. Odłączenie sznurów pomiarowych. Dla kabli poniżej 10p należy stosować współczynnik zmniejszający adekwatny do ilości par	0		
	8.	<b>Rozbiórka budowli i urządzeń telekomunikacyjnych</b>						
	8.1.	Demontaż szafy kablowej	szt.		1. Rozbicie cokołu szafy kablowej. 2. Odkręcenie śrub fundamentowych. 3. Zdjęcie szafy ze studni. 4. Zasypanie studni podszafrkowej 5. Uporządkowanie terenu. 6. Załadunek szafy kablowej i gruzu. Nie zawiera kosztów rozbiórki studni podszafrkowej	0		
	8.2.	Demontaż puszek, skrzynki, słupka, głowicy	szt.		1. Zdjęcie głowicy, łączówki z konstrukcji. 2. Wyjęcie odcinka z kabla. 3. Demontaż głowicy.	2		
	8.3.	Demontaż ze ściany lub słupa osłony kablowej (ruraż, korytko, inne) wraz z kablami	m		1. Otwarcie zakończenia kablowego i wypięcie kabli, 2. Wyciągnięcie przewodów i ich zwinięcie, 3. Zdemontowanie osłony wraz z uchwytyami, 4.Drobna naprawa elewacji w miejscach po uchwytach - nakład jednostkowy na mb osłony bez względu na ilość kabli w osłonie	0		

D-01.03.04	8.4.	Demontaż słupa drewnianego lub żelbetowego pojedynczego	szt.		1. Wyznaczenie obrysu wykopu. 2. Podparcie słupa foliami. 3. Wejście na słup i przywiązanie pęta lin odciągowych i liny stalowej do słupa. 4. Naciągnięcie lin odciągowych do kołków kotwiących. 5. Zamocowanie liny stalowej do zaczepu wciągnika szczękowego. 6. Odkopanie słupa. 7. Położenie słupa na powierzchnię ziemi. 8. Rozmontowanie słupa. 9. Zasypanie wraz z ubiciem ziemi wykopu. 10. Załadowanie słupa na środek transportowy. 11. Rozładunek i ułożenie słupów. Oraz: 1. Odkręcenie nakrętek i wybicie obejm mocujących słup. 2. Założenie pęta liny do szczudła i zaczepu wciągnika szczękowego. 3. Przemieszczenie szczudła na powierzchnię ziemi. 4. Rozmontowanie ustaju	5		
	8.5.	Demontaż słupa drewnianego lub żelbetowego bliźniaczego.	szt		1. Odkręcenie nakrętek i wybicie obejm mocujących słup. 2. Założenie pęta liny do szczudła i zaczepu wciągnika szczękowego. 3. Przemieszczenie szczudła na powierzchnię ziemi. 4. Rozmontowanie ustaju	1		
	8.6.	Demontaż kabla podwieszanego	m		1. Wejście na słup 2. Zdjęcie kabla lub kabli3. Opuszczanie linii kablowej. 4. Ściąganie kabla ze słupa. 5. Zwinięcie kabla lub kabli	300		
	8.7.	Demontaż konstrukcji wsporczych słupowych do podwieszania kabla	szt		Odkręcenie i zdjęcie konstrukcji wsporczych ze słupa (haki, poprzeczniki)	6		
	9.	Transport materiałów pochodzących z rozbiórki						
	9.1.	Transport materiałów zdemontowanych (złom kabli, stalowy i metal kolorowych, szczudła, sprzęt do słupów, itp.)	km		Przewiezienie materiałów zdemontowanych na składowisko lub do magazynu na obszarze objętym działaniem jednostki organizacyjnej zamawiającego wraz z przejazdem powrotnym do miejsca załadowania. Nakłady obejmują jeden kurs wraz z przejazdem powrotnym. Pozycja stosowana wyłącznie dla zleceń dot. demontażu	10		
	9.2.	Transport materiałów zdemontowanych przy użyciu przyczepy dłuźycowej (zerdzie słupów)	km		Przewiezienie materiałów zdemontowanych przy użyciu przyczepy dłuźycowej na składowisko lub do magazynu na obszarze objętym działaniem jednostki organizacyjnej zamawiającego wraz z przejazdem powrotnym do miejsca załadowania. Nakłady obejmują jeden kurs wraz z przejazdem powrotnym Pozycja stosowana wyłącznie dla zleceń dot. demontażu	10		
	10	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE						
D-01.03.04	10.1.	Rozebranie i odtworzenie nawierzchni "twardej" wraz z podbudową. Nawierzchnie z kostki brukowej, płytek chodnikowych z obrzeżem, trylinki, płyt drogowych, betonu	m2		1. Wyznaczenie krawędzi nawierzchni podlegającej rozbiórce. 2. Wyjęcie kostki betonowej/cięcie, wylamanie nawierzchni 3. Odkopanie krawężników i wyjęcie z oczyszczeniem. 4. Odrzucenie gruzu (materiału) na pobocze z ułożeniem w stosy. 5. Zerwanie podsypki. 6. Wykonanie podbudowy 7. Rozścielenie podsypki piaskowej lub cementowo-piaskowej wraz z zagęszczeniem. 8. Transport do miejsca wbudowania. 9. Ułożenie płyt chodnikowych, ustawienie obrzeży. 10. Ubicie wibratorem. 11. Sprawdzenie spadków i równości nawierzchni. 12. Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem. 13. Wywóz ziemi i gruzu.	0		
	RAZEM ROBOCIZNA I PRACA SPRZĘTU		kpl.					
	ZESTAWIENIE GŁÓWNYCH MATERIAŁÓW					5		
	Słup telekomunikacyjny SZT8,5		szt					
	Słup telekomunikacyjnySZT7		szt			1		
	Studnia kablowa SKR1 kompletna(zamek rygl)		szt			0		
	Rama ciężka podwójna 1200x75		szt			12		
	Pokrywa ciężka podwójna 1000x500 ryglowana dla klasy B-125		szt			12		
	Kabel XzTKMXpw 5x4x05		m			29		
	Kabel XzTKMXpwn2x2x05		m			232		
	Kabel XzTKMXpwn3x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMXpwn4x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMWpwn6x2x05		m			87		
	Puszka naślupowa z głowicą 10p		kpl			2		
	Puszka hermetyczna z systemem do mocowania do słupa 15x15cm		kpl			1		
	Komplet uzimów(3pręty FeCu3m+FeZn35mm-10m		kpl			4		
	Osłona złączowa XAGA500-55/12-300		szt			2		
	Łączniki żył pojedyncze		szt			80		
	Taśma oznaczeniowa koloru pomarańczowego		m			30		

	Razem materiały Kalkulacja wartości robót	kpl	
	Wartość robocizny bezpośredniej i sprzętu	R+S=	
	Wartość materiałów	M=	
	Koszty pośrednie= 50%R+S	Kp=	
	Zysk=8%(R+S+Kp)	Z=	
	Ogółem wartość robót netto:		
Wartość robót brutto (z VAT):			

Nr specyfikacji technicznej	Kod grupy podgrupy pozycji	WYSZCZEGÓLNIENIE POZYCJI KOSZTORYSU	JEDN. MIARY	CENA JEDN. [PLN]	OPIS PRAC W DANEJ POZYCJI KOSZTORYSOWEJ - ARMII KRAJOWEJ	Ilość Jm	wartość netto	wartość brutto
PRZEBUDOWA BUDOWLI I URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH								
1.	Budowa przyłączy telekomunikacyjnych							
D-01.03.03	1.1	Przyłącze nadziemne	przelot		1. Montaż osprzętu do podwieszania kabla (hak z zawieszem) na słupie i na budynku 2. Rozwinięcie kabla wzdłuż linii 3. Zawieszenie kabla. 4. Regulacja zwisów 5. Zabezpieczenie końców i zapasów kabli na słupach. 6. Numerowanie kabla 7. Montaż kabla na ścianie 2m. 8. Osadzenie kółków mocujących 9. Montaż puszek na budynku wraz z ochronnikiem abonentkim 10. Połączenia kabli w puszkach. 11. Pomiar kabla	0		
	1.1.1	Przyłącze abonenckie telekomunikacyjne nadziemne na bazie istniejącej podbudowy za dwa punkty podwieszenia (zawiera: montaż haka, puszki, ochronnika, pomiar)						
	1.1.2	Przyłącze abonenckie telekomunikacyjne nadziemne na bazie istniejącej podbudowy za każdy kolejny punkt podwieszenia	zawiesie				0	
	1.2	Przyłącze podziemne				0		
D-01.03.04	1.2.1	Przyłącze abonenckie telekomunikacyjne podziemne do 20m	szt		1. Wykopanie i zasypanie rowu kablowego. 2. Rozwinięcie i ułożenie kabla w rowie. 3. Wprowadzenie kabla do punktu dostępowego, słupka. 4. Przykrycie kabla taśmą ostrzegawczą. 5. Montaż kabla na ścianie w osłonie 6. Montaż puszek na/w budynku wraz z ochronnikiem abonentkim 7. Połączenia kabla. 8. Pomiar kabla prądem stałym (rezystancja izolacji i pętli)	0		
	1.2.2	Przyłącze abonenckie telekomunikacyjne podziemne za każde kolejne rozpoczęte 10m	szt			0		
	1.3.1	Przyłącze telekomunikacyjne w istniejącej kanalizacji teletechnicznej lub w rurociągu kablowym do 50 m	szt		1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2. Wciągnięcie liny zaciągowej. 3. Ustawienie bębna na stanowisku roboczym. 4. Wciąganie kabla w otwór. 5. Ułożenie kabli w studniach. 6. Zabezpieczenie końców kabla. 7. Uszczelnienie końców rur kanalizacji kablowej. 8. Numerowanie kabla 9. Osadzenie kółków mocujących. 10. Montaż kabla na ścianie w osłonie 11. Montaż puszek na/w budynku wraz z ochronnikiem abonentkim 12. Pomiar kabla	0		
	2	BUDOWA KANALIZACJI KABLOWEJ I RUROCIĄGU KABLOWEGO						
D-01.03.04	2.1.	Budowa studni kablowych SKR-1g	szt.		1. Wytczenie i wykonanie wykopu. 2. Ustawienie osadnika i zabetonowanie dna studni. 3. Ustawienie i montaż elementów prefabrykowanych studni w wykopie. 4. Osadzenie rur wspornikowych. 5. Osadzenie ramy i pokrywy. 6. Osadzenie ucha do zaciągania kabla. 7. Pomalowanie elementów metalowych studni. 8. Zasypanie wykopu i ubicie ziemi. 9. Wywiezienie nadmiaru ziemi. 10. Wyrównanie i uporządkowanie terenu. 11. Opisanie i umocowanie tabliczki oznaczeniowej.	0		
	2.2.	Budowa gardła dodatkowego studni kablowych	szt.		1. Wykonanie wykopu. 2. Wybicie otworu w ścianie studni. 3. Zbudowanie gardła z kostki betonowej. 4. Osadzenie ucha do zaciągania kabla. 5. Pomalowanie ucha do zaciągania kabla. 6. Zasypanie wykopu. 7. Wywóz nadmiaru ziemi i gruzu.	0		
	2.3.	Regulacja studni kablowej, podwyższenie, obniżenie o 20 cm, wymiana ramy z pokrywami	szt.		1. Zdjęcie uszkodzonej pokrywy. 2. Skruszenie betonowej podbudowy ramy. 3. Zdjęcie uszkodzonej ramy. 4. Załadunek uszkodzonej pokrywy i ramy. 5. Wyladunek nowej pokrywy i ramy. 6. Wykonanie masy betonowej i wykonanie podbudowy ramy z kostki betonowej. 7. Zabetonowanie nowej ramy studni. 8. Ułożenie nowej pokrywy. 9. Wywóz gruzu.	3		

	2.4.	Budowa kanalizacji kablowej z rur z tworzyw sztucznych 1 otwór	m		1. Wytyczenie trasy kanalizacji. 2. Wykonanie wykopu. 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi. 4. Ułożenie rur wzdłuż wykopu. 5. Połączenie rur złączkami. 6. Wprowadzenie rur do studni 7. Przeniesienie połączonego odcinka rur na dno wykopu i ułożenie na przekładkach profilowych. 8. Wypełnienie szczelin między rurami na ciągach wielootworowych masą betonową co 20 m na dl. 0,8 m. 9. Przesypanie ułożonych rur przesianą ziemią. 10. Zasypianie rowu, zagęszczenie gruntu. 11. Wyrównanie terenu i wywiezienie nadmiaru ziemi. Pozycję można stosować także do likwidacji kanalizacji kablowej	0		
	3.	<b>BUDOWA TELEKOMUNIKACYJNYCH LINII KABLOWYCH</b>						
	3.1.	Układanie kabla, w rowie kablowym	m		1. Wytyczenie trasy. 2. Wykopanie i zasypianie rowu z ubiciem ziemi (głębokość normatywna) 3. Wykonanie podsypki z przesianej ziemi lub piasku. 4. Rozwinięcie i ułożenie kabla w rowie lub rurki.	5		
	3.2.	Układanie kabla, w rowie kablowym za każdy następny kabel w tym samym rowie	m		5. Przysypanie kabla lub rurki przesianą ziemią lub piaskiem. 6. Ułożenie taśmy ostrzegawczej. 7. Uporządkowanie terenu. * Za wykop głębszy niż określony w normie stosować krotność 1,24 za każde 20 cm pogłębienia	0		
	3.3.	Sprawdzanie drożności kanalizacji pierwotnej	m		1.Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2.Wciągnięcie liny zaciągowej. 3.Przeciągnięcie sprawdzianu kanalizacji kablowej. 4.Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej.	0		
	3.4.	Wciąganie kabla do kanalizacji, rurociągów	m		1. Otwarcie, zamknięcie i wietrzenie studni. 2. Wciągnięcie liny zaciągowej. 3. Ustawienie bębna na stanowisku roboczym. 4. Wciąganie kabla w otwór. 5. Ułożenie kabli w studniach. 6. Zabezpieczenie końców kabla. 7. Uszczelnienie końców rur kanalizacji kablowej. 8. Numerowanie kabli. Założenie przywieszki identyfikacyjnej Uwaga: wciąganie kabla niezależnie od profilu	0		

D-01.03.04	3.5.	Umocowanie rur i wprowadzenie kabla na ścianie, z przykryciem osłoną	m		1. Trasowanie. 2. Wykonanie ślepych otworów. 3. Osadzenie kółków rozporowych. 4. Przykręcenie uchwyty i rury. 5. Sprawdzenie drożności. 6. Wprowadzenie rur do puszek. 7. Ucięcie i zabezpieczenie końców kabla. 8. Wciągnięcie kabla do osłony 9. Przebicie przez ściany betonowe Wartość pozycji zawiera cenę wszystkich materiałów z wyjątkiem kabla Wycena wg długości trasowej bez względu na ilość kabli współtorowych, profile kabli i wysokość ułożenia	0		
	3.7.	Montaż zespołów łączówek (głowic) o 10 parach,	szt.		1. Otwarcie końców kabla. 2. Sprawdzenie kabla prądem stałym. 3. Połączenie ekranów. 4. Wprowadzenie i umocowanie kabla w zespole.	1		
	3.8.	Montaż zespołów łączówek (głowic) dodatek za każde następne 10 par	szt.		5. Podłączenie żył kablowych do zacisków łączówek, nałożenie elementów uszczelniających. 6. Umocowanie zespołu łączówkowego w obudowie lub na konstrukcji. 7. Sprawdzenie połączeń.	0		
	3.9.	Montaż ochronnika krosowego 10 par	kpl		1. Montaż ochronnika na łączówce, gnieźdnika przełącznicowego i odłącznego. 2. Wykonanie numeracji.	1		
	3.8.	Montaż skrzynki, puszki słupowej, słupka rozdzielczego, słupka dostępowego, puszki kablowej	szt.		1. Osadzenie kółków mocujących. 2. Umocowanie obudowy. 3. Doprowadzenie przewodu uziemiającego. 4. Wykopanie i zasypianie stanowiska dla słupka. 5. Osadzenie słupka. 6. Wprowadzenia kabla do obudowy. 7. Montaż zamka Abloy8. Uporządkowanie terenu. 9. Oznakowanie obudowy.	2		
	3.10.	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych z pomiarem instalacji uziemiającej	szt.		1. Przygotowanie stanowiska roboczego. 2. Pograżanie prętów. 3. Łączenie prętów. 4. Przygotowanie końcówki uziomu do pomiaru. 5. Ustawienie uziomów pomiarowych. 6. Przygotowanie przyrządów pomiarowych. 7. Pomiar rezystancji elementów instalacji uziemiającej. 8. Sporządzenie protokołów. 9. Wykonanie połączeń instalacji. 10. Zabezpieczenie złącza przez korozję.	2		
	4.	<b>Montaż telekomunikacyjnych złączy kablowych</b>						
	4.2.	Montaż złączy kablowych (przelotowych, odgałęźnych, rozdzielczych, równoległych) i osłon wzmocnionych, mechanicznych kabel do 100 par (przebudowa złącza)	złącze		1. Otwarcie, sprawdzenie obecności gazu i wietrzenie studni lub wykopanie i zasypianie 2. Przygotowanie końców kabli. 3. Sprawdzenie ciągłości żył i pomiar rezystancji izolacji.	1		
	5.	<b>Budowa telekomunikacyjnej linii napowietrznej</b>						
D-01.03.04	5.1.	Montaż i ustawienie słupa drewnianego lub żelbetowego wraz z osprzętem do podwieszania kabla	szt		1. Montaż pierwszego słupa ze szczydem. 2. Wykonanie wykopu. 3. Ustawienie słupa i zasypianie wykopu. 4. Montaż osprzętu do podwieszania kabla	1		
	5.2.	Montaż podpory lub odciągu do słupa lub dodatek dla słupa podwójnego	szt		15. Wykonanie wykopu na podporę. Oznakowanie słupa. 2. Docięcie podpory 3. Ustawienie i montaż podpory z zasypianiem i zagęszczeniem wykopu 1. Wykonanie wykopu 2. Ustawienie kotwi 3. Umocowanie linek do uchwytów	1		

	5.3.	Wprowadzenie kabla na słup - do 7 m	szt		14. Montaż rur osłonowych. Wyregulowanie odciagu 2. Ułożenie kabla w rurce osłonowej na słupie 3. Montaż puszek 4. Wciągnięcie i ułożenie kabla	1		
	5.4.	Zawieszanie kabli napowietrznych na podbudowie słupowej.	m		1. Rozwinięcie kabla wzdłuż linii. 2. Podwieszanie krążków linowych na słupach. 3. Umocowanie liny ciągnącej na krążkach. 4. Połączenie liny z kablem. 5. Regulacja zwisów i mocowanie kabla 6. Zabezpieczenie końców i zapasów kabli na słupach Pozycja dotyczy także zawieszania kabli OTK	41		
	6.	<b>Krosowanie i demontaż obwodów</b>						
D-01.03.04	6.1.	Krosowanie obwodów na przełącznicy, w szafie kablowej, w skrzynce, w słupku rozdzielczym	obwód		1. Krosowanie przewodów. 2. Ułożenie na konstrukcji wsporczej nowych przewodów.	10		
	6.2.	Demontaż obwodów na przełącznicy, w szafie kablowej, skrzynce, słupku	obwód		1. Odłączenie końcówek istniejących przewodów. 2. Wyjęcie z konstrukcji wsporczej przewodów krosowych.	10		
D-01.03.04	7.	<b>Pomiary telekomunikacyjne</b>						
	7.1.	Pomiary kabla - kabel o liczbie par 10	odcinek		1. Podłączenie sznurów pomiarowych. 2. Przedzwonienie żył kabla. 3. Wykonanie pomiarów: - pomiar rezystancji izolacji wszystkich par - pomiar rezystancji pętli - pomiar rezystancji ekranu kabla - pomiar tłumienności dla 300 kHz 4. Dokonanie obliczeń. 5. Zapisanie wyników. 6. Odłączenie sznurów pomiarowych. Dla kabli poniżej 10p należy stosować współczynnik zmniejszający adekwatny do ilości par	1		
	7.2.	Pomiary kabla - za każde następne 10 par (do 90 par)	odcinek			0		
	8.	<b>Rozbiórka budowli i urządzeń telekomunikacyjnych</b>						
	8.1.	Demontaż szafy kablowej	szt.		1. Rozbicie cokołu szafy kablowej. 2. Odkręcenie śrub fundamentowych. 3. Zdjęcie szafy ze studni. 4. Zasypanie studni podszafrkowej 5. Uporządkowanie terenu. 6. Załadunek szafy kablowej i gruzu. Nie zawiera kosztów rozbiórki studni podszafrkowej	0		
	8.2.	Demontaż puszek, skrzynki, słupka, głowicy	szt.		1. Zdjęcie głowicy, łączówki z konstrukcji. 2. Wyjęcie odcinka z kabla. 3. Demontaż głowicy.	1		
	8.3.	Demontaż ze ściany lub słupa osłony kablowej (ruraż, korytko, inne) wraz z kablami	m		1. Otwarcie zakończenia kablowego i wypięcie kabli, 2. Wyciągnięcie przewodów i ich zwinięcie, 3. Zdemontowanie osłony wraz z uchwytami, 4. Drobną naprawą elewacji w miejscach po uchwytach - nakład jednostkowy na mb osłony bez względu na ilość kabli w osłonie	0		

D-01.03.04	8.4.	Demontaż słupa drewnianego lub żelbetowego pojedynczego	szt.		1. Wyznaczenie obrysu wykopu. 2. Podparcie słupa foliami. 3. Wejście na słup i przywiązanie pęta lin odciągowych i liny stalowej do słupa. 4. Naciągnięcie lin odciągowych do kołków kotwiących. 5. Zamocowanie liny stalowej do zaczepu wciągnika szczękowego. 6. Odkopanie słupa. 7. Położenie słupa na powierzchnię ziemi. 8. Rozmontowanie słupa. 9. Zasypanie wraz z ubiciem ziemi wykopu. 10. Załadowanie słupa na środek transportowy. 11. Rozładunek i ułożenie słupów. Oraz: 1. Odkręcenie nakrętek i wybicie obejm mocujących słup. 2. Założenie pęta liny do szczudła i zaczepu wciągnika szczękowego. 3. Przemieszczenie szczudła na powierzchnię ziemi. 4. Rozmontowanie ustaju	0		
	8.5.	Demontaż słupa drewnianego lub żelbetowego bliźniaczego.	szt			1		
	8.6.	Demontaż kabla podwieszanego	m		1. Wejście na słup 2. Zdjęcie kabla lub kabli3. Opuszczanie linii kablowej. 4. Ściąganie kabla ze słupa. 5. Zwinięcie kabla lub kabli	0		
	8.7.	Demontaż konstrukcji wsporczych słupowych do podwieszania kabla	szt		Odkręcenie i zdjęcie konstrukcji wsporczych ze słupa (haki, poprzeczniki)	4		
	9.	Transport materiałów pochodzących z rozbiórki						
	9.1.	Transport materiałów zdemontowanych (złom kabli, stalowy i metal kolorowych, szczudła, sprzęt do słupów, itp.)	km		Przewiezienie materiałów zdemontowanych na składowisko lub do magazynu na obszarze objętym działaniem jednostki organizacyjnej zamawiającego wraz z przejazdem powrotnym do miejsca załadowania. Nakłady obejmują jeden kurs wraz z przejazdem powrotnym. Pozycja stosowana wyłącznie dla zleceń dot. demontażu	10		
	9.2.	Transport materiałów zdemontowanych przy użyciu przyczepy dłuźycowej (zerdzie słupów)	km		Przewiezienie materiałów zdemontowanych przy użyciu przyczepy dłuźycowej na składowisko lub do magazynu na obszarze objętym działaniem jednostki organizacyjnej zamawiającego wraz z przejazdem powrotnym do miejsca załadowania. Nakłady obejmują jeden kurs wraz z przejazdem powrotnym Pozycja stosowana wyłącznie dla zleceń dot. demontażu	10		
	10	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE						
D-01.03.04	10.1.	Rozebranie i odtworzenie nawierzchni "twardej" wraz z podbudową. Nawierzchnie z kostki brukowej, płytek chodnikowych z obrzeżem, trylinki, płyt drogowych, betonu	m2		1. Wyznaczenie krawędzi nawierzchni podlegającej rozbiórce. 2. Wyjęcie kostki betonowej/cięcie, wylamanie nawierzchni 3. Odkopanie krawężników i wyjęcie z oczyszczeniem. 4. Odrzucenie gruzu (materiału) na pobocze z ułożeniem w stosy. 5. Zerwanie podsypki. 6. Wykonanie podbudowy 7. Rozścielenie podsypki piaskowej lub cementowo-piaskowej wraz z zagęszczeniem. 8. Transport do miejsca wbudowania. 9. Ułożenie płyt chodnikowych, ustawienie obrzeży. 10. Ubicie vibratorem. 11. Sprawdzenie spadków i równości nawierzchni. 12. Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem. 13. Wywóz ziemi i gruzu.	0		
	RAZEM ROBOCIZNA I PRACA SPRZĘTU		kpl.					
	ZESTAWIENIE GŁÓWNYCH MATERIAŁÓW		szt			2		
	Słup telekomunikacyjny SZT8,5		szt			0		
	Słup telekomunikacyjnySZT7		szt			0		
	Studnia kablowa SKR1 kompletna(zamek rygl)		szt			0		
	Rama ciężka podwójna 1200x75		szt			3		
	Pokrywa ciężka podwójna 1000x500 ryglowana dla klasy B-125		szt			3		
	Kabel XzTKMXpw 5x4x05		m			17		
	Kabel XzTKMXpwn2x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMXpwn3x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMXpwn4x2x05		m			0		
	Kabel XzTKMWpwn6x2x05		m			46		
	Puszka naślupowa z głowicą 10p		kpl			1		
	Puszka hermetyczna z systemem do mocowania do słupa 15x15cm		kpl			1		
	Komplet uzimów(3pręty FeCu3m+FeZn35mm-10m		kpl			2		
	Osłona złączowa XAGA500-55/12-300		szt			1		
	Łączniki żył pojedyncze		szt			30		
	Taśma oznaczeniowa koloru pomarańczowego		m			5		

	Razem materiały Kalkulacja wartości robót	kpl	
	Wartość robocizny bezpośredniej i sprzętu	R+S=	
	Wartość materiałów	M=	
	Koszty pośrednie= 50%R+S	Kp=	
	Zysk=8%(R+S+Kp)	Z=	
	Ogółem wartość robót netto:		
Wartość robót brutto (z VAT):			

## PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka o długości ok. 17 km wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i przebudową kolizji.**

Branża zieleni - ul. Armii Krajowej

Lp.	Kod pozycji	Numer SST	Nazwa i opis pozycji	Jednostka		Cena jedn.	Wartość
				Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ZIELEN</b>							
*	45100000-8	D-01.02.01	<b>Usunięcie drzew i krzewów</b>				
1			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew o średnicy do 25 cm wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	1		
2			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew o średnicy od 26 do 65 cm wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	0		
3			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew o średnicy powyżej 65 cm wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	5		
4			Usunięcie starych karp po wcześniej wyciętych drzewach	szt.	1		
5			Karczowanie krzewów	ha	0,0025		
*	45100000-8	D.01.02.01A	<b>Zabezpieczeni drzew na czas budowy</b>				
6			Zabezpieczenie pni drzew zagrożonych na czas wykonywania robót, drzewa o średnicy do 30 cm	szt.	3		
7			Zabezpieczenie pni drzew zagrożonych na czas wykonywania robót, drzewa o średnicy powyżej 30 cm	szt.	3		
<b>RAZEM CENA NETTO</b>							

słownie złotych:

..... data      podpis upoważnionego Przedstawiciela



## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka o długości ok. 17 km wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i przebudową kolizji.

<b>PODATEK VAT 23%</b>	
<b>RAZEM CENA BRUTTO</b>	

słownie złotych:

..... data      podpis upoważnionego Przedstawiciela

## PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka o długości ok. 17 km wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i przebudową kolizji.**

Branża zieleni - ul. Tadeusza Kościuszki

Lp.	Kod pozycji	Numer SST	Nazwa i opis pozycji	Jednostka		Cena jedn.	Wartość
				Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ZIELEN</b>							
*	45100000-8	D-01.02.01	<b>Usunięcie drzew i krzewów</b>				
1			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew o średnicy do 25 cm wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	13		
2			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew o średnicy od 26 do 65 cm wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	0		
3			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew o średnicy powyżej 65 cm wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	7		
4			Usunięcie starych karp po wcześniej wyciętych drzewach	szt.	1		
5			Karczowanie krzewów	ha	0,0100		
*	45100000-8	D.01.02.01A	<b>Zabezpieczeni drzew na czas budowy</b>				
6			Zabezpieczenie pni drzew zagrożonych na czas wykonywania robót, drzewa o średnicy do 30 cm	szt.	5		
7			Zabezpieczenie pni drzew zagrożonych na czas wykonywania robót, drzewa o średnicy powyżej 30 cm	szt.	10		
<b>RAZEM CENA NETTO</b>							

słownie złotych:

..... data      podpis upoważnionego Przedstawiciela

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka o długości ok. 17 km wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i przebudową kolizji.

<b>PODATEK VAT 23%</b>	
<b>RAZEM CENA BRUTTO</b>	

słownie złotych:

..... data      podpis upoważnionego Przedstawiciela

## PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka o długości ok. 17 km wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i przebudową kolizji.**

Branża zieleni - ul. Wileńska

Lp.	Kod pozycji	Numer SST	Nazwa i opis pozycji	Jednostka		Cena jedn.	Wartość
				Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ZIELEN</b>							
*	45100000-8	D-01.02.01	<b>Usunięcie drzew i krzewów</b>				
1			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew o średnicy do 25 cm wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	1		
2			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew o średnicy od 26 do 65 cm wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	0		
3			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew o średnicy powyżej 65 cm wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	1		
4			Usunięcie starych karp po wcześniej wyciętych drzewach	szt.	1		
5			Karczowanie krzewów	ha	0,0025		
*	45100000-8	D.01.02.01A	<b>Zabezpieczeni drzew na czas budowy</b>				
6			Zabezpieczenie pni drzew zagrożonych na czas wykonywania robót, drzewa o średnicy do 30 cm	szt.	1		
7			Zabezpieczenie pni drzew zagrożonych na czas wykonywania robót, drzewa o średnicy powyżej 30 cm	szt.	1		
<b>RAZEM CENA NETTO</b>						<b>0,00 zł</b>	

słownie złotych:

..... data      podpis upoważnionego Przedstawiciela

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka o długości ok. 17 km wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i przebudową kolizji.

<b>PODATEK VAT 23%</b>	0,00 zł
<b>RAZEM CENA BRUTTO</b>	0,00 zł

słownie złotych:

..... data      podpis upoważnionego Przedstawiciela

## PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka o długości ok. 17 km wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i przebudową kolizji.**

Branża zieleni - ul. Stefana Batorego

Lp.	Kod pozycji	Numer SST	Nazwa i opis pozycji	Jednostka		Cena jedn.	Wartość
				Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ZIELEN</b>							
*	45100000-8	D-01.02.01	<b>Usunięcie drzew i krzewów</b>				
1			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew o średnicy do 25 cm wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	0		
2			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew o średnicy od 26 do 65 cm wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	0		
3			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew o średnicy powyżej 65 cm wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	9		
4			Usunięcie starych karp po wcześniej wyciętych drzewach	szt.	1		
5			Karczowanie krzewów	ha	0,0000		
*	45100000-8	D.01.02.01A	<b>Zabezpieczeni drzew na czas budowy</b>				
6			Zabezpieczenie pni drzew zagrożonych na czas wykonywania robót, drzewa o średnicy do 30 cm	szt.	1		
7			Zabezpieczenie pni drzew zagrożonych na czas wykonywania robót, drzewa o średnicy powyżej 30 cm	szt.	1		
<b>RAZEM CENA NETTO</b>							

słownie złotych:

..... data      podpis upoważnionego Przedstawiciela

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka o długości ok. 17 km wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i przebudową kolizji.

<b>PODATEK VAT 23%</b>	
<b>RAZEM CENA BRUTTO</b>	

słownie złotych:

..... data      podpis upoważnionego Przedstawiciela

## PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka o długości ok. 17 km wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i przebudową kolizji.**

Branża zieleń- ul. Ludwika Mieczkowskiego

Lp.	Kod pozycji	Numer SST	Nazwa i opis pozycji	Jednostka		Cena jedn.	Wartość
				Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ZIELEN</b>							
*	45100000-8	D-01.02.01	<b>Usunięcie drzew i krzewów</b>				
1			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew o średnicy do 25 cm wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	0		
2			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew o średnicy od 26 do 65 cm wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	0		
3			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew o średnicy powyżej 65 cm wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	0		
4			Usunięcie starych karp po wcześniej wyciętych drzewach	szt.	0		
5			Karczowanie krzewów	ha	0,0000		
*	45100000-8	D.01.02.01A	<b>Zabezpieczeni drzew na czas budowy</b>				
6			Zabezpieczenie pni drzew zagrożonych na czas wykonywania robót, drzewa o średnicy do 30 cm	szt.	4		
7			Zabezpieczenie pni drzew zagrożonych na czas wykonywania robót, drzewa o średnicy powyżej 30 cm	szt.	2		
<b>RAZEM CENA NETTO</b>							

słownie złotych:

..... data      podpis upoważnionego Przedstawiciela



## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka o długości ok. 17 km wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i przebudową kolizji.

<b>PODATEK VAT 23%</b>	
<b>RAZEM CENA BRUTTO</b>	

słownie złotych:

..... data      podpis upoważnionego Przedstawiciela

## PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka o długości ok. 17 km wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i przebudową kolizji.**
**Branża zieleń- ul. Księżnej Anny MAZOWIECKIEJ**

Lp.	Kod pozycji	Numer SST	Nazwa i opis pozycji	Jednostka		Cena jedn.	Wartość
				Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ZIELEN</b>							
*	45100000-8	D-01.02.01	<b>Usunięcie drzew i krzewów</b>				
1			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew o średnicy do 25 cm wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	1		
2			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew o średnicy od 26 do 65 cm wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	0		
3			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew o średnicy powyżej 65 cm wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	0		
4			Usunięcie starych karp po wcześniej wyciętych drzewach	szt.	0		
5			Karczowanie krzewów	ha	0,0150		
*	45100000-8	D.01.02.01A	<b>Zabezpieczeni drzew na czas budowy</b>				
6			Zabezpieczenie pni drzew zagrożonych na czas wykonywania robót, drzewa o średnicy do 30 cm	szt.	3		
7			Zabezpieczenie pni drzew zagrożonych na czas wykonywania robót, drzewa o średnicy powyżej 30 cm	szt.	3		
<b>RAZEM CENA NETTO</b>							

**słownie złotych:**

..... data      **podpis upoważnionego Przedstawiciela**

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka o długości ok. 17 km wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i przebudową kolizji.

<b>PODATEK VAT 23%</b>	
<b>RAZEM CENA BRUTTO</b>	

słownie złotych:

..... data      podpis upoważnionego Przedstawiciela

## PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta Ostrów Mazowiecka o długości ok. 17km wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i przebudową kolizji**

## Branża zieleni - UL. KOŚCIUSZKI

Lp.	Kod pozycji	Numer SST	Nazwa i opis pozycji	Jednostka		Cena jedn.	Wartość
				Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ZIELEN</b>							
*	45400000-1	Z.01.02.01	Sadzenie drzew i krzewów				
1			Sadzenie krzewów liściastych z całkowitą zaprawą dołów 0,5/0,5 m	szt.	160		
*	45400000-1	Z.01.02.01	Pielęgnacja posadzonych drzew i krzewów przez trzy sezony wegetacyjne				
2			Pielęgnacja posadzonych krzewów liściastych przez trzy sezony wegetacyjne	szt.	160		
<b>RAZEM CENA NETTO</b>							
<b>PODATEK VAT 23%</b>							
<b>RAZEM CENA BRUTTO</b>							

słownie złotych:

.....  
data.....  
podpis upoważnionego  
Przedstawiciela