

# Road Concept

Temat:	<b>Budowa ulicy Modrej, odcinka ulicy Bielskiej oraz odcinków ulic położonych w obrębie działek KDL-4, KDD-343, od skrzyżowania z ulicą Duboisa do skrzyżowania z ulicą Małkińską o łącznej długości ok. 936m wraz z budową odwodnienia i przebudową kolizji z infrastrukturą</b>	
Branża:	<b>DROGOWA</b>	
Wykonawca:	<b>ROAD CONCEPT RENATA KOZAK UL. SIENKIEWICZA 21 11-600 WĘGORZEWO</b>	
Inwestor:	<b>BURMISTRZ MIASTA OSTRÓW MAZOWIECKA UL. 3 MAJA 66 07-300 OSTRÓW MAZOWIECKA</b>	
Nazwa opracowania:	<b>PRZEDMIAR ROBÓT</b>	
Projektował:		
Branża drogowa: mgr inż. Renata Kozak	Nr uprawnień WAM/0128/POOD/10	Podpis
Branża energetyczna: mgr inż. Daniel Filipowicz	Nr uprawnień WAM/0096/PWOE/12	Podpis
Branża sanitarna: mgr inż. Bartosz Szewczyk	Nr uprawnień WAM/0023/POOS/08	Podpis
Branża teletechniczna inż. Stanisław Olszewski	Nr uprawnień 0022/96/U	Podpis
Kategoria obiektu: IV, XXV, XXVI	Data: Olsztyn, STYCZEŃ 2019	Numer egz. 1/2/

**Budowa ulicy Modrej, odcinka ulicy Bielskiej oraz odcinków ulic położonych w obrębie działek KDL-4, KDD-343 od skrzyżowania z ulicą Duboisa do skrzyżowania z ulicą Małkińską o łącznej długości ok. 936m.**

**KOSZTORYS OFERTOWY**

Lp.	Kod pozycji	Numer SST	Nazwa i opis pozycji	Jedno stka	Ilość	Cena jed.	Wartość
1	2	3	4	5	6	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			-drogi w obszarze opracowania	km	0,94		
*		D.01.02.01	<b>Usunięcie drzew i krzewów</b>	—			
4			Mechaniczne ścinanie i karczowanie pni drzew wraz z wywiezieniem oraz utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi i uprzątnięciem terenu po wycince	szt.	14,00		
5			karczowanie krzewów	ha	0,03		
*		D.01.02.02	<b>Zdjęcie warstwy humusu</b>	—			
6			- zdjęcie warstwy humusu o średniej grub. 10 cm wraz z wywozem	m <sup>2</sup>	1830,00		
*	45111000	D.01.02.04	<b>Rozbiórki elementów dróg, ulic, ogrodzeń i przepustów</b>	—			
7			- rozbiórka ogrodzeń wraz z ich odtworzeniem w nowej lokalizacji	mb	77,00		
8			- rozbiórka nawierzchni zjazdów o nawierzchni betonowej, bitumicznej, z elementów prefabrykowanych, z kruszywa	m <sup>2</sup>	70,00		
*	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>	—			
9			- wykonanie koryta na głębokość warstw konstrukcyjnych oraz profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m <sup>2</sup>	9827,00		
*		D.04.02.02	<b>Warstwy kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie</b>				
10			-wykonanie warstwy mrozoochronnej gr. 15cm	m <sup>2</sup>	6405,00		
*		D.04.04.02	<b>Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie</b>	—			
11			- warstwa podbudowy z KŁSM gr. 15 cm	m <sup>2</sup>	2777,00		
12			- warstwa podbudowy z KŁSM gr. 20 cm	m <sup>2</sup>	6140,00		
*		D.04.05.01	<b>Podbudowa lub ulepszone podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem</b>				
13			- warstwa ulepszanego podłoża: kruszywo naturalne stab. cem. Rm=1.5 MPa gr. 15cm	m <sup>2</sup>	757,00		
14			- warstwa ulepszanego podłoża: kruszywo naturalne stab. cem. Rm=2.5 MPa gr. 30cm	m <sup>2</sup>	2210,00		
*	45233000	D.05.00.00	<b>NAWIERZCHNIE</b>	—			
*		D.05.03.05	<b>Nawierzchnia z betonu asfaltowego</b>	—			
15			- warstwa wiążąca z AC 16W gr 8cm	m <sup>2</sup>	2255,00		
16			- warstwa wiążąca z AC 16W gr 5cm	m <sup>2</sup>	3885,00		
17			- warstwa ścieralna z AC 11S gr 4cm	m <sup>2</sup>	6140,00		
*		D.05.03.23	<b>Nawierzchnie z betonowej kostki brukowej</b>	—			
18			-ułożenie betonowej kostki brukowej gr. 8cm	m <sup>2</sup>	824,00		
*		D.06.00.00	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>	—			
*		D.06.01.01	<b>Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków</b>	—			
19			-humusowanie grubości 10 cm z obsianiem	m <sup>2</sup>	150,00		
*		D.07.00.00	<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>	—			



# KOSZTORYS OFERTOWY

## 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
SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ UL. MODRA							
KD1.1	45111000-8	D.02.01.01S	Wykonanie wykopów	m3	1 727,20		
KD1.2	45112100-6	D.02.03.01S	Wykonanie nasypów	m3	1 727,20		
KD1.3	45232111-6	D-03.02.01	Roboty montażowe				
KD1.3.1			Regulacje wysokościowe i wymiana elementów istniejących	kpl.	13,00		
KD1.3.2			Włączenia sieci istniejących	kpl.	1,00		
KD1.3.3		D-01.03.05	Przebudowa hydrantu	kpl.	1,00		
KD1.3.4			Kanały z tworzywa sztucznego o śr. zewn. 200 mm	m	80,00		
KD1.3.5			Kanały z tworzywa sztucznego o śr. zewn. 300 mm	m	310,00		
KD1.3.6			Kanały z tworzywa sztucznego o śr. zewn. 400 mm	m	60,00		
KD1.3.7			Studnie rewizyjne bet. DN1000	stud.	11,00		
KD1.3.8			Studnie kanalizacyjne betonowe śr. 500 mm z wpustem deszczowym	kpl.	16,00		
SUMA CZĘŚCIOWA KANALIZACJA DESZCZOWA UL. MODRA							
SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ UL. BIELSKA							
KD2.1	45111000-8	D.02.01.01S	Wykonanie wykopów	m3	1 147,00		
KD2.2	45112100-6	D.02.03.01S	Wykonanie nasypów	m3	1 147,00		
KD2.3	45232111-6	D-03.02.01	Roboty montażowe				
KD2.3.1			Regulacje wysokościowe i wymiana elementów istniejących	kpl.	11,00		
KD2.3.2			Włączenia sieci istniejących	kpl.	1,00		
KD2.3.3			Kanały z tworzywa sztucznego o śr. zewn. 200 mm	m	40,00		
KD2.3.4			Kanały z tworzywa sztucznego o śr. zewn. 300 mm	m	30,00		
KD2.3.5			Kanały z tworzywa sztucznego o śr. zewn. 400 mm	m	210,00		
KD2.3.6			Studnie rewizyjne bet. DN1000	stud.	9,00		
KD2.3.7			Studnie kanalizacyjne betonowe śr. 500 mm z wpustem deszczowym	kpl.	8,00		
SUMA CZĘŚCIOWA KANALIZACJA DESZCZOWA UL. BIELSKA							
SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ UL. CYPRYSOWA							
KD3.1	45111000-8	D.02.01.01S	Wykonanie wykopów	m3	295,92		
KD3.2	45112100-6	D.02.03.01S	Wykonanie nasypów	m3	295,92		
KD3.3	45232111-6	D-03.02.01	Roboty montażowe				
KD3.3.1			Regulacje wysokościowe i wymiana elementów istniejących	kpl.	6,00		
KD3.3.2		D-01.03.05	Przebudowa hydrantu	kpl.	1,00		
KD3.3.3			Kanały z tworzywa sztucznego o śr. zewn. 200 mm	m	9,00		
KD3.3.4			Kanały z tworzywa sztucznego o śr. zewn. 300 mm	m	70,00		
KD3.3.5			Studnie rewizyjne bet. DN1000	stud.	2,00		
KD3.3.6			Studnie kanalizacyjne betonowe śr. 500 mm z wpustem deszczowym	kpl.	2,00		
SUMA CZĘŚCIOWA KANALIZACJA DESZCZOWA UL. CYRYPYSOWA							
PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ							
G4.1	45111000-8	D.02.01.01S	Wykonanie wykopów	m3	204,80		
G4.2	45112100-6	D.02.03.01S	Wykonanie nasypów	m3	204,80		
G4.3	45232111-6	D-01.03.06	Roboty montażowe				
G4.3.1			Demontaż sieci gazowych istniejących wraz z uzbrojeniem	m	80,00		
G4.3.2			Włączenia do sieci istniejących	kpl.	4,00		
G4.3.3			Sieci gazowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m	60,00		
G4.3.4			Sieci gazowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	20,00		
SUMA CZĘŚCIOWA PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ							
PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ							
KS5.1			Przebudowa zbiornika szczelnego na nieczystości na działce nr 4597/19	kpl.	1,00		
SUMA CZĘŚCIOWA PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ							

**RAZEM CENA NETTO**

**PODATEK VAT 23%**

**RAZEM CENA BRUTTO**

słownie złotych:

data

podpis upelnomocnionego Przedstawiciela

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Budowa ulicy Modrej, odcinka ulicy Bielskiej oraz odcinków ulic położonych w obrębie działek KDL-4, KDD 343, od skrzyżowania z ulicą Duboisa do skrzyżowania z ulicą Małkińską o łącznej długości ok. 936m wraz z budową odwodnienia i przebudową kolizji z infrastrukturą techniczną.

ADRES INWESTYCJI: Ostrów Mazowiecka ul. Małkińska i Cyprysowa  
NAZWA INWESTORA: BURMISTRZ MIASTA OSTRÓW MAZOWIECKA  
ADRES INWESTORA: ul. 3 MAJA 66  
07-300 OSTRÓW MAZOWIECKA

BRANŻE: Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE: mgr inż. Daniel Filipowicz

DATA OPRACOWANIA: 04.2018

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS: Budowa ścieżek rowerowych na terenie miast Ostrów Mazowiecka ul. Legionowa</b>					
1		Legionowa			
1,1		Demontaż słupy			
1 d.1.1	KNNR-W 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami - demontaż słupa 2/2 RPK-E10,5	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1	KNNR-W 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami - demontaż słupa 2-3 P-ŻN/10	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1.1	KNNR-W 9 0903-05	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem do ponownego montażu	km		
		0,0758	km	0,076	
				RAZEM	0,076

4 d.1.1	KNNR 5 0905 04 analogia	Demontaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x70+25 mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem do ponownego montażu	km prze w.		
		0,03	km prze w.	0,030	
				RAZEM	0,030
5 d.1.1	KNNR-W 9 0902-06	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - poprzecznik przelotowy na słupie leżącym	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
6 d.1.1	KNNR-W 9 0902-04	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kabłąkowy z izolatorem na słupie stojącym	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
7 d.1.1	KNNR-W 9 0902-05	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - bezpiecznik lub odgromnik na słupie stojącym	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
8 d.1.1	KNNR-W 9 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie - do ponownego montażu	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
9 d.1.1	KNNR-W 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku - do ponownego montażu	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
10 d.1.1	KNNR-W 9 0702-04	Odpięcie przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x25 mm <sup>2</sup> z udziałem podnośnika samochodowego - do ponownego montażu	prze w.		
		2	prze w.	2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1.1	KNNR-W 9 0701-02	Odpięcie przyłączy napowietrznych z przewodów nieizolowanych z udziałem podnośnika samochodowego - do ponownego montażu	prze w.		
		4	prze w.	4,000	
				RAZEM	4,000
12 d.1.1	KNNR-W 9 0902-08	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - konstrukcja na słupie leżącym	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
13 d.1.1	własne	Prace uzupełniające	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

1,2		Stanowiska słupowe			
14 d.1.2	KNNR 5 0903 02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy narożny o długości do 12.0 m - słup 2-3 N-E10,5	słup		
		1	słup	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.2	KNNR 5 0903 02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - słup nr 2-2 RNK-E10,5	słup		
		1	słup	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.2	KNNR 5 0902 02	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik narożny lub krańcowy - poprzecznik PN-1a	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1.2	KNNR 5 0903 04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - konstrukcja mocna Km1	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1.2	KNNR 5 0903 04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - obejmą OB-3	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1.2	KNNR 5 0903 04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - uchwyt odciągowy SO 80	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
20 d.1.2	KNNR 5 0903 04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - uchwyt odciągowy SO 80.225	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.1.2	KNNR 5 0903 04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - uchwyt odciągowy SO 275s	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.2	KNNR 5 0903 04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - osłonka końca przewodu PK 99.050	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.2	KNNR 5 0903 04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - ograniczniki z zaciskami SE 46.(1/3)50	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

24 d.1.2	KNNR 5 0903 04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - uchwyt dystansowy SO 79.5	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.2	KNNR 5 0903 04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - hak SOT 21.216	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.2	KNR-W 4-03 0808-07	Montaż izolatora na trzon na słupie	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
27 d.1.2	KNNR 5 0902 05	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - trzon hakowy skośny z izolatorem	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
28 d.1.2	KNNR 5 0906 03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.1.2	KNNR 5 0603 06	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> ) Krotność = 2	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
30 d.1.2	KNNR 5 0907 05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III Krotność = 2	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
31 d.1.2	KNNR 5 0907 01	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.I- II - uziemienie TP1+4x6 kompletne	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1.2	KNNR 5 0905 04	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x70+25 mm <sup>2</sup> - montaż istn. przewodu	km prze w.		
		0,04	km prze w.	0,040	
				RAZEM	0,040
33 d.1.2	KNNR 5 0904 01	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> linii napowietrznej nn - montaż istn. przewodu Krotność = 5	km/1 prze w.		
		0,08	km/1 prze w.	0,080	
				RAZEM	0,080



34 d.1.2	KNNR 5 0803-04	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm <sup>2</sup> z udziałem podnośnika samochodowego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.1.2	KNNR 5 0902-02	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzeczka przyłączowa z izolatorami	szt.		
		4 + 2	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
36 d.1.2	własne	Prace uzupełniające	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1,3		<b>Oświetlenie, oprawy</b>			
37 d.1.3	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie wirowanym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.1.3	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - konstrukcja mocująca wysięgnik KWO-2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.1.3	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.p rzew		
		2	kpl.p rzew	2,000	
				RAZEM	2,000
40 d.1.3	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawy istniejące	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.1.3	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia - bezpiecznik oświetleniowy	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.3	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt.ż ył		
		2	szt.ż ył	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.1.3	własne	Prace uzupełniające	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

1,4		Prace inżynierskie			
44 d.1.4	własne	Pomiary i badania	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.4	własne	Prace Geodezyjna	prób.		
		2	prób.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.1.4	własne	Zabezpieczenie ciągłości dostaw energii	zest		
		1	zest	1,000	
				RAZEM	1,000

KOSZTORYS OFERTOWY DLA ROZBIÓRKI I BUDOWY LINII TELEKOMUNIKACYJNYCH						
Kod grupy podgrupy pozycji	WYSZCZEGÓLNIENIE POZYCJI	JEDN. MIARY	CENA JEDN. [PLN]	OPIS PRAC W DANEJ POZYCJI	Ilość J.M.	Wartość robót
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.</b>	<b>Przylącze nadziemne</b>					
1.1.	Przylącze abonenckie telekomunikacyjne nadziemne na bazie istniejącej podbudowy za dwa punkty podwieszenia (zawiera: montaż haka, puszki, ochronnika, pomiar)	przelot		1. Montaż osprzętu do podwieszania kabla (hak z zawiesiem) 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 puszki na budynku wraz z ochronnikiem abonenckim 10. Połączenia kabli w puszkach. 11. Pomiar kabla	5	
1.2.	Przylącze abonenckie telekomunikacyjne nadziemne na bazie istniejącej podbudowy za każdy kolejny punkt podwieszenia	zawiesie			2	
<b>2.</b>	<b>PRZEPUSTY I RUROCIĄGI KABLOWE</b>					
2.1.	Budowa rurociągów kablowych 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. Przeniesienie połączonego odcinka rur na dno wykopu i ułożenie na przekładkach profilowych. 7. Zasypanie rowu, zagęszczenie gruntu. 8. Wyrównanie terenu i wywiezienie nadmiaru ziemi.	67,2	
2.2.	Zabezpieczenie rurami dwudzielnymi na zbliżeniach i skrzyżowaniach z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego	m		1. Wykonanie wykopu 2. Montaż rury dwudzielnej 3. Zasypanie wykopu	140	
2.3.	Dodatek za prace ziemne z tytułu budowy kabla, kanalizacji lub rurociągu po trasie istniejącej czynnej infrastruktury telekomunikacyjnej podziemnej	m		Zakres prac jak w poz. 4.1.1 przy zachowaniu szczególnej ostrożności	50	
2.4.	Układanie taśmy sygnalizacyjnej	m		1. Rozwinięcie i ułożenie kabla lub taśmy w rowie. 2. Przysypanie kabla lub taśmy ziemią lub piaskiem.	70	
<b>3</b>	<b>Układanie kabla</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. 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	5	

<b>3.</b>	<b>Wciąganie kabla do rur.</b>					
3.1.	Wciąganie kabla do kanalizacji kablowej, przepustów lub 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	67	
<b>4.</b>	<b>Montaż łączówki, ochronnika krosowego</b>					
4.1.	Montaż zespołów łączówek (głowic) o 10 parach,	szt.		1. Otwarcie końców kabla. 2. Sprawdzenie kabla prądem stałym.	1	
4.2.	Montaż ochronnika krosowego 10 par	kpl		1. Montaż ochronnika na łączówce, gnieźdnika przełącznicowego i odłącznego. 2. Wykonanie numeracji.	1	
<b>5.</b>	<b>Montaż zakończenia kablowego, skrzynki kablowej</b>					
5.1.	Montaż skrzynki, puszeki słupowej, słupka rozdzielczego, słupka dostępowego, puszeki kablowej	szt.		1. Osadzenie kołków 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 Abloy 8. Uporządkowanie terenu. 9. Oznakowanie obudowy.	1	
5.2.	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 korozja	3	
<b>6.</b>	<b>Montaż złącza</b>					
6.1.	Montaż złączy kablowych (przelotowych, odgałęźnych, rozdzielczych, równoległych) i osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	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. 4. Połączenie ośrodka kabla. 5. Połączenie ekranów. 6. Montaż osłony złączowej. 7. Ułożenie złącza na wspornikach. 8. Uporządkowanie i zamknięcie studni.	2	
6.2.	Montaż złączy kablowych (przelotowych, odgałęźnych, rozdzielczych, równoległych) i osłon wzmocnionych, dodatek za każde następne 10 par (do 70 par)	szt.			10	
<b>7.</b>	<b>Pomiar</b>					

7.1.	Pomiary kabla - kabel o liczbie par 10	odcinek		1. Podłączenie sznurów pomiarowych.	1	
7.2	Pomiary kabla - za każde następne 10 par (do 90 par)	odcinek		2. Przedzwonienie żył kabla. 3. Wykonanie pomiarów:	5	
<b>8</b>	<b>Budowa linii napowietrznej</b>					
8.1.	Montaż i ustawienie słupa kablowego podwójnego żelbetowego 8,5m wraz z osprzętem do podwieszania kabla	szt		1. Wykonanie wykopu. 2. Ustawienie słupa i zasypanie wykopu. 4. Montaż osprzętu do podwieszania kabla 5. Oznakowanie słupa.	1	
8.2.	Wprowadzenie kabla na słup - do 7 m	szt		1. Montaż rur osłonowych 2. Ułożenie kabla w rurce osłonowej na słupie 3. Montaż puszeki 4. Wciągnięcie i ułożenie kabla	1	
8.3.%	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych	szt		1. Wywiercenie otworów w słupach. 2. Wkręcenie haków. 3. Umocowanie wsporników. 4. Umocowanie zacisków słupowych. 5. Umocowanie klamer.	4	
<b>9.</b>	<b>Krosowanie i demontaż obwodów</b>					
9.1.	Krosowanie obwodów na przełącznicy, w szafie kablowej, w skrzynce, w słupku rozdzielczym	obwód		1. Krosowanie przewodów. 2. Ułożenie na konstrukcji wsporczej nowych przewodów.	10	
9.2.	Demontaż obwodów na przełącznicy, w szafie kablowej, skrzynce, słupku	obwód		1. Odłączenie końcówek istniejących przewodów. 2. Wyjęcie z konstrukcji wsporczej przewodów krosowych.	10	
<b>10.</b>	<b>Demontaż</b>					
10.1.	Demontaż puszeki, skrzynki, słupka, głowicy	szt.		1. Zdjęcie głowicy, łączówki z konstrukcji. 2. Wyjęcie odcinka z kabla. 3. Demontaż głowicy.	1	
10.2	Demontaż słupa drewnianego lub żelbetowego	szt.		1. Wyznaczenie obrysu wykopu. 2. Podparcie słupa folgami. 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 ustoju W przypadku słupa bliźniaczego stosować krotność x 1,5	1	
10.3	Demontaż kabla podwieszanego	m		1. Wejście na słup 2. Zdjęcie kabla lub kabli 3. Opuszczanie linii kablowej. 4. Ściąganie kabla ze słupa. 5. Zwinięcie kabla lub kabli	50	

<b>11.</b>	<b>Transport materiałów zdemontowanych</b>					
11.1.	Transport materiałów zdemontowanych (żłom kabli, stalowy i metali kolorowych, szczudła, osprzęt 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	7	
11.2.	Transport materiałów zdemontowanych przy użyciu przyczepy dłuźycowej (żerdzie 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	7	
<b>12.</b>	<b>Geodezja</b>					
12.1.	Obsługa geodezyjna budowy łącznie z wykonaniem geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i uzgodnieniami z ZUD do 100 mb	odcinek		kompleksowa obsługa budowy zawierająca obsługę geodezyjną /tyczenie, wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, wymagane prawem uzgodnienia/, koszt opłat administracyjnych z tytułu ewidencji geodezyjnej przyłączy - za pierwsze 100m trasy	1	
<b>13.</b>	<b>Oplaty dodatkowe</b>					
13.1.	Badanie zagęszczenia gruntów	próbka		Wykonanie badań zagęszczenia gruntu na trasie prowadzonych wykopów miejscach podlegających zakryciu przez nawierzchnie utwardzone /drogi, chodniki, utwardzone place, itp./ Kalkulacja ilości wg reguły: - 2 próbki/100m dla długości trasowej do 1km - 1 próbka/100m powyżej 1km długości trasowej	10	
13.2.	Oplaty za nadzory gestorów sieci	nadzór		Nadzór właścicieli sieci	2	
				<b>RAZEM R+S=</b>		
Słup telekomunikacyjny SZT8,5 z ustojem i śrubami do skręcenia		szt			2,00	
Osłona kablowa RHDPE 125/7,1		m			68,00	
Osłona kablowa RHDPE 50mm		m			70,00	
Osłona kablowa dwudzielna 110mm		m			145,00	
Kabel XzTKMXpw 25x4x05		m			80,00	
Kabel XzTKMXpw 5x4x05		m			20,00	
Kabel XzTKMXpwn2x2x05		m			25,00	
Kabel XzTKMXpwn5x2x05		m			25,00	
Puszka nastupowa z głowicą 10p i magazynem ochronników wraz z ochronnikami		kpl			1,00	
Puszka hermetyczna z systemem do mocowania do słupa 15x15cm		kpl			1,00	
Komplet uzimów(3pręty FeCu3m+FeZn35mm-10m		kpl			1,00	
Osłona łączkowa XAGA500-55/12-300		szt			2,00	
Łączniki żył pojedyncze		szt			250,00	
Taśma oznaczeniowa koloru pomarańczowego		m			80,00	
Razem materiały		kpl		<b>RAZEM M=</b>		
Kalkulacja wartości robót						
Wartość robocizny R+S=					0,00 zł	
Wartość materiałów M=					0,00 zł	
Koszty pośrednie= Kp= 80%(R+S)					0,00 zł	

Zysk=12%(R+S+Kp) Z=	0,00 zł
Ogółem wartość robót netto:	0,00 zł
Wartość robót brutto (z VAT):	0,00 zł