

## Przedmiar robót

### Modernizacja systemu transmisji danych

Budowa: Sieć teletechniczna montaż i dostawa urządzeń

Obiekt: m. Stargard

Zamawiający: Gmina - Miasto Stargard,

ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego 17, 73-110 Stargard

Jednostka opracowująca kosztorys: Forum Communications Dariusz Kowalczyk

Kosztorys opracowali:

Dariusz Kowalczyk, Opracował .....

Mariusz Bachorz, Projektant .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Przebudowa monitoringu wizyjnego m. Stargard</b>			
1.1 KNNR 5/103/1 (3) Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi-20	340		m
1.2 KNR 506/615/2 Okablowanie osprzętu radiowego zainstalowanego na tablicach linii wyjściowych głośnikowych, wiązka przewodów o liczbie żył 10, długość 0,6-m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12	2	szt
1.3 KNR 501/713/5 Montaż skrzynek kablowych, skrzynka 10/20 - analogia montaż osprzętu	9		szt
1.4 KNR 501/617/4 Wciąganie do kanalizacji kabli typu RP w otwór wolny - analogia kab UTP kat 5e typu BBDGe	630		m
1.5 KNR 501/606/4 Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, przepustu w ścianach i elewacjach otwór częściowo zajęty - analogia	33		szt
1.6 KNR 506/105/7 Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących- dostawa, montaż i konfiguracja zespołów radiolini bazowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		układ
1.7 KNR 506/105/7 Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących- dostawa, montaż i konfiguracja zespołów radiolini klienckich R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		układ
1.8 KNR 225/703/1 Ustawianie masztów antenowych rurowych - analogia maszty do 3m	12		szt
1.9 KNR 506/105/7 Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących, na stojaku: montaż urządzeń centrum dozoru- dostawa, montaż i konfiguracja przełącznik PoE typ 1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		układ
1.10 KNR 506/105/7 Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących, na stojaku: montaż urządzeń centrum dozoru- dostawa, montaż i konfiguracja przełącznik PoE typ 2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		układ
1.11 KNR 506/105/7 Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących - dostawa sprzętu, konfiguracja i kalibracja radiolini typ 1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		układ
1.12 KNR 506/105/7 Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących- dostawa sprzętu, konfiguracja i kalibracja radiolini typ 2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		układ
1.13 KNR 506/105/7 Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących - dostawa sprzę, konfiguracja i kalibracja radiolini 5GHz TDD R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		układ
1.14 Wykaz kabli	1	1,04	m
1.15 Opracowanie dokumentacji wykonawczej	12		kpl
1.16 Szkolenie	1		kurs

## Kosztorys ofertowy

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
<b>1 Przebudowa monitoringu wizyjnego m. Stargard</b>							
1.1 KNNR 5/103/1 (3) Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi-20							340 m
Robotnicy	r-g	0,3916	0,39160				
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20	m	1,144	1,14400				
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL20	szt	0,451	0,45100				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,31	2,31000				
Uchwyt odstępowy U-20 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,31	2,31000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,75					
1.2 KNR 506/615/2 Okablowanie osprzętu radiowego zainstalowanego na tablicach linii wyjściowych głośnikowych, wiązka przewodów o liczbie żył 10, długość 0,6-m							12 szt
					krotność = 2		
Monter grupa II	r-g	0,65	1,24150				
Monter grupa III	r-g	5,05	9,64550				
Taśma elektroizolacyjna	m	2	4,00000				
Wosk pszczeli	kg	0,004	0,00800				

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.3 KNR 501/713/5 Montaż skrzynek kablowych, skrzynka 10/20 - analogia montaż osprzętu							
							9 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,17	1,17000				
#m_skrzynka hermetyczna	szt	1	1,00000				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,01	0,01000				
Obejmy OSp z nakrętkami	kpl	2	2,00000				
Płytki mocujące PS	szt	2	2,00000				
Śruby stalowe średniokładne M8x25	szt	5	5,00000				
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Trambus) (1)	m-g	0,86	0,86000				
1.4 KNR 501/617/4 Wciąganie do kanalizacji kabli typu RP w otwór wolny - analogia kab UTP kat 5e typu BBDGe							
							630 m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,06578	0,06578				
Robotnicy grupa I	r-g	0,03399	0,03399				
Drut stalowy okrągły miękki Fi-1.0-mm	kg	0,0011	0,00110				
Drut stalowy okrągły miękki Fi-3-mm	kg	0,044	0,04400				
Opaski oznaczeniowe kablów	szt	0,022	0,02200				
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Trambus) (1)	m-g	0,0209	0,02090				
Wciągarka ręczna 3-5-t	m-g	0,0099	0,00990				
1.5 KNR 501/606/4 Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, przepustu w ścianach i elewacjach otwór częściowo zajęty - analogia							
							33 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,335	0,33500				
Nafta do oświetlenia	dm3	0,01	0,01000				
Pakęty impregnowane (konopie)	kg	0,07	0,07000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,095	0,09500				
1.6 KNR 506/105/7 Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących- dostawa, montaż i konfiguracja zespołów radiolini bazowych							
							4 układ
Specjalista wdrożeniowiec systemu	r-g	16	15,28000				
Specjalista wdrożeniowiec systemu - monter urządzeń specjalistycznych	r-g	16	15,28000				
Monter grupa III	r-g	4,136	3,94988				
Konstrukcja nośna stalowa o masie 10-25 kg	kg	1	1,00000				
#m_stacja bazowa	kpl	1	1,00000				
1.7 KNR 506/105/7 Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących- dostawa, montaż i konfiguracja zespołów radiolini klienckich							
							6 układ
Specjalista wdrożeniowiec systemu	r-g	16	15,28000				
Specjalista wdrożeniowiec systemu - monter urządzeń specjalistycznych	r-g	16	15,28000				
Monter grupa III	r-g	4,136	3,94988				
Konstrukcja nośna stalowa o masie 10-25 kg	kg	1	1,00000				
#m_stacja kliencka	szt	1	1,00000				
1.8 KNR 225/703/1 Ustawianie masztów antenowych rurowych - analogia maszty do 3m							
							12 szt
Elektromonter grupa III	r-g	41,08	41,08000				
Pomocnicy monterów grupa II	r-g	17,02	17,02000				
Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna	dm3	2	2,00000				
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	1,2	1,20000				
Konstrukcja masztu z odciegami, maszt do h=3m	kpl	196	196,0000				
Towot	kg	0,12	0,12000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Żuraw do 6-t	m-g	9,23	9,23000				
1.9 KNR 506/105/7 Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących, na stojaku: montaż urządzeń centrum dozoru- dostawa, montaż i konfiguracja przełącznik PoE typ 1							
							3 układ
Specjalista wdrożeniowiec systemu	r-g	16	15,28000				
Specjalista wdrożeniowiec systemu - monter urządzeń specjalistycznych	r-g	16	15,28000				
Monter grupa III	r-g	4,136	3,94988				
#m_Przełącznik PoE temp., typ 1	szt	1	1,00000				
1.10 KNR 506/105/7 Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących, na stojaku: montaż urządzeń centrum dozoru- dostawa, montaż i konfiguracja przełącznik PoE typ 2							
							1 układ
Specjalista wdrożeniowiec systemu	r-g	16	15,28000				
Specjalista wdrożeniowiec systemu - monter urządzeń specjalistycznych	r-g	16	15,28000				
Monter grupa III	r-g	4,136	3,94988				
#m_Przełącznik PoE temp., typ 2	szt	1	1,00000				
1.11 KNR 506/105/7 Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących - dostawa sprzętu, konfiguracja i kalibracja radiolini typ 1							
							1 układ
Specjalista wdrożeniowiec systemu	r-g	16	15,28000				
Specjalista wdrożeniowiec systemu - monter urządzeń specjalistycznych	r-g	16	15,28000				
Monter grupa III	r-g	4,136	3,94988				
Konstrukcja nośna stalowa o masie 10-25 kg	kg	1	1,00000				
#m_radiolinia komplet anten wersja 1	szt	1	1,00000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.12 KNR 506/105/7 Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących- dostawa sprzętu, konfiguracja i kalibracja radiolinii typ 2							1 układ
Specjalista wdrożeniowiec systemu	r-g	16	15,28000				
Specjalista wdrożeniowiec systemu - monter urządzeń specjalistycznych	r-g	16	15,28000				
Monter grupa III	r-g	4,136	3,94988				
Konstrukcja nośna stalowa o masie 10-25 kg	kg	1	1,00000				
#m_radiolinia _ komplet anten_wersja 2	szt	1	1,00000				
1.13 KNR 506/105/7 Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących - dostawa sprzęt, konfiguracja i kalibracja radiolinii 5GHz TDD							3 układ
Specjalista wdrożeniowiec systemu	r-g	16	15,28000				
Specjalista wdrożeniowiec systemu - monter urządzeń specjalistycznych	r-g	16	15,28000				
Monter grupa III	r-g	4,136	3,94988				
Konstrukcja nośna stalowa o masie 10-25 kg	kg	1	1,00000				
#m_radiolinia _ komplet anten_wersja 3	szt	1	1,00000				
1.14 Wykaz kabli							1 m
					krotność = 1,04		
Kabel zasilający 3x4mm2	m	72	74,88000				
Kabel sieciowy zew/wew UTP kat 5e typu BBDGe	m	680	707,20000				
1.15 Opracowanie dokumentacji wykonawczej							12 kpl
Zespół Projektowy	r-g	11	11,00000				
#_dokumentacja _ Projekt wykonawczy	%	11	11,00000				
1.16 Szkolenie							1 kurs
Specjalista wdrożeniowiec systemu	r-g	10	10,00000				
#_materiały szkoleniowe	%	1	1,00000				

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Elektromonter grupa III	r-g	492,96
2.	Monter grupa II	r-g	14,898
3.	Monter grupa III	r-g	190,79372
4.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	63,0264
5.	Pomocnicy monterów grupa II	r-g	204,24
6.	Robotnicy	r-g	133,144
7.	Robotnicy grupa I	r-g	21,4137
8.	Specjalista wdrożeniowiec systemu	r-g	300,32
9.	Specjalista wdrożeniowiec systemu - monter urządzeń specjalistycznych	r-g	290,32
10.	Zespół Projektowy	r-g	132
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			1 843,11582

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	#_dokumentacja _ Projekt wykonawczy	%	132
2.	#_materiały szkoleniowe	%	1
3.	#m stacja bazowa	kpl	4
4.	#m_Przełącznik PoE temp., typ 1	szt	3
5.	#m_Przełącznik PoE temp., typ 2	szt	1
6.	#m_radiolinia _ komplet anten_wersja 1	szt	1
7.	#m_radiolinia _ komplet anten_wersja 2	szt	1
8.	#m_radiolinia _ komplet anten_wersja 3	szt	3
9.	#m_skrzynka hermetyczna	szt	9
10.	#m_stacja kliencka	szt	6
11.	Drut stalowy okrągły miękki Fi-1.0-mm	kg	0,693
12.	Drut stalowy okrągły miękki Fi-3-mm	kg	27,72
13.	Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna	dm3	24
14.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	14,4
15.	Kabel sieciowy zew/wew UTP kat 5e typu BBDGe	m	707,2
16.	Kabel zasilający 3x4mm2	m	74,88
17.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	785,4
18.	Konstrukcja masztu z odciągami, maszt do h=3m	kpl	2 352
19.	Konstrukcja nośna stalowa o masie 10-25 kg	kg	15
20.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,09
21.	Nafta do oświetlenia	dm3	0,33
22.	Obejmy OSp z nakrętkami	kpl	18
23.	Opaski oznaczeniowe kablowe	szt	13,86
24.	Pakuły impregnowane (konopie)	kg	2,31
25.	Płytki mocujące PS	szt	18
26.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20	m	388,96
27.	Śruby stalowe średniokrągłe M8x25	szt	45

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
28.	Taśma elektroizolacyjna . . . . .	m	48
29.	Towot . . . . .	kg	1,44
30.	Uchwyt odstępowy U-20 do mocowania rur elektroinstalacyjnych . . . . .	szt	785,4
31.	Wosk pszczeli . . . . .	kg	0,096
32.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL20 . . . . .	szt	153,34

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1) . . . . .	m-g	3,135
2.	Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Trambus) (1) . . . . .	m-g	20,907
3.	Wciągarka ręczna 3-5-t . . . . .	m-g	6,237
4.	Żuraw do 6-t . . . . .	m-g	110,76
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			141,039

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	Przebudowa monitoringu wizyjnego m. Stargard	