
KOSZTORYS

NAZWA INWESTYCJI : Budowa ogólnodostępnej sieci bezprzewodowej na terenie gminy Czernikowo
ADRES INWESTYCJI : Czernikowo, powiat.toruński, woj. Kujawsko-Pomorskie
INWESTOR : Gmina Czernikowo
ADRES INWESTORA : ul. Słowackiego 12, 87-640 Czernikowo

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Zygryd Nowakowski
DATA OPRACOWANIA : 2010

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2010

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Budowa masztów					
1	KNR 5-031	Wytyczenie trasy linii w terenie nieprzejrystym przy liczbie słupów 20	kpl		
d.1	0101-04	14	kpl	14.000	
				RAZEM	14.000
2	KNR 5-06	Wykonanie żelbetowych podstaw pod maszty o objęt. 2.5 m3 w gruncie kat. IV	podst.		
d.1	0904-15	4	podst.	4.000	
				RAZEM	4.000
3	KNR 5-12	Zabezpieczenie podziemnej części słupa	m ²		
d.1	0307-01	40	m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
4	KNR 5-12	Montaż i staw.słupów pojedynczych P,PL z żerdziami ZW o dług. 14.5 m w liniach	szt.		
d.1	0301-04	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
5	E 0510 0400-	Przepusty wykonane wykopem otwartym, ręcznie z rur ochronych PCW na głębokości do 0.6 m w gruncie kat. IV	m		
d.1	07	300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
6	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1	0713-01	300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
7	Kalkulacja własna	Podłączenia słupa do istniejącego układu zasilania.	m		
d.1		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
2 Przebudowa i budowa kanalizacji teletechnicznej.					
8	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.IV, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.	m		
d.2	0107-01	700	m	700.000	
				RAZEM	700.000
9	KNR 5-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-21dwuelementowych w gruncie kat.V-VI	stud.		
d.2	0401-04	10	stud.	10.000	
				RAZEM	10.000
10	KNR 5-01	Pogłębienie o 20 cm studni kablowych SK-2 z masy betonowej i prefabrykatów w gr.kat.V-VI	stud.		
d.2	0501-04	10	stud.	10.000	
				RAZEM	10.000
11	KNR 5-01	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SK-1	stud.		
d.2	0503-01	4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNR 5-01	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 50 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny	m		
d.2	0602-02	2000	m	2000.000	
				RAZEM	2000.000
3 Instalacja anten.					
13	KNR 5-07	Montaż zespołów do 20 kg	szt.		
d.3	0201-07	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
14	KNR 5-06	Instalowanie skrzynek transformatorowych na ścianie ceglanej	kpl.		
d.3	0406-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR 5-06	Montaż i podwieszenie anten nadawczych	anten.		
d.3	1004-01	1	anten.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 Montaż i konfiguracja sprzętu.					
16	KNR 5-06	Analogia- zainstalowanie urządzeń aktywnych sieci	kpl.		
d.4	1601-08	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	Kalkulacja własna	Programowanie, zestawienie łącz i uruchomienie	wariant		
d.4		14	wariant	14.000	
				RAZEM	14.000
5 Punkty dystrybucyjne					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 5-01	Ustawienie i montaż szafy rozdzielczej 19"	szt.		
d.5	0812-01	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
19	KNR 7-08	Montaż wentylatora sufitowego do szafy	szt.		
d.5	0801-01	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
20	KNR 7-08	Montaż listwy zasilającej 9x220V	szt.		
d.5	0801-01	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
21	kalkulacja	Budowa Data Center	kpl.		
d.5	własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	kalkulacja	Konsola zarządzania	kpl.		
d.5	własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	Kalkulacja	System firewall do data Center	m		
d.5	własna	1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
24	Kalkulacja	Wirtualny serwer usług	m		
d.5	własna	1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
6 Budowa instalacji elektrycznej i sieciowej w budynkach					
25	kalkulacja	Montaż gniazda elektrycznego i sieciowego	kpl.		
d.6	własna	140	kpl.	140.000	
				RAZEM	140.000
7 Testy akceptacyjne.					
26	kalkulacja	Konsultacje, wizje lokalne i testy akceptacyjne	kpl.		
d.7	własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 Dokumentacja powykonawcza.					
27	kalkulacja	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
d.8	własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9 Zarządzanie projektem					
28	Kalkulacja	Przygotowanie, wdrożenie i zarządzanie projektem.	szt		
d.9	własna.	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Budowa masztów						
1 d.1	KNR 5-03I 0101-04	Wytyczenie trasy linii w terenie nieprzejrystym przy liczbie słupów 20		kpl	14	0.000	0.00
2 d.1	KNR 5-06 0904-15	Wykonanie żelbetowych podstaw pod maszty o objętości 2.5 m3 w gruncie kat. IV		podst.	4	0.000	0.00
3 d.1	KNR 5-12 0307-01	Zabezpieczenie podziemnej części słupa		m ²	40	0.000	0.00
4 d.1	KNR 5-12 0301-04	Montaż i staw. słupów pojedynczych P, PL z żerdziami ZW o długości 14.5 m w liniach jednorod. dla trójkątnego układu przew. - analogia słup 18m		szt.	14	0.000	0.00
5 d.1	E 0510 0400- 07	Przepusty wykonane wykopem otwartym, ręcznie z rur ochronnych PCW na głębokości do 0.6 m w gruncie kat. IV		m	300	0.000	0.00
6 d.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych		m	300	0.000	0.00
7 d.1	Kalkulacja własna	Podłączenia słupa do istniejącego układu zasilania.		m	14	0.000	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Przebudowa i budowa kanalizacji teletechnicznej.						
8 d.2	KNR 5-01 0107-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.IV, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.		m	700	0.000	0.00
9 d.2	KNR 5-01 0401-04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-21dwoelementowych w gruncie kat.V-VI		stud.	10	0.000	0.00
10 d.2	KNR 5-01 0501-04	Pogłębienie o 20 cm studni kablowych SK-2 z masy betonowej i prefabrykatów w gr.kat.V-VI		stud.	10	0.000	0.00
11 d.2	KNR 5-01 0503-01	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SK-1		stud.	4	0.000	0.00
12 d.2	KNR 5-01 0602-02	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 50 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny		m	2000	0.000	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
3	Instalacja anten.						
13 d.3	KNR 5-07 0201-07	Montaż zespołów do 20 kg		szt.	14	0.000	0.00
14 d.3	KNR 5-06 0406-02	Instalowanie skrzynek transformatorowych na ścianie ceglanej		kpl.	1	0.000	0.00
15 d.3	KNR 5-06 1004-01	Montaż i podwieszenie anten nadawczych		anten.	1	0.000	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
4	Montaż i konfiguracja sprzętu.						
16 d.4	KNR 5-06 1601-08	Analogia- zainstalowanie urządzeń aktywnych sieci		kpl.	1	0.000	0.00
17 d.4	Kalkulacja własna	Programowanie, zestawienie łącz i uruchomienie		wariant.	14	0.000	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Punkty dystrybucyjne						
18 d.5	KNR 5-01 0812-01	Ustawienie i montaż szafy rozdzielczej 19"		szt.	14	0.000	0.00
19 d.5	KNR 7-08 0801-01	Montaż wentylatora sufitowego do szafy		szt.	14	0.000	0.00
20 d.5	KNR 7-08 0801-01	Montaż listwy zasilającej 9x220V		szt.	14	0.000	0.00
21 d.5	kalkulacja własna	Budowa Data Center		kpl.	1	0.000	0.00
22 d.5	kalkulacja własna	Konsola zarządzania		kpl.	1	0.000	0.00
23 d.5	Kalkulacja własna	System firewall do data Center		m	1	0.000	0.00
24 d.5	Kalkulacja własna	Wirtualny serwer usług		m	1	0.000	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
6	Budowa instalacji elektrycznej i sieciowej w budynkach						
25 d.6	kalkulacja własna	Montaż gniazda elektrycznego i sieciowego		kpl.	140	0.000	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
7	Testy akceptacyjne.						
26	kalkulacja własna	Konsultacje, wizje lokalne i testy akceptacyjne		kpl.	1	0.000	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
8	Dokumentacja	powykonawcza.					
27	kalkulacja	Dokumentacja powykonawcza		kpl.	1	0.000	0.00
d.8	własna						

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
9 Zarządzanie projektem							
28	Kalkulacja własna.	Przygotowanie, wdrożenie i zarządzanie projektem.		szt	1	0.000	0.00

PODSUMOWANIE

	CAŁY KOSZTORYS
	RAZEM
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Skrót	Grupa	Wartość	Od robocizny	Od materiałów	Od sprzętu
KOSZTORYS							
narzuty wspólne dla wszystkich działań							
1	Koszty pośrednie	Kp	wszystkie	0%	wszystkie		wszystkie
2	Zysk	Z	wszystkie	0%	wszystkie	wszystkie	wszystkie
narzuty kosztorysu							
1	VAT	V	wszystkie	0%	wszystkie		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	13353.4858	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- stawa- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Astaro security gateway 220	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
2.	Astaro Security Gateway 320	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
3.	Astaro Security gateway 320 HA	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
4.	astaro security gateway 220HA	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
5.	Macierz dyskowa - EternusDX60, DX SAS HD 450GB, NL-SAS HD 1TB,Ka- bel OM#	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
6.	slup prefabrykowany	1 po- miar	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
7.	Astaro Report Menager for 220/320/420	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
8.	Serwer - PY RX100S51,Intel Xeon 4C 3.00 GHz 2x6 MB,2GB, DVD-RW, HD SATA 3Gb/s, SAS Ctrl 2x1 Gbit, Eth Ctrl 2x1, Win Srv, Eternius LT20, Quis- tartx86 Server, CA ArCserve r12.5 Win- dows,Gbit,RMK-P 2U servers,LTO4 cartridge with random label Sony,SAS Cable 1xSFF, RC2417"	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
9.	ASG 220 Maintenance Gold 3 lata	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
10.	ASG 320 Maintance Gold 3 lata	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
11.	PY RX300S5,Intel XeonE5540,Perfor- mance Mode Installation,SP 12GB 3x4 DDR3, DVD-RW, HD SAS 3G,RAID 0/ 1 SAS, FC Ctrl 2x4Gbit/s,Eth Ctrl 2x1Gbit,RMK-P 2u servers, Power Supply Module 800W(hot plug)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
12.	Zone flex 802.11g Wireless Access po- iont	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
13.	materiały podłączeniowe	kpl.	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
14.	kable światłowodowy 1 modowy 6-włó- kien	m	2000.000 0		2000.000 0	0.00	0.00					
15.	Astaro Gold Suport for 220/320	szt	29.0000		29.0000	0.00	0.00					
16.	Services gateway 240 wraz z 3-letnia gwarancją subskrybowaną	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
17.	śruby stalowe z podkładkami i nakrętkami	kg	55.5800		55.5800	0.00	0.00					
18.	Szafa rozdzielcza 19"	szt	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
19.	rury kablowe PCW	m	714.0000		714.0000	0.00	0.00					
20.	Flex Master softwer	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
21.	UPS-RACK 1200VA	szt	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
22.	ASG 220 Web Filtering Subscryption 3 lata	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
23.	Routerboard, 128MB RAM	szt	24.0000		24.0000	0.00	0.00					
24.	ASG 120 Web Filtering Subscscription 3 lata	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
25.	Astaro Update Service	szt	30.0000		30.0000	0.00	0.00					
26.	patchcord zewnętrzny	szt	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
27.	Astaro Security gateway 120	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
28.	mini pci abgn	szt	70.0000		70.0000	0.00	0.00					
29.	Astaro Command Center 2000	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
30.	obudowa outdoor gig min. 3N+3Eth	szt	24.0000		24.0000	0.00	0.00					
31.	Zone director 1000 supporting	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
32.	Zespół wentylatorów 4W/4 (4 wentylato- ry) do szaf stojących 520x520	szt	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
33.	rury przepustowe z PCV	m	312.0000		312.0000	0.00	0.00					
34.	Listwa zasilająca 5x220V	szt	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
35.	Odgromnik antenowy	szt	50.0000		50.0000	0.00	0.00					
36.	Asatro Report Menager	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
37.	ASG 120 maintance Gold 3 lata	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
38.	odgromnik ethernet	szt	50.0000		50.0000	0.00	0.00					
39.	kabel antenowy 2m	szt	53.0000		53.0000	0.00	0.00					
40.	Partner Pemium Support for Zone Flex	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
41.	Astaro Secure Client 5 pack	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
42.	kable	m	312.0000		312.0000	0.00	0.00					
43.	Termostat zamykający	1 po- miar	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
44.	Studnia kablowa SK-1	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00					

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
45.	Astaro Report manager Gold Support 120	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
46.	Antena nadawczo-odbiorcza 17dBi/120V	szt	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
47.	Antena nadawczo-odbiorcza 14dBi/120H	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
48.	Antena nadawczo-odbiorcza15dBi V omni	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
49.	Switch HP 24G	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
50.	Antena nadawczo-odbiorcza 15dBi/90 H	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
51.	zestaw montażowy obudowy	szt	24.0000		24.0000	0.00	0.00					
52.	lepik asfaltowy na zimno	kg	216.0000		216.0000	0.00	0.00					
53.	Antena nadawczo-odniorcza 15dBi H	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
54.	Antena nadawczo-odbiorcza 17 DBi/90 V	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
55.	pigtail uFL	szt	66.0000		66.0000	0.00	0.00					
56.	złączki dwukielichowe do rur PCW	szt	112.0000		112.0000	0.00	0.00					
57.	Update Sevice for ASG 120	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
58.	cement 25	t	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
59.	zasilacz poe 24V1.6A	szt	24.0000		24.0000	0.00	0.00					
60.	Antena dipolar 5GH 25dBi	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
61.	dwukielich do rur z PCV	szt	90.0000		90.0000	0.00	0.00					
62.	Switch - GBIC	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
63.	karta kingston 2GB	szt	24.0000		24.0000	0.00	0.00					
64.	Partner Premium Support for Zone Di-rector	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
65.	piasek do betonów zwykłych	m ³	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
66.	zbrojenie podstawy masztu	kpl	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
67.	lepik asfaltowy 'Abizol D'	kg	54.9200		54.9200	0.00	0.00					
68.	roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	27.6000		27.6000	0.00	0.00					
69.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
70.	deski iglaste obrzynane 19-45 mm kl.III/IV	m ³	0.4000		0.4000	0.00	0.00					
71.	lakier asfaltowy'	kg	5.9080		5.9080	0.00	0.00					
72.	śruby,podkładki,nakrętki	kg	0.4000		0.4000	0.00	0.00					
73.	lakier asfaltowy	dm ³	2.4000		2.4000	0.00	0.00					
74.	bale iglaste obrzynane kl.III/IV	m ³	0.1000		0.1000	0.00	0.00					
75.	Kompletne zamontowane gniazdo elektryczne i sieciowe	kpl.	140.0000		140.0000	0.00	0.00					
76.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)'	m-g	98.2800	0.00	0.00
2.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	41.3000	0.00	0.00
3.	samochód skrzyniowy do 5 t'''	m-g	51.8000	0.00	0.00
4.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	43.5600	0.00	0.00
5.	samochód samowładowczy 5 t'	m-g	13.6800	0.00	0.00
6.	ciągnik siodłowy z naczepą 16 t	m-g	10.7800	0.00	0.00
7.	samochód skrzyniowy do 5 t''	m-g	3.2000	0.00	0.00
8.	środek transportowy	m-g	2.0100	0.00	0.00
9.	samochód skrzyniowy	m-g	2.1900	0.00	0.00
10.	samochód dostawczy	m-g	1.2000	0.00	0.00
11.	ubijak spalinowy 50 kg	m-g	64.7500	0.00	0.00
12.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	14.4000	0.00	0.00
13.	wciągarka mechaniczna	m-g	29.4000	0.00	0.00
14.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	82.0800	0.00	0.00
15.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	25.6400	0.00	0.00
16.	samochód samowładowczy 5 t	m-g	60.6500	0.00	0.00
17.	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	91.8500	0.00	0.00
18.	przyczepa do przewozu kabli do 4 t	m-g	58.6000	0.00	0.00
19.	sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 0.5 m3/min	m-g	7.8000	0.00	0.00
20.	sprężarka powietrza spalinowa 10 m3/min	m-g	3.4000	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł