
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci LAN, dedykowanej instalacji elektrycznej oraz sieci telefonii stacjonarnej w budynku Starostwa Powiatowego w Wołominie
ADRES INWESTYCJI : ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin
INWESTOR : Powiat Wołomiński
ADRES INWESTORA : ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin
WYKONAWCA ROBÓT : QUARTUM- Biuro projektowe-CEZARY JASZCZOŁT
ADRES WYKONAWCY : ul. Wysoka 68a/6, 17-300 Słomiatycze
BRANŻA : TELETECHNICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wojciech Krzywda
Cezary Jaszczołt
DATA OPRACOWANIA : 05.05.2022

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.05.2022

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Temat

Projekt budowlany
Przebudowa Budynku Starostwa w Wołominie

2. Adres inwestycji

Teren planowanej inwestycji położony jest na dz. ew. 165/4 i 165/5 obr. 0028 Wołomin
Przy ul. Prądyńskiego 3; 05-200 Wołomin pow. wołomiński, woj. mazowieckie

Właścicielem działki jest:

Powiat Wołomiński
Starostwo Powiatowe w Wołominie ul. Prądyńskiego 3 05-200 Wołomin

3. Inwestor

Powiat Wołomiński
Starostwo Powiatowe w Wołominie ul. Prądyńskiego 3 05-200 Wołomin

4. Podstawa merytoryczna i formalna opracowania projektu:

1. Opracowanie koncepcyjne: literatura i przepisy prawne branżowe
2. Materiały ofertowe dotyczące materiałów budowlanych
3. Mapa geodezyjna w skali 1: 500 wykonana przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
4. Oświadczenie inwestora o posiadanym prawie do władania nieruchomością

5. Zakres robót

W kondygnacji parteru przy klatce schodowej znajduje się pomieszczenie techniczne przeznaczone dla ochrony obiektu w którym zlokalizowano szafy sterownicze, szafy rozdzielcze i szafy RACK. W związku z kolizją powyższych instalacji z planowanym zamierzeniem przewiduje się przełożenie ww. instalacji do nowoutworzonego pomieszczenia obok klatki schodowej. Przełożenie sieci LAN, dedykowanej instalacji elektrycznej oraz sieci telefonii stacjonarnej planowane jest odrębnym opracowaniem jednak wykonawca powinien uwzględnić koordynację prac z firmą nadzorującą wykonane instalacje oraz firmą wybraną do ich przełożenia

Szczegółowy zakres robót obejmował będzie

- 1 Demontaż okablowania strukturalnego
- 2 Demontaż szafy
- 3 Montaż okablowania strukturalnego
- 4 Montaż szafy PPD w nowym miejscu
- 5 Pomiary torów transmisyjnych
- 6 Demontaż okablowania elektrycznego
- 7 Demontaż rozdzielnic elektrycznej TK1
- 8 Montaż obwodów i urządzeń elektrycznych dla napięć dedykowanych
- 9 Pomiary i powykonawcze sprawdzenie instalacji elektrycznych

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ATHENASOFT wyd.II 2012
2	ATHENASOFT wyd.I 2003
3	ORGBUD 1989,biuletyny do 9 1996
4	MGPiB wyd.IV 1988
5	ELEKTROPROJEKT wyd.III 1987, biuletyny do 9 1996
6	Wacetob wyd.II 2000
7	Wacetob wyd.I 1997

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Starostwo Powiatowe Wołomin					
1	43322000-6	Demontaż okablowania strukturalnego			
1 d.1	KNR AT-28 0102-01 z.sz. 2.8.	Demontaż poziomego okablowania strukturalnego (demontaż do ponownego montażu) 1180	m kab- la m kab- la	 1180.000	
				RAZEM	1180.000
2 d.1	KNR AT-13 0106-02	Demontaż listw instalacyjnych przykręcanych o szer. ponad 20 mm i kanałów o szer. do 250 mm 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
2		Demontaż szafy PPD			
3 d.2	KNR AT-28 0110-03 z.sz. 2.8.	Demontaż szaf dystrybucyjnych wiszących o masie 6-12 kg (demontaż do ponownego montażu) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4 d.2	KNR AT-28 0110-09 z.sz. 2.8.	Demontaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca (demontaż do ponownego montażu) 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
5 d.2	KNR AT-28 0110-13 z.sz. 2.8.	Demontaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne (demontaż do ponownego montażu) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
6 d.2	KNR AT-28 0112-03 z.sz. 2.8.	Demontaż kabli teleinformatycznych z paneli 19" RJ45 (demontaż do ponownego montażu) 118	szt. szt.	 118.000	
				RAZEM	118.000
7 d.2	KNR AT-28 0108-01 z.sz. 2.8.	Demontaż modułów RJ45 nieekranowanych (demontaż do ponownego montażu) 118	szt. szt.	 118.000	
				RAZEM	118.000
8 d.2	KNR AT-28 0112-01 z.sz. 2.8.	Demontaż paneli krosowych 19" RJ45 nieekranowanych (demontaż do ponownego montażu) 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
9 d.2	KNR AT-28 0117-03 z.sz. 2.8.	Demontaż kabla wieloparowego do panela telefonicznego, systemu XC i LSA+ - każde następne połączenie na złączu IDC - 1 para (demontaż do ponownego montażu) 60	połącz. połącz.	 60.000	
				RAZEM	60.000
10 d.2	KNR AT-28 0114-01 z.sz. 2.8.	Demontaż paneli telefonicznych 50xRJ45 (demontaż do ponownego montażu) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
11 d.2	KNR AT-28 0111-01 z.sz. 2.8.	Demontaż paneli światłowodowych w stelażach 19" (demontaż do ponownego montażu) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3	45314310-7	Montaż okablowania strukturalnego			
12 d.3	KNR 4-03 1003-23	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 60 mm 1	otw. otw.	 1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.3	KNR 4-03 1008-09	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr. zewnętrzna rury do 60 mm 1	prze- pust. prze- pust.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
14	KNR AT-13 d.3 0101-03	Osadzenie w podłożu ceglanym kołków plastikowych rozporowych, średnica otworu do 10 mm 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
15	KNR AT-13 d.3 0106-02	Listwy instalacyjne przykręcane o szer. ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm - listwa kablowa 140x70 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
16	KNR AT-13 d.3 0106-05	Przegrody separacyjne - wysokość 60 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
17	KNR AT-28 d.3 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - kabel teleinformatyczny 1180	m kab- la m kab- la	1180.000	
				RAZEM	1180.000
4		Montaż szafy PPD w nowym miejscu			
18	KNR AT-28 d.4 0110-03	Montaż szaf dystrybucyjnych wiszących o masie 6-12 kg 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR AT-28 d.4 0110-09	Montaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR AT-28 d.4 0110-13	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR AT-28 d.4 0108-01	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego 118	szt. szt.	118.000	
				RAZEM	118.000
22	KNR AT-28 d.4 0112-01	Panele krosowe 19" RJ45 nieekranowane 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
23	KNR AT-28 d.4 0112-03	Wyposażenie paneli 19" RJ45 - montaż modułu RJ45 w panelu 118	szt. szt.	118.000	
				RAZEM	118.000
24	KNR AT-28 d.4 0112-01	Panele krosowe 19" - panel telefoniczny 50 Port RJ45, UTP (50x2pary), PCB, 1U, czarny 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR AT-28 d.4 0117-01	Podłączenie kabla wieloparowego do panela telefonicznego - pierwsze połączenie na złączu IDC - 1 para 2	połącz . połącz .	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR AT-28 d.4 0117-03	Podłączenie kabla wieloparowego do panela telefonicznego - każde następne połączenie na złączu IDC - 1 para 58	połącz . połącz .	58.000	
				RAZEM	58.000
27	KNR AT-28 d.4 0111-01	Montaż paneli światłowodowych w stelażach 19" - obudowa światłowodowa uchylna na 4 kasety oraz tacę spawów, 1U 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR AT-28 d.4 0111-02	Wyposażenie paneli rozdzielczych światłowodowych - moduł OM4; 6xLC-duplex, AQUA 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR AT-28 d.4 0104-01	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
30	KNR 5-14	Montaż rozdzielnicy elektrycznej TK1	szt		
d.4	0101-02	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 5-14	Demontaż rozdzielnicy elektrycznej TK1 (demontaż do ponownego mon-	szt.		
d.4	0101-02	tażu)	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
5	45314320-0	Pomiary torów transmisyjnych			
32	KNR AT-28	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia okablowania	po-		
d.5	0121-01	miedzianego kanał transmisyjny	miar	1.000	
		1	po-		
			miar		
				RAZEM	1.000
33	KNR AT-28	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia kanał	po-		
d.5	0121-02	transmisyjny	miar	117.000	
		117	po-		
			miar		
				RAZEM	117.000
34	KNR AT-28	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za udostępnienie	punkt		
d.5	0121-03	punktu pomiarowego	punkt	118.000	
		118		RAZEM	118.000
35	KNR AT-28	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za doprowadzenie	punkt		
d.5	0121-04	miejsca pomiaru do stanu poprzedniego	punkt	118.000	
		118		RAZEM	118.000
6	43322000-6	Demontaż okablowania elektrycznego			
36	KNR-W 5-	Demontaż kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV,	m		
d.6	10 0114-03	o masie do 3kg/m (demontaż do ponownego montażu)	m	100.000	
		100		RAZEM	100.000
7	43322000-6	Demontaż rozdzielnicy elektrycznej TK1			
37	KNR 5-14	Demontaż rozdzielnicy elektrycznej TK1 (demontaż do ponownego mon-	szt.		
d.7	0101-02	tażu)	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
8		Montaż obwodów i urządzeń elektrycznych dla napięć dedykowanych			
38	KNR-W 5-	Układanie w istniejących trasach kablowych kabli wielożyłowych na na-	m		
d.8	10 0114-03	pięcie znamionowe poniżej 110kV, o masie do 3kg/m - kabel N2XH-J	m	100.000	
		3x2,5 mm2		RAZEM	100.000
		100			
39	KNR-W 5-	Układanie w istniejących trasach kablowych kabli wielożyłowych na na-	m		
d.8	10 0114-03	pięcie znamionowe poniżej 110kV, o masie do 3kg/m - kabel N2XH-J	m	40.000	
		5x16 mm2		RAZEM	40.000
		40			
40	KNR 5-14	Montaż rozdzielnicy elektrycznej TK1	szt		
d.8	0101-02	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
9		Pomiary i powykonawcze sprawdzenie instalacji elektrycznych			
41	KNR-W 5-	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych obwodów 1-fazowych	po-		
d.9	08 0901-01	- pomiar pierwszy	miar	1.000	
		1	po-		
			miar		
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 5-	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych obwodów 1-fazowych	po-		
d.9	08 0901-02	- dodatek za każdy następny pomiar	miar	9.000	
		9	po-		
			miar		
				RAZEM	9.000
43	KNR-W 5-	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwodów 3-	po-		
d.9	08 0901-03	fazowych, pomiar pierwszy	miar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	po- miar	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 5- d.9 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej pierwszy 1	po- miar po- miar	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 5- d.9 08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej następny 9	po- miar po- miar	9.000	
				RAZEM	9.000
46	KNR-W 5- d.9 08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia pierwszy 1	po- miar po- miar	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 5- d.9 08 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia następny 9	po- miar po- miar	9.000	
				RAZEM	9.000
48	KNR-W 5- d.9 08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar pierwszy pró- by działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	po- miar po- miar	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR-W 5- d.9 08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar następny próby działania wyłącznika różnicowoprądowego 9	po- miar po- miar	9.000	
				RAZEM	9.000
10		Inne			
50	[---] d.10 analiza in- dywidualna	Wywóz materiałów z rozbiórki wraz z utylizacją 1	t t	 1.000	
				RAZEM	1.000
51	[---] d.10 analiza in- dywidualna	Sporządzenie dokumentacji powykonawczej 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Starostwo Powiatowe Wołomin									
1	43322000-6		Demontaż okablowania strukturalnego						
1	KNR AT-28		Demontaż poziomego okablowania strukturalnego (demontaż do ponownego montażu)	m kabla					
d.1	0102-01		z.sz. 2.8.						
			przedmiar = 1180.000 m kabla						
1*	999		-- R -- robocizna 0.0172*0.6=0.01032r-g/m kabla	r-g	12.1776				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						
2	KNR AT-13		Demontaż listw instalacyjnych przykręconych o szer. ponad 20 mm i kanałów o szer. do 250 mm	m					
d.1	0106-02		przedmiar = 20.000 m						
1*	999		-- R -- robocizna 0.1673*0.4=0.06692r-g/m	r-g	1.3384				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Demontaż okablowania strukturalnego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2			Demontaż szafy PPD						
3 d.2	KNR AT-28 0110-03 z.sz. 2.8.		Demontaż szaf dystrybucyjnych wiszących o masie 6-12 kg (demontaż do ponownego montażu) przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*	999		-- R -- robocizna $0.64 \cdot 0.6 = 0.384$ r-g/kpl.	r-g	0.3840				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
4 d.2	KNR AT-28 0110-09 z.sz. 2.8.		Demontaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca (demontaż do ponownego montażu) przedmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*	999		-- R -- robocizna $0.22 \cdot 0.6 = 0.132$ r-g/kpl.	r-g	0.2640				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
5 d.2	KNR AT-28 0110-13 z.sz. 2.8.		Demontaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne (demontaż do ponownego montażu) przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999		-- R -- robocizna $0.27 \cdot 0.6 = 0.162$ r-g/szt.	r-g	0.3240				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
6 d.2	KNR AT-28 0112-03 z.sz. 2.8.		Demontaż kabli teleinformatycznych z paneli 19" RJ45 (demontaż do ponownego montażu) przedmiar = 118.000 szt.	szt.					
1*	999		-- R -- robocizna $0.013 \cdot 0.6 = 0.0078$ r-g/szt.	r-g	0.9204				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
7 d.2	KNR AT-28 0108-01 z.sz. 2.8.		Demontaż modułów RJ45 nieekranowanych (demontaż do ponownego montażu) przedmiar = 118.000 szt.	szt.					
1*	999		-- R -- robocizna $0.07 \cdot 0.6 = 0.042$ r-g/szt.	r-g	4.9560				

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
8 d.2	KNR AT-28 0112-01 z.sz. 2.8.		Demontaż paneli krosowych 19" RJ45 nieekranowanych (demontaż do ponow- nego montażu) przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	999		-- R -- robocizna 0.1*0.6=0.06r-g/szt.	r-g	0.3000				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
9 d.2	KNR AT-28 0117-03 z.sz. 2.8.		Demontaż kabla wieloparowego do pa- nela telefonicznego, systemu XC i LSA+ - każde następne połączenie na złączu IDC - 1 para (demontaż do ponownego montażu) przedmiar = 60.000 połącz.	po- łącz. z.					
1*	999		-- R -- robocizna 0.048*0.6=0.0288r-g/połącz.	r-g	1.7280				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
10 d.2	KNR AT-28 0114-01 z.sz. 2.8.		Demontaż paneli telefonicznych 50xRJ45 (demontaż do ponownego montażu) przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999		-- R -- robocizna 0.1*0.6=0.06r-g/szt.	r-g	0.1200				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
11 d.2	KNR AT-28 0111-01 z.sz. 2.8.		Demontaż paneli światłowodowych w stelażach 19" (demontaż do ponownego montażu) przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999		-- R -- robocizna 0.25*0.6=0.15r-g/szt.	r-g	0.1500				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

Demontaż szafy PPD				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45314310-7		Montaż okablowania strukturalnego						
12 d.3	KNR 4-03 1003-23		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 60 mm przedmiar = 1.000 otw.	otw .					
1*	999		-- R -- robocizna 1.701r-g/otw.	r-g	1.7010				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
13 d.3	KNR 4-03 1008-09		Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr. zewnętrzna rury do 60 mm przedmiar = 1.000 przepust.	prz epu st.					
1*	999		-- R -- robocizna 0.1754r-g/przepust.	r-g	0.1754				
2*			-- M -- [inne] rury winidurkowe o śr. zewnętrznej do 60 mm 1.04m/przepust.	m	1.0400				
3*			[inne] masa uszczelniająca Promastop-E Coating 0.5kg/przepust.	kg	0.5000				
4*			materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
14 d.3	KNR AT-13 0101-03		Osadzenie w podłożu ceglanym kołków plastikowych rozporowych, średnica otworu do 10 mm przedmiar = 20.000 m	m					
1*	999		-- R -- robocizna 0.0713r-g/m	r-g	1.4260				
2*			-- M -- NKT kołki rozporowe plastikowe fi6 z wkretami 5szt./m	szt.	100.0000				
3*			materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
15 d.3	KNR AT-13 0106-02		Listwy instalacyjne przykręcane o szer. ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm - listwa kablowa 140x70 przedmiar = 20.000 m	m					
1*	999		-- R -- robocizna 0.1673r-g/m	r-g	3.3460				
			-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*			Kopos PK140X70D listwa kablowa z po- krywą 140x70	m	20.8000				
3*			1.04m/m materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
16 d.3	KNR AT-13 0106-05		Przegrody separacyjne - wysokość 60 przedmiar = 20.000 m	m					
1*	999		-- R -- robocizna 0.0578r-g/m	r-g	1.1560				
2*			-- M -- Kopos PEKE60 przegroda separacyjna	m	20.8000				
3*			1.04m/m materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
17 d.3	KNR AT-28 0102-01		Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - kabel teleinforma- tyczny przedmiar = 1180.000 m kabla	m kaba la					
1*	999		-- R -- robocizna 0.0172r-g/m kabla	r-g	20.2960				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Montaż okablowania strukturalnego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4			Montaż szafy PPD w nowym miejscu						
18	KNR AT-28		Montaż szaf dystrybucyjnych wiszących o masie 6-12 kg przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
d.4	0110-03								
1*	999		-- R -- robocizna 0.64r-g/kpl.	r-g	0.6400				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
19	KNR AT-28		Montaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca przedmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
d.4	0110-09								
1*	999		-- R -- robocizna 0.22r-g/kpl.	r-g	0.4400				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
20	KNR AT-28		Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
d.4	0110-13								
1*	999		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	0.5400				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
21	KNR AT-28		Montaż modułu RJ45 nieekranowanego przedmiar = 118.000 szt.	szt.					
d.4	0108-01								
1*	999		-- R -- robocizna 0.07r-g/szt.	r-g	8.2600				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
22	KNR AT-28		Panele krosowe 19" RJ45 nieekranowane przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
d.4	0112-01								
1*	999		-- R -- robocizna 0.1r-g/szt.	r-g	0.5000				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23	KNR AT-28 d.4 0112-03		Wyposażenie paneli 19" RJ45 - montaż modułu RJ45 w panelu przedmiar = 118.000 szt.	szt.					
1*	999		-- R -- robocizna 0.013r-g/szt.	r-g	1.5340				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
24	KNR AT-28 d.4 0112-01		Panele krosowe 19" - panel telefoniczny 50 Port RJ45, UTP (50x2pary), PCB, 1U, czarny przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999		-- R -- robocizna 0.1r-g/szt.	r-g	0.2000				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
25	KNR AT-28 d.4 0117-01		Podłączenie kabla wieloparowego do panela telefonicznego - pierwsze połą- czenie na złączu IDC - 1 para przedmiar = 2.000 połącz.	po- łąc z.					
1*	999		-- R -- robocizna 0.47r-g/połącz.	r-g	0.9400				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
26	KNR AT-28 d.4 0117-03		Podłączenie kabla wieloparowego do panela telefonicznego - każde następne połączenie na złączu IDC - 1 para przedmiar = 58.000 połącz.	po- łąc z.					
1*	999		-- R -- robocizna 0.048r-g/połącz.	r-g	2.7840				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
27	KNR AT-28 d.4 0111-01	ST-T- 60	Montaż paneli światłowodowych w stela- żach 19" - obudowa światłowodowa uchylna na 4 kasety oraz tacę spawów, 1U przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999		-- R -- robocizna 0.25r-g/szt.	r-g	0.2500				

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
28 d.4	KNR AT-28 0111-02	ST-T- 60	Wypożyczenie paneli rozdzielczych świat- łowodowych - moduł OM4; 6xLC-duplex, AQUA przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1* 999			-- R -- robocizna 0.11r-g/szt.	r-g	0.1100				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
29 d.4	KNR AT-28 0104-01		Spawanie kabla światłowodowego wielo- modowego w kasetach światłowodowych przedmiar = 12.000 szt.	szt.					
1* 999			-- R -- robocizna 0.328r-g/szt.	r-g	3.9360				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
3*			-- S -- Inno View 8+ spawarka światłowodowa 0.328m-g/szt.	m- g	3.9360				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
30 d.4	KNR 5-14 0101-02		Montaż rozdzielnic elektrycznej TK1 przedmiar = 1.000 szt	szt					
1* 999			-- R -- robocizna $4.19 \times 0.955 = 4.00145$ r-g/szt	r-g	4.0015				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
31 d.4	KNR 5-14 0101-02		Demontaż rozdzielnic elektrycznej TK1 (demontaż do ponownego montażu) przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1* 999			-- R -- robocizna $(4.19 \times 0.6 = 2.514) \times 0.955 = 2.40087$ r-g/szt.	r-g	2.4009				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

Montaż szafy PPD w nowym miejscu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	45314320-0		Pomiary torów transmisyjnych						
32 d.5	KNR AT-28 0121-01		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia okablowania miedzianego kanał transmisyjny przedmiar = 1.000 pomiar	po- mia r					
1*	999		-- R -- robocizna 0.84r-g/pomiar	r-g	0.8400				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
3*			-- S -- LanTEK IV 500 przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl. 0.42m-g/pomiar	m- g	0.4200				
4*			Motorola środek łączności bezprzewodowej kpl. 0.42m-g/pomiar	m- g	0.4200				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
33 d.5	KNR AT-28 0121-02		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia kanał transmisyjny przedmiar = 117.000 pomiar	po- mia r					
1*	999		-- R -- robocizna 0.3r-g/pomiar	r-g	35.1000				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
3*			-- S -- LanTEK IV 500 przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl. 0.15m-g/pomiar	m- g	17.5500				
4*			Motorola środek łączności bezprzewodowej kpl. 0.15m-g/pomiar	m- g	17.5500				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
34 d.5	KNR AT-28 0121-03		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego przedmiar = 118.000 punkt	pun kt					
1*	999		-- R -- robocizna 0.08r-g/punkt	r-g	9.4400				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
35 d.5	KNR AT-28 0121-04		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego przedmiar = 118.000 punkt	pun kt					

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999		-- R -- robocizna 0.08r-g/punkt	r-g	9.4400				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Pomiary torów transmisyjnych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	43322000-6		Demontaż okablowania elektrycznego						
36	KNR-W 5- d.6 10 0114-03		Demontaż kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV, o masie do 3kg/m (demontaż do ponownego montażu) przedmiar = 100.000 m	m					
1*	999		-- R -- robocizna $0.212 \cdot 0.6 = 0.1272$ r-g/m	r-g	12.7200				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Demontaż okablowania elektrycznego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	43322000-6		Demontaż rozdzielnic elektrycznej TK1						
37	KNR 5-14		Demontaż rozdzielnic elektrycznej TK1 (demontaż do ponownego montażu)	szt.					
d.7	0101-02		przedmiar = 1.000 szt.						
1*	999		-- R -- robocizna (4.19*0.6=2.514)*0.955=2.40087r-g/szt.	r-g	2.4009				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			Razem z narzutami:						
			Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Demontaż rozdzielnic elektrycznej TK1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8			Montaż obwodów i urządzeń elektrycznych dla napięć dedykowanych						
38	KNR-W 5- d.8 10 0114-03		Układanie w istniejących trasach kablo- wych kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV, o masie do 3kg/m - kabel N2XH-J 3x2,5 mm ² przedmiar = 100.000 m	m					
1*	999		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	21.2000				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
39	KNR-W 5- d.8 10 0114-03		Układanie w istniejących trasach kablo- wych kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV, o masie do 3kg/m - kabel N2XH-J 5x16 mm ² przedmiar = 40.000 m	m					
1*	999		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	8.4800				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
3*			Kabel elektroenergetyczny bezhalogeno- wy N2XH-J 5x16 0,6/1kV B2ca 1.04m/m	m	41.6000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
40	KNR 5-14 d.8 0101-02		Montaż rozdzielnic elektrycznej TK1 przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*	999		-- R -- robocizna 4.19*0.955=4.00145r-g/szt	r-g	4.0015				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Montaż obwodów i urządzeń elektrycznych dla napięć dedykowanych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9			Pomiary i powykonawcze sprawdzenie instalacji elektrycznych						
41	KNR-W 5- d.9 08 0901-01		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych obwodów 1-fazowych - pomiar pierwszy przedmiar = 1.000 pomiar	po- mia r					
1*	999		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	0.6300				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
42	KNR-W 5- d.9 08 0901-02		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych obwodów 1-fazowych - dodatk za każdy następny pomiar przedmiar = 9.000 pomiar	po- mia r					
1*	999		-- R -- robocizna 0.42r-g/pomiar	r-g	3.7800				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
43	KNR-W 5- d.9 08 0901-03		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwodów 3-fazowych, pomiar pierwszy przedmiar = 1.000 pomiar	po- mia r					
1*	999		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	0.8300				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
44	KNR-W 5- d.9 08 0902-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej pierwszy przedmiar = 1.000 pomiar	po- mia r					
1*	999		-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar	r-g	0.5000				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
45	KNR-W 5- d.9 08 0902-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej następny przedmiar = 9.000 pomiar	po- mia r					
1*	999		-- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar	r-g	2.5200				

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
46	KNR-W 5- d.9 08 0902-03		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia pierwszy przedmiar = 1.000 pomiar	po- mia r					
1*	999		-- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar	r-g	1.2600				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
47	KNR-W 5- d.9 08 0902-04		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia następny przedmiar = 9.000 pomiar	po- mia r					
1*	999		-- R -- robocizna 0.56r-g/pomiar	r-g	5.0400				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
48	KNR-W 5- d.9 08 0902-05		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar pierwszy próby działania wyłącznika różnicowoprądowego przedmiar = 1.000 pomiar	po- mia r					
1*	999		-- R -- robocizna 0.33r-g/pomiar	r-g	0.3300				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
49	KNR-W 5- d.9 08 0902-06		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar następny próby działania wyłącznika różnicowoprądowego przedmiar = 9.000 pomiar	po- mia r					
1*	999		-- R -- robocizna 0.27r-g/pomiar	r-g	2.4300				
2*			-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

Pomiary i powykonawcze sprawdzenie instalacji elektrycznych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Nr spe c. tech n.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10			Inne						
50 d.10	[---] analiza in- dywidualna		Wywóz materiałów z rozbiórki wraz z uty- lizacją przedmiar = 1.000 t	t					
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
51 d.10	[---] analiza in- dywidualna		Sporządzenie dokumentacji powykonaw- czej przedmiar = 1.000 szt	szt					
			Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

				Inne
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Demontaż okablowania strukturalnego						
2	Demontaż szafy PPD						
3	Montaż okablowania strukturalnego						
4	Montaż szafy PPD w nowym miejscu						
5	Pomiary torów transmisyjnych						
6	Demontaż okablowania elektrycznego						
7	Demontaż rozdzielnic elektrycznej TK1						
8	Montaż obwodów i urządzeń elektrycznych dla napięć dedykowanych						
9	Pomiary i powykonawcze sprawdzenie instalacji elektrycznych						
10	Inne						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 2	Demontaż okablowania strukturalnego					
2	3 - 11	Demontaż szafy PPD					
3	12 - 17	Montaż okablowania strukturalnego					
4	18 - 31	Montaż szafy PPD w nowym miejscu					
5	32 - 35	Pomiary torów transmisyjnych					
6	36 - 36	Demontaż okablowania elektrycznego					
7	37 - 37	Demontaż rozdzielnic elektrycznej TK1					
8	38 - 40	Montaż obwodów i urządzeń elektrycznych dla napięć dedykowanych					
9	41 - 49	Pomiary i powykonawcze sprawdzenie instalacji elektrycznych					
10	50 - 51	Inne					
		RAZEM netto					
		VAT					
		Razem brutto					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							

Słownie: