
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : ADAPTACJA PARTERU BUDYNKU NA CELE ROZBUDOWY ISTNIEJĄCEGO ŻŁOBKA
ADRES INWESTYCJI : UL. STANISŁAWA WYSPIAŃSKIEGO 12, 72-611 ŚWINOUJŚCIE; DZ. NR 61; OBR. 0006
INWESTOR : URZĄD MIASTA ŚWINOUJŚCIE
ADRES INWESTORA : UL. WOJSKA POLSKIEGO 1/5, 72-600 ŚWINOUJŚCIE
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mgr inż. Patryk Dominiak
DATA OPRACOWANIA : 05.2019

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne
CPV 45312100-8 - Instalowanie pożarowych systemów alarmowych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.2019

Data zatwierdzenia

. Zasilanie obiektu i rozdział energii elektrycznej

4.1. Projektowane rozdzielnice elektryczne

Zakres opracowania obejmuje wykonanie rozdzielnic elektrycznych:

RZ - rozdzielnica żłobka,

4.1. WLZ - wewnętrzne linie zasilające

Od tablicy licznikowej do rozdzielni na kondygnacjach (RP) układać przewód YDY5x25mm².

5. Oświetlenie wnętrz

" Instalacja oświetleniowa

Instalacje wykonać przewodami YDYp3x1,5mm² oraz YDYp4x1,5mm² dla obwodów świecznikowych, przewody układać w tynku. Stosować osprzęt instalacyjny wtykowy IP20 w części ogólnej.

Instalacja wypustów oświetleniowych łączona w puszkach pogłębianych. Wypusty oświetleniowe zakończone złączkami świecznikowymi typu Vago w kolorze białym i haczykiem osadzonym w kołku rozporowym.

Minimalna ilość wypustów oświetleniowych

o na pomieszczenie poniżej 16m² - 1 wypust

o w pomieszczeniu 16m² i większym - 2 wypusty.

Ilość i lokalizację wypustów uzgodnić z inwestorem.

6. Instalacje odbiorcze gniazd

o Instalacja gniazd odbiorczych

Instalację gniazd 230V wykonać przewodami -YDYp 3x2,5mm² jako wtykowe układając przewody od gniazda do gniazda na wysokości 30cm od poziomu podłogi (w rurkach). Zabrania się podłączania więcej niż dwóch przewodów pod zaciski pojedynczego gniazda. Stosować osprzęt instalacyjny wtykowy IP20, w pomieszczeniach wilgotnych IP44.

Obwody gniazd zabezpieczone są wyłącznikami różnicowo-prądowymi o $I_{\Delta n}=30mA$.

Dla gniazd odbiorczych projektuje się wyłącznik nadprądowy z członem różnicowo-prądowym o charakterystyce B16A.

Instalacja elektryczna musi być zabezpieczona przed dostępem dzieci;

7. Awaryjne Oświetlenie

Projektuje się oprawy oświetlenia ewakuacyjnego. Instalacje wykonać przewodami YDYp4x1,5mm² podtynkowo lub w korytkach instalacyjnych. Projektuje się wyposażenie dróg ewakuacyjnych w analizowanej części budynku w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne spełniające PN-EN o natężeniu zwiększonym do 3 lx

8. Przeciwpowarowy wyłącznik prądu

W budynku znajduje się przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

9. Specyfikacja techniczna urządzeń

Projektuje się wyposażenie wszystkich pomieszczeń w przebudowywanej części budynku, oprócz pomieszczeń higienicznosanitarnych w autonomiczne czujki dymu, połączone w taki sposób, aby wykrycie pożaru przez jedną z nich było sygnalizowane przez wszystkie czujki.

Autonomiczna czujka dymu

Rodzaj:

Czujka dymu typu rozproszeniowego

Zastosowanie:

Czujka przeznaczona jest do wykrywania dymu pojawiającego się w pierwszej fazie pożaru. Dzięki własnemu zasilaniu baterijnemu nie ma potrzeby doprowadzania zewnętrznego źródła zasilania. Mogą być z powodzeniem stosowane w mieszkaniach oraz domach mieszkalnych, gdzie nie ma zainstalowanej sygnalizacji włamania. Wykrycie dymu czujka sygnalizuje optycznie i akustycznie.

Współpraca:

Czujki instalowane są samodzielnie oraz mogą być połączone w sieć, wówczas zadziałanie jednej czujki powoduje uruchomienie sygnalizatorów w pozostałych czujkach.

Dane techniczne:

- prąd dozoru 10?A
- zasilanie bateria 9V 6F22
- temperatura pracy -10?C ÷ +55?C
- gniazdo w komplecie

10. Instalacja monitoringu

Projektuje się wyposażyć obiekt w instalację monitoringu wizyjnego. Od kamer projektuje się przewód UTP kat. 6 4x2x0,5. Przewód układać do pomieszczenia personelu do switcha w obudowie Rack.

10. Instalacja teletechniczna

Projektuje się wyposażyć obiekt w instalację rejestracji pobytu dzieci w obiekcie. Projektuje się urządzenie RCP przy wejściu do budynku. Dodatkowo drzwi będą wyposażone w czytnik na karty i kod numeryczny, który umożliwi indywidualny przepływ osób. Projektuje się przewód UTP kat. 6 4x2x0,5.

10. Instalacja oświetlenia terenu

Projektuje się oświetlenie terenu w postaci słupków oświetleniowych z oprawami typu LED, projektuje się kabel zakopany na głębokości 0,6m typu YAKY4x16mm². Zasilanie należy doprowadzić do rozdzielnic żłobka, w której zaprojektowano sterowanie zegarem astronomicznym. Projektuje się również monitoring zewnętrzny w postaci kamer w obudowie z grzałkami, które należy zamontować na projektowanych słupach. Przewody w postaci skrętek żelowanych doprowadzić do switcha POE.

11. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym

Z punktu widzenia ochrony przeciwporażeniowej sieć odbiorcza będzie pracować w układzie TN-S z osobnymi przewodami ochronnymi PE i przewodem neutralnymi N. Rozdział przewodu PEN na przewód PE i N nastąpi w tablicy głównej budynku. Dla wszystkich tablic rozdzielczych projektuje się system prądu przemiennego 5-przewodowy (L1,L2,L3,N i PE).

Jako środek ochrony dodatkowej przed dotykiem zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania. Dodatkowo w obwodach gniazd zastosowano wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym 0,03A.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Zagospodarowanie - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne					
1	KNNR 5 d.1 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m³		
		(25)*0.6*0.4	m³	6.000	
				RAZEM	6.000
2	KNNR 5 d.1 0702-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m³		
		(25)*0.6*0.4	m³	6.000	
				RAZEM	6.000
3	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
4	KNNR 5 d.1 0713-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x16mm²	m		
		31	m	31.000	
				RAZEM	31.000
5	KNNR 5 d.1 0726-10 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
6	KNNR 5 d.1 1001-01 analogia	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych rurowych ocynkowanych h=4m	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNNR 5 d.1 1003-01 analogia	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl.prz ew.		
		3	kpl.prz ew.	3.000	
				RAZEM	3.000
8	KNNR 5 d.1 1004-01 analogia	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNNR 5 d.1 1002-01 analogia	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNNR 5 d.1 0713-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - UTP żel 4x2x0,5	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
2 autonomiczne czujki i p.p.poż. CPV 45312100-8 - Instalowanie pożarowych systemów alarmowych					
11	KNNR 5-06 d.2 1612-02 ST-E analogia	Instalowanie - autonomiczna czujka dymu	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
3 instalacja CCTV - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne					
12	KNNR 5 d.3 0406-01	kamera kopułkowa z płaską szybą	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
13	KNNR 5 d.3 0406-01	kamera zewnętrzna bullet	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNNR 5 d.3 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		267	m	267.000	
				RAZEM	267.000
15	KNNR 5 d.3 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur	m		
		210	m	210.000	
				RAZEM	210.000
4 LAMPY OŚWIELENIOWE - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne					
16	KNNR 5 d.4 0503-01	oprawa 540 LED 26W 3200LM IP44	kpl.		
		oprawa zwieszana/nastropowa	kpl.		
		3	kpl.	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
17	KNNR 5 d.4 0503-01	oprawa 4000 LED 1535 32W 3250LM oprawa zwieszana/nastropowa 8	kpl.		
			kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
18	KNNR 5 d.4 0503-01	oprawa LED 31W 3300LM oprawa nastropowa 4	kpl.		
			kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNNR 5 d.4 0503-01	oprawa 320 45W 3000LM IP44 oprawa nastropowa 8	kpl.		
			kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
20	KNNR 5 d.4 0503-01	oprawa 1060 LED 18W 2500LM IP66 oprawa nastropowa 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 5 d.4 0503-01	oprawa LED 1X1 ASYM AW 3.7W, 120LM oprawa nastropowa/ naścienna awaryjna 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNNR 5 d.4 0503-01	oprawa 30 1525 90W 10890LM oprawa zwieszana 8	kpl.		
			kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
23	KNNR 5 d.4 0503-01	oprawa awaryjna/ewakuacyjna 18	kpl.		
			kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
24	KNNR 5 d.4 0503-01	oprawa bakteriobójcza 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
5 oświetlenie instalacja elektryczna - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne					
25	KNR 4-03 d.5 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 341	m		
			m	341.000	
				RAZEM	341.000
26	KNNR 5 d.5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 429	m		
			m	429.000	
				RAZEM	429.000
27	KNR 4-03 d.5 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 341	m		
			m	341.000	
				RAZEM	341.000
28	KNNR 5 d.5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce- mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
29	KNNR 5 d.5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
30	KNNR 5 d.5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej-łącznik świeczniko- wy 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
31	KNNR 5 d.5 0306-02	Łączniki jednobiegunowej 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6 gniazda instalacja elektryczna - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne					
32	KNR 4-03 d.6 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 264	m		
			m	264.000	
				RAZEM	264.000
33	KNNR 5 d.6 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 298	m		
			m	298.000	
				RAZEM	298.000
34	KNR 4-03 d.6 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 264	m		
			m	264.000	
				RAZEM	264.000
35	KNNR 5 d.6 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce- mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
36	KNNR 5 d.6 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
37	KNNR 5 d.6 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2-GNIAZDO PODWÓJNE	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
38	KNNR 5 d.6 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2-GNIAZDO POJEDYNCZE	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
7 rozdzielnia RP - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne					
39	KNNR 5 d.7 0405-08	rozdzielnicza RZ (komplet)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 5 d.7 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
41	KNNR 5 d.7 0101-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
8 instalacja KD i widedomofon - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne					
42	KNNR 5 d.8 0406-01	czytnik RCP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 5 d.8 0406-01	czytnik KD	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNNR 5 d.8 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
45	KNNR 5 d.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
9 BADANIA I POMIARY - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne					
46	KNNR 5 d.9 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNR 5 d.9 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		46	prób.	46.000	
				RAZEM	46.000
48	KNNR 5 d.9 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNNR 5 d.9 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		46	pomiar	46.000	
				RAZEM	46.000
50	KNNR 5 d.9 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNNR 5 d.9 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 13-21 d.9 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR 13-21 d.9 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.po m.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.po m.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.9	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym sa- mym stanowisku 25	kpl.po m. kpl.po m.	25.000	
				RAZEM	25.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Zagospodarowanie - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne				
2	autonomiczne czujki i p.p.poż. CPV 45312100-8 - Instalowanie pożarowych systemów alarmowych				
3	instalacja CCTV - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne				
4	LAMPY OŚWIETLENIOWE - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne				
5	oświetlenie instalacja elektryczna - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne				
6	gniazda instalacja elektryczna - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne				
7	rozdzielnia RP - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne				
8	instalacja KD i widedomofon - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne				
9	BADANIA I POMIARY - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne				
	RAZEM				

Słownie:

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Zagospodarowanie - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne	1	10
2	autonomiczne czujki i p.p.poż. CPV 45312100-8 - Instalowanie pożarowych systemów alarmowych	11	11
3	instalacja CCTV - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne	12	15
4	LAMPY OŚWIETLENIOWE - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne	16	24
5	oświetlenie instalacja elektryczna - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne	25	31
6	gniazda instalacja elektryczna - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne	32	38
7	rozdzielnia RP - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne	39	41
8	instalacja KD i widedomofon - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne	42	45
9	BADANIA I POMIARY - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne	46	54

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 ma ksy-ma lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
1.	oprawa awaryjna/ewakuacyjna	szt	18.0000		18.0000							
2.	oprawa bakteriobójcza	szt	3.0000		3.0000							
3.	rozdzielnica RP (komplet)	szt	1.0000		1.0000							
4.	oprawa 540 LED 26W 3200LM IP44 oprawa zwieszana/nastropowa	szt	3.0000		3.0000							
5.	oprawa 4000 LED 1535 32W 3250LM oprawa zwieszana/nastropowa	szt	8.0000		8.0000							
6.	oprawa LED 31W 3300LM oprawa nastropowa	szt	4.0000		4.0000							
7.	oprawa 320 45W 3000LM IP44 oprawa nastropowa	szt	8.0000		8.0000							
8.	oprawa 1060 LED 18W 2500LM IP66 oprawa nastropowa	szt	1.0000		1.0000							
9.	oprawa LED 1X1 ASYM AW 3.7W, 120LM oprawa nastropowa/ naścienna awa- ryjna	szt	3.0000		3.0000							
10.	oprawa 30 1525 90W 10890LM oprawa zwieszana	szt	8.0000		8.0000							
11.	wazelina techniczna'	kg	2.3104		2.3104							
12.	piasek do betonów	m³	0.0660		0.0660							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
13.	cement "35"	kg	54.0000		54.0000				ICB_ SRED NIE			
14.	rury ochronne fi110	m	8.3200		8.3200							
15.	kamera kopułkowa z płaską szybą	szt.	10.0000		10.0000				ICB_ SRED NIE			
16.	kamera zewnętrzna bullet	szt.	2.0000		2.0000				ICB_ SRED NIE			
17.	czytnik RCP	szt.	1.0000		1.0000				ICB_ SRED NIE			
18.	czytnik KD	szt.	1.0000		1.0000				ICB_ SRED NIE			
19.	konstrukcje mocujące	kg	4.0000		4.0000				ICB_ SRED NIE			
20.	lampa oświetleniowa LED zewnętrzna	kpl.	3.0000		3.0000				ICB_ SRED NIE			
21.	autonomiczna czujka dymu	szt.	13.0000		13.0000							
22.	wysięgniki rurowe do kamer	szt.	2.0000		2.0000				ICB_ SRED NIE			
23.	łącznik świecznikowy	szt.	5.1000		5.1000							
24.	łącznik 1-no biegunowy	szt.	3.0600		3.0600							
25.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe podwójne	szt.	9.1800		9.1800							
26.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe po- jedyncze	szt.	6.1200		6.1200							
27.	puszki izolacyjne podtynkowe fi60	szt.	23.4600		23.4600							
28.	rury winidurkowe fi 20	m	335.920 0		335.920 0				ICB_ SRED NIE			
29.	rury winidurkowe fi 47	m	21.8400		21.8400				ICB_ SRED NIE			
30.	złączki	szt.	132.430 0		132.430 0							
31.	złączki	szt.	8.6100		8.6100				ICB_ SRED NIE			
32.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	3.0000		3.0000				ICB_ SRED NIE			
33.	końcówki kablowe 16mm2	szt.	24.0000		24.0000				ICB_ SRED NIE			
34.	opaski kablowe typu Oki	szt.	11.1200		11.1200				ICB_ SRED NIE			
35.	przewód YDY 3x1,5mm2	m	446.160 0		446.160 0							
36.	przewód YDY 3x2,5mm2	m	309.920 0		309.920 0							
37.	UTP4x2x0,5kat6	m	276.640 0		276.640 0				ICB_ SRED NIE			
38.	przewód YDY3x2,5	m	12.4800		12.4800				ICB_ SRED NIE			
39.	YKY4x25mm2	m	21.8400		21.8400				ICB_ SRED NIE			
40.	UTP żel 4x2x0,5	m	34.3200		34.3200				ICB_ SRED NIE			
41.	Kable elektroenergetyczne YAKYżo 0, 6/1 kV 4x16 mm2	m	32.2400		32.2400				BIR			

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- wa- ny
42.	słupy stalowe rurowe ocynkowane h=4m	szt.	3.0000		3.0000				ICB_ SRED NIE			
43.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	344.1094		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.2100		
2.	środek transportowy	m-g	0.9008		
				RAZEM	

Słownie: