

PRZEDMIAR ROBÓT

Roboty budowlane wg Wspólnego Słownika Zamówień
KOD CPV 45331100-7; 45442000-7; 45321000-3; 45331000-6

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOLNEGO
W ZAKRESIE WĘZŁA CIEPLNEGO C.O.
ADRES INWESTYCJI : KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI
ul. KILIŃSKIEGO 75
INWESTOR : GMINA KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI
ADRES INWESTORA : 95-050 KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI, ul. ZGIERSKA 2
BRANŻA : CIEPŁOWNICZA

DATA OPRACOWANIA : WRZESIEŃ 2015 R.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

1.Charakterystyka obiektu (robót)

1.1 Przedmiar robót dotyczy modernizacji węzła ciepłego c.o. w budynku szkolnym w Konstancjowie Łódzkim przy ul. Kilińskiego nr 75

1.2 Krótki zakres robót :

- montaż rurociągów i kształtek spawanych z rur stalowych przewodowych bez szwu
- montaż armatury i urządzeń węzła ciepłego :
 - wymiennik ciepła c.o. 90-płytowy z izolacją i podstawą
 - naczynie wzbiorcze przeponowe pojemności do 200 litrów
 - pompa kołnierzysta obiegowa do c.o.
 - rozdzielacz zasilający i powrotny instalacji c.o.
 - zawór regulacyjny z siłownikiem
 - zawór różnicy ciśnień i przepływu z rurką impulsową i iglicowym zaworem dławiącym
 - zestaw pomiarowo-rozliczeniowy z przetwornikiem przepływu oraz przelicznikiem elektronicznym
 - elektroniczny regulator pogodowy z kluczem aplikacji
 - gniazdo do odczytu zewnętrznego
 - moduł do współpracy z gniazdem zewn. odczytu oraz wodomierzem
 - moduł do współpracy z regulatorem pogodowym z przelicznikiem
 - zanurzeniowe i zewnętrzne czujniki temperatury
 - armatura przemysłowa : filtrodławniki, filtry, zawory kulowe, zawory zwrotne, manometry, termometry
- próby i uruchomienie węzła ciepłego
- roboty antykorozyjne - malowanie farbą do gruntowania i nawierzchniową termoodporną
- roboty izolacyjne - izolacja otulinami termoizolacyjnymi w osłonie z foli PVC
- roboty towarzyszące :
 - wykonanie instalacji wentylacji węzła ciepłego
 - demontaż istniejących urządzeń i instalacji w węźle ciepłym

2. Do wykonywania robót budowlanych należy używać materiałów posiadających świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa
1	1-54	(PVC-45331100-7)-WEZEL CIEPLNY-ROBOTY MONTAŻOWO-INSTALACYJ- NE
2	55-61	(PVC-45442000-7)--WEZEL CIEPLNY-ROBOTY ANTYKOROZYJNE
3	62-66	(PVC-45321000-3)-WEZEL CIEPLNY-ROBOTY IZOLACYJNE
4	67-69	(PVC-45331000-6)-WEZEL CIEPLNY-INSTALACJA WENTYLACJI
		RAZEM

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1(PVC-45331100-7)-WEZEŁ CIEPLNY-ROBOTY MONTAŻOWO-INSTALACYJNE					
1	KALKULA d.1 CJA	Demontaż istniejących urządzeń i instalacji w węźle cieplnym-kalkulacja wykonawcy 1.0	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2	KNNR 4 d.1 0507-02	Wymiennik ciepła c.o. 90-płytowy z izolacją i podstawą 1.0	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3	KNNR 4 d.1 0526-07	Montaż pompy obiegowej do c.o. kołnierzonej średnicy 65 mm 1.0	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4	KNNR 4 d.1 0526-05	Montaż filtroadmulnika kołnierzonego średnicy 40 mm 1.0	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5	KNNR 4 d.1 0526-07	Montaż filtroadmulnika kołnierzonego średnicy 65 mm 1.0	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
6	KNNR 4 d.1 0526-05	Montaż filtra siatkowego kołnierzonego średnicy 40 mm 1.0	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
7	KNNR 4 d.1 0511-04	Naczynie wzbiorcze przeponowe pojemności 200 litrów ze złączem samoodcinającym 1"x1" 1.0	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
8	KNNR 0-35 d.1 0222-02	Zestaw pomiarowo-rozliczeniowy z przetwornikiem przepływu 3,5m3/h oraz z przelicznikiem elektronicznym-połączenie z końcówkami do spawania na uszczelkę 1.0	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
9	KNNR 5 d.1 0406-02	Elektroniczny regulator pogodowy z kluczem aplikacji-analogia 1.0	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNNR 5 d.1 0406-01	Montaż zewnętrznego czujnika temperatury-analogia 1.0	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
11	KNNR 7-08 d.1 0102-03	Zanurzeniowy czujnik temperatury dla c.o. z kieszenią ze st. nrdz.-analogia 3.0	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
12	KNNR 7-08 d.1 0102-03	Zanurzeniowy czujnik temperatury na przewodzie zasilającym-analogia 1.0	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
13	KNNR 7-08 d.1 0102-03	Zanurzeniowy czujnik temperatury na przewodzie powrotnym-analogia 1.0	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
14	KNNR 7-08 d.1 0102-01	Czujnik temperatury bezpieczeństwa dla instalacji c.w.u. zakres 30-120 st.C z kieszenią ze st. nrdz.-analogia 1.0	ukl.		
			ukl.	1.00	
				RAZEM	1.00
15	KNNR 5 d.1 0406-01	Montaż gniazda do odczytu zewnętrznego-analogia 1.0	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 5 d.10406-01	Montaż modułu do współpracy z gniazdem odczytu zewnętrznego oraz wodomierzem-analogia 1.0	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
17	KNNR 5 d.10406-01	Montaż modułu do współpracy z elektronicznym regulatorem pogodowym z przelicznikiem-analogia 1.0	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
18	KNNR 4 d.10140-01	Wodomierz z nadajnikiem impulsów c.w. Q=1,6 m3/h; 10l/imp. średnicy 15 mm 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
19	KNNR 4 d.10122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
20	KNNR 4 d.10531-02	Manometry montowane w gotowej tulei z kurkiem manometrowym i rurką syfonową 12.0	szt. szt.	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00
21	KNNR 4 d.10531-01	Termometry przemysłowe proste w oprawie stalowej montowane w gotowej tulei 2.0	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
22	KNNR 4 d.10519-02	Montaż zaworu regulacyjnego c.o. o przepływie 6,3 m3/h średnicy 20 mm z siłownikiem 230V- końcówki do wspawania-analogia 1.0	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
23	KNNR 4 d.10519-02	Montaż zaworu różnicy ciśnień i przepływu o przepływie 6,3 m3/h, zakres 0,3-2,0 bary średnicy 20 mm z rurką impulsową- końcówki do wspawania-analogia 1.0	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
24	KNNR 7-09 d.112501-02	Montaż zaworów kulowych do spawania o śr.nom. 15 mm 3.0	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
25	KNNR 4 d.10519-01	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 1.0	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
26	KNNR 4 d.10519-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 1.0	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
27	KNNR 4 d.10519-03	Membranowy zawór bezpieczeństwa o połączeniach gwintowanych śr. nominalnej 25 mm 1.0	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
28	KNNR 4 d.10519-01	Zawór kulowy o połączeniach gwintowanych śr. nominalnej 15 mm 4.0	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
29	KNNR 4 d.10519-03	Zawór kulowy o połączeniach gwintowanych śr. nominalnej 25 mm 2.0	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
30	KNNR 4 d.10411-07	Zawór kulowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 2.0	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNNR 4 d.10522-01	Iglicowy zawór dławiący do rurki impulsowej G1/4"	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
32	MATE- d.1RIAL	Materiały instalacyjne- wąż do elastycznych połączeń średnicy 1/2"; dł. 300 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
33	KNNR 4 d.10514-02	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm-rozdziałacz zasilający	m		
		1.0	m	1.00	
				RAZEM	1.00
34	KNNR 4 d.10514-02	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm-rozdziałacz powrotny	m		
		1.0	m	1.00	
				RAZEM	1.00
35	KNNR 4 d.10515-01	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie	m		
		5.40	m	5.40	
				RAZEM	5.40
36	KNNR 4 d.10515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		2.20	m	2.20	
				RAZEM	2.20
37	KNNR 4 d.10516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m		
		6.0	m	6.00	
				RAZEM	6.00
38	KNNR 4 d.10516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		5.60	m	5.60	
				RAZEM	5.60
39	KNNR 4 d.10516-03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		18.0	m	18.00	
				RAZEM	18.00
40	KNNR 4 d.10517-01	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	szt.		
		12.0	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
41	KNNR 4 d.10517-02	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
42	KNNR 4 d.10517-03	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	szt.		
		18.0	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
43	KNNR 7-09 d.10101-01	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. śr. rurociągu do 20 mm grub. ścianki do 4mm-spawanie zaworów oraz końcówek do wspawania	złącz.		
		18.0	złącz.	18.00	
				RAZEM	18.00
44	KNNR 4 d.10518-01	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	złącze		
		18.0	złącze	18.00	
				RAZEM	18.00
45	KNNR 4 d.10518-02	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	złącze		
		4.0	złącze	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNNR 4 d.10518-03	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm 32.0	złącze złącze	 32.00	 32.00
				RAZEM	32.00
47	KNR 7-24 d.10147-02	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania rozdzielaczy z elem.o masie do 5 kg 12.0	kg kg	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00
48	KNR 7-24 d.10148-02	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rozdzielaczy z elem.o masie do 5 kg 12.0	kg kg	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00
49	KNR 7-24 d.10147-04	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania urządzeń węzła z elem.o masie 50 kg 42.0	kg kg	 42.00	 42.00
				RAZEM	42.00
50	KNR 7-24 d.10148-04	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania urządzeń węzła z elem.o masie 50 kg 42.0	kg kg	 42.00	 42.00
				RAZEM	42.00
51	KNNR 4 d.10528-02	Próby szczelności węzłów cieplnych o wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 15 m ² 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
52	KNNR 4 d.10128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 5.40+2.20+6.0+5.60+2.0	m m	 21.20	 21.20
				RAZEM	21.20
53	KNNR 4 d.10126-04	Próba szczelności instalacji z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 21.20	m m	 21.20	 21.20
				RAZEM	21.20
54	KNNR 4 d.10529-01	Uruchomienie węzłów cieplnych 1.0	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
2(PVC-45442000-7)--WEZEŁ CIEPLNY-ROBOTY ANTYKOROZYJNE					
55	KNR 7-12 d.20103-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.066*5.20+0.104*2.20+0.151*6.0	m ² m ²	 1.48	 1.48
				RAZEM	1.48
56	KNR 7-12 d.20103-05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.186*5.60+0.239*18.0	m ² m ²	 5.34	 5.34
				RAZEM	5.34
57	KNR 7-12 d.20105-04	Odfuszczenie rurociągów 1.48+5.34	m ² m ²	 6.82	 6.82
				RAZEM	6.82
58	KNR 7-12 d.20207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 1.48	m ² m ²	 1.48	 1.48
				RAZEM	1.48
59	KNR 7-12 d.20207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm 5.34	m ² m ²	 5.34	 5.34
				RAZEM	5.34
60	KNR 7-12 d.20215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm-2 krotnie 1.48	m ² m ²	 1.48	 1.48
				RAZEM	1.48

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	KNR 7-12 d.20215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm-2 krotnie 5.34	m ² m ²	 5.34	
				RAZEM	5.34
3(PVC-45321000-3)-WEZŁ CIEPLNY-ROBOTY IZOLACYJNE					
62	KNZ-15 d.325-01	Montaż otulin termoizolacyjnych w osłonie z foli PVC dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 2.30	m m	 2.30	
				RAZEM	2.30
63	KNZ-15 d.327-01	Montaż otulin termoizolacyjnych w osłonie z foli PVC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 2.20	m m	 2.20	
				RAZEM	2.20
64	KNZ-15 d.329-04	Montaż otulin termoizolacyjnych w osłonie z foli PVC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm-analogia 6.0	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
65	KNZ-15 d.331-05	Montaż otulin termoizolacyjnych w osłonie z foli PVC dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 30 mm 18.0	m m	 18.00	
				RAZEM	18.00
66	KNZ-15 d.332-05	Montaż otulin termoizolacyjnych w osłonie z foli PVC dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 35 mm 2.0	m m	 2.00	
				RAZEM	2.00
4(PVC-45331000-6)-WEZŁ CIEPLNY-INSTALACJA WENTYLACJI					
67	KNR 2-17 d.40102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwo- dzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 0.80*2.30	m ² m ²	 1.84	
				RAZEM	1.84
68	KNR 2-17 d.40146-01	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm 1.0	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
69	KNR 2-17 d.40138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów sta- lowych i aluminiowych 1.0	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	demontaż urządzeń i instalacji w istn. węźle cieplnym	kpl.	1.00		
2.	robocizna	r-g	318.80		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1.81		
2.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.81		
3.	czujnik temperatury bezpieczeństwa dla instalacji c.w.u. zakres 30-120 st.C z kieszenią ze st. nrdz.	szt	1.00		
4.	drut stalowy do spawania	kg	0.70		
5.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	2.30		
6.	drut stalowy nie pokryty do spawania	kg	0.36		
7.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	kg	1.02		
8.	elektroniczny regulator pogodowy z kluczem aplikacji	szt.	1.00		
9.	emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm ³	0.73		
10.	farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60 %	dm ³	0.21		
11.	farba silikonowa do gruntowania termoodporna do 400 st.C srebrzysto-szara	dm ³	0.80		
12.	filtr siatkowy gwintowany śr. nominalnej 15 mm	szt	1.00		
13.	filtr siatkowy kołnierзовый z siatką ze st. nrdz. 300 oczek/cm2 średnicy 40 mm	szt	1.00		
14.	filtrrodmulnik kołnierзовый z siatką ze st. nrdz. średnicy 40 mm	szt	1.00		
15.	filtrrodmulnik kołnierзовый z siatką ze st. nrdz. średnicy 65 mm	szt	1.00		
16.	gniazdo odczytu zewnętrznego	szt	1.00		
17.	ilglicowy zawór dławiący do rurki impulsowej G1/4"	szt.	1.00		
18.	kolana termoizolacyjne w osłonie z foli PVC gr. 20 mm dla średnic 15 mm	szt	8.00		
19.	kolana termoizolacyjne w osłonie z foli PVC gr. 20 mm dla średnic 25 mm	szt	3.00		
20.	kolana termoizolacyjne w osłonie z foli PVC gr. 30 mm dla średnic 65 mm	szt	14.00		
21.	kolana termoizolacyjne w osłonie z foli PVC gr. 40 mm dla średnic 40 mm	szt	4.00		
22.	kolanko hamburskie stalowe średnicy 40 mm	szt	4.00		
23.	kolanko hamburskie stalowe średnicy 50 mm	szt	2.00		
24.	kolano hamburskie stalowe średnicy 65 mm	szt	14.00		
25.	kołnierz stalowy szyjkowy do przyspawania średnicy 40 mm	szt	4.00		
26.	kołnierz stalowy szyjkowy do przyspawania średnicy 65 mm	szt	4.00		
27.	kratka wentylacyjna 200*200 mm	szt	1.00		
28.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	0.79		
29.	kurki manometrowe gwintowane	szt	12.00		
30.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.00		
31.	manometry M100	szt	12.00		
32.	membranowy zawór bezpieczeństwa gwintowany śr. nominalnej 25 mm	szt	1.00		
33.	moduł do współpracy z elektronicznym regulatorem pogodowym z przelicznikiem	szt	1.00		
34.	moduł do współpracy z gniazdem odczytu zewnętrznego oraz wodomierzem	szt	1.00		
35.	naczynie wzbiorcze przeponowe pojemności 200 litrów; P=3 bar	szt.	1.00		
36.	nity plastikowe	szt	259.00		
37.	otulina termoizolacyjna w osłonie z foli PVC gr. 20 mm dla rur średnicy 15 mm	m	2.32		
38.	otulina termoizolacyjna w osłonie z foli PVC gr. 20 mm dla rur średnicy 25 mm	m	2.22		
39.	otulina termoizolacyjna w osłonie z foli PVC gr. 30 mm dla rur średnicy 65 mm	m	18.36		
40.	otulina termoizolacyjna w osłonie z foli PVC gr. 35 mm dla rur średnicy 80 mm	m	2.04		
41.	otulina termoizolacyjna w osłonie z foli PVC gr. 40 mm dla rur średnicy 40 mm	m	6.06		
42.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0.53		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
43.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt	0.52		
44.	pompa obiegowa do c.o. kołnierzysta średnicy 65 mm	szt	1.00		
45.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	1.12		
46.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.12		
47.	rozdzielacz powrotny z rur stalowych bez szwu średnicy 80 mm wraz z króćcami; L=1,0 m	szt	1.00		
48.	rozdzielacz zasilający z rur stalowych bez szwu średnicy 80 mm wraz z króćcami; L=1,0 m	szt	1.00		
49.	rurki syfonowe	szt	12.00		
50.	rury stalowe bez szwu przewodowe czarne średnicy 15 mm	m	5.62		
51.	rury stalowe bez szwu przewodowe czarne średnicy 25 mm	m	2.29		
52.	rury stalowe bez szwu przewodowe czarne średnicy 40 mm	m	6.18		
53.	rury stalowe bez szwu przewodowe czarne średnicy 50 mm	m	5.77		
54.	rury stalowe bez szwu przewodowe czarne średnicy 65 mm	m	18.72		
55.	stal kształtowa	kg	56.70		
56.	śruby stalowe z łbem 6-kątnym z gwintem z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.61		
57.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	1.76		
58.	termometry	szt	2.00		
59.	tlen techniczny sprężony	m ³	2.62		
60.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.16		
61.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt	0.77		
62.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt	1.68		
63.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.57		
64.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm	szt	5.04		
65.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 800 mm	szt	1.04		
66.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	3.26		
67.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych średnicy 40 mm	szt	4.00		
68.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych średnicy 65 mm	szt	4.00		
69.	wąż do elastycznych połączeń średnicy 1/2"; dł. 300 mm	szt	1.00		
70.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.00		
71.	wymiennik ciepła c.o. 90-płytowy z izolacją i podstawą	szt.	1.00		
72.	wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne 200*200 mm	szt	1.00		
73.	zanurzeniowy czujnik temperatury dla c.o.+kieszeń ze st. nrđz.	szt	3.00		
74.	zanurzeniowy czujnik temperatury na przewodzie powrotnym	szt	1.00		
75.	zanurzeniowy czujnik temperatury na przewodzie zasilającym	szt	1.00		
76.	zawór kulowy do wspawania śr.nom. 15 mm	szt	3.00		
77.	zawór kulowy gwintowany śr. nominalnej 15 mm	szt	4.00		
78.	zawór kulowy gwintowany śr. nominalnej 25 mm	szt	2.00		
79.	zawór kulowy gwintowany śr. nominalnej 65 mm	szt	2.00		
80.	zawór regulacyjny c.o. o przepływie 6,3 m ³ /h średnicy 20 mm z siłownikiem 230V- końcówki do wspawania	szt	1.00		
81.	zawór różnicy ciśnień i przepływu o przepływie 6,3 m ³ /h, zakres 0,3-2,0 bary średnicy 20 mm z rurką impulsową-koncówki do wspawania	szt	1.00		
82.	zawór zwrotny gwintowany śr. nominalnej 15 mm	szt	1.00		
83.	zewewnętrzny czujnik temperatury	szt	1.00		
84.	złącze samoodcinające 1"x1"	szt	1.00		
85.	zweźka redukcyjna stalowa średnicy 40/20 mm	szt	4.00		
86.	zweźka redukcyjna stalowa średnicy 40/25 mm	szt	2.00		
87.	zweźka redukcyjna stalowa średnicy 40/32 mm	szt	2.00		
88.	zweźka redukcyjna stalowa średnicy 65/32 mm	szt	2.00		
89.	zweźka redukcyjna stalowa średnicy 65/40 mm	szt	2.00		
90.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.00		
2.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.00		
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.86		
4.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.40		
5.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	4.10		
6.	sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min	m-g	0.36		
RAZEM					

Słownie:

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Budynek szkolny
ADRES INWESTYCJI : Konstantynów Łódzki ul. Kilińskiego 75
INWESTOR : -
ADRES INWESTORA : -
WYKONAWCA ROBÓT : -
ADRES WYKONAWCY : -
BRANŻA : Instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Adam Więcek
DATA OPRACOWANIA : listopad 2015r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
listopad 2015r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie TG] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 5 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0.2 m2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RG+G] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RG+G] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg [wyposażenie RG+G] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 5 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0.2 m2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg [wyposażenie RA] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RA] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RA] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RA] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RA] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RA] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg [wyposażenie RA] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 5 0407-01 analogia	lampka sygnalizująca obecność napięcia w rozdzielnicach [wyposażenie RA] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 5 0407-01 analogia	lampka sygnalizująca obecność napięcia w rozdzielnicach [wyposażenie RA] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 5 0103-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
17	KNNR 5 0103-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
18	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 15	m m	 15.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 10	m m	RAZEM 10.000	15.000
20	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.000	10.000
21	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² wciągane do rur 20	m m	RAZEM 20.000	2.000
22	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno 25	m m	RAZEM 25.000	20.000
23	KNNR 5 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy 5	szt. szt.	RAZEM 5.000	5.000
24	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
25	KNNR 5 0303-05	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 6 mm ² 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
26	KNNR 5 0408-04	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegowa 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
27	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane n.t. na betonie 15	m m	RAZEM 15.000	15.000
28	KNNR 5 1209-02	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu 2	otw. otw.	RAZEM 2.000	2.000
29	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4	szt. szt.	RAZEM 4.000	4.000
30	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² 12	szt. szt.	RAZEM 12.000	12.000
31	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy 2	odc. odc.	RAZEM 2.000	2.000
32	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 5	pomiar pomiar	RAZEM 5.000	5.000
33	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 5	pomiar pomiar	RAZEM 5.000	5.000
34	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 5	pomiar pomiar	RAZEM 5.000	5.000
35	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 5	szt. szt.	RAZEM 5.000	5.000
36	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 5	szt. szt.	RAZEM 5.000	5.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		5	prób.	5.000	
				RAZEM	5.000
38	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		5	prób.	5.000	
				RAZEM	5.000
39	KNNR 5 1307-02	Sprawdzenie i pomiary przełączników sygnalizacyjnych	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie TG] obmiar = 1szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.2200	0.000	0.00		
2*		– M – rozłącznik izolacyjny 1p/20A 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
2	KNNR 5 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0.2 m2 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 1.27r-g/szt.	r-g	1.2700	0.000	0.00		
2*		robocizna prefabrykacja rozdzielnic 5r-g/szt.	r-g	5.0000	0.000	0.00		
3*		– M – obudowa rozdzielni 1x12 IP65 [RG+G] 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
3	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RG+G] obmiar = 1szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.2200	0.000	0.00		
2*		– M – rozłącznik izolacyjny 1p/20A 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RG+G] obmiar = 1szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.2200	0.000	0.00		
2*		– M – wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 2p/B10/30mA/AC 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg [wyposażenie RG+G] obmiar = 1szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300	0.000	0.00		
2*		– M – gniazdo 2P+Z montaż na wsporniku TH35 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
6	KNNR 5 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0.2 m2 obmiar = 1szt.	szt.					
		– R –						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.27r-g/szt.	r-g	1.2700	0.000	0.00		
2*		robocizna prefabrykacja rozdzielnic 8r-g/szt.	r-g	8.0000	0.000	0.00		
3*		– M – obudowa rozdzielni 3x18 IP65 [RA] 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg [wypo- sażenie RA] obmiar = 1szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300	0.000	0.00		
2*		– M – stycznik dwubiegunowy 230V/2z 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
8	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach [wypo- sażenie RA] obmiar = 1szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.2200	0.000	0.00		
2*		– M – wyłączniki różnicowoprądowy 2p/25A/30mA/A 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
9	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w roz- dzielnicach [wypozażenie RA] obmiar = 1szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.1800	0.000	0.00		
2*		– M – wyłączniki nadprądowe 1p/C2 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
10	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w roz- dzielnicach [wypozażenie RA] obmiar = 1szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.1800	0.000	0.00		
2*		– M – wyłączniki nadprądowe 1p/C0,5 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
11	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w roz- dzielnicach [wypozażenie RA] obmiar = 1szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.26r-g/szt.	r-g	0.2600	0.000	0.00		
2*		– M – wyłączniki nadprądowe 2p/C0,5 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RA] obmiar = 1szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.1800	0.000	0.00		
2*		– M – wyłączniki nadprądowe 1p/C6 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
13	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg [wyposażenie RA] obmiar = 1szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300	0.000	0.00		
2*		– M – przełącznik trójpozycyjny 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
14	KNNR 5 0407-01 analogia	lampka sygnalizująca obecność napięcia w rozdzielnicach [wyposażenie RA] obmiar = 1szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.1800	0.000	0.00		
2*		– M – lampka sygnalizacyjna niebieska 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
15	KNNR 5 0407-01 analogia	lampka sygnalizująca obecność napięcia w rozdzielnicach [wyposażenie RA] obmiar = 1szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.1800	0.000	0.00		
2*		– M – lampka sygnalizacyjna zielona 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
16	KNNR 5 0103-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie obmiar = 20m	m					
1*		– R – robocizna 0.38r-g/m	r-g	7.6000	0.000	0.00		
2*		– M – rury winidurkowe 1.04m/m	m	20.8000	0.000		0.00	
3*		złączki 0.41szt/m	szt	8.2000	0.000		0.00	
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.1szt/m	szt	42.0000	0.000		0.00	
5*		uchwyty 2.1szt/m	szt	42.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KNNR 5 0103-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie obmiar = 10m	m					
1*		– R – robocizna 0.38r-g/m	r-g	3.8000	0.000	0.00		
2*		– M – rury winidurkowe 1.04m/m	m	10.4000	0.000		0.00	
3*		złączki 0.41szt/m	szt	4.1000	0.000		0.00	
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.1szt/m	szt	21.0000	0.000		0.00	
5*		uchwyty 2.1szt/m	szt	21.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
18	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 15m	m					
1*		– R – robocizna 0.0947r-g/m	r-g	1.4205	0.000	0.00		
2*		– M – YDYżo 3x4 1.04m/m	m	15.6000	0.000		0.00	
3*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	1.2000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
19	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 10m	m					
1*		– R – robocizna 0.0947r-g/m	r-g	0.9470	0.000	0.00		
2*		– M – YDYżo 3x2,5 1.04m/m	m	10.4000	0.000		0.00	
3*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	0.8000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
20	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłórkowa do 2x40 W obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		– R – robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	1.4800	0.000	0.00		
2*		– M – oprawy świetłórkowe 2x36W IP65 1szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		świetłówki L36W 2.08szt/kpl.	szt	4.1600	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
21	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur obmiar = 20m	m					

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		– R – robocizna 0.0352r-g/m	r-g	0.7040	0.000	0.00		
2*		– M – YDY 3x1,5 1.04m/m	m	20.8000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
22	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno obmiar = 25m	m					
1*		– R – robocizna 0.344r-g/m	r-g	8.6000	0.000	0.00		
2*		– M – bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	26.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki ścienne 1.01szt/m	szt	25.2500	0.000		0.00	
4*		złącza kontrolne 0.02szt/m	szt	0.5000	0.000		0.00	
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m	kg	0.1500	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
23	KNNR 5 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy obmiar = 5szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 1.65r-g/szt.	r-g	8.2500	0.000	0.00		
2*		– M – obejma wyrównawcza na rury 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.24kg/szt.	kg	1.2000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 1szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.128r-g/szt.	r-g	0.1280	0.000	0.00		
2*		– M – kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
25	KNNR 5 0303-05	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 6 mm ² obmiar = 1szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.417r-g/szt.	r-g	0.4170	0.000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		– M – obudowa szyny wyrównawczej 1.02szt/szt.	szt	1.0200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
26	KNNR 5 0408-04	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa obmiar = 1szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.0084r-g/szt.	r-g	0.0084	0.000	0.00		
2*		– M – szyna wyrównawcza 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie obmiar = 15m	m					
1*		– R – robocizna 0.402r-g/m	r-g	6.0300	0.000	0.00		
2*		– M – przewód ocgronny LY10 1.04m/m	m	15.6000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
28	KNNR 5 1209-02	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu obmiar = 2otw.	otw.					
1*		– R – robocizna 0.132r-g/otw.	r-g	0.2640	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 4szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	3.8400	0.000	0.00		
2*		– M – uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
30	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 obmiar = 12szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.0525r-g/szt.	r-g	0.6300	0.000	0.00		
2*		– M – końcówki kablowe do zaprasowania 1.03szt/szt.	szt	12.3600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
31	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy obmiar = 2odc.	odc.					
1*		– R – robocizna 1.62r-g/odc.	r-g	3.2400	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
32	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 5pomiar	po- miar					
1*		– R – robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	6.5000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
33	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 5pomiar	po- miar					
1*		– R – robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	3.1500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
34	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 5pomiar	po- miar					
1*		– R – robocizna 0.42r-g/pomiar	r-g	2.1000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
35	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 5szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	2.5000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
36	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) obmiar = 5szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	1.4000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
37	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 5prób.	prób					
1*		– R – robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	1.6500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
38	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 5prób.	prób					
1*		– R – robocizna 0.27r-g/prób.	r-g	1.3500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39	KNNR 5 1307-02	Sprawdzenie i pomiary przekaźników sygnalizacyjnych obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		– R – robocizna 0,5r-g/pomiar	r-g	0.5000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.4% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 5.4% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od (Σ(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S)))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

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	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie TG]		szt.	1	0.000	0.00
2	KNNR 5 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0,2 m2		szt.	1	0.000	0.00
3	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RG+G]		szt.	1	0.000	0.00
4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RG+G]		szt.	1	0.000	0.00
5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg [wyposażenie RG+G]		szt.	1	0.000	0.00
6	KNNR 5 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0,2 m2		szt.	1	0.000	0.00
7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg [wyposażenie RA]		szt.	1	0.000	0.00
8	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RA]		szt.	1	0.000	0.00
9	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RA]		szt.	1	0.000	0.00
10	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RA]		szt.	1	0.000	0.00
11	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RA]		szt.	1	0.000	0.00
12	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RA]		szt.	1	0.000	0.00
13	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg [wyposażenie RA]		szt.	1	0.000	0.00
14	KNNR 5 0407-01 analogia	lampka sygnalizująca obecność napięcia w rozdzielnicach [wyposażenie RA]		szt.	1	0.000	0.00
15	KNNR 5 0407-01 analogia	lampka sygnalizująca obecność napięcia w rozdzielnicach [wyposażenie RA]		szt.	1	0.000	0.00
16	KNNR 5 0103-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie		m	20	0.000	0.00
17	KNNR 5 0103-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie		m	10	0.000	0.00
18	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych		m	15	0.000	0.00
19	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych		m	10	0.000	0.00
20	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W		kpl.	2	0.000	0.00
21	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 wciągane do rur		m	20	0.000	0.00
22	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno		m	25	0.000	0.00
23	KNNR 5 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmę		szt.	5	0.000	0.00
24	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzet instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym		szt.	1	0.000	0.00
25	KNNR 5 0303-05	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 6 mm2		szt.	1	0.000	0.00
26	KNNR 5 0408-04	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa		szt.	1	0.000	0.00
27	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane n.t. na betonie		m	15	0.000	0.00
28	KNNR 5 1209-02	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu		otw.	2	0.000	0.00
29	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych		szt.	4	0.000	0.00
30	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2		szt.	12	0.000	0.00
31	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy		odc.	2	0.000	0.00
32	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia		pomiar	5	0.000	0.00
33	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)		pomiar	5	0.000	0.00
34	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)		pomiar	5	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
35	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)		szt.	5	0.000	0.00
36	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)		szt.	5	0.000	0.00
37	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)		prób.	5	0.000	0.00
38	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)		prób.	5	0.000	0.00
39	KNNR 5 1307-02	Sprawdzenie i pomiary przekaźników sygnalizacyjnych		pomiar	1	0.000	0.00
Ogółem wartość kosztorysowa robót							0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
1	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie TG]	szt.	1
2	KNNR 5 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0.2 m2	szt.	1
3	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RG+G]	szt.	1
4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RG+G]	szt.	1
5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg [wyposażenie RG+G]	szt.	1
6	KNNR 5 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0.2 m2	szt.	1
7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg [wyposażenie RA]	szt.	1
8	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RA]	szt.	1
9	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RA]	szt.	1
10	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RA]	szt.	1
11	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RA]	szt.	1
12	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach [wyposażenie RA]	szt.	1
13	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg [wyposażenie RA]	szt.	1
14	KNNR 5 0407-01 analogia	lampka sygnalizująca obecność napięcia w rozdzielnicach [wyposażenie RA]	szt.	1
15	KNNR 5 0407-01 analogia	lampka sygnalizująca obecność napięcia w rozdzielnicach [wyposażenie RA]	szt.	1
16	KNNR 5 0103-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie	m	20
17	KNNR 5 0103-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie	m	10
18	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	15
19	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	10
20	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W	kpl.	2
21	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m	20
22	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	25
23	KNNR 5 0613-04	Mosiki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmę	szt.	5
24	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.	1
25	KNNR 5 0303-05	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 6 mm2	szt.	1
26	KNNR 5 0408-04	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt.	1
27	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie	m	15
28	KNNR 5 1209-02	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.	2
29	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4
30	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.	12
31	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	2
32	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	5
33	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	5
34	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	5
35	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	5
36	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.	5

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
37	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	5
38	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	5
39	KNNR 5 1307-02	Sprawdzenie i pomiary przełączników sygnalizacyjnych	pomiar	1

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65,4% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 5,4% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10,6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od ($\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$)				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

TABELA NARZUTÓW

KOSZTORYS

Lp.	Nazwa	Skrót	Grupa	Wartość	Od robocizny	Od materia- łów	Od sprzętu
narzuty wspólne dla wszystkich działów							
1	Koszty pośrednie	Kp	wszystkie	65,4%	wszystkie		wszystkie
2	Koszty zakupu	Kz	wszystkie	5,4%		bezpośrednie	
3	Zysk	Z	wszystkie	10,6%	wszystkie		wszystkie
narzuty kosztorysu							
1	VAT	V	wszystkie	23%	wszystkie		

L p.	Cena jedn.	Walu- ta	Wsp ółcz - ce- ny	Nazwa	Indeks ETO	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- ba t za- st os ow an y	Indeks u dostawcy
1.	0.00	zł/r-g	1	robocizna	999-149					
2.	0.00	zł/r-g	1	robocizna prefabrykacja rozdzielnicy	999-149					
3.	0.00	zł/szt	1	obejma wyrównawcza na rury	1121099-020					
4.	0.00	zł/m	1	bednarka ocynkowana	1121099-040					
5.	0.00	zł/szt	1	uchwyty	1551399-020					
6.	0.00	zł/kg	1	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	6801299-033					
7.	0.00	zł/szt	1	szyna wyrównawcza	7055520-020					
8.	0.00	zł/szt	1	gniazdo 2P+Z montaż na wsporniku TH35	7099999-020					
9.	0.00	zł/szt	1	stycznik dwubiegunowy 230V/2z	7099999-020					
10.	0.00	zł/szt	1	przełącznik trójpozycyjny	7099999-020					
11.	0.00	zł/szt	1	oprawy świetłówkowe 2x36W IP65	7302299-020					
12.	0.00	zł/szt	1	świetłówki L36W	7350499-020					
13.	0.00	zł/szt	1	wyłącznik różnicowoprądowy z członem nad- prądowym 2p/B10/30mA/AC	7512799-020					
14.	0.00	zł/szt	1	wyłączniki różnicowoprądowy 2p/25A/30mA/ A	7512799-020					
15.	0.00	zł/szt	1	wyłączniki nadprądowe 1p/C2	7512999-020					
16.	0.00	zł/szt	1	wyłączniki nadprądowe 1p/C0,5	7512999-020					
17.	0.00	zł/szt	1	wyłączniki nadprądowe 2p/C0,5	7512999-020					
18.	0.00	zł/szt	1	wyłączniki nadprądowe 1p/C6	7512999-020					
19.	0.00	zł/szt	1	lampka sygnalizacyjna niebieska	7512999-020					
20.	0.00	zł/szt	1	lampka sygnalizacyjna zielona	7512999-020					
21.	0.00	zł/szt	1	rozłącznik izolacyjny 1p/20A	7513199-020					
22.	0.00	zł/szt	1	obudowa szyny wyrównawczej	7540099-020					
23.	0.00	zł/m	1	rury winidurkowe	7580099-040					
24.	0.00	zł/szt	1	złączki	7580499-020					
25.	0.00	zł/szt	1	wsporniki ściennie	7590300-020					
26.	0.00	zł/szt	1	złącza kontrolne	7590610-020					
27.	0.00	zł/szt	1	końcówki kablowe do zaprasowania	7620999-020					
28.	0.00	zł/szt	1	opaski kablowe typu Oki	7648099-020					
29.	0.00	zł/szt	1	uchwyty uniwersalne typu UKU	7660199-020					
30.	0.00	zł/m	1	YDY 3x1,5	7959999-040					
31.	0.00	zł/m	1	przewód ochronny LY10	7959999-040					
32.	0.00	zł/m	1	YDYżo 3x4	7999999-040					
33.	0.00	zł/m	1	YDYżo 3x2,5	7999999-040					
34.	0.00	zł/szt	1	obudowa rozdzielni 1x12 IP65 [RG+G]	8310999-020					
35.	0.00	zł/szt	1	obudowa rozdzielni 3x18 IP65 [RA]	8310999-020					
36.	0.00	zł/szt	1	kołki rozporowe plastikowe	8990499-020					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	72.9789	0.00	0.00
2.	robocizna prefabrykacja rozdzielnic	r-g	13.0000	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

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.	obejma wyrównawcza na rury	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
2.	bednarka ocynkowana	m	26.0000		26.0000	0.00	0.00					
3.	uchwyty	szt	63.0000		63.0000	0.00	0.00					
4.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	1.3500		1.3500	0.00	0.00					
5.	szyna wyrównawcza	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
6.	gniazdo 2P+Z montaż na wsporniku TH35	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
7.	stycznik dwubiegunowy 230V/2z	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
8.	przełącznik trójpozycyjny	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
9.	oprawy świetłówe 2x36W IP65	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
10.	świetłówki L36W	szt	4.1600		4.1600	0.00	0.00					
11.	wyłącznik różnicowoprądowy z czło- nem nadprądowym 2p/B10/30mA/AC	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
12.	wyłączniki różnicowoprądowy 2p/25A/ 30mA/A	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
13.	wyłączniki nadprądowe 1p/C2	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
14.	wyłączniki nadprądowe 1p/C0,5	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
15.	wyłączniki nadprądowe 2p/C0,5	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
16.	wyłączniki nadprądowe 1p/C6	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
17.	lampka sygnalizacyjna niebieska	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
18.	lampka sygnalizacyjna zielona	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
19.	rozłącznik izolacyjny 1p/20A	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
20.	obudowa szyny wyrównawczej	szt	1.0200		1.0200	0.00	0.00					
21.	rury winidurowe	m	31.2000		31.2000	0.00	0.00					
22.	złączki	szt	12.3000		12.3000	0.00	0.00					
23.	wsporniki ściennie	szt	25.2500		25.2500	0.00	0.00					
24.	złącza kontrolne	szt	0.5000		0.5000	0.00	0.00					
25.	końcówki kablowe do zaprasowania	szt	12.3600		12.3600	0.00	0.00					
26.	opaski kablowe typu Oki	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
27.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
28.	YDY 3x1,5	m	20.8000		20.8000	0.00	0.00					
29.	przewód ogólny LY10	m	15.6000		15.6000	0.00	0.00					
30.	YDYżo 3x4	m	15.6000		15.6000	0.00	0.00					
31.	YDYżo 3x2,5	m	10.4000		10.4000	0.00	0.00					
32.	obudowa rozdzielni 1x12 IP65 [RG+G]	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
33.	obudowa rozdzielni 3x18 IP65 [RA]	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
34.	kołki rozporowe plastikowe	szt	65.0000		65.0000	0.00	0.00					
35.	materiały pomocnicze	zl					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł