
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa Kotłowni
ADRES INWESTYCJI : Aleksandrów Kujawski ul. Słowackiego 8
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o.
ADRES INWESTORA : Aleksandrów Kujawski u. Świstucha 5
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : instalacje elektryczne i sterownicze

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2008

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

W kosztorysie nie ujęto:

- zakupu i montażu złącz ZK + TL (osobne opracownie)
- Zakupu, montażu i uruchomienia automatyki (wykona dostawca kotła)

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2008

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 korytka kablowe / wspólne dla instalacji elektrycznych /								
1	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.) obmiar = 26szt.	szt.					
d.1	0701-02							
1*		-- R -- robocizna $0.1023 \cdot 0.955 = 0.097697$ r-g/szt.	r-g	2.54				
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg 1kg/szt.	kg	26.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
2	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.100mm obmiar = 14m	m					
d.1	0705-07							
1*		-- R -- robocizna $0.165 \cdot 0.955 = 0.157575$ r-g/m	r-g	2.21				
2*		-- M -- Korytko X 111-21 U 580 1m/m	m	14.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
3	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.200mm obmiar = 11m	m					
d.1	0705-08							
1*		-- R -- robocizna $0.198 \cdot 0.955 = 0.18909$ r-g/m	r-g	2.08				
2*		-- M -- Korytko X 111-11 U 575 1m/m	m	11.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
4	KNR 5-08	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szer.100mm obmiar = 14m	m					
d.1	0705-09							
1*		-- R -- robocizna $0.099 \cdot 0.955 = 0.094545$ r-g/m	r-g	1.32				
2*		-- M -- pokrywy do korytek X111 100 1m/m	m	14.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
5	KNR 5-08	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szer.200mm obmiar = 11m	m					
d.1	0705-09							
1*		-- R -- robocizna $0.099 \cdot 0.955 = 0.094545$ r-g/m	r-g	1.04				
2*		-- M -- pokrywy do korytek X111-200 1m/m	m	11.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
6 d.1	KNR 5-08 0707-03	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu 'U' kształtowniki lub ceowniki U03,U13 obmiar = 5elem. -- R -- robocizna 0.538*0.955=0.51379r-g/elem. -- M -- kształtowniki 22/3000, U03 1szt/elem. materiały pomocnicze 2.5%	elem . r-g	2.57				
1*								
2*			szt	5.00				
3*			%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
7 d.1	KNR 5-08 0707-10	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu 'U' łączniki kształtownika U52 obmiar = 15kpl. -- R -- robocizna 0.2156*0.955=0.205898r-g/kpl. -- M -- łączniki 24 kształtownika U52 1szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%	kpl. r-g	3.09				
1*								
2*			szt	15.00				
3*			%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
8 d.1	KNR 5-08 0712-07	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- konstrukcje różne z kształtowników 22 i 44 lub ceowników 35 pojedyncze lub składane obmiar = 5szt. -- R -- robocizna 0.2332*0.955=0.222706r-g/szt.	szt. r-g	1.11				
1*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
9 d.1	KNR 5-08 0713-02	Wykonanie drobnych konstrukcji obmiar = 5kg -- R -- robocizna 0.11*0.955=0.10505r-g/kg -- M -- Kątowniki równoramienny 25x25x3-80x80x8mm 1kg/kg materiały pomocnicze 2.5%	kg r-g	0.53				
1*								
2*			kg	5.00				
3*			%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
10 d.1	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 278m -- R -- robocizna 0.2448*0.955=0.233784r-g/m -- M -- kołki rozporowe plastikowe 2.1szt/m Uchwy elektroins. U 16-22mm 2.1szt/m materiały pomocnicze 2.5%	m r-g	64.99				
1*								
2*			szt	583.80				
3*			szt	583.80				
4*			%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
11 d.1	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytych obmiar = 278m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1001*0.955=0.095596r-g/m	r-g	26.58				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 22 mm 1.04m/m	m	289.12				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
Razem dział korytka kablowe / wspólne dla instalacji elektrycznych /								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 Instalacje WLZ + wył p-poż								
12 d.2	KNR 5-10 0313-08	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o gr. do 1 1/2 cegły z mechanicznym przebiciem otworów obmiar = 4przepust.	prze- pust.					
1*		-- R -- robocizna $1.372 \cdot 0.955 = 1.31026r-g/przepust.$	r-g	5.24				
2*		-- M -- rury osłonowe DVK 110 0.4m/przepust.	m	1.60				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.00				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
13 d.2	KNR 4-03 1004-20	Mechaniczne przebicie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 100 mm obmiar = 5otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna $3.1889r-g/otw.$	r-g	15.94				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
14 d.2	KNR 4-03 1001-10	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16, RIS16, RL22 o śr.do 47 mm na styku elementów betonowych obmiar = 14m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1428r-g/m$	r-g	2.00				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
15 d.2	KNR 5-08 0109-04	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 50mm podłoże betonowe) obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.11 \cdot 0.955 = 0.10505r-g/m$	r-g	2.10				
2*		-- M -- Rura instalacyjna typu Peschel fi 50mm 1.04m/m	m	20.80				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
16 d.2	KNR 5-08 0207-05	Przewody kabelkowe w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24 mm ²) wciągane do rur obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0561 \cdot 0.955 = 0.053576r-g/m$	r-g	1.07				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 5x10mm ² 1.04m/m	m	20.80				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
17 d.2	KNR 5-08 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.0352 \times 0.955 = 0.033616r\text{-g/szt.}$	r-g	0.07				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
18 d.2	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.1144 \times 0.955 = 0.109252r\text{-g/szt.}$	r-g	0.11				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt.	szt	2.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
19 d.2	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym. przycisk p-poż obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.22 \times 0.955 = 0.2101r\text{-g/szt.}$	r-g	0.21				
2*		-- M -- wyłącznik AWP 1szt	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
Razem dział Instalacje WLZ + wył p-poż								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 Instalacja rozdzielnic								
20 d.3	KNR 5-08 0401-14	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 2aparat -- R -- robocizna 0.48*0.955=0.4584r-g/aparat -- M -- kołki kotwiące 4szt/aparat	aparat r-g szt		0.92 8.00			
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
21 d.3	KNR 5-14 0101-04	Montaż przyścienny rozdzielnic RK obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 8.16*0.955=7.7928r-g/szt. -- M -- rozdzielnic RK 1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5% -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.57m-g/szt.	szt. r-g szt % m-g		7.79 1.00 2.50 0.57			
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
22 d.3	KNR 5-14 0101-04	Montaż przyścienny rozdzielnic pomiarowa obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 8.16*0.955=7.7928r-g/szt. -- M -- Złącze kablowo-pomiarowe jednokomorowe ZKP 12/4 z fundamentem (dostawca: ELM) 1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5% -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.57m-g/szt.	szt. r-g szt % m-g		7.79 1.00 2.50 0.57			
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
Razem dział Instalacja rozdzielnic								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 Instalacja oświetlenia + gniazda + wypusty								
23 d.4	KNR 5-08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kotkach kotwiących (il.mocowań 4) obmiar = 13kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.22 \cdot 0.955 = 0.2101$ r-g/kpl.	r-g	2.73				
2*		-- M -- kołki kotwiące 4szt/kpl.	szt	52.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
24 d.4	KNR 5-08 0504-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, przelotowych Oprawa oświetleniowa OVAL 100W obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.41 \cdot 0.955 = 0.39155$ r-g/szt.	r-g	0.78				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa OVAL 100W 1.02szt/szt.	szt	2.04				
3*		Żarówka głównego szeregu 100W,250V 1.04szt/szt.	szt	2.08				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
25 d.4	KNR 5-08 0504-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, przelotowych Oprawa oświetleniowa ATLA 60W obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.41 \cdot 0.955 = 0.39155$ r-g/szt.	r-g	1.57				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa ATLA 60W 1.02szt/szt.	szt	4.08				
3*		Żarówka głównego szeregu 60W,220V 1.04szt/szt.	szt	4.16				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
26 d.4	KNR 5-08 0504-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, przelotowych Oprawa oświetleniowa halogenowa z czujnikiem ruchu 150W obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.41 \cdot 0.955 = 0.39155$ r-g/szt.	r-g	0.39				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa halogenowa z czujnikiem ruchu 150W 1.02szt/szt.	szt	1.02				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
27 d.4	KNR 5-08 0515-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych oprawy oświetleniowe OPFa 2x58W obmiar = 4szt. -- R -- robocizna 0.62*0.955=0.5921r-g/szt. -- M -- oprawy oświetleniowe OPFa 2x58W 1szt/szt. Świetlówka LF 65W 2.08szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	szt.					
1*			r-g	2.37				
2*			szt	4.00				
3*			szt	8.32				
4*			%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
28 d.4	KNR 5-08 0515-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych oprawy oświetleniowe OPFa 2x36W obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 0.62*0.955=0.5921r-g/szt. -- M -- oprawy oświetleniowe OPFa 2x36W 1szt/szt. Świetlówka LF 36W 2.08szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	szt.					
1*			r-g	1.18				
2*			szt	2.00				
3*			szt	4.16				
4*			%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
29 d.4	KNR 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatu - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 21aparat -- R -- robocizna 0.3*0.955=0.2865r-g/aparat -- M -- kołki kotwiące 4szt/aparat	aparat					
1*			r-g	6.02				
2*			szt	84.00				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
30 d.4	KNR 5-08 0303-04	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie obmiar = 16szt. -- R -- robocizna 0.418*0.955=0.39919r-g/szt. -- M -- Puszka PO 75x75 mm odgałęźna p/t z pokrywą 1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	szt.					
1*			r-g	6.39				
2*			szt	16.32				
3*			%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
31 d.4	KNR 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem obmiar = 3szt. -- R --	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.242*0.955=0.23111r-g/szt.	r-g	0.69				
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne jednobieg 1.02szt/szt.	szt	3.06				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
32 d.4	KNR 5-08 0308-05	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.308*0.955=0.29414r-g/szt.	r-g	0.59				
2*		-- M -- Łącznik n/t bryzgoszcz.250V/6A Wnt-700C 1.02szt/szt.	szt	2.04				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
33 d.4	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1342*0.955=0.128161r-g/szt.	r-g	1.15				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt.	szt	18.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
34 d.4	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.275*0.955=0.262625r-g/szt.	r-g	1.58				
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne z uziemieniem 1.02szt/szt.	szt	6.12				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
35 d.4	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem Gniazda 24V obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.275*0.955=0.262625r-g/szt.	r-g	0.53				
2*		-- M -- Gniazda 24V 1.02szt/szt.	szt	2.04				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.4	KNR 5-08 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt.	r-g	0.27				
2*		-- M -- Gniazdo 3P+Z 32A/380V n.f.2142-620 bryzg. 1.02szt/szt.	szt	1.02				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
37 d.4	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 2aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.23*0.955=0.21965r-g/aparat	r-g	0.44				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 4szt/aparat	szt	8.00				
3*		wkręty 4szt/aparat	szt	8.00				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
38 d.4	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) Łącznik uniwersal. ŁK-15 żurawika obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	0.21				
2*		-- M -- Łącznik uniwersal. ŁK-15/6 -6 segment.500V 1szt/szt.	szt	1.00				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm ³ /szt.	dm ³	0.01				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
39 d.4	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) Wentylator łazienkowy obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	0.21				
2*		-- M -- Wentylator łazienkowy 1szt/szt.	szt	1.00				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm ³ /szt.	dm ³	0.01				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
Razem dział Instalacja oświetlenia + gniazda + wypusty								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 przewody								
40	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur obmiar = 110m	m					
d.5	0207-01							
1*		-- R -- robocizna 0.0363*0.955=0.034667r-g/m	r-g	3.81				
2*		-- M -- Przewód YDYP-750V 2x1,5mm ² 1.04m/m	m	114.40				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
41	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur obmiar = 22m	m					
d.5	0207-01							
1*		-- R -- robocizna 0.0363*0.955=0.034667r-g/m	r-g	0.76				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 2x2,5mm ² 1.04m/m	m	22.88				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
42	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur obmiar = 41m	m					
d.5	0207-01							
1*		-- R -- robocizna 0.0363*0.955=0.034667r-g/m	r-g	1.42				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ² 1.04m/m	m	42.64				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
43	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur obmiar = 41m	m					
d.5	0207-02							
1*		-- R -- robocizna 0.0407*0.955=0.038869r-g/m	r-g	1.59				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ² 1.04m/m	m	42.64				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
44	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur obmiar = 18m	m					
d.5	0207-02							
1*		-- R -- robocizna 0.0407*0.955=0.038869r-g/m	r-g	0.70				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2	m	18.72				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
45 d.5	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur obmiar = 14m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0407 \cdot 0.955 = 0.038869$ -g/m	r-g	0.54				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 4x2,5mm2	m	14.56				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
46 d.5	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur obmiar = 32m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0495 \cdot 0.955 = 0.047273$ r-g/m	r-g	1.51				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2	m	33.28				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
47 d.5	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 130m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0425 \cdot 0.955 = 0.040588$ r-g/m	r-g	5.28				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 2x1,5mm2	m	135.20				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
48 d.5	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 28m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0425 \cdot 0.955 = 0.040588$ r-g/m	r-g	1.14				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 2x2,5mm2	m	29.12				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
49 d.5	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 44m -- R -- robocizna 0.0425*0.955=0.040588r-g/m -- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ² 1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	m					
1*			r-g	1.79				
2*			m	45.76				
3*			%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
50 d.5	KNR 5-08 0212-02	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 26m -- R -- robocizna 0.0479*0.955=0.045745r-g/m -- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ² 1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	m					
1*			r-g	1.19				
2*			m	27.04				
3*			%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
51 d.5	KNR 5-08 0212-02	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 22m -- R -- robocizna 0.0479*0.955=0.045745r-g/m -- M -- Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm ² 1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	m					
1*			r-g	1.01				
2*			m	22.88				
3*			%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
52 d.5	KNR 5-08 0212-02	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 25m -- R -- robocizna 0.0479*0.955=0.045745r-g/m -- M -- Przewód YDY-450/750 V 4x2,5mm ² 1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	m					
1*			r-g	1.14				
2*			m	26.00				
3*			%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
53 d.5	KNR 5-08 0212-03	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 49m -- R --	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0581*0.955=0.055486r-g/m	r-g	2.72				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2 1.04m/m	m	50.96				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
Razem dział przewody								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 uziemienie wyrówn								
54 d.6	KNR 5-08 0602-07	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120mm ² obmiar = 38m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.3004 \cdot 0.955 = 0.286882$ r-g/m	r-g	10.90				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	39.52				
3*		wsporniki ścienne 1.01 szt/m	szt	38.38				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
5*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A' 0.1502m-g/m	m-g	5.71				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
55 d.6	KNR 5-08 0620-03	Montaż szyn połączeniowych w pomieszczeniach obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.73 \cdot 0.955 = 1.65215$ r-g/szt.	r-g	3.30				
2*		-- M -- listwy połączeniowe 1szt/szt.	szt	2.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
56 d.6	KNR 5-08 0108-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd obmiar = 36m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1166 \cdot 0.955 = 0.111353$ r-g/m	r-g	4.01				
2*		-- M -- rury winidurowe RB 22 1.04m/m	m	37.44				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
57 d.6	KNR 5-08 0620-03	Montaż szyn ekwipotencjalnych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.73 \cdot 0.955 = 1.65215$ r-g/szt.	r-g	1.65				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.5kg/szt.	kg	1.50				
3*		śruby, podkładki, nakrętki 0.24kg/szt.	kg	0.24				
4*		połączenie wyrów szyna" 1szt/szt.	szt	1.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
58 d.6	KNR 5-08 0619-05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.3377 \cdot 0.955 = 0.322504$ r-g/szt.	r-g	1.94				
2*		-- M -- złącza komplet z puszką 1szt/szt.	szt	6.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
59 d.6	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm ² układane w gotowych korytkach obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0253 \cdot 0.955 = 0.024162$ r-g/m	r-g	0.24				
2*		-- M -- kable LgY 16 mm ² 1.04m/m	m	10.40				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
60 d.6	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach obmiar = 38m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0187 \cdot 0.955 = 0.017859$ r-g/m	r-g	0.68				
2*		-- M -- przewód izolowany jednożyłowy LY 6 1.04m/m	m	39.52				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
Razem dział uziemienie wyrówn								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 uziemienie odgromowe								
61 d.7	KNR 5-08 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 17m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7968*0.955=0.760944r-g/m	r-g	12.94				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	17.68				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
62 d.7	KNR 5-08 0619-05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3377*0.955=0.322504r-g/szt.	r-g	0.97				
2*		-- M -- złącza komplet z puszką Złącza kontrolne 1szt/szt.	szt	3.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
63 d.7	KNR 5-08 0621-03	Montaż osłon o dł. do 2m przewodów uziemiających na betonie obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.6941*0.955=0.662866r-g/szt.	r-g	2.65				
2*		-- M -- osłony przewodów 1szt/szt.	szt	4.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
64 d.7	KNR 5-08 0618-02	łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 3-wylotowych obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1958*0.955=0.186989r-g/szt.	r-g	1.50				
2*		-- M -- złącze odgałęźne 3-wylotowe 1szt/szt.	szt	8.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
65 d.7	KNR 5-08 0615-04	Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego obmiar = 15szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3311*0.955=0.316201r-g/szt.	r-g	4.74				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/szt.	m	15.60				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
Razem dział uziemienie odgromowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 Roboty demontażowe								
66	analiza indywidualna	Wykonanie demontaży urządzeń, tablic i przewodów w części modernizowanej obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1*64=64r-g/kpl	r-g	64.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
Razem dział Roboty demontażowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 pomiary elektryczne								
67 d.9	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 1pomiar. -- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar.	po- miar. r-g		1.24			
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
68 d.9	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 10pomiar. -- R -- robocizna 0.56r-g/pomiar.	po- miar. r-g		5.60			
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
69 d.9	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 10pomiar. -- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar.	po- miar. r-g		13.00			
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
70 d.9	KNNR 5 1305- 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1prób. -- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	prób. r-g		0.33			
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
71 d.9	15	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 5pomiar. -- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar.	po- miar. r-g		8.80			
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
72 d.9	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej obmiar = 1pomiar. -- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar.	po- miar. r-g		1.26			
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
73 d.9	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej obmiar = 3pomiar. -- R -- robocizna 0.56r-g/pomiar.	po- miar. r-g		1.68			
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
Razem działań pomiary elektryczne								
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	344.42		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	bednarka ocynkowana	kg	1.50		1.50							
2.	bednarka ocynkowana	m	57.20		57.20							
3.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.02		0.02							
4.	Gniazda 24V	szt	2.04		2.04							
5.	gniazda bryzgoszczelne z uziemieniem	szt	6.12		6.12							
6.	Gniazdo 3P+Z 32A/380V n.f.2142-620 bryzg.	szt	1.02		1.02							
7.	kable LgY 16 mm ²	m	10.40		10.40							
8.	Kątowniki równoramienny 25x25x3-80x80x8mm	kg	5.00		5.00							
9.	kołki kotwiące	szt	144.00		144.00							
10.	kołki rozporowe plastikowe	szt	611.80		611.80							
11.	Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg	kg	26.00		26.00							
12.	Korytko X 111-11 U 575	m	11.00		11.00							
13.	Korytko X 111-21 U 580	m	14.00		14.00							
14.	kształtowniki 22/3000, U03	szt	5.00		5.00							
15.	listwy połączeniowe	szt	2.00		2.00							
16.	Łącznik n/t bryzgoszcz.250V/6A WNt-700C	szt	2.04		2.04							
17.	Łącznik uniwersal. ŁK-15/6 -6 segment.500V	szt	1.00		1.00							
18.	łączniki 24 kształtownika U52	szt	15.00		15.00							
19.	łączniki bryzgoszczelne jednobieg	szt	3.06		3.06							
20.	Oprawa oświetleniowa ATLA 60W	szt	4.08		4.08							
21.	Oprawa oświetleniowa halogenowa z czujnikiem ruchu 150W	szt	1.02		1.02							
22.	Oprawa oświetleniowa OVAL 100W	szt	2.04		2.04							
23.	oprawy oświetleniowe OP-Fa 2x36W	szt	2.00		2.00							
24.	oprawy oświetleniowe OP-Fa 2x58W	szt	4.00		4.00							
25.	osłony przewodów	szt	4.00		4.00							
26.	pokrywy do korytek X111-200	m	11.00		11.00							
27.	pokrywy do korytek X111 100	m	14.00		14.00							
28.	połączenie wyrów szyna"	szt	1.00		1.00							
29.	pręty stalowe ocynkowane	m	15.60		15.60							
30.	przewód izolowany jednożyłowy LY 6	m	39.52		39.52							
31.	Przewód YDY-450/750 V 2x1,5mm ²	m	135.20		135.20							
32.	Przewód YDY-450/750 V 2x2,5mm ²	m	52.00		52.00							
33.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ²	m	88.40		88.40							
34.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ²	m	69.68		69.68							
35.	Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm ²	m	41.60		41.60							
36.	Przewód YDY-450/750 V 4x2,5mm ²	m	40.56		40.56							
37.	Przewód YDY-450/750 V 5x10mm ²	m	20.80		20.80							
38.	Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm ²	m	84.24		84.24							
39.	Przewód YDYp-750V 2x1,5mm ²	m	114.40		114.40							
40.	Puszka PO 75x75 mm odgałęźna p/t z pokrywą	szt	16.32		16.32							
41.	rozdzielnica RK	szt	1.00		1.00							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
42.	Rura instalacyjna gładka RB 22 mm	m	289.12		289.12							
43.	Rura instalacyjna typu Peschel fi 50mm	m	20.80		20.80							
44.	rury osłonowe DVK 110	m	1.60		1.60							
45.	rury winidurowe RB 22	m	37.44		37.44							
46.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	0.24		0.24							
47.	Światłówka LF 36W	szt	4.16		4.16							
48.	Światłówka LF 65W	szt	8.32		8.32							
49.	Uchwy elektroins. U 16-22mm	szt	583.80		583.80							
50.	Wentylator łazienkowy	szt	1.00		1.00							
51.	wkręty	szt	8.00		8.00							
52.	wsporniki ścienne	szt	38.38		38.38							
53.	wyłącznik AWP	szt	1.00		1.00							
54.	złącza komplet z puszką	szt	6.00		6.00							
55.	złącza komplet z puszką Złącza kontrolne	szt	3.00		3.00							
56.	Złącze kablowo-pomiarowe jednokomorowe ZKP 12/4 z fundamentem	szt	1.00		1.00				ELM			
57.	złącze odgałęźne 3-wyłotowe	szt	8.00		8.00							
58.	Żarówka głównego szeregu 100W,250V	szt	2.08		2.08							
59.	Żarówka głównego szeregu 60W,220V	szt	4.16		4.16							
60.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.14		
2.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A'	m-g	5.71		
				RAZEM	

Słownie: