

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Roboty elektryczne

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45314310-7 Układanie kabli

NAZWA ZADANIA : Remont Komisariatu Policji IV KMP w Gdańsku
w ramach realizacji zadania pn.:
"Termomodernizacja obiektów służbowych Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku"

ADRES ZADANIA : 80-316 Gdańsk ul. Kaprów 14
dz. nr 511 obręb 010.013

INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku
ADRES INWESTORA : ul. Okopowa 15, 80-819 Gdańsk

KOSZTORYS OPRACOWAŁ: : NEON
: 42-202 Częstochowa ul. Bór 180

BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Damian OLSZEWSKI
inż. Sławomir KIEDROWSKI

DATA OPRACOWANIA : 20 MAJ 2020 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

INWESTOR :

.....

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztyorys sporządzony na podstawie projektu na potrzeby wykonania instalacji elektrycznych oświetlenia, instalacji uziemień ochronnych, odgromowej i połączeń wyrównawczych.

Główny zakres robót budowlanych obejmuje wykonanie:

- | | |
|--|-----------|
| 1) Instalacji elektrycznej oświetlenia ogólnego dla 132 opraw | 1 kpl. |
| 2) Instalacji elektrycznej oświetlenia awaryjnego dla 35 opraw | 1 kpl. |
| 3) Rozdzielnic wewnętrznych: | 7 kpl. |
| 4) Instalacji Wewnętrznych Linii Zasilających YDY 5*6 | ~ 150 mb. |
| 5) Instalacje uziemień ochronnych i połączeń wyrównawczych: | 1 kpl. |
| 6) Zasilania urządzeń technologicznych: | 1 kpl. |
| 7) Instalacji odgromowej dla 4 ZK: | 1 kpl. |
| 8) Systemu monitoringu mediów: | 1 kpl. |
| 9) Demontażu istniejących instalacji: | 1 kpl. |
| 10) Pomiarów kontrolnych, sprawdzających: | 1 kpl. |
- oraz inne towarzyszące związane z w/w

Niniejszy kosztorys został sporządzony w oparciu o :

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. Dz.U. Nr 130 Poz. 1389
- PROJEKT WYKONAWCZY Z IX 2017R.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania :

- podstawy do wycenienia nakładów rzeczowych kosztorysu : KNR 4-01, KNR 4-03, KNR 4-04, KNR 5-06, KNR 5-10, KNR 5-14, KNR 5-08, KNR 13-21, KNNR 3, KNNR 5, KNP 18 D.13

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Remont Komisariatu Policji w Gdańsku								
1		Instalacje elektryczne oświetlenia						
1 KNNR 5 1207-d.1 01		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 2 100 m -- R -- robocizna 0,0798 r-g/m	m					
1*			r-g	167,5800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 KNNR 5 0205-d.1 01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 5x1,5mm2; 750 V obmiar = 250 m -- R -- robocizna 0,0546 r-g/m -- M -- przewód kabelkowy miedziany YDYżo 5x1,5; 750 V 1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	m					
1*			r-g	13,6500				
2*			m	260,0000				
3*			%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 KNNR 5 0205-d.1 01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód miedziany w izolacji i powłoce polwinitowej 750V YDYżo 4x1,5mm2 obmiar = 500 m -- R -- robocizna 0,0546 r-g/m -- M -- przewód YDYżo 4x1,5mm2, 750V 1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	m					
1*			r-g	27,3000				
2*			m	520,0000				
3*			%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 KNNR 5 0205-d.1 01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód miedziany w izolacji i powłoce polwinitowej 750V YDYżo 3x1,5mm2 obmiar = 850 m -- R -- robocizna 0,0546 r-g/m -- M -- przewód typu: YDY 450/750V, 3x1,5 mm2 1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	m					
1*			r-g	46,4100				
2*			m	884,0000				
3*			%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5 KNNR 5 0205-d.1 01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód miedziany w izolacji i powłoce polwinitowej 750V YDY 2x1,5mm2 obmiar = 50 m -- R -- robocizna 0,0546 r-g/m -- M -- przewód YDYżo 2x1,5mm2, 750V 1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	m					
1*			r-g	2,7300				
2*			m	52,0000				
3*			%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	KNNR 5 0205-d.1 03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>kabel Cu YKY-0,6/1kV, 3x1,5 mm²</i> obmiar = 100 m -- R --	m					
1*		robocizna 0,084 r-g/m -- M --	r-g	8,4000				
2*		kabel Cu YKY-0,6/1kV, 3x1,5 mm ² 1,04 m/m	m	104,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7	KNNR 5 0204-d.1 05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy <i>kabel teletechn. YTKSY 2x2x0,5 mm</i> obmiar = 350 m -- R --	m					
1*		robocizna 0,0609 r-g/m -- M --	r-g	21,3150				
2*		kabel teletechn. YTKSY 2x2x0,5 mm 1,04 m/m	m	364,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8	KNR 4-03 d.1 1004-13	Mechaniczne przebijanie otworów w stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 60 mm obmiar = 10 otw. -- R --	otw.					
1*		robocizna 1,3671 r-g/otw.	r-g	13,6710				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9	KNNR 5 1209-d.1 06,01	Przebijanie otworów śr. 25mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 20 otw. -- R --	otw.					
1*		robocizna 0,725 r-g/otw.	r-g	14,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10	KNNR 5 1209-d.1 04,01	Przebijanie otworów śr. 25mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 50 otw. -- R --	otw.					
1*		robocizna 0,149 r-g/otw.	r-g	7,4500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11	KNNR 5 1209-d.1 05,01	Przebijanie otworów śr. 25mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 20 otw. -- R --	otw.					
1*		robocizna 0,394 r-g/otw.	r-g	7,8800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12	KNNR 5 1208-d.1 05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 2100*0,03*0,03 = 1,890 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 4,03 r-g/m ³ -- M --	r-g	7,6167				
2*		cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,191 t/m ³	t	0,3610				
3*		piasek do zapraw 1,1 m ³ /m ³	m ³	2,0790				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		ciasto wapienne 0,16 m ³ /m ³	m ³	0,3024				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13 KNNR 5 1208-d.1 02		Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 2 100 m -- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	m r-g	110,2500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14 KNR 4-01 d.1 1204-08		Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 1 400 m ² -- R -- robocizna 0,095 r-g/m ² -- M -- gips szpachlowy 0,3 kg/m ² materiały pomocnicze 2 %(od M)	m ² r-g kg %	133,0000 420,0000 2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 KNR 4-01 d.1 1204-05		Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów Krotność = 2 obmiar = 1 400 m ² -- R -- robocizna 0,064*2=0,128 r-g/m ² -- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0,154*2=0,308 dm ³ /m ² materiały pomocnicze 2 %(od M)	m ² r-g dm ³ %	179,2000 431,2000 2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 KNR 4-01 d.1 0706-02 analogia		Wykon. uszczelnień tynku zwyk.kat.III ognioodporną masą uszczelniając. w miejscach po zamurowanych przebiegach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach obmiar = 75 szt. -- R -- robocizna 0,48 r-g/szt. -- M -- ognioodporna masa uszczelniająca 0,10 dm ³ /szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S -- wyciąg wolnostoj. elektr. 0,5t 0,01 m-g/szt.	szt. r-g dm ³ % m-g	36,0000 7,5000 1,5000 0,7500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 KNNR 5 0301-d.1 11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny p/t mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 146 szt. -- R -- robocizna 0,0914 r-g/szt.	szt. r-g	13,3444				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18 KNNR 5 0303-d.1 02		Puszki z tworzywa sztucznego 5x2,5mm2 IP20 obmiar = 55 szt. -- R -- robocizna 0,459 r-g/szt. -- M --	szt. r-g	25,2450				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		puszka odgłęźna 5x2,5mm2 IP20	szt	56,1000				
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19 KNNR 5 0304-d.1 01		Odgłęźniki bryzgoszczelne 75x75 z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo obmiar = 25 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,317 r-g/szt.	r-g	7,9250				
2*		-- M -- puszka instalacyjna hermetyczna typu PO75	szt	25,5000				
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20 KNNR 5 0302-d.1 01		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm obmiar = 66 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,084 r-g/szt.	r-g	5,5440				
2*		-- M -- puszka izolacyjna końcowa głęboka 60mm	szt	67,3200				
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21 KNNR 5 0306-d.1 02		Łączniki jednobiegunowe podtynkowe, IP20, zwierne, "dzwonek" w puszcze instalacyjnej obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158 r-g/szt.	r-g	2,5280				
2*		-- M -- łączniki jednobiegunowe podtynkowe, IP20, zwierne, "dzwonek"	szt	16,3200				
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22 KNNR 5 0307-d.1 01		Wyłącznik instalacyjny podtynkowy kompletny jednobiegunowy, bryzgoszczelny IP44 obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,231 r-g/szt.	r-g	1,8480				
2*		-- M -- wyłącznik instalacyjny podtynkowy kompletny jednobiegunowy, bryzgoszczelny IP44	szt	8,1600				
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23 KNNR 5 0306-d.1 02		Łączniki jednobiegunowe podtynkowe, IP20 w puszcze instalacyjnej obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158 r-g/szt.	r-g	2,3700				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1-bieg., IP20	szt	15,3000				
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24	KNNR 5 0306-d.1 03	Wyłącznik instalacyjny podtynkowy kompletny świecznikowy z podświetlaniem IP 20 w puszcze instalacyjnej obmiar = 23 szt. -- R -- robocizna 0,189 r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		wyłącznik instalacyjny podtynkowy kompletny świecznikowy z podświetlaniem IP 20 1,02 szt/szt.	r-g	4,3470				
2*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	szt	23,4600				
3*			%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25	KNNR 5 0307-d.1 02	Wyłącznik instalacyjny podtynkowy kompletny świecznikowy, brygoszczelny IP 44 obmiar = 4 szt. -- R -- robocizna 0,294 r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		wyłącznik instalacyjny podtynkowy kompletny świecznikowy, brygoszczelny IP 44 1,02 szt/szt.	r-g	1,1760				
2*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	szt	4,0800				
3*			%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26	KNNR 5 0406-d.1 01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>czujnik ruchu dualny</i> obmiar = 8 szt. -- R -- robocizna 0,63 r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		<i>czujnik ruchu dualny</i> 1,02 szt./szt.	r-g	5,0400				
2*			szt.	8,1600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27	KNNR 5 0512-d.1 04 z.sz.2.3.	Oprawy świetłówe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane przelotowe 1x40 W - oprawy przelotowe A.1 <i>oprawa A1 wg projektu - oprawa oświetleniowa LED, 32W, 4400LM, IP44, 840 / 600X300</i> obmiar = 17 kpl. -- R -- robocizna 0,85*1,1=0,935 r-g/kpl. -- M --	kpl.					
1*		<i>oprawa A1 wg projektu - oprawa oświetleniowa LED, 32W, 4400LM, IP44, 840 / 600X300</i> 1 kpl/kpl.	r-g	15,8950				
2*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	kpl	17,0000				
3*			%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28	KNNR 5 0512-d.1 04 z.sz.2.3.	Oprawy świetłówe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane przelotowe 1x40 W - oprawy przelotowe - B.1 <i>oprawa B1 wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, 20W, 2200LM, IP44</i> obmiar = 11 kpl. -- R -- robocizna 0,85*1,1=0,935 r-g/kpl. -- M --	kpl.					
1*		<i>oprawa B1 wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, 20W, 2200LM, IP44</i> 1 kpl/kpl.	r-g	10,2850				
2*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	kpl	11,0000				
3*			%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29	KNNR 5 0512-d.1 04 z.sz.2.3.	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane przelotowe 1x40 W - oprawy przelotowe - D1 <i>oprawa D1 wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, 32W, 4400LM, IP65</i> obmiar = 23 kpl. -- R -- robocizna 0,85*1,1=0,935 r-g/kpl. -- M --	kpl.					
1*		oprawa D1 wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, 32W, 4400LM, IP65	r-g	21,5050				
2*		1 kpl/kpl.	kpl	23,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30	KNNR 5 0502-d.1 04 z. sz. 2.3.	Oprawa oświetleniowa - E.1 <i>oprawa E1 wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, 32W, 4400LM, IP20, 840 / 600X600</i> obmiar = 69 kpl. -- R -- robocizna 0,92*1,1=1,012 r-g/kpl. -- M --	kpl.					
1*		oprawa E1 wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, 32W, 4400LM, IP20, 840 / 600X600	r-g	69,8280				
2*		1 kpl/kpl.	kpl	69,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31	KNNR 5 0512-d.1 04 z.sz.2.3.	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane przelotowe 1x40 W - oprawy przelotowe - G1 <i>oprawa G1 wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, 36W, 5200LM, IP65, 840 / 1200X300, ODPORNOŚĆ NA UDERZENIA MIN. 150J</i> obmiar = 1 kpl. -- R -- robocizna 0,85*1,1=0,935 r-g/kpl. -- M --	kpl.					
1*		oprawa G1 wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, 36W, 5200LM, IP65, 840 / 1200X300, ODPORNOŚĆ NA UDERZENIA MIN. 150J	r-g	0,9350				
2*		1 kpl/kpl.	kpl	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32	KNNR 5 0512-d.1 04 z.sz.2.3.	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane przelotowe 1x40 W - oprawy przelotowe - F <i>oprawa F wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, 11W, 1300LM, IP44, MONTAŻ NA-ŚCIENNY</i> obmiar = 4 kpl. -- R -- robocizna 0,85*1,1=0,935 r-g/kpl. -- M --	kpl.					
1*		oprawa F wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, 11W, 1300LM, IP44, MONTAŻ NA-ŚCIENNY	r-g	3,7400				
2*		1 kpl/kpl.	kpl	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33 d.1 04	KNNR 5 1008-	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków - Z.1 <i>oprawa Z2 wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<23, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =5400lm, pobór mocy 45W, montaż za pomocą regulowanego uchwyty ze stali nierdzewnej, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlew aluminium z żebrowaniem odprowadzającym ciepło, lakierowana proszkowym poliestrem ma RAL 7040, haki oraz zatrzaski wykonane ze stali nierdzewnej, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 4mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą ośnienie, specjalnie zaprojektowany odbłyśnik który umożliwia użytkownikowi wybór pomiędzy rozsyłem symetrycznym a asymetrycznym, odbłyśnik z błyszczącego polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła, układ zasilający: elektroniczny zasilacz LED AC-DC z wyjściem napięciowym SELV, odporne na przepięcia do 4kV (kryterium A), cosφ>0,97, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C.</i> obmiar = 4 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 2,15 r-g/kpl. -- M --	r-g	8,6000				
2*		oprawa Z2 wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<23, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =5400lm, pobór mocy 45W, montaż za pomocą regulowanego uchwyty ze stali nierdzewnej, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlew aluminium z żebrowaniem odprowadzającym ciepło, lakierowana proszkowym poliestrem ma RAL 7040, haki oraz zatrzaski wykonane ze stali nierdzewnej, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 4mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą ośnienie, specjalnie zaprojektowany odbłyśnik który umożliwia użytkownikowi wybór pomiędzy rozsyłem symetrycznym a asymetrycznym, odbłyśnik z błyszczącego polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła, układ zasilający: elektroniczny zasilacz LED AC-DC z wyjściem napięciowym SELV, odporne na przepięcia do 4kV (kryterium A), cosφ>0,97, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C.	kpl.	4,0000				
3*		1 kpl./kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M) -- S --	%	2,5000				
4*		samochód dostawczy do 0,9t 0,02 m-g/kpl.	m-g	0,0800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.1 04	KNNR 5 1008-	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków - Z.2 <i>oprawa Z1 wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, (oprawa kloszowa nad wejście)</i> obmiar = 3 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 2,15 r-g/kpl. -- M --	r-g	6,4500				
2*		oprawa Z1 wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, (oprawa kloszowa nad wejście) 1 kpl./kpl.	kpl.	3,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9t 0,02 m-g/kpl.	m-g	0,0600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35	KNNR 5 0512-d.1 03	Oprawa awaryjna /AW1/ oprawa awaryjna AW1 wg projektu - AWARYJ- NA UPDOOR 1500LM LED SHM E IP65 34 2J AT 840 / TERMOSTAT obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,78 r-g/kpl.	r-g	1,5600				
2*		-- M -- oprawa awaryjna AW1 wg projektu - AWARYJ- NA UPDOOR 1500LM LED SHM E IP65 34 2J AT 840 / TERMOSTAT 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36	KNNR 5 0512-d.1 03	Oprawa awaryjna /AW2/ oprawa awaryjna AW2 wg projektu (doświetlają- ca 3W) obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,78 r-g/kpl.	r-g	4,6800				
2*		-- M -- oprawa awaryjna AW2 wg projektu (doświetlająca 3W) 1 kpl./kpl.	kpl.	6,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37	KNNR 5 0512-d.1 03	Oprawa awaryjna /AW3/ oprawa awaryjna AW3 wg projektu - AWARYJ- NA AXNC/3W/B/1/SA/AT/GR obmiar = 17 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,78 r-g/kpl.	r-g	13,2600				
2*		-- M -- oprawa awaryjna AW3 wg projektu - AWARYJ- NA AXNC/3W/B/1/SA/AT/GR 1 kpl./kpl.	kpl.	17,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38	KNNR 5 0512-d.1 03	Oprawa awaryjna /EW1/ oprawa awaryjna EW1 wg projektu - AWARYJ- NA SK8/1,2W/B/3/SE/AT/WL obmiar = 10 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,78 r-g/kpl.	r-g	7,8000				
2*		-- M -- oprawa awaryjna EW1 wg projektu - AWARYJ- NA SK8/1,2W/B/3/SE/AT/WL 1 kpl./kpl.	kpl.	10,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39	KNR AL-01 d.1 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych centrala monitoringu oprav awaryjnych obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 14,1 r-g/szt.	r-g	14,1000				
2*		-- M -- centrala monitoringu oprav awaryjnych 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Instalacje elektryczne oświetlenia		
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Demontaże						
40	d.2 kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej. obmiar = 8*2*12 = 192,000 r-g	r-g					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/r-g	r-g	192,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km obmiar = 2,0 t -- R -- robocizna 1,71 r-g/t -- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0,83 m-g/t	t					
d.2	1107-01							
1*			r-g	3,4200				
2*			m-g	1,6600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - do datek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - do 6km Krotność = 5 obmiar = 2,0 t -- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0,036*5=0,18 m-g/t	t					
d.2	1107-04							
1*			m-g	0,3600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Demontaże
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Rozdzielnice elektryczne oraz linie zasilające						
43	KNNR 5 0407-d.3 04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach w TG <i>gniazdo bezpiecznik. 63 A z wkł. 40A</i> obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	1,7000				
2*		-- M -- gniazdo bezpiecznik. 63 A z wkł. 40A 1 szt/szt.	szt	5,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
44	KNR 5-14 d.3 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów <i>listwy zaciskowe SKA</i> obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,11*0,955=1,06005 r-g/szt.	r-g	1,0601				
2*		-- M -- listwy zaciskowe SKA 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
45	KNR 5-14 d.3 0411-01	Montaż przekładników pomiarowych szynowych na wysokości do 3 m o masie do 10 kg mocowanych 4 śrubami do szyn o masie do - do 2 podłączenie przewodów obwodów wtórnych <i>przekładniki pomiarowe prądowe 63/5A, kl.0,5</i> obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,15*0,955=1,09825 r-g/szt.	r-g	3,2948				
2*		-- M -- przekładniki pomiarowe prądowe 63/5A, kl.0,5 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0300				
5*		spawarka elektr.transfor.500A 0,11 m-g/szt.	m-g	0,3300				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
46	KNNR 3 0304-d.3 01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem dla rozdzielnic j.n. obmiar = 0,25 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 69,5 r-g/m ³	r-g	17,3750				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
47	KNNR 5 0404-d.3 04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg <i>RW - rozdzielnica węzła cieplnego z wyposażeniem</i> obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,48 r-g/szt.	r-g	3,4800				
2*		-- M -- RW - rozdzielnica węzła cieplnego z wyposażeniem 1 kpl/szt.	kpl	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
48	KNNR 5 0404-d.3 04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg <i>AN1 - rozdzielnica analizatora sieci z wyposażeniem</i> obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,48 r-g/szt.	r-g	3,4800				
2*		-- M -- <i>AN1 - rozdzielnica analizatora sieci z wyposażeniem</i> 1 kpl/szt.	kpl	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
49	KNNR 5 0404-d.3 04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg <i>TOP - tablica oświetlenia piwnic z wyposażeniem</i> obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,48 r-g/szt.	r-g	3,4800				
2*		-- M -- <i>TOP - tablica oświetlenia piwnic z wyposażeniem</i> 1 kpl/szt.	kpl	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
50	KNNR 5 0404-d.3 04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg <i>TO0 - tablica oświetlenia parteru z wyposażeniem</i> obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,48 r-g/szt.	r-g	3,4800				
2*		-- M -- <i>TO0 - tablica oświetlenia parteru z wyposażeniem</i> 1 kpl/szt.	kpl	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
51	KNNR 5 0404-d.3 04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg <i>TO1 - tablica oświetlenia I piętra z wyposażeniem</i> obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,48 r-g/szt.	r-g	3,4800				
2*		-- M -- <i>TO1 - tablica oświetlenia I piętra z wyposażeniem</i> 1 kpl/szt.	kpl	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
52	KNNR 5 0404-d.3 04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg <i>TO2 - tablica oświetlenia I piętra z wyposażeniem</i> obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,48 r-g/szt.	r-g	3,4800				
2*		-- M -- <i>TO2 - tablica oświetlenia I piętra z wyposażeniem</i> 1 kpl/szt.	kpl	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
53	KNNR 5 0404-d.3 04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg <i>TO3 - tablica oświetlenia poddasza z wyposażeniem</i> obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,48 r-g/szt.	r-g	3,4800				
2*		-- M -- <i>TO3 - tablica oświetlenia poddasza z wyposażeniem</i> 1 kpl/szt.	kpl	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
54 d.3 15	KNNR 5 1207-	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/m	r-g	1,7500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
55 d.3 08	KNNR 5 0101-	Rury winidurkowe RB 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,138 r-g/m	r-g	0,6900				
2*		-- M -- rura instalacyjna gładka RB 47mm 1,04 m/m	m	5,2000				
3*		złączka kompensacyjna do rur ZCL 47 0,41 szt/m	szt	2,0500				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
56 d.3 03	KNNR 5 0203-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur <i>przewód YDY-750V 1x2,5 mm²</i> Krotność = 6 obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0536*6=0,3216 r-g/m	r-g	2,5728				
2*		-- M -- przewód YDY-750V 1x2,5 mm ² 1,04*6=6,24 m/m	m	49,9200				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
57 d.3 05	KNNR 5 1207-	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,11 r-g/m	r-g	16,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
58 d.3 03	KNNR 5 0205-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 5x6 mm ² ; 750 V obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,084 r-g/m	r-g	12,6000				
2*		-- M -- przewód kabelkowy miedziany YDY 5x6 mm ² ; 750 V 1,04 m/m	m	156,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
59 d.3 05	KNNR 5 1208-	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 150*0,03*0,03*2+5*0,05*0,05 = 0,283 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4,03 r-g/m ³	r-g	1,1405				
2*		-- M -- cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,191 t/m ³	t	0,0541				
3*		piasek do zapraw 1,1 m ³ /m ³	m ³	0,3113				
4*		ciasto wapienne 0,16 m ³ /m ³	m ³	0,0453				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
60	KNNR 5 1208-d.3 02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 155 m -- R --	m					
1*		robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	8,1375				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
61	KNR 4-01 d.3 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 150 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0,095 r-g/m ² -- M --	r-g	14,2500				
2*		gips szpachlowy 0,3 kg/m ²	kg	45,0000				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
62	KNR 4-01 d.3 1204-05	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów Krotność = 2 obmiar = 150 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0,064*2=0,128 r-g/m ² -- M --	r-g	19,2000				
2*		farby emulsyjne nawierzchniowe 0,154*2=0,308 dm ³ /m ²	dm ³	46,2000				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Rozdzielnice elektryczne oraz linie zasilające

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Zasilanie urządzeń						
63	KNNR 5 0111-d.4 02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe obmiar = 85 m -- R --	m					
1*		robocizna 0,409 r-g/m -- M --	r-g	34,7650				
2*		kanał instalacyjny KI 40/40 1,04 m/m	m	88,4000				
3*		łącznik KI 40/40 0,68 szt./m	szt.	57,8000				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2,7 szt/m	szt	229,5000				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
64	KNNR 5 0209-d.4 04	Przewody typu YDY(żo) 3x1,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych obmiar = 65 m -- R --	m					
1*		robocizna 0,0546 r-g/m -- M --	r-g	3,5490				
2*		przewód typu: YDY 450/750V, 3x1,5 mm2' 1,04 m/m	m	67,6000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
65	KNNR 5 0209-d.4 04	Przewody typu YDY(żo) 3x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych obmiar = 120 m -- R --	m					
1*		robocizna 0,0546 r-g/m -- M --	r-g	6,5520				
2*		przewód typu: YDY 450/750V, 3x2,5 mm2' 1,04 m/m	m	124,8000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
66	KNNR 5 0209-d.4 04	Przewody typu YLY(żo) 3x1,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych obmiar = 50 m -- R --	m					
1*		robocizna 0,0546 r-g/m -- M --	r-g	2,7300				
2*		przewód kabelkowy miedziany YLYżo 3x1,5 mm2; 1000 V' 1,04 m/m	m	52,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
67	KNNR 5 0209-d.4 04	Przewody typu YLY(żo) 4x1 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych obmiar = 125 m -- R --	m					
1*		robocizna 0,0546 r-g/m -- M --	r-g	6,8250				
2*		przewód kabelkowy miedziany YLYżo 4x1 mm2; 1000 V 1,04 m/m	m	130,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
68	KNNR 5 0209-d.4 04	Przewody typu LIYCY 3x1 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych obmiar = 210 m -- R -- robocizna 0,0546 r-g/m -- M -- przewód typu: LIYCY 3x1 mm ² 1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	m					
1*			r-g	11,4660				
2*			m	218,4000				
3*			%	2,5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69	KNNR 5 0705-d.4 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - śr. 110 mm obmiar = 20 m -- R -- robocizna 0,128 r-g/m -- M -- rury przewodowe z PCW ochronne fi 110 mm 1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy do 0,9t 0,014 m-g/m żuraw samochodowy do 4t 0,007 m-g/m	m					
1*			r-g	2,5600				
2*			m	20,8000				
3*			%	2,5000				
4*			m-g	0,2800				
5*			m-g	0,1400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70	KNNR 5 1207-d.4 01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 200 m -- R -- robocizna 0,0798 r-g/m	m					
1*			r-g	15,9600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
71	KNNR 5 0205-d.4 03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - LYżo 1x16 mm ² ; 750 V obmiar = 70 m -- R -- robocizna 0,084 r-g/m -- M -- przewód LYżo-750V 1x16 mm ² 1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	m					
1*			r-g	5,8800				
2*			m	72,8000				
3*			%	2,5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72	KNNR 5 0205-d.4 02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - LYżo 6mm ² obmiar = 90 m -- R -- robocizna 0,0704 r-g/m -- M -- linka miedziana w izolacji polwinitowej w kolorze żółtym i zielonym LYżo 6mm ² 1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	m					
1*			r-g	6,3360				
2*			m	93,6000				
3*			%	2,5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
73	KNNR 5 1208-d.4 05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 200*0,03*0,03 = 0,180 m ³ -- R --	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 4,03 r-g/m ³	r-g	0,7254				
2*		-- M -- cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,191 t/m ³	t	0,0344				
3*		piasek do zapraw 1,1 m ³ /m ³	m ³	0,1980				
4*		ciasto wapienne 0,16 m ³ /m ³	m ³	0,0288				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
74 KNNR 5 1208-d.4 02		Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	10,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
75 KNR 4-01 d.4 1204-08		Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 100 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,095 r-g/m ²	r-g	9,5000				
2*		-- M -- gips szpachlowy 0,3 kg/m ²	kg	30,0000				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
76 KNR 4-01 d.4 1204-05		Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów Krotność = 2 obmiar = 100 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,064*2=0,128 r-g/m ²	r-g	12,8000				
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0,154*2=0,308 dm ³ /m ²	dm ³	30,8000				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
77 KNNR 5 0205-d.4 01		Przewody E-BUS 2x2x0,8 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0546 r-g/m	r-g	1,6380				
2*		-- M -- przewody E-BUS 2x2x0,8 mm 1,04 m/m	m	31,2000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
78 KNNR 5 1206-d.4 01		Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² - pompy, zawory itp. obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,07 r-g/szt.	r-g	17,1200				
2*		-- M -- końcówki kablowe' 3 szt./szt.	szt.	48,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
79	KNNR 5 1206-d.4 07	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² - pompy, zawory itp. obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,77 r-g/szt.	r-g	14,1600				
2*		-- M -- końcówki kablowe' 5 szt./szt.	szt.	40,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
80	KNR 5-08 d.4 0401-10	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 1 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0,27*0,955=0,25785 r-g/aparat	r-g	0,2579				
2*		-- M -- kolek montażowy 8mm 4 szt/aparat	szt	4,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Zasilanie urządzeń
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Instalacja odgromowa i uziemiająca						
81	KNNR 5 1207-d.5 09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/m	r-g	11,4000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
82	KNNR 5 0101-d.5 01	Rurka odgromowa o podwyższonej odporności ogniowej 20/14 mm układana p.t. w gotowych bruzdach obmiar = 60 m	m					
1*	analogia	-- R -- robocizna 0,111 r-g/m	r-g	6,6600				
2*		-- M -- rurka odgromowa o podwyższonej odporności ogniowej 20/14 mm	m	62,4000				
3*		1,04 m/m złączka kompensacyjna do rur fi 20/14 mm	szt	24,6000				
4*		0,41 szt/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
83	KNNR 5 0201-d.5 06	Druty ocynkow. śr. 8mm wciągane do rur obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0368 r-g/m	r-g	2,2080				
2*		-- M -- druty stal.okrągłe, twarde, ocynk.fi 8mm	m	62,4000				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
84	KNNR 5 0612-d.5 01	Złącza w instalacji odgromowej montowane na dachu - złącza uniwersalne krzyżowe obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,14 r-g/szt.	r-g	0,8400				
2*		-- M -- złączka odgałęźna krzyżowa drut-drut dwuśrubowe	szt	6,0000				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
85	KNNR 5 0301-d.5 03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,128 r-g/szt.	r-g	0,5120				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe	szt	8,0000				
3*		2 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
86	KNNR 5 0304-d.5 03	Skrzynka probiercza 150x150x100 przykręcana obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,347 r-g/szt.	r-g	1,3880				
2*		-- M -- skrzynka probiercza 150x150x100	szt	4,0800				
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
87	KNNR 5 0612-d.5 06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,449 r-g/szt.	r-g	1,7960				
2*		-- M -- złącze kontrolne płask-drut czterośrub 1 szt/szt.	szt	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
88	KNNR 5 0612-d.5 01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej montowane na dachu obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,14 r-g/szt.	r-g	0,8400				
2*		-- M -- zacisk rynnowy, drut mcow. za pom. mostka 1 szt/szt.	szt	6,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
89	KNNR 5 0612-d.5 06	Zaciski kontrolne w instalacji odgrom. lub przewodach wyrówn. - Zacisk kontrolny dwuśrubowy bednarka –drut miedziany do 35mm2 - ZZK obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,449 r-g/szt.	r-g	0,4490				
2*		-- M -- zacisk kontrolny dwuśrubowy bednarka –drut miedziany do 35mm2 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
90	KNNR 5 1207-d.5 01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	23,9400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
91	KNNR 5 0205-d.5 03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - LYżo 1x25 mm2; 750 V obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,084 r-g/m	r-g	10,0800				
2*		-- M -- przewód LYżo-750V 1x25 mm2 1,04 m/m	m	124,8000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
92	KNNR 5 0205-d.5 02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - LYżo 6mm2 obmiar = 180 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0704 r-g/m	r-g	12,6720				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		linka miedziana w izolacji polwinitowej w kolorze żółtym i zielonym LYżo 6mm ²	m	187,2000				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
93 d.5 05	KNNR 5 1208-	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 300*0,03*0,03 = 0,270 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4,03 r-g/m ³	r-g	1,0881				
2*		-- M -- cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,191 t/m ³	t	0,0516				
3*		piasek do zapraw 1,1 m ³ /m ³	m ³	0,2970				
4*		ciasto wapienne 0,16 m ³ /m ³	m ³	0,0432				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
94 d.5 02	KNNR 5 1208-	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	15,7500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
95 d.5 1204-08	KNR 4-01	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 260 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,095 r-g/m ²	r-g	24,7000				
2*		-- M -- gips szpachlowy 0,3 kg/m ²	kg	78,0000				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
96 d.5 1204-05	KNR 4-01	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów Krotność = 2 obmiar = 260 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,064*2=0,128 r-g/m ²	r-g	33,2800				
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0,154*2=0,308 dm ³ /m ²	dm ³	80,0800				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Instalacja odgromowa i uziemiająca		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		System monitoringu mediów (z urządzeniem PMCI)						
97		System monitoringu mediów (z urządzeniem PMCI)	kpl					
d.6	kalk. własna	obmiar = 1 kpl						
		-- M --						
1*		system monitoringu mediów (z urządzeniem PMCI) wg projektu	kpl	1,0000				
		1 kpl/kpl						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

System monitoringu mediów (z urządzeniem PMCI)			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Prace kontrolno-pomiarowe						
98	KNNR 5 1301-d.7 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 60 pomiar -- R -- robocizna 1,3 r-g/pomiar	po- miar					
1*			r-g	78,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
99	KNNR 5 1301-d.7 02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 8 pomiar -- R -- robocizna 1,76 r-g/pomiar	po- miar					
1*			r-g	14,0800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
100	KNNR 4-03 d.7 1203-02	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 4 obmiar = 18 odc. -- R -- robocizna 1,22 r-g/odc.	odc.					
1*			r-g	21,9600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
101	KNNR 5 1305-d.7 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1 prób. -- R -- robocizna 0,33 r-g/prób.	prób .					
1*			r-g	0,3300				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
102	KNNR 5 1305-d.7 02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 14 prób. -- R -- robocizna 0,27 r-g/prób.	prób .					
1*			r-g	3,7800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
103	KNNR 5 1304-d.7 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 1,24 r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	1,2400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
104	KNNR 5 1304-d.7 02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 25 szt. -- R -- robocizna 0,56 r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	14,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
105	KNNR 5 1304-d.7 03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 1,26 r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	1,2600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
106	KNNR 5 1304-d.7 04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) obmiar = 3 szt. -- R -- robocizna 0,56 r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	1,6800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
107 d.7	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku obmiar = 55 kpl.pom.	kpl. pom.					
1*		-- R -- robocizna 1,71 r-g/kpl.pom.	r-g	94,0500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Prace kontrolno-pomiarowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
1 Instalacje elektryczne oświetlenia							
2 Demontaże							
3 Rozdzielnice elektryczne oraz linie zasilające							
4 Zasilanie urządzeń							
5 Instalacja odgromowa i uziemiająca							
6 System monitoringu mediów (z urządzeniem PMCI)							
7 Prace kontrolno-pomiarowe							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 906,3160		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	AN1 - rozdzielnica analizatora sieci z wyposażeniem	kpl	1,0000		
2.	cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,5010		
3.	centrala monitoringu oprav awaryjnych	szt	1,0000		
4.	ciasto wapienne	m ³	0,4197		
5.	czujnik ruchu dualny	szt.	8,1600		
6.	druty stal.okragle, twarde, ocynk.fi 8mm	m	62,4000		
7.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	588,2800		
8.	gips szpachlowy	kg	573,0000		
9.	gniazdo bezpiecznik. 63 A z wkł. 40A	szt	5,0000		
10.	kabel Cu YKY-0,6/1kV, 3x1,5 mm2	m	104,0000		
11.	kabel teletechn. YTKSY 2x2x0,5 mm	m	364,0000		
12.	kanal instalacyjny KI 40/40	m	88,4000		
13.	kołek montażowy 8mm	szt	4,0000		
14.	kołki rozporowe plastikowe	szt	237,5000		
15.	końcówki kablowe'	szt.	88,0000		
16.	linka miedziana w izolacji polwinitowej w kolorze żółtym i zielonym LYżo 6mm2	m	280,8000		
17.	listwy zaciskowe SKA	szt.	1,0000		
18.	łącznik KI 40/40	szt.	57,8000		
19.	łączniki jednobiegunowe podtynkowe, IP20, zwierne, "dzwonek"	szt	16,3200		
20.	łączniki instalacyjne 1-bieg., IP20	szt	15,3000		
21.	ognioodporna masa uszczelniająca	dm ³	7,5000		
22.	oprawa A1 wg projektu - oprawa oświetleniowa LED, 32W, 4400LM, IP44, 840 / 600X300	kpl	17,0000		
23.	oprawa awaryjna AW1 wg projektu - AWARYJNA UPDOOR 1500LM LED SHM E IP65 34 2J AT 840 / TERMOSTAT	kpl.	2,0000		
24.	oprawa awaryjna AW2 wg projektu (doświetlająca 3W)	kpl.	6,0000		
25.	oprawa awaryjna AW3 wg projektu - AWARYJNA AXNC/3W/B/1/SA/AT/GR	kpl.	17,0000		
26.	oprawa awaryjna EW1 wg projektu - AWARYJNA SK8/1,2W/B/3/SE/AT/WL	kpl.	10,0000		
27.	oprawa B1 wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, 20W, 2200LM, IP44	kpl	11,0000		
28.	oprawa D1 wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, 32W, 4400LM, IP65	kpl	23,0000		
29.	oprawa E1 wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, 32W, 4400LM, IP20, 840 / 600X600	kpl	69,0000		
30.	oprawa F wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, 11W, 1300LM, IP44, MONTAŻ NAŚCIENNY	kpl	4,0000		
31.	oprawa G1 wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, 36W, 5200LM, IP65, 840 / 1200X300, ODPORNOŚĆ NA UDERZENIA MIN. 150J	kpl	1,0000		
32.	oprawa Z1 wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, (oprawa kloszowa nad wejście)	kpl.	3,0000		
33.	oprawa Z2 wg projektu - oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<23, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =5400lm, pobór mocy 45W, montaż za pomocą regulowanego uchwytu ze stali nierdzewnej, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium z żebrowaniem odprowadzającym ciepło, lakierowana proszkowym poliestrem ma RAL 7040, haki oraz zatrzaski wykonane ze stali nierdzewnej, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 4mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą ośnienie, specjalnie zaprojektowany odbłyśnik który umożliwi użytkownikowi wybór pomiędzy rozsyłem symetrycznym a asymetrycznym, odbłyśnik z błyszczącego polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła, układ zasilający: elektroniczny zasilacz LED AC-DC z wyjściem napięciowym SELV, odporne na przepięcia do 4kV (kryterium A), cosφ>0,97, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C.	kpl.	4,0000		
34.	piasek do zapraw	m ³	2,8853		
35.	przekładniki pomiarowe prądowe 63/5A, kl.0,5	szt.	3,0000		
36.	przewody E-BUS 2x2x0,8 mm	m	31,2000		
37.	przewód kabelkowy miedziany YDYżo 5x1,5; 750 V'	m	260,0000		
38.	przewód kabelkowy miedziany YDYżo 5x6 mm2; 750 V	m	156,0000		
39.	przewód kabelkowy miedziany YLYżo 3x1,5 mm2; 1000 V'	m	52,0000		
40.	przewód kabelkowy miedziany YLYżo 4x1 mm2; 1000 V	m	130,0000		
41.	przewód LYżo-750V 1x16 mm2	m	72,8000		
42.	przewód LYżo-750V 1x25 mm2	m	124,8000		
43.	przewód typu: LIYCY 3x1 mm2	m	218,4000		
44.	przewód typu: YDY 450/750V, 3x1,5 mm2'	m	951,6000		
45.	przewód typu: YDY 450/750V, 3x2,5 mm2'	m	124,8000		
46.	przewód YDY-750V 1x2,5 mm2	m	49,9200		
47.	przewód YDYżo 2x1,5mm2, 750V	m	52,0000		
48.	przewód YDYżo 4x1,5mm2, 750V	m	520,0000		
49.	puszka instalacyjna hermetyczna typu PO75	szt	25,5000		
50.	puszka izolacyjna końcowa głęboka 60mm	szt	67,3200		
51.	puszka odgałęźna 5x2,5mm2 IP20	szt	56,1000		
52.	rura instalacyjna gładka RB 47mm	m	5,2000		
53.	rurka odgromowa o podwyższonej odporności ogniowej 20/14 mm	m	62,4000		
54.	rury przewodowe z PCW ochronne fi 110 mm	m	20,8000		
55.	RW - rozdzielnica węzła cieplnego z wyposażeniem	kpl	1,0000		
56.	skrzynka probiecza 150x150x100	szt	4,0800		

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
57.	system monitoringu mediów (z urządzeniem PMCI) wg projektu	kpl	1,0000		
58.	TO0 - tablica oświetlenia parteru z wyposażeniem	kpl	1,0000		
59.	TO1 - tablica oświetlenia I piętra z wyposażeniem	kpl	1,0000		
60.	TO2 - tablica oświetlenia I piętra z wyposażeniem	kpl	1,0000		
61.	TO3 - tablica oświetlenia poddasza z wyposażeniem	kpl	1,0000		
62.	TOP - tablica oświetlenia piwnic z wyposażeniem	kpl	1,0000		
63.	wyłącznik instalacyjny podtynkowy kompletny jednobiegunowy, bryzgoszczelny IP44	szt	8,1600		
64.	wyłącznik instalacyjny podtynkowy kompletny świecznikowy z podświetlaniem IP 20	szt	23,4600		
65.	wyłącznik instalacyjny podtynkowy kompletny świecznikowy, bryzgoszczelny IP 44	szt	4,0800		
66.	zacisk kontrolny dwuśrubowy bednarka –drut miedziany do 35mm ²	szt	1,0000		
67.	zacisk rynnowy, drut miedziany za pom. mostka	szt	6,0000		
68.	złącze kontrolne płask-drut czterośrub	szt	4,0000		
69.	złączka kompensacyjna do rur fi 20/14 mm	szt	24,6000		
70.	złączka kompensacyjna do rur ZCL 47	szt	2,0500		
71.	złączka odgałęźna krzyżowa drut-drut dwuśrubowe	szt	6,0000		
72.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,4200		
2.	samochód skrzyniowy do 5t	m-g	2,0500		
3.	spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0,3300		
4.	wyciąg wolnostoj. elektr. 0,5t	m-g	0,7500		
5.	żuraw samochodowy do 4t	m-g	0,1400		
				RAZEM	

Słownie: