



P.U.I. BUDPROJEKT SP. Z O. O .
87-100 Toruń, ul. Szosa Chelmińska 119
tel./fax (56) 654-44-92
e-mail : budprojekt@pro.onet.pl

3

NAZWA ZADANIA : Termomodernizacja budynku
Urząd Miasta i Gminy Piaseczno

ADRES : ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy Piaseczno
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

ZAKRES : PRZEDMIAR ROBÓT
WARIANT 2

BRANŻA : ELEKTRYCZNA

KATEGORIA OBIEKTU : XII

KODY CPV: KOD CPV 45310000-3 – ROBOTY INSTALACYJNE
ELEKTRYCZNE

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
Projektant – br. elektryczna	mgr inż. Józef Czajkowski	UAN-IV/8346/128/TO/86	03.2017 r.	
Kierownik pracowni	mgr inż. Stefan Gralikowski	GP.I .7342/1/TO/93 WBPP-NB-7210/151/82	03.2017 r.	

03 2017 R.

PRZEDMIAR ROBÓT - WARIANT 2

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Urzędu Miasta i Gminy Piaseczno
ADRES INWESTYCJI : 05-500 Piaseczno ul. Kosciuszki 5
INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy Piaseczno
ADRES INWESTORA : 05-500 Piaseczno ul. Kosciuszki 5
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Józef Czajkowski
DATA OPRACOWANIA : 03 2017 rok.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

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

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

OPRACOWAŁ



INWESTOR :

Data opracowania
03 2017 rok.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM	J.el.	I.J.el	wart J. el
1	E-3/ 45 31 7300-5 Montaż przycisku "P Poż"										
2	E-3/ 45 31 7300-5 W rozdzielniczy "RG" wymiana rozłącznika RBK na DPX										
3	E-3/ 45 31 7300-5 Wmiana zabezpieczeń obwodów WLZ w rozdzielniczy "RG"										
4	E-1 /45 31 1100-1 Zasilanie rozdzielniczy hydroforowej Rph z "RG" i instalacji w pomieszczeniu										
5	E-1 /45 31 1100-1 Zasilanie rozdzielniczy R-CO, pomp										
6	E-2 /45 31 6000-5 Demontaż istniejących opraw										
7	E-1 /45 31 1100-1 Szacht kablowy										
8	E-1 /45 31 1100-1 Oprzewodowanie zasilania i sterowania klimatyzacji										
9	E-1 /45 31 1100-1 Rury ochronne										
10	E-1/ 45 31 1000-0 Linie zasilające WLZ - przewody główne do tablic piętrowych										
11	E-1/ 45 31 5100-9 Instalacja niskiego napięcia - przygotowanie podłoża										
12	E-1 /45 31 1100-1 Instalacja niskiego napięcia - oprzewodowanie do oświetlenia										
13	E-1 /45 31 1100-1 Instalacja nn - przewody zasilane szaf syst. klimatyzacji, wentylacji, pomp i gniazd wtyczkowych										
14	E-1 /45 31 1000-0 Naprawy po robotach elektrycznych										
15	E-2 /45 31 6000-5 Oprawy oświetleniowe ogólne										
16	E-2 /45 31 6000-5 Oprawy oświetlenie awaryjne										
17	E-3/ 45 31 7300-5 Rozdzielnice instalacji AC i DC										
18	E-4 /45 23 3292-2 Ochrona odgromowa, ekwipotencjalizacja - połączenia ochronne wewnętrzne										
19	E-4 /45 31 7000-2 Pomiar i badania instalacji elektrycznych oraz ochronnych										
20	E-6 /45 31 1100-1 Instalacje kabli grzewczych - oprzewodowanie (przykład ENSTO)										
	RAZEM netto										
	VAT										
	Razem brutto										

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wylczenia	J.m.	Poszcz	Razem
1 E-3/ 45 31 7300-5 Montaż przycisku "P Poż"					
1.1	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2	KNNR 5 0406-01	Przycisk P. poż / Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
1.4	KNNR 5 0205-01	Przewód HDGs 2x1,5 / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
1.5	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
2 E-3/ 45 31 7300-5 W rozdzielnicy "RG" wymiana rozłącznika RBK na DPX					
2.1	KNNR 9 0203-02 kalk. własna	Demontaż wył. głównego RBK i montaż DPX 250 4P / Wymiana aparatów	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
3 E-3/ 45 31 7300-5 Wmiana zabezpieczeń obwodów WLZ w rozdzielnicy "RG"					
3.1	KNNR 9 0203-01 kalk. własna	Wymiana zabezpieczeń istniejących na projektowane w RG / Wymiana aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
3.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		6	pomiar	6.00	
				RAZEM	6.00
4 E-1/45 31 1100-1 Zasilanie rozdzielnicy hydroforowej RpH z "RG" i instalacji w pomieszczeniu					
4.1	KNNR 5 0406-01 kalk. własna	Zabezpieczenie obw. WLZ S313-B20 w RG zasilania rozdzielnicy RpH zestawu hydroforowego / Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.2	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m		
		40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
4.3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		13	m	13.00	
				RAZEM	13.00
4.4	KNNR 5 0101-06	RB 28 / Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
4.5	KNNR 5 0203-03	YDY 5x4 / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur	m		
		40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
4.6	KNNR 5 0203-03	YDY 5x2.5 / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
4.7	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
4.8	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		13	m	13.00	
				RAZEM	13.00
4.9	KNNR 5 0405-02 kalk. własna	Rozdzielnica RpH w pomp hydroforowych z montażem wyp. / Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.10	KNNR 5 0101-02	RB25 / Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
4.11	KNNR 5 0203-01	Przewód od pompy zatapialnej/ Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		5	m	5.00	

Lp.	Podst	Opis i wylczenia	J.m.	Poszcz	Razem
4.12	KNNR 5 0304-01	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		5.00
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.13	KNNR 5 0205-01	YDY3x1,5 / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
4.14	KNNR 5 0205-01	YDY 3x2,5 zasilanie Stacji, gniazd wtyczk / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		5+8	m	13.00	
				RAZEM	13.00
4.15	KNNR 5 0308-05	2P+Z 16A IP 56 / Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.16	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
4.17	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.00	
				RAZEM	4.00
5 E-1 /45 31 1100-1 Zasilanie rozdzielnic R-CO, pomp					
5.1	KNNR 5 0406-01 kalk. własna	Zabezpieczenie S313-B16 w "T-0" obw. WLZ do rozdzielnic w pomieszczeniu pompyP-CO / Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5.2	KNNR 5 1207-12	Wykucie brzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m		
		40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
5.3	KNNR 5 1207-01	Wykucie brzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
5.4	KNNR 5 0101-06 kalk. własna	RB 50 / Rury winidurkowe o śr.do 50 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton	m		
		40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
5.5	KNNR 5 0203-03	YDY 5x6 / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur	m		
		45	m	45.00	
				RAZEM	45.00
5.6	KNNR 5 0205-01	YDY 3x2,5 zasilanie gniazd wtyczk / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
5.7	KNNR 5 0308-05	2P+Z 16A IP 56 / Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5.8	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie brzd o szerokości do 50 mm	m		
		40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
5.9	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie brzd o szerokości do 25 mm	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
5.10	KNNR 5 0405-02 kalk. własna	Rozdzielnica R-CO z montażem wyposażenia / Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5.11	KNNR 5 0205-01	YKSLY 3x0,75 / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		8*4	m	32.00	
				RAZEM	32.00
5.12	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
5.13	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		6	pomiar	6.00	
				RAZEM	6.00
6 E-2 /45 31 6000-5 Demontaż istniejących opraw					
6.1	KNNR 9 0501-05 kalk. własna	Demontaż opraw oświetleniowych istniejących i odłączenie od zasilania	szt.		
		457	szt.	457.00	
				RAZEM	457.00
7 E-1 /45 31 1100-1 Szacht kablowy					
7.1	NNRNKB 202 2028-04 kalk. własna	Płyta gips zbroj włóknem szklanym ochr. p. poż. / okładziny jednowarstwowe z płyt gipsowo-kartonowych Rigips na rusztach metalowych mocowanych bezpośrednio do stropu do ścian	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wylczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		2.5*0.4*2*4*2	m ²	16.00	
				RAZEM	16.00
8	E-1 /45 31 1100-1	Oprzewodowanie zasilania i sterowania klimatyzacji			
8.1	KNNR 5 0205-01	YDY 3x2,5 zasilanie jednostek wewn. klimatyz. / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe 45+317+242+239+232	m m	1075.00	
				RAZEM	1075.00
8.2	KNNR 5 0205-01	YKSLY 2x0,75 sterownie jednostek wewn. klimatyz. / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe 45+317+242+239+232+3*30+2*40	m m	1245.00	
				RAZEM	1245.00
9	E-1 /45 31 1100-1	Rury ochronne			
9.1	KNNR 5 0101-08 analiza indywidualna	RB 63 / Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton 30+2*20	m m	70.00	
				RAZEM	70.00
9.2	KNNR 5 1207-15 analiza indywidualna	Wykucie brzd dla rur RB 63 w cegle 30+2*20	m m	70.00	
				RAZEM	70.00
9.3	KNNR 5 1208-02 analiza indywidualna	Zaprawianie brzd o szerokości do 50 mm 30+2*20	m m	70.00	
				RAZEM	70.00
9.4	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie brzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej .25	m ³ m ³	0.25	
				RAZEM	0.25
10	E-1/ 45 31 1000-0	Linie zasilające WLZ - przewody główne do tablic pletwowych			
10.1	KNNR 5 0201-05	LgYc 16 / Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur (15+12+9+6+9+3+3+15)*5	m m	360.00	
				RAZEM	360.00
11	E-1/ 45 31 5100-9	Instalacja niskiego napięcia - przygotowanie podłoża			
11.1	KNR 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglany 5	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
11.2	KNR 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglany (do 5 dm3) 5*20	szt. szt.	100.00	
				RAZEM	100.00
11.3	KNNR 5 1209-05	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 5*3*10+9+2	otw. otw.	161.00	
				RAZEM	161.00
11.4	KNNR 5 1207-01	Wykucie brzd dla przewodów wtykowych w cegle 450	m m	450.00	
				RAZEM	450.00
11.5	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie brzd o szerokości do 25 mm 450	m m	450.00	
				RAZEM	450.00
11.6	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy słabej do zaprawiania brzd 0.25	m ³ m ³	0.25	
				RAZEM	0.25
11.7	KNNR 5 0102-01	RURA GIĘTKA ICA ŚR.20 wypusty na oprawy / Rury winidurowe karbowane (giętke) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych brzdach w betonie 30*5*2	m m	300.00	
				RAZEM	300.00
11.8	KNNR 5 0102-01	RURA GIĘTKA ICA ŚR.20 na przewód koncentryczny / Rury winidurowe karbowane (giętke) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych brzdach w betonie 50	m m	50.00	
				RAZEM	50.00
11.9	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły 50*5+12*3*5	m m	430.00	
				RAZEM	430.00
12	E-1 /45 31 1100-1	Instalacja niskiego napięcia - oprzewodowanie do oświetlenia			
12.1	KNNR 5 0205-0	YDY4x1,5 / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe 60+90+30+30	m m	210.00	
				RAZEM	210.00
12.2	KNNR 5 0205-0	YDY3x1,5 zasilanie ośw ogólne / Zasilanie przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe 728+1716+984+996+972	m m	5396.00	
				RAZEM	5396.00
12.3	KNNR 5 0205-0	YTKSY ekw 1x2x0,8 / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe 70+70+70+70+70	m m	350.00	
				RAZEM	350.00
12.4	KNNR 5 0205-0	YDY3x1,5 zasilanie ośw awaryjne / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		

Lp.	Podst	Opis i wylczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		15+15+15+15+15	m	75.00	
				RAZEM	75.00
13	E-1 /45 31 1100-1	Instalacja nn - przewody zasilane szaf syst. klimatyzacji, wentylacji, pomp i gniazd wtyczkowych			
13.1	KNNR 5 0208-03	YKY 5x6 / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w ciągach wielokrotnych na betoncie, cegle, gazobetonie, gipsie 4*30+3*10	m		
			m	150.00	
				RAZEM	150.00
13.2	KNNR 5 0205-01	YDY5x6 / Przewody kabelkowe do rozd. ster wentylacji	m		
	analiza indywidualna	50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
13.3	KNNR 5 0205-01	YDY 3x2,5 w piwnicy inst gniazd piwnicy / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 40*8	m		
			m	320.00	
				RAZEM	320.00
13.4	KNNR 5 0205-01	YDY 3x2,5 przełożenie obwodów gn. do nowych tablic T-1, T-2, T3 / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 15*3*8	m		
			m	360.00	
				RAZEM	360.00
13.5	KNNR 9 0806-01	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 2,5 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt		
	analiza indywidualna	3*15	szt	45.00	
				RAZEM	45.00
14	E-1 /45 31 1000-0	Naprawy po robotach elektrycznych			
14.1	KSNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni 500	m ²		
			m ²	500.00	
				RAZEM	500.00
14.2	KSNR 3 0602-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach ceramicznych, betonowych, z płyt wiórowo-cem., zagrunt. siatkach 250	m ²		
			m ²	250.00	
				RAZEM	250.00
15	E-2 /45 31 6000-5	Oprawy oświetleniowe ogólne			
15.1	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		
	analiza indywidualna	244+67+3+64+40+39	kpl.	457.00	
				RAZEM	457.00
15.2	KNNR 5 0512-03	Oprawa LED moc 42W, przykład MONZA II 42W	kpl.		
	analoga	10+65+55+58+56	kpl.	244.00	
				RAZEM	244.00
15.3	KNNR 5 0512-03	Oprawa LED moc 28W/31W, przykład MARIUS IP54 31W	kpl.		
	analoga	67	kpl.	67.00	
				RAZEM	67.00
15.4	KNNR 5 0512-03	Oprawa LED moc 18W/19W, przykład MODENA 19W	kpl.		
	analoga	3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
15.5	KNNR 5 0512-03	Oprawa LED moc 10W, przykład MODENA 10W	kpl.		
	analoga	12+28+12+12	kpl.	64.00	
				RAZEM	64.00
15.6	KNNR 5 0512-03	Oprawa LED moc 41W/38W, przykład UNI LED38W	kpl.		
	analoga	35+1+2+2	kpl.	40.00	
				RAZEM	40.00
15.7	KNNR 5 0512-03	Oprawa LED moc 27W, przykład IMOLA LED	kpl.		
	analoga	12+11+8+8	kpl.	39.00	
				RAZEM	39.00
15.8	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany 123+16+25+490	szt.		
			szt.	654.00	
				RAZEM	654.00
15.9	KNNR 5 0306-06	Łączniki świecznikowe natynkowe do przygotowanego podłoża 19+24+27+28+25	szt.		
			szt.	123.00	
				RAZEM	123.00
15.1	KNNR 5 0306-07	Łączniki schodowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża 4+6+2+2+2	szt.		
			szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
15.1	KNNR 5 0306-05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża 11+7+1+6	szt.		
			szt.	25.00	
				RAZEM	25.00

Lp.	Podst	Opis i wylczenia	J.m.	Poszcz	Razem
15.1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 87+102+115+115+71	szt. szt.	 490.00	 490.00
				RAZEM	490.00
15.1	KNNR 5 0307-03 analiza Indywidualna	Łączniki żaluzjowy z przewodowaniem 16*3+7+6	szt. szt.	 61.00	 61.00
				RAZEM	61.00
15.1	KNNR 5 0307-04 analiza Indywidualna	Czujnik ruchu i obecności 7+2+2+3	szt. szt.	 14.00	 14.00
				RAZEM	14.00
16	E-2 /45 31 6000-5	Oprawy oświetlenie awaryjne			
16.1	KNNR 5 0406-02	Centralka ośw. awaryjnego H-302 C / Aparaty elektryczne o masie do 5 kg 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
16.2	KNNR 5 0406-01 analogia	Rozdzielacz systemu centralnego monitorowania. H-302 R 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
16.3	KNNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 19+27+11	kpl. kpl.	 57.00	 57.00
				RAZEM	57.00
16.4	KNNR 5 0406-01 analogia	Oprawa Crystal CT J LED kierunkowa, dwustronna, ze źródłem światła LED 1h Crystal CT J LED 6+6+2+2+3	szt. szt.	 19.00	 19.00
				RAZEM	19.00
16.5	KNNR 5 0512-03 analogia	Oprawa awaryjna, KWADRA ROAD CT 1C LED 3 6+6+5+5+5	kpl. kpl.	 27.00	 27.00
				RAZEM	27.00
16.6	KNNR 5 0512-03 analogia	Oprawa awaryjna, PRIMOS ROAD CT 1C LED5 4+3+2+1+1	kpl. kpl.	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
17	E-3/ 45 31 7300-5	Rozdzielnice Instalacji AC i DC			
17.1	KNNR 5 0405-03 kalk. własna	Rozdzielnica piwnic T-1p / Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
17.2	KNNR 5 0405-03 kalk. własna	Rozdzielnica parter T-0 / Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
17.3	KNNR 5 0405-03 kalk. własna	Rozdzielnica 1 piętro T-1 / Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
17.4	KNNR 5 0405-03 kalk. własna	Rozdzielnica 2 piętro T-2 / Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
17.5	KNNR 5 0405-03 kalk. własna	Rozdzielnica 3 piętro T-3 / Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
18	E-4 /45 23 3292-2	Ochrona odgromowa, ekwipotencjalizacja - połączenia ochronne wewnętrzne			
18.1	KNNR 5-08 0604-06	DFeZn fi 8 / Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu stromym pokrytym gontem 193	m m	 193.00	 193.00
				RAZEM	193.00
18.2	KNNR 5 0601-06	DFeZn fi 8 / Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe 117	m m	 117.00	 117.00
				RAZEM	117.00
18.3	KNNR 5-08 0622-05	Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
18.4	KNNR 5-08 0618-01	art 11601 Galmar / Złącze przelotowe, krzyżowe/ łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 20	szt. szt.	 20.00	 20.00
				RAZEM	20.00
18.5	KNNR 5-08 0619-01	Art 11606 Galmar / Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej 20	szt. szt.	 20.00	 20.00

Lp.	Podst	Opis i wylczenia	J.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	20.00
18.6	KNNR 5-08 0619-05	Art 11612 Galmar / Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej 9	szt. szt.	 9.00	
				RAZEM	9.00
18.7	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III 162	m m	 162.00	
				RAZEM	162.00
18.8	KNNR 5 0603-06 analiza Indywidualna	FeZn 25 x4 na ścianie budynku / Przewody uziemiające i wyrównawcze (bednarka o przekroju do 200 mm2) 9*2	m m	 18.00	
				RAZEM	18.00
18.9	KNNR 5 0605-08 analiza Indywidualna	Sondy FeCu fi 16 w odcinkach wciskane 10szt x1,5m = 15mb / Pręty fi 16 / Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych ponrętowych w gruncie kat.III 9	szt. szt.	 9.00	
				RAZEM	9.00
18.1	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
18.1	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
18.1	KNNR 5 0101-02	RVS 22/ Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 10	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
18.1	KNNR 5 0201-05	LYc16 450/750V / Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur 10	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
18.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 10	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
18.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 10	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
18.1	KNNR 5 0205-01	LY4 / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 10	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
18.1	KNNR 5 0303-04	Blok rozdzielczy szyna wyrówn. 004883 dla przewodów o przekroju do 4 mm2 5	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
18.1	KNNR 5 1204-01	4 mm2 / Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 10	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
19	E-4 /45 31 7000-2	Pomiary i badania instalacji elektrycznych oraz ochronnych			
19.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 6*5	pomiar pomiar	 30.00	
				RAZEM	30.00
19.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 6	pomiar pomiar	 6.00	
				RAZEM	6.00
19.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 4	odc. odc.	 4.00	
				RAZEM	4.00
19.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) 36	prób. prób.	 36.00	
				RAZEM	36.00
19.5	KNNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 10	prób. prób.	 10.00	
				RAZEM	10.00
19.6	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
19.7	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
19.8	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
20	E-6 /45 31 1100-1	Instalacje kabli grzewczych - oprzewodowanie (przykład ENSTO)			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
20.1	KNNR 5 0405-03 kalk. własna	Rozdzielnica kabli RKG rys E19 / Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
20.2	KNNR 5 0208-03	YKY 3x2,5Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie	m		
		261	m	261.00	
				RAZEM	261.00
20.3	KNNR 5 0208-03	OPTIHEAT 15F 15/30 przewody samoregulujące do ogrzewania rynien, dachów odporne na UV	m		
		9*100	m	900.00	
				RAZEM	900.00
20.4	KNNR 5 0726-01 analiza Indywidualna	Zestawy łączeniowe kabli / Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
20.5	KNNR 5 0406-01	Czujnik temperatury - wilgotności ECOA 903Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena Jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	98.3618		
2.	robocizna	r-g	3260.0935		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena Jedn.	Wartość	Grupa
1.	rury winidurowe	m	41.6000		41.6000			
2.	przewody kabelkowe OPd w zest pompy	m	5.2000		5.2000			
3.	złączki RVS 28	szt	4.1000		4.1000			
4.	Taśma spoinowa papierowa o dł. 75 m	m	27.6800		27.6800			
5.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 4 mm ²	szt	10.3000		10.3000			
6.	Obudowa n/t do osprzętu inst. trzyczłonna	szt	1.0200		1.0200			
7.	Rura instalacyjna gładka RB 25mm	m	5.2000		5.2000			
8.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0400		0.0400			
9.	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.2750		0.2750			
10.	Piasek uziar 0-2mm	m ³	0.3225		0.3225			
11.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0478		0.0478			
12.	rury winidurowe RVS 22 RURA GIĘTKA ICA 3321 ÅR. 25	m	10.4000		10.4000			
13.	Złącza rynnowe ocynkowane ZR	szt	3.5100		3.5100			
14.	Cement portl. zwykły b.dod. CEM I 42,5-work	t	0.0670		0.0670			
15.	Wkręty do płyt gipsowych	kg	2.4480		2.4480			
16.	Przewód LY-750V 4mm ²	m	10.4000		10.4000			
17.	Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V kpl. stand. wyż.	szt	2.0400		2.0400			
18.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm'	kg	14.9760		14.9760			
19.	Przewód HDGs-300/500V 2x1,5mm ²	m	15.6000		15.6000			
20.	Złączka kabłąkowa naprężająca M 10-12mm	szt	14.1804		14.1804			
21.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x2,5mm ²	m	10.4000		10.4000			
22.	Wspornik do moc. bez użycia mas 130-150	szt	10.6353		10.6353			
23.	Złączka naprężająca hakowa fi 10-12mm	szt	9.4536		9.4536			
24.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 4mm ²	szt	180.0000		180.0000			
25.	przewody izolowane jednożyłowe LYc 16 450/750V	m	10.4000		10.4000			
26.	Profil konstrukcyjny specjany kapeluszowy 48/15 mm o dł. 4,0 m (opak. 10 szt.)	m	24.4800		24.4800			
27.	Złącze przelotowe, krzyżowe	linia	20.0000		20.0000			
28.	Kabel sygnał. YKSLY 3x0,75mm ² 0,6/1kV	m	33.2800		33.2800			
29.	Piasek natur do zapr. odm. II uziar do 1,0mm	m ³	6.7500		6.7500			
30.	Rura instalacyjna gładka RB 47mm	m	41.6000		41.6000			
31.	łączniki rozporowe kpl.	szt	99.2000		99.2000			
32.	Rozdzielnica z przyciskiem sterowniczym p/t IP 55 "P.POZ" przykład PCE 95PPWC11PT	szt	1.0000		1.0000			
33.	uchwyły	szt	405.0000		405.0000			
34.	Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm	szt	1161.0000		1161.0000			
35.	Masa szpachlowa, akrylowa do napraw i wypełnień miejscowych, StoLevel In Repair opak. 0,375 kg	kg	7.5200		7.5200			
36.	Blok rozdzielczy szyna wyrówn. 004883	szt	5.1000		5.1000			
37.	złączki	szt	61.5000		61.5000			
38.	Wyzwalacz napięciowy 230V WW DPX 230V AC DC	szt	1.0000		1.0000			
39.	Łącznik do listew schodowy st.podw. IP-34	szt	16.3200		16.3200			
40.	Kabel telekom. YTKSYekw 1x2x1	m	364.0000		364.0000			
41.	Cement portl. zw. z dod. CEM II/A 32,5 work.	t	1.2500		1.2500			
42.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm ²	m	41.6000		41.6000			
43.	Wapno hydratyzowane workowane, gat. I	t	1.2500		1.2500			
44.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 4x1,5 mm ²	m	122.0000		122.0000			
45.	rury winidurowe giętkie ICTA 3422 śr 20	m	364.0000		364.0000			
46.	zestaw łączeniowy kabli zimny - gorący	szt	9.0000		9.0000			
47.	Uchwyt kablowy zaczepowe odporne na UV, czarne UP 30 UV-C opak. (100szt.)	szt	1170.2880		1170.2880			
48.	Łącznik do listew 1-bieg. st.podw. IP-34	szt	25.5000		25.5000			
49.	Wyłącznik S313-B20, 10kA	szt	2.0000		2.0000			
50.	Rozdzielacz systemu centralnego monitorowania. H-302 R	szt	2.0000		2.0000			
51.	łącznik	szt	292.4000		292.4000			
52.	Oprawa LED moc 19W	szt	3.0000		3.0000			
53.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm ²	m	46.8000		46.8000			
54.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	252.3200		252.3200			
55.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x6 mm ²	m	52.0000		52.0000			
56.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 4x1,5 mm ²	m	218.4000		218.4000			
57.	Zacisk do iglicy i drutu St/tZn	szt	72.0000		72.0000			
58.	wsporniki dachowe	szt	194.9300		194.9300			
59.	Prety stalowe okrągłe ocynk. fi 8-14 mm	kg	193.4400		193.4400			
60.	Płyty gipsowo-włóknowe gr. 18,0 mm	m ²	16.6400		16.6400			
61.	czujnik temp. wilgotn. ECOA 903	szt	2.0000		2.0000			
62.	Mufa kablowa termokurczliwa, przelotowa 0,6/1 kV o izolacji polimerowej JE-4 2,5-10 nr art. E05ME-01100300050	szt	45.0000		45.0000			
63.	Iglica dachowa stal ocynk 3m fi 15'	szt	8.0000		8.0000			
64.	Farba emuls. naw. strukturalna - wew. biała	dm ³	145.0000		145.0000			
65.	Łącznik n/t żaluz. 250V/10A st.pod. IP44	szt	62.2200		62.2200			
66.	Łącznik świeczn. n/t-p/t 250V/10Ast.p IP41	szt	125.4600		125.4600			
67.	Rozdzielnica R-CO	szt	1.0000		1.0000			
68.	Kabel z żył Cu YKSY-0,6/1KV3x2,5mm ² (YKY)	m	271.4400		271.4400			
69.	Rura instalacyjna gładka RB 63mm	m	72.8000		72.8000			
70.	szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej	kg	300.0000		300.0000			
71.	Listwa el-inst. łącz. prosty ŁP 40x40	szt	447.2000		447.2000			
72.	Rozdzielnica RpH w pomp hydroforowych	szt	1.0000		1.0000			
73.	Rozłącznik izolacyjny DPX 250 4P 420300	szt	1.0000		1.0000			
74.	kotki kotwiące	szt	1028.0000		1028.0000			
75.	Wyłącznik S313-B50, 10kA	szt	6.0000		6.0000			
76.	Iglica dachowa stal ocynk 2m fi 15	szt	20.0000		20.0000			
77.	Śruby stal. zgrubne M 8 dł. do 60mm	kg	375.0000		375.0000			
78.	Puszka odgąleźna p/t z pokr.	szt	499.8000		499.8000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il Inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
79.	Przewód Cu H07V-K/LqY-450/750V 16mm ²	m	374.4000		374.4000			
80.	PRIMOS ROAD CT 1C LED5	szt	11.0000		11.0000			
81.	Kabel sygnał. YKSLY 2x0,75mm ² 0,6/1kV	m	1294.8000		1294.8000			
82.	Iglica dachowa stal ocynk 1,5m fi 15	szt	44.0000		44.0000			
83.	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 5x6,0	m	156.0000		156.0000			
84.	Centralka H-302 C	szt	1.0000		1.0000			
85.	Podstawa betonowa 16kg	szt	72.0000		72.0000			
86.	Rozdzielnica kabli RKG wg projektu rys E19	kpl	1.0000		1.0000			
87.	Crystal CT J LED dwustronna	szt	19.0000		19.0000			
88.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m	1851.2000		1851.2000			
89.	Rozdzielnica piwnic T-1p wg projektu	kpl	1.0000		1.0000			
90.	Rozdzielnica parter T-0 wg projektu	kpl	1.0000		1.0000			
91.	Rozdzielnica 1 pietro T-1 wg projektu	kpl	1.0000		1.0000			
92.	Czujnik ruchu 180 Komfort, 2,2 m, kremowy, połysk, S.1 nr kat. 75261652	szt	14.2800		14.2800			
93.	Oprawa LED moc 10W	szt	64.0000		64.0000			
94.	Rozdzielnica 3 pietro T-3 wg projektu	kpl	1.0000		1.0000			
95.	Rozdzielnica 2 pietro T-2 wg projektu	kpl	1.0000		1.0000			
96.	KWADRA ROAD CT 1C LED 3	szt	27.0000		27.0000			
97.	Oprawa IMOLA LED moc 27W	szt	39.0000		39.0000			
98.	Oprawa LED moc 38W	szt	40.0000		40.0000			
99.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm ²	m	5689.8400		5689.8400			
100.	Oprawa LED moc 31W IP54	szt	67.0000		67.0000			
101.	Śruby stal, zgrubne M-6 dł. do 40mm	kg	2902.5000		2902.5000			
102.	Przewody samoregulujące OPTIHEAT 15F 15/30 15W/mb 10,5x6,0 mm 230V klasa M2	m	936.0000		936.0000			
103.	Oprawa LED moc 42W opal	szt	244.0000		244.0000			
104.	materiały pomocnicze	zł						
105.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena Jedn.	Wartość
1.	środek transportowy	m-g	0.2080		
2.	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0.7200		
3.	Betonlarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	12.5000		
4.	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	12.5000		
				RAZEM	

Słownie: