

PRZEDMIAR ROBÓT

BRANŻA ELEKTRYCZNA

TEMAT: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BIUROWYCH PODDASZA BRYŁY „A”
(STAREJ CZĘŚCI) BUDYNKU URZĘDU GMINY W PIECKACH

KOD WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ:

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

ZAMAWIAJĄCY:

GMINA PIECKI
11-710 PIECKI, UL. ZWYCIĘSTWA 34

JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA PRZEDMIAR:

EL-SYSTEMS SOLUTIONS
11 – 400 KĘTRZYN, UL. B. LINKI 2A

OSOBA OPRACOWUJĄCA KOSZTORYS:

mgr inż. TOMASZ KOROWAJ - PROJEKTANT

PODSTAWA WYCENY: KNR, KNRW, ANALIZA WŁASNA

SPORZĄDZIŁ: *mgr inż. Tomasz Korowaj*

Kętrzyn, kwiecień 2018 r.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

Przedmiotem niniejszej kalkulacji są roboty związane z zasilaniem w energię elektryczną wraz z instalacjami towarzyszącymi branży elektrycznej i teletechnicznej dla przebudowywanych pomieszczeń biurowych na poziomie poddasza bryły „A” budynku Urzędu Gminy w Pieckach na działce nr ewid. 643/23, obręb Piecki, adres: 11-710 Piecki, ul. Zwycięstwa 34.

Zakres robót obejmuje:

- modernizację istniejącej rozdzielniczy obwodów powstałych po rozbudowie poddasza ozn. „R5”,
- budowę instalacji oświetlenia podstawowego w pomieszczeniach poddasza,
- instalację gniazd wtykowych 1-faz. ogólnego przeznaczenia,
- instalację gniazd wtykowych 1-faz. typu DATA (zasilających sprzęt komputerowy),
- instalację uziemienia, ochrony od porażeń i połączeń wyrównawczych,
- instalację teletechniczną: sieć LAN.

Przebudowa pomieszczeń biurowych poddasza bryły „A” (starej części) budynku Urzędu Gminy w Pieckach
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Przebudowa pomieszczeń biurowych poddasza bryły „A” (starej części) budynku Urzędu Gminy w Pieckach					
1	45310000-3	Roboty demontażowe			
1 d.1	KNR 4-03 1116-03	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego - istniejące przewody na poddaszu	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
2 d.1	KNR 4-03 1120-03	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm ² - istniejące puszki na poddaszu	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
3 d.1	KNR 4-03 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych - oprawy na poddaszu	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
4 d.1	KNR-W 4-03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m ² - istniejąca rozdzielnica R5 poddasza	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	45310000-3	Instalacyjne roboty elektryczne			
5 d.2	KNR 4-03 1010-10	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.75 dm ³ w podłożu ceglanym - modernizacja rozdzielnicy poddasza R5	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6 d.2	KNR-W 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica poddasza (zmodernizowana) R5	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7 d.2	KNR AT-13 0105-08	Wykucie bruzd o szer do 15 cm w ścianach - podłoże z cegły	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
8 d.2	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle R*0,955	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9 d.2	kalk. własna	Przygotowanie podłoża i otworowanie ścian z płyt GK pod puszki fi 60 R*0,955	szt.		
		17 + 40 + 3 + 5	szt.	65,00	
				RAZEM	65,00
10 d.2	KNR AT-13 0103-20	Osadzenie przepustów w ścianach lub stropach ceramicznych grubości 2 cegły, śr. rury do 40 mm - przepusty w ścianach	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
11 d.2	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
12 d.2	KNR-W 5-08 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00

Przebudowa pomieszczeń biurowych poddasza bryły „A” (starej części) budynku Urzędu Gminy w Pieckach
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.2	KNR-W 5-08 0109-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych brzdach (średnicy do 23 mm podłoże inne niż beton)	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
14 d.2	KNR-W 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		300	m	300,00	
				RAZEM	300,00
15 d.2	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		150 + 50	m	200,00	
				RAZEM	200,00
16 d.2	KNR-W 5-08 0109-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych brzdach(średnicy do 36 mm podłoże inne niż beton)	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
17 d.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm - puszki instalacyjne z tworzywa sztucznego śr. 60mm - puszka w ścianie ceglanej R*0,955	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
18 d.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm - puszki w ścianach GK R*0,955	szt.		
		16 + 5	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
19 d.2	KNR 5-08 0302-08	Montaż na gotowym podłożu puszek szczękowych poczwórnych regips fi 60 o 3 wylotach i przekroju przewodów 2.5 mm2 przez przykręcanie (punkty PEL1) R*0,955	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
20 d.2	KNR 5-08 0302-08	Montaż na gotowym podłożu puszek szczękowych potrójnych regips fi 60 o 3 wylotach i przekroju przewodów 2.5 mm2 przez przykręcanie (punkty PEL2) R*0,955	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.2	KNR-W 5-08 0808-05	Uszczelnienie wylotu osprzętu kitem i pakułami - ADAPTACJA POZYCJI - uszczelnianie wylotów rur osłonowych	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
22 d.2	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym - przewody YDYżo 3x1,5mm2 R*0,955	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
23 d.2	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym - przewody YDYżo 4x1,5mm2 R*0,955	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
24 d.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewody YDYżo 4x1,5mm2 R*0,955	m		

Przebudowa pomieszczeń biurowych poddasza bryły „A” (starej części) budynku Urzędu Gminy w Pieckach
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		170	m	170,00	
				RAZEM	170,00
25 d.2	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - przewody YDYżo 5x1,5mm ² R*0,955	m		
		75	m	75,00	
				RAZEM	75,00
26 d.2	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - przewody YDYżo 3x2,5mm ² R*0,955	m		
		26 + 18	m	44,00	
				RAZEM	44,00
27 d.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - przewody YDYżo 3x2,5mm ² R*0,955	m		
		300 + 18	m	318,00	
				RAZEM	318,00
28 d.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0,2	m ³	0,20	
				RAZEM	0,20
29 d.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
30 d.2	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem R*0,955	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
31 d.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych podwójnych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem (gniazda przeznaczenia ogólnego) R*0,955	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
32 d.2	KNR 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem - wkładki gniazd wtyczkowych typu DATA z kluczem do montażu w ramach wielokrotnych - punkty PEL1 R*0,955	szt.		
		10 * 3	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
33 d.2	kalk. własna	Montaż do gotowego podłoża ramek poczwórnych gniazd wielokrotnych - punkty PEL1 R*0,955	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
34 d.2	KNR 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem - wkładki gniazd wtyczkowych typu DATA z kluczem do montażu w ramach wielokrotnych - punkty PEL2 R*0,955	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Przebudowa pomieszczeń biurowych poddasza bryły „A” (starej części) budynku Urzędu Gminy w Pieckach
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.2	kalk. własna	Montaż do gotowego podłoża ramek potrójnych gniazd wielokrotnych - punkty PEL2 R*0,955	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
36 d.2	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) R*0,955	szt.		
		(17 + 40 + 2 + 4 + 3 + 12 + 5) * 3	szt.	249,00	
				RAZEM	249,00
37 d.2	KNR 5-08 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) R*0,955	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
38 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - adaptacja pozycji - połączenia wyrównawcze przewodem LgY 16 R*0,955	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
39 d.2	KNR 5-08 0620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm R*0,955	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
40 d.2	kalk. własna	Montaż na konstrukcji stelarzy ścian z płyt GK uchwytów uziemiających R*0,955	szt.		
		5 * 4	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
41 d.2	KNR 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plastikowych (ilość mocowań 2) R*0,955	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
42 d.2	kalk. własna	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe wpuszczane w sufity podwieszane z płyt GK (wycięcie otworów, zabezpieczenie krawędzi) R*0,955	kpl.		
		3 + 12	kpl.	15,00	
				RAZEM	15,00
43 d.2	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych - adaptacja poz. - oprawa oświetleniowa do wbudowania w sufit podwieszany z płyt GK o wym. 600x600, ze źródłem światła LED 3750lm/840, rozsyłem ogólnym do zastosowań biurowych i dyfuzorem matowym R*0,955	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
44 d.2	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych - adaptacja poz. - oprawa oświetleniowa do wbudowania w sufit podwieszany z płyt GK o wym. 600x600, ze źródłem światła LED 3200lm/840, rozsyłem ogólnym do zastosowań biurowych i dyfuzorem matowym R*0,955	szt.		

Przebudowa pomieszczeń biurowych poddasza bryły „A” (starej części) budynku Urzędu Gminy w Pieckach
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
45 d.2	KNR 5-08 0515-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-1x20W - oprawa oświetleniowa typu plafon nasufitowy ze źródłem światła LED 1550lm/840, rozsyłem ogólnym i czujką ruchu R*0,955	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
46 d.2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		
		17 + 33 + 2 + 4 + 3 + 12	pomi ar	71,00	
				RAZEM	71,00
47 d.2	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		17 + 33 + 2 + 3	pomi ar	55,00	
				RAZEM	55,00
48 d.2	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
3	45314000-1	Instalacyjne roboty teletechniczne			
49 d.3	KNR AT-13 0105-08	Wykucie bruzd o szer do 15 cm w ścianach - podłoże z cegły	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
50 d.3	KNR AT-13 0103-20	Osadzenie przepustów w ścianach lub stropach ceramicznych grubości 2 cegły, śr. rury do 40 mm - przepusty w ścianach	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
51 d.3	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
52 d.3	KNR-W 5-08 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
53 d.3	KNR-W 5-08 0109-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 23 mm podłoże inne niż beton)	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
54 d.3	KNR-W 5-08 0110-02	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		340	m	340,00	
				RAZEM	340,00
55 d.3	KNR AT-28 0101-01	Układanie szkieletowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel	m kabl a		
		170	m kabl a	170,00	
				RAZEM	170,00

Przebudowa pomieszczeń biurowych poddasza bryły „A” (starej części) budynku Urzędu Gminy w Pieckach
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.3	KNR AT-28 0101-02	Układanie szkieletowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, każdy następny kabel w wiązce	m kabl a		
		170	m kabl a	170,00	
				RAZEM	170,00
57 d.3	KNR AT-28 0101-03	Układanie szkieletowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, 1 kabel	m kabl a		
		21 * 2	m kabl a	42,00	
				RAZEM	42,00
58 d.3	KNR AT-28 0103-04	Dodatek za układanie kabla w peszlu lub rurce podtynkowej	m wią zki		
		170 + 170 + 105	m wią zki	445,00	
				RAZEM	445,00
59 d.3	kalk. własna	Przygotowanie zapasów kabli LAN sieci logicznej - zabezpieczone, zwinięte z odpowiednim promieniem wg DTR kabla, przygotowane do wprowadzenia do szafy rackowej punktu dystrybucyjnego poddasza	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
60 d.3	KNR AT-28 0109-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 podwójnego w gnieździe w punkcie PEL1 R*1,2	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
61 d.3	KNR AT-28 0109-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 pojedynczego w gnieździe w punkcie PEL2 R*1,2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
62 d.3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
63 d.3	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.3	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomi ar		
		20	pomi ar	20,00	
				RAZEM	20,00