
PRZEDMIAR ROBÓT - ROBOTY ELEKTRYCZNE

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3

Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa budynku z dobudową windy zewnętrznej w ramach kompleksowego remontu budynku przy ul. Saperów 14 F w Elblągu, przeznaczonego na siedzibę Warmińsko-Mazurskiego Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Elblągu oraz Warmińsko-Mazurskiej Biblioteki Pedagogicznej w Elblągu

Kompleksowy remont instalacji elektrycznej , teleinformatycznej oraz alarmowej w budynku Warmińsko - Mazurskiego Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Elblągu oraz Warmińsko - Mazurskiej Biblioteki Pedagogicznej im. Karola Wojtyły w Elblągu

ADRES INWESTYCJI: 82-300 Elbląg, ul. Saperów 14F

NAZWA INWESTORA: Województwo Warmińsko – Mazurskie rep. przez Dyrektora Warmińsko – Mazurskiego Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Elblągu

ADRES INWESTORA: 82-300 Elbląg, ul. Saperów 14F

BRANŻE: Elektryczna i Teletechniczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Elektryczna i Teletechniczne mgr inż. Ewa Piotrowicz

DATA OPRACOWANIA: 25.07.2024

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
25.07.2024

Data zatwierdzenia

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Obmiar		3
1 Instalacje elektryczne wewnętrzne		3
1.1 Wykonanie WLZ oraz zasilania rozdzielni RG- CPV 45311000-0		3
1.2 Montaż rozdzielni wewnętrznych - CPV 45315700-5		3
1.3 Instalacje elektryczne wewnętrzne 230V/400V - CPV 45311100-1		4
1.4 Montaż opraw oświetleniowych - CPV 45311200-2		6
2 Instalacje teletechniczne		7
2.1 Instalacja okablowania strukturalnego		7
2.2 Telewizja dozorowa		8
2.3 Instalacja Sygnalizacji Włamania i Napadu (SWiN)		8

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Instalacje elektryczne wewnętrzne			
1.1		Wykonanie WLZ oraz zasilania rozdzielni RG- CPV 45311000-0			
1 d.1.1	KNNR 5 1209-1001	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		16	otw.	16,000	
				RAZEM	16,000
2 d.1.1	KNNR 5 0714-04	Układanie kabli N2XH-J 5x50mm2	m		
		320	m	320,000	
				RAZEM	320,000
3 d.1.1	KNNR 5 0714-04	Układanie kabli YKY 5x35mm2	m		
		320	m	320,000	
				RAZEM	320,000
4 d.1.1	KNNR 5 0714-04	Układanie kabli N2XH-J 5x16mm2	m		
		560	m	560,000	
				RAZEM	560,000
5 d.1.1	KNNR 5 0714-04	Układanie kabli N2XH-J 5x10mm2	m		
		560	m	560,000	
				RAZEM	560,000
6 d.1.1	KNNR 5 0714-04	Układanie kabli N2XH-J 5x6mm2	m		
		560	m	560,000	
				RAZEM	560,000
7 d.1.1	KNNR 5 0714-04	Układanie kabli N2XH-J 5x4mm2	m		
		560	m	560,000	
				RAZEM	560,000
8 d.1.1	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli E90 3x2,5mm2	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
9 d.1.1	analiza indywidualna	Uszczelnienie przejść kablowych masą ognioodporną	kpl		
		1,0	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Montaż rozdzielni wewnętrznych - CPV 45315700-5			
10 d.1.2	KNNR 5 0404-03	Tablica rozdzielcza TA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.2	KNNR 5 0404-03	Tablica rozdzielcza RGB	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.2	KNNR 5 0404-03	Tablica rozdzielcza RGBK	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.2	KNNR 5 0404-03	Tablica rozdzielcza RGU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1.2	KNNR 5 0404-03	Tablica rozdzielcza RGUK	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.2	KNNR 5 0404-03	Tablica rozdzielcza TWC	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR 5 0404-03	Tablica rozdzielcza TB1	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNNR 5 0404-03	Tablica rozdzielcza TB2	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNNR 5 0404-03	Tablica rozdzielcza TB1K	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNNR 5 0404-03	Tablica rozdzielcza TB2K	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNNR 5 0404-03	Tablica rozdzielcza TU1	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNNR 5 0404-03	Tablica rozdzielcza TU2	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNNR 5 0404-03	Tablica rozdzielcza TU3	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNNR 5 0404-03	Tablica rozdzielcza TU2K	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNNR 5 0404-03	Tablica rozdzielcza TU1K	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNNR 5 0404-03	Tablica rozdzielcza TU3K	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNNR 5 0404-03	Tablica TM	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Instalacje elektryczne wewnętrzne 230V/400V - CPV 45311100-1			
1.3.1		Instalacja wypustów 3-f i 1-f, gniazd 230V, puszek PEL			
27	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
d.1.3.		4200	m	4 200,000	
1				RAZEM	4 200,000
28	KNNR 5 0101-03	Rury winidurkowe o śr.do 32 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
d.1.3.		240	m	240,000	
1				RAZEM	240,000
29	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur N2XH-J 3x2,5mm2	m		
d.1.3.		3200	m	3 200,000	
1				RAZEM	3 200,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29' d.1.3. 1	KNNR 5 0204-01	Przewody instalacji wyrównawczej Ly 6mm2 układane w tynku betonowym	m		
		460	m	460,000	
				RAZEM	460,000
30 d.1.3. 1	KNNR 5 0204-01	Przewody instalacji połączeń wyrównawczych Ly 4mm2 układane w tynku betonowym	m		
		590	m	590,000	
				RAZEM	590,000
31 d.1.3. 1	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		427	szt.	427,000	
				RAZEM	427,000
32 d.1.3. 1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm S60KFw	szt.		
		58	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
33 d.1.3. 1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 80 mm	szt.		
		370	szt.	370,000	
				RAZEM	370,000
34 d.1.3. 1	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		221	szt.	221,000	
				RAZEM	221,000
35 d.1.3. 1	KNNR 5 0308-03	Gniazda DATA	szt.		
		119	szt.	119,000	
				RAZEM	119,000
36 d.1.3. 1	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
37 d.1.3. 1	KNNR 5 0308-05	Puszka podłogowa 2xData+ 2xRJ45	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
38 d.1.3. 1	KNNR 5 0308-05	Puszka podłogowa 2xData +2x230V+ 2xRJ45	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.1.3. 1	KNNR 5 0308-05	Zestaw gniazd pod sufitem 2xDATA+ 2xRJ45	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
40 d.1.3. 1	KNNR 5 0308-05	Zestaw gniazd pod sufitem 2xDATA+ 2xRJ45+ HDMI	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1.3. 1	kalk. własna	Pomiary	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.1.3. 1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		6 <6,8>	m3	6,000	
				RAZEM	6,000
43 d.1.3. 1	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		1750	m	1 750,000	
				RAZEM	1 750,000
44 d.1.3. 1	KNNR 5 0310-05	Montaż głównego wyłącznika prądu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		Montaż opraw oświetleniowych - CPV 45311200-2			
45 d.1.4	Kw analogia	Montaż okablowania opraw oświetleniowych N2XH-J3x1,5	m		
		4370	m	4 370,000	
				RAZEM	4 370,000
46 d.1.4	KNR 5-08 0504-01 analogia	Montaż opraw oświetleniowych- typu F	szt.		
		37	szt.	37,000	
				RAZEM	37,000
47 d.1.4	KNR 5-08 0504-01 analogia	Montaż opraw oświetleniowych- typu A	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
48 d.1.4	KNR 5-08 0504-01 analogia	Montaż opraw oświetleniowych- typu B	szt.		
		241	szt.	241,000	
				RAZEM	241,000
49 d.1.4	KNR 5-08 0504-01 analogia	Montaż opraw oświetleniowych- typu D	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
50 d.1.4	KNR 5-08 0504-01 analogia	Montaż opraw oświetleniowych- typu Z	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
51 d.1.4	KNR 5-08 0504-01 analogia	Montaż opraw oświetleniowych- Awaryjnych	szt.		
		86	szt.	86,000	
				RAZEM	86,000
52 d.1.4	KNR 5-08 0504-01 analogia	Montaż opraw oświetleniowych- Ewakuacyjnych	szt.		
		60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
53 d.1.4	KNR 5-08 0504-01 analogia	Montaż opraw oświetleniowych- awaryjna z termostatem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
54 d.1.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski w puszcze instalacyjnej	szt.		
		56	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.1.4	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Instalacje teletechniczne			
2.1		Instalacja okablowania strukturalnego			
2.1.1		Montaż okablowania			
56 d.2.1. 1	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		2500	m	2 500,000	
				RAZEM	2 500,000
57 d.2.1. 1	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu	m		
		2400	m	2 400,000	
				RAZEM	2 400,000
58 d.2.1. 1	KNR AT-14 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy uniwersalny	m		
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
59 d.2.1. 1	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd	mb		
		2500	mb	2 500,000	
				RAZEM	2 500,000
2.1.2		Montaż gniazd			
60 d.2.1. 2	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd abonenckich	szt.		
		120	szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
61 d.2.1. 2	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd HDMI	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
62 d.2.1. 2	KNR AT-15 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.		
		120	szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
2.1.3		Montaż szaf dystrybucyjnych			
2.1.3. 1		gpd			
63 d.2.1. 3.1	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych GPD	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
64 d.2.1. 3.1	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.1.4		Urządzenia aktywne			
65 d.2.1. 4	KNR AT-14 0110-07	Montaż punktów Wi-Fi	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
66 d.2.1. 4	KW	Programowanie i uruchomienie urządzeń aktywnych	instr.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	instr.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.5		Pomiary			
67 d.2.1. 5	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		135	pomi ar	135,000	
				RAZEM	135,000
2.2		Telewizja dozorowa			
2.2.1		Kamery wewnętrzne			
68 d.2.2. 1	KNR AL-01 0501-01	Kopułkowa CCTV zewnętrzna	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
69 d.2.2. 1	KNR AL-01 0505-03 analogia	ogranicznik przepieć	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
2.2.2		Wyposażenie centrum dozoru			
2.2.2. 1		Serwer rejestrujący			
70 d.2.2. 2.1	KNR AL-01 0503-04	Serwer rejestrujący	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.2. 2		Stacja operatorska			
71 d.2.2. 2.2	KNR AL-01 0503-04	Stacja operatorska	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.3		Uruchomienie			
72 d.2.2. 3	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu CCTV - linia transmisji wizji	linia		
		9	linia	9,000	
				RAZEM	9,000
73 d.2.2. 3	KW	Programowanie i uruchomienie rejestratorów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.2.2. 3	wycena własna	Szkolenie personelu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		Instalacja Sygnalizacji Włamania i Napadu (SWiN)			
2.3.1		Przewody			
75 d.2.3. 1	KNNR 5 1207-16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	m		
		260, { Format składni: po separatorze dziesiętnym powinna być część dziesiętna liczby.. Pozycja ostrzeżenia: 4 }	m	260,000	
				RAZEM	260,000
76 d.2.3. 1	KNNR 5 0102-01	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		460	m	460,000	
				RAZEM	460,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.2.3. 1	KNR AT-14 0102-01	Kabel skrętkowy SecurityNET kat.5e U/UTP w powłoce zielonej LSOH	m		
		1100	m	1 100,000	
				RAZEM	1 100,000
78 d.2.3. 1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		1 <1,6>	m3	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.2.3. 1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		460	m	460,000	
				RAZEM	460,000
2.3.2		Urządzenia SWiN			
80 d.2.3. 2	KNR AL-01 0102-05	Centrala SSWiN	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.2.3. 2	KNR AL-01 0109-01	Bateria	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
82 d.2.3. 2	KNR AL-01 0302-01	Ekspander z zasilaczem w obudowie	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
83 d.2.3. 2	KNR AL-01 0114-04	Obudowa ochronna KeyProcessor	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
84 d.2.3. 2	KNR AL-01 0201-01	czujnik dualny	szt.		
		57	szt.	57,000	
				RAZEM	57,000
85 d.2.3. 2	KNR AL-01 0201-01	kontraktron	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
86 d.2.3. 2	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego zewnętrznego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.2.3. 2	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
2.3.3		System Oddymiania			
88 d.2.3. 3	KNR AL-01 0701-03 analogia	System Oddymiania klatka 1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.2.3. 3	KNR AL-01 0701-03 analogia	System Oddymiania klatka 2	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.4		System Sygnalizacji Pożarowej SSP			
90 d.2.3. 4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe HTKSH PH90 1x2x1,0 układany na uchwytach	m		
		750	m	750,000	
				RAZEM	750,000
91 d.2.3. 4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe HDGs 2x1,5	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
92 d.2.3. 4	KNR AL-01 0102-01	Montaż centrali adresowalnej 1 pętlowa do 126 adresów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.2.3. 4	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.2.3. 4	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - czuka wielosensorowa	szt.		
		56	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
95 d.2.3. 4	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
96 d.2.3. 4	KNR AL-01 0113-10	Montaż modułu adresowego sterującego do 4 wejść/wyjść	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.2.3. 4	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego zewnętrznego konwencjonalnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.2.3. 4	KNR AL-01 0601-03	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 75 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.2.3. 4	KNR AL-01 0603-03	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 8 adresów	lin.		
		1	lin.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.2.3. 4	KNR AL-01 0604-05	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 120 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000