

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA PARTERU BUDYNKU C NA POTRZEBY ODDZIAŁU OA IT Z IZOLATKĄ ORAZ
NADBUDOWA ŁĄCZNIKA C-E WRAZ Z JEGO ROZBUDOWĄ O SZYB WINDOWY.
ADRES INWESTYCJI : 85-030 Bydgoszcz, ul. Św. Floriana 12
INWESTOR : WOJEWÓDZKI SZPITAL OBSERWACYJNO-ZAKAŻNY im. TADEUSZA BROWICZA
ADRES INWESTORA : 85-030 Bydgoszcz, ul. Św. Floriana 12
OPRACOWANIE KOSZTORYSU : ATRIUM Pracownia architektoniczna s.c.
ADRES : 93-571 Łódź, ul. Ptasia 5/10
BRANŻA : Elektryczna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Witold Makówka (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 2018-05-14

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

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

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

- Przedmiar robót jest pomocniczym elementem dokumentacji przetargowej.
- W przypadku wątpliwości lub niezgodności przedmiaru z projektem i zasadami wiedzy technicznej należy powiadomić Inwestora i Jednostkę Projektową.
- Podstawą do obliczenia ceny ofertowej jest dokumentacja projektowa, wizja Oferenta na miejscu robót oraz uzgodnienia i wyjaśnienia udzielonymi na zapytania Oferentów.
- Wskazane katalogi wycen i Dostawcy nie są obowiązujące przy wyliczeniu ceny i nie stanowią podstawy do rozliczeń oraz weryfikacji zakresu i technologii wykonania robót.
- Cena jednostkowa musi zawierać wszelkie prace pozwalające na wykonanie danego zakresu robót zgodnie ze sztuką budowlaną, na wet gdy wykonanie dodatkowych robót nie wynika z opisu pozycji.
- Podstawą prawną wyliczenia ceny stanowi - Ustawa z dnia 5 lipca 2001 r. o cenach (Dz.U.01.97.1050 z póź. zm.)
- Przy obliczeniu ceny ofertowej należy przyjąć stawki podatku od towarów i usług właściwą dla przedmiotu zamówienia i obowiązującą na dzień składania oferty.

Data opracowania
2018-05-14

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT:

Projekt obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych i niskoprądowych dla potrzeb przebudowy i nadbudowy budynku B Zespołu Wojewódzkiego Szpitala Obserwacyjno - Zakaźnego w Bydgoszczy.

W zakres projektu wchodzi:

- Demontaże
- Linie zasilające
- Rozdzielnice zasilające.
- Instalację oświetlenia ogólnego i awaryjnego.
- Instalację gniazd wtykowych podstawowych i komputerowych.
- Instalację zasilania wentylacji bytowej i klimatyzacji
- Instalacje logiczne i telefoniczne
- System kontroli dostępu
- Instalację kamer wewnętrznych
- Instalację przywoławczą
- Instalację SSWiN
- Instalację uziemiającą.
- Instalację odgromową.
- Instalacje ochrony przeciwporażeniowej i połączeń wyrównawczych.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA:

1. Kosztorys sporządzono metodą kalkulacji uproszczonej

2. Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- projekt wykonawczy branży elektrycznej i teletechnicznej
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18-01-2004 w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

3. Do kalkulacji przyjęto:

- narzut kosztów pośrednich w wysokości 65,2% (R, S)
- zysk kalkulacyjny w wysokości 10,4% (R+KpR, S+KpS)
- Kz - doliczane do cen jednostkowych M
- stawkę VAT w wysokości 23%
- jednostkowe nakłady rzeczowe na podstawie norm publikowanych w KNR, KKNR, NZ,
- ceny materiałów i przy sprzętu wg danych z aktualnych publikacji i cenników

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU B ZESPOŁU WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA OBSERWACYJNO-ZAKAŻNEGO W BYDGOSZCZY					
1	45311200-2	Prace demontażowe			
1	KNR 4-03	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m2	szt.		
d.1	1129-02	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2	KNR 4-03	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 mm2 z rur instalacyjnych	m		
d.1	1115-01	100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
3	KNR 4-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
d.1	1116-03	450	m	450.000	
				RAZEM	450.000
4	KNR 4-03	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych kwadratowych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 10 mm2	szt.		
d.1	1120-09	20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
5	KNR 4-03	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 3 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
d.1	1120-02	80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
6	KNR 4-03	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych uszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.		
d.1	1122-06	80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
7	KNR 4-03	Demontaż łączników w obudowie z tworzywa sztucznego o natężeniu prądu do 25 A - ilość przyłączonych przewodów do 2	szt.		
d.1	1125-01	25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
8	KNR 4-03	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym - roboty w budowlach na wys. 4-12 m	szt.		
d.1	1134-01 z.o.3.1. 9901-11	40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
9	KNR 4-03	Demontaż konstrukcji wsporczej pod puszki (konsolki) z wykuciem otworów lub odkręceniem - na podłożu ceglanym lub betonowym na ścianie lub w kanale	szt.		
d.1	1103-01	75	szt.	75.000	
				RAZEM	75.000
10	KNNR-W 9	Odłączenie kabli o przekroju żył do 16 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.		
d.1	0812-04	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
11	KNR AL-01	Demontaż do ponownego montażu czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
d.1	0401-01 z.o 3.2.	40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
12	KNR AL-01	Demontaż do ponownego montażu gniazd pożarowych z izolatorem zwarc do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
d.1	0403-03 z.o 3.2.	40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
13	Kalkulacja	Demontaż pozostałych urządzeń - do ponownego montażu	kpl		
d.1	własna	30	kpl	30.000	
				RAZEM	30.000
2	45315300-1	Montaż rozdzielnic 0,4kV - zgodnie z projektem			
14	KNR-W 5-08	Uzupełnienie wyposażenia rozdzielnic głównych - rozłącznik bezpiecznikowy	szt.		
d.2	0403-06	160A	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
15	KNR-W 5-08	Uzupełnienie wyposażenia rozdzielnic głównych - rozłącznik bezpiecznikowy	szt.		
d.2	0403-01	63A/3	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
16	KNR-W 5-08	Uzupełnienie wyposażenia rozdzielnic głównych - rozłącznik bezpiecznikowy	szt.		
d.2	0403-01	63A/1	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
17	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica parteru	szt.		
d.2	0404-10				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 5-08 d.2 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica TIT2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	45311200-2	Instalacja oświetlenia			
19	KNR 5-08 d.3 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		250	szt.	250.000	
				RAZEM	250.000
20	KNR 5-08 d.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		250	szt.	250.000	
				RAZEM	250.000
21	KNR-W 5-08 d.3 0109-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 23 mm podłoże betonowe)	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
22	KNR 5-08 d.3 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wyłotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm ²	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
23	KNR 5-08 d.3 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	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
24	KNR 5-08 d.3 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	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
25	KNR 5-08 d.3 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	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
26	KNR 5-08 d.3 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
		310	m	310.000	
				RAZEM	310.000
27	KNR 5-08 d.3 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
28	KNR 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
29	KNR 5-08 d.3 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNR 5-08 d.3 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników czujek ruchu z podłączeniem	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
31	KNR 5-08 d.3 0307-05	Montaż na gotowym podłożu regulatorów oświetlenia dla systemu DALI	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR 5-08 d.3 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - typ A1	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
33	KNR 5-08 d.3 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - typ B1	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
34	KNR 5-08 d.3 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - typ E1	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
35	KNR 5-08 d.3 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - typ E	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
36	KNR 5-08 d.3 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - typ ED	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
37	KNR 5-08 d.3 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw awaryjnych LED - typ AW	szt.		
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
38	KNR 5-08 d.3 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw awaryjnych LED - typ AWZ	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR 5-08 d.3 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw ewakuacyjnych LED - typ EW	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
40	KNR 5-08 d.3 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw zewnętrznych LED	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR-W 9 d.3 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		40	punkt	40.000	
				RAZEM	40.000
42	KNNR-W 9 d.3 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		40	punkt	40.000	
				RAZEM	40.000
43	KNNR-W 9 d.3 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		20	punkt	20.000	
				RAZEM	20.000
4	45311100-1	Instalacja zasilająca i gniazd wtykowych			
44	KNR 5-08 d.4 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		110	szt.	110.000	
				RAZEM	110.000
45	KNR 5-08 d.4 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wyłotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.		
		110	szt.	110.000	
				RAZEM	110.000
46	KNR 5-08 d.4 0303-03	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wyłotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych przez przykręcenie	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
47	KNR 5-08 d.4 0303-20	Montaż na gotowym podłożu puszek 95x115 z tworzywa sztucznego o ilości wyłotów 4 i przekroju przewodów do 16 mm2 - mocowanych przez przykręcenie - puszki przełotowe dla instalacji uziemiającej i połączeń wyrównawczych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
48	KNR 5-08 d.4 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
49	KNR 5-08 d.4 0204-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm2 wciągane do rur	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
50	KNR 5-10 d.4 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
51	KNR 5-10 d.4 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
52	KNR 5-10 d.4 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
53	KNR 5-08 d.4 0214-03	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączy przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
54	KNR 5-08 d.4 0214-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo 60	m		
			m	60.000	
				RAZEM	60.000
55	KNR 5-08 d.4 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo 1650	m		
			m	1650.000	
				RAZEM	1650.000
56	KNR 5-08 d.4 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym 860	m		
			m	860.000	
				RAZEM	860.000
57	KNR 5-08 d.4 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym 115	m		
			m	115.000	
				RAZEM	115.000
58	KNR 5-08 d.4 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd uziemiających 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
59	KNR 5-08 d.4 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegunkowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR 5-08 d.4 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunkowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 16	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
61	KNR 5-08 d.4 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunkowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
62	KNR 5-08 d.4 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunkowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem podstawowe 17	szt.		
			szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
63	KNR 5-08 d.4 0309-01	Montaż do gotowego podłoża zestawu gniazd wtyczkowych i RJ - PEL1 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
64	KNR 5-08 d.4 0309-01	Montaż do gotowego podłoża zestawu gniazd wtyczkowych i RJ - PEL2 20	szt.		
			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
65	KNR 5-08 d.4 0309-01	Montaż do gotowego podłoża zestawu gniazd wtyczkowych i RJ - PEL3 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
66	KNR 5-08 d.4 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) 720	szt.		
			szt.	720.000	
				RAZEM	720.000
5 45311100-1 Koryta kablowe dla instalacji zasilających					
67	KNR 5-08 d.5 0803-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 20 mm 50	szt.		
			szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
68	KNR 4-01 d.5 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR 4-01 d.5 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m ² poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego 5	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
70	KNR-W 5-08 d.5 0117-07	Montaż przepustów rurowych hermetycznych o średnicy do 29 mm 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
71	KNR-W 5-08 d.5 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszami	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
72	KNR-W 5-08 d.5 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszami	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
73	KNR-W 5-08 d.5 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszami	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
74	KNR-W 5-08 d.5 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszami	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
75	KNR-W 5-08 d.5 0109-02	Rury winidurkowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 23 mm podłoże betonowe)	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
76	KNR 5-01 d.5 0606-09	Uszczelnianie wprowadzeń kabli ppoż	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
6	45311200-2	Instalacja odgromowa i uziemiająca			
77	KNR-W 5-08 d.6 0615-04 z.o. 9901-11	Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej z pręta ocynkowanego o średnicy 18 mm na dachu lub dymniku stromym - roboty w budowni na wysokości 4-12 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNR-W 5-08 d.6 0604-07 z.o. 9901-11	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu stromym pokrytym blachą - roboty w budowni na wysokości 4-12 m	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
79	KNR-W 5-08 d.6 0602-04	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 200 mm ²	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
80	KNR-W 5-08 d.6 0618-01 z.o. 9901-5	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych - roboty w budowni o wysokości 4-12 m	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7	45311200-2	Badania odbiorcze i pomiary instalacji zasilających			
81	KNR-W 5-08 d.7 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
82	KNR-W 5-08 d.7 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		40	pomiar	40.000	
				RAZEM	40.000
83	KNR-W 5-08 d.7 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNR-W 5-08 d.7 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
85	KNR-W 5-08 d.7 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
86	KNR-W 5-08 d.7 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		30	pomiar	30.000	
				RAZEM	30.000
8	45314320-0	System kontroli dostępu			
87	KNR AL-01 d.8 0304-02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zamek elektromechaniczny (blokowy)	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
88	KNR AL-01 d.8 0304-02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zamek elektromechaniczny (blokowy)	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
89	KNR AL-01 d.8 0304-02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - czujniki zamknięcia drzwi 12	szt		
			szt	12.000	
				RAZEM	12.000
90	KNR AL-01 d.8 0302-05	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 16 wejść kontrolowanych 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR AL-01 d.8 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN- 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
92	KNR 7-08 d.8 0510-01 z.sz. 6.	Przewody sygnałowe i magistrale systemu kontroli dostępu - zgodnie z DTR 125	m		
			m	125.000	
				RAZEM	125.000
93	KNR AL-01 d.8 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR AL-01 d.8 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących 12	szt		
			szt	12.000	
				RAZEM	12.000
95	Kalkulacja d.8 własna	Włączenie projektowanego systemu do systemu SSP i opracowaniem dokumentacji powykonawczej 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
9 45314320-0		Instalacja systemu SSP			
96	KNR AL-01 d.9 0403-02	Montaż gniazd pożarowych 60	szt.		
			szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
97	KNR AL-01 d.9 0403-01	Montaż czujek pożarowych 60	szt.		
			szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
98	KNR AL-01 d.9 0404-07	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania 30	szt.		
			szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
99	KNR AL-01 d.9 0402-03	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarć 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
100	KNR AL-01 d.9 0402-03	Montaż sygnalizatorów 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
101	KNR AL-01 d.9 0404-15	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół łączówek pośredniczących 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
102	KNR AL-01 d.9 0404-15	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zasilacz buforowy 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNR AT-15 d.9 0102-01 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania pętli dozorowych, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m 150	m kab- la		
			m kab- la	150.000	
				RAZEM	150.000
104	KNR AT-15 d.9 0102-01 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania pętli dozorowych, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m 80	m kab- la		
			m kab- la	80.000	
				RAZEM	80.000
105	KNR 5-08 d.9 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
106	KNR AL-01 d.9 0601-06	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 200 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR AL-01 d.9 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	lin.		
		1	lin.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	kalkulacja d.9 własna	Konfiguracja systemu SSP i opracowanie dokumentacji powykonawczej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
10	45314320-0	Sieć logiczna i telefoniczna			
109	KNR AT-15 d.10 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne zgodnie z wymaganiami Inwestora	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR AT-15 d.10 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne zgodnie z wymaganiami Inwestora	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR AT-15 d.10 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
112	KNR AT-15 d.10 0109-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel krosowy 48-portów - 6 kat.	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
113	KNR AT-15 d.10 0101-03 z.sz. 2.4.	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, 1 kabel - wysokość ponad 2 m	m kab- la		
		320	m kab- la	320.000	
				RAZEM	320.000
114	KNR AT-15 d.10 0102-01 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m	m kab- la		
		4350	m kab- la	4350.000	
				RAZEM	4350.000
115	KNR AT-15 d.10 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
116	KNR AT-15 d.10 0108-05	Montaż rutera WiFi	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
117	KNR AT-15 d.10 0117-01	Podłączenie kabla wieloparowego do łączówki SRV w szafie dystrybucyjnej - montaż 1 pary	szt.		
		110	szt.	110.000	
				RAZEM	110.000
118	KNR AT-15 d.10 0117-03	Podłączenie kabla wieloparowego do łączówki SRV w szafie dystrybucyjnej - każda następna para	szt.		
		330	szt.	330.000	
				RAZEM	330.000
119	KNR AT-15 d.10 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR AT-15 d.10 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
		109	pomiar	109.000	
				RAZEM	109.000
121	KNR AT-15 d.10 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
122	KNR AT-15 d.10 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	45315600-4	System przywoławczy			
123 d.11	KNR AL-01 0101-05	Montaż kompaktowej centrali systemu przywoławczego - centralka dyżurkowa	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
124 d.11	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - lampka sygnalizacyjna	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
125 d.11	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - przycisk przywoławczo - odwoławczy	szt.		
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
126 d.11	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - przycisk sznurkowy	szt.		
	3		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
127 d.11	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - przycisk odwoławczy	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.11	kalkulacja własna	Montaż systemu przywoławczego	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129 d.11	KNR 7-08 0510-01 z.sz. 6.	Przewody sygnałowe systemu przywoławczego w izolacji bezhalogenowej zgodnie z DTR	m		
	110		m	110.000	
				RAZEM	110.000
12	45312100-8	Instalacja kamer			
130 d.12	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
	7		szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
131 d.12	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.12	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
	7		szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
13	45314320-0	System domofonowy			
133 d.13	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - panel wejściowy zewnętrzny	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
134 d.13	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - panel wejściowy wewnętrzny	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
135 d.13	KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
136 d.13	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
	85		m	85.000	
				RAZEM	85.000
14	45311100-1	Koryta kablowe instalacji niskoprądowych			
137 d.14	KNR 5-08 0803-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 20 mm	szt.		
	30		szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
138 d.14	KNR-W 5-08 0107-02	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych brzdach	m		
	150		m	150.000	
				RAZEM	150.000
139 d.14	KNR-W 5-08 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszami	m		
	45		m	45.000	
				RAZEM	45.000

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Ce- na jedn.	Wartość
1.	wazelina techniczna	kg	0.9825		
2.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.2950		
3.	bednarka ocynkowana	kg	10.4000		
4.	pręty stalowe ocynkowane	kg	20.8000		
5.	Iglice pionowe	m	2.0000		
6.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-40	kg	0.0700		
7.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.1900		
8.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.1105		
9.	taśma izolacyjna Denso	m ²	0.0590		
10.	Rury osłonowe karbowane (peszel) fi 25 mm	m	208.0000		
11.	Masa uszczelniająca CP 601 S Hilti (310 ml	kg	1.6000		
12.	sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm	kg	0.0995		
13.	Rozdzielnica parteru - prefabrykat zgodnie z rys. PW-EL-R-02	szt.	1.0000		
14.	Rozdzielnica TIT2 - prefabrykat zgodnie z rys. PW-EL-R-03	szt.	1.0000		
15.	organizator kabla	szt.	2.0000		
16.	Rozłącznik bezpiecznikowy - 160A 3P+NF	szt.	1.0000		
17.	Rozłącznik bezpiecznikowy - 63A 3P+NF	szt.	2.0000		
18.	Rozłącznik bezpiecznikowy - 63A 1P+NF	szt.	2.0000		
19.	oprawy LED typu A1	szt.	18.0000		
20.	oprawy awaryjna LED - EW	szt.	11.0000		
21.	oprawy LED typu B1	szt.	20.0000		
22.	oprawy LED typu E1	szt.	25.0000		
23.	oprawy awaryjna LED - AWZ	szt.	2.0000		
24.	oprawy LED typu E	szt.	12.0000		
25.	oprawy LED typu ED	szt.	12.0000		
26.	oprawy awaryjna LED - AW	szt.	33.0000		
27.	oprawy zewnętrzna LED	szt.	1.0000		
28.	łączniki instalacyjne 2-biegunowe	szt.	5.1000		
29.	Czujka ruchu wewnętrzna	szt.	34.6800		
30.	łączniki instalacyjne krzyżowe	szt.	4.0800		
31.	regulator oświetlenia DALI	szt.	2.0400		
32.	zasilacz DALI	szt.	2.0400		
33.	gniazda podtynkowe podstawowe	szt.	16.3200		
34.	gniazda podtynkowe hermetyczne podstawowe	szt.	17.3400		
35.	gniazda w ramkach - punkty PEL 1	szt.	10.2000		
36.	gniazda w ramkach - punkty PEL 2	szt.	20.4000		
37.	gniazda podtynkowe rez i IT	szt.	8.1600		
38.	gniazda w ramkach - punkty PEL 3	szt.	4.0800		
39.	gniazdo uziemiające	szt.	4.0800		
40.	gniazda bryzgoszczelne	szt.	2.0400		
41.	puszki bakelitowe	szt.	142.8000		
42.	rury winidurkowe	m	156.0000		
43.	złączki	szt.	61.5000		
44.	puszki	szt.	5.1000		
45.	puszki przelotowe dla instalacji uziemiającej i połączeń wyrównawczych	szt.	10.2000		
46.	wsporniki ściennie	szt.	10.1000		
47.	wsporniki dachowe	szt.	20.2000		
48.	złącza uniwersalne	szt.	4.0000		
49.	opaski kablowe OKi	szt.	6.7500		
50.	panel krosowy 48-portów - 6 kat.	kpl.	2.0000		
51.	urządzenie aktywne-switch zarządzalny 10/100/1000 - 48 portowy zgodnie z wymaga- niami Inwestora	kpl.	1.0000		
52.	urządzenie aktywne-switch zarządzalny 10/100/1000 - 48 portowy z funkcją POE zgodnie z wymaganiami Inwestora	kpl.	1.0000		
53.	Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 4 mm ²	m	109.2000		
54.	Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 16 mm ²	m	15.6000		
55.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ²	m	2610.400 0		
56.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ²	m	119.6000		
57.	Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm ²	m	62.4000		
58.	Przewód NKGS 3x16mm ²	m	15.6000		
59.	przewody instalacji przyzewowej - zgodnie z DTR	m	114.4000		
60.	przewody instalacji kontroli - zgodnie z DTR	m	130.0000		
61.	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ²	m	405.6000		
62.	Przewód YDYp-750V 4x1,5mm ²	m	93.6000		
63.	Przewód YDYp-750V 7x1,5mm ²	m	20.8000		
64.	Przewód HDGs 300/500V 3x2,5mm ²	m	67.6000		
65.	przewody kabelkowe zgodnie z DTR	m	88.4000		
66.	kabel okablowania strukturalnego 6-kategorii w izolacji bezhalogenowej	m	5137.000 0		
67.	kabel YnTKSY ekw 1x2x0,8 mm ²	m	165.0000		
68.	kabel krosowy RJ45-RJ45 6-kat 1,0mb	szt.	80.0000		
69.	kabel krosowy RJ45-RJ45 6-kat 0,5mb	szt.	30.0000		
70.	Kabel sygnał. b/h HTKSHekw PH90 1x2x1,0	m	88.0000		
71.	Kabel z żyłami Cu N2XH-J, 4x35 mm ²	m	25.0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Ce- na jedn.	Wartość
72.	Kabel z żyłami Cu N2XH-J, 4x16 mm2	m	65.0000		
73.	Kabel z żyłami Cu N2XH-J, 5x10 mm2	m	45.0000		
74.	Kamera IP - POE	szt.	7.0000		
75.	Cyfrowy rejestrator obrazu dla 8 kamer IP - HDD 2x SATA-4TB	szt.	1.0000		
76.	śruby kotwiące	szt.	10.0000		
77.	drabinka kablowa metalowa 50mm	m	25.0000		
78.	drabinka kablowa metalowa 100mm	m	30.0000		
79.	drabinka kablowa metalowa 200mm	m	20.0000		
80.	drabinka kablowa metalowa 400mm	m	20.0000		
81.	drabinka kablowa metalowa typu 2x50mm	m	45.0000		
82.	kolki rozporowe plastikowe	szt.	252.0000		
83.	opaski mocujące	szt.	110.0000		
84.	przepusty ppoż.	szt.	8.0000		
85.	Zaczep elektromagnetyczny rewersyjny	szt.	4.0000		
86.	Zasilacz buforowany 12V - kpl	szt.	1.0000		
87.	Materiały pomocnicze'	kpl	1.0000		
88.	Zaczep elektromagnetyczny	szt.	8.0000		
89.	Czujnik drzwi	szt.	12.0000		
90.	Czytnik kart systemu KD	szt.	12.0000		
91.	Kontroler dostępu 16 drzwi - IP	szt.	1.0000		
92.	Zasilacz 24VDC, 240W, 10A	szt.	2.0000		
93.	Centrala dyżurkowa	szt.	2.0000		
94.	ruter WiFi zasilanie POE WS-AP3805i	szt.	4.0000		
95.	Panel wewnętrzny w obudowie	szt.	2.0000		
96.	Panel odbiorczy	szt.	1.0000		
97.	Gniazdo RJ-45 6-kat	szt.	7.0000		
98.	Przycisk sznurkowy "psz"	szt.	3.0000		
99.	Materiały pomocnicze"	kpl	30.0000		
100.	Salowa lampka sygnalizacyjna	szt.	2.0000		
101.	Panel zewnętrzny w obudowie	szt.	1.0000		
102.	Czujka pożarowe	szt.	18.0000		
103.	Gniazdo czujek ppoż	szt.	18.0000		
104.	wskaźnik zadziałania	szt.	30.0000		
105.	Ręczny ostrzegacz pożarowy, wewnętrzny, koloru czerwonego	szt.	3.0000		
106.	Sygnalizator pożarowy, wewnętrzny	szt.	2.0000		
107.	Konfiguracja i dokumentacja	szt.	1.0000		
108.	zycisk przywoławczo-odwoławczy z gniazdem "ppod"	szt.	4.0000		
109.	Manipulator przywoławczy z 2 przyciskami do ster. Ośw.	szt.	4.0000		
110.	Uchwyt do manipulatora	szt.	4.0000		
111.	Przycisk odwoławczy "po"	szt.	1.0000		
112.	Materiały dodatkowe	szt.	1.0000		
113.	Zasilacz buforowy 24V, 7A	szt.	1.0000		
114.	Moduł liniowy z wyjściami przekaźnikowymi	szt.	4.0000		
115.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie: