

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
32000000-3	Sprzęt radiowy, telewizyjny, komunikacyjny, telekomunikacyjny i podobny
45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania

NAZWA INWESTYCJI:	OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA PRZEBUDOWY LABORATORIUM BSL-3 W ŁUKASIEWICZ PORT
ADRES INWESTYCJI:	54-066 WROCŁAW UL. STABŁOWICKA 147/149 DZ. NR 1/6, AM-30, OBREB PRACZE ODRZAŃSKIE
NAZWA INWESTORA:	SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - PORT POLSKI OŚRODEK ROZWOJU TECHNOLOGII
ADRES INWESTORA:	UL. STABŁOWICKA 147, 54-066 WROCŁAW

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

elektryczna i teletechniczna mgr inż. Andrzej Tomczyk

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

elektryczna i teletechniczna mgr inż. Zbigniew Tomczyk

DATA OPRACOWANIA: 19.04.2024

Stawka roboczogodziny	0,00 zł
POZIOM CEN:	I kw. 2024 (serwis Bistyp)
WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:	0,00 zł
PODATEK VAT:	(23%) 0,00 zł
OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:	0,00 zł
SŁOWNIE:	zero i 00/100 zł

Kosztorys sporządzono na podstawie:

Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458)

Uwaga:

Wskazane w przedmiarze podstawy, opisy i numery katalogu nakładów, numery tablic, kolumny, wiersze oznaczają kod danej pozycji i służą jedynie uszczegółowieniu opisu i rodzaju robót przedmiaru i nie są wymagane jako podstawy do sporządzania kalkulacji własnej oferowanych cen jednostkowych.

Każdy potencjalny OFERENT przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót koniecznych do wykonania, a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu oraz oczekiwań INWESTORA, który winien udzielić takiej informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń niezależnie od przyjęte go przedmiaru robót. Oferty Wykonawców mają zawierać cały zakres objęty w opisie, na rysunkach i przedmiarach.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

19.04.2024

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %
1	INSTALACJE ZEWNĘTRZNE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.1	ZASILANIE DO AGREGATU WODY ŁODOWEJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2	INSTALACJE WEWNĘTRZNE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.1	DEMONTAŻE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I OKABLOWANIE STRUKTURALNE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.2.1	ROZDZIELNICE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.2.2	ZASILACZ UPS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.2.3	WLZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.2.4	OPRZEWODOWANIE - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE, GNIAZDA, WYPUSTY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.2.5	INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.2.6	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.2.7	INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.2.8	TRASY KABLOWE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.2.9	PRZEJŚCIA STREF POŻAROWYCH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.2.10	INSTALACJA ODGROMOWA I INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.2.11	DOKUMENTACJA, POMIARY, BADANIA I PRÓBY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.3	INSTALACJE TELETECHNICZNE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.3.1	INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.3.2	URZĄDZENIA AKTYWNE W SZAFACH TELEINFORMATYCZNYCH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.3.3	CENTRALA TELEFONICZNA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.3.4	URZĄDZENIA SIECI BEZPRZEWODOWEJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.3.5	INSTALACJA CCTV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.3.6	SYSTEM SSP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.3.7	SYSTEM ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.3.8	INSTALACJA SYSTEMU DSO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.3.9	INSTALACJA WIDEODOMOFONOWA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Kosztorys netto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	VAT 23%							0,00	0,00%
	Kosztorys brutto							0,00	0,00%

Słownie: zero i 00/100 zł

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA PRZEBUDOWY LABORATORIUM BSL-3 W ŁUKASIEWICZ PORT					
1		INSTALACJE ZEWNĘTRZNE			
1.1	45310000-3	ZASILANIE DO AGREGATU WODY LODOWEJ			
1 d.1.1	KNP 18 1329-01.05 analiza indywidualna	Lokalizacja sieci uzbrojenia terenu	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
2 d.1.1	KNNR 5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II (demontaż, podpięcie kabla do złącza tymczasowego)	m3		
		(12) * 0,8 * 0,4	m3	3,840	
				RAZEM	3,840
3 d.1.1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
4 d.1.1	KNR 5-10 0103-04 analiza indywidualna	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych <i>kabel energetyczny YKXSzo 5x35 0,6/1kV</i> <i>folia kablowa niebieska</i>	m		
		12 * 1,04 + 5 + 10	m	27,480	
				RAZEM	27,480
5 d.1.1	KNR 5-10 0303-02 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
6 d.1.1	KNR 2-01 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III poz.2	m3		
			m3	3,840	
				RAZEM	3,840
7 d.1.1	kalk. własna	Przepusty z rur o śr. 90-150 mm w ścianach lub stropach z betonu o gr. 20-30 cm	przepu st.		
		1	przepu st.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		INSTALACJE WEWNĘTRZNE			
2.1		DEMONTAŻE			
8 d.2.1	KNR 5-08 0404-12 analiza indywidualna	Demontaż tablic elektrycznych (M=0)	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
9 d.2.1	KNR 5-08 0309-04 analiza indywidualna	Demontaż gniazd wtyczkowych 230V (M=0)	kpl.		
		160	kpl.	160,000	
				RAZEM	160,000
10 d.2.1	KNR 5-08 0309-04 analiza indywidualna	Demontaż gniazd wtyczkowych 400V (M=0)	kpl.		
		22	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
11 d.2.1	analiza indywidualna	Demontaż opraw oświetleniowych (M=0)	szt		
		62	szt	62,000	
				RAZEM	62,000
12 d.2.1	analiza indywidualna	Demontaż łączników instalacyjnych (M=0)	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.2.1	analiza indywidualna	Demontaż kabli w/z, oprzewodowania (M=0)	m		
		160<szacunkowo>	m	160,000	
				RAZEM	160,000
14 d.2.1	analiza indywidualna	Demontaż gniazd teletechnicznych (M=0)	szt		
		40	szt	40,000	
				RAZEM	40,000
15 d.2.1	analiza indywidualna	Demontaż oprzewodowania teletechnicznego (M=0)	m		
		320<szacunkowo>	m	320,000	
				RAZEM	320,000
16 d.2.1	analiza indywidualna	Demontaż czujek pożarowych SSP (M=0)	szt		
		27	szt	27,000	
				RAZEM	27,000
17 d.2.1	analiza indywidualna	Demontaż oprzewodowania systemu SSP (M=0)	m		
		180<szacunkowo>	m	180,000	
				RAZEM	180,000
18 d.2.1	analiza indywidualna	Demontaż głośników pożarowych DSO (M=0)	szt		
		13	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
19 d.2.1	analiza indywidualna	Demontaż oprzewodowania systemu DSO (M=0)	m		
		345<szacunkowo>	m	345,000	
				RAZEM	345,000
20 d.2.1	analiza indywidualna	Demontaż elementów systemu SKD (1 szt = 1 przejście kontrolowane) (M=0)	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
21 d.2.1	KNR 4-04 1107-03 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość 20 km	t		
		1,50 <szacunkowo>	t	1,500	
				RAZEM	1,500
22 d.2.1	KNR 4-01 0108-04 analiza indywidualna	Utylizacja części urządzeń elektrycznych i elektronicznych (kod EWC 16 02)	t		
		1,50 <szacunkowo>	t	1,500	
				RAZEM	1,500
2.2		INSTALACJE ELEKTRYCZNE I OKABLOWANIE STRUKTURALNE			
2.2.1		ROZDZIELNICE			
23 d.2.2.1	KNR 5-08 0404-12	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 500kg wraz z konstrukcją <i>Rozdzielnica 1SZRBSL3 (wyposażona wg projektu)</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.2.2.1	KNR 5-08 0404-12	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 500kg wraz z konstrukcją <i>Rozdzielnica 2SZRBSL3 (wyposażona wg projektu)</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.2.2.1	KNR 5-08 0404-12	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 500kg wraz z konstrukcją <i>Rozdzielnica TUPBSL3 (wyposażona wg projektu)</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.2.2.1	KNR 5-08 0404-12	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 500kg wraz z konstrukcją <i>Rozdzielnica TBSL3G (wyposażona wg projektu)</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.2.2.1	KNR 5-08 0402-01 analiza indywidualna	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (rozdzielnic RG9) <i>Wyłącznik mocy 36kA , wyzwalacz termomagnetyczny 160A, 3P wg projektu</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.2.2.1	KNR 5-08 0402-01 analiza indywidualna	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (rozdzielnic RSG1) <i>Wyłącznik mocy 36kA , wyzwalacz termomagnetyczny 160A, 3P wg projektu</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.2.2.1	KNR 5-08 0402-01 analiza indywidualna	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (rozdzielnic RSP1) <i>Rozłącznik bezpiecznikowy skrzynkowy 3P NH00 160A z wkładkami bezpiecznikowymi wg projektu</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.2.2.1	KNR 5-08 0402-01 analiza indywidualna	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (rozdzielnic RS1) <i>Rozłącznik bezpiecznikowy skrzynkowy 3P NH00 160A z wkładkami bezpiecznikowymi wg projektu</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.2.2.1	KNR 5-08 0402-01 analiza indywidualna	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (rozdzielnic TUPS1) <i>Rozłącznik bezpiecznikowy skrzynkowy 3P NH00 160A z wkładkami bezpiecznikowymi wg projektu</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.2.2.1	KNR 5-08 0402-01 analiza indywidualna	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (rozdzielnic RP9) <i>Rozłącznik bezpiecznikowy skrzynkowy 3P NH00 160A z wkładkami bezpiecznikowymi wg projektu</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.2.2.1	kalk. własna	Przygotowanie rozdzielnic do certyfikacji w zakresie PWP wraz z dokumentacją <i>@usługa: przygotowanie rozdzielnic do certyfikacji w zakresie PWP wraz z dokumentacją</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.2.2.1	KNR 5-06 1606-04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czupek kółkami rozporowymi na betonie <i>ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.2.2.1	KNR 5-06 1606-04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czupek kółkami rozporowymi na betonie <i>ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP-UPS</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.2		ZASILACZ UPS			
36 d.2.2.2	KNR 5-08 0404-12 kalk. własna	Montaż zasilaczy bezprzerwowych UPS <i>szafa UPS 60kW (60kVA) z bateriami na 30 minut na stelażu z okablowaniem i rozłącznikiem bateryjnym, adapter SNMP, oprogramowanie, transport, podłączenie (wg projektu)</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.3		WLZ			
37 d.2.2.3	KNR 5-08 0212-02 analiza indywidualna	Przewody w powłoce bezhalogenowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel 0,6/1kV (N)HXH 3x4 PH90/E90</i>	m		

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		268	m	268,000	
				RAZEM	268,000
38 d.2.2.3	KNR 5-08 0212-02 analiza indywidualna	Przewody w powłoce bezhalogenowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel 0,6/1kV (N)HXH 5x16 PH90/E90</i>	m		
		112	m	112,000	
				RAZEM	112,000
39 d.2.2.3	KNR 5-08 0212-02 analiza indywidualna	Przewody w powłoce bezhalogenowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel 0,6/1kV (N)HXH 5x35 PH90/E90</i>	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
40 d.2.2.3	KNR 5-08 0212-02 analiza indywidualna	Przewody w powłoce bezhalogenowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel 0,6/1kV (N)HXH 5x50 PH90/E90</i>	m		
		112 + 16 + 16	m	144,000	
				RAZEM	144,000
41 d.2.2.3	KNR 5-08 0212-02 analiza indywidualna	Przewody w powłoce bezhalogenowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel 0,6/1kV (N)HXH 5x95 PH90/E90</i>	m		
		62 + 206	m	268,000	
				RAZEM	268,000
2.2.4		OPRZEWODOWANIE - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE, GNIAZDA, WYPUSTY			
42 d.2.2.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody w powłoce bezhalogenowe (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (oświetlenie) <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x1,5 0,6/1kV klasa B2ca</i>	m		
		465	m	465,000	
				RAZEM	465,000
43 d.2.2.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody w powłoce bezhalogenowe (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (gniazda, wypusty) <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5 0,6/1kV klasa B2ca</i>	m		
		2682	m	2 682,000	
				RAZEM	2 682,000
44 d.2.2.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody w powłoce bezhalogenowe (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (oświetlenie - zasilanie + DALI) <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x1,5 0,6/1kV klasa B2ca</i>	m		
		521	m	521,000	
				RAZEM	521,000
45 d.2.2.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody w powłoce bezhalogenowe (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (gniazda 400V) <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x2,5 0,6/1kV klasa B2ca</i>	m		
		358	m	358,000	
				RAZEM	358,000
46 d.2.2.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody w powłoce bezhalogenowe (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (oświetlenie awaryjne) <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy (N)HXH 3x2,5 0,6/1kV klasa B2ca</i>	m		
		358	m	358,000	
				RAZEM	358,000
47 d.2.2.4	KNR 5-08 0201-04	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków	m		
		248	m	248,000	
				RAZEM	248,000
48 d.2.2.4	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce bezhalogenowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy (N)HXH 3x2,5 0,6/1kV klasa B2ca</i>	m		
		248	m	248,000	
				RAZEM	248,000
49 d.2.2.4	KSNR 5 0401-01 analiza	Wypusty wykonywane przewodami	wyp.		
		4	wyp.	4,000	

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
2.2.5		INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH			
50 d.2.2.5	KNR 5-08 0302-01 analogia	Montaż na gotowym podłożu puszek uniwersalnych o śr.do 60mm <i>puszka podtynkowa 60 mm, głęboka, szeregową</i>	szt.		
		290 + 65	szt.	355,000	
				RAZEM	355,000
51 d.2.2.5	KNR 5-08 0302-01 analiza indywidualna	Montaż na gotowym podłożu ramek osprzętowych <i>ramka 4-krotna premium IP20/IP44, biała</i>	szt.		
		95	szt.	95,000	
				RAZEM	95,000
52 d.2.2.5	KNR 5-08 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem <i>gniazdo pojedyncze K45 1-f ze stykiem ochronnym, 16A, 230V, IP44, białe</i>	szt.		
		145 * 2	szt.	290,000	
				RAZEM	290,000
53 d.2.2.5	KNR 5-08 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem <i>gniazdo ekwipotencjalne podwójne, białe</i>	szt.		
		65	szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
54 d.2.2.5	KNR 5-08 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem <i>gniazdo ekwipotencjalne podwójne, białe</i>	szt.		
		65	szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
55 d.2.2.5	KNR 5-08 0309-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4 mm2 z podłączeniem <i>gniazdo stałe CEE 400V 5P 16A IP67</i>	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
2.2.6		INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO			
56 d.2.2.6	KNR 5-08 0402-01 analiza indywidualna	Mocowanie na gotowym podłożu sterowników oświetlenia (sterowanie oświetleniem - DALI) <i>sterownik DALI-2 (4 kanały DALI z gwarantowanym prądem zasil. 116mA) zasilacz sterownika DALI-2 (zasilanie 4 kanałów DALI z gwarantowanym prądem zasil. 116mA)</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.2.2.6	KNR 5-08 0301-2	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie	szt.		
		3 + 35 + 34 + 6 + 18	szt.	96,000	
				RAZEM	96,000
58 d.2.2.6	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem <i>czujka obecności DALI wg projektu</i>	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
59 d.2.2.6	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem <i>przycisk pojedynczy zwierny bez piktogramu (moduł) 10AX, 250V~, szybkoszłącza; biały</i>	szt.		
		35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
60 d.2.2.6	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych <i>Oprawa oświetlenia podstawowego C1 wg projektu</i>	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
61 d.2.2.6	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych <i>Oprawa oświetlenia podstawowego C2 wg projektu</i>	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
62 d.2.2.6	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych <i>Oprawa oświetlenia podstawowego B1 wg projektu</i>	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.2.2.6	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych <i>Oprawa oświetlenia podstawowego B2 (downlight) wg projektu</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.2.7		INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO			
64 d.2.2.7	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych <i>oprawa oświetlenia awaryjnego AW.1 wg projektu</i>	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
65 d.2.2.7	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych <i>oprawa oświetlenia awaryjnego EW.1 wg projektu</i>	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
66 d.2.2.7	KNR AL-01 0702-06 analogia	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemu oświetlenia awaryjnego	instr.		
		1	instr.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.8		TRASY KABLOWE			
67 d.2.2.8	KNR 5-08 0705-01	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 200 mm	m		
		435	m	435,000	
				RAZEM	435,000
68 d.2.2.8	KNR 5-08 0705-01	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 200 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
2.2.9		PRZEJŚCIA STREF POŻAROWYCH			
69 d.2.2.9	kalk. własna	Przejścia stref pożarowych	m2		
		1,5	m2	1,500	
				RAZEM	1,500
2.2.10		INSTALACJA ODGROMOWA I INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH			
70 d.2.2.10	KNR 5-08 0622-02 analogia	Montaż typowych iglic IO-5.0 o ciężarze 42 kg na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej <i>iglica odgromowa</i> <i>Długość L1 - 500mm [rura fi22x4 Al.]</i> <i>Długość L2 - 1000mm [rura fi16mm Al.]</i> <i>Długość iglicy - 1000mm [iglica fi10mm Al.]</i> <i>na regulowanym statywie St/Zn</i> <i>do iglic 22mm z regulacją pionu do 10°</i> <i>+ 3 podstawy betonowe z klinem 17kg</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
71 d.2.2.10	KNR 5-08 0619-03 analogia	Montaż złączy naprężających na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej zacisk krawędziowy wygięty 0,7-8 mm, stal nierdzewna NIRO	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
72 d.2.2.10	KNR 5-08 0604-07	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu stromym pokrytym blachą <i>druk stalowy ocynkowany St/Zn fi 8mm</i> <i>wsporniki dachowe</i>	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
73 d.2.2.10	KNR 5-08 0212-02	Przewody w powłoce bezhalogenowe (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (poł. wyrównawcze) <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 0,6/1 kV 1x4</i>	m		
		186	m	186,000	
				RAZEM	186,000
74 d.2.2.10	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 0,6/1 kV 1x25</i>	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
75 d.2.2.10	KNR 5 0612-06 analogia	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych	szt.		

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
2.2.11		DOKUMENTACJA, POMIARY, BADANIA I PRÓBY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH			
76 d.2.2.11	kalk. własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.2.2.11	kalk. własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.2.2.11	KNR 13-21 0301-01	Badanie 1-fazowych obwodów instalacji elektrycznej do 1 kV (wraz z protokołem)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.2.2.11	KNR 13-21 0301-02	Badanie 3-fazowych obwodów instalacji elektrycznej do 1 kV (wraz z protokołem)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.2.2.11	KNR 13-21 0609-01	Badanie układów SZR rozdzielnic do 1 kV (wraz z protokołem)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.2.2.11	KNR 13-21 0609-07	Badanie układu samoczynnego przelączania zasilania sieci oświetlenia bezpieczeństwa i ewakuacyjnego (wraz z protokołem)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.2.2.11	KNR 13-21 0301-03 analiza indywidualna	Pomiary natężenia oświetlenia (wraz z protokołem)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.2.2.11	KNR 4-03 1205-01	Pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego (wraz z protokołem)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.2.2.11	KNR 4-03 1205-05	Pomiar skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania (wraz z protokołem)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		INSTALACJE TELETECHNICZNE			
2.3.1		INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO			
85 d.2.3.1	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		16 + 52 + 4 + 14 + 29 + 60 + 3 + 1	szt.	179,000	
				RAZEM	179,000
86 d.2.3.1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		poz.85	szt.	179,000	
				RAZEM	179,000
87 d.2.3.1	KNR AT-15 0108-05 analogia	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.		
		poz.85	szt.	179,000	
				RAZEM	179,000
88 d.2.3.1	KNR AT-15 0102-01 analogia	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm	m kabla		
		poz.85 * 35	m kabla	6 265,000	
				RAZEM	6 265,000
89 d.2.3.1	KNR AT-15 0102-04 analogia	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel światłowodowy	m kabla		
		125	m kabla	125,000	

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	125,000
90 d.2.3.1	KNR AT-15 0102-04 analogia	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel światłowodowy <i>kabel okablowania strukturalnego światłowodowy A/I-DQ(ZN)BH 12G OM3 50/125 B2ca</i>	m kabla		
		300	m kabla	300,000	
				RAZEM	300,000
91 d.2.3.1	KNR AT-15 0105-02 analogia	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
		2 * 2 * 12	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
92 d.2.3.1	KNR AT-15 0109-01 analogia	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących (BD1)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.2.3.1	KNR AT-15 0118-01 analiza indywidualna	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.2.3.1	KNR AT-15 0118-02 analiza indywidualna	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
		16 + 52 + 4 + 14 + 29 + 60 + 3	pomiar	178,000	
				RAZEM	178,000
95 d.2.3.1	ZN-97/TP S.A. 039 0901-05 analiza indywidualna	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z kabla (1 zmierzony światłowod)	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.3.2		URZĄDZENIA AKTYWNE W SZAFACH TELEINFORMATYCZNYCH			
96 d.2.3.2	kalk. własna	Montaż urządzeń aktywnych w szafach teleinformatycznych - urządzenie aktywne 24 port PoE <i>urządzenie aktywne 24 port PoE + elementy dodatkowe wg projektu</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.2.3.2	kalk. własna	Dostawa licencji do zarządzania siecią teleinformatyczną <i>System zarządzania siecią (NMS) wg projektu</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.3		CENTRALA TELEFONICZNA			
98 d.2.3.3	kalk. własna	Instalacja wraz z konfiguracją centrali telefonicznej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.2.3.3	kalk. własna	Montaż telefonów systemowych <i>aparat telefoniczny VoWiFi wg projektu</i> <i>programator wraz z ładowarką do telefonu VoWiFi wg projektu</i> <i>ładowarka do telefonu VoWiFi wg projektu</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.2.3.3	kalk. własna	Montaż urządzeń aktywnych w szafach teleinformatycznych - urządzenie aktywne (licencje dla serwera systemu telefonicznego) <i>licencje dla serwera systemu telefonicznego wg projektu</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.2.3.3	kalk. własna	Uruchomienie systemu telefonicznego <i>@usługa -zaprogramowanie, uruchomienie sieci systemu telefonicznego</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.4		URZĄDZENIA SIECI BEZPRZEWODOWEJ			

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.2.3.4	kalk. własna	Montaż punktów dostępowych sieci bezprzewodowej <i>punkt dostępowy sieci bezprzewodowej WiFi wg projektu</i>	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
103 d.2.3.4	kalk. własna	Licencja punktów dostępowych sieci bezprzewodowej <i>@usługa - licencja na punkt dostępowy sieci bezprzewodowej WiFi wg projektu</i>	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
104 d.2.3.4	kalk. własna	Uruchomienie systemu sieci bezprzewodowej <i>@usługa -zaprogramowanie, uruchomienie sieci bezprzewodowej WiFi</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.5		INSTALACJA CCTV			
105 d.2.3.5	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna <i>Kamera kopułowa wewnętrzna (typ 1 wg projektu)</i> <i>Uchwyty do kamery kopułkowej (typu 1 wg projektu)</i>	szt.		
		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
106 d.2.3.5	kalk. własna	Montaż urządzeń aktywnych w szafach teleinformatycznych - urządzenie aktywne 24 port PoE <i>urządzenie aktywne 24 port PoE dla CCTV + elementy dodatkowe wg projektu</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.2.3.5	KNR AT-15 0109-14 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Rejestrator CCTV 32k IP do obsługi telewizji dozorowej wg projektu</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.2.3.5	KNR AT-15 0109-14 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne (dyski twarde) <i>Dysk twarde do systemów CCTV 365/24/7 8TB wg projektu</i>	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
109 d.2.3.5	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg <i>stacja kliencka do obsługi do min. 4 monitorów (obsługa monitorów w standardzie Displayport/DVI. Jednostka zawiera zainstalowane, dedykowane oprogramowanie klienckie CMS.</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.2.3.5	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU <i>Monitor LCD 32" 16:9, TN, 250 cd/m2, 1000: 1, 1920 x 1080, 5ms (do obsługi systemów bezpieczeństwa)</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
111 d.2.3.5	kalk. własna	Uruchomienie systemu CCTV <i>@usługa -zaprogramowanie, uruchomienie systemu CCTV</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.6		SYSTEM SSP			
112 d.2.3.6	KNR 5-08 0201-04	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków <i>poz.113 + poz.114</i>	m		
			m	453,000	
				RAZEM	453,000
113 d.2.3.6	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu	m		
		445	m	445,000	
				RAZEM	445,000
114 d.2.3.6	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
115 d.2.3.6	KNR 5-08 0201-04	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków <i>poz.116</i>	m		
			m	165,000	
				RAZEM	165,000

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.2.3.6	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocpolinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu	m		
		165	m	165,000	
				RAZEM	165,000
117 d.2.3.6	KNR 5-06 1606-04 analiza indywidualna	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czupek kołkami rozporowymi na betonie <i>gniazdo do czujek</i>	szt.		
		poz.118 + poz.119	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
118 d.2.3.6	KNR 5-06 1612-02 analiza indywidualna	Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem <i>optyczna czujka dymu z wbudowanym izolatorem zwarc</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.2.3.6	KNR 5-06 1612-05 analiza indywidualna	Instalowanie czujek temperatury nadmiernych różnic w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
120 d.2.3.6	KNR 5-06 1606-04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czupek kołkami rozporowymi na betonie <i>ręczny ostrzegacz pożarowy z wbudowanym izolatorem zwarc</i> <i>etykiety opisowe dla przycisków, białe napisy: POŻAR, ODDYMIANIE</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
121 d.2.3.6	KNR 5-06 1603-04	Zainstalowanie dodatkowych programowanych zespołów sterujących <i>Uniwersalny moduł liniowy SSP 4 wejścia, 4 wyjścia</i> <i>Obudowa modułów liniowych - szara, natynkowa</i>	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
122 d.2.3.6	KNR 5-06 1612-08	Instalowanie dodatkowych wewnętrznych wskaźników zadziałania w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem <i>wskaźnik zadziałania do czujek pożarowych</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.2.3.6	KNR 5-06 1602-09	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zasilacz <i>zasilacz buforowy w obudowie na akumulatory 2x12V certyfikowany CNBOP wg projektu</i>	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
124 d.2.3.6	KNR 5-06 1601-06	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru <i>centrala systemu sygnalizacji pożaru CSP wyposażona wg projektu</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.2.3.6	KNR AL-01 0603-08 analiza indywidualna	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	lin.		
		3	lin.	3,000	
				RAZEM	3,000
126 d.2.3.6	KNR AL-01 0601-03	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 75 kroków programowych (instrukcji)	n-g		
		1	n-g	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.2.3.6	KNR AL-01 0604-05	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 120 elementów liniowych	lin.		
		3	lin.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.3.7		SYSTEM ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH			
128 d.2.3.7	KNR AL-01 0304-06 analogia	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących <i>napęd drzwiowy DDS 54/500</i> <i>puszka instalacyjna pożarowa PIP-1A</i>	szt		
		1 + 2	szt	3,000	

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
129 d.2.3.7	KNR AL-01 0304-06 analogia	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących <i>napęd łańcuchowy KA43/1000</i> <i>puszka instalacyjna pożarowa PIP-1A</i>	szt.		
		3 + 2 + 2	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
130 d.2.3.7	KNR 5-06 1602-02	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na got.podłożu z podłączeniem <i>centralka oddymiania klatki schodowej RZN 4416-M</i> <i>akumulator 12V / 3,2 Ah do centrali oddymiania</i> <i>moduł impulsu IM44-K/M do central RZN</i> <i>przełącznik NO/NC typu TR42 (alarm+uszkodzenie)</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
131 d.2.3.7	KNR 5-06 1602-02	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na got.podłożu z podłączeniem <i>puszka instalacyjna pożarowa E-90 100x100x80</i> <i>moduł kolejności włączania FS41</i> <i>moduł przełącznikowy TR43-K</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
132 d.2.3.7	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce bezhalogenowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu <i>przewód HDGs 3x2,5 PH90</i>	m		
		2 * 34 + 34 + 34 + 34	m	170,000	
				RAZEM	170,000
133 d.2.3.7	KNR AL-01 0601-03	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 75 kroków programowych (instrukcji)	n-g		
		1	n-g	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.8		INSTALACJA SYSTEMU DSO			
134 d.2.3.8	KNR 5-08 0201-04	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe PH90 układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków <i>kotwa rozprężna 6x40 (E90)</i>	m		
		poz.135 + 180,000	m	510,000	
				RAZEM	510,000
135 d.2.3.8	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce bezhalogenowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych <i>przewód telekomunikacyjny ognioodporny HKTSHeKw 1x2x1,8 PH90</i>	m		
		330	m	330,000	
				RAZEM	330,000
136 d.2.3.8	KNR 5-06 0806-05	Instalowanie głośnika wnętrznego o mocy 10 W w obudowie szczelnej na suficie betonowym <i>głośnik ścienna-sufitowy pożarowy moc: 6W, 100V wg projektu</i>	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
137 d.2.3.8	KNR 5-06 0702-02	Zarabianie i podłączanie końców przewodów pętli głośnikowych	końc.		
		poz.136	końc.	24,000	
				RAZEM	24,000
138 d.2.3.8	KNR 5-06 0807-01	Instalowanie mikrofonu strażaka <i>mikrofon strażaka ABT-DFMS prod. Ambient</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.2.3.8	KNR 5-06 0807-01	Instalowanie mikrofonu strażaka <i>rozzerzenie mikrofonu strażaka ABT-EKB-20M prod. Ambient</i>	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
140 d.2.3.8	KNR 5-06 0807-01	Instalowanie mikrofonu strefowego <i>mikrofon strefowy ABT-DMS prod. Ambient</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.2.3.8	KNR 5-06 0204-01 analogia	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy DSO w szafie 19" <i>wzmacniacz mocy 8x80W (klasa D)</i>	wzm.		
		1	wzm.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.2.3.8	kalk. własna	Uruchomienie systemu DSO @usługa - zaprogramowanie, pomiary linii głośnikowych, testowanie, praca próbna, uruchomienie systemu DSO	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.9		INSTALACJA WIDEODOMOFONOWA			
143 d.2.3.9	kalk. własna	Montaż urządzeń instalacji interkomowej system intekromowy (montaż, interkomy, serwer, uruchomienie) wg projektu	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA PRZEBUDOWY LABORATORIUM BSL-3 W ŁUKASIEWICZ PORT

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 68,5%R+ 68,5%S	0,00				
RAZEM	0,00				
Zysk [Z] 11,3%(R+Kp(R))+11,3%(S +Kp(S))	0,00				
RAZEM	0,00				
				OGÓŁEM	0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	3 642,5302	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	@usługa - licencja na punkt dostępowy sieci bezprzewodowej WiFi wg projektu	szt	16,0000	0,00	0,00
2	@usługa - zaprogramowanie, pomiary linii głośnikowych, testowanie, praca próbna, uruchomienie systemu DSO	szt	1,0000	0,00	0,00
3	@usługa - zaprogramowanie, uruchomienie sieci bezprzewodowej WiFi	szt	1,0000	0,00	0,00
4	@usługa - zaprogramowanie, uruchomienie sieci systemu telefonicznego	szt	1,0000	0,00	0,00
5	@usługa - zaprogramowanie, uruchomienie systemu CCTV	szt	1,0000	0,00	0,00
6	@usługa: przygotowanie rozdzielnicy do certyfikacji w zakresie PWP wraz z dokumentacją	szt.	1,0000	0,00	0,00
7	akumulator 12V / 3,2 Ah do centrali oddymiania	szt	4,0000	0,00	0,00
8	Akumulator 12V /17Ah	szt	6,0000	0,00	0,00
9	aparat telefoniczny VoWiFi wg projektu	kpl.	2,0000	0,00	0,00
10	benzyna do ekstrakcji	dm3	0,1676	0,00	0,00
11	centrala systemu sygnalizacji pożaru CSP wyposażona wg projektu	szt	1,0000	0,00	0,00
12	centrala telefoniczna z wdrożeniem wg proj.	kpl.	1,0000	0,00	0,00
13	centrala oddymiania klatki schodowej RZN 4416-M	szt	2,0000	0,00	0,00
14	czujka obecności DALI wg projektu	szt	3,0600	0,00	0,00
15	czujka wielosensorowa z detektorem optyczno-optyczno-termicznym z wbudowanym izolatorem zwarć	szt	27,0000	0,00	0,00
16	dokumentacja powykonawcza br. elektryczna	kpl.	1,0000	0,00	0,00
17	dokumentacja powykonawcza br. teletechniczna	kpl.	1,0000	0,00	0,00
18	drabina kablowa 100/60 z systemem mocującym E90	m	12,0000	0,00	0,00
19	drut stalowy ocynkowany StZn fi 8mm	kg	11,2000	0,00	0,00
20	Dysk twardy do systemów CCTV 365/24/7 8TB wg projektu	kpl.	5,0000	0,00	0,00
21	etykiety opisowe dla przycisków, białe napisy: POŻAR, ODDYMIANIE	szt	4,0000	0,00	0,00
22	folia kablowa niebieska	m	30,2280	0,00	0,00
23	głośnik ściennie-sufitowy pożarowy moc: 6W, 100V wg projektu	kpl.	24,0000	0,00	0,00
24	gniazdo do czujek	szt	29,0000	0,00	0,00
25	gniazdo ekwipotencjalne podwójne, białe	szt	130,0000	0,00	0,00
26	gniazdo pojedyncze K45 1-f ze stykiem ochronnym, 16A, 230V, IP44, białe	szt	290,0000	0,00	0,00
27	gniazdo stałe CEE 400V 5P 16A IP67	szt	11,0000	0,00	0,00
28	iglica odgromowa Długość L1 - 500mm [rura fi22x4 Al.] Długość L2 - 1000mm [rura fi16mm Al.] Długość iglicy - 1000mm [iglica fi10mm Al.] na regulowanym statywie St/tZn do iglic 22mm z regulacją pionu do 10° + 3 podstawy betonowe z klinem 17kg	kpl.	2,0000	0,00	0,00
29	Kabel 0,6/1kV (N)HXH 3x4 PH90/E90	m	268,0000	0,00	0,00
30	Kabel 0,6/1kV (N)HXH 5x16 PH90/E90	m	112,0000	0,00	0,00
31	Kabel 0,6/1kV (N)HXH 5x35 PH90/E90	m	16,0000	0,00	0,00
32	Kabel 0,6/1kV (N)HXH 5x50 PH90/E90	m	144,0000	0,00	0,00
33	Kabel 0,6/1kV (N)HXH 5x95 PH90/E90	m	268,0000	0,00	0,00
34	Kabel energetyczny bezhalogenowy (N)HXH 3x2,5 0,6/1kV klasa B2ca	m	606,0000	0,00	0,00
35	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 0,6/1 kV 1x25	m	45,0000	0,00	0,00
36	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 0,6/1 kV 1x4	m	186,0000	0,00	0,00
37	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x1,5 0,6/1kV klasa B2ca	m	465,0000	0,00	0,00
38	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5 0,6/1kV klasa B2ca	m	2 682,0000	0,00	0,00
39	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x1,5 0,6/1kV klasa B2ca	m	521,0000	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
40	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x2,5 0,6/1kV klasa B2ca	m	358,0000	0,00	0,00
41	kabel energetyczny YKXSzo 5x35 0,6/1kV	m	27,4800	0,00	0,00
42	Kabel HTKSYekw 1x2x0,8 FE180/PH90	m	462,8000	0,00	0,00
43	Kabel HTKSYekw 2x2x0,8 FE180/PH90	m	8,3200	0,00	0,00
44	kabel okablowania strukturalnego światłowodowy A/I-DQ(ZN)BH 12G OM3 50/125 B2ca	m	330,0000	0,00	0,00
45	kabel okablowania strukturalnego światłowodowy A/I-DQ(ZN)BH 12J OS2 9/125 LSZH B2ca	m	137,5000	0,00	0,00
46	Kamera kopułowa wewnętrzna (typ 1 wg projektu)	kpl.	29,0000	0,00	0,00
47	kolki rozporowe z wkretami	szt	1 419,4100	0,00	0,00
48	kolki rozporowe plastikowe	szt	358,0000	0,00	0,00
49	koryto kablowe siatkowe 200/60 z systemem mocującym	m	435,0000	0,00	0,00
50	kotwa rozprężna 6x40 (E90)	szt	1 591,2000	0,00	0,00
51	licencje dla serwera systemu telefonicznego wg projektu	szt	2,0000	0,00	0,00
52	ładowarka do telefonu VoWiFi wg projektu	kpl.	2,0000	0,00	0,00
53	masa ognioodporna EI120	kg	18,6750	0,00	0,00
54	mikrofon strażaka ABT-DFMS prod. Ambient	kpl.	1,0000	0,00	0,00
55	mikrofon strefowy ABT-DMS prod. Ambient	kpl.	1,0000	0,00	0,00
56	moduł impulsu IM44-K/M do central RZN	szt	2,0000	0,00	0,00
57	moduł kolejności włączania FS41	szt	2,0000	0,00	0,00
58	moduł przekaźnikowy TR43-K	szt	2,0000	0,00	0,00
59	moduł RJ45/s kat. 6A ISO z adapterem montażowym 45x45mm	szt	179,0000	0,00	0,00
60	Monitor LCD 32" 16:9, TN, 250 cd/m2, 1000: 1, 1920 x 1080, 5ms (do obsługi systemów bezpieczeństwa)	kpl.	2,0000	0,00	0,00
61	napęd drzwiowy DDS 54/500	szt	3,0000	0,00	0,00
62	napęd łańcuchowy KA43/1000	szt	7,0000	0,00	0,00
63	Obudowa modułów liniowych - szara, natynkowa	szt	22,0000	0,00	0,00
64	opaski kablowe OKi	szt.	2,7480	0,00	0,00
65	oprawa oświetlenia awaryjnego AW.1 wg projektu	szt	22,0000	0,00	0,00
66	oprawa oświetlenia awaryjnego EW.1 wg projektu	szt	6,0000	0,00	0,00
67	Oprawa oświetlenia podstawowego B1 wg projektu	kpl.	18,0000	0,00	0,00
68	Oprawa oświetlenia podstawowego B2 (downlight) wg projektu	kpl.	2,0000	0,00	0,00
69	Oprawa oświetlenia podstawowego C1 wg projektu	kpl.	31,0000	0,00	0,00
70	Oprawa oświetlenia podstawowego C2 wg projektu	kpl.	6,0000	0,00	0,00
71	optyczna czujka dymu z wbudowanym izolatorem zwarc	szt	2,0000	0,00	0,00
72	piasek do betonów zwykłych	m3	1,3440	0,00	0,00
73	programator wraz z ładowarką do telefonu VoWiFi wg projektu	kpl.	2,0000	0,00	0,00
74	przekaźnik NO/NC typu TR42 (alarm+uszkodzenie)	szt	2,0000	0,00	0,00
75	przepust kablowy do kabla zasilającego agregat wody lodowej wg projektu	kpl.	1,0000	0,00	0,00
76	Przewód F/FTP, kat. 6A 4P 555MHz LSFRZH B2ca	m	6 265,0000	0,00	0,00
77	przewód HDGs 3x2,5 PH30	m	171,6000	0,00	0,00
78	przewód HDGs 3x2,5 PH90	m	176,8000	0,00	0,00
79	przewód telekomunikacyjny ognioodporny HKTSHekw 1x2x1,8 PH90	m	343,2000	0,00	0,00
80	przycisk pojedynczy zwirny bez piktogramu (moduł) 10AX, 250V~, szybkozłączka; biały	szt	35,7000	0,00	0,00
81	punkt dostępowy sieci bezprzewodowej WiFi wg projektu	kpl.	16,0000	0,00	0,00
82	puszka instalacyjna podtynkowa 60mm głęboka	szt	179,0000	0,00	0,00
83	puszka instalacyjna pożarowa E-90 100x100x80	szt	2,0000	0,00	0,00
84	puszka instalacyjna pożarowa PIP-1A	szt	10,0000	0,00	0,00
85	puszka podtynkowa 60 mm, głęboka, szeregową	szt	369,2000	0,00	0,00
86	ramka 1-krotna premium IP20 / IP 44, biała	szt	35,7000	0,00	0,00
87	ramka 4-krotna premium IP20/IP44, biała	szt	95,0000	0,00	0,00
88	Rejestrator CCTV 32k IP do obsługi telewizji dozorowej wg projektu	kpl.	1,0000	0,00	0,00
89	ręczny ostrzegacz pożarowy z wbudowanym izolatorem zwarc	szt	4,0000	0,00	0,00
90	ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP	szt	1,0000	0,00	0,00
91	ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP-UPS	szt	1,0000	0,00	0,00
92	Rozdzielnica 1SZRBSL3 (wyposażona wg projektu)	szt.	1,0000	0,00	0,00
93	Rozdzielnica 2SZRBSL3 (wyposażona wg projektu)	szt.	1,0000	0,00	0,00
94	Rozdzielnica TBSL3G (wyposażona wg projektu)	szt.	1,0000	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
95	Rozdzielnica TUPSBSL3 (wyposażona wg projektu)	szt.	1,0000	0,00	0,00
96	Rozłącznik bezpiecznikowy skrzynkowy 3P NH00 160A z wkładkami bezpiecznikowymi wg projektu	szt.	5,0000	0,00	0,00
97	rozzerzenie mikrofonu strażaka ABT-EKB-20M prod. Ambient	kpl.	2,0000	0,00	0,00
98	rura HDPE 110	m	12,4800	0,00	0,00
99	stacja kliencka do obsługi do min. 4 monitorów (obsługa monitorów w standardzie Displayport/DVI. Jednostka zawiera zainstalowane, dedykowane oprogramowanie klienckie CMS.	kpl.	1,0000	0,00	0,00
100	sterownik DALI-2 (4 kanały DALI z gwarantowanym prądem zasil. 116mA)	szt.	2,0000	0,00	0,00
101	system interkomowy (montaż, interkomy, serwer, uruchomienie) wg projektu	kpl.	1,0000	0,00	0,00
102	System zarządzania siecią (NMS) wg projektu	szt.	1,0000	0,00	0,00
103	szafa teletechniczna BSL- PPD1 wyposażona wg projektu	szt.	1,0000	0,00	0,00
104	szafa UPS 60kW (60kVA) z bateriami na 30 minut na stelażu z okablowaniem i rozłącznikiem bateryjnym, adapter SNMP, oprogramowanie, transport, podłączenie (wg projektu)	szt.	1,0000	0,00	0,00
105	szyna wyrównywania potencjałów R15, wyk. C z pokrywą, 13 zacisków na 2,5-25 mm2, 1 zacisk na 16-95 mm2 lub fi 8-10 mm, Ms/gal Sn (LSPW)	szt.	15,0000	0,00	0,00
106	taśma izolacyjna	m2	0,0165	0,00	0,00
107	uchwyt metalowy	szt.	1 223,1000	0,00	0,00
108	uchwyt metalowy E90	szt.	3 230,5000	0,00	0,00
109	Uchwyt do kamery kopułkowej (typu 1 wg projektu)	kpl.	29,0000	0,00	0,00
110	Uniwersalny moduł liniowy SSP 4 wejścia, 4 wyjścia	szt.	22,0000	0,00	0,00
111	urządzenie aktywne 24 port PoE + elementy dodatkowe wg projektu	szt.	2,0000	0,00	0,00
112	urządzenie aktywne 24 port PoE dla CCTV + elementy dodatkowe wg projektu	szt.	2,0000	0,00	0,00
113	wazelina techniczna	kg	0,4672	0,00	0,00
114	welna mineralna 150kg/m3	m2	1,5600	0,00	0,00
115	wskaźnik zadziałania do czujek pożarowych	szt.	1,0000	0,00	0,00
116	wsporniki dachowe	szt.	28,2800	0,00	0,00
117	Wyłącznik mocy 36kA , wyzwalacz termomagnetyczny 160A, 3P wg projektu	szt.	3,0000	0,00	0,00
118	wzmacniacz mocy 8x80W (klasa D)	kpl.	1,0000	0,00	0,00
119	zacisk krawędziowy wygięty 0,7-8 mm, stal nierdzewna NIRO	szt.	4,0000	0,00	0,00
120	zasilacz buforowy w obudowie na akumulatory 2x12V certyfikowany CNBOP wg projektu	szt.	3,0000	0,00	0,00
121	zasilacz sterownika DALI-2 (zasilanie 4 kanałów DALI z gwarantowanym prądem zasil. 116mA)	szt.	2,0000	0,00	0,00
122	materiały pomocnicze	zł			0,00
RAZEM					0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	przrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	27,1200	0,00	0,00
2	przrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	2,8500	0,00	0,00
3	reflektometr	m-g	9,6800	0,00	0,00
4	samochód dostawczy	m-g	0,0480	0,00	0,00
5	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	9,8641	0,00	0,00
6	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,1920	0,00	0,00
7	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2,4189	0,00	0,00
8	spawarka światłowodowa	m-g	23,0400	0,00	0,00
9	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	27,1200	0,00	0,00
10	utyliczacja	t	1,5000	0,00	0,00
11	Zespół prądowót. 1-faz. 2,5kVA	m-g	9,6800	0,00	0,00
12	żuraw samochodowy	m-g	0,5700	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: zero i 00/100 zł