

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : PPRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU
KUCHNI NA POTRZEBY CENTRALNEJ STERYLIZATORNI, ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE UNI-
WERSYTECKIEGO CENTRUM KLINICZNEGO IM. PROF. K. GIBIŃSKIEGO SUM W KATOWICACH
PRZY UL. CEGLANEJ 35
ADRES INWESTYCJI : 40-592 Katowice, ul. Ceglana 35
INWESTOR : Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
ADRES INWESTORA : 40-952 Katowice, ul. Ceglana 35
BRANŻA : ELEKTRYCZNY - ETAP V
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Knapik
DATA OPRACOWANIA : LIPIEC 2016

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
LIPIEC 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE	1	63
1.1	Rozdzielnice piętrowe	1	2
1.2	Montaż korytek kablowych	3	7
1.3	zasilania	8	11
1.4	Instalacje ośw. zasilających	12	41
1.5	Oprawy oświetleniowe, system DALI	42	54
1.6	Pomiary	55	63
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE NISKOPRĄDOWE	64	141
2.1	OKABLOWANIE STRUKTURALNE	64	74
2.2	TELEFONY	75	83
2.3	KONTROLA DOSTĘPU	84	95
2.4	DOMOFON TELEFONICZNY ANALOGOWY	96	103
2.5	SYSTEM CCTV	104	108
2.6	SYGNALIZACJA OTWARCIA DRZWI SZAFY PRZELOTOWEJ	109	118
2.7	SAP V	119	141

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE					
1.1 Rozdzielnice piętrowe					
1	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - Rozdzielnica TO-1 kpl wg dokumentacji projektowej PW	szt.		
d.1.	0405-03		szt.	1.000	
1				RAZEM	1.000
2	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - Rozdzielnica TS-1 kpl wg dokumentacji projektowej PW	szt.		
d.1.	0405-03		szt.	1.000	
1				RAZEM	1.000
1.2 Montaż korytek kablowych					
3	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
d.1.	0803-01		szt.	74.000	
2		74		RAZEM	74.000
4	KNR 5-08	Montaż elementów systemu 'U' nie wymagających skręcenia śrubami - wieszaków prętowych bocznych lub górnych Pręt gwintowany PGM6/1	szt.		
d.1.	0709-04		szt.	74.000	
2		74		RAZEM	74.000
5	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) Uchwyt sufitowy USV	szt.		
d.1.	0701-02		szt.	74.000	
2		74		RAZEM	74.000
6	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) Wysięgnik WSS200	szt.		
d.1.	0701-02		szt.	74.000	
2		74		RAZEM	74.000
7	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.200mm Korytko KPR200 H50/2	m		
d.1.	0705-08		m	74.000	
2		74		RAZEM	74.000
1.3 zasilania					
8	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania Kabel z żyłami Cu YLY-0,6/1kV, 5x25 mm2	m		
d.1.	0117-04		m	170.000	
3	analogia	170		RAZEM	170.000
9	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania Kabel z żyłami Cu YLY-0,6/1kV, 5x16 mm2	m		
d.1.	0117-04		m	30.000	
3	analogia	30		RAZEM	30.000
10	KNNR 5	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750 V 5x4mm2	m		
d.1.	0205-02		m	420.000	
3	analogia	420		RAZEM	420.000
11	KNNR 5	Przewody kabelkowe YDY 5x2,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
d.1.	0205-02		m	135.000	
3	analogia	135		RAZEM	135.000
1.4 Instalacje ośw. zasilani					
12	kalk. własna	Demontaż instalacji, osprzętu, rozdzielnic wraz z oprawami ośw.	kpl		
d.1.			kpl	1.000	
4		1		RAZEM	1.000
13	KNR 4-03	Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu ceglanym	m		
d.1.	1001-01		m	450.000	
4		450		RAZEM	450.000
14	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
d.1.	1001-03		m	175.000	
4		175		RAZEM	175.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 4	KNNR 4-03 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
		70	otw.	70.000	
				RAZEM	70.000
16 d.1. 4	KNNR 5 0101-01 analogia	Rury winidurkowe o śr.22 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
17 d.1. 4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YDY 2x1,5 mm2 układane p.t. na podłożu innym niż betonowe.	m		
		700	m	700	
				RAZEM	700
18 d.1. 4	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750 V 3x1, 5mm2	m		
		1440	m	1440.000	
				RAZEM	1440.000
19 d.1. 4	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750 V 4x1, 5mm2	m		
		720	m	720.000	
				RAZEM	720.000
20 d.1. 4	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750 V 3x2, 5mm2	m		
		2450	m	2450.000	
				RAZEM	2450.000
21 d.1. 4	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
22 d.1. 4	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach kablowych.Przewód LgYżo -750 V 16,0 mm2	m		
		240	m	240	
				RAZEM	240
23 d.1. 4	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - LgYżo-450/750V, 4 mm2	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
24 d.1. 4	KNNR 5 1204-06	Montaż końcówek kablowych przez lutowanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
25 d.1. 4	KNNR 5 0304-04 analogia	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane - puszka połączeń ekwipotencjalnych	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
26 d.1. 4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		2+10+7+2+20+10+20+10+10+20	szt.	111.000	
				RAZEM	111.000
27 d.1. 4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt.		
		111	szt.	111	
				RAZEM	111
28 d.1. 4	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
		180	szt.	180.000	
				RAZEM	180.000
29 d.1. 4	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik schodowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.1. 4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
31 d.1. 4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
32 d.1. 4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33 d.1. 4	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, 2-biegunowe 16A+Z, 250V, 2,5 mm2 kodowane czerwone PEL	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
34 d.1. 4	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, 2-biegunowe 16A+Z, 250V, 2,5 mm2 - PEL	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
35 d.1. 4	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
36 d.1. 4	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.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
37 d.1. 4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Dzwonek 230 V	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
38 d.1. 4	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik serwisowy IP 44 n/t 125 A	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
39 d.1. 4	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik serwisowy IP 44 n/t 25 A	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
40 d.1. 4	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik serwisowy IP 44 n/t 16 A	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
41 d.1. 4	Kalkul wl.	Uszczelnianie przepustów masą odporną ogniowo	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5 Oprawy oświetleniowe, system DALI					
42 d.1. 5	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie A1	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
43 d.1. 5	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie A2	kpl.		
		25	kpl.	25.000	
				RAZEM	25.000
44 d.1. 5	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie C1	kpl.		
		11	kpl.	11.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	11.000
45	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie C2	kpl.		
d.1.	0502-02				
5	analogia				
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie C3	kpl.		
d.1.	0502-02				
5	analogia				
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
47	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie J1	kpl.		
d.1.	0502-02				
5	analogia				
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie AW3	kpl.		
d.1.	0502-02				
5	analogia				
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
49	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie K1	kpl.		
d.1.	0502-02				
5	analogia				
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
50	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie AW4	kpl.		
d.1.	0502-02				
5	analogia				
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie EW1	kpl.		
d.1.	0502-02				
5	analogia				
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie EW2	kpl.		
d.1.	0502-02				
5	analogia				
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
53	KNNR AL-01	Montaż czujki ruchu	szt.		
d.1.	0201-01				
5	analogia				
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
54	KNNR AL-01	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami DALI wraz z kosztami uruchomienia, dojazdu	szt.		
d.1.	0702-01				
5	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.6 Pomiary					
55	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.1.	1303-01				
6					
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
d.1.	1303-02				
6					
		31	pomiar	31.000	
				RAZEM	31.000
57	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.1.	1303-03				
6					
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
d.1.	1303-04				
6					
		10	pomiar	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 d.1. 6	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.1. 6	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		42	prób.	42.000	
				RAZEM	42.000
61 d.1. 6	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.po m.		
		30	kpl.po m.	30.000	
				RAZEM	30.000
62 d.1. 6	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.1. 6	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		26	pomiar	26.000	
				RAZEM	26.000
2 INSTALACJE ELEKTRYCZNE NISKOPRĄDOWE					
2.1 OKABLOWANIE STRUKTURALNE					
64 d.2. 1		Zabezpieczenie kabli światłowodowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.2. 1	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego - Kabel kat. 7 10G S/FTP LSOH 4 pary	m		
		2520	m	2520.000	
				RAZEM	2520.000
66 d.2. 1	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub w panelu - Uchwyt DLP 4M POK 65	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
67 d.2. 1	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub w panelu - Uchwyt DLP 2M POK 65	szt		
		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
68 d.2. 1	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub w panelu /Analogia/ - Ramka mocująca dla dwóch złącz RJ45 45x45	szt		
		16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
69 d.2. 1	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skretce 4-parowej ekranowanej STP/FTP - Złącze RJ45 K10 STP SLIM - Montaż modułu w gnieździe	szt		
		32	szt	32.000	
				RAZEM	32.000
70 d.2. 1	KNR AT-14 0108-03	Montaż modułu RJ45 w panelu - Złącze RJ45 K10 STP SLIM	szt		
		42	szt	42.000	
				RAZEM	42.000
71 d.2. 1	KNR AT-14 0105-04	Montaż złącza RJ45 na skretce 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
72 d.2. 1	KNR AT-15 0119-02	Kabel krosowy Kat 6A RJ45 do RJ45 SSTP LSOH 1m	szt		
		42	szt	42.000	
				RAZEM	42.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73 d.2. 1	KNR AT-15 0119-02	Kabel krosowy Kat 6A RJ45 do RJ45 SSTP LSOH 3m	szt		
		32	szt	32.000	
				RAZEM	32.000
74 d.2. 1	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - Miedź	pomiar		
		42	pomiar	42.000	
				RAZEM	42.000
2.2 TELEFONY					
75 d.2. 2	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego - Kabel U/UTP kat. 5e 250 MHz LSOH	m		
		290	m	290.000	
				RAZEM	290.000
76 d.2. 2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
77 d.2. 2	KNNR 5 0302-01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
78 d.2. 2	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub w panelu /Analogia/ - Ramka mocująca dla jednego złącza RJ45 45x45	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
79 d.2. 2	KNR AT-15 0107-01	Montaż na skretce 4-parowej modułu RJ45 nieekranowanego RJ45 kat. 5e UTP - montaż modułu w gnieździe	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
80 d.2. 2	KNR AT-15 0107-01	Montaż na skretce 4-parowej modułu RJ45 nieekranowanego RJ45 kat. 5e UTP - montaż modułu w panelu	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
81 d.2. 2	KNR AT-15 0119-02	Kabel krosowy Kat 5 RJ45 LSOH 1m - telefon	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
82 d.2. 2	KNR AT-15 0119-02	Kabel krosowy RJ45-RJ11 LSOH 3m - telefon	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
83 d.2. 2	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - Miedź	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
2.3 KONTROLA DOSTĘPU					
84 d.2. 3	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego - Kabel U/UTP kat. 5e 250 MHz LSOH - Magistrala	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
85 d.2. 3	KNNR 5 0303-01	Montaż puszek 3-włotowych z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm z przewodem o przekroju do 2,5mm ²	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
86 d.2. 3	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
87 d.2. 3	KNNR 5 0101-01	Układanie rur winidurkowych o średnicy do 20mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - Peszel fi 16	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
88 d.2. 3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
89 d.2. 3	KNNR 5 0203-01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - Kabel U/UTP kat. 5e 4 pary 24AWG LS0H	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
90 d.2. 3	KNNR 5 0203-01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - Przewód OMY 2x0.75mm2	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
91 d.2. 3	KNNR AL-01 0302-01	Montaż kontrolera (sterownika) dostępu z 1 wejściem kontrolowanym - Kontroler+zasilacz buforowy+obudowa	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
92 d.2. 3	KNNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o pojemności 10Ah - Akumulator 7 Ah	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
93 d.2. 3	KNNR AL-01 0301-03	Montaż czytnika identyfikującego PIN-kod z wbudowaną klawiaturą /EM 125 kHz/	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
94 d.2. 3	KNNR AL-01 0304-01	Montaż elektrozaczepu w wykonaniu standard jako elektromechanicznego elementu blokującego - Elektrozaczep 12V DC	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
95 d.2. 3	KNNR 5 1203-01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm2	szt		
		112	szt	112.000	
				RAZEM	112.000
2.4 DOMOFON TELEFONICZNY ANALOGOWY					
96 d.2. 4	KNNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego - Kabel U/UTP kat. 5e 250 MHz LSOH	m		
		64	m	64.000	
				RAZEM	64.000
97 d.2. 4	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
98 d.2. 4	KNNR 5 0101-01	Układanie rur winidurów o średnicy do 20mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - Peszel fi 16	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
99 d.2. 4	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
100 d.2. 4	KNNR 5 0406-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Montaż domofonu telefonicznego analogowego	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.2. 4	KNNR 5 0203-01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - Przewód OMY 2x0.75mm2	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102 d.2. 4	KNR AT-15 0107-01	Montaż na skretce 4-parowej modułu RJ45 nieekranowanego RJ45 kat. 5e UTP - montaż modułu w panelu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.2. 4	KNR AT-15 0119-02	Kabel krosowy Kat 5 RJ45 LSOH 1m - telefon	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.5 SYSTEM CCTV					
104 d.2. 5	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego - Kabel U/UTP kat. 5e 250 MHz LSOH	m		
		71	m	71.000	
				RAZEM	71.000
105 d.2. 5	KNR AT-15 0107-01	Montaż na skretce 4-parowej modułu RJ45 nieekranowanego RJ45 kat. 5e UTP - montaż modułu w panelu	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
106 d.2. 5	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub w panelu /Analogia/ - Zakończenie kabla wtykiem RJ45 kat 5e	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.2. 5	KNR AL-01 0501-01	Montaż wewnętrznej kamery TVU / Trakty / - Kamera kopułowa IP , kompresja H.264; M-JPEG, 25 kl/s, rozdzielczość 1.3 mpx (1280 x 960), minimalne oświetlenie 0,26 lux (kolor) + promienik IR, obiektyw ze zmienną ogniskową 2.8-12mm, zasilanie PoE, ONVIF	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.2. 5	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie linii transmisji wizji systemu TVU	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.6 SYGNALIZACJA OTWARCIA DRZWI SZAFY PRZELOTOWEJ					
109 d.2. 6	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
110 d.2. 6	KNNR 5 0101-01	Układanie rur winidurów o średnicy do 20mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - Peszel fi 16	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
111 d.2. 6	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
112 d.2. 6	KNNR 5 0203-01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - Przewód OMY 2x0.75mm ²	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
113 d.2. 6	KNNR 5 0209-01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód OMY 2x0.75mm ²	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
114 d.2. 6	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia kontaktronowej powierzchniowej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.2. 6	KNNR 5 0406-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Zasilacz 12V DC w obudowie n/t	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116 d.2. 6	KNNR 5 0406-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Przekątnik 12V DC	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
117 d.2. 6	KNNR 5 0406-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Lampka sygnalizacyjna 12V 140mA ścienna	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.2. 6	KNNR 5 1203-01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm ²	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
2.7 SAP V					
119 d.2. 7	KNR 4-03 1004-11 SST-4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 25 mm	otw.		
		26	otw.	26.000	
				RAZEM	26.000
120 d.2. 7	KNR 4-03 1001-12 SST-4	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
121 d.2. 7	KNR 5-08 0101-03 SST-4	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		125	m	125.000	
				RAZEM	125.000
122 d.2. 7	KNR 5-08 0110-01 SST-4	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		125	m	125.000	
				RAZEM	125.000
123 d.2. 7	KNR 5-08 0201-03 SST-4	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków niepalnych EI90 w podłożu beton.Uchwyty kabla i śruby rozporowe EI90 w ilości 3,1/m	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
124 d.2. 7	Kalkul wl. SST-4	Dostawa kabli - zapasy wynikające z etapowania	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
125 d.2. 7	KNR 5-08 0207-01 SST-4	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
126 d.2. 7	KNR 5-08 0207-01 SST-4	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
127 d.2. 7	KNR 5-08 0211-06 SST-4	Przewody kabelkowe n.t. w powłocpolinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
128 d.2. 7	KNR 5-08 0211-06 SST-4	Przewody kabelkowe n.t. w powłocpolinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
129 d.2. 7	KNR 4-03 1012-01 SST-4	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
130 d.2. 7	KNR 5-06 1606-04 SST-4	Dostawa i instalowanie gniazd G40 w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		43	szt	43	
				RAZEM	43
131 d.2. 7	KNR 5-06 1612-02 SST-4	Dostawa i instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach wraz ze sprawdzeniem optycznych czujek dymu DUR 4046	szt		
		40	szt	40	
				RAZEM	40
132 d.2. 7	KNR 5-06 1612-02 SST-4	Dostawa i instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach wraz ze sprawdzeniem optycznych czujek dymu DUT 6046	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
133 d.2. 7	KNR 5-06 1611-03 SST-4	Dostawa i instalowanie dodatkowych wskaźników działania czujek - WZ 31	szt		
		18	szt	18	
				RAZEM	18
134 d.2. 7	KNRAL 1 0108-05 SST-4	Dostawa i montaż optyczno-akustycznego sygnalizatora	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
135 d.2. 7	KNR AL-01 0114-01 SST-4	Montaż obudowy o wielkości do 1 HE - puszka połączeniowa sygnalizatorów	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
136 d.2. 7	KNR AL-01 0114-01 SST-4	Montaż obudowy o wielkości do 1 HE - puszka połączeniowa monitoringu klap	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
137 d.2. 7	KNR 5-05 0203-01 SST-4	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o poj.kabla 1x2 wraz z pomiarami (monitoring klap)	końc.k abl.		
		5	końc.k abl.	5.000	
				RAZEM	5.000
138 d.2. 7	KNR AL-01 0304-04 SST-4	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
139 d.2. 7	KNR AL-01 0112-03 SST-4	Montaż zasilacza do 12 V DC/32 W - zasilacz 24V - analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.2. 7	Kalkulacja Wł. SST-4	Montaż rewizji w suficie GK	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
141 d.2. 7	Kalkulacja Wł. SST-4	Uszczelnienie przejść kablowych przez przegrody oddzielenie pożarowego masy ogniochronną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robotnicy	r-g	1797.227		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Akumulator 7 Ah	szt	7.000		7.000			
2.	Blacha montażowa do drzwi	szt	7.000		7.000			
3.	Czujka dymu DUR 4046	szt	40.000		40.000			
4.	Czujka dymu DUT 6046	szt	3.000		3.000			
5.	Czujnik ruchu do systemu DALI	szt.	9.000		9.000			
6.	Czytnik kontroli dostępu / EM 125 kHz/	szt	7.000		7.000			
7.	Domofon telefoniczny analogowy 3-przyciski	szt	1.000		1.000			
8.	Dzwonek 230 V	szt.	3.000		3.000			
9.	Elektrozaczep wersja podstawowa bez blokady 12V DC	szt	7.000		7.000			
10.	Gniazda G40	szt	43.000		43.000			
11.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe IP 44	szt	20.400		20.400			
12.	Gniazdo 2x2P+Z, 10/16A, 250V, NT-230H	szt	10.200		10.200			
13.	Gniazdo wtyczkowe dwukrotne 2P+Z, 16A, 250V kodowane z kluczem	szt	20.400		20.400			
14.	Gniazdo wtyczkowe dwukrotne 2P+Z, 16A, 250V MOSAIC - PEL	szt	10.200		10.200			
15.	Kabel HDGs 2x1,5 PH90	m	55.000		55.000			
16.	Kabel kat. 7 10G S/FTP LSOH 4 pary	m	2772.000		2772.000			
17.	Kabel krosowy RJ45-RJ11 3m LSOH	szt	5.000		5.000			
18.	Kabel krosowy Kat 5e RJ45 1m LSOH	szt	6.000		6.000			
19.	Kabel krosowy Kat 6A RJ45 do RJ45 SSTP LSOH 1m	szt	42.000		42.000			
20.	Kabel krosowy Kat 6A RJ45 do RJ45 SSTP LSOH 3m	szt	32.000		32.000			
21.	Kabel U/UTP kat. 5e 250 MHz LSOH	m	555.500		555.500			
22.	Kabel U/UTP kat. 5e 4x2x24AWG LS0H	m	21.840		21.840			
23.	Kabel YDY 2x1"	m	10.000		10.000			
24.	Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm2	m	233.000		233.000			
25.	Kabel z żyłami Cu YLY-0,6/1kV, 5x16 mm2	m	30.000		30.000			
26.	Kabel z żyłami Cu YLY-0,6/1kV, 5x25 mm2	m	170.000		170.000			
27.	Kamera kopułowa IP , kompresja H.264; M-JPEG, 25 kl/s, rozdzielczość 1.3 mpx (1280 x 960), minimalne oświetlenie 0,26 lux (kolor) + promienik IR, obiektyw ze zmienną ogniskową 2.8-12mm, zasilanie PoE, ONVIF	szt	1.000		1.000			
28.	Klamerki do mocow. rur stal. fi 13,5-36mm	szt	10.000		10.000			
29.	KLUCZ DO GNIAZD 2P+Z	szt	40.000		40.000			
30.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	348.500		348.500			
31.	Komplet szczeliwa ppoż	kpl	1.000		1.000			
32.	Kontakttron	szt	1.000		1.000			
33.	Kontroler przejścia z zasilaczem w obudowie	szt	7.000		7.000			
34.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 4 mm2	szt	10.200		10.200			
35.	Korytka KPR200 H50/2	m	74.000		74.000			
36.	Lampka sygnalizacyjna 12V 140mA ścienna	szt	1.000		1.000			
37.	Łącznik 1-bieg.p/t 250V/10A z sygn.św.IP-20	szt	10.200		10.200			
38.	Łącznik klawiszowy podtynkowy 10 A,250 V, świecznikowy WPt-2L	szt	7.140		7.140			
39.	Łącznik podtynkowy IP -20 10A 10AX 250 V schodowy	szt	2.040		2.040			
40.	Łuk korytka 90° 200H50	szt	8.000		8.000			
41.	Moduł gniazda RJ45 kat. 5e UTP	kpl	16.000		16.000			
42.	Odgaleźnik 4-torowy n/t bryzg. 2,5mm2	szt	183.600		183.600			
43.	Ogniochronna pęczniająca masa uszczelniająca	szt	1.000		1.000			
44.	Opaska kablowa 304.80x25.40	opk	5.000		5.000			
45.	Oprawa oświetleniowa A1 kpl wg dokumentacji PW	szt	7.000		7.000			
46.	Oprawa oświetleniowa A2 kpl wg dokumentacji PW	szt	25.000		25.000			
47.	Oprawa oświetleniowa AW3 kpl wg dokumentacji PW	szt	3.000		3.000			
48.	Oprawa oświetleniowa AW4 kpl wg dokumentacji PW	szt	2.000		2.000			
49.	Oprawa oświetleniowa C1 kpl wg dokumentacji PW	szt	11.000		11.000			
50.	Oprawa oświetleniowa C2 kpl wg dokumentacji PW	szt	2.000		2.000			
51.	Oprawa oświetleniowa C3 kpl wg dokumentacji PW	szt	10.000		10.000			
52.	Oprawa oświetleniowa EW1 kpl wg dokumentacji PW	szt	4.000		4.000			
53.	Oprawa oświetleniowa EW2 kpl wg dokumentacji PW	szt	3.000		3.000			
54.	Oprawa oświetleniowa J1 kpl wg dokumentacji PW	szt	2.000		2.000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
55.	Oprawa oświetleniowa K1 kpl wg dokumentacji PW	szt	3.000		3.000			
56.	Oslona przeciwkurzowa do czujki OK-40	szt	43.000		43.000			
57.	Peszel fi 16	m	26.000		26.000			
58.	Pręt gwintowany PGM6/1	szt	44.400		44.400			
59.	Przełącznik 12V DC	szt	1.000		1.000			
60.	Przewód LgYżo -750 V 16,0 mm2	m	240.000		240.000			
61.	Przewód OMY 2x0.75mm2	m	41.600		41.600			
62.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	1497.600		1497.600			
63.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	2548.000		2548.000			
64.	Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2	m	748.800		748.800			
65.	Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2	m	140.400		140.400			
66.	Przewód YDY-450/750 V 5x4mm2	m	436.800		436.800			
67.	Przewód YDY 450/750V 2x1,5 mm2	m	728.000		728.000			
68.	Przewód z żyłą Cu LgYżo-450/750V, 4 mm2	m	135.200		135.200			
69.	Przycisk bistabilny p/t dzw-św. 250V/10A st.p.IP-20	szt	2.040		2.040			
70.	Puszka połączeniowa monitoringu klap PP6X1	szt	5.000		5.000			
71.	Puszka połączeniowa sygnalizatora PIP-1A	szt	3.000		3.000			
72.	puszka połączeń ekwipotencjalnych	szt	20.400		20.400			
73.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła końcowa, PK-60	szt	113.220		113.220			
74.	Puszki 3-włotowe z tworzywa sztucznego 75x75mm	szt	2.040		2.040			
75.	Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze z kieszenią podtynkową	szt	2.040		2.040			
76.	Ramka 45x45 do puszki instalacyjnej	szt	2.000		2.000			
77.	Rewizja 60x60 w suficie GK	szt	6.000		6.000			
78.	Rozdzielnica TO-1 kpl wg dokumentacji projektowej PW	szt	1.000		1.000			
79.	Rozdzielnica TS-1 kpl wg dokumentacji projektowej PW	szt	1.000		1.000			
80.	Rura instalacyjna	m	125.000		125.000			
81.	rury winidurkowe RVKLn 22	m	124.800		124.800			
82.	Sygnalizator akustyczny SA-K7	szt	3.000		3.000			
83.	Śruba rozporowa SRBO M6x30	szt	170.500		170.500			
84.	Śruba tulejowa rozporowa M6/10x60	szt	74.000		74.000			
85.	Śruby kotwiące	szt	36.000		36.000			
86.	Trzymacz magnetyczny drzwiowy	szt	1.000		1.000			
87.	Uchwyt kabla UDF 8	szt	170.500		170.500			
88.	Uchwyt mocująca dla dwóch złącz RJ45 45x45	szt	16.000		16.000			
89.	Uchwyt mocująca dla jednego złącz RJ45 45x45	szt	5.000		5.000			
90.	Uchwyt sufitowy USV	szt.	74.000		74.000			
91.	uchwyty	szt	262.500		262.500			
92.	Uchwyt DLP 2M POK 65	szt	13.000		13.000			
93.	Uchwyt DLP 4M POK 65	szt	3.000		3.000			
94.	Ucwył do osprzętu Mosaic	szt	30.000		30.000			
95.	Wskaźnik zadziałania WZ-31	szt	18.000		18.000			
96.	Wtyk RJ45 UTP kat 5e	szt	1.000		1.000			
97.	Wyłącznik serwisowy IP 44 n/t 125 A	szt	3.000		3.000			
98.	Wyłącznik serwisowy IP 44 n/t 16 A	szt	4.000		4.000			
99.	Wyłącznik serwisowy IP 44 n/t 25 A	szt	5.000		5.000			
100.	Wysięgnik WSS200	szt.	74.000		74.000			
101.	Zasilacz 12V DC w obudowie n/t	szt	1.000		1.000			
102.	Zasilacz 24V DC do trzymaczy drzwiowych	szt	1.000		1.000			
103.	Złącze RJ45 K10 STP SLIM	szt	74.000		74.000			
104.	Materiały pomocnicze (od R)	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	19.740		
2.	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	1.340		
3.	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	19.740		
RAZEM					

Słownie: