

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 I

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	60
1.1	Montaż korytek kablowych	1	7
1.2	Rozdzielnice	8	13
1.3	W.L.Z. w budynku, zasilania	14	15
1.4	Instalacje ośw. zasilających	16	40
1.5	Oprawy oświetleniowe, system DALI	41	51
1.6	Pomiary	52	60
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE NISKOPRĄDOWE	61	140
2.1	OKABLOWANIE STRUKTURALNE	61	81
2.2	TELEFONY	82	96
2.3	KONTROLA DOSTĘPU	97	110
2.4	VIDEODOMOFON	111	119
2.5	SAP I	120	140

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE					
1.1 Montaż korytek kablowych					
1	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do	szt.		
d.1.	0803-01	10 mm			
1		105+74	szt.	179.000	
				RAZEM	179.000
2	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				
1		179	szt.	179.000	
				RAZEM	179.000
3	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) Uchwyt sufitowy USV	szt.		
d.1.	0701-02				
1		179	szt.	179.000	
				RAZEM	179.000
4	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) Wysięgnik WSS100	szt.		
d.1.	0701-02				
1		74	szt.	74.000	
				RAZEM	74.000
5	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm Korytko KPR100 H50/2	m		
d.1.	0705-07				
1		74	m	74.000	
				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				
1		105	szt.	105.000	
				RAZEM	105.000
7	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.200mm Korytko KPR200 H50/2	m		
d.1.	0705-08				
1		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
1.2 Rozdzielnice					
8	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 1500 kg Szafa rozdzielnic 7RG2 kpl z wyposażeniem wg PW	szt.		
d.1.	0102-08				
2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 1500 kg Szafa rozdzielnic 7RG0 kpl z wyposażeniem wg PW	szt.		
d.1.	0102-08				
2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - Rozdzielnica TK kpl wg dokumentacji projektowej PW	szt.		
d.1.	0405-03				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - Rozdzielnica TO-2 kpl wg dokumentacji projektowej PW	szt.		
d.1.	0405-03				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - Rozdzielnica TS-2 kpl wg dokumentacji projektowej PW	szt.		
d.1.	0405-03				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania -Kabel zasilający OMY 2 x 1,5 / 300V - w RG nN podłączenie cewki wzrostowej	m		
d.1.	0209-01				
2	analogia	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
1.3 W.L.Z. w budynku, zasilania					
14	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	m		
d.1.	0117-04	Przewód YDY-450/750 V 5x10mm ²			
3	analogia	55+35	m	90.000	
				RAZEM	90.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 3	KNR 5-10 0117-04 analogia	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowach lub na estakadach bez mocowania Kabel z żyłami Cu YLY-0,6/1kV, 5x16 mm2 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
1.4 Instalacje ośw. zasilających					
16 d.1. 4	kalk. własna	Demontaż instalacji, osprzętu, rozdzielnic wraz z oprawami ośw. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1. 4	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu ceglanym 45	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
18 d.1. 4	KNR 4-03 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 55	m m	 55.000	
				RAZEM	55.000
19 d.1. 4	KNR 4-03 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 25 mm 10	otw. otw.	 10.000	
				RAZEM	10.000
20 d.1. 4	KNR 5 0101-01 analogia	Rury winidurkowe o śr.22 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
21 d.1. 4	KNR 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 630	m m	 630.000	
				RAZEM	630.000
22 d.1. 4	KNR 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 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
23 d.1. 4	KNR 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 540	m m	 540.000	
				RAZEM	540.000
24 d.1. 4	KNR 5 0205-02 analogia	Przewody kabelkowe YDY 5x2,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 88	m m	 88.000	
				RAZEM	88.000
25 d.1. 4	KNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
26 d.1. 4	KNR 5 0202-03	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach kablowych.Przewód LgYżo -750 V 16,0 mm2 30	m m	 30	
				RAZEM	30
27 d.1. 4	KNR 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 45	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
28 d.1. 4	KNR 5 1204-06	Montaż końcówek kablowych przez lutowanie - przekrój żył do 6 mm2 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
29 d.1. 4	KNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 5+1+2+2+2+1+1+3+4	szt. szt.	 21.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	21.000
30 d.1. 4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt.		
		21	szt.	21	
				RAZEM	21
31 d.1. 4	KNNR 5 0304-04	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
32 d.1. 4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4+1	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
33 d.1. 4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1. 4	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik schodowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35 d.1. 4	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, 2-biegunowe 16A+Z, 250V, 2,5 mm2 kodowane czerwone PEL	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
36 d.1. 4	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, 2-biegunowe 16A+Z, 250V, 2,5 mm2 - PEL	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
37 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.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
38 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.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
39 d.1. 4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Dzwonek 230 V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1. 4	Kalkul wl.	Uszczelnianie przepustów masą odporną ogniowo	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5 Oprawy oświetleniowe, system DALI					
41 d.1. 5	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie A2	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
42 d.1. 5	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie A3	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
43 d.1. 5	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie C1	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.1. 5	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie J1	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
45 d.1. 5	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie AW4	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.1. 5	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie EW1	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.1. 5	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie U1	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1. 5	KNNR AL-01 0201-01 analogia	Montaż czujki ruchu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.1. 5	KNNR AL-01 0111-01 analogia	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy - Lighting Router DALI Helvar kod 910, 50DJLRD910	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.1. 5	KNNR AL-01 0702-01 analogia	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami DALI wraz z kosztami uruchomienia, dojazdu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.1. 5	KNNR AL-01 0111-01 analogia	Montaż elementów obsługowych - moduł podrzędny do komunikacji z centralą testowania opraw awaryjnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.6 Pomiary					
52 d.1. 6	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.1. 6	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		12	pomiar	12.000	
				RAZEM	12.000
54 d.1. 6	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.1. 6	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
56 d.1. 6	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.1. 6	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		13+3	prób.	16.000	
				RAZEM	16.000
58 d.1. 6	KNNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.po m.		
		5	kpl.po m.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 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
60 d.1. 6	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		28	pomiar	28.000	
				RAZEM	28.000
2 INSTALACJE ELEKTRYCZNE NISKOPRĄDOWE					
2.1 OKABLOWANIE STRUKTURALNE					
61 d.2. 1		Zabezpieczenie kabli światłowodowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.2. 1	KNR 5 1209-05	Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otwo- rów		
		2	otwo- rów	2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.2. 1	KNR AT-15 0102-02	Układanie odcinków poziomych z 1 kabla światłowodowego poziomego okablowania strukturalnego - Kabel światłowodowy szkieletowy wewn-zewn. 9/125, 12 włókien LSZH unituba	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
64 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		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
65 d.2. 1	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub w panelu - Uchwyt DLP 4M POK 65	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
66 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		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
67 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		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
68 d.2. 1	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 12kg - Szafa wisząca 15U 600x600 - Szafka dostarczona przez inwestora	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.2. 1	KNR AT-14 0110-04	Montaż listwy zasilającej szafy 19"	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.2. 1	KNR AT-14 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" -Pacz Panel 1U dla 12 SC Simplex - Panel dostarczony przez inwestora	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.2. 1	KNR AT-14 0108-02	Montaż panela rozdzielczego RJ45 z okablowaniem ekranowym - Panel Clasic 24xRJ45 do złącz K6 lub K5	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
72 d.2. 1	KNR AT-14 0104-01	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73 d.2. 1	KNR AT-14 0108-03	Montaż modułu RJ45 w panelu - Złącze RJ45 K10 STP SLIM	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
74 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
75 d.2. 1	KNR AT-15 0119-02	Kabel krosowy Kat 6A RJ45 do RJ45 SSTP LSOH 1m	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
76 d.2. 1	KNR AT-15 0119-02	Kabel krosowy Kat 6A RJ45 do RJ45 SSTP LSOH 3m	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
77 d.2. 1	KNR AT-15 0119-04	Patchcord FO 3m SM 9/125 LC-SC duplex	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
78 d.2. 1	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - Miedź	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
79 d.2. 1	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - Światłowod	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
80 d.2. 1	KNR AT-14 0110-07	Montaż urządzenia aktywnego szafy 19" - Przełącznik sieciowy 48 GigE, PoE 382W, 2 x 10G SFP+, LAN Base	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.2. 1	KNR AT-14 0110-07	Montaż urządzenia aktywnego szafy 19" - Przełącznik sieciowy 24 GigE, PoE 382W, 2 x 10G SFP+, LAN Base	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2 TELEFONY					
82 d.2. 2	KNR 5-01 0815-03	Montaż z wykuciem wnęki przełącznic typu PTŁGw 60 - Analogia - Demontaż krosownicy 5xLSA+	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.2. 2	KNR-W 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YTKSY 53x2x0.5 - Wycofanie kabla	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
84 d.2. 2	KNR-W 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YTKSY 30x2x0.5 - Wycofanie kabla	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
85 d.2. 2	KNR-W 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YTKSY 20x2x0.5 - Wycofanie kabla	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
86 d.2. 2	KNR 5-01 0816-01	Montaż przełącznic naściennych typu PTŁGs 20, 40 i 60 - Analogia - Ponowny montaż zdemontowanej krosownicy	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.2. 2	KNR AT-14 0108-02	Montaż panela rozdzielczego RJ45 z okablowaniem ekranowym - Panel Clasic 24xRJ45 do złącz K6 lub K5	szt		
		1	szt	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
88 d.2. 2	KNR AT-15 0113-01	Tablica rozdzielcza Voice 50xRJ45 - Panel telefoniczny	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.2. 2	KNR 5-01 0818-05	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdach na przełącznicy, 70-parowych	koniec		
		4	koniec	4.000	
				RAZEM	4.000
90 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		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
91 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		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
92 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		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
93 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		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.2. 2	KNR AT-15 0119-02	Kabel krosowy Kat 5 RJ45 LSOH 1m - telefon	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.2. 2	KNR AT-15 0119-02	Kabel krosowy Kat 3 RJ45-RJ11 LSOH 3m - telefon	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.2. 2	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - Miedź	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3 KONTROLA DOSTĘPU					
97 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		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
98 d.2. 3	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
99 d.2. 3	KNNR 5 0101-01	Układanie rur winidowych o średnicy do 20mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - Peszel fi 16	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
100 d.2. 3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
101 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 LSOH	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
102 d.2. 3	KNNR 5 0203-01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - Przewód OMY 2x0.75mm2	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
103 d.2. 3	KNR AL-01 0302-01	Montaż kontrolera (sterownika) dostępu z 1 wejściem kontrolowanym - Kontroler+zasilacz buforowy+obudowa	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
104 d.2. 3	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o pojemności 10Ah - Akumulator 7 Ah	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
105 d.2. 3	KNR AL-01 0301-03	Montaż czytnika identyfikującego PIN-kod z wbudowaną klawiaturą /EM 125 kHz/	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
106 d.2. 3	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektrozaczepu w wykonaniu standard jako elektromechanicznego elementu blokującego - Elektrozaczep 12V DC	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.2. 3	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektrozaczepu w wykonaniu standard jako elektromechanicznego elementu blokującego -/Analogia/ - Elektrozamek hakowy do drzwi przesłownych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.2. 3	KNR AL-01 0303-02	Zainstalowanie karty interfejsu RS-485 w sterowniku /Analogia/ - Interfejs RS485-ETHERNET	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.2. 3	KNR AT-15 0119-02	Kabel krosowy Kat 5 RJ45 LSOH 1m	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.2. 3	KNNR 5 1203-01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm ²	szt		
		32	szt	32.000	
				RAZEM	32.000
2.4 VIDEODOMOFON					
111 d.2. 4	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		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
112 d.2. 4	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
113 d.2. 4	KNNR 5 0101-01	Układanie rur winidurkowych o średnicy do 20mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - Peszel fi 16	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
114 d.2. 4	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
115 d.2. 4	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
116 d.2. 4	KNNR 5 0406-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Montaż Panela wywoławczego Videodomofonu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
117 d.2. 4	KNNR 5 0406-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Montaż monitora - zasilanie 230V poł. 4 przewodowe + obwód zamka	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.2. 4	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektrozaczepu w wykonaniu standard jako elektromechanicznego elementu blokującego - Elektrozaczep 12V DC	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.2. 4	KNNR 5 1203-01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm ²	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
2.5 SAP I					
120 d.2. 5	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.		
		6	otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
121 d.2. 5	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		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
122 d.2. 5	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		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
123 d.2. 5	KNR 5-08 0110-01 SST-4	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
124 d.2. 5	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		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
125 d.2. 5	Kalkul wl. SST-4	Dostawa kabli - zapasy klabli wynikające z etapowania	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.2. 5	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		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
127 d.2. 5	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		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
128 d.2. 5	KNR 5-08 0211-06 SST-4	Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolinitowej (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. 5	KNR 4-03 1012-01 SST-4	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
130 d.2. 5	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		
		12	szt	12	
				RAZEM	12
131 d.2. 5	KNR 5-06 1612-02 SST-4	Dostawa i instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach wraz ze sprawdzeniem optycznych czujek dymu DUR 4046	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	szt.	12	
				RAZEM	12
132 d.2. 5	KNR 5-06 1611-03 SST-4	Dostawa i instalowanie dodatkowych wskaźników działania czujek - WZ 31	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
133 d.2. 5	KNR 5-06 1609-03 SST-4	Dostawa i instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków ROP 4001M	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
134 d.2. 5	KNR 5-06 1605-02 SST-4	Dostawa i instalowanie modułów sterujących EWS 4001	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
135 d.2. 5	KNR 5-06 1605-02 SST-4	Dostawa i instalowanie modułów monitorujących EWK 4001	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
136 d.2. 5	KNR AL-01 0114-01 SST-4	Montaż obudowy o wielkości do 1 HE - puszką połączeniową monitoringu klap	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
137 d.2. 5	KNR 5-05 0203-01 SST-4	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o poj.kabla 1x2 wraz z pomiarami (monitoring klap)	końc.k abl.		
		14	końc.k abl.	14.000	
				RAZEM	14.000
138 d.2. 5	KNR 5-06 1602-09 SST-4	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na got.podłożu z podłączeniem - zasilacz 24VDC	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
139 d.2. 5	Kalkulacja WI. SST-4	Montaż rewizji w suficie GK	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
140 d.2. 5	Kalkulacja WI. 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	971.744		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Adapter SC/SC duplex	szt	8.000		8.000			
2.	Akumulator 7 Ah	szt	2.000		2.000			
3.	Blacha montażowa do drzwi	szt	2.000		2.000			
4.	Czujka dymu DUR 4046	szt	12.000		12.000			
5.	Czujnik ruchu do systemu DALI	szt.	1.000		1.000			
6.	Czytnik kontroli dostępu / EM 125 kHz/	szt	2.000		2.000			
7.	Dzwonek 230 V	szt.	1.000		1.000			
8.	Elektrozaczep wersja podstawowa bez blokady 12V DC	szt	2.000		2.000			
9.	Elektrozamek hakowy do drzwi przesównych	szt	1.000		1.000			
10.	Element sterujący EWS 4001	kpl	2.000		2.000			
11.	Element kontrolny EWK 4001	kpl	2.000		2.000			
12.	Gniazda G40	szt	12.000		12.000			
13.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe IP 44	szt	4.080		4.080			
14.	Gniazdo 2x2P+Z, 10/16A, 250V, NT-230H	szt	3.060		3.060			
15.	Gniazdo wtyczkowe dwukrotne 2P+Z, 16A, 250V kodowane z kluczem	szt	2.040		2.040			
16.	Gniazdo wtyczkowe dwukrotne 2P+Z, 16A, 250V MOSAIC - PEL	szt	1.020		1.020			
17.	Interfejs RS485-ETHERNET	szt	1.000		1.000			
18.	Kabel HDGs 2x1 PH90	m	32.500		32.500			
19.	Kabel kat. 7 10G S/FTP LSOH 4 pary	m	198.000		198.000			
20.	Kabel krosowy RJ45-RJ11 3m LSOH	szt	1.000		1.000			
21.	Kabel krosowy Kat 5e RJ45 1m LSOH	szt	2.000		2.000			
22.	Kabel krosowy Kat 6A RJ45 do RJ45 SSTP LSOH 1m	szt	2.000		2.000			
23.	Kabel krosowy Kat 6A RJ45 do RJ45 SSTP LSOH 3m	szt	2.000		2.000			
24.	Kabel światłowodowy szkieletowy wewn-zewn. 9/125, 12 włókien LSZH unituba	m	104.500		104.500			
25.	Kabel U/UTP kat. 5e 250 MHz LSOH	m	231.000		231.000			
26.	Kabel U/UTP kat. 5e 4x2x24AWG LS0H	m	6.240		6.240			
27.	Kabel YDY 3x1	m	25.000		25.000			
28.	Kabel YnTKSY2x2x0.8	m	25.000		25.000			
29.	Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8mm2	m	89.000		89.000			
30.	Kabel z żyłami Cu YLY-0,6/1kV, 5x16 mm2	m	35.000		35.000			
31.	Kabel zasilający OMY 2 x 1,5 / 300V	m	10.400		10.400			
32.	Kaseta 12/24 spawy światłowodowe	szt	1.000		1.000			
33.	Klamerki do mocow. rur stal. fi 13,5-36mm	szt	10.000		10.000			
34.	KLUCZ DO GNIAZD 2P+Z	szt	4.000		4.000			
35.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	242.000		242.000			
36.	Komplet szczeliwa ppoż	kpl	1.000		1.000			
37.	Kontroler przejścia z zasilaczem w obudowie	szt	2.000		2.000			
38.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 4 mm2	szt	10.200		10.200			
39.	Korytko KPR100 H50/2	m	74.000		74.000			
40.	Korytko KPR200 H50/2	m	105.000		105.000			
41.	Lighting Router DALI Helvar kod 910, 50DJLRD910	szt	1.000		1.000			
42.	Listwy zasilające 1U/9x220V z bolcem lub Schuko	kpl	1.000		1.000			
43.	Łącznik 1-bieg.p/t 250V/10A z sygn.św.IP-20	szt	5.100		5.100			
44.	Łącznik klawiszowy podtynkowy 10 A,250 V, świecznikowy WPt-2L	szt	1.020		1.020			
45.	Łącznik podtynkowy IP -20 10A 10AX 250 V schodowy	szt	2.040		2.040			
46.	Łuk korytka 90° 100H50	szt	2.000		2.000			
47.	Łuk korytka 90° 200H50	szt	10.000		10.000			
48.	Moduł gniazda RJ45 kat. 5e UTP	kpl	2.000		2.000			
49.	Moduł podrzędny do komunikacji z centralą testowania oprav awaryjnych	szt	1.000		1.000			
50.	Monitor videodomofonu zasilanie 230V poł. 4 przewodowe + obwód zamka	szt	1.000		1.000			
51.	Obudowa na gniezdnik 50 par / 5 x LSA+/-	szt	1.000		1.000			
52.	Odgłęźnik 4-torowy n/t bryzg. 2,5mm2	szt	17.340		17.340			
53.	Ogniochronna pęczniająca masa uszczelniająca	szt	1.000		1.000			
54.	Opaska kablowa 304.80x25.40	opk	4.000		4.000			
55.	Oprawa oświetleniowa A2 kpl wg dokumentacji PW	szt	2.000		2.000			
56.	Oprawa oświetleniowa A3 kpl wg dokumentacji PW	szt	4.000		4.000			
57.	Oprawa oświetleniowa AW4 kpl wg dokumentacji PW	szt	1.000		1.000			
58.	Oprawa oświetleniowa C1 kpl wg dokumentacji PW	szt	1.000		1.000			
59.	Oprawa oświetleniowa EW1 kpl wg dokumentacji PW	szt	1.000		1.000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
60.	Oprawa oświetleniowa J1 kpl wg dokumentacji PW	szt	10.000		10.000			
61.	Oprawa oświetleniowa U1 kpl wg dokumentacji PW	szt	1.000		1.000			
62.	Oslona przeciwkurzowa do czujki OK-40	szt	12.000		12.000			
63.	Oslonka spawu 62mm	szt	8.000		8.000			
64.	Panel Clasic 24xRJ45 do zlacz K6 lub K5	szt	4.000		4.000			
65.	Panel telefoniczny 50 Port RJ45	szt	1.000		1.000			
66.	Panel wywoławczy z kamera	szt	1.000		1.000			
67.	Patchcord FO 3m SM 9/125 LC-SC duplex	szt	2.000		2.000			
68.	Peszel fi 16	m	13.520		13.520			
69.	Pigtail SC simplemode 9/125 2m OS2	szt	8.000		8.000			
70.	Pilot zdalnego sterowania DALI HE303	szt	1.000		1.000			
71.	Pręt gwintowany PGM6/1	szt	107.400		107.400			
72.	Przełącznik sieciowy 24 GigE, PoE 382W, 2 x 10G SFP+, LAN Base	kpl	1.000		1.000			
73.	Przełącznik sieciowy 48 GigE, PoE 382W, 2 x 10G SFP+, LAN Base	kpl	1.000		1.000			
74.	Przewód LgYżo -750 V 16,0 mm2	m	30.000		30.000			
75.	Przewód OMY 2x0.75mm2	m	8.320		8.320			
76.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	655.200		655.200			
77.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	561.600		561.600			
78.	Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2	m	124.800		124.800			
79.	Przewód YDY-450/750 V 5x10mm2	m	90.000		90.000			
80.	Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2	m	91.520		91.520			
81.	Przewód z żyłą Cu LgYżo-450/750V, 4 mm2	m	46.800		46.800			
82.	Puszka połączeniowa monitoringu klap PP6X1	szt	14.000		14.000			
83.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła końcowa, PK-60	szt	21.420		21.420			
84.	Rewizja 60x60 w suficie GK	szt	3.000		3.000			
85.	Ręczny ostrzegacz pożarowy adres.ROP-4001M	szt	1.000		1.000			
86.	Rozdzielnica TK kpl wg dokumentacji projektowej PW	szt	1.000		1.000			
87.	Rozdzielnica TO-2 kpl wg dokumentacji projektowej PW	szt	1.000		1.000			
88.	Rozdzielnica TS-2 kpl wg dokumentacji projektowej PW	szt	1.000		1.000			
89.	Rura instalacyjna	m	100.000		100.000			
90.	rury winidurkowe RVKLn 22	m	26.000		26.000			
91.	Szafa rozdzielnic 7RG0 kpl z wyposażeniem wg PW	szt	1.000		1.000			
92.	Szafa rozdzielnic 7RG2 kpl z wyposażeniem kpl wg PW	szt	1.000		1.000			
93.	Śruba rozporowa SRBO M6x30	szt	77.500		77.500			
94.	Śruba tulejowa rozporowa M6/10x60	szt	179.000		179.000			
95.	Śruby kotwiące	szt	10.000		10.000			
96.	Śruby, podkładki, nakrętki	kg	0.800		0.800			
97.	Transceiver 10G SFP+	szt	2.000		2.000			
98.	Uchwyt DLP 4M POK 65	szt	1.000		1.000			
99.	Uchwyt kabla UDF 8	szt	77.500		77.500			
100.	Uchwyt mocująca dla dwóch złącz RJ45 45x45	szt	1.000		1.000			
101.	Uchwyt mocująca dla jednego złącz RJ45 45x45	szt	1.000		1.000			
102.	Uchwyt sufitowy USV	szt.	179.000		179.000			
103.	uchwyty	szt	210.000		210.000			
104.	Ucwyt do osprzętu Mosaic	szt	3.000		3.000			
105.	Wskaźnik zadziałania WZ-31	szt	4.000		4.000			
106.	Wysięgnik WSS100	szt.	74.000		74.000			
107.	Wysięgnik WSS200	szt.	105.000		105.000			
108.	YTKSY 30x2x0.5	m	25.000		25.000			
109.	Zasilacz - transformator 230/24VAC	szt	2.000		2.000			
110.	Złącze RJ45 K10 STP SLIM	szt	4.000		4.000			
111.	Materiały pomocnicze (od R)	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	2.100		
2.	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	6.738		
3.	Spawarka do światłowodów	m-g	0.456		
4.	Środek transportowy	m-g	0.972		
5.	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	2.100		
RAZEM					

Słownie: