

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45317200-4 Instalowanie transformatorów elektrycznych
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45314310-7 Układanie kabli
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku LXXII LO im. gen. J. Jasińskiego oraz wymiana oświetlenia na energooszczędne (ledowe) z wykorzystaniem ogniw fotowoltaicznych
ADRES INWESTYCJI : ul. Grochowska 346/348 w Warszawie
INWESTOR : Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga Południe
ADRES INWESTORA : ul. Grochowska 274 w Warszawie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maciej Gołębiowski
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : ELPRO Tomasz Różycki
DATA OPRACOWANIA : 03.2019

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Narzuty kosztorysu

Narzuty wspólne działów

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)

Narzuty indywidualne działów

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

REWIZJA PROJEKTU "Termomodernizacja budynku LXXII LO im. gen. J. Jasińskiego oraz wymiana oświetlenia na energooszczędne (ledowe) z wykorzystaniem ogniw fotowoltaicznych".

Kosztorys jest stworzony na cele REWIZJI PROJEKTU.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Modernizacja instalacji w LO im. Jasińskiego			
1	Oddymianie	1	24
1.1	Segment A	1	9
1.2	Segment B	10	17
1.3	Wymiana drzwi	18	24
2	Instalacja odgromowa	25	28
3	CCTV	29	63
3.1	Montaż urządzeń	29	48
3.2	Okablowanie	49	58
3.3	Pomiary i uruchomienie	59	63
4	SKD	64	106
4.1	Montaż urządzeń - Drzwi zewnętrzne	64	73
4.2	Montaż urządzeń - Dziedziniec	74	78
4.3	Okablowanie	79	100
4.4	Pomiary i uruchomienie	101	106
5	Instalacja domofonowa	107	127
6	Klimatyzacja serwerowni i złącze pomiarowe	128	129
7	Oświetlenie	130	140

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Modernizacja instalacji w LO im. Jasińskiego					
1	45453000-7	Oddymianie			
1.1	45317200-4	Segment A			
1	KNR 0-19	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwu- dzielne z PCV o pow. ponad 2.5 m2 // Oddymianie	m ²		
d.1.	0929-11				
1	analogia				
		2.608	m ²	2.608	
				RAZEM	2.608
2	KNR 7-30	Napęd łańcuchowy // Oddymianie	kpl.		
d.1.	1110-01				
1	analogia				
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR 0-19	Wymiana okien zespolonych na okna uchylne jednodzielne z PCV o pow. po- nad 1.0 m2 // Oddymianie	m ²		
d.1.	0929-04				
1	analogia				
		1.304	m ²	1.304	
				RAZEM	1.304
4	KNR 7-30	Napęd łańcuchowy // Oddymianie	kpl.		
d.1.	1110-01				
1	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 0-19	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwu- dzielne z PCV o pow. ponad 2.5 m2 // Napowietrzanie	m ²		
d.1.	0929-11				
1	analogia	Krotność = 3			
		2.608	m ²	2.608	
				RAZEM	2.608
6	KNR 7-30	Napęd łańcuchowy // Napowietrzanie	kpl.		
d.1.	1110-01	Krotność = 3			
1	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzewanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1.	0108-09				
1					
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 4-01	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tyn- ków z poszpachlowaniem nierówności	m ²		
d.1.	1204-08				
1		poz.1+poz.3+poz.5			
			m ²	6.520	
				RAZEM	6.520
9	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - klatki schodowe	m ²		
d.1.	1204-02				
1	z.sz.2.3.	poz.8			
			m ²	6.520	
				RAZEM	6.520
1.2	45317200-4	Segment B			
10	KNR 0-19	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwu- dzielne z PCV o pow. do 2.5 m2 // Oddymianie	m ²		
d.1.	0929-10				
2	analogia				
		2.126	m ²	2.126	
				RAZEM	2.126
11	KNR 7-30	Napęd łańcuchowy // Oddymianie	kpl.		
d.1.	1110-01				
2	analogia				
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR 0-19	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwu- dzielne z PCV o pow. ponad 2.5 m2 // Napowietrzanie	m ²		
d.1.	0929-11				
2	analogia				
		2.608	m ²	2.608	
				RAZEM	2.608
13	KNR 7-30	Napęd łańcuchowy // Oddymianie	kpl.		
d.1.	1110-01				
2	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 7-30	Napęd drzwiowy // Oddymianie	kpl.		
d.1.	1110-01				
2	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 4-01 d.1. 0108-09 2	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
		.5	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
16	KNR 4-01 d.1. 1204-08 2	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²		
		poz.10+poz.12	m ²	4.734	
				RAZEM	4.734
17	KNR 4-01 d.1. 1204-02 2 z.sz.2.3.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - klatki schodowe	m ²		
		poz.16	m ²	4.734	
				RAZEM	4.734
1.3	45400000-1	Wymiana drzwi			
18	KNR 0-19 d.1. 0929-12 3 analogia	Wymiana drzwi balkonowych zespolonych na drzwi balkonowe z PCV	m ²		
		2.52*2.58	m ²	6.502	
				RAZEM	6.502
19	KNR 0-19 d.1. 0929-12 3 analogia	Wymiana drzwi balkonowych zespolonych na drzwi balkonowe z PCV	m ²		
		3.509*3.180	m ²	11.159	
				RAZEM	11.159
20	KNR 0-19 d.1. 0929-12 3 analogia	Wymiana drzwi balkonowych zespolonych na drzwi balkonowe z PCV	m ²		
		2.459*2.97	m ²	7.303	
				RAZEM	7.303
21	KNR 0-19 d.1. 0929-12 3 analogia	Wymiana drzwi balkonowych zespolonych na drzwi balkonowe z PCV	m ²		
		2.499*3.26	m ²	8.147	
				RAZEM	8.147
22	KNR 4-01 d.1. 0108-09 3	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
		2	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 4-01 d.1. 1204-08 3	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²		
		poz.18+poz.19+poz.20+poz.21	m ²	33.111	
				RAZEM	33.111
24	KNR 4-01 d.1. 1204-02 3 z.sz.2.3.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - klatki schodowe	m ²		
		poz.23	m ²	33.111	
				RAZEM	33.111
2	45310000-3	Instalacja odgromowa			
25	KNNR 5 d.2 0601-06	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe	m		
		8*16	m	128.000	
				RAZEM	128.000
26	KNNR 5 d.2 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		poz.25	m	128.000	
				RAZEM	128.000
27	KNNR 5 d.2 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
28	KNNR 5 d.2 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
3		CCTV			
3.1	45312200-9	Montaż urządzeń			
29	KNR AL-01 d.3. 0503-04 1 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNR AL-01 d.3. 0503-04 1 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR AL-01 d.3. 0502-07 1 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - cyfrowa krosownica wizyjna do 32 wejść video	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR AT-10 d.3. 0115-08 1	Montaż wyposażenia szaf - zasilacz awaryjny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR AL-01 d.3. 0116-04 1 analogia	Montaż dodatkowego wyposażenia systemu alarmowego - giętka osłona kablowa z tworzywa sztucznego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR AL-01 d.3. 0502-10 1 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR AL-01 d.3. 0107-06 1 analogia	Montaż do 20 szt drobnych elementów elektronicznych // 16-kanalowe zabezpieczenie IP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR AL-01 d.3. 0107-04 1 analogia	Montaż do 5 szt drobnych elementów elektronicznych // Zewnętrzne zabezpieczenie przeciwprzepięciowe IP	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
37	KNR AT-10 d.3. 0115-11 1	Montaż szaf dystrybucyjnych wiszących o masie do 15 kg	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR AT-10 d.3. 0115-09 1	Montaż wyposażenia szaf - czujnik temperatury	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR AT-10 d.3. 0115-03 1	Montaż wyposażenia szaf - panel wentylacyjny MMC	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR AT-10 d.3. 0115-04 1	Montaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR AT-10 d.3. 0106-01 1	Montaż paneli rozdzielczych MMC 24xRJ45 1U w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR AL-01 d.3. 0112-05 1 analogia	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR AL-01 d.3. 0501-02 1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
44	KNR 5 d.3. 0303-09 1 analogia	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ²	szt.		
		poz.43	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNR AL-01 d.3. 0501-02 1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
46	KNNR 5 d.3. 0303-09 1 analogia	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ²	szt.		
		poz.45	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
47	KNR AL-01 d.3. 0501-02 1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNNR 5 d.3. 0303-09 1 analogia	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ²	szt.		
		poz.47	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2	45314310-7	Okablowanie			
49	KNR 4-03 d.3. 1002-06 2 z.o.3.1. 9901-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebiccia do 30 cm - śr. rury do 25 mm - roboty w budowlach na wys. 4-12 m	otw.		
		9	otw.	9.000	
				RAZEM	9.000
50	KNNR-W 9 d.3. 1101-05 2 analogia	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - miejsca po obsadzonym osprzęcie elektrycznym	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
51	KNNR 5 d.3. 0110-05 2	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m		
		700	m	700.000	
				RAZEM	700.000
52	KNNR 5 d.3. 0110-05 2	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m		
		1000	m	1000.000	
				RAZEM	1000.000
53	KNR AT-10 d.3. 0101-01 2	Układanie szkieletowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel Kabel MMC F/UTP kat.6A żelowany 1000	m kab- la m kab- la	1000.000	
				RAZEM	1000.000
54	KNR AT-10 d.3. 0101-01 2 analogia	Układanie szkieletowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel kabel rg 6 700	m kab- la m kab- la	700.000	
				RAZEM	700.000
55	KNNR 5 d.3. 0203-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
56	KNNR 5 d.3. 0203-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
		500	m	500.000	
				RAZEM	500.000
57	KNR AT-10 d.3. 0104-02 2	Montaż modułu RJ45 ekranowanego MMC na kablu 4-parowym Krotność = 2	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
58	KNR 4-03 d.3. 0901-08 2	Podłączenie przewodów kabelkowych do 2.5 mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby Krotność = 2 poz.57	pod- łącz. pod- łącz.	17.000	
				RAZEM	17.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.3	45314320-0	Pomiary i uruchomienie			
59	KNR AT-10	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane	pomiar		
d.3.	0117-01				
3		17	pomiar	17.000	
				RAZEM	17.000
60	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.3.	1301-01				
3		17	pomiar	17.000	
				RAZEM	17.000
61	KNR AL-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
d.3.	0506-02				
3		17	linia	17.000	
				RAZEM	17.000
62	KNR AL-01	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
d.3.	0501-02				
3	z.sz. 3.4	17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
63	KNR AL-01	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - cyfrowa krosownica wizyjna do 32 wejść video	szt.		
d.3.	0502-07				
3	z.sz. 3.4	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
4	45312200-9	SKD			
4.1	45312200-9	Montaż urządzeń - Drzwi zewnętrzne			
64		A-VISTA RCPM3-1K - Licencja RCP Master 3; obsługa do 1000 pracowników; wersja jedno stanowiskowa	kpl.		
d.4.	wycena indywidualna				
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod	szt.		
d.4.	0301-02				
1		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
66	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 8 wejść kontrolowanych	szt.		
d.4.	0302-04				
1		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
67		KARTA UNIQUE Karta zbliżeniowa UNIQUE ISO (nie Roger)	szt.		
d.4.	kalk. własna				
1		600	szt.	600.000	
				RAZEM	600.000
68	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler magistrali systemowej (Bus-Controller)	szt.		
d.4.	0302-09				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR AL-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego	szt.		
d.4.	0701-01				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
d.4.	0501-03				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR AL-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa SD6541W/1 Kontaktron magnetyczny zas. 20 mm zewnętrzny	szt.		
d.4.	0203-01				
1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
72	KNR AL-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard	szt.		
d.4.	0304-01				
1	analogia	YS17NO24D YOTOGI NO(rewersyjny) 23-24V DC'	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR AL-01	Montaż przycisk typu konwencjonalnego	szt.		
d.4.	0402-01	Przycisk wyjścia z symbolem klucza (montaż na powierzchniowy)			
1	analogia	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
4.2	45312200-9	Montaż urządzeń - Dziedziniec			
74	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod	szt.		
d.4.	0301-02				
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 8 wejść kontrolowanych	szt.		
d.4.	0302-04				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR AL-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa	szt.		
d.4.	0203-01	SD6541W/1 Kontaktron magnetyczny zas. 20 mm zewnętrzny			
2		Krotność = 5			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR AL-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard	szt.		
d.4.	0304-01				
2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR AL-01	Montaż przycisk typu konwencjonalnego	szt.		
d.4.	0402-01	Przycisk wyjścia z symbolem klucza (montaż na powierzchniowy)			
2	analogia	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
4.3	45314310-7	Okablowanie			
79	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
d.4.	1002-07				
3		14	otw.	14.000	
				RAZEM	14.000
80	KNNR-W 9	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - miejsca po osadzonym osprzęcie elektrycznym	szt.		
d.4.	1101-05				
3	analogia	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
81	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
d.4.	0101-04				
3		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
82	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
d.4.	0110-01	Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-22mm			
3		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
83	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu	m		
d.4.	0102-05				
3		70+150	m	220.000	
				RAZEM	220.000
84	KNR AT-10	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm	m kab-la		
d.4.	0102-01				
3		150	m kab-la	150.000	
				RAZEM	150.000
85	KNR AT-10	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm	m kab-la		
d.4.	0102-01				
3		70	m kab-la	70.000	
				RAZEM	70.000
86	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
d.4.	0203-01	Przewód typu: OMY 300/300V / H03VV-F, 2x0,5 mm ²			
3		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87	KNNR 5 d.4. 0203-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Przewód elektroenergetyczny do odbiorników ruchomych OMYp A03VVH2-F 300/300V 2x2,5 mm ² 45	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
88	KNNR 5 d.4. 0203-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Kable elektroenergetyczne YKY 2x2,5RE mm ² 0,6/1kV 45	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
89	KNR AT-10 d.4. 0104-02 3	Montaż modułu RJ45 ekranowanego MMC na kablu 4-parowym Krotność = 2 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
90	KNR 4-03 d.4. 0901-08 3	Podłączenie przewodów kabelkowych do 2.5 mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby Krotność = 2 17	pod- łącz. pod- łącz.	 17.000	
				RAZEM	17.000
91	KNR 2-01 d.4. 0701-0202 3	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
92	KNR 5-10 d.4. 0301-01 3	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m poz.91	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
93	KNNR 5 d.4. 0705-01 3	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura osłonowa do kabli DVK 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm poz.91	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
94	KNR 2-01 d.4. 0704-0203 3	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III poz.91	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
95	KNNR 5 d.4. 1207-12 3	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
96	KNR 5-08 d.4. 0108-03 3	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd poz.95	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
97	KNNR 5 d.4. 1208-05 3	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej (poz.95*0.001)	m ³ m ³	 0.020	
				RAZEM	0.020
98	KNNR 5 d.4. 1208-01 3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm poz.95	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
99	KNR 4-01 d.4. 1204-08 3	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tyn- ków z poszpachlowaniem nierówności poz.95	m ² m ²	 20.000	
				RAZEM	20.000
100	KNR 4-01 d.4. 1204-02 3 z.sz.2.3.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - klatki schodowe poz.99	m ² m ²	 20.000	
				RAZEM	20.000
4.4	45312000-7	Pomiary i uruchomienie			
101	KNR AT-10 d.4. 0117-01 4	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
102 d.4. 4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
103 d.4. 4	KNR AL-01 0306-02	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.4. 4	KNR AL-01 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
105 d.4. 4	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
106 d.4. 4	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
5 45312200-9 Instalacja domofonowa					
107 d.5 1207-10	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w betonie	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
108 d.5 1209-1102	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
109 d.5 0101-04	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
110 d.5 0110-02	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		poz.109	m	50.000	
				RAZEM	50.000
111 d.5 0102-01	KNR AT-10	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm	m kabla		
		50	m kabla	50.000	
				RAZEM	50.000
112 d.5 0104-01	KNR AT-10	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego MMC na kablu 4-parowym	szt.		
		Krotność = 2	szt.	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
113 d.5 1208-05	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
		poz.107*0.0005	m³	0.025	
				RAZEM	0.025
114 d.5 1208-01	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		poz.107	m	50.000	
				RAZEM	50.000
115 d.5 1204-08	KNR 4-01	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m²		
		poz.107*0.25	m²	12.500	
				RAZEM	12.500
116 d.5 1204-02 z.sz.2.3.	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m²		
		poz.115	m²	12.500	
				RAZEM	12.500
117 d.5 0108-09	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m³		
		.5	m³	0.500	
				RAZEM	0.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
118	KNR AL-01 d.5 0112-05 analogia	Montaż zasilacza	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNR AL-01 d.5 0301-06	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod z układem identyfikacji wizyjnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR AL-01 d.5 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR AL-01 d.5 0502-02 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 4 wejść video	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR AL-01 d.5 0114-01 analogia	Montaż obudowy o wielkości do 1 HE	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNR AL-01 d.5 0306-01 analogia	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNR AL-01 d.5 0307-01 analogia	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNR AL-01 d.5 0307-02 analogia	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNR AL-01 d.5 0307-03 analogia	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNR AL-01 d.5 0307-04 analogia	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
6	45300000-0	Klimatyzacja serwerowni i złącze pomiarowe			
128	d.6 analiza indywidualna	Klimatyzacja dla pomieszczenia serwerowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
129	d.6 analiza indywidualna Uproszczona	Złącze pomiarowe dwulicznikowe półpośrednie wraz z wyłącznikiem głównym oraz przywrócenie zasilania	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	45311000-0	Oświetlenie			
130	KNNR 5 d.7 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		poz.25	m	128.000	
				RAZEM	128.000
131	KNR 4-03 d.7 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
		10	otw.	10.000	
				RAZEM	10.000
132	KNNR 5 d.7 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
133	KNNR 5 d.7 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		105	m	105.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	105.000
134	KNNR 5 d.7 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
135	KNNR 5 d.7 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
136	KNNR 5 d.7 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
137	KNNR 5 d.7 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
138	KNNR 5 d.7 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
139	KNNR 5 d.7 1002-04	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie	szt.		
		poz.134+poz.135+poz.136+poz.137+poz.138	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
140	KNNR 5 d.7 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		poz.134+poz.135+poz.136+poz.137+poz.138	pomiar	28.000	
				RAZEM	28.000