

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt: **Aranżacja sal komputerowych nr K-1,K-2,K3 na Wydziale Biologii
UAM**
Rodzaj robót: **Instalacje elektryczne**
Lokalizacja: **61-614 Poznań, ul.Uniwersytetu Poznańskiego 6**

Inwestor: **UNIwersYTET ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU**
61-712 Poznań, ul.H.Wieniawskiego 2

Sporządzający: **Techn.Piotr Brodziszewski**

Data opracowania przedmiaru: **22-07-2022**

SPIS DZIAŁÓW
PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
Obiekt: **Aranżacja sal komputerowych nr K-1,K-2,K3 na Wydziale Biologii UAM**
Rodzaj robót: **Instalacje elektryczne**
Lokalizacja: **61-614 Poznań, ul.Uniwersytetu Poznańskiego 6**
Zamawiający: **UNIWERSYTET ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU**
61-712 Poznań, ul.H.Wieniawskiego 2

PRZEDMIAR

Strona 1

22-07-2022

SYKAL-002298

DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U
-------	-----------------------

- | | |
|---|--|
| 1 | CPV 4531100-1: Prace przygotowawcze i demontażowe |
| 2 | CPV 45315700-5: Rozdzielnice |
| 3 | CPV 45311200-2: Instalacja oświetleniowa |
| 4 | CPV 45311100-1: Instalacja gniazd wtyczkowych |
| 5 | CPV 45311100-1: Uziemienie |
| 6 | CPV 45314320-0: Instalacja okablowania strukturalnego |
| 7 | CPV 45314320-0: Instalacja audiowizualna |
| 8 | CPV 45311200-2: Pomiary elektryczne |
| 9 | CPV 45311200-2: Dokumentacja powykonawczaPomiary elektryczne |
-

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
 Obiekt: **Aranżacja sal komputerowych nr K-1,K-2,K3 na Wydziale Biologii UAM**
 Rodzaj robót: **Instalacje elektryczne**
 Lokalizacja: **61-614 Poznań, ul.Uniwersytetu Poznańskiego 6**
 Inwestor: **UNIWERSYTET ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU**
61-712 Poznań, ul.H.Wieniawskiego 2

PRZEDMIAR

Strona 1

22-07-2022

SYKAL-002298

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1	CPV 4531100-1: Prace przygotowawcze i demontażowe				
1	1	KNR	401-02-10-02-00 Odkucie kanałów podłogowych w betonie	metr	50,00000
1	2	KNR	401-02-07-03-00 Wypełnienie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,045 m ² bez deskowania	metr	50,00000
1	3	KNR	401-02-10-02-00 Wykucie nowych bruzd o przekroju bruzd do 0,04 m ² w betonie	metr	55,00000
1	4	KNR	401-02-07-03-00 Wypełnienie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,045 m ² bez deskowania	metr	55,00000
1	5	KNR	403-10-11-17-00 Wykucie wnęk o objętości do 1 dm ³ w betonie dla puszek podłogowych	szt	19,00000
1	6	KNR	403-10-04-20-00 Mechaniczne przebicie do 40 cm otworu ø do 100 mm w ścianie betonowej	szt	2,00000
1	7	KNR	401-03-30-12-00 Wykucie wnęki głębokości 1,5 cegły w ścianie z cegieł dla korytek kablowych	m ²	2,00000
1	8	KNR	401-03-03-04-00 Naprawa ścianek z cegieł na zaprawie cementowej grubości 1/2 cegły	m ²	2,00000
1	9	KNR	401-03-20-04-00 Obsadzenie w ścianach z cegieł drzewek rewizyjnych	szt	3,00000
1	10	KNR	401-07-16-01-00 Tynki kat III na ścianach z cegły	m ²	2,00000
1	11	KNR	401-07-16-09-00 Otynkowanie bruzdy w podłodze z betonu	m ²	25,00000
1	12	Kalkulacja	Demontaż starych instalacji elektrycznych	r-godz	50,00000
2	CPV 45315700-5: Rozdzielnice				
2	13	KNR	514-05-01-01-00 Doposażenie istn.rozdzielnic-wyłącznik S301B16A	szt	13,00000
2	14	KNR	514-05-01-01-00 Doposażenie istn.rozdzielnic-wyłącznik S301C16A	szt	11,00000
2	15	KNR	514-05-01-01-00 Doposażenie istn.rozdzielnic-wyłącznik FI 40A/30mA A	szt	10,00000
2	16	Kalkulacja	Uszczelnienie przejść kablowych pianką ognioodporną	szt	2,00000
3	CPV 45311200-2: Instalacja oświetleniowa				
3	17	KNNR	N005-02-05-01-04 Układanie przewodu YDY 3x1,5	metr	140,00000
3	18	KNNR	N005-02-05-01-09 Układanie przewodu YDY 5x1,5	metr	60,00000
3	19	KNNR	N005-03-01-11-00 Mocowanie osprzętu na zaprawie w otworach w podłożu ceglanym	szt	19,00000
3	20	KNNR	N005-03-02-01-00 Puszka instalacyjna p.t. ø do 60 pojedyncza	szt	19,00000
3	21	KNNR	N005-03-06-02-01 Łącznik 1-bieg p.t. w puszcze instalacyjnej	szt	4,00000
3	22	KNNR	N005-03-06-03-00 Łącznik świecznikowy p.t.w puszcze instalacyjnej	szt	3,00000
3	23	KNNR	N005-03-06-04-02 Łącznik schodowy p.t w puszcze instalacyjnej	szt	8,00000
3	24	KNNR	N005-03-06-04-03 Łącznik krzyżowy p.t.w puszcze instalacyjnej	szt	4,00000
3	25	KNNR	N005-05-01-03-00 Montaż oprawy zwieszakowej "A1"	kmpl	3,00000
3	26	KNNR	N005-05-01-03-00 Montaż oprawy zwieszakowej "A2"	kmpl	2,00000
3	27	KNNR	N009-05-01-05-00 Czyszczenie istniejących opraw oświetleniowych	szt	78,00000
3	28	KNNR	N009-05-01-01-00 Przesunięcie oprawy awaryjnej	szt	8,00000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
3	29	KNNR	N005-02-05-01-01 Układanie przewodu YDY 2x1,5 do monitoringu oprav awaryjnych	metr	60,00000
3	30	KNR	Z531-06-04-01-00 Oprogramowanie centrali centraltestu	szt	1,00000
4	CPV 45311100-1: Instalacja gniazd wtyczkowych				
4	31	KNNR	N005-01-11-03-02 Kanał podłogowy z PCV 100x28-2 przedziały	metr	104,00000
4	32	KNNR	N005-12-01-05-00 Osadzanie w podłożu kołków kotwiących M10	szt	10,00000
4	33	KNNR	N005-11-01-02-00 Konstrukcje wsporcze - wsporniki do korytek	szt	10,00000
4	34	KNNR	N005-11-05-07-00 Korytka K-50/H60 przykręcane	metr	5,00000
4	35	KNNR	N005-11-05-07-00 Korytka K-330/H60 przykręcane	metr	5,00000
4	36	KNNR	N005-02-12-01-05 Układanie przewodu YDY 3x2,5	metr	1080,00000
4	37	KNNR	N005-02-05-01-04 Układanie przewodu YDY 3x1,5	metr	30,00000
4	38	KNNR	N005-03-01-11-00 Mocowanie osprzętu na zaprawie w otworach w podłożu ceglanym	szt	125,00000
4	39	KNNR	N005-03-02-01-00 Puszka instalacyjna p.t. ø do 60 pojedyncza	szt	125,00000
4	40	KNNR	N005-03-08-01-00 Gniazdo wtyczk p.t. 2P+Z 10A/2,5	szt	11,00000
4	41	KNNR	N005-03-08-03-00 Gniazdo wtyczkowe p.t. 2x2P+Z 10A/2,5 podwójne	szt	8,00000
4	42	KNNR	N005-04-06-01-00 Montaż zestawu ściennego gniazd PEL1 (2x230+2xDATA+2xRJ45)	szt	15,00000
4	43	KNNR	N005-04-06-01-00 Montaż zestawu ściennego gniazd PEL2 (2x230+2xDATA+4xRJ45+1xHDMI)	szt	3,00000
4	44	KNNR	N005-04-05-01-00 Montaż puszki podłogowej 12-mod z gniazdami (4x230+4xDATA+4xRJ 45)	szt	15,00000
4	45	KNNR	N005-04-05-01-00 Przesunięcie istn.puszki podłogowej	szt	4,00000
4	46	KNNR	N005-04-06-01-00 Przycisk sterowania przewietrzania	szt	2,00000
5	CPV 45311100-1: Uziemienie				
5	47	KNNR	N005-02-05-02-00 Przewód LgY 25,0	metr	10,00000
5	48	KNNR	N005-02-05-02-00 Przewód LgY 6,0 pt	metr	60,00000
6	CPV 45314320-0: Instalacja okablowania strukturalnego				
6	49	KNNR	N005-04-06-01-00 Doposażenie szafy PD4 - przełącznica światłowodowa 12xSC	szt	1,00000
6	50	KNNR	N005-04-06-01-00 Doposażenie szafy PD4 - przełącznica światłowodowa 24xSC	szt	1,00000
6	51	KNNR	N005-04-06-01-00 Doposażenie szafy PD4 - panel krosowy 24 portowy	szt	9,00000
6	52	KNNR	N005-04-06-01-00 Doposażenie szafy PD4 - panel krosowy 50 portowy	szt	2,00000
6	53	KNNR	N005-04-06-01-00 Doposażenie szafy PD4 - prowadnica dla kabli	szt	12,00000
6	54	KNNR	N005-02-05-01-01 Układanie przewodu S/FTP kat.7	metr	2500,00000
6	55	KNNR	N005-02-05-01-01 Układanie światłowodu 12G OM3	metr	220,00000
6	56	KNNR	N005-02-05-01-01 Układanie światłowodu 12J	metr	220,00000
6	57	KNR	Z502-06-12-02-00 Łączenie kabla światłowodowego	szt	4,00000
6	58	KNNR	N005-02-05-01-04 Układanie przewodu HDMI	metr	20,00000
6	59	KNNR	N005-03-01-11-00 Mocowanie osprzętu na zaprawie w otworach w podłożu ceglanym	szt	7,00000
6	60	KNNR	N005-03-02-01-00 Puszka instalacyjna p.t. ø do 60 pojedyncza	szt	7,00000
6	61	KNNR	N005-03-08-01-02 Gniazdo 2xRJ45	szt	4,00000
6	62	KNNR	N005-03-08-01-02 Gniazdo HDMI	szt	3,00000
6	63	KNR	506-07-07-01-00 Podłączenie kabla UTP	szt	110,00000
6	64	KNR	501-08-19-01-00 Krosowanie obwodów w szafie	szt	110,00000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
7	CPV 45314320-0: Instalacja audiowizualna				
7	65	KNR	Z531-05-01-01-00 Projektor 3LCD (format 16:9 ,lampa 330W ,jasność 5300lm ,rozdzielczość 1920x1200 ,głośnik 20W ,wejście HDMI, pilot sterujący)	szt	3,00000
7	66	KNR	Z531-05-01-03-00 Ekran elektryczny 230x173 cm chowany w kasce pt w suficie (sterowanie radiowe RF, pilot sterujący)	szt	3,00000
7	67	Kalkulacja	Przyłącze sygnałowe	kmpł	3,00000
7	68	Kalkulacja	Okablowanie instalacji	kmpł	3,00000
7	69	Kalkulacja	Uruchomienie instalacji	kmpł	1,00000
8	CPV 45311200-2: Pomiary elektryczne				
8	70	KNR	N005-13-01-01-00 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego N.N. ilości 1 faz	szt	28,00000
8	71	KNR	1321-03-01-03-00 Pomiar oświetlenia ogólnego - pierwszy kpl. 5 pomiarów	kmpł	5,00000
8	72	KNR	1321-03-01-04-00 Pomiar oświetlenia ogólnego - każdy dalszy kpl. pomiarów	kmpł	11,00000
8	73	KNR	1321-03-01-03-00 Pomiar oświetlenia awaryjnego - pierwszy kpl. 5 pomiarów	kmpł	5,00000
8	74	KNR	1321-03-01-04-00 Pomiar oświetlenia awaryjnego - każdy dalszy kpl. pomiarów	kmpł	5,00000
8	75	KNR	Z531-06-03-09-00 Pomiary dynamiczne sieci LAN kat.6	szt	110,00000
9	CPV 45311200-2: Dokumentacja powykonawczaPomiary elektryczne				
9	76	Kalkulacja	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kmpł	1,00000

LIMIT ILOŚCIOWY PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
 Obiekt: **Aranżacja sal komputerowych nr K-1,K-2,K3 na Wydziale Biologii UAM**
 Rodzaj robót: **Instalacje elektryczne**
 Lokalizacja: **61-614 Poznań, ul.Uniwersytetu Poznańskiego 6**
 Inwestor: **UNIWERSYTET ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU**
61-712 Poznań, ul.H.Wieniawskiego 2

PRZEDMIAR

Strona 1

22-07-2022

SYKAL-002298

LP	SYMBOL	N A Z W A	JEDNOSTKA	ILOŚĆ
ROBOCIZNA				
1	999	Robocizna	r-godz	1632,85
MATERIAŁY				
1	1480899	Masa ogniodporna	dm ³	2,00
2	1601099	Piaski do betonów	m ³	2,21
3	1601199	Piaski do zapraw i wypraw	m ³	1,13
4	1601410	Żwiry wielofrakcyjne	m ³	3,78
5	1700310	Cement portlandzki zwykły 35	Mg	1,37
6	1700310	Cement portlandzki zwykły 35	kg	31,49
7	1700400	Cementy portlandzkie z dodat 25	kg	167,90
8	1720299	Wapno hydratyzowane	kg	190,70
9	1800199	Cegły budowlane pełne	szt	97,20
10	1881611	Drzwiczki rewizyjne	szt	3,00
11	7050001	Wyłącznik S301 B16A	szt	13,00
12	7050001	Wyłącznik S301 C16A	szt	11,00
13	7050003	Wyłącznik FI 40A/30mA A	szt	10,00
14	7301047	Oprawa "A1"	szt	3,00
15	7301047	Oprawa "A2"	szt	2,00
16	7410024	Łącznik świeczn pt 10A/250V	szt	3,00
17	7410042	Łącznik 1-bieg pt 10A	szt	4,00
18	7410045	Łącznik schodowy pt 10A/250V	szt	8,16
19	7410047	Łącznik krzyżowy pt 10/250V	szt	4,00
20	7420014	Gniazdo wt 2P+Z 16A/Z pt/250V	szt	11,00
21	7420018	Gniazdo 2x2P+Z 16A/Z pt/250V	szt	8,00
22	7420201	Gniazdo 2xRJ45	szt	4,00
23	7420202	Gniazdo HDMI	szt	3,00
24	7420205	Przycisk sterowania przewietrzenia	szt	2,00
25	7430001	Puszka instal końcowa PK-60 pt	szt	19,00
26	7430002	Puszka instal końcowa PK-60G pt	szt	132,00
27	7460607	Kanał podłogowy 100x25 2 przedziały	metr	104,00
28	7460799	Elementy kanałów elektroinstal z PCV	szt	70,72
29	7530820	Zestaw gniazd PEL2 (2x230+2xDATA+2xRJ45)	szt	15,00
30	7530820	Zestaw gniazd PEL2 (2x230+2xDATA+4xRJ45+1xHDMI)	szt	3,00
31	7530822	Puszka podłogowa z gniazdami (4x230+4xDATA+4xRJ45)	szt	15,00
32	7560201	Projektor 3LCD	szt	3,00
33	7560202	Uchwyt projektora	szt	3,00
34	7560203	Ekran elektryczny 230x173	szt	3,00
35	7560802	Przełącznica światłowodowa 12xSC	szt	1,00
36	7560802	Przełącznica światłowodowa 24xSC	szt	1,00
37	7560803	Panel krosowy 24 portowy	szt	9,00
38	7560803	Panel krosowy 50 portowy	szt	2,00
39	7560804	Prowadnica	szt	12,00
40	8020606	Przewód LgY 6,0	metr	62,40
41	8020608	Przewód LgY 25,0	metr	10,40
42	8030002	Przewód miedziany YDY 2x1,5 - 750V	metr	62,40

LP	SYMBOL	N A Z W A	JEDNOSTKA	IŁOŚĆ
43	8030012	Przewód miedziany YDY 3x1,5	metr	176,80
44	8030032	Przewód miedziany YDY 5x1,5	metr	62,40
45	8030113	Przewód miedziany YDYp 3x2,5	metr	1123,20
46	8200601	Przewód S/FTP kat.7	metr	2600,00
47	8200603	Kabel światłowodowy 12G	metr	228,80
48	8200603	Kabel światłowodowy 12J	metr	228,80
49	8200606	Kabel krosowy 1m	szt	110,00
50	820065	Kabel HDMI	szt	20,00
51	8340101	Wsporniki do korytek	szt	10,00
52	8410201	Korytko kablowe K-50/H60	metr	5,00
53	8410205	Korytko kablowe K-300/H60	metr	5,00
54	8441404	Kołek kotwiący ø 10	szt	10,00
55	8462699	Kołki rozporowe plastikowe	szt	561,60

S P R Z Ę T

1	34312	Wyciąg jednomasztowy 0,5 Mg	m-godz	2,02
2	35111	Żuraw okienny przyścienny 0,15 Mg	m-godz	25,20
3	43211	Betoniarka wolnospadowa elektr 150 dm ³	m-godz	7,73
4	72995	Spawarka do włókien światłowodowych	m-godz	1,64

KOSZTORYS OFERTOWY

CPV: 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
 Obiekt: Aranżacja sal komputerowych nr K-1,K-2,K3 na Wydziale Biologii UAM
 Rodzaj robót: Instalacje elektryczne
 Lokalizacja: 61-614 Poznań, ul.Uniwersytetu Poznańskiego 6
 Zamawiający: UNIWERSYTET ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU
 61-712 Poznań, ul.H.Wieniawskiego 2

KOSZTORYS

Strona 1

22-07-2022
SYKAL-002298

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1		CPV 4531100-1: Prace przygotowawcze i demontażowe				
1	1	KNR 401-02-10-02-00 Odkucie kanałów podłogowych w betonie	metr	50,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	5,32000	.....	.....
				R	.....
1	2	KNR 401-02-07-03-00 Wypełnienie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,045 m ² bez deskowania	metr	50,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,47000	.....	.....
				R	.....
		Piaski do betonów	m ³	0,02100	.....	.....
		Żwiry wielofrakcyjne	m ³	0,03600	.....	.....
		Cement portlandzki zwykły 35	Mg	0,01300	.....	.....
				M	.....
		Żuraw okienny przysięenny 0,15 Mg	m-godz	0,24000	.....	.....
		Betoniarka wolnospadowa elektr 150 dm ³	m-godz	0,06000	.....	.....
				S	.....
1	3	KNR 401-02-10-02-00 Wykucie nowych bruzd o przekroju bruzd do 0,04 m ² w betonie	metr	55,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	5,32000	.....	.....
				R	.....
1	4	KNR 401-02-07-03-00 Wypełnienie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,045 m ² bez deskowania	metr	55,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,47000	.....	.....
				R	.....
		Piaski do betonów	m ³	0,02100	.....	.....
		Żwiry wielofrakcyjne	m ³	0,03600	.....	.....
		Cement portlandzki zwykły 35	Mg	0,01300	.....	.....
				M	.....
		Żuraw okienny przysięenny 0,15 Mg	m-godz	0,24000	.....	.....
		Betoniarka wolnospadowa elektr 150 dm ³	m-godz	0,06000	.....	.....
				S	.....
1	5	KNR 403-10-11-17-00 Wykucie wnęk o objętości do 1 dm ³ w betonie dla puszek podłogowych	szt	19,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	1,12460	.....	.....
				R	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	6	KNR 403-10-04-20-00 Mechaniczne przebicie do 40 cm otworu \varnothing do 100 mm w ścianie betonowej	szt	2,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	3,18890	.....	.....
				R	.....
1	7	KNR 401-03-30-12-00 Wykucie wnęki głębokości 1,5 cegły w ścianie z cegieł dla korytek kablowych	m ²	2,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	10,80000	.....	.....
				R	.....
1	8	KNR 401-03-03-04-00 Naprawa ścianek z cegieł na zaprawie cementowej grubości 1/2 cegły	m ²	2,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	3,00000	.....	.....
				R	.....
		Piaski do zapraw i wypraw	m ³	0,03600	.....	.....
		Cement portlandzki zwykły 35	kg	13,81000	.....	.....
		Cegły budowlane pełne	szt	48,60000	.....	.....
				M	.....
		Wyciąg jednomasztowy 0,5 Mg	m-godz	0,30000	.....	.....
		Betoniarka wolnospadowa elektr 150 dm ³	m-godz	0,05000	.....	.....
				S	.....
1	9	KNR 401-03-20-04-00 Obsadzenie w ścianach z cegieł drziczek rewizyjnych	szt	3,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,62000	.....	.....
				R	.....
		Piaski do zapraw i wypraw	m ³	0,00300	.....	.....
		Cement portlandzki zwykły 35	kg	1,29000	.....	.....
		Drzwiczki rewizyjne	szt	1,00000	.....	.....
				M	.....
		Wyciąg jednomasztowy 0,5 Mg	m-godz	0,03000	.....	.....
				S	.....
1	10	KNR 401-07-16-01-00 Tynki kat III na ścianach z cegły	m ²	2,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,90000	.....	.....
				R	.....
		Piaski do zapraw i wypraw	m ³	0,03600	.....	.....
		Cementy portlandzkie z dodat 25	kg	5,20000	.....	.....
		Wapno hydratyzowane	kg	6,60000	.....	.....
				M	.....
		Wyciąg jednomasztowy 0,5 Mg	m-godz	0,04000	.....	.....
		Betoniarka wolnospadowa elektr 150 dm ³	m-godz	0,04000	.....	.....
				S	.....
1	11	KNR 401-07-16-09-00 Otynkowanie bruzdy w podłodze z betonu	m ²	25,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,93000	.....	.....
				R	.....
		Piaski do zapraw i wypraw	m ³	0,03900	.....	.....
		Cementy portlandzkie z dodat 25	kg	6,30000	.....	.....
		Wapno hydratyzowane	kg	7,10000	.....	.....
				M	.....
		Wyciąg jednomasztowy 0,5 Mg	m-godz	0,05000	.....	.....
		Betoniarka wolnospadowa elektr 150 dm ³	m-godz	0,05000	.....	.....
				S	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	12	Kalkulacja Demontaż starych instalacji elektrycznych	r-godz	50,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	1,00000	.....	.....
				R	.....
2		CPV 45315700-5: Rozdzielnice				
2	13	KNR 514-05-01-01-00 Doposażenie istn.rozdzienic-wyłącznik S301B16A	szt	13,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	1,06960	.....	.....
				R	.....
		Wyłącznik S301 B16A	szt	1,00000	.....	.....
				M	.....
2	14	KNR 514-05-01-01-00 Doposażenie istn.rozdzienic-wyłącznik S301C16A	szt	11,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	1,06960	.....	.....
				R	.....
		Wyłącznik S301 C16A	szt	1,00000	.....	.....
				M	.....
2	15	KNR 514-05-01-01-00 Doposażenie istn.rozdzienic-wyłącznik FI 40A/30mA A	szt	10,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	1,06960	.....	.....
				R	.....
		Wyłącznik FI 40A/30mA A	szt	1,00000	.....	.....
				M	.....
2	16	Kalkulacja Uszczelnienie przejść kablowych pianką ognioodporną	szt	2,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	2,00000	.....	.....
				R	.....
		Masa ogniodporna	dm³	1,00000	.....	.....
				M	.....
3		CPV 45311200-2: Instalacja oświetleniowa				
3	17	KNNR N005-02-05-01-04 Układanie przewodu YDY 3x1,5	metr	140,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,05460	.....	.....
				R	.....
		Przewód miedziany YDY 3x1,5	metr	1,04000	.....	.....
				M	.....
3	18	KNNR N005-02-05-01-09 Układanie przewodu YDY 5x1,5	metr	60,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,05460	.....	.....
				R	.....
		Przewód miedziany YDY 5x1,5	metr	1,04000	.....	.....
				M	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3	19	KNNR N005-03-01-11-00 Mocowanie osprzętu na zaprawie w otworach w podłożu ceglanym	szt	19,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,09140	.....	.....
				R	.....
3	20	KNNR N005-03-02-01-00 Puszka instalacyjna p.t. ø do 60 pojedyncza	szt	19,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,08400	.....	.....
				R	.....
		Puszka instal końcowa PK-60 pt	szt	1,00000	.....	.....
				M	.....
3	21	KNNR N005-03-06-02-01 Łącznik 1-bieg p.t. w puszcze instalacyjnej	szt	4,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,15800	.....	.....
				R	.....
		Łącznik 1-bieg pt 10A	szt	1,00000	.....	.....
				M	.....
3	22	KNNR N005-03-06-03-00 Łącznik świecznikowy p.t.w puszcze instalacyjnej	szt	3,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,18900	.....	.....
				R	.....
		Łącznik świeczn pt 10A/250V	szt	1,00000	.....	.....
				M	.....
3	23	KNNR N005-03-06-04-02 Łącznik schodowy p.t. w puszcze instalacyjnej	szt	8,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,23100	.....	.....
				R	.....
		Łącznik schodowy pt 10A/250V	szt	1,02000	.....	.....
				M	.....
3	24	KNNR N005-03-06-04-03 Łącznik krzyżowy p.t. w puszcze instalacyjnej	szt	4,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,23100	.....	.....
				R	.....
		Łącznik krzyżowy pt 10/250V	szt	1,00000	.....	.....
				M	.....
3	25	KNNR N005-05-01-03-00 Montaż oprawy zwieszakowej "A1"	kmpl	3,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	1,30000	.....	.....
				R	.....
		Oprawa "A1"	szt	1,00000	.....	.....
				M	.....
3	26	KNNR N005-05-01-03-00 Montaż oprawy zwieszakowej "A2"	kmpl	2,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	1,30000	.....	.....
				R	.....
		Oprawa "A2"	szt	1,00000	.....	.....
				M	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3	27	KNNR N009-05-01-05-00 Czyszczenie istniejących opraw oświetleniowych	szt	78,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,26000	.....	.....
				R	.....
3	28	KNNR N009-05-01-01-00 Przesunięcie oprawy awaryjnej	szt	8,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,59000	.....	.....
				R	.....
3	29	KNNR N005-02-05-01-01 Układanie przewodu YDY 2x1,5 do monitoringu opraw awaryjnych	metr	60,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,05460	.....	.....
				R	.....
		Przewód miedziany YDY 2x1,5 - 750V	metr	1,04000	.....	.....
				M	.....
3	30	KNR Z531-06-04-01-00 Oprogramowanie centrali centraltestu	szt	1,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	25,00000	.....	.....
				R	.....
4	CPV 45311100-1: Instalacja gniazd wtyczkowych					
4	31	KNNR N005-01-11-03-02 Kanał podłogowy z PCV 100x28-2 przedziały	metr	104,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,68300	.....	.....
				R	.....
		Kanał podłogowy 100x25 2 przedziały	metr	1,00000	.....	.....
		Elementy kanałów elektroinstal z PCV	szt	0,68000	.....	.....
		Kółki rozporowe plastikowe	szt	5,40000	.....	.....
				M	.....
4	32	KNNR N005-12-01-05-00 Osadzanie w podłożu kołków kotwiących M10	szt	10,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,06740	.....	.....
				R	.....
		Kołek kotwiący ø 10	szt	1,00000	.....	.....
				M	.....
4	33	KNNR N005-11-01-02-00 Konstrukcje wsporcze - wsporniki do korytek	szt	10,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,09770	.....	.....
				R	.....
		Wsporniki do korytek	szt	1,00000	.....	.....
				M	.....
4	34	KNNR N005-11-05-07-00 Korytka K-50/H60 przykręcane	metr	5,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,15800	.....	.....
				R	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Korytko kablowe K-50/H60	metr	1,00000	.....	..... M
4	35	KNNR N005-11-05-07-00 Korytka K-330/H60 przykręcane	metr	5,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,15800	.....	..... R
		Korytko kablowe K-300/H60	metr	1,00000	.....	..... M
4	36	KNNR N005-02-12-01-05 Układanie przewodu YDY 3x2,5	metr	1080,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,07500	.....	..... R
		Przewód miedziany YDYp 3x2,5	metr	1,04000	.....	..... M
4	37	KNNR N005-02-05-01-04 Układanie przewodu YDY 3x1,5	metr	30,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,05460	.....	..... R
		Przewód miedziany YDY 3x1,5	metr	1,04000	.....	..... M
4	38	KNNR N005-03-01-11-00 Mocowanie osprzętu na zaprawie w otworach w podłożu ceglanym	szt	125,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,09140	.....	..... R
4	39	KNNR N005-03-02-01-00 Puszka instalacyjna p.t. ø do 60 pojedyncza	szt	125,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,08400	.....	..... R
		Puszka instal końcowa PK-60G pt	szt	1,00000	.....	..... M
4	40	KNNR N005-03-08-01-00 Gniazdo wtyczk p.t. 2P+Z 10A/2,5	szt	11,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,17900	.....	..... R
		Gniazdo wt 2P+Z 16A/Z pt/250V	szt	1,00000	.....	..... M
4	41	KNNR N005-03-08-03-00 Gniazdo wtyczkowe p.t. 2x2P+Z 10A/2,5 podwójne	szt	8,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,34100	.....	..... R
		Gniazdo 2x2P+Z 16A/Z pt/250V	szt	1,00000	.....	..... M
4	42	KNNR N005-04-06-01-00 Montaż zestawu ściennego gniazd PEL1 (2x230+2xDATA+2xRJ45)	szt	15,00000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,63000	.....	.....
		Zestaw gniazd PEL2 (2x230+2xDATA+2xRJ45)	szt	1,00000	.....	.....
					R	
					M	
4	43	KNNR N005-04-06-01-00 Montaż zestawu ściennego gniazd PEL2 (2x230+2xDATA+4xRJ45+1xHDMI)	szt	3,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,63000	.....	.....
		Zestaw gniazd PEL2 (2x230+2xDATA+4xRJ45+1xHDMI)	szt	1,00000	.....	.....
					R	
					M	
4	44	KNNR N005-04-05-01-00 Montaż puszeki podłogowej 12-mod z gniazdami (4x230+4xDATA+4xRJ45)	szt	15,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	1,81000	.....	.....
		Puszka podłogowa z gniazdami (4x230+4xDATA+4xRJ45)	szt	1,00000	.....	.....
					R	
					M	
4	45	KNNR N005-04-05-01-00 Przesunięcie istn.puszki podłogowej	szt	4,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	1,81000	.....	.....
					R	
4	46	KNNR N005-04-06-01-00 Przycisk sterowania przewietrzania	szt	2,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,63000	.....	.....
		Przycisk sterowania przewietrzania	szt	1,00000	.....	.....
					R	
					M	
5		CPV 45311100-1: Uziemienie				
5	47	KNNR N005-02-05-02-00 Przewód LgY 25,0	metr	10,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,07040	.....	.....
		Przewód LgY 25,0	metr	1,04000	.....	.....
					R	
					M	
5	48	KNNR N005-02-05-02-00 Przewód LgY 6,0 pt	metr	60,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,07040	.....	.....
		Przewód LgY 6,0	metr	1,04000	.....	.....
					R	
					M	
6		CPV 45314320-0: Instalacja okablowania strukturalnego				

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
6	49	KNNR N005-04-06-01-00 Doposażenie szafy PD4 - przełącznica światłowodowa 12xSC	szt	1,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,63000	.....	.....
					R	.....
		Przełącznica światłowodowa 12xSC	szt	1,00000	.....	.....
					M	.....
6	50	KNNR N005-04-06-01-00 Doposażenie szafy PD4 - przełącznica światłowodowa 24xSC	szt	1,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,63000	.....	.....
					R	.....
		Przełącznica światłowodowa 24xSC	szt	1,00000	.....	.....
					M	.....
6	51	KNNR N005-04-06-01-00 Doposażenie szafy PD4 - panel krosowy 24 portowy	szt	9,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,63000	.....	.....
					R	.....
		Panel krosowy 24 portowy	szt	1,00000	.....	.....
					M	.....
6	52	KNNR N005-04-06-01-00 Doposażenie szafy PD4 - panel krosowy 50 portowy	szt	2,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,63000	.....	.....
					R	.....
		Panel krosowy 50 portowy	szt	1,00000	.....	.....
					M	.....
6	53	KNNR N005-04-06-01-00 Doposażenie szafy PD4 - prowadnica dla kabli	szt	12,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,63000	.....	.....
					R	.....
		Prowadnica	szt	1,00000	.....	.....
					M	.....
6	54	KNNR N005-02-05-01-01 Układanie przewodu S/FTP kat.7	metr	2500,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,05460	.....	.....
					R	.....
		Przewód S/FTP kat.7	metr	1,04000	.....	.....
					M	.....
6	55	KNNR N005-02-05-01-01 Układanie światłowodu 12G OM3	metr	220,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,05460	.....	.....
					R	.....
		Kabel światłowodowy 12G	metr	1,04000	.....	.....
					M	.....
6	56	KNNR N005-02-05-01-01 Układanie światłowodu 12J	metr	220,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,05460	.....	.....
					R	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Kabel krosowy 1m	szt	1,00000	.....	..... M
7		CPV 45314320-0: Instalacja audiowizualna				
7	65	KNR Z531-05-01-01-00 Projektor 3LCD (format 16;9 ,lampa 330W ,jasność 5300lm ,rozdzielczość 1920x1200 ,głośnik 20W ,wejście HDMI, pilot sterujący)	szt	3,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	3,36000	.....	..... R
		Projektor 3LCD	szt	1,00000	.....	.....
		Uchwyt projektora	szt	1,00000	.....	..... M
7	66	KNR Z531-05-01-03-00 Ekran elektryczny 230x173 cm chowany w kasce pt w suficie (sterowanie radiowe RF, pilot sterujący)	szt	3,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	1,93000	.....	..... R
		Ekran elektryczny 230x173	szt	1,00000	.....	..... M
7	67	Kalkulacja Przyłącze sygnałowe	kmpł	3,00000	.....	.....
7	68	Kalkulacja Okablowanie instalacji	kmpł	3,00000	.....	.....
7	69	Kalkulacja Uruchomienie instalacji	kmpł	1,00000	.....	.....
8		CPV 45311200-2: Pomiary elektryczne				
8	70	KNR N005-13-01-01-00 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego N.N. ilości 1 faz	szt	28,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	1,30000	.....	..... R
8	71	KNR 1321-03-01-03-00 Pomiar oświetlenia ogólnego - pierwszy kpl. 5 pomiarów	kmpł	5,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	1,71000	.....	..... R
8	72	KNR 1321-03-01-04-00 Pomiar oświetlenia ogólnego - każdy dalszy kpl. pomiarów	kmpł	11,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,25000	.....	..... R
8	73	KNR 1321-03-01-03-00 Pomiar oświetlenia awaryjnego - pierwszy kpl. 5 pomiarów	kmpł	5,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	1,71000	.....	..... R

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
8	74	KNR 1321-03-01-04-00 Pomiar oświetlenia awaryjnego - każdy dalszy kpl. pomiarów	kmpl	5,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,25000	.....	.....
				R	.....
8	75	KNR Z531-06-03-09-00 Pomiary dynamiczne sieci LAN kat.6	szt	110,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	0,67900	.....	.....
				R	.....
9		CPV 45311200-2: Dokumentacja powykonawczaPomiary elektryczne				
9	76	Kalkulacja Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kmpl	1,00000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robocizna	r-godz	25,00000	.....	.....
				R	.....
OGÓŁEM KOSZTORYS						.....