

## KOSZTORYS ROBÓT ELEKTRYCZNYCH

### Oddział Radioterapii Onkologicznej II

NAZWA INWESTYCJI : Remont Oddziału Radioterapii Onkologicznej II  
ADRES INWESTYCJI : ul. Garbary 15, 61-866 Poznań  
INWESTOR : Wielkopolskie Centrum Onkologii  
ADRES INWESTORA : ul. Garbary 15, 61-866 Poznań  
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>  
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>  
BRANŻA : elektryczna - niskoprądowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Szymon Matuszewski  
DATA OPRACOWANIA : 30.05.2008

Stawka roboczogodziny :

#### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Koszty zakupu [Kz] .....	% Mbezp
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

#### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30.05.2008

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1		<b>system przywoławczy</b>						
1	KNNR 5 1207- d.1 10	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w betonie	m				145	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2710				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 1</b>							<b>145.000</b>	
2	KNNR 5 1209- d.1 11	Przebijanie otworów śr. 25 mm o dłu- gości do 30 cm w ścianach lub stro- pach z betonu	otw.				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 2</b>							<b>10.000</b>	
3	KNNR 5 0101- d.1 05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm ukła- dane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m				145	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0920				
	7580099	-- Materiały -- rury elektroinstalacyjne RS 20	m	1.0400				
	7580499	złączki	szt	0.4100				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 3</b>							<b>145.000</b>	
4	KNNR 5 0203- d.1 01	Przewody kabelkowe YDY 3x1,5 wciągane do rur	m				5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0352				
	7951008	-- Materiały -- Przewód YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> 450/750V	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 4</b>							<b>5.000</b>	
5	KNNR 5 0209- d.1 01	Przewody kabelkowe YTKSY 2x2x06mm układane w gotowych ko- rytkach i na drabinkach bez mocowa- nia	m				160	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0406				
	7961203	-- Materiały -- Kabel YTKSY 2x2x0,6mm	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 5</b>							<b>160.000</b>	
6	KNR 5-05 d.1 0905-01	Rozszycie i włączenie kabli w powłó- ce termoplastycznej o pojemności do 5x2 na łączówki gniazd wtykowych	końc. kabl.				18	
	999	-- Robocizna -- 3.5282*0.955=	r-g	3.3694				
	8220405	-- Materiały -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0.0014				
	8540900	nici Iniane	kg	0.0030				
	8541101	taśma izolacyjna	m	3.0000				
	8490700	wosk pszczeli	kg	0.0015				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> %								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
<b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 6</b>							<b>18.000</b>	
7	KNNR 5 0302-d.1 01	Puszki instalacyjne podtynkowe PK 60 mm	szt.				30	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0840				
	7540040	-- Materiały --	szt	1.0200				
	0000000	Puszka końcowa PK 60 materiały pomocnicze	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 7</b>							<b>30.000</b>	
8	KNNR 5 0301-d.1 12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.				30	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2010				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 8</b>							<b>30.000</b>	
9	KNR AL-01 d.1 0102-04	Montaż modułowej centrali ELSO MEDIOPT Comfort nr 733100	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	34.4000				
		-- Materiały --	szt	1.0000				
		centrala Mediopt Comfort nr 733100						
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 9</b>							<b>1.000</b>	
10	KNR AL-01 d.1 0112-08	Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W, zasilacz systemowy nr 730254 x 2 + nr 733324	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	8.7500				
		-- Materiały --	szt	2.0000				
		zasilacz systemowy Mediopt nr 730254	szt	1.0000				
		przycisk przywoławczy Mediopt nr 733324						
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 10</b>							<b>1.000</b>	
11	KNR AL-01 d.1 0108-02	Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrznego (lampy błyskowej), salowa lampa sygnalizacyjna nr 733120	szt.				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9700				
		-- Materiały --	szt	1.0000				
		salowa lampa sygnalizacyjna Mediopt , nr 733120						
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 11</b>							<b>6.000</b>	
12	KNR AL-01 d.1 0108-02	Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrznego (lampy błyskowej), grupowa lampa sygnalizacyjna nr 730120	szt.				1	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999		r-g	1.9700				
		-- Materiały -- salowa lampa sygnalizacyjna Mediopt , nr 733120	szt	1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 12</b>							<b>1.000</b>	
13	KNR AL-01 d.1 0402-02	Montaż przycisku przywoławczo-ka- sującego nr 733160	szt.				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9000				
		-- Materiały -- przycisk przywoławczo-kasujący nr 733160	szt	1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 13</b>							<b>6.000</b>	
14	KNR AL-01 d.1 0402-02	Montaż przycisku przywoławczego pociągowego nr 733184	szt.				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9000				
		-- Materiały -- przycisk przywoławczy pociągowy nr 733184	szt	1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 14</b>							<b>6.000</b>	
15	KNR AL-01 d.1 0402-02	Montaż przycisku przywoławczego gruszkowego nr 730200 + nr 733224	szt.				18	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9000				
		-- Materiały -- przycisk przywoławczy gruszkowy nr 730200	szt	1.0000				
		gniazdo przycisku przywoławczego gruszkowego 733224	szt	1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 15</b>							<b>18.000</b>	
16	KNR AL-01 d.1 0604-07	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów linio- wych	szt				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	122.2000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 16</b>							<b>1.000</b>	
17	KNR AL-01 d.1 0603-07	Uruchomienie i pomiary linii dozoro- wych adresowych - do 64 adresów	lin.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	43.6400				
	al001	-- Sprzęt -- przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0.9500				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 17</b>							<b>1.000</b>	
18	KNNR 5 1301- d.1 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego ob- wodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar				1	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999		r-g	1.3000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 18</b>					<b>1.000</b>	
19	d.1	Demontaże istniejącego okablowania i osprzętu	kmpl				1	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	130.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 19</b>					<b>1.000</b>	
<b>2</b>		<b>sieć strukturalna</b>						
20	KNR 4-03	Demontaż gniazd 2xRJ 45 Legrand	szt.				13	
	d.2	Sistema nadtyńkowe						
		analogia						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.4620				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 20</b>					<b>13.000</b>	
21	KNR 4-03	Demontaż kanałów instalacyjnych LN	m				36	
	d.2	40x16,2						
		analogia						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.1365				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 21</b>					<b>36.000</b>	
22	KNR 4-03	Demontaż przewodów UTP Power	m				210	
	d.2	Cat 5e PVC 4 pary						
		analogia						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.0420				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 22</b>					<b>210.000</b>	
23	KNR 4-03	Rozłączenie kabli na łączówkach o pojemności 5x2	szt.				26	
	d.2	analogia						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2467				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 23</b>					<b>26.000</b>	
24	KNNR 5 1207-	Wykucie bruzd dla rur RKL18,	m				40	
	d.2	RS22 w betonie						
		analogia						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.1780				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 24</b>					<b>40.000</b>	
25	KNNR 5 1208-	Zaprawianie bruzd o szerokości do	m				40	
	d.2	100 mm						
		analogia						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.0788				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 25</b>					<b>40.000</b>	
26	KNNR 5 0101-	Listwy elektroinstalacyjne układane	m				40	
	d.2	p.t. w gotowych bruzdach w betonie -						
		materiał z demontażu						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.1500				
		-- Materiały --						
	7580099	rury elektroinstalacyjne RS 20	m		1.0400		Mi	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	7580499 0000000	złączki materiały pomocnicze	szt %	0.4100 2.5000				
<b>Materiały inwestora</b> <b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 26</b>							<b>40.000</b>	
27	KNNR 5 0203- d.2 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - kabel UTP Power Cat 5e z demontażu	m				210	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0352				
	7986999 0000000	-- Materiały -- kabel UTP Power Cat 5e pvc 4 pary materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.5000			Mi	
<b>Materiały inwestora</b> <b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 27</b>							<b>210.000</b>	
28	KNNR 5 0302- d.2 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.				13	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0840				
	7540099 0000000	-- Materiały -- puszki izolacyjne podtynkowe materiały pomocnicze	szt %	1.0200 2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 28</b>							<b>13.000</b>	
29	KNNR 5 0301- d.2 12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.				13	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2010				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 29</b>							<b>13.000</b>	
30	KNR 5-06 d.2 1704-03 analogia	Zainstalowanie gniazda 2xRJ Molex p.t.	szt.				13	
	999	-- Robocizna -- 0.4*0.955=	r-g	0.3820				
		-- Materiały -- gniazdo 2xRJ 45 Molex pt	szt	1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 30</b>							<b>13.000</b>	
31	KNR 5-05 d.2 0905-01	Rozszycie i włączenie kabli w powłoce termoplastycznej o pojemności do 5x2 na łączówki gniazd wtykowych	końc. kabl.				26	
	999	-- Robocizna -- 3.5282*0.955=	r-g	3.3694				
	8220405	-- Materiały -- spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0.0014				
	8540900	nici Iniane	kg	0.0030				
	8541101	taśma izolacyjna	m	3.0000				
	8490700	wosk pszczeli	kg	0.0015				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> %								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 31</b>							<b>26.000</b>	
32	KNR 5-01 d.2 1311-01	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach	odc.				26	
	999	-- Robocizna -- 3.3*0.955=	r-g	3.1515				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.9000				
	73822	generator poziomu do 20 kHz	m-g	0.7500				
	73834	miernik poziomu do 20 kHz	m-g	0.7500				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 32</b>							<b>26.000</b>	
<b>3</b>		<b>instalacja RTV</b>						
33	KNNR 5 1207- d.3 10	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w betonie	m				70	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2710				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 33</b>							<b>70.000</b>	
34	KNNR 5 1209- d.3 11	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 34</b>							<b>10.000</b>	
35	KNNR 5 0105- d.3 01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane w ciągach wielokrotnych w konsolkach osadzonych na betonie, cegle, gazobetonie	m				70	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2520				
	7580099	-- Materiały -- rury elektroinstalacyjne RS 20	m	1.0400				
	7580499	złączki	szt	0.4100				
	8322199	plaskownik perforowany	m	0.3100				
	8990499	kołki rozporowe plastikowe	szt	1.4000				
	1551399	uchwyty	szt	2.1000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 35</b>							<b>70.000</b>	
36	KNNR 5 1209- d.3 11	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 36</b>							<b>10.000</b>	
37	KNNR 5 0101- d.3 05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m				70	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0920				
	7580099	-- Materiały -- rury elektroinstalacyjne RS 20	m	1.0400				
	7580499	złączki	szt	0.4100				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b>			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 37</b>							<b>70.000</b>	
38	KNNR 5 0209-d.3 01	Przewód miedziany RG-6 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m				30	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0406				
	8014105 0000000	-- Materiały -- przewód koncentryczny RG-6 materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 38</b>							<b>30.000</b>	
39	KNNR 5 0203-d.3 01	Przewód miedziany RG-6 wciągane do rur	m				80	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0352				
	8014105 0000000	-- Materiały -- przewód koncentryczny RG-6 materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 39</b>							<b>80.000</b>	
40	KNNR 5 0209-d.3 01	Przewód sygnałowy RG-11 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m				60	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0406				
	7959999 0000000	-- Materiały -- przewód sygnałowy RG-11 materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 40</b>							<b>60.000</b>	
41	KNNR 5 0301-d.3 09	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.				7	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4940				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 41</b>							<b>7.000</b>	
42	KNNR 5 0302-d.3 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.				7	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0840				
	7540099 0000000	-- Materiały -- puszki izolacyjne podtynkowe materiały pomocnicze	szt %	1.0200 2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 42</b>							<b>7.000</b>	
43	KNR 5-06 d.3 1708-04 analogia	Montaż gniazd RTV SISTENA	kpl.				7	
	999	-- Robocizna -- 7.29*0.955=	r-g	6.9620				
		-- Materiały --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	8990499 7530099	kołki rozporowe plastikowe gniazdo RTV SISTENA	szt szt	6.0000 1.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem pozycja 43</b>	% % % 				<b>7.000</b>	
44	KNR AL-01 d.3 0506-01  999	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji  -- Robocizna --	linia  r-g	  1.8500			7 7	
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem pozycja 44</b>	% % 				<b>7.000</b>	
<b>4</b>		<b>instalacja kontroli dostępu i domofon</b>						
45	KNNR 5 1207- d.4 10  999	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w betonie  -- Robocizna --	m  r-g	  0.2710			24	
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem pozycja 45</b>	% % 				<b>24.000</b>	
46	KNNR 5 1209- d.4 11  999	Przebijanie otworów śr. 25 mm o dłu- gości do 30 cm w ścianach lub stro- pach z betonu  -- Robocizna --	otw.  r-g	  1.0600			6	
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem pozycja 46</b>	% % 				<b>6.000</b>	
47	KNNR 5 0101- d.4 05  999  7580099 7580499 0000000	Rury winidurowe o śr.do 20 mm ukła- dane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton  -- Robocizna --  -- Materiały -- rury elektroinstalacyjne RS 20 złączki materiały pomocnicze	m  r-g  m szt %	  0.0920  1.0400 0.4100 2.5000			24	
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem pozycja 47</b>	% % % 				<b>24.000</b>	
48	KNNR 5 0209- d.4 04  999  7951008 0000000	Przewody kabelkowe YDY 3x1,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubo- wych  -- Robocizna --  -- Materiały -- Przewód YDY 3x1,5mm2 450/750V materiały pomocnicze	m  r-g  m %	  0.0546  1.0400 2.5000			15	
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem pozycja 48</b>	% % % 				<b>15.000</b>	
49	KNNR 5 0203- d.4 01  999  7961203 0000000	Kabel telefoniczny YTKSY 2x2x0,6 wciągane do rur  -- Robocizna --  -- Materiały -- Kabel YTKSY 2x2x0,6mm materiały pomocnicze	m  r-g  m %	  0.0352  1.0400 2.5000			12	
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem pozycja 49</b>	% % % 				<b>12.000</b>	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		bufor BZ V2, 32	szt	1.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 55</b>					<b>1.000</b>	
56	KNR AL-01 d.4 0112-04	Montaż zasilacza do 12 V DC/40 W LAPS 30/312 z obudową	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.7700				
		-- Materiały -- zasilacz 12V DC/40W Laps 30/312	szt	1.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 56</b>					<b>1.000</b>	
57	KNR AL-01 d.4 0303-04	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - akumulator o poj. do 20 Ah podtrzymujący dane w sterowniku	szt				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5300				
		-- Materiały -- akumulator 12V / 17Ah	szt	1.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 57</b>					<b>1.000</b>	
58	KNR AL-01 d.4 0304-02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zamek elektromechaniczny (blokowy) - elektro rygiel rewersyjny GIR	szt				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5100				
		-- Materiały -- elektrorygiel rewersyjny GIR	szt	1.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 58</b>					<b>1.000</b>	
59	KNR AL-01 d.4 0402-02 analogia	Montaż przycisk wyjścia ewakuacyjnego - KGG1-SG	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9000				
		-- Materiały -- przycisk wyjścia ewakuacyjnego KGG1-SG	szt	1.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 59</b>					<b>1.000</b>	
60	KNR AL-01 d.4 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowczytnika identyfikującego	szt				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.8900				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 60</b>					<b>1.000</b>	
61	KNNR 5 0409- d.4 01	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa - moduł wywołania URMET	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	8990499	-- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe moduł wywołania Urmet	szt szt	4.0000 1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 61</b>							<b>1.000</b>	
62	KNNR 5 0409-d.4 02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy - UNIFON	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8500				
	8990499	-- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe aparat odbiorczy domofonu Unifon	szt szt	4.0000 1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 62</b>							<b>1.000</b>	
63	KNR AL-01 d.4 0112-01	Montaż zasilacza domofonu	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8100				
		-- Materiały -- zasilacz domofonu	szt	1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 63</b>							<b>1.000</b>	
64	KNR AL-01 d.4 0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 64</b>							<b>1.000</b>	
<b>5</b>		<b>system wykrywania i sygnalizacji pożaru</b>						
65	KNR AL-01 d.5 0401-01 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.				19	
	999	-- Robocizna -- 1.55*0.55=	r-g	0.8525				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 65</b>							<b>19.000</b>	
66	KNR AL-01 d.5 0404-03 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu dodatkowych urządzeń i elementów SAP - obudowa kanałowa czujki pożarowej	szt.				19	
	999	-- Robocizna -- 4.88*0.55=	r-g	2.6840				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 66</b>							<b>19.000</b>	
67	KNR 4-03 d.5 1110-02 analogia	Demontaż listew elektroinstalacyjnych naściennych	m				50	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1365				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem pozycja 67</b>							<b>50.000</b>	
68	KNR 4-03 d.5 1114-01 analogia	Demontaż przewodów kabelkowych z listew HDGS 2x1	m				100	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0315				
			%					
			%					
			%				<b>100.000</b>	
69	KNR 4-03 d.5 1124-04 analogia	Rozłączenie kabli na łączówkach	szt.				19	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2467				
			%					
			%					
			%				<b>19.000</b>	
70	KNNR 5 1207- d.5 02	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych na styku elementów betonowych	m				45	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0924				
			%					
			%					
			%				<b>45.000</b>	
71	KNNR 5 1208- d.5 01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m				45	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0315				
			%					
			%					
			%				<b>45.000</b>	
72	KNNR 5 0101- d.5 06 analogia	Ułożenie listew elektroinstalacyjnych w gotowych bruzdach - materiał z demontażu	m				45	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1090				
	7580099	-- Materiały -- rury elektroinstalacyjne RS 20	m	1.0400			Mi	
	7580499	złączki	szt	0.4100				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
			%					
			%					
			%				<b>45.000</b>	
73	KNNR 5 0203- d.5 01	Przewody kabelkowe HDGS 2x1 wciągane do rur	m				90	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0352				
	7982999	-- Materiały -- Kabel sygnalizacyjny HDGs 300/ 500V 2x1 mm2	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
			%					
			%					
			%				<b>90.000</b>	
74	KNR AL-01 d.5 0403-03	Montaż gniazd pożarowych z izolatorem zwarć do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - podstawa czujki z demontażu	szt.				17	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2200				
	7299999	-- Materiały -- Podstawa czujki z izolatorem zwarć	szt	1.0000			Mi	
			%					
			%					
			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 74</b>							<b>17.000</b>	
75	KNR AL-01 d.5 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa dymu, czujka z demontażu	szt.				17	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5500				
		-- Materiały -- czujka dymowa jonizująca	szt	1.0000			Mi	
<b>Materiały inwestora</b>								
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 75</b>							<b>17.000</b>	
76	KNR 5-05 d.5 0905-01	Rozszycie i włączenie kabli w powłocę termoplastycznej o pojemności do 5x2 na łączówki gniazd wtykowych	końc. kabł.				17	
	999	-- Robocizna -- 3.5282*0.955=	r-g	3.3694				
	8220405	-- Materiały -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0.0014				
	8540900	nici lniane	kg	0.0030				
	8541101	taśma izolacyjna	m	3.0000				
	8490700	wosk pszczeli	kg	0.0015				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (Mbezp)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 76</b>							<b>17.000</b>	
77	KNR AL-01 d.5 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	lin.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	86.9100				
	al001	-- Sprzęt -- przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0.9500				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 77</b>							<b>1.000</b>	
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								
<b>Podatek VAT</b>								
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	robocizna	r-g	1237.5374
	<b>RAZEM</b>		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.
1.	centrala Mediopt Comfort nr 733100	szt	1.0000		1.0000
2.	zasilacz systemowy Mediopt nr 730254	szt	2.0000		2.0000
3.	przycisk przywoławczy Mediopt nr 733324	szt	1.0000		1.0000
4.	salowa lampa sygnalizacyjna Mediopt , nr 733120	szt	7.0000		7.0000
5.	przycisk przywoławczo-kasujący nr 733160	szt	6.0000		6.0000
6.	przycisk przywoławczy pociągowy nr 733184	szt	6.0000		6.0000
7.	przycisk przywoławczy gruszkowy nr 730200	szt	18.0000		18.0000
8.	gniazdo przycisku przywoławczego gruszkowego 733224	szt	18.0000		18.0000
9.	gniazdo 2xRJ 45 Molex pt	szt	13.0000		13.0000
10.	kontroler PROX 402	szt	1.0000		1.0000
11.	bufor BZ V2, 32	szt	1.0000		1.0000
12.	zasilacz 12V DC/40W Laps 30/312	szt	1.0000		1.0000
13.	akumulator 12V / 17Ah	szt	1.0000		1.0000
14.	elektroregiel rewersyjny GIR	szt	1.0000		1.0000
15.	przycisk wyjścia ewakuacyjnego KGG1-SG	szt	1.0000		1.0000
16.	moduł wywołania Urmet	szt	1.0000		1.0000
17.	aparat odbiorczy domofonu Unifon	szt	1.0000		1.0000
18.	zasilacz domofonu	szt	1.0000		1.0000
19.	czujka dymowa jonizująca	szt	17.0000	17.0000	0.0000
20.	uchwyty	szt	147.0000		147.0000
21.	Podstawa czujki z izolatorem zwarc	szt	17.0000	17.0000	0.0000
22.	gniazdo RTV SISTENA	szt	7.0000		7.0000
23.	Puszka końcowa PK 60	szt	30.6000		30.6000
24.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt	22.4400		22.4400
25.	rury elektroinstalacyjne RS 20	m	409.7600	88.4000	321.3600
26.	złączki	szt	161.5400		161.5400
27.	Przewód YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> 450/750V	m	20.8000		20.8000
28.	przewód sygnałowy RG-11	m	62.4000		62.4000
29.	Kabel YTKSY 2x2x0,6mm	m	178.8800		178.8800
30.	Kabel sygnalizacyjny HDGs 300/500V 2x1 mm <sup>2</sup>	m	93.6000		93.6000
31.	kabel UTP Power Cat 5e pvc 4 pary	m	218.4000	218.4000	0.0000
32.	przewód koncentryczny RG-6	m	114.4000		114.4000
33.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0.0924		0.0924
34.	plaskownik perforowany	m	21.7000		21.7000
35.	wosk pszczeli	kg	0.0990		0.0990
36.	nici lniane	kg	0.1980		0.1980
37.	taśma izolacyjna	m	198.0000		198.0000
38.	Kabel telekomunikacyjny UTP 4x2x0,5	m	12.4800		12.4800
39.	kołki rozporowe plastikowe	szt	148.0000		148.0000
40.	materiały pomocnicze	zl			
	<b>RAZEM</b>				

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	23.4000
2.	generator poziomu do 20 kHz	m-g	19.5000
3.	miernik poziomu do 20 kHz	m-g	19.5000
4.	przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	1.9000
	<b>RAZEM</b>		

Słownie: