

## PRZEDMIAR ROBÓT ETAP II roboty teletechniczne

NAZWA INWESTYCJI : Projekt wykonawczy kompleksu zabudowy usługowej na potrzeby Szczecińskiego Parku  
Naukowo Technologicznego przy ul. Niemierzyńskiej w Szczecinie ETAP II –  
Zagospodarowanie terenu, garaż podziemny, budynki A i B  
ADRES INWESTYCJI : Szczecin, ul. Niemierzyńska , dz. nr 3/7, 3/5 i 1/8  
INWESTOR : SZCZECIŃSKI PARK NAUKOWO – TECHNOLOGICZNY Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : Ul. Kolumba 86-89; 70-035 Szczecin  
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Amadeusz Drapikowski  
DATA OPRACOWANIA : LISTOPAD 2009

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

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

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

### UWAGI:

KOSZTORYS OPRACOWANO NA PODSTAWIE CENNIKA SEKOCENBUD III KW. 2010, CENNIKÓW PRODUCENTÓW, CENNIKÓW  
HURTOWNI

KODY CPV:  
CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne  
CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego

Wszystkie pozycje objęte są specyfikacją ST-T2.0.0

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
LISTOPAD 2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>SSWiN+SKD - Inkubator Przedsiębiorczości B - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego</b>			
1	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - Kontroler strefy rozszerzony firmy COMPAS lub o równoważnych parametrach	szt.		
d.1	0406-03 ST-T2.0.0	11+4+2+2+1	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
2	KNR AL-01	Montaż czujki ruchu - Czujka podczerwieni PIR z antymaskingiem EV-435 AM klasa "S" lub o równoważnych parametrach	szt.		
d.1	0201-01 ST-T2.0.0	17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
3	KNR AL-01	Montaż czujki ruchu - zewnętrzna np. HX 40 AM klasa "S" lub o równoważnych paramerach	szt.		
d.1	0201-01 ST-T2.0.0	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNR AL-01	Montaż czujki ruchu- mikrofalowa - Czujka Mikrofalowa "Alfa" klasa "S" lub o równoważnych parametrach	szt.		
d.1	0201-03 ST-T2.0.0	12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
5	KNR AL-01	Manipulator CA-5 KLED-S klasy "S" lub o równoważnych parametrach	szt.		
d.1	0203-01 ST-T2.0.0	1+2+2+2	szt.	7.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
6	KNR AL-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa - Czujka magnetyczna DC 102 lub równoważna	szt.		
d.1	0203-01 ST-T2.0.0	3+4+2+2+1	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
7	KNR AL-01	Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - - Czytnik kart magnetycznych z klawiaturą KANTECH POL-2KP klasy "S" lub o równoważnych parametrach	szt.		
d.1	0208-03 ST-T2.0.0	14+8+4+4	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
8	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego -- Sygnalizator akustyczny wewnętrzny M21R klasa "C" lub o równoważnych parametrach	szt.		
d.1	0108-01 ST-T2.0.0	2+2+2+2	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
9	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym - - Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny AS 506 klasa "C" lub o równoważnych parametrach	szt.		
d.1	0108-05 ST-T2.0.0	5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
10	KNR AL-01	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk - Przycisk wyjścia awaryjnego WG 2001/SG firmy "KANTECH " lub o równoważnych parametrach	szt.		
d.1	0204-01 ST-T2.0.0	7+4+2+2	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
11	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - Konwerter medialny SM/RS485	szt.		
d.1	0406-03 ST-T2.0.0	1+1	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12	KNR AL-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego - zestaw PC dla kontroli dostępu	szt.		
d.1	0701-01 ST-T2.0.0	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNNR 5	monitor LCD	szt.		
d.1	0406-03 ST-T2.0.0	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	ST-T2.0.0	Oprogramowanie do obsługi SKD, SSWiN	szt		
d.1	analiza indywidualna	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 5 d.1 0203-01 ST-T2.0.0	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Przewód telekom.miedz.YTDY 8x0,5 mm 1670	m m	 1670.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1670.000</b>
16	KNNR 5 d.1 0203-02 ST-T2.0.0	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Połączenia między kontrolerami - Przewód UTP 4x2x0,5 RS485 480	m m	 480.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>480.000</b>
17	KNNR 5 d.1 0201-02 ST-T2.0.0	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - Światłowód 1-włókno jed- nomodowy 160*2	m m	 320.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>320.000</b>
18	KNNR 5 d.1 0101-07 ST-T2.0.0	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 32 mm 160	m m	 160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
19	KNNR 5 d.1 0101-07 ST-T2.0.0	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 32 mm 160	m m	 160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
20	KNNR 5 d.1 0101-05 ST-T2.0.0	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 16 mm 320	m m	 320.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>320.000</b>
21	KNNR 5 d.1 0101-07 ST-T2.0.0	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 32 mm 430	m m	 430.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>430.000</b>
22	KNNR 5 d.1 1209-05 ST-T2.0.0	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 44	otw. otw.	 44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
23	KNNR 5 d.1 1101-02 ST-T2.0.0 analogia	Masy odporności ogniowej np. Hilti CP620 lub o równoważnych parametrach 28	szt. szt.	 28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
24	KNNR 5 d.1 1101-01 ST-T2.0.0 analogia	Tabliczki znamionowe np. TZ CP firmy Hilti lub o równoważnych parametrach 28	szt. szt.	 28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
25	KNR AL-01 d.1 0603-01 ST-T2.0.0 analogia	Uruchomienie i pomiary 127	lin. lin.	 127.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.000</b>
<b>2</b>		<b>Monitoring - Inkubator przedsiębiorczości B - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego</b>			
26	KNNR 5 d.2 0406-02 ST-T2.0.0	Konwertery media SM/RJ 1	kpl kpl	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNR AT-15 d.2 0119-02 ST-T2.0.0	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej - kabel krosowy 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNR AL-01 d.2 0501-01 ST-T2.0.0	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna - Kamera wewnętrzna stała AXIS 221 FD ( komplet ) lub o równoważnych para- metrach 24	szt. szt.	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 5 d.2 0203-02 ST-T2.0.0	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Przewód UTP 4x2x0,5 860	m m	 860.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>860.000</b>
30	KNNR 5 d.2 0101-05 ST-T2.0.0	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 16 mm + Złączka kompensacyjna do rur ZCL 16 30	m m	 30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
31	KNNR 5 d.2 0101-07 ST-T2.0.0	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 32 mm + Złączka kompensacyjna do rur 32 250	m m	 250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
32	KNR AL-01 d.2 0701-01 ST-T2.0.0	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego - zestaw PC z oprogramowaniem systemowym do podglądu obrazu z kamer budynku 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNNR 5 d.2 0406-03 ST-T2.0.0	monitor LCD 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
34	KNNR 5 d.2 1209-10 ST-T2.0.0 analogia	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 21	otw. otw.	 21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
35	KNNR 5 d.2 1101-02 ST-T2.0.0 analogia	Masy odporności ogniowej np. Hilti CP620 lub o równoważnych parametrach 11	szt. szt.	 11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
36	KNNR 5 d.2 1101-01 ST-T2.0.0 analogia	Tabliczki znamionowe np. TZ CP firmy Hilti lub o równoważnych parametrach 11	szt. szt.	 11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
37	KNR AL-01 d.2 0501-01 ST-T2.0.0	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna 24	szt. szt.	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
<b>3</b>		<b>SSWiN+SKD - Centrum Komputerowe A - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego</b>			
38	KNNR 5 d.3 0406-03 ST-T2.0.0	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - Kontroler strefy rozszerzony firmy COMPAS lub o równoważnych parametrach 8+3+2+1	szt. szt.	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
39	KNR AL-01 d.3 0201-01 ST-T2.0.0	Montaż czujki ruchu - Czujka podczerwieni PIR z antymaskingiem EV-435 AM klasa "S" lub o równoważnych parametrach 7+7	szt. szt.	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
40	KNR AL-01 d.3 0201-01 ST-T2.0.0	Montaż czujki ruchu - zewnętrzna np. HX 40 AM klasa "S" lub o równoważnych paramerach 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNR AL-01 d.3 0201-03 ST-T2.0.0	Montaż czujki ruchu- mikrofalowa - Czujka Mikrofalowa "Alfa" klasa "S" lub o równoważnych parametrach 1+1	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42	KNR AL-01 d.3 0203-01 ST-T2.0.0 analogia	Manipulator CA-5 KLED-S klasy'S' lub o równoważnych parametrach 3+2+2	szt. szt.	 7.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
43	KNR AL-01 d.3 0203-01 ST-T2.0.0	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa - Czujka magnetyczna DC 102 lub równoważna 10+4+3+1	szt. szt.	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
44	KNR AL-01 d.3 0208-03 ST-T2.0.0	Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - - Czytnik kart magnetycznych z klawiaturą KANTECH POL-2KP klasy "S" lub o równoważnych parametrach 12+6+4	szt. szt.	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
45	KNR AL-01 d.3 0208-03 ST-T2.0.0 analogia	Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - czytnik biometryczny np. BioEntry Plus Mifare lub o równoważnych parametrach 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
46	KNR AL-01 d.3 0108-01 ST-T2.0.0	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego -- Sygnalizator akustyczny wewnętrzny M21R klasa "C" lub o równoważnych parametrach 1+1+1	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
47	KNR AL-01 d.3 0108-05 ST-T2.0.0	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym - - Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny AS 506 klasa "C" lub o równoważnych parametrach 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
48	KNR AL-01 d.3 0204-01 ST-T2.0.0	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk - Przycisk wyjścia awaryjnego WG 2001/SG firmy "KANTECH " lub o równoważnych parametrach 8+3+2	szt. szt.	 13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
49	KNR AL-01 d.3 0701-01 ST-T2.0.0	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego - zestaw PC dla kontroli dostępu 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	KNNR 5 d.3 0406-03 ST-T2.0.0	monitor LCD 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	ST-T2.0.0 d.3 analiza indywidualna	Oprogramowanie do obsługi SKD, SSWiN 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	KNNR 5 d.3 0203-01 ST-T2.0.0	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Przewód telekom.miedz.YTDY 8x0,5 mm 1360	m m	 1360.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1360.000</b>
53	KNNR 5 d.3 0203-02 ST-T2.0.0	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Połączenia między kontrolerami - Przewód UTP 4x2x0,5 RS485 270	m m	 270.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>270.000</b>
54	KNNR 5 d.3 0203-02 ST-T2.0.0	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Przewód UTP 4x2x0,5 10	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
55	KNNR 5 d.3 0101-05 ST-T2.0.0	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 16 mm 230	m m	 230.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230.000</b>
56	KNNR 5 d.3 0101-07 ST-T2.0.0	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 32 mm 330	m m	 330.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>330.000</b>
57	KNNR 5 d.3 1209-05 ST-T2.0.0	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		21	otw.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
58	KNNR 5 d.3 1101-02 ST- T2.0.0 analogia	Masy odporności ogniowej np. Hilti CP620 lub o równoważnych parametrach	szt.		
		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
59	KNNR 5 d.3 1101-01 ST- T2.0.0 analogia	Tabliczki znamionowe np. TZ CP firmy Hilti lub o równoważnych parametrach	szt.		
		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
60	KNR AL-01 d.3 0603-01 ST- T2.0.0 analogia	Uruchomienie i pomiary	lin.		
		102	lin.	102.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.000</b>
<b>4</b>		<b>Monitoring - Centrum Komputerowe A - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego</b>			
61	KNNR 5 d.4 0406-02 ST- T2.0.0	Konwertery media SM/RJ	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	KNR AT-15 d.4 0119-02 ST- T2.0.0	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej - kabel krosowy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	KNR AL-01 d.4 0501-01 ST- T2.0.0	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna - Kamera wewnętrzna stała AXIS 221 FD ( komplet ) lub o równoważnych parametrach	szt.		
		43	szt.	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
64	KNNR 5 d.4 0203-02 ST- T2.0.0	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Przewód UTP 4x2x0,5	m		
		1890	m	1890.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1890.000</b>
65	KNNR 5 d.4 0101-05 ST- T2.0.0	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 16 mm + Złączka kompensacyjna do rur ZCL 16	m		
		170	m	170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
66	KNNR 5 d.4 0101-07 ST- T2.0.0	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 32 mm + Złączka kompensacyjna do rur 32	m		
		240	m	240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
67	KNR AL-01 d.4 0701-01 ST- T2.0.0	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego - zestaw PC z oprogramowaniem systemowym do podglądu obrazu z wszystkich kamer	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	KNNR 5 d.4 0406-03 ST- T2.0.0	monitor LCD	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
69	KNR AL-01 d.4 0701-01 ST- T2.0.0	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego - zestaw PC z oprogramowaniem systemowym do obsługi iSCI i podglądu archiwum	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70	KNNR 5 d.4 0406-03 ST- T2.0.0	monitor LCD	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNNR 5 d.4 1209-10 ST- T2.0.0 analogia	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		12	otw.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
72	KNNR 5 d.4 1101-02 ST- T2.0.0 analogia	Masy odporności ogniowej np. Hilti CP620 lub o równoważnych parametrach	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
73	KNNR 5 d.4 1101-01 ST- T2.0.0 analogia	Tabliczki znamionowe np. TZ CP firmy Hilti lub o równoważnych parametrach	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
74	KNR AL-01 d.4 0501-01 ST- T2.0.0	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
		43	szt.	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
<b>5</b>	<b>45314000-1</b>	<b>Szafa RACK 19" Centrum Komputerowe C - CPV 45314000-1</b>			
75	KNR AT-15 d.5 0109-01 ST- T2.0.0	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - Szafa Rack 19" 42U	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76	KNR AT-15 d.5 0109-06 ST- T2.0.0	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 33U-48U	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77	KNR AT-15 d.5 0109-09 ST- T2.0.0	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny - Moduł wentylatora NWS-LUE/SCH lub o równoważnych parametrach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78	KNR AT-15 d.5 0109-08 ST- T2.0.0	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Wieszak 1U NWS-FP/7UML/19/1HE lub o równoważnych parametrach	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
79	KNR AL-01 d.5 0503-04 ST- T2.0.0	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - Macieź dyskowa np. Netstor NR340A lub o równoważnych parametrach + 8x dyski 750Gb sata II	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
80	KNR AL-01 d.5 0503-04 ST- T2.0.0	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - Macieź dyskowa np. Netstor NR340A lub o równoważnych parametrach + 8x dyski 750Gb sata II	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
81	KNR AT-15 d.5 0109-14 ST- T2.0.0	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - SUBSERVER systemu SKD	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
82	KNR AT-15 d.5 0109-14 ST- T2.0.0	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - SERVER systemu SKD	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83	KNR AT-15 d.5 0109-14 ST- T2.0.0	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Krosownica Światłowodowa PS-19/72/FC-ST lub o równoważnych parametrach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	KNR AT-15 d.5 0109-14 ST- T2.0.0	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Konwertery media 10/100BA-SE-TX do FX (Multi-mode) Switch Converter lub o równoważnych parametrach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85	KNR AT-15 d.5 0109-14 ST-T2.0.0	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Switch np. DGS1248T D-Link dla SKD lub o równoważnych parametrach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86	KNR AT-15 d.5 0109-10 ST-T2.0.0	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Cisco Catalyst 3560V2-24PS 24 Ethernet 10/100 ports with Power over Ethernet (PoE) and 2 SFP ports lub o równoważnych parametrach	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
87	KNR AT-15 d.5 0109-10 ST-T2.0.0	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca - Listwa zasilająca NWS-STL/19/7F/S/BL/PL lub o równoważnych parametrach	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
88	KNR AT-15 d.5 0109-10 ST-T2.0.0	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Panel ekranowany kat.6 DNW-PPL/19H1/24RJ45/6/S/00 lub o równoważnych parametrach	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
89	KNR AT-15 d.5 0119-02 ST-T2.0.0	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej - kabel krosowy RJ45-RJ45	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
90	ST-T2.0.0 d.5 analiza indywidualna	Przewód dla połączenia szafy rack 42U z istniejącą siecią	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6</b>		<b>SSWiN+SKD - GARAŻ - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego</b>			
91	KNNR 5 d.6 0406-03 ST-T2.0.0	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - Kontroler strefy rozszerzony firmy COMPAS lub o równoważnych parametrach	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
92	KNR AL-01 d.6 0201-01 ST-T2.0.0	Montaż czujki ruchu - Czujka podczerwieni PIR z antymaskingiem EV-435 AM klasa "S" lub o równoważnych parametrach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
93	KNR AL-01 d.6 0203-01 ST-T2.0.0	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa - Czujka magnetyczna DC 102 lub równoważna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94	KNR AL-01 d.6 0208-03 ST-T2.0.0	Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - - Czytnik kart magnetycznych z klawiaturą KANTECH POL-2KP klasy "S" lub o równoważnych parametrach	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
95	KNR AL-01 d.6 0108-01 ST-T2.0.0	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego -- Sygnalizator akustyczny wewnętrzny M21R klasa "C" lub o równoważnych parametrach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
96	KNR AL-01 d.6 0204-01 ST-T2.0.0	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk - Przycisk wyjścia awaryjnego WG 2001/SG firmy "KANTECH " lub o równoważnych parametrach	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
97	KNNR 5 d.6 0203-01 ST-T2.0.0	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Przewód telekom.miedz.YTDY 8x0,5 mm	m		
		310	m	310.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>310.000</b>
98	KNNR 5 d.6 0203-02 ST-T2.0.0	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - Połączenia między kontrolerami - Przewód UTP 4x2x0,5 RS485	m		
		280	m	280.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.000</b>
99	KNNR 5 d.6 0101-05 ST-T2.0.0	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 16 mm	m		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		280+80	m	360.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>360.000</b>
100	KNNR 5 d.6 0101-07 ST-T2.0.0	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 32 mm	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
101	KNNR 5 d.6 1209-05 ST-T2.0.0	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
102	KNNR 5 d.6 1101-02 ST-T2.0.0 analogia	Masy odporności ogniowej np. Hilti CP620 lub o równoważnych parametrach	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
103	KNNR 5 d.6 1101-01 ST-T2.0.0 analogia	Tabliczki znamionowe np. TZ CP firmy Hilti lub o równoważnych parametrach	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
104	KNR AL-01 d.6 0603-01 ST-T2.0.0 analogia	Uruchomienie i pomiary	lin.		
		25	lin.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
<b>7</b>		<b>Monitoring - GARAŻ - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego</b>			
105	KNR AL-01 d.7 0501-01 ST-T2.0.0	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna - Kamera wewnętrzna stała AXIS 221 FD ( komplet ) lub o równoważnych parametrach	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
106	KNNR 5 d.7 0203-02 ST-T2.0.0	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Przewód UTP 4x2x0,5	m		
		410	m	410.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>410.000</b>
107	KNNR 5 d.7 0101-05 ST-T2.0.0	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 16 mm + Złączka kompensacyjna do rur ZCL 16	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
108	KNNR 5 d.7 0101-07 ST-T2.0.0	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 32 mm + Złączka kompensacyjna do rur 32	m		
		90	m	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
109	KNNR 5 d.7 1209-10 ST-T2.0.0 analogia	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
110	KNNR 5 d.7 1101-02 ST-T2.0.0 analogia	Masy odporności ogniowej np. Hilti CP620 lub o równoważnych parametrach	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
111	KNNR 5 d.7 1101-01 ST-T2.0.0 analogia	Tabliczki znamionowe np. TZ CP firmy Hilti lub o równoważnych parametrach	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
112	KNR AL-01 d.7 0501-01 ST-T2.0.0	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8		<b>Monitoring - ZAGOSPODAROWANIE - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego</b>			
113	KNR AL-01 d.8 0501-02 ST-T2.0.0	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - - Kamera zewn. stała AXIS 221 ( komplet )	szt.		
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
114	KNR AL-01 d.8 0501-02 z.sz. 3.3 ST-T2.0.0	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Montaż uchwytów lub obudowy ochronnej - Uchwyt słupowy dla kamery	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
115	KNR AL-01 d.8 0501-02 z.sz. 3.3 ST-T2.0.0	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Montaż uchwytów lub obudowy ochronnej - Uchwyt ścienny dla kamery	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
116	KNNR 5 d.8 1007-02 ST-T2.0.0 analogia	Słup o wysokości h-4m + fundament betonowy	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
117	KNNR 5 d.8 0203-02 ST-T2.0.0	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur Przewód UTP 4x2x0,5	m		
		2100	m	2100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2100.000</b>
118	KNNR 5 d.8 0203-02 ST-T2.0.0	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur Przewód UTP 4x2x0,5	m		
		890	m	890.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>890.000</b>
119	KNNR 5 d.8 0101-05 ST-T2.0.0	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 16 mm + Złączka kompensacyj- na do rur ZCL 16	m		
		280	m	280.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.000</b>
120	KNNR 5 d.8 0101-07 ST-T2.0.0	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 32 mm + Złączka kompensacyj- na do rur 32	m		
		320	m	320.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>320.000</b>
121	KNNR 5 d.8 1209-10 ST-T2.0.0 analogia	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		10	otw.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
122	KNNR 5 d.8 1101-02 ST-T2.0.0 analogia	Masy odporności ogniowej np. Hilti CP620 lub o równoważnych parametrach	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
123	KNNR 5 d.8 1101-01 ST-T2.0.0 analogia	Tabliczki znamionowe np. TZ CP firmy Hilti lub o równoważnych parametrach	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
124	KNR AL-01 d.8 0501-01 ST-T2.0.0	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	Uproszczone	RAZEM
1	SSWiN+SKD - Inkubator Przedsiębiorczości B - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego								
2	Monitoring - Inkubator przedsiębiorczości B - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego								
3	SSWiN+SKD - Centrum Komputerowe A - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego								
4	Monitoring - Centrum Komputerowe A - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego								
5	Szafa RACK 19" Centrum Komputerowe C - CPV 45314000-1								
6	SSWiN+SKD - GARAŻ - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego								
7	Monitoring - GARAŻ - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego								
8	Monitoring - ZAGOSPODAROWANIE - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego								
	<b>RAZEM</b>								

Słownie:

## DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	SSWiN+SKD - Inkubator Przedsiębiorczości B - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego	1	25
2	Monitoring - Inkubator przedsiębiorczości B - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego	26	37
3	SSWiN+SKD - Centrum Komputerowe A - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego	38	60
4	Monitoring - Centrum Komputerowe A - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego	61	74
5	Szafa RACK 19" Centrum Komputerowe C - CPV 45314000-1	75	90
6	SSWiN+SKD - GARAŻ - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego	91	104
7	Monitoring - GARAŻ - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego	105	112
8	Monitoring - ZAGOSPODAROWANIE - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne CPV45314-Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego	113	124

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Czujka magnetyczna DC 102 lub równoważna	szt	31.0000		31.0000							
2.	Kamera zewn. stała AXIS 221 ( komplet ) lub o równoważnych parametrach	szt	24.0000		24.0000							
3.	monitor LCD	szt	22.0000		22.0000							
4.	Krosownica Światłowodowa PS-19/72/FC-ST lub o równoważnych parametrach	szt	1.0000		1.0000							
5.	Konwertery media 10/100BASE-TX do FX (Multi-mode) Switch Converter lub o równoważnych parametrach	szt	1.0000		1.0000							
6.	Cisco Catalyst 3560V2-24PS 24 Ethernet 10/100 ports with Power over Ethernet (PoE) and 2 SFP ports lub o równoważnych parametrach	szt	3.0000		3.0000							
7.	SUBSERVER systemu SKD	szt	3.0000		3.0000							
8.	Switch np. DGS1248T D-Link dla SKD lub o równoważnych parametrach	szt	1.0000		1.0000							
9.	Kontroler strefy rozszerzony firmy COMPAS lub o równoważnych parametrach	szt	39.0000		39.0000							
10.	Konwerter medialny SM/RS485	szt	2.0000		2.0000							
11.	Konwertery media SM/RJ	kpl	2.0000		2.0000							
12.	Kamera wewnętrzna stała AXIS 221 FD ( komplet ) lub o równoważnych parametrach	szt	75.0000		75.0000							
13.	Uchwyt ścienny dla kamery	szt	17.0000		17.0000							
14.	Uchwyt słupowy dla kamery	szt	7.0000		7.0000							
15.	Moduł wentylatora NWS-LUE/SCH lub o równoważnych parametrach	szt	1.0000		1.0000							
16.	Wieszak 1U NWS-FP/7UML/19/1HE lub o równoważnych parametrach	szt	8.0000		8.0000							
17.	Listwa zasilająca NWS-STL/19/7F/S/BL/PL lub o równoważnych parametrach	szt	3.0000		3.0000							
18.	Macierz dyskowa np. Netstor NR340A lub o równoważnych parametrach	szt	4.0000		4.0000							
19.	dyski 750Gb sata II	szt	56.0000		56.0000							
20.	Panel ekranowany kat.6 DNW-PPL/19H1/24RJ45/6/S/00 lub o równoważnych parametrach	szt	2.0000		2.0000							
21.	Cisco Catalyst 3560V2-24PS 24 Ethernet 10/100 ports with Power over Ethernet (PoE) and 2 SFP ports lub o równoważnych parametrach'	szt	3.0000		3.0000							
22.	SERVER systemu SKD	szt	1.0000		1.0000							
23.	Manipulator CA-5 KLED-S klasy'S" lub o równoważnych parametrach	szt	14.0000		14.0000							
24.	Sygnalizator akustyczny wewnętrzny M21R klasa "C" lub o równoważnych parametrach	szt	13.0000		13.0000							
25.	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny AS 506 klasa "C" lub o równoważnych parametrach	szt	9.0000		9.0000							
26.	- Czytnik kart magnetycznych z klawiaturą KANTECH POL-2KP klasy "S" lub o równoważnych parametrach	szt	62.0000		62.0000							
27.	Czujka Mikrofalowa "Alfa" klasa "S" lub o równoważnych parametrach	szt	14.0000		14.0000							
28.	czujka zewnętrzna np. HX 40 AM klasa "S" lub o równoważnych parametrach	szt	2.0000		2.0000							
29.	Czujka podczerwieni PIR z antymaskowaniem EV-435 AM klasa "S" lub o równoważnych parametrach	szt	33.0000		33.0000							
30.	czytnik biometryczny np. BioEntry Plus Mifare lub o równoważnych parametrach	szt	4.0000		4.0000							
31.	zestaw PC z oprogramowaniem systemowym do podglądu obrazu z kamer budynku	szt	1.0000		1.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
32.	Przycisk wyjścia awaryjnego WG 2001/SG firmy "KANTECH " lub o równoważnych parametrach	szt	33.0000		33.0000							
33.	zestaw PC dla kontroli dostępu	szt	2.0000		2.0000							
34.	zestaw PC z oprogramowaniem systemowym do podglądu obrazu z wszystkich kamer	szt	1.0000		1.0000							
35.	zestaw PC z oprogramowaniem systemowym do obsługi iSCI i podglądu archiwum	szt	1.0000		1.0000							
36.	Rura instalacyjna gładka RB 16 mm	m	1528.80 00		1528.80 00							
37.	Rura instalacyjna gładka RB 32 mm	m	2111.20 00		2111.20 00							
38.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 16	szt	602.700 0		602.700 0							
39.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 32	szt	463.300 0		463.300 0							
40.	Złączka kompensacyjna do rur 32	szt	369.000 0		369.000 0							
41.	Szafa Rack 19" 42U	kpl.	1.0000		1.0000							
42.	kabel krosowy	kpl.	2.0000		2.0000							
43.	kabel krosowy RJ45-RJ45	kpl.	1.0000		1.0000							
44.	Światłowód 1-włókno jednomodowe	m	332.800 0		332.800 0							
45.	Przewód telekom.miedz.YTDY 8x0,5 mm	m	3473.60 00		3473.60 00							
46.	Słup o wysokości h-4m	kpl.	2.0000		2.0000							
47.	fundament betonowy	szt.	2.0000		2.0000							
48.	Masy odporności ogniowej np. Hilti CP620 lub o równoważnych parametrach	szt	90.0000		90.0000							
49.	tabliczki znamionowe np. TZ CP firmy Hilti lub o równoważnych parametrach	szt	90.0000		90.0000							
50.	Przewód UTP 4x2x0,5 PE żel	m	925.600 0		925.600 0							
51.	Przewód UTP 4x2x0,5	m	5480.80 00		5480.80 00							
52.	Przewód UTP 4x2x0,5 RS485	m	1071.20 00		1071.20 00							
53.	materiały pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2929.1290		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.0000		
<b>RAZEM</b>					

Słownie: