

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku na Centrum Usług Społecznych w Sępólnie Krajeńskim wraz z planem zagospodarowania oraz infrastrukturą techniczną.  
ADRES INWESTYCJI : ul.Szkolna 8, nr dz. ewid. 628/4, gmina Sępólno Krajeńskie, powiat Sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie,  
INWESTOR : Gmina Sępólno Krajeńskie  
ADRES INWESTORA : ul. Tadeusza Kościuszki 11, 89-400 Sępólno Krajeńskie  
WYKONAWCA ROBÓT : -  
ADRES WYKONAWCY : -  
BRANŻA : Instalacje elektryczne i teletechniczne

DATA OPRACOWANIA : 18.12.2024

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł  
Poziom cen : cenniki producentów, ceny rynkowe

**NARZUTY**

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł  
**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
18.12.2024

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SILNOPRĄDOWE</b>			
<b>1.1</b>		<b>ROZDZIELNICE</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>Rozdzielnica główna GTR - rozbudowa</b>			
1	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 100 kg	szt.		
d.1.	0101-03				
1.1		<i>Rozdzielnica główna GTR - rozbudowa</i>			
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.1.2</b>		<b>Rozdzielnica RB-1 - nowa rozdzielnica</b>			
2	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 100 kg	szt.		
d.1.	0101-03				
1.2		<i>Rozdzielnica RB-1 - nowa rozdzielnica</i>			
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.1.3</b>		<b>Rozdzielnica RB-2 - nowa rozdzielnica</b>			
3	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 100 kg	szt.		
d.1.	0101-03				
1.3		<i>Rozdzielnica RB-2 - nowa rozdzielnica</i>			
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.2</b>		<b>WLZ-y, KABLE, PRZEWODY</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>N2XH-J 5x10 mm2</b>			
4	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
d.1.	0118-03				
2.1		<i>Kabel N2XH-J 5x10 mm2</i>			
		<i>opaski kablowe OKi</i>			
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
5	KNR 5-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1.	0604-07				
2.1		<i>końcówki kablowe typu K do zaprasowania na żyłach miedzianych</i>			
		<i>opaski kablowe OKi</i>			
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>1.2.2</b>		<b>N2XH-J 5x2,5mm2</b>			
6	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
d.1.	0118-01				
2.2		<i>Przewód N2XH-J 5x2,5mm2</i>			
		<i>opaski kablowe OKi</i>			
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
7	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)	szt.		
d.1.	0813-02				
2.2					
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>1.2.3</b>		<b>N2XH-J 3x2,5 mm2</b>			
8	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
d.1.	0118-01				
2.3		<i>Przewód N2XH-J 3x2,5 mm2</i>			
		<i>opaski kablowe OKi</i>			
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
9	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)	szt.		
d.1.	0813-02				
2.3					
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>1.2.4</b>		<b>N2XH-J 3x1,5 mm2</b>			
10	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
d.1.	0118-01				
2.4		<i>Przewód N2XH-J 3x1,5 mm2</i>			
		<i>opaski kablowe OKi</i>			
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
11	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)	szt.		
d.1.	0813-02				
2.4					
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>1.2.5</b>		<b>HDHp-J 5x2,5mm2 (B2ca)</b>			
12	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
d.1.	0118-01				
2.5		<i>Przewód HDHp-J 5x2,5mm2 (B2ca)</i>			
		<i>opaski kablowe OKi</i>			
		35	m	35,00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNR 5-08 d.1. 0813-02 2.5	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> )	szt.	RAZEM	35,00
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>1.2.6</b>		<b>HDHp-J 3x2,5 mm<sup>2</sup> (B2ca)</b>			
14	KNR 5-10 d.1. 0118-01 2.6	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Przewód HDHp-J 3x2,5 mm<sup>2</sup> (B2ca)</i> <i>opaski kablowe OKi</i> 850	m		
			m	850,00	
				RAZEM	850,00
15	KNR 5-08 d.1. 0813-02 2.6	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		46	szt.	46,00	
				RAZEM	46,00
<b>1.2.7</b>		<b>HDHp-J 3x1,5 mm<sup>2</sup> (B2ca)</b>			
16	KNR 5-10 d.1. 0118-01 2.7	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Przewód HDHp-J 3x1,5 mm<sup>2</sup> (B2ca)</i> <i>opaski kablowe OKi</i> 850	m		
			m	850,00	
				RAZEM	850,00
17	KNR 5-08 d.1. 0813-02 2.7	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		52	szt.	52,00	
				RAZEM	52,00
<b>1.2.8</b>		<b>N2XH-J 2x1,5 mm<sup>2</sup></b>			
18	KNR 5-10 d.1. 0118-01 2.8	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Przewód N2XH-J 2x1,5 mm<sup>2</sup></i> <i>opaski kablowe OKi</i> 200	m		
			m	200,00	
				RAZEM	200,00
19	KNR 5-08 d.1. 0813-02 2.8	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
<b>1.2.9</b>		<b>Uchwyty</b>			
20		Uchwyty	kpl.		
d.1. 2.9		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.2.10</b>		<b>Opaski zaciskowe</b>			
21		Opaski zaciskowe	kpl.		
d.1. 2.10		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.3</b>		<b>INSTALACJA OŚWIETLENIA - OPRAWY</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>Oprawa ozn. A1 - Oprawa biurowa 4300lm, 31W, 139lm/W, 4000K, Ra &gt;80, IP20, L70B50 50000h, IK06, temperatura pracy od 0 do +35°C, materiał korpusu aluminium powlekane, biały, Wymiary 595/595/39mm</b>			
22	KNR 5-08 d.1. 0502-05 3.1	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) <i>kołki kotwiące</i> 41	kpl.		
			kpl.	41,00	
				RAZEM	41,00
23	KNR 5-08 d.1. 0512-02 3.1	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych dla świetlówek w kształcie litery 'U' 40W - przykręcanych <i>Oprawa ozn. A1 - Oprawa biurowa 4300lm, 31W, 139lm/W, 4000K, Ra &gt;80, IP20, L70B50 50000h, IK06, temperatura pracy od 0 do +35°C, materiał korpusu aluminium powlekane, biały, Wymiary 595/595/39mm.</i> poz.22	szt.		
			szt.	41,00	
				RAZEM	41,00
<b>1.3.2</b>		<b>Oprawa ozn. A2 - Oprawa kasetonowa, 3600-5500lm, 26-39W, 138lm/W, Ra &gt;80, IP20, L70B50 50000h, IK03, temperatura pracy od 0 do +35°C, materiał korpusu aluminium powlekane, biały, wymiary 595/595/39mm,</b>			
24	KNR 5-08 d.1. 0502-05 3.2	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) <i>kołki kotwiące</i> 6	kpl.		
			kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1. 3.2	KNR 5-08 0512-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych dla świetłówek w kształcie litery 'U' 40W - przykręcanych <i>Oprawa ozn. A2 - Oprawa kasetonowa, 3600-5500lm, 26-39W, 138lm/W, Ra &gt; 80, IP20, L70B50 50000h, IK03, temperatura pracy od 0 do +35°C, materiał korpusu aluminium powlekane, biały, wymiary 595/595/39mm, poz.24</i>	szt.  szt.	  6,00	
				RAZEM	6,00
<b>1.3.3</b>		<b>Oprawa ozn. B1 - Oprawa typu downlight, 1800lm, 18W, 95lm/W, cos ?=0,99, Znamionowy prąd diody: 150mA, 4000K, Ra &gt;80, IP44/20, SDCM ? 3, L70B50 132000h, IK08, Temperatura pracy od -20 do +35°C, Materiał korpusu ABS, biały, Wymiary 158/158/70mm</b>			
26 d.1. 3.3	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) <i>kołki kotwiące 8</i>	kpl.  kpl.	  8,00	
				RAZEM	8,00
27 d.1. 3.3	KNR 5-08 0512-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych dla świetłówek w kształcie litery 'U' 40W - przykręcanych <i>Oprawa ozn. B1 - Oprawa typu downlight, 1800lm, 18W, 95lm/W, cos ?=0,99, Znamionowy prąd diody: 150mA, 4000K, Ra &gt;80, IP44/20, SDCM ? 3, L70B50 132000h, IK08, Temperatura pracy od -20 do +35°C, Materiał korpusu ABS, biały, Wymiary 158/158/70mm. poz.26</i>	szt.  szt.	  8,00	
				RAZEM	8,00
<b>1.3.4</b>		<b>Oprawa ozn. B2 - Oprawa typu downlight, 2450lm, 22W, 111lm/W, cos ?=0,99, Znamionowy prąd diody: 150mA, 4000K, Ra &gt;80, IP44/20, SDCM ? 3, L70B50 132000h, IK08, Temperatura pracy od -20 do +35°C, Materiał korpusu ABS, biały, Wymiary 158/158/70mm</b>			
28 d.1. 3.4	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) <i>kołki kotwiące 9</i>	kpl.  kpl.	  9,00	
				RAZEM	9,00
29 d.1. 3.4	KNR 5-08 0512-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych dla świetłówek w kształcie litery 'U' 40W - przykręcanych <i>Oprawa ozn. B2 - Oprawa typu downlight, 2450lm, 22W, 111lm/W, cos ?=0,99, Znamionowy prąd diody: 150mA, 4000K, Ra &gt;80, IP44/20, SDCM ? 3, L70B50 132000h, IK08, Temperatura pracy od -20 do +35°C, Materiał korpusu ABS, biały, Wymiary 158/158/70mm. poz.28</i>	szt.  szt.	  9,00	
				RAZEM	9,00
<b>1.3.5</b>		<b>Oprawa ozn. AW1/0 - Oprawa oświetlenia awaryjnego, 1.1W, 200lm, 5700K, IP44, tryb pracy awaryjnej NM/M, montaż natynkowy, czas pracy modułu awaryjnego 1h, przełącznik rozsyłu korytarzowy/open space, autotest</b>			
30 d.1. 3.5	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) <i>kołki kotwiące 4</i>	kpl.  kpl.	  4,00	
				RAZEM	4,00
31 d.1. 3.5	KNR 5-08 0512-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych dla świetłówek w kształcie litery 'U' 40W - przykręcanych <i>Oprawa ozn. AW1/0 - Oprawa oświetlenia awaryjnego, 1.1W, 200lm, 5700K, IP44, tryb pracy awaryjnej NM/M, montaż natynkowy, czas pracy modułu awaryjnego 1h, przełącznik rozsyłu korytarzowy/open space, autotest poz.30</i>	szt.  szt.	  4,00	
				RAZEM	4,00
<b>1.3.6</b>		<b>Oprawa ozn. AW2/E. AW2/O - Oprawa oświetlenia awaryjnego, 1.1W, 200lm, 5700K, IP44, tryb pracy awaryjnej NM/M, montaż podtynkowy, czas pracy modułu awaryjnego 1h, przełącznik rozsyłu korytarzowy (E)/open space (O), autotest</b>			
32 d.1. 3.6	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) <i>kołki kotwiące 6</i>	kpl.  kpl.	  6,00	
				RAZEM	6,00
33 d.1. 3.6	KNR 5-08 0512-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych dla świetłówek w kształcie litery 'U' 40W - przykręcanych <i>Oprawa ozn. AW2/E. AW2/O - Oprawa oświetlenia awaryjnego, 1.1W, 200lm, 5700K, IP44, tryb pracy awaryjnej NM/M, montaż podtynkowy, czas pracy modułu awaryjnego 1h, przełącznik rozsyłu korytarzowy (E)/open space (O), autotest poz.32</i>	szt.  szt.	  6,00	
				RAZEM	6,00
<b>1.3.7</b>		<b>Oprawa ozn. EW1 - Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym, 250lm, IP65, Autotest</b>			
34 d.1. 3.7	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) <i>kołki kotwiące 4</i>	kpl.  kpl.	  4,00	
				RAZEM	4,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1. 3.7	KNR 5-08 0512-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych dla świetłówek w kształcie litery 'U' 40W - przykręcanych <i>Oprawa ozn. EW1 - Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym, 250lm, IP65, Autotest</i> poz.34	szt.  szt.	  4,00	  4,00
<b>1.3.8</b>		<b>Oprawa ozn. EW-Z - Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym , 250lm, IP65, Autotest, RAL9003, zestaw z grzałką do montażu na zewnątrz</b>		RAZEM	4,00
36 d.1. 3.8	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) <i>kołki kotwiące</i> 1	kpl.  kpl.	  1,00	  1,00
<b>1.3.9</b>		<b>Oprawa ozn. Z - Oprawa typu kinkiet 650lm, 5W, 130lm/W, 4000K, Ra &gt;80, IP65, IK08, temperatura pracy od -30 do + 50°C, materiał korpusu aluminium, RAL7016, wymiary 40/100/250mm</b>		RAZEM	1,00
37 d.1. 3.8	KNR 5-08 0512-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych dla świetłówek w kształcie litery 'U' 40W - przykręcanych <i>Oprawa ozn. EW-Z - Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym , 250lm, IP65, Autotest, RAL9003, zestaw z grzałką do montażu na zewnątrz</i> poz.36	szt.  szt.	  1,00	  1,00
<b>1.3.9</b>		<b>Oprawa ozn. Z - Oprawa typu kinkiet 650lm, 5W, 130lm/W, 4000K, Ra &gt;80, IP65, IK08, temperatura pracy od -30 do + 50°C, materiał korpusu aluminium, RAL7016, wymiary 40/100/250mm</b>		RAZEM	3,00
38 d.1. 3.9	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) <i>kołki kotwiące</i> 3	kpl.  kpl.	  3,00	  3,00
<b>1.4</b>		<b>INSTALACJA OŚWIETLENIA - OSPRZĘT</b>		RAZEM	3,00
<b>1.4.1</b>		<b>Łącznik oświetlenia jednobiegunowy IP20, h=120cm</b>			
40 d.1. 4.1	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle  14	szt.  szt.	  14,00	  14,00
<b>1.4.1</b>		<b>Łącznik oświetlenia jednobiegunowy IP20, h=120cm</b>		RAZEM	14,00
41 d.1. 4.1	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm <i>puszki bakelitowe</i>  poz.40	szt.  szt.	  14,00	  14,00
<b>1.4.1</b>		<b>Łącznik oświetlenia jednobiegunowy IP20, h=120cm</b>		RAZEM	14,00
42 d.1. 4.1	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem <i>Łącznik oświetlenia jednobiegunowy IP20</i> poz.40	szt.  szt.	  14,00	  14,00
<b>1.4.2</b>		<b>Czujka ruchu PIR 360o</b>		RAZEM	14,00
43 d.1. 4.2	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących <i>kołki rozporowe plastikowe</i> 9	aparat  aparat	  9,00	  9,00
<b>1.4.2</b>		<b>Czujka ruchu PIR 360o</b>		RAZEM	9,00
44 d.1. 4.2	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) <i>Czujka ruchu PIR 360o</i> poz.43	szt.  szt.	  9,00	  9,00
<b>1.4.3</b>		<b>Puszka podtynkowa rozgałęźna ?60</b>		RAZEM	9,00
45 d.1. 4.3	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle  50	szt.  szt.	  50,00	  50,00
<b>1.4.3</b>		<b>Puszka podtynkowa rozgałęźna ?60</b>		RAZEM	50,00
46 d.1. 4.3	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wyłotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 <i>Puszka podtynkowa rozgałęźna</i> poz.45	szt.  szt.	  50,00	  50,00
<b>1.5</b>		<b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA - OSPRZĘT</b>		RAZEM	50,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.5.1</b>		<b>Zestaw gniazd komputerowych A - h=0,3m:</b> - A x 16A/230V IP20: gniazda ogólnego przeznaczenia, - B x 16A/230V IP20: gniazda komputerowe typu DATA, - C x RJ45 IP20: gniazda logiczne RJ45 kat.6A			
47	KNR 5-08 d.1. 0401-10 5.1	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących <i>kołki rozporowe plastikowe</i> 14	aparat		
			aparat	14,00	
				RAZEM	14,00
48	KNR 5-08 d.1. 0403-04 5.1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozzebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) <b>Zestaw gniazd komputerowych A - h=0,3m:</b> - A x 16A/230V IP20: gniazda ogólnego przeznaczenia, - B x 16A/230V IP20: gniazda komputerowe typu DATA, - C x RJ45 IP20: gniazda logiczne RJ45 kat.6A poz.47	szt.		
			szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
<b>1.5.2</b>		<b>Zestaw gniazd komputerowych B:</b> - A x 16A/230V IP20: gniazda komputerowe typu DATA, - B x RJ45 IP20: gniazda logiczne RJ45 kat.6 - R - wtyczki do wzmacniacza WI-FI (montaż nad sufitem podwieszanym)			
49	KNR 5-08 d.1. 0401-10 5.2	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących <i>kołki rozporowe plastikowe</i> 5	aparat		
			aparat	5,00	
				RAZEM	5,00
50	KNR 5-08 d.1. 0403-04 5.2	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozzebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) <b>Zestaw gniazd komputerowych B:</b> - A x 16A/230V IP20: gniazda komputerowe typu DATA, - B x RJ45 IP20: gniazda logiczne RJ45 kat.6 - R - wtyczki do wzmacniacza WI-FI (montaż nad sufitem podwieszanym) poz.49	szt.		
			szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
<b>1.5.3</b>		<b>Gniazdo wtykowe podwójne 16A/230V IP20</b>			
51	KNR 5-08 d.1. 0301-20 5.3	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle  45	szt.		
			szt.	45,00	
				RAZEM	45,00
52	KNR 5-08 d.1. 0302-01 5.3	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm <i>puszki bakelitowe</i>  poz.51	szt.		
			szt.	45,00	
				RAZEM	45,00
53	KNR 5-08 d.1. 0309-03 5.3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem <i>Gniazdo wtykowe podwójne 16A/230V IP20</i> poz.51	szt.		
			szt.	45,00	
				RAZEM	45,00
<b>1.5.4</b>		<b>Gniazdo wtykowe pojedyncze 16A/230V IP44</b>			
54	KNR 5-08 d.1. 0301-20 5.4	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle  8	szt.		
			szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
55	KNR 5-08 d.1. 0302-01 5.4	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm <i>puszki bakelitowe</i>  poz.54	szt.		
			szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
56	KNR 5-08 d.1. 0309-03 5.4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem <i>Gniazdo wtykowe pojedyncze 16A/230V IP44</i> poz.54	szt.		
			szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
<b>1.5.5</b>		<b>Puszka podtynkowa rozgałęźna ?60</b>			
57	KNR 5-08 d.1. 0301-20 5.5	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle  150	szt.		
			szt.	150,00	
				RAZEM	150,00
58	KNR 5-08 d.1. 0302-02 5.5	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wyłotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Puszka podtynkowa rozgałęźna</i>	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.57	szt.	150,00	
				RAZEM	150,00
<b>1.6</b>		<b>TRASY KABLOWE</b>			
<b>1.6.1</b>		<b>Korytko kablowe K100H30 stalowe, ocynkowane, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kąty, łączniki, zaślepki, szpilki)</b>			
59 d.1. 0802-01 6.1	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		poz.62/1,5*2	szt.	40,00	
				RAZEM	40,00
60 d.1. 0809-03 6.1	KNR 5-08	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	szt.		
		kołki kotwiące poz.62/1,5*2	szt.	40,00	
				RAZEM	40,00
61 d.1. 0701-06 6.1	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocowania)	szt.		
		konstrukcje wsporcze poz.62/1,5	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
62 d.1. 0705-08 6.1	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 200 mm	m		
		Korytko kablowe K100H30 stalowe, ocynkowane, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kąty, łączniki, zaślepki, szpilki, 30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
<b>1.6.2</b>		<b>Korytko kablowe K100H60 stalowe, ocynkowane, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kąty, łączniki, zaślepki, szpilki)</b>			
63 d.1. 0802-01 6.2	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		poz.66/1,5*2	szt.	40,00	
				RAZEM	40,00
64 d.1. 0809-03 6.2	KNR 5-08	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	szt.		
		kołki kotwiące poz.66/1,5*2	szt.	40,00	
				RAZEM	40,00
65 d.1. 0701-06 6.2	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocowania)	szt.		
		konstrukcje wsporcze poz.66/1,5	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
66 d.1. 0705-08 6.2	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 200 mm	m		
		Korytko kablowe K100H60 stalowe, ocynkowane, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kąty, łączniki, zaślepki, szpilki, 30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
<b>1.6.3</b>		<b>Korytko kablowe K50H30 stalowe, ocynkowane, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kąty, łączniki, zaślepki, szpilki)</b>			
67 d.1. 0802-01 6.3	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		poz.70/1,5*2	szt.	66,67	
				RAZEM	66,67
68 d.1. 0809-03 6.3	KNR 5-08	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	szt.		
		kołki kotwiące poz.70/1,5*2	szt.	66,67	
				RAZEM	66,67
69 d.1. 0701-06 6.3	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocowania)	szt.		
		konstrukcje wsporcze poz.70/1,5	szt.	33,33	
				RAZEM	33,33
70 d.1. 0705-08 6.3	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 200 mm	m		
		Korytko kablowe K50H30 stalowe, ocynkowane, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kąty, łączniki, zaślepki, szpilki, 50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
<b>1.6.4</b>		<b>Brzdowanie</b>			
71 d.1. 1001-06 6.4	KNR 4-03	Ręczne wykucie brzd dla przewodów wtykowych na styku elementów betonowych	m		
		100	m	100,00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	100,00
<b>1.6.5</b>		<b>Zagipsowanie ułożonych kabli</b>			
72 d.1. 6.5	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
<b>1.6.6</b>		<b>Peszle do kabli - dach, fi 25</b>			
73 d.1. 6.6	KNR 5-08 0109-03	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 26mm podłoże betonowe) <i>Rury osłonowe karbowane</i>	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
<b>1.6.7</b>		<b>Uchwyty do koryt kablowych, opaski zaciskowe</b>			
74 d.1. 6.7		Uchwyty do koryt kablowych, opaski zaciskowe	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.6.8</b>		<b>Masa uszczelniająca ognioodporna E90</b>			
75 d.1. 6.8		Masa uszczelniająca ognioodporna E90	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.6.9</b>		<b>Masa uszczelniająca</b>			
76 d.1. 6.9		Masa uszczelniająca	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.7</b>		<b>INSTALACJA UZIEMIENIA I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH</b>			
<b>1.7.1</b>		<b>Bednarka FeZn 30x4</b>			
77 d.1. 7.1	KNR 5-08 0602-07	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup> <i>Bednarka FeZn 30x4</i> <i>wsporniki ścienne</i>	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
<b>1.7.2</b>		<b>Główna Szyna Uziemiająca</b>			
78 d.1. 7.2	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących <i>kołki rozporowe plastikowe</i>	aparat		
		1	aparat	1,00	
				RAZEM	1,00
79 d.1. 7.2	KNR 5-08 0403-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) <i>Główna Szyna Uziemiająca</i> <i>poz.78</i>	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.7.3</b>		<b>Złącze kontrolno-pomiarowe</b>			
80 d.1. 7.3	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej <i>Złącze kontrolno-pomiarowe</i>	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>1.7.4</b>		<b>Przewód LgYżo 1x10mm<sup>2</sup></b>			
81 d.1. 7.4	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach <i>Przewód LgYżo 1x10mm<sup>2</sup></i>	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
<b>1.7.5</b>		<b>Połączenia spawane</b>			
82 d.1. 7.5		Połączenia spawane	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.7.6</b>		<b>Masa bitumiczna</b>			
83 d.1. 7.6		Masa bitumiczna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.7.7</b>		<b>Zaciski do mocowania bednarek</b>			



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.1. 7.7		Zaciski do mocowania bednarek	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.8</b>		<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>			
<b>1.8.1</b>		<b>Drut AlMgSi fi8 mm</b>			
85 d.1. 0604-03 8.1	KNR 5-08	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie <i>Drut AlMgSi fi8 mm</i>	m		
		150	m	150,00	
				RAZEM	150,00
<b>1.8.2</b>		<b>Mocowania do drutu odgromowego</b>			
86 d.1. 0601-15 8.2	KNR 5-08	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na dachu betonowym krytym papą lub blachą <i>Mocowania do drutu odgromowego</i>	szt.		
		100	szt.	100,00	
				RAZEM	100,00
<b>1.8.3</b>		<b>Rurka odgromowa, grubościenna, samogasnąca, nierozprzestrzeniająca płomienia</b>			
87 d.1. 0621-03 8.3	KNR 5-08	Montaż osłon o długości do 2 m przewodów uziemiających na betonie <i>Rurka odgromowa, grubościenna, samogasnąca, nierozprzestrzeniająca płomienia</i>	szt.		
		40/2	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
<b>1.8.4</b>		<b>Przepust kablowy z zintegrowanym kołnierzem bitumicznym</b>			
88 d.1. analiza indywidualna 8.4	KNR 5-08	Przebust kablowy z zintegrowanym kołnierzem bitumicznym <i>Przepust kablowy z zintegrowanym kołnierzem bitumicznym</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.8.5</b>		<b>Iglica odgromowa wys. 2m</b>			
89 d.1. 0622-05 8.5	KNR 5-08	Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami <i>Iglica odgromowa wys. 2m</i>	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
<b>1.8.6</b>		<b>Połączenie skręcane</b>			
90 d.1. 8.6		Połączenie skręcane	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.9</b>		<b>POZOSTAŁE</b>			
<b>1.9.1</b>		<b>Pomiary instalacji elektrycznych</b>			
91 d.1. 1301-01 9.1	KNP 18 D13	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
92 d.1. 1306-03 9.1	KNP 18 D13	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej	kpl.		
		40	kpl.	40,00	
				RAZEM	40,00
93 d.1. 1306-04 9.1	KNP 18 D13	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
94 d.1. 1348-01 9.1	KNP 18 D13	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
95 d.1. 1348-02 9.1	KNP 18 D13	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego, każde następne rozpoczęte 100 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.9.2</b>		<b>Dokumentacja powykonawcza</b>			
96 d.1. 9.2		Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.9.3</b>		<b>Podłączenie, sprawdzenie i uruchomienie instalacji</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97 d.1. 9.3		Podłączenie, sprawdzenie i uruchomienie instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2</b>		<b>INSTALACJE TELETECHNICZNE</b>			
<b>2.1</b>		<b>INSTALACJA SYSTEMU TELEINFORMATYCZNEGO</b>			
<b>2.1.1</b>		<b>Szafa dystrybucyjna Vertical 19" 42U 600x600mm, drzwi przednie przeszkłone, drzwi tylne pełne, panel wentylacyjny 2-wentylatorowy z kablem zasilającym, kółka, stopki, kpl. linek uziemienia, czarna RAL 9004</b>			
98 d.2. 1.1	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących <i>Szafa dystrybucyjna Vertical 19" 42U 600x600mm, drzwi przednie przeszkłone, drzwi tylne pełne, panel wentylacyjny 2-wentylatorowy z kablem zasilającym, kółka, stopki, kpl. linek uziemienia, czarna RAL 9004</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.1.2</b>		<b>Cokół 100mm do szafy stojącej 600x600mm, RAL 9004 czarny</b>			
99 d.2. 1.2	KNR AT-14 0110-02 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa <i>Cokół 100mm do szafy stojącej 600x600mm, RAL 9004 czarny</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.1.3</b>		<b>Listwa zasilająca 1U 19" 9-portowa wyłącznikiem</b>			
100 d.2. 1.3	KNR AT-14 0110-04 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca <i>Listwa zasilająca 1U 19" 9-portowa wyłącznikiem</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.1.4</b>		<b>Organizer poziomy kabli 19" 1U, plastikowe uchwyty, RAL 9005 czarny</b>			
101 d.2. 1.4	KNR AT-14 0110-05 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy <i>Organizer poziomy kabli 19" 1U, plastikowe uchwyty, RAL 9005 czarny</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>2.1.5</b>		<b>Moduł kat. 6A UTP RJ45 keystone beznarzędziowy</b>			
102 d.2. 1.5	KNR AT-14 0107-01 analogia	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu <i>Moduł kat. 6A UTP RJ45 keystone beznarzędziowy</i>	szt.		
		28	szt.	28,00	
				RAZEM	28,00
<b>2.1.6</b>		<b>Patch Panel 19" 24xRJ45 1U niewyposażony, czarny</b>			
103 d.2. 1.6	KNR AT-14 0110-05 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy <i>Patch Panel 19" 24xRJ45 1U niewyposażony, czarny</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>2.1.7</b>		<b>Patch panel światłowodowy 12xSC simplex 1U czarny</b>			
104 d.2. 1.7	KNR AT-14 0110-05 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy <i>Patch panel światłowodowy 12xSC simplex 1U czarny</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.1.8</b>		<b>Kaseta światłowodowa dla 24 włókien, biała</b>			
105 d.2. 1.8	KNR AT-14 0110-05 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy <i>Kaseta światłowodowa dla 24 włókien, biała</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.1.9</b>		<b>Adapter LC/PC duplex jednomodowy OS2</b>			
106 d.2. 1.9	KNR AT-14 0107-01 analogia	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu <i>Adapter LC/PC duplex jednomodowy OS2</i>	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>2.1.10</b>		<b>Pigtail LC/PC jednomodowy OS2 LSOH easy strip 2m</b>			
107 d.2. 1.10	KNR AT-14 0107-01 analogia	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu <i>Pigtail LC/PC jednomodowy OS2 LSOH easy strip 2m</i>	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>2.1.11</b>		<b>Oślona termiczna spawu 45mm</b>			
108 d.2. 1.11	KNR AT-14 0107-01 analogia	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu <i>Oślona termiczna spawu 45mm</i>	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2.1. 12</b>		<b>Moduł kat. 6A UTP RJ45 keystone beznarzędziowy</b>			
109	KNR AT-14 d.2. 0107-01 1.12 analogia	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu <i>Moduł kat. 6A UTP RJ45 keystone beznarzędziowy</i>	szt.		
		45	szt.	45,00	
				RAZEM	45,00
<b>2.1. 13</b>		<b>Adapter kątowy półokrągły 45x45mm 2xRJ45 keystone, kolor biały RAL 9010</b>			
110	KNR AT-14 d.2. 0107-01 1.13 analogia	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu <i>Adapter kątowy półokrągły 45x45mm 2xRJ45 keystone, kolor biały RAL 9010</i>	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
<b>2.1. 14</b>		<b>Puszka natynkowa, 4-modułowa, biała, gł. 40mm</b>			
111	KNR 5-08 d.2. 0302-02 1.14 analogia	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wyłotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 <i>Puszka natynkowa, 4-modułowa, biała, gł. 40mm</i>	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
<b>2.1. 15</b>		<b>Ramka -modułowa, biała + support</b>			
112	KNR 5-08 d.2. 0302-02 1.15 analogia	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wyłotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 <i>Ramka -modułowa, biała + support</i>	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
<b>2.1. 16</b>		<b>Kabel kat. 6A U/UTP LSOH 650MHz B2ca 500m</b>			
113	KNR 5-10 d.2. 0117-01 1.16 analogia	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>opaski kablowe OKi</i> <i>Kabel kat. 6A U/UTP LSOH 650MHz B2ca 500m</i>	m		
		2250	m	2 250,00	
				RAZEM	2 250,00
<b>2.1. 17</b>		<b>Przełącznik sieciowy - 48 RJ-45 10/100/1G BaseT, 2 fixed RJ45/SFP combo (1G), 2 fixed SFP+ (1G/10G) uplink/stacking ports.</b>			
114	KNR AT-14 d.2. 0110-07 1.17 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Przełącznik sieciowy - 48 RJ-45 10/100/1G</i> <i>BaseT, 2 fixed RJ45/SFP combo (1G), 2 fixed SFP+ (1G/10G) uplink/stacking ports.</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.1. 18</b>		<b>Przełącznik sieciowy 24 PoE 1G BaseT, 2 fixed RJ45/SFP combo (1G), 2 fixed 1G/10G SFP+ uplink/stacking ports.</b>			
115	KNR AT-14 d.2. 0110-07 1.18 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Przełącznik sieciowy 24 PoE 1G BaseT, 2 fixed RJ45/SFP combo (1G), 2 fixed 1G/10G SFP+ uplink/stacking ports.</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.1. 19</b>		<b>Bezprzewodowy punkt dostępowy. Dual radio 2x2:2 802.11a/b/g/n/ac MU-MIMO AP, integrated antenna, 1x GbE, integrated BLE, 1x 48V DC power interface, 1x Console.</b>			
116	KNR AT-14 d.2. 0110-07 1.19 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Bezprzewodowy punkt dostępowy. Dual radio 2x2:2 802.11a/b/g/n/ac MU-MIMO AP, integrated antenna, 1x GbE, integrated BLE, 1x 48V DC power interface, 1x Console.</i>	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>2.1. 20</b>		<b>Centrala telefoniczna VoIP - obsługa min. 20 telefonów</b>			
117	KNR AT-14 d.2. 0110-07 1.20 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Centrala telefoniczna VoIP - obsługa min. 20 telefonów</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.1. 21</b>		<b>Programowanie i uruchomienie instalacji</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.2. 1.21		Programowanie i uruchomienie instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2</b>		<b>INSTALACJA SYSTEMU CCTV</b>			
<b>2.2.1</b>		<b>Kamera IP wewnętrzna 4Mpx + IR, CMOS, f=2.8~12mm/F1.4, zasięg do 50m, IP67, IK10, -30st ~ +60 st., zas. PoE</b>			
119 d.2. 0501-01 2.1	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna <i>Kamera IP wewnętrzna 4Mpx + IR, CMOS, f=2.8~12mm/F1.4, zasięg do 50m, IP67, IK10, -30st ~ +60 st., zas. PoE</i>	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
<b>2.2.2</b>		<b>Ogranicznik przepięć w torze transmisyjnym</b>			
120 d.2. 2.2		Ogranicznik przepięć w torze transmisji sieciowej <i>Ogranicznik przepięć w torze transmisyjnym</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2.3</b>		<b>Rejestrator cyfrowy IP, obsługa 16 kamer, H.265, aplikacja internetowa, - 2x dysk 8TB,</b>			
121 d.2. 0503-04 2.3	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu <i>Rejestrator cyfrowy IP, obsługa 16 kamer, H.265, aplikacja internetowa, - 2x dysk 8TB,</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2.4</b>		<b>Monitor 18 cali wraz z okablowaniem oraz mysz sterująca</b>			
122 d.2. 0504-03 2.4	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami głośnicy i obiektywu <i>Monitor 18 cali wraz z okablowaniem oraz mysz sterująca</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2.5</b>		<b>Uchwyty, opaski zaciskowe</b>			
123 d.2. 2.5		Uchwyty, opaski zaciskowe	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2.6</b>		<b>Oznaczniki kabli</b>			
124 d.2. 2.6		Oznaczniki kabli	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2.7</b>		<b>Programowanie i uruchomienie instalacji</b>			
125 d.2. 2.7		Programowanie i uruchomienie instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2.8</b>		<b>Przeszkolenie pracowników</b>			
126 d.2. 2.8		Przeszkolenie pracowników	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.3</b>		<b>INSTALACJA SYSTEMU SSWiN</b>			
<b>2.3.1</b>		<b>Centrala alarmowa od min 32 wejść w obudowie metalowej: - zasilacz impulsowy, - moduł rozszerzeń, - dialer GSM/GPRS, - dialer do systemu monitoringu, - Akumulator 12VDC - min. 10 Ah, - Eskpander 8 - wejścia - 3 szt.</b>			
127 d.2. 0102-01 3.1	KNR AL-01	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych <i>Centrala alarmowa od min 32 wejść w obudowie metalowej: - zasilacz impulsowy, - moduł rozszerzeń, - dialer GSM/GPRS, - dialer do systemu monitoringu, - Akumulator 12VDC - min. 10 Ah, - Eskpander 8 - wejścia - 3 szt.</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.3.2</b>		<b>Cyfrowa czujka dualna</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128	KNR AL-01 d.2. 0201-04 3.2	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i ultradźwiękowa <i>Cyfrowa czujka dualna</i> 17	szt. szt.	 17,00	 17,00
<b>2.3.3</b>		<b>Manipulator z ekranem dotykowym LED 4,3"</b>		RAZEM	17,00
129	KNR AL-01 d.2. 0208-01 3.3	Montaż elementów obsługowych - klawiatura sztyfowa <i>Manipulator z ekranem dotykowym LED 4,3"</i> 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
<b>2.3.4</b>		<b>Sygnalizator akustyczny wewnętrzny 120dB</b>		RAZEM	2,00
130	KNR AL-01 d.2. 0108-01 3.4	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego <i>Sygnalizator akustyczny wewnętrzny 120dB</i> 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
<b>2.3.5</b>		<b>Sygnalizator akustyczny wewnętrzny 120dB</b>		RAZEM	3,00
131	KNR AL-01 d.2. 0108-04 3.5	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego <i>Sygnalizator akustyczno - optyczny zewnętrzny 120dB</i> 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
<b>2.3.6</b>		<b>Przewód alarmowy YTDY 8x0,5</b>		RAZEM	1,00
132	KNR 5-10 d.2. 0117-01 3.6	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>opaski kablowe OKi</i> <i>Przewód alarmowy YTDY 8x0,5</i> 400	m m	 400,00	 400,00
<b>2.3.7</b>		<b>Przewód alarmowy YTDY 12x0,5</b>		RAZEM	400,00
133	KNR 5-10 d.2. 0117-01 3.7	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>opaski kablowe OKi</i> <i>Przewód alarmowy YTDY 12x0,5</i> 50	m m	 50,00	 50,00
<b>2.3.8</b>		<b>Przewód N2XH-J 7x1,5</b>		RAZEM	50,00
134	KNR 5-10 d.2. 0117-01 3.8	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>opaski kablowe OKi</i> <i>Przewód N2XH-J 7x1,5</i> 100	m m	 100,00	 100,00
<b>2.3.9</b>		<b>Puszka łączeniowa wyposażona w styki sabotażowe</b>		RAZEM	100,00
135	KNR 5-08 d.2. 0302-02 3.9	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wyłotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Puszka łączeniowa wyposażona w styki sabotażowe</i> 17	szt. szt.	 17,00	 17,00
<b>2.3.</b>		<b>Programowanie i uruchomienie instalacji</b>		RAZEM	17,00
<b>10</b>					
136	d.2. 3.10	Programowanie i uruchomienie instalacji 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
<b>2.3.</b>		<b>Przeszkolenie pracowników</b>		RAZEM	1,00
<b>11</b>					
137	d.2. 3.11	Przeszkolenie pracowników 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 182,13	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Adapter LC/PC duplex jednomodowy OS2	szt.	2,00	0,00	0,00	
2.	Adapter kątowy półokrągły 45x45mm 2xRJ45 keystone, kolor biały RAL 9010	szt.	24,00	0,00	0,00	
3.	Bednarka FeZn 30x4	m	83,20	0,00	0,00	
4.	Bezprzewodowy punkt dostępowy. Dual radio 2x2:2 802.11a/b/g/n/ac MU-MIMO AP, integrated antenna, 1x GbE, integrated BLE, 1x 48V DC power interface, 1x Console.	kpl.	4,00	0,00	0,00	
5.	Centrala alarmowa od min 32 wejść w obudowie metalowej: - zasilacz impulsowy, - moduł rozszerzeń, - dialer GSM/GPRS, - dialer do systemu monitoringu, - Akumulator 12VDC - min. 10 Ah, - Eskpander 8 - wejścia - 3 szt.	szt	1,00	0,00	0,00	
6.	Centrala telefoniczna VoIP - obsługa min. 20 telefonów	kpl.	1,00	0,00	0,00	
7.	Cokół 100mm do szafy stojącej 600x600mm, RAL 9004 czarny	kpl.	1,00	0,00	0,00	
8.	Cyfrowa czujka dualna	szt	17,00	0,00	0,00	
9.	Czujka ruchu PIR 360o	szt.	9,00	0,00	0,00	
10.	Drut AlMgSi fi8 mm	m	156,00	0,00	0,00	
11.	Główna Szyna Uziemiająca	szt.	1,00	0,00	0,00	
12.	Gniazdo wtykowe podwójne 16A/230V IP20	szt.	45,00	0,00	0,00	
13.	Gniazdo wtykowe pojedyncze 16A/230V IP44	szt.	8,00	0,00	0,00	
14.	Iglica odgromowa wys. 2m	szt.	11,00	0,00	0,00	
15.	Kabel kat. 6A U/UTP LSOH 650MHz B2ca 500m	m	2 340,00	0,00	0,00	
16.	Kabel N2XH-J 5x10 mm2	m	20,80	0,00	0,00	
17.	Kamera IP wewnętrzna 4Mpx + IR, CMOS, f= 2.8~12mm/F1.4, zasięg do 50m, IP67, IK10, -30st ~ +60 st., zas. PoE	szt	7,00	0,00	0,00	
18.	Kaseta światłowodowa dla 24 włókien, biała	kpl.	1,00	0,00	0,00	
19.	kołki kotwiące	szt.	310,67	0,00	0,00	
20.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	96,00	0,00	0,00	
21.	konstrukcje wsporcze	szt.	73,33	0,00	0,00	
22.	końcówki kablowe typu K do zaprasowania na żyłach miedzianych	szt.	8,00	0,00	0,00	
23.	Korytko kablowe K100H30 stalowe, ocynkowane, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kąty, łączniki, zaślepki, szpilki)	m	30,00	0,00	0,00	
24.	Korytko kablowe K100H60 stalowe, ocynkowane, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kąty, łączniki, zaślepki, szpilki)	m	30,00	0,00	0,00	
25.	Korytko kablowe K50H30 stalowe, ocynkowane, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kąty, łączniki, zaślepki, szpilki)	m	50,00	0,00	0,00	
26.	Listwa zasilająca 1U 19" 9-portowa wyłącznikiem	kpl.	1,00	0,00	0,00	
27.	Łącznik oświetlenia jednobiegunowy IP20	szt.	14,00	0,00	0,00	
28.	Manipulator z ekranem dotykowym LED 4,3"	szt	2,00	0,00	0,00	
29.	Mocowania do drutu odgromowego	szt.	100,00	0,00	0,00	
30.	Moduł kat. 6A UTP RJ45 keystone beznarzędziowy	szt.	28,00	0,00	0,00	
31.	Moduł kat. 6A UTP RJ45 keystone beznarzędziowy'	szt.	45,00	0,00	0,00	
32.	Monitor 18 cali wraz z okablowaniem oraz mysz sterująca	szt	1,00	0,00	0,00	
33.	Ogranicznik przepięć w torze transmisyjnym	szt	1,00	0,00	0,00	
34.	opaski kablowe OKi	szt.	248,00	0,00	0,00	
35.	Oprawa ozn. A1 - Oprawa biurowa 4300lm, 31W, 139lm/W, 4000K, Ra >80, IP20, L70B50 50000h, IK06, temperatura pracy od 0 do +35° C, materiał korpusu aluminium powlekane, biały, Wymiary 595/595/39mm	szt.	41,00	0,00	0,00	
36.	Oprawa ozn. A2 - Oprawa kasetonowa, 3600-5500lm, 26-39W, 138lm/W, Ra >80, IP20, L70B50 50000h, IK03, temperatura pracy od 0 do +35°C, materiał korpusu aluminium powlekane, biały, wymiary 595/595/39mm,	szt.	6,00	0,00	0,00	

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Grupa
37.	Oprawa ozn. AW1/0 - Oprawa oświetlenia awaryjnego, 1.1W, 200lm, 5700K, IP44, tryb pracy awaryjnej NM/M, montaż natynkowy, czas pracy modułu awaryjnego 1h, przełącznik rozsyłu korytarzowy/open space, autotest	szt.	4,00	0,00	0,00	
38.	Oprawa ozn. AW2/E. AW2/O - Oprawa oświetlenia awaryjnego, 1.1W, 200lm, 5700K, IP44, tryb pracy awaryjnej NM/M, montaż podtynkowy, czas pracy modułu awaryjnego 1h, przełącznik rozsyłu korytarzowy (E)/open space (O), autotest	szt.	6,00	0,00	0,00	
39.	Oprawa ozn. B1 - Oprawa typu downlight, 1800lm, 18W, 95lm/W, cos $\phi$ =0,99, Znamionowy prąd diody: 150mA, 4000K, Ra >80, IP44/20, SDCM $\gamma$ 3, L70B50 132000h, IK08, Temperatura pracy od -20 do +35°C, Materiał korpusu ABS, biały, Wymiary 158/158/70mm	szt.	8,00	0,00	0,00	
40.	Oprawa ozn. B2 - Oprawa typu downlight, 2450lm, 22W, 111lm/W, cos $\phi$ =0,99, Znamionowy prąd diody: 150mA, 4000K, Ra >80, IP44/20, SDCM $\gamma$ 3, L70B50 132000h, IK08, Temperatura pracy od -20 do +35°C, Materiał korpusu ABS, biały, Wymiary 158/158/70mm	szt.	9,00	0,00	0,00	
41.	Oprawa ozn. EW-Z - Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym, 250lm, IP65, Autotest, RAL9003, zestaw z grzałką do montażu na zewnątrz	szt.	1,00	0,00	0,00	
42.	Oprawa ozn. EW1 - Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym, 250lm, IP65, Autotest	szt.	4,00	0,00	0,00	
43.	Oprawa ozn. Z - Oprawa typu kinkiet 650lm, 5W, 130lm/W, 4000K, Ra >80, IP65, IK08, temperatura pracy od -30 do +50°C, materiał korpusu aluminium, RAL7016, wymiary 40/100/250mm	szt.	3,00	0,00	0,00	
44.	Organizer poziomy kabli 19" 1U, plastikowe uchwyty, RAL 9005 czarny	kpl.	2,00	0,00	0,00	
45.	Oslona termiczna spawu 45mm	szt.	4,00	0,00	0,00	
46.	Patch Panel 19" 24xRJ45 1U niewyposażony, czarny	kpl.	2,00	0,00	0,00	
47.	Patch panel światłowodowy 12xSC simplex 1U czarny	kpl.	1,00	0,00	0,00	
48.	Pigtail LC/PC jednomodowy OS2 LSOH easy strip 2m	szt.	4,00	0,00	0,00	
49.	Przełącznik sieciowy - 48 RJ-45 10/100/1G BaseT, 2 fixed RJ45/SFP combo (1G), 2 fixed SFP+ (1G/10G) uplink/stacking ports.	kpl.	1,00	0,00	0,00	
50.	Przełącznik sieciowy 24 PoE 1G BaseT, 2 fixed RJ45/SFP combo (1G), 2 fixed 1G/10G SFP+ uplink/stacking ports.	kpl.	1,00	0,00	0,00	
51.	Przepust kablowy z zintegrowanym kołnierzem bitumicznym	szt.	1,00	0,00	0,00	
52.	Przewód alarmowy YTDY 12x0,5	m	52,00	0,00	0,00	
53.	Przewód alarmowy YTDY 8x0,5	m	416,00	0,00	0,00	
54.	Przewód HDHp-J 3x1,5 mm2 (B2ca)	m	884,00	0,00	0,00	
55.	Przewód HDHp-J 3x2,5 mm2 (B2ca)	m	884,00	0,00	0,00	
56.	Przewód HDHp-J 5x2,5mm2 (B2ca)	m	36,40	0,00	0,00	
57.	Przewód LgYŻo 1x10mm2	m	104,00	0,00	0,00	
58.	Przewód N2XH-J 2x1,5 mm2	m	208,00	0,00	0,00	
59.	Przewód N2XH-J 3x1,5 mm2	m	62,40	0,00	0,00	
60.	Przewód N2XH-J 3x2,5 mm2	m	46,80	0,00	0,00	
61.	Przewód N2XH-J 5x2,5mm2	m	62,40	0,00	0,00	
62.	Przewód N2XH-J 7x1,5	m	104,00	0,00	0,00	
63.	Puszka łączeniowa wyposażona w styki sabotażowe	szt.	17,00	0,00	0,00	
64.	Puszka natynkowa, 4-modułowa, biała, gł. 40mm	szt.	17,34	0,00	0,00	
65.	Puszka podtynkowa rozgałęźna	szt.	200,00	0,00	0,00	
66.	puszki bakelitowe	szt.	68,34	0,00	0,00	
67.	Ramka -modułowa, biała + support	szt.	17,34	0,00	0,00	
68.	Rejestrator cyfrowy IP, obsługa 16 kamer, H. 265, aplikacja internetowa, - 2x dysk 8TB,	szt.	1,00	0,00	0,00	
69.	Rozdzielnica główna GTR - rozbudowa	szt.	1,00	0,00	0,00	
70.	Rozdzielnica RB-1 - nowa rozdzielnica	szt.	1,00	0,00	0,00	
71.	Rozdzielnica RB-2 - nowa rozdzielnica	szt.	1,00	0,00	0,00	



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Grupa
72.	Rurka odgromowa, grubościenna, samogasnąca, nierozprzestrzeniająca płomienia	m	40,00	0,00	0,00	
73.	Rury osłonowe karbowane	m	104,00	0,00	0,00	
74.	Sygnalizator akustyczno - optyczny zewnętrzny 120dB	szt	1,00	0,00	0,00	
75.	Sygnalizator akustyczny wewnętrzny 120dB	szt	3,00	0,00	0,00	
76.	Szafa dystrybucyjna Vertical 19" 42U 600x600mm, drzwi przednie przeszklone, drzwi tylne pełne, panel wentylacyjny 2-wentylatorowy z kablem zasilającym, kółka, stopki, kpl. linek uziemienia, czarna RAL 9004	kpl.	1,00	0,00	0,00	
77.	wsporniki ścienne	szt.	80,80	0,00	0,00	
78.	Zestaw gniazd komputerowych A - h=0,3m: - A x 16A/230V IP20: gniazda ogólnego przeznaczenia, - B x 16A/230V IP20: gniazda komputerowe typu DATA, - C x RJ45 IP20: gniazda logiczne RJ45 kat. 6A	szt.	14,00	0,00	0,00	
79.	Zestaw gniazd komputerowych B: - A x 16A/230V IP20: gniazda komputerowe typu DATA, - B x RJ45 IP20: gniazda logiczne RJ45 kat.6 - R - wtyczki do wzmacniacza WI-FI (montaż nad sufitem podwieszanym)	szt.	5,00	0,00	0,00	
80.	Złącze kontrolno-pomiarowe	szt.	4,00	0,00	0,00	
81.	materiały pomocnicze	zł			0,00	
<b>RAZEM</b>						

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	21,65	0,00	0,00
2.	pryczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	21,65	0,00	0,00
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	32,96	0,00	0,00
4.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,24	0,00	0,00
5.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	12,02	0,00	0,00
6.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	21,65	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł