

# PRZEDMIAR ROBÓT

## INSTALACJE TELETECHNICZNE

**Nazwa:** Przebudowa węzłów sanitarnych, docieplenie dachów, remont elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej oraz montaż urządzeń fotowoltaicznych na dachu obiektu w budynku Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Koninie,

**Adres:** ul. Wyszyńskiego 35, 62-510 Konin

**Kategoria obiektu:** IX

**Jednostka ewidencyjna:** 306201\_1

**Obręb:** Glinka 0003

**Działka nr:** 334/5

**Inwestor:** Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Koninie, ul. Przyjaźni 1

**Jednostka projektowa:** YORIS Firma Architektoniczna,

Ul. Strzelecka 29a/68, 61-846 Poznań, tel. 606 430 739, e-mail: [yoris@yoris.pl](mailto:yoris@yoris.pl)

imię, nazwisko nr uprawnień, specjalność	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Paweł Król	Teletechnika	Maj 2020	

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji teletechnicznych dla budynku dydaktycznego PWSZ w Koninie przy ul. Wyszyńskiego 35 - poziom II piętra w budynku Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Koninie, ul. Wyszyńskiego 35, 62-510 Konin

### **ST.1.INSTALACJA STRUKTURALNEJ**

### **ST.2 INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU**

#### **UWAGA!**

Zastosowanie określenia przedmiotu zamówienia poprzez wskazanie nazwy producenta ma na celu doprecyzowanie przedmiotu opracowania.

Dopuszcza się możliwość stosowania materiałów i urządzeń równoważnych do wskazanych w projekcie pod warunkiem, że zaproponowane materiały ( i urządzenia) będą posiadały parametry nie gorsze niż te, które są przedstawione w dokumentacji technicznej.

W przypadku zastosowania propozycji równoważnych należy dołączyć foldery, dane techniczne i aprobaty techniczne dla materiałów ( i urządzeń) równoważnych, zawierających ich dane techniczne.

Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać wymagane atesty i Aprobaty Techniczne, znak B dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi oraz pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez Państwowy Zakład Higieny

**Podstawa opracowania:** KNP 18-90, KNNR 5, KNR AT-15, KNR 5-08, KNR 5-08W, KNR 13-25,  
KNR AL-01, AW, KNR 4-03, KNR 5-05

**Waluta:** PLN

**Poziom cen kosztorysu:**

Poziom cen robót	
Poziom cen robocizny	
Poziom cen materiałów	
Stawka robocizny kalkulacyjnej	
Koszty pośr. od R	%
Koszty pośr. od S	%
Zysk od R	%
Zysk od S	%
Zysk od KR	%
Stawka VAT	23,00 %
Wartość brutto	PLN

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

## 1. INSTALACJA STRUKTURALNA

Kod CPV: 45314300-4

### ST.1

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 13-251110-05-020	Ręczne przekucia otworów przez ściany i stropy, podłoże betonowe - strop krotność= 1,00	szt	3,00
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 13-251110-05-020	Ręczne przekucia otworów przez ściany i stropy, podłoże betonowe - ściane krotność= 1,00	szt	13,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51207-100-040	Wykucie bruzd dla rur: RKL21, RS28, podłoże - beton krotność= 1,00	m	200,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0108-02-040	Rury winidurowe układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach. Rura o średnicy do 28 mm krotność= 1,00	m	200,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031012-02-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm krotność= 1,00	m	200,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080701-01-020	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych do 1 kg przykręcanych. Montaż na ścianach, jedno mocowanie krotność= 1,00	szt	12,00
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080704-0602-020	Montaż elementów konstrukcyjnych. Haczyki przykręcane do gotowego podłoża do stropów, dwa mocowania krotność= 1,00	szt	12,00
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080705-08-040	Montaż korytek typu "U575" o szerokości 200 mm. Przykręcanie do gotowych otworów krotność= 1,00	m	6,00
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. - UTP 4x2x0,5kat.6A krotność= 1,00	m	150,00
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - UTP4x2x0,5kat6A krotność= 1,00	m	300,00
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080008-04-040	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach. Mocowanie przez przykręcanie do podłoża ceglanego (z.nr 6/94) - KPL 60x160 krotność= 1,00	m	105,00
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080008-04-040	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach. Mocowanie przez przykręcanie do podłoża ceglanego (z.nr 6/94) - 50x80 krotność= 1,00	m	70,00

1	2	3	4	5
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080227-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 7,5mm <sup>2</sup> Cu, układane poziomo na gotowych listwach PCV(Biuletyn Informacyjny nr 8/96) - UTP 4x2x0,5kat.6A krotność= 1,00	m	1 750,00
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNP 18-903481-0605-020	Montaż puszek na podłożu z betonu krotność= 1,00	szk	14,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNP 18-903481-0605-020	Montaż puszek podłogowej na podłożu z betonu krotność= 1,00	szk	10,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150108-01-020	Montaż gniazd abonenckich podtynekowych - 2xRJ45 krotność= 1,00	szk	2,00
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150109-15-020	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący krotność= 1,00	szk	3,00
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 GTX 2x10Gb SFP krotność= 1,00	szk	2,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 krotność= 1,00	szk	2,00
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010115-04-020	Montaż urządzenia zdalnej transmisji - Punkty dostępne wewnętrzne krotność= 1,00	szk	5,00
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150108-05-020	Montaż modułu RJ45 w panelu i gnieździe krotność= 1,00	szk	76,00
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150108-04-020	Montaż gniazd abonenckich podłogowych - 1xRJ45 krotność= 1,00	szk	20,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150119-04-020	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej krotność= 1,00	szk	4,00
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150119-02-020	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej krotność= 1,00	szk	28,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150119-02-020	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej krotność= 1,00	szk	24,00
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-050207-04-020	Zarobienie, rozszycie na gnieźdnikach oraz włączenie kabli stacyjnych o pojemności 4x2 - analogia krotność= 1,00	szk	33,00

1	2	3	4	5
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150118-01-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia krotność= 1,00	pomiar	1,00
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150118-02-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następną linią krotność= 1,00	pomiar	32,00
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150118-03-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego krotność= 1,00	lin.	33,00
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150118-04-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego krotność= 1,00	lin.	33,00
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Kalkulacja własna-090	Wykonanie dokumentacji powykonawczej krotność= 1,00	kpl	1,00

## 2. SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU

CPV:42961100-1; 45314300-4

### ST.2

1	2	3	4	5
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51207-100-040	Wykucie bruzd dla rur: RKLG21, RS28, podłoże - beton krotność= 1,00	m	100,00
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0108-02-040	Rury winidurowe układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach. Rura o średnicy do 21 mm krotność= 1,00	m	100,00
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031012-02-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm krotność= 1,00	m	100,00
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - UTP 4x2x0,5kat.5+ krotność= 1,00	m	50,00
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - OMY2x1 krotność= 1,00	m	50,00
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080227-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 7,5mm <sup>2</sup> Cu, układane poziomo na gotowych listwach PCV(Biuletyn Informacyjny nr 8/96) - UTP 4x2x0,5kat.6A krotność= 1,00	m	90,00
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080227-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 7,5mm <sup>2</sup> Cu, układane poziomo na gotowych listwach PCV(Biuletyn Informacyjny nr 8/96) - UTP 4x2x0,5kat.5+ krotność= 1,00	m	550,00

1	2	3	4	5
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080227-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 7,5mm <sup>2</sup> Cu, układane poziomo na gotowych listwach PCV(Biuletyn Informacyjny nr 8/96) - OMY2x1 krotność= 1,00	m	550,00
40	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010114-04-020	Montaż obudowy krotność= 1,00	szk	1,00
41	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010112-04-020	Montaż zasilacza - 9x1A;12V/230 krotność= 1,00	szk	2,00
42	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010109-02-020	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 17Ah krotność= 1,00	szk	3,00
43	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010302-02-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) krotność= 1,00	szk	1,00
44	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010301-02-020	Montaż elementów systemu - czytnik krotność= 1,00	szk	12,00
45	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010304-01-020	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard krotność= 1,00	szk	12,00
46	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010306-01-020	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali krotność= 1,00	szk	1,00
47	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010307-01-020	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod krotność= 1,00	szk	0,00
48	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010307-02-020	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali krotność= 1,00	szk	1,00
49	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-010307-03-020	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego krotność= 1,00	szk	1,00
50	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150118-01-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia krotność= 1,00	miar	1,00
51	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150118-02-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia krotność= 1,00	miar	9,00
52	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150118-03-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego krotność= 1,00	lin.	10,00

1	2	3	4	5
53	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-150118-04-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego krotność= 1,00	lin.	10,00
54	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Kalkulacja własna-090	Wykonanie dokumentacji powykonawczej krotność= 1,00	kpl	1,00



# Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m	K.j. R	K.j. M	K.j. S	Wartość
1	2	3	4	5	6	6	7	8
<b>1.</b>	<b>ST.1</b>	<b>INSTALACJA STRUKTURALNA</b> CPV: 45314300-4						
1.	KNR 13-25 1110-05-020	Ręczne przekucia otworów przez ściany i stropy, podłoże betonowe - strop <i>Krotność = 1,00</i>	3,00	szt				
2.	KNR 13-25 1110-05-020	Ręczne przekucia otworów przez ściany i stropy, podłoże betonowe - ściane <i>Krotność = 1,00</i>	13,00	szt				
3.	KNNR 5 1207-100-040	Wykucie bruzd dla rur: RKL21, RS28, podłoże - beton <i>Krotność = 1,00</i>	200,00	m				
4.	KNR 5-08W 0108-02-040	Rury winidurkowe układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach. Rura o średnicy do 28 mm <i>Krotność = 1,00</i>	200,00	m				
5.	KNR 4-03 1012-02-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm <i>Krotność = 1,00</i>	200,00	m				
6.	KNR 5-08 0701-01-020	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych do 1 kg przykręcanych. Montaż na ścianach, jedno mocowanie <i>Krotność = 1,00</i>	12,00	szt				
7.	KNR 5-08 0704-0602-020	Montaż elementów konstrukcyjnych. Haczyki przykręcane do gotowego podłoża do stropów, dwa mocowania <i>Krotność = 1,00</i>	12,00	szt				
8.	KNR 5-08 0705-08-040	Montaż korytek typu "U575" o szerokości 200 mm. Przykręcanie do gotowych otworów <i>Krotność = 1,00</i>	6,00	m				
9.	KNR 5-08 0212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. - UTP 4x2x0,5kat.6A <i>Krotność = 1,00</i>	150,00	m				
10.	KNR 5-08 0207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - UTP4x2x0,5kat6A <i>Krotność = 1,00</i>	300,00	m				
11.	KNR 5-08 0008-04-040	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach. Mocowanie przez przykręcanie do podłoża ceglanego (z.nr 6/94) - KPL 60x160 <i>Krotność = 1,00</i>	105,00	m				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
12.	KNR 5-08 0008-04-040	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach. Mocowanie przez przykręcanie do podłoża ceglanego (z.nr 6/94) - 50x80 <i>Krotność = 1,00</i>	70,00	m				
13.	KNR 5-08 0227-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 7,5mm <sup>2</sup> Cu, układane poziomo na gotowych listwach PCV (Biuletyn Informacyjny nr 8/96) - UTP 4x2x0,5kat.6A <i>Krotność = 1,00</i>	1 750,00	m				
14.	KNP 18-90 3481-0605-020	Montaż puszek na podłożu z betonu <i>Krotność = 1,00</i>	14,00	szt				
15.	KNP 18-90 3481-0605-020	Montaż puszek podłogowej na podłożu z betonu <i>Krotność = 1,00</i>	10,00	szt				
16.	KNR AT-15 0108-01-020	Montaż gniazd abonenckich podtylnkowych - 2xRJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
17.	KNR AT-15 0109-15-020	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący <i>Krotność = 1,00</i>	3,00	szt				
18.	KNR AT-15 0112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 GTX 2x10Gb SFP <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
19.	KNR AT-15 0112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
20.	KNR AL-01 0115-04-020	Montaż urządzenia zdalnej transmisji - Punkty dostępne wewnętrzne <i>Krotność = 1,00</i>	5,00	szt				
21.	KNR AT-15 0108-05-020	Montaż modułu RJ45 w panelu i gnieździe <i>Krotność = 1,00</i>	76,00	szt				
22.	KNR AT-15 0108-04-020	Montaż gniazd abonenckich podłogowych - 1xRJ45 <i>Krotność = 1,00</i>	20,00	szt				
23.	KNR AT-15 0119-04-020	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej <i>Krotność = 1,00</i>	4,00	szt				
24.	KNR AT-15 0119-02-020	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej <i>Krotność = 1,00</i>	28,00	szt				
25.	KNR AT-15 0119-02-020	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej <i>Krotność = 1,00</i>	24,00	szt				
26.	KNR 5-05 0207-04-020	Zarobienie, rozszycie na gnieźdnikach oraz włączenie kabli stacyjnych o pojemności 4x2 - analogia <i>Krotność = 1,00</i>	33,00	szt				
27.	KNR AT-15 0118-01-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	po mia r				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
28.	KNR AT-15 0118-02-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia <i>Krotność = 1,00</i>	32,00	po mia r				
29.	KNR AT-15 0118-03-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego <i>Krotność = 1,00</i>	33,00	lin.				
30.	KNR AT-15 0118-04-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego <i>Krotność = 1,00</i>	33,00	lin.				
31.	Kalkulacja własna-090	Wykonanie dokumentacji powykonawczej <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	kpl				
		<b>Razem:</b>						
2.	<b>ST.2</b>	<b>SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU</b> CPV: CPV:42961100-1; 45314300-4						
32.	KNNR 5 1207-100-040	Wykucie bruzd dla rur: RKLG21, RS28, podłoże - beton <i>Krotność = 1,00</i>	100,00	m				
33.	KNR 5-08W 0108-02-040	Rury winidurowe układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach. Rura o średnicy do 21 mm <i>Krotność = 1,00</i>	100,00	m				
34.	KNR 4-03 1012-02-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm <i>Krotność = 1,00</i>	100,00	m				
35.	KNR 5-08 0207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - UTP 4x2x0,5kat.5+ <i>Krotność = 1,00</i>	50,00	m				
36.	KNR 5-08 0207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - OMY2x1 <i>Krotność = 1,00</i>	50,00	m				
37.	KNR 5-08 0227-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 7,5mm <sup>2</sup> Cu, układane poziomo na gotowych listwach PCV(Biuletyn Informacyjny nr 8/96) - UTP 4x2x0,5kat.6A <i>Krotność = 1,00</i>	90,00	m				
38.	KNR 5-08 0227-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 7,5mm <sup>2</sup> Cu, układane poziomo na gotowych listwach PCV(Biuletyn Informacyjny nr 8/96) - UTP 4x2x0,5kat.5+ <i>Krotność = 1,00</i>	550,00	m				
39.	KNR 5-08 0227-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinilowej,	550,00	m				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
		łączy przekrój żył do 7,5mm <sup>2</sup> Cu, układane poziomo na gotowych listwach PCV (Biuletyn Informacyjny nr 8/96) - OMY2x1 <i>Krotność = 1,00</i>						
40.	KNR AL-01 0114-04-020	Montaż obudowy <i>Krotność = 1,0</i>	1,00	szt				
41.	KNR AL-01 0112-04-020	Montaż zasilacza - 9x1A;12V/230 <i>Krotność = 1,00</i>	2,00	szt				
42.	KNR AL-01 0109-02-020	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 17Ah <i>Krotność = 1,00</i>	3,00	szt				
43.	KNR AL-01 0302-02-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
44.	KNR AL-01 0301-02-020	Montaż elementów systemu - czytnik <i>Krotność = 1,00</i>	12,00	szt				
45.	KNR AL-01 0304-01-020	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard <i>Krotność = 1,00</i>	12,00	szt				
46.	KNR AL-01 0306-01-020	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
47.	KNR AL-01 0307-01-020	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod <i>Krotność = 1,00</i>	0,00	szt				
48.	KNR AL-01 0307-02-020	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
49.	KNR AL-01 0307-03-020	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	szt				
50.	KNR AT-15 0118-01-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	po mia r				
51.	KNR AT-15 0118-02-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia <i>Krotność = 1,00</i>	9,00	po mia r				
52.	KNR AT-15 0118-03-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego <i>Krotność = 1,00</i>	10,00	lin.				
53.	KNR AT-15 0118-04-097	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego <i>Krotność = 1,00</i>	10,00	lin.				

1	2	3	4	5	6	6	7	8
54.	Kalkulacja własna-090	Wykonanie dokumentacji powykonawczej <i>Krotność = 1,00</i>	1,00	kpl				
		<b>Razem:</b>						
		<b>Razem kosztorys:</b>						

## Skrócone zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	312	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	45,1295		
2.	0	315	monter-instalator - gr.V	r-g	26,8972		
3.	0	62	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	57,1200		
4.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	15,7500		
5.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	243,5650		
6.	0	999	robocizna	r-g	363,3330		
7.	0	999	Robocizna	r-g	36,0000		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		787,7947		

### Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	321/19	Przewody OMY 2x1	m	624,0000		
2.	1	3290/19	Akumulator 17Ah/12V	szt	3,0000		
3.	1	34/19	Czytnik kart zbliżeniowych - MCT12M-IBK	szt	12,0000		
4.	1	4331	Moduł SFP SM10Gb złącze LC	szt	4,0000		
5.	1	5431/2019	Przewody UTP4x2x0,5 kat.6A	m	2 381,6000		
6.	1	544/19	Kontroler systemu KD MC-16-16	szt	1,0000		
7.	1	5444/2019	Przewody UTP4x2x0,5 kat. 5+	m	624,0000		
8.	1	632/19	Puszka podłogowa 24 modułowa	szt	10,0000		
9.	1	64090/2009	Moduł RJ45 BC kat.6 UTP	szt	76,0000		
10.	1	655/19	Puszka podtynkowa łączeniowa	szt	14,0000		
11.	1	7060999(2)	Panel 24xRJ45 BC 1U "light", bez modułów	kpl	2,0000		
12.	1	74221	Przełącznik zarządzalny stackowany 24xRJ45 PoE+ 2xSFP	kpl	2,0000		
13.	1	751/19	Gniazdo 1x RJ45 BC , komplet bez modułu	kpl	20,0000		
14.	1	756	Gniazdo 2x RJ45 BC natynkowe , komplet bez modułu	kpl	2,0000		
15.	1	7580099	Rury winidurkowe - 28	m	208,0000		
16.	1	7581499	Kanał PCV 60x160	m	109,2000		
17.	1	76/19	Elektrozwoza/Elektrozaczep 12V/do500mA	szt	12,0000		
18.	1	7666	Punkt dostępowy APIN0305	szt	5,0000		
19.	0	7890100	Haczyki	szt	12,0000		
20.	1	7897	Ramka 2 krotna pozioma	szt	2,0000		
21.	1	7901	Ramka 6 krotna pozioma	szt	2,0000		
22.	1	7987911	Kabel RJ45-RJ45 U/UTP kat.6 1m	szt	28,0000		
23.	1	7987955	Kabel RJ45-RJ45 U/UTP kat.6 5m	szt	24,0000		
24.	1	8079999	Patchcord SM, 50/125, OM3, LC/PC-LC/PC duplex dł. 1m	szt	4,0000		
25.	0	8321899	Elementy korytek 50x200	m	6,0000		
26.	1	8340/34	Panel porządkujący 19"/1U	szt	3,0000		
27.	0	8340799	Konstrukcja wsporcza	szt	12,0000		
28.	0	876/19	Gięta RL21	m	104,0000		
29.	1	877/10	Obudowa ME-2-D2	szt	1,0000		
30.	1	8777/19	Kanał PCV 50x80	m	72,8000		

1	2	3	4	5	6	7	8
31.	0	8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	472,5000		
32.	1	9888	Zasilacz PSDCB09129C; 9x1A;12V/230	szt	2,0000		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

**Zestawienie sprzętu:**

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	at154	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	6,9900		
2.	0	at155	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	6,9900		
			Sprzęt pomocniczy				
			<b>Razem:</b>				

**Tabela elementów**

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
<b>1.</b>	<b>INSTALACJA STRUKTURALNA</b>					
<b>ST.1</b>	<i>Kod Słownika Zamówień: 45314300-4</i> Ilość r-g: 500,6714					
<b>2.</b>	<b>SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU</b>					
<b>ST.2</b>	<i>Kod Słownika Zamówień: CPV:42961100-1;</i> 45314300-4 Ilość r-g: 287,1233					