

# PRZEDMIAR ROBÓT

## INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

### Etap II

#### Nazwy i kody CPV :

450 000 00-7	Roboty budowlane – wymagania ogólne
453 000 00-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
453 100 00-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
453 120 00-7	Instalacja systemów alarmowych i anten
453 121 00-8	Instalowanie pożarowych systemów alarmowych
453 143 00-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
453 156 00-4	Instalacje niskiego napięcia,
324 210 00-0	Okablowanie sieciowe
324 220 00-7	Elementy składowe sieci
324 230 00-4	Gniazda sieciowe
324 240 00-1	Infrastruktura sieciowa
325 810 00-9	Sprzęt do przesyłu danych

**Temat zadania:** Przebudowa instalacji elektrycznej i niskoprądowej  
w Budynku Zespołu Szkół Specjalnych w Pyskowicach

**Inwestor:** Powiat Gliwicki  
ul. Zygmunta Starego 17, 44-100 Gliwice

**Obiekt:** Zespół Szkół Specjalnych w Pyskowicach  
ul. Poniatowskiego 2, 44-120 Pyskowice

**Sporządził:** mgr inż. Mariusz Gac

**Data opracowania:** Kwiecień 2024r

03.2024

**Inwestor:**

Powiat Gliwicki  
ul. Zygmunta Starego 17  
44-100 Gliwice

**Wykonawca:**

**Przedmiar Robót GAC-14.**

CPV 45312000-7, 45312200-9, 45314000-1, 45314310-7, 45314300-4, 45315600-4, 45317000-2.  
Specyfikacja Techniczna SST.IN.

**Nazwa budowy:** Przebudowa instalacji elektrycznej i niskoprądowej w budynku Zespołu Szkół Specjalnych w Pyskowicach.

**Adres budowy:** ul. Poniatowskiego 2, 44-120 Pyskowice

**Obiekt:** Zespół Szkół Specjalnych w Pyskowicach.

**Rodzaj robót:** Instalacje elektryczne niskoprądowe.

**Podstawa opracowania:** KNR AL01, KNNR-W 9 11, KNNR 5 12, KNNR 5 01, KNNR 5 02, KNR 1901, KNR AT14, KNR AT15, KNNR 5 04, KNR AT28

**Waluta:** PLN

**Stawka roboczogodziny:**

Sporządził:

Sprawdził:

# Książka Przedmiarów/Obmiarów

## 1. System Sygnalizacji Pożaru

### 1. etap II - I piętro

1	KNR AL01 40202z.o3.2.-020 Demontaż do ponownego montażu ręcznych ostrzegaczy pożaru - ROP	2,00 szt
2	KNR AL01 40202-020 Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - ROP wcześniej zdemontowany	2,00 szt
3	KNR AL01 40101-020 Montaż czujek pożarowych - wielosensorowa czujka dymu	14,00 szt
4	KNR AL01 40302-020 Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - gniazdo czujki	15,00 szt
5	KNR AL01 40202-020 Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - ręczny ostrzegacz pożaru - elektronika + obudowa ROP - czerwona z szybką	1,00 szt
6	KNR AL01 11402-020 Pokrywa montażowa natynkowa dla przycisków ROP	3,00 szt
7	KNNR-W 9 11 0203-066 Wykucie wnęki pod ekspander	13,50 dm3
8	KNR AL01 11310-020 Montaż modułu adresowego sterującego do 4 wejść/wyjść - element kontrolno-sterujący z obudowie	1,00 szt
9	KNR AL01 10801-020 Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego - sygnalizator akustyczny	3,00 szt
10	KNR AL01 10101-020 Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych - centrala sterowania drzwiami	1,00 szt
11	KNR AL01 30401-020 Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - trzymacz drzwiowy z przyciskiem zwalniającym	1,00 szt
12	KNR AL01 30404-020 Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora trzymacza drzwiowego	1,00 szt
13	KNNR 5 12 0906-03-401 Przebicie przez ścianę	19,00 otw.
14	KNNR 5 12 0707-040 Wykucie bruzd dla przewodów	190,00 m
15	KNNR 5 12 0805-060 Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,48 m3

16	<i>KNNR 5 12 0802-040 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm</i>	<i>190,00 m</i>
17	<i>KNNR 5 01 0202-040 Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach</i>	<i>142,00 m</i>
18	<i>KNNR 5 02 0504-040 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm<sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach -przewód YnTKSY ekw 1x2x0,8</i>	<i>140,00 m</i>
19	<i>KNNR 5 02 0504-040 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm<sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach -przewód YnTKSY ekw 2x2x0,8</i>	<i>2,00 m</i>
20	<i>KNNR 5 02 0601-040 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm<sup>2</sup> układane na uchwytych w gotowych bruzdach. - przewód HDGs PH90 2x1,5</i>	<i>55,00 m</i>
21	<i>KNR AL01 60307-405 Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 64 adresów</i>	<i>1,00 lin.</i>
22	<i>KNR 1901 0118-13-060 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km wraz z opłatą za składowanie</i>	<i>0,48 m<sup>3</sup></i>
23	<i>KNR 1901 0118-14-060 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km</i>	<i>0,48 m<sup>3</sup></i>

## **2. SSW**

### **1. etap II - I piętro**

24	<i>KNR AL01 10502-399 Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - ekspander 8 z zasilaczem i akumulatorem</i>	<i>1,00 kpl.</i>
25	<i>KNR AL01 11205-020 Montaż zasilacza - zasilacz</i>	<i>1,00 szt</i>
26	<i>KNR AL01 10902-020 Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - akumulator 17Ah</i>	<i>1,00 szt</i>
27	<i>KNR AL01 11402-020 Montaż obudowy - obudowa</i>	<i>1,00 szt</i>
28	<i>KNR AL01 20101-020 Montaż czujki ruchu- czujka ruchu</i>	<i>3,00 szt</i>
29	<i>KNNR 5 12 0906-03-401 Przebicie przez ścianę</i>	<i>2,00 otw.</i>
30	<i>KNNR 5 12 0707-040 Wykucie bruzd dla przewodów</i>	<i>5,00 m</i>
31	<i>KNNR 5 12 0805-060 Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej</i>	<i>0,02 m<sup>3</sup></i>

32	<i>KNNR 5 12 0802-040</i> <i>Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm</i>	<i>5,00 m</i>
33	<i>KNNR 5 01 0202-040</i> <i>Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach</i>	<i>5,00 m</i>
34	<i>KNNR 5 02 0504-040</i> <i>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm<sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach -przewód 4x2x0,5 bezhalogenowy</i>	<i>5,00 m</i>
35	<i>KNNR 5 02 0904-040</i> <i>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm<sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach -przewód 4x2x0,5 bezhalogenowy</i>	<i>40,00 m</i>
36	<i>KNR AL01 60201-020</i> <i>Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym</i>	<i>3,00 szt</i>
37	<i>KNR AL01 60101-406</i> <i>Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - SSW</i>	<i>1,00 system</i>
38	<i>KNR 1901 0118-13-060</i> <i>Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km wraz z opłatą za składowanie</i>	<i>0,02 m<sup>3</sup></i>
39	<i>KNR 1901 0118-14-060</i> <i>Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km</i>	<i>0,02 m<sup>3</sup></i>

### **3. LAN**

#### **1. etap II - I piętro**

40	<i>KNR AT14 10801-020</i> <i>Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - panel krosowy 24xRJ45 kat. 6A</i>	<i>1,00 szt</i>
41	<i>KNR AT15 10914-020</i> <i>Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - switch 24-ro portowy</i>	<i>2,00 szt</i>
42	<i>KNNR 5 04 0601-020</i> <i>Punkt dostępowy</i>	<i>2,00 szt</i>
43	<i>KNR AT15 10802-020</i> <i>Montaż gniazd abonenckich podtynkowych - gniazda podtynkowe 1xRJ45</i>	<i>12,00 szt</i>
44	<i>KNR AT15 10802-020</i> <i>Montaż gniazd abonenckich podtynkowych - gniazda podtynkowe 2xRJ45</i>	<i>14,00 szt</i>
45	<i>KNR AT15 11901-020</i> <i>Krosowanie - kabel krosowy 0,5m kat. 6A</i>	<i>40,00 szt</i>
46	<i>KNR AT15 11902-020</i> <i>Krosowanie - kabel krosowy 2m kat. 6A</i>	<i>34,00 szt</i>
47	<i>(AW)</i> <i>Zestaw 2 gniazda HDMI połączone przewodem</i> <i>Charakterystyka Robót: kalk. własna</i>	<i>4,00 kpl.</i>

48	<i>KNNR 5 12 0906-03-401 Przebicia przez ścianę</i>	<i>11,00 otw.</i>
49	<i>KNNR 5 12 0707-040 Wykucie bruzd dla przewodów</i>	<i>470,00 m</i>
50	<i>KNNR 5 12 0805-060 Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej</i>	<i>0,90 m3</i>
51	<i>KNNR 5 12 0802-040 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm</i>	<i>470,00 m</i>
52	<i>KNNR 5 01 0202-040 Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach</i>	<i>470,00 m</i>
53	<i>KNR AT28 10201-407 Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel kat F/UTP 6A bezhalogenowy</i>	<i>2 360,00 m kabla</i>
54	<i>KNR AT28 10304-408 Dodatek za układanie kabla w peszlu lub rurce podtynkowej lub na korytku</i>	<i>2 360,00 m wiązki</i>
55	<i>KNR AT14 11101-108 Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami</i>	<i>40,00 pomiar</i>
56	<i>KNR 1901 0118-13-060 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km wraz z opłatą za składowanie</i>	<i>0,90 m3</i>
57	<i>KNR 1901 0118-14-060 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km</i>	<i>0,90 m3</i>

# Skrócone zestawienie RMS

## Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	999	robocizna	r-g	565,9304		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		565,9304		

## Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	1551399	uchwyty E90	szt	148,5000		
2.	0	1601899	piasek do betonów	m3	1,5400		
3.	0	1700399	cement portlandzki CEM 1	t	0,2674		
4.	0	1720300	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,2240		
5.	0	7060999	panel krosowy 24xRJ45 kat. 6A	szt	1,0000		
6.	0	7099999	Punkt dostępowy	szt	2,0000		
7.	0	7554999	gniazda podtynkowe 1xRJ45	kpl.	12,0000		
8.	0	7554999(1)	gniazda podtynkowe 2xRJ45	kpl.	14,0000		
9.	0	7554999(2)	Zestaw 2 gniazda HDMI poł. przew.	kpl.	4,0000		
10.	0	7580099	rury winidurkowe karbowane	m	641,6800		
11.	0	7765999	switch 24-ro portowy	kpl.	2,0000		
12.	0	7959999	przewód 4x2x0,5 bezhalogenowy	m	46,8000		
13.	0	7959999(1)	przewód HDGs PH90 2x1,5	m	57,2000		
14.	0	7959999(2)	przewód YnTKSY ekw 1x2x0,8	m	145,6000		
15.	0	7959999(3)	przewód YnTKSY ekw 2x2x0,8	m	2,0800		
16.	0	7987999	kabel krosowy 0,5m kat. 6A	szt	40,0000		
17.	0	7987999(1)	kabel krosowy 2m kat. 6A	szt	34,0000		
18.	0	8990499	kołki E90	szt	148,5000		
19.	0	AT28203	kabel kat F/UTP 6A bezhalogenowy	m	2 596,0000		
20.	0	BRAC	akumulator 17Ah	szt	1,0000		
21.	0	BRAC	opłata za składowanie	m3	1,3800		
22.	0	BRAC	ekspander 8 z zasilaczem i akumul.	kpl.	1,0000		
23.	0	BRAC(1)	centrala sterowania drzwiami	szt	1,0000		
24.	0	BRAC(1)	opłata za składowanie	m3	0,0200		
25.	0	BRAC(10)	trzymacz drzwiowy z przyciskiem zwaln.	szt	1,0000		
26.	0	BRAC(11)	wielosensorowa czujka dymu	szt	14,0000		
27.	0	BRAC(12)	zasilacz	szt	1,0000		
28.	0	BRAC(13)	zwora trzymacza drzwiowego	szt	1,0000		
29.	0	BRAC(2)	czujka ruchu	szt	3,0000		
30.	0	BRAC(3)	element kontrolno-sterujący z obud.	szt	1,0000		
31.	0	BRAC(4)	gniazdo czujki	szt	15,0000		
32.	0	BRAC(5)	obudowa	szt	1,0000		
33.	0	BRAC(6)	obudowa ROP - czerwona z szybką	szt	1,0000		
34.	0	BRAC(7)	Pokrywa montażowa n/t dla ROP	szt	3,0000		
35.	0	BRAC(8)	ręczny ostrzegacz pożaru - elektronika	szt	1,0000		
36.	0	BRAC(9)	sygnalizator akustyczny	szt	3,0000		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

## Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	39811	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	1,0234		
2.	0	al001	przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0,9500		
3.	0	at142	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	11,9200		
4.	0	at143	środek łączności bezprzewodowej	m-g	23,8400		
			Sprzęt pomocniczy				
			<b>Razem:</b>				

## Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	<b>System Sygnalizacji Pożaru</b> Ilość r-g: 224,2114					
1.	<b>etap II - I piętro</b> Ilość r-g: 224,2114					
2.	<b>SSW</b> Ilość r-g: 38,2800					
1.	<b>etap II - I piętro</b> Ilość r-g: 38,2800					
3.	<b>LAN</b> Ilość r-g: 303,4390					
1.	<b>etap II - I piętro</b> Ilość r-g: 303,4390					
Koszty bezpośrednie						
Koszty pośr. od R						
Koszty pośr. od S						
Zysk od R						
Zysk od S						
Zysk od KR						
Zysk od KS						
Koszty z narzutami (netto)						