

---

# **PRZEDMIAR ROBÓT**

## **NAZWA ZADANIA I ADRES:**

Modernizacja/remont pomieszczeń w obiekcie Szkoły Podstawowej w Bolesławiu  
Bolesław 95, 33-220 Bolesław

## **KODY CPV :**

45310000-3 – Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

## **NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:**

Zespół Szkół w Bolesławiu Bolesław 95, 33-220 Bolesław

## **OPRACOWAŁ:**

**DATA OPRACOWANIA:**    Kwiecień, 2026 r.

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Ogólna charakterystyka robót
2. Przedmiar robót

## **OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT**

**Nazwa zadania:** Modernizacja/remont pomieszczeń w obiekcie Szkoły Podstawowej w Bolesławiu – instalacja elektryczna.

**Podstawa opracowania:** Wizja lokalna, pomiary i uzgodnienia z użytkownikiem.

### **ZAKRES ROBÓT DO WYKONANIA:**

- 1) Wymiana instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych (rury, przewody, lampy i gniazda).
- 2) Wykonanie instalacji monitoringu, alarmowej i internetu.
- 3) Wykonanie pomiarów wykonanych instalacji.

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Modernizacja/remont pomieszczeń w obiekcie Szkoły Podstawowej w Bolesławiu</b>		
1	Grupa	<b>Branża Elektryczna</b>		
1.1	Element	<b>Pokój nauczycielski</b>		
1.1.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	21,00
1.1.2	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty	szt	10,00
1.1.3	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	11,00
1.1.4	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16`A, podtynkowych, 2-biegunowe, ze stykiem uziemiającym	szt	10,00
1.1.5	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze	szt	1,00
1.1.6	KNR 403/603/4 (1)	Wymiana opraw ściennych lub sufitowych - Oprawy LED o wymiarach 120x30cm, 34Wat, 120lm/W.	szt	4,00
1.1.7	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: beton	m	120,00
1.1.8	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 3x2,5 mm2	m	70,00
1.1.9	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDY 3x2,5 mm2	m	50,00
1.1.10	KNNR 5/103/5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	50,00
1.1.11	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25`mm	m	120,00
1.1.12	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		120*0,20*0,025	0,600000	
		RAZEM:	0,600000	m3 0,60
1.2	Element	<b>Łazienka góra</b>		
1.2.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	7,00
1.2.2	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty	szt	3,00
1.2.3	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	4,00
1.2.4	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16`A, podtynkowych, 2-biegunowe, ze stykiem uziemiającym	szt	4,00
1.2.5	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze	szt	1,00
1.2.6	KNR 403/602/1	Wymiana opraw sufitowych - OPRAWA LED 30x30, IP44, 60W	szt	2,00
1.2.7	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: beton	m	70,00
1.2.8	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 3x2,5 mm2	m	25,00
1.2.9	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDY 3x2,5 mm2	m	25,00
1.2.10	KNNR 5/103/5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	25,00
1.2.11	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe YDY 3x1,5 mm2	m	20,00
1.2.12	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25`mm	m	70,00
1.2.13	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		70*0,20*0,025	0,350000	
		RAZEM:	0,350000	m3 0,35
1.2.14	KNNR 5/410/1	Analogia - Demontaż wentylatora sufitowego i montaż wraz zakupem wentylatora sufitowego 125mm o wydajność 200 m3/h R= 1,400 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00
1.3	Element	<b>Pomieszczenie socjalne</b>		
1.3.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	13,00
1.3.2	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty	szt	6,00
1.3.3	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	7,00
1.3.4	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16`A, podtynkowych, 2-biegunowe, ze stykiem uziemiającym	szt	6,00
1.3.5	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.6	KNR 403/603/4 (1)	Wymiana opraw ściennych lub sufitowych - Oprawy LED o wymiarach 120x30cm, 34Watt, 120lm/W.	szt	1,00
1.3.7	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: beton	m	70,00
1.3.8	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 3x2,5 mm2	m	25,00
1.3.9	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDY 3x2,5 mm2	m	25,00
1.3.10	KNNR 5/103/5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	25,00
1.3.11	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe YDY 3x1,5 mm2	m	20,00
1.3.12	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25`mm	m	70,00
1.3.13	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	0,35
	Wyliczenie ilości robót:			
	70*0,20*0,025	0,350000		
	RAZEM:	0,350000		
1.4	Element	WC Personel		
1.4.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	5,00
1.4.2	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty	szt	2,00
1.4.3	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	3,00
1.4.4	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16`A, podtynkowych, 2-biegunowe, ze stykiem uziemiającym	szt	2,00
1.4.5	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze	szt	1,00
1.4.6	KNR 403/602/1	Wymiana opraw sufitowych - OPRAWA LED 30x30, IP44, 60W	szt	1,00
1.4.7	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: beton	m	70,00
1.4.8	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 3x2,5 mm2	m	25,00
1.4.9	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDY 3x2,5 mm2	m	25,00
1.4.10	KNNR 5/103/5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	25,00
1.4.11	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe YDY 3x1,5 mm2	m	20,00
1.4.12	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25`mm	m	70,00
1.4.13	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	0,35
	Wyliczenie ilości robót:			
	70*0,20*0,025	0,350000		
	RAZEM:	0,350000		
1.4.14	KNNR 5/410/1	Analogia - Demontaż wentylatora sufitowego i montaż wraz zakupem wentylatora sufitowego 125mm o wydajność 200 m3/h  R= 1,400 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00
1.5	Element	Szatnia chłopców		
1.5.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	2,00
1.5.2	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	1,00
1.5.3	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16`A, podtynkowych, 2-biegunowe, ze stykiem uziemiającym	szt	1,00
1.5.4	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze	szt	1,00
1.5.5	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: beton	m	25,00
1.5.6	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 3x2,5 mm2	m	25,00
1.5.7	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25`mm	m	25,00
1.5.8	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	0,13
	Wyliczenie ilości robót:			
	25*0,20*0,025	0,125000		
	RAZEM:	0,125000		
1.5.9	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury YDY 3x2,5 mm2 - istniejące rurki	m	45,00
1.5.10	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury YDY 3x1,5 mm2 - istniejące rurki	m	20,00
1.6	Element	Klasa I		
1.6.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	21,00
1.6.2	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty	szt	10,00
1.6.3	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	11,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6.4	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16' A, podtynkowych, 2-biegunowe, ze stykiem uziemiającym	szt	10,00
1.6.5	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze	szt	1,00
1.6.6	KNR 403/603/4 (1)	Wymiana opraw ściennych lub sufitowych - Oprawy LED o wymiarach 120x30cm, 34Wat, 120lm/W.	szt	9,00
1.6.7	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: beton	m	120,00
1.6.8	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 3x2,5 mm2	m	50,00
1.6.9	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDY 3x2,5 mm2	m	50,00
1.6.10	KNNR 5/103/5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	50,00
1.6.11	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe YDY 3x1,5 mm2	m	20,00
1.6.12	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25' mm	m	120,00
1.6.13	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	0,60
		Wyliczenie ilości robót:		
		120*0,20*0,025		
		RAZEM:		
1.7	Element	<b>Psycholog</b>		
1.7.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	21,00
1.7.2	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty	szt	10,00
1.7.3	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	11,00
1.7.4	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16' A, podtynkowych, 2-biegunowe, ze stykiem uziemiającym	szt	10,00
1.7.5	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze	szt	1,00
1.7.6	KNR 403/603/4 (1)	Wymiana opraw ściennych lub sufitowych - Demontaż i montaż istniejącej oprawy R= 1,000 M= 0,000 S= 1,000	szt	1,00
1.7.7	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: beton	m	70,00
1.7.8	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 3x2,5 mm2	m	25,00
1.7.9	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDY 3x2,5 mm2	m	25,00
1.7.10	KNNR 5/103/5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	25,00
1.7.11	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury YDY 3x1,5 mm2	m	20,00
1.7.12	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25' mm	m	70,00
1.7.13	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	0,35
		Wyliczenie ilości robót:		
		70*0,20*0,025		
		RAZEM:		
1.8	Element	<b>Szatnia dziewcząt</b>		
1.8.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	3,00
1.8.2	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty	szt	1,00
1.8.3	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	2,00
1.8.4	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16' A, podtynkowych, 2-biegunowe, ze stykiem uziemiającym	szt	1,00
1.8.5	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze	szt	1,00
1.8.6	KNR 403/603/4 (1)	Wymiana opraw ściennych lub sufitowych - Oprawy LED o wymiarach 120x30cm, 34Wat, 120lm/W.	szt	1,00
1.8.7	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: beton	m	70,00
1.8.8	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 3x2,5 mm2	m	25,00
1.8.9	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDY 3x2,5 mm2	m	25,00
1.8.10	KNNR 5/103/5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	25,00
1.8.11	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury YDY 3x1,5 mm2	m	20,00
1.8.12	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25' mm	m	70,00
1.8.13	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	0,35
		Wyliczenie ilości robót:		
		70*0,20*0,025		
		RAZEM:		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.9	Element	<b>Klasa VIII</b>		
1.9.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	21,00
1.9.2	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty	szt.	10,00
1.9.3	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	11,00
1.9.4	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16`A, podtynkowych, 2-biegunowe, ze stykiem uziemiającym	szt	10,00
1.9.5	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze	szt	1,00
1.9.6	KNR 403/603/4 (1)	Wymiana opraw ściennych lub sufitowych - Oprawy LED o wymiarach 120x30cm, 34Wat, 120lm/W.	szt	9,00
1.9.7	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: beton	m	140,00
1.9.8	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 3x2,5 mm2 - wymiana zasilania szafki RACK	m	20,00
1.9.9	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 3x2,5 mm2	m	50,00
1.9.10	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDY 3x2,5 mm2	m	50,00
1.9.11	KNNR 5/103/5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	50,00
1.9.12	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury YDY 3x1,5 mm2	m	20,00
1.9.13	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25`mm	m	140,00
1.9.14	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		140*0,20*0,025	0,700000	
		RAZEM:	0,700000	m3
1.9.15	Kalkulacja indywidualna	Demontaż szafy RACK przeniesienie oraz ponowny montaż	kpl	1,00
1.10	Element	<b>Szatnia klasa I i II</b>		
1.10.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	2,00
1.10.2	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	1,00
1.10.3	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16`A, podtynkowych, 2-biegunowe, ze stykiem uziemiającym	szt	1,00
1.10.4	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze	szt	1,00
1.10.5	KNR 403/603/4 (1)	Wymiana opraw ściennych lub sufitowych - Oprawy LED o wymiarach 120x30cm, 34Wat, 120lm/W.	szt	3,00
1.10.6	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury YDY 3x2,5 mm2 - istniejące rurki	m	50,00
1.10.7	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury YDY 3x1,5 mm2 - istniejące rurki	m	20,00
1.11	Element	<b>Pracownia techniczna</b>		
1.11.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	7,00
1.11.2	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty	szt	3,00
1.11.3	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	4,00
1.11.4	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16`A, podtynkowych, 2-biegunowe, ze stykiem uziemiającym	szt	3,00
1.11.5	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze	szt	1,00
1.11.6	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury YDY 3x2,5 mm2 - istniejące rurki	m	50,00
1.11.7	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury YDY 3x1,5 mm2 - istniejące rurki	m	20,00
1.12	Element	<b>Kantorek 1</b>		
1.12.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	3,00
1.12.2	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty	szt	1,00
1.12.3	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	2,00
1.12.4	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16`A, podtynkowych, 2-biegunowe, ze stykiem uziemiającym	szt	1,00
1.12.5	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze	szt	1,00
1.12.6	KNR 403/603/4 (1)	Wymiana opraw ściennych lub sufitowych - Oprawy LED o wymiarach 120x30cm, 34Wat, 120lm/W.	szt	1,00
1.12.7	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury YDY 3x2,5 mm2 - istniejące rurki	m	50,00
1.12.8	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury YDY 3x1,5 mm2 - istniejące rurki	m	20,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.13	Element	<b>Kantorek 2</b>		
1.13.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	3,00
1.13.2	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty	szt	1,00
1.13.3	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	2,00
1.13.4	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16' A, podtynkowych, 2-biegunowe, ze stykiem uziemiającym	szt	1,00
1.13.5	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze	szt	1,00
1.13.6	KNR 403/603/4 (1)	Wymiana opraw ściennych lub sufitowych - Oprawy LED o wymiarach 120x30cm, 34Wat, 120lm/W.	szt	1,00
1.13.7	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury YDY 3x2,5 mm2 - istniejące rurki	m	50,00
1.13.8	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury YDY 3x1,5 mm2 - istniejące rurki	m	20,00
1.14	Element	<b>Pokój nauczycielski WF</b>		
1.14.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	5,00
1.14.2	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty	szt	2,00
1.14.3	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	3,00
1.14.4	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16' A, podtynkowych, 2-biegunowe, ze stykiem uziemiającym	szt	2,00
1.14.5	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze	szt	1,00
1.14.6	KNR 403/603/4 (1)	Wymiana opraw ściennych lub sufitowych - Oprawy LED o wymiarach 120x30cm, 34Wat, 120lm/W.	szt	1,00
1.14.7	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury YDY 3x2,5 mm2 - istniejące rurki	m	50,00
1.14.8	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury YDY 3x1,5 mm2 - istniejące rurki	m	20,00
1.15	Element	<b>Korytarz główny</b>		
1.15.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	13,00
1.15.2	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty	szt	6,00
1.15.3	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	7,00
1.15.4	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16' A, podtynkowych, 2-biegunowe, ze stykiem uziemiającym	szt	3,00
1.15.5	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze	szt	2,00
1.15.6	KNR 403/307/6	Wymiana przełącznika świecznikowego szeregowego, schodowego lub krzyżowego, łącznik p.t. w puszcze	szt	2,00
1.15.7	KNR 403/603/4 (1)	Wymiana opraw ściennych lub sufitowych - Oprawy LED o wymiarach 120x30cm, 34Wat, 120lm/W.	szt	10,00
1.15.8	KNR 403/603/4 (1)	Wymiana opraw ściennych lub sufitowych - Oprawy Awaryjne 145 lm, czas pracy 3 h	szt	10,00
1.15.9	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: beton	m	500,00
1.15.10	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDY 3x2,5 mm2	m	400,00
1.15.11	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDY 3x1,5 mm2	m	100,00
1.15.12	KNNR 5/103/5	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	500,00
1.15.13	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25' mm	m	500,00
1.15.14	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		500*0,20*0,025	2,500000	
		RAZEM:	2,500000	m3 2,50
1.16	Element	<b>Łazienka dół</b>		
1.16.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	9,00
1.16.2	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty	szt	4,00
1.16.3	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	4,00
1.16.4	KNR 403/306/2	Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16' A, podtynkowych, 2-biegunowe, ze stykiem uziemiającym	szt	4,00
1.16.5	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze	szt	1,00
1.16.6	KNR 403/602/1	Wymiana opraw sufitowych - OPRAWA LED 30x30, IP44, 60W	szt	2,00
1.16.7	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: beton	m	70,00
1.16.8	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 3x2,5 mm2	m	25,00
1.16.9	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDY 3x2,5 mm2	m	25,00



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
1.16.10	KNNR 5/103/5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	25,00	
1.16.11	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe YDY 3x1,5 mm2	m	20,00	
1.16.12	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	70,00	
1.16.13	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		70*0,20*0,025			0,350000
		RAZEM:			0,350000
1.16.14	KNNR 5/410/1	Analogia - Demontaż wentylatora sufitowego i montaż wraz zakupem wentylatora sufitowego 125mm o wydajność 200 m3/h			
		R= 1,400 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00	
1.17	Element	Biblioteka			
1.17.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	3,00	
1.17.2	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty	szt	1,00	
1.17.3	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	2,00	
1.17.4	KNR 403/307/1 (1)	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego, łącznik p.t. w puszcze	szt	2,00	
1.17.5	KNR 403/603/4 (1)	Wymiana opraw ściennych lub sufitowych - Oprawy LED o wymiarach 120x30cm, 34Wat, 120lm/W.	szt	6,00	
1.17.6	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: beton	m	120,00	
1.17.7	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 3x2,5 mm2	m	75,00	
1.17.8	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDY 3x2,5 mm2	m	25,00	
1.17.9	KNNR 5/103/5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	25,00	
1.17.10	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury YDY 3x1,5 mm2	m	20,00	
1.17.11	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	120,00	
1.17.12	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		120*0,20*0,025			0,600000
		RAZEM:			0,600000
1.18	Element	Monitoring			
1.18.1	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: beton	m	200,00	
1.18.2	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe - kabel UTP	m	200,00	
1.18.3	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	200,00	
1.18.4	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		200*0,20*0,025			1,000000
		RAZEM:			1,000000
1.18.5	KNR 508/401/3	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 2 otworów	szt	18,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.18.6	KNR 508/402/1	<p>Analogia Montaż wraz z zakupem kamery kopułkowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przetwornik: 1/3" 4MP Progressive Scan CMOS</li> <li>• rozdzielczość: 2560×1440 (4Mpx) @ 25/30kl/s</li> <li>• interfejs: 1x RJ45 Ethernet 10/100Mbps PoE 802.3af</li> <li>• kompresja: H.265+/ H.265/ H.264+/ H.264/ MJPEG</li> <li>• czułość: 0.005lux @ F1.6 (AGC ON), 0lux (IR LED ON)</li> <li>• obiektyw: 2.8mm lub 3.6mm</li> <li>• oświetlacz Dual: <ul style="list-style-type: none"> <li>o 1x dioda SMART IR LED (zasięg do 30m)</li> <li>o 1x dioda LED światła białego (zasięg do 30m)</li> </ul> </li> <li>• 3 tryby pracy oświetlacza (tylko IR, tylko LED, Smart - IR + LED)</li> <li>• AWB, AGC, BLC, HLC, MIR, 2D/3D DNR, WDR 120dB, ROI, tryb korytarzowy</li> <li>• funkcje AI: ochrona perymetryczna, detekcja ruchu, klasyfikacja wykrytego obiektu (człowiek/pojazd) z filtrowaniem fałszywych alarmów</li> <li>• Smart Dual Light - zastosowanie podwójnego oświetlacza</li> <li>• Light Explorer - kolorowy obraz przez całą dobę</li> <li>• wbudowany mikrofon</li> <li>• wejście audio: 1 (jack 3.5)</li> <li>• obsługa kart microSD / microSDHC / microSDXC do 256GB</li> <li>• prędkość i rozdzielczość przetwarzania: <ul style="list-style-type: none"> <li>o 25/30kl/s dla 2560×1440 (4Mpx)</li> <li>o 25/30kl/s dla 2304×1296 (3Mpx)</li> <li>o 25/30kl/s dla 1920×1080 (1080p)</li> </ul> </li> <li>• obsługa: ONVIF, API, HTTPS, RTMP, P2P</li> <li>• systemy: detekcja ruchu, strefy prywatności</li> <li>• bitrate: 64Kbps ~ 6Mbps</li> <li>• podgląd obrazu: <ul style="list-style-type: none"> <li>o przeglądarki internetowe: IE, Opera, Chrome, Firefox, itp.</li> <li>o urządzenia mobilne z systemami: iOS, Android</li> </ul> </li> <li>• obudowa: metalowa, klasa szczelności (IP67), wandaloodporna (IK10)</li> <li>• dostępne kolory: biały, grafitowy</li> <li>• zasilanie: 12V DC lub PoE 802.3af</li> </ul>	szt	8,00
1.18.7	KNR 508/401/12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w cegle - do 4 otworów	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.18.8	KNR 508/402/4	<p>Analogia Montaż wraz z zakupem Szafy RACK EXTRALINK 19" 6U 600 x 450 mm wraz z następującym wyposażeniem:</p> <p>1) rejestrator sieciowy o następujących parametrach:  wejścia wideo: 16x kanałów IP  wyjścia wideo: 1x VGA, 1x HDMI (4K UHD)  maks. rozdzielczość nagrywania: 3840x2160 (8Mpx)  maks. bitrate: 160Mbps (wej.), 160Mbps (wyj.)  format kompresji: H.265S/ H.265+/ H.264+/ H.265/ H.264  interfejs: 2x RS485  wejścia/wyjścia audio: 1/1 (RCA)  wejścia/wyjścia alarmowe: 4/1  interfejs sieciowy: 1x Ethernet RJ45 10/100/1000Mbps  obsługa dysków: 2x HDD Sata III (max. 24TB)  wbudowane funkcje AI: ochrona perymetryczna (2 kanały) lub wykrywanie twarzy (2 kanały), klasyfikacja obiektu (człowiek/pojazd)  wsparcie dla kamer z analityką obrazu, funkcjami AI, fisheye i LPR  obsługa alarmów łączonych (np. detekcja ruchu + analityka)  odtwarzanie w trybie lokalnym max. do 16 kanałów  podział okien w trybie lokalnym: 1 / 4 / 6 / 8 / 9 / 13 / 16</p> <p>2) switch PoE 16-port + 2 RJ45/SFP o następujących parametrach:  interfejs:  2x port RJ45 PoE++/Hi-PoE/PoE 802.3af/at/bt (10/100Mbps)  14x port RJ45 PoE 802.3af/at (10/100Mbps)  2x port RJ45 UpLink (10/100/1000Mbps) lub 2x slot SFP (1000Mbps) - Combo  moc zasilacza PoE: 135W (bt ?90W - port 1~2, at ?30W - port 3~16)  zasięg PoE: 100m (tryb normal), 250m (wł. Long Distance)  przepustowość: 7,2Gbps  obsługa 8-pinowego zasilania PoE  typ obudowy: desktop / RACK (uchwyty w zestawie)  przełącznik warstwy 2 w technologii PoE 2.0, zarządzalny  funkcje: Long-Distance, PoE Watchdog, izolacja portów - VLAN , wykrywanie pętli  sygnalizacja optyczna LED pracy  wyświetlanie topologii sieci (obsługa LLDP)  zacisk do podłączenia przewodu ochronnego  zabezpieczenia: ESD, przed wyładowaniami 4kV  zarządzanie: interfejs WEB (www) lub chmura (aplikacja DoLink Care)  zasilanie: AC 230V (100V ~ 240V)  pobór mocy: 6W, całkowity - 154W  wymiary: 440x220x44mm (szer./dł./wys.)</p> <p>3)Dysk 8 TB SATA III o następujących parametrach  pojemność: 8TB  pamięć podręczna cache: 128MB  wielkość: 3.5"  interfejs: SATA III (6.0Gb/s),  rekomendowany do monitoringu CCTV  automatyczne zarządzanie prędkością obrotową (RPM)  zwiększona wydajność dzięki technologii ALLFrame 4K</p> <p>4) Zasilacz awaryjny UPS 1200VA</p>	kpl	1,00
1.18.9	KNR 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt	4,00
1.18.10	KNR 508/402/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia - Telewizor 50" LED, 3840 x 2160px + uchwyt do ściany + kabel HDMI 5m. Zakup i montaż	szt	1,00
1.19	Element	<b>Instalacja alarmowa</b>		
1.19.1	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: beton	m	200,00
1.19.2	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte - kabel YTDY 6x0,5	m	200,00
1.19.3	KNNR 5/103/5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	200,00
1.19.4	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	200,00
1.19.5	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		200*0,20*0,025	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	m3 1,00
1.19.6	KNR 508/401/3	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 2 otworów	szt	24,00
1.19.7	KNR 508/402/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia - Czujki alarmowe zasięg detekcji 15m	szt	12,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.20	Element	<b>Instalacja internetowa</b>		
1.20.1	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: beton	m	200,00
1.20.2	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte - kabel UTP 5e 4x2x0,5mm - Przewody internetowe routera wifi na korytarzu	m	200,00
1.20.3	KNNR 5/103/5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	200,00
1.20.4	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25' mm	m	200,00
1.20.5	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		200*0,20*0,025	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	m3 1,00
1.21	Element	<b>Oświetlenie</b>		
1.21.1	KNR 403/602/1	Wymiana opraw - wymiana lamp na elewacji - OPRAWA LED 30x30, IP44, 60W	szt	4,00
1.21.2	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy - Dołożenie wyłączników różnicowo-prądowych 3fazowe, 40A w rozdzielni na parterze	szt	3,00
1.21.3	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: beton	m	330,00
1.21.4	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe YDYp 3x1,5 mm2 - Przygotowanie kabli pod oprawy awaryjne w klasach	m	300,00
1.21.5	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDY 5x10 wymiana zasilania od Sali gimnastycznej	m	300,00
1.21.6	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25' mm	m	330,00
1.21.7	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		330*0,20*0,025	1,650000	
		RAZEM:	1,650000	m3 1,65
1.21.8	Kalkulacja indywidualna	Pomiary elektryczne	kpl	1,00