

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BOLESŁAWIU, INSTALACJE ELEKTRYCZNE

ADRES INWESTYCJI : Szkoła Podstawowa w Boleśławiu, ul. Główna 96, 32-329 Bolesław

INWESTOR : Gmina Bolesław

ADRES INWESTORA : ul. Główna 58, 32-329 Bolesław

BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Knapik upr. MAP/0052/POOE/13

DATA OPRACOWANIA : 01 2022r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
01 2022r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>SILNE PRĄDY</b>			
<b>1.1</b>		<b>Wyłącznik Prądu</b>			
1 d.1.1	KNR 4-03 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 25 mm 1	otw. otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1.1	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm 4	otw. otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
3 d.1.1	KNR 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 45	m m	45.000	
				RAZEM	45.000
4 d.1.1	KNNR 5 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie Przewód HDGs 3x1,5 mm <sup>2</sup> 45	m m	45.000	
				RAZEM	45.000
5 d.1.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 45*0.05*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.113	
				RAZEM	0.113
6 d.1.1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 0.113*1.2	m m	0.136	
				RAZEM	0.136
7 d.1.1	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 2+1	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
8 d.1.1	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego <i>Ręczny ostrzegacz pożarowy - WP 2LED z szybką certyfikowany</i> 1+1	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9 d.1.1	KNR 5-08 0404-07 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - analogia do demontażu istniejącego gł. wył. prądu. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.1.1	KNR 5-08 0404-07 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Wyłącznik główny obiektu - np DPX 250 A, montaż z podłączeniem 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11 d.1.1	KNR-W 5-08 0407-02 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy - Przekaznik faz 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
12 d.1.1	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy - w RG - wyłączniki nadprądowe S301 C 10A 3+3	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
13 d.1.1	KNR 5-08 0404-07 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Wyłącznik 4P FRX 63A z wyłączaczem wzrostowym 230V w obudowie n/t 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14 d.1.1	kalk. własna	Sprzątanie po pracach budowlanych, malowanie ścian zgodnie z ustaleniami z Inwestorem 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2</b>		<b>Instalacja ośw. Aw</b>			
15 d.1.2	KNR 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 550	m m	550.000	
				RAZEM	550.000
16 d.1.2	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750 V 3x1,5 mm <sup>2</sup> 550*1.2	m m	660.000	
				RAZEM	660.000
17 d.1.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 550*0.05*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.375	
				RAZEM	1.375

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
d.1.2	1012-02	1.375*1.2	m	1.650	
				RAZEM	1.650
19	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
d.1.2	0301-03	110	szt.	110.000	
				RAZEM	110.000
20	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie AW1	kpl.		
d.1.2	0502-03	40	kpl.	40.000	
	analogia			RAZEM	40.000
21	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie AW2	kpl.		
d.1.2	0502-03	17	kpl.	17.000	
	analogia			RAZEM	17.000
22	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie AW3	kpl.		
d.1.2	0502-03	10	kpl.	10.000	
	analogia			RAZEM	10.000
23	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie AW4	kpl.		
d.1.2	0502-03	2	kpl.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
24	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie AW5	kpl.		
d.1.2	0502-03	4	kpl.	4.000	
	analogia			RAZEM	4.000
25	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie AW6	kpl.		
d.1.2	0502-03	4	kpl.	4.000	
	analogia			RAZEM	4.000
26	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oznaczenie EW1	kpl.		
d.1.2	0502-03	33	kpl.	33.000	
	analogia			RAZEM	33.000
27	kalk. własna	Sprzątanie po pracach budowlanych, malowanie ścian zgodnie z ustaleniami z Inwestorem	kpl.		
d.1.2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.3</b>		<b>Pomiary inst. wewn.</b>			
28	KNR 13-21	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.po		
d.1.3	0301-03	25	m. kpl.po m.	25.000	
				RAZEM	25.000
29	KNR-W 4-03	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
d.1.3	1205-01	1	. pomiar .	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>NISKIE PRĄDY</b>			
<b>2.1</b>		<b>Instalacja detekcji dymu</b>			
30	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
d.2.1	0301-03	49	szt.	49.000	
				RAZEM	49.000
31	KNR AL-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
d.2.1	0401-01	Autonomiczna czujka dymu typu rozproszeniowego posiadająca certyfikat CNBOP. Zasilanie (bateria): 9 V 6F22, gniazdo, kpl	szt.	49.000	
		49		RAZEM	49.000
<b>2.2</b>		<b>SYSTEM NADZORU WIZYJNEGO CCTV</b>			
32	KNNR 5	Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otwo- rów otwo- rów	11.000	
d.2.2	1209-05	11		RAZEM	11.000
33	KNR 4-03	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
d.2.2	1001-05				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
34 d.2.2	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750 V 3x1, 5mm <sup>2</sup> 15*1.2	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
35 d.2.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 15*0.05*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.038	
				RAZEM	0.038
36 d.2.2	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 0.038*1.2	m m	 0.046	
				RAZEM	0.046
37 d.2.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie. 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
38 d.2.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
39 d.2.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, 2-biegunowe Gniazdo wtyczkowe p/t IP20 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
40 d.2.2	KNNR 5 0111-06	Kanał instalacyjny o szerokości podstawy do 230 mm - podłoże inne niż betonowe Kanał - listwa PCV 80x50 z pokrywą 190	m m	 190.000	
				RAZEM	190.000
41 d.2.2	KNR AT-14 0102-01 analogia	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego - Kabel U/UTP kat. 6 LS0H 130	m m	 130.000	
				RAZEM	130.000
42 d.2.2	KNR AT-15 0107-01	Montaż na skretce 4-parowej modułu RJ45 nieekranowanego RJ45 kat. 6 UTP /Analogia/ Montaż wtyk RJ45 kat 6 2+2	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
43 d.2.2	KNR AT-14 0102-01 analogia	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego - Kabel koncentryczny RG-6 75 ohm. 115	m m	 115.000	
				RAZEM	115.000
44 d.2.2	KNR AT-15 0107-01 analogia	Montaż na skretce 4-parowej modułu RJ45 nieekranowanego RJ45 kat. 6 UTP /Analogia/ Montaż końcówek BNC 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
45 d.2.2	KNR AL-01 0501-01	Kamera IP wandaloodporna; Kamera megapikselowa , przetwornik: 1/3" 4MP Progressive Scan CMOS, rozdzielczość: 2688x1520 / 20 kl/s interfejs: Ethernet 10/100 Base-T PoE 802.3af kompresja: H.264+/ H.264/ MJPEG ilość pikseli: 4Mpx czułość: 0.01 lux/F1.2 (AGC ON), 0 lux (IR LED ON) obiektyw: 2.8mm / F2.0 15 diod IR LED (zasięg 30m) AWB, AGC, BLC, 3D DNR, DWDR, ROI mechaniczny filtr podczerwieni ICR zgodność ze standardami: ONVIF, PSIA, CGI obudowa: klasa szczelności (IP67), wandaloodporna (IK10) 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
46 d.2.2	KNR AL-01 0501-01	Kamera analogowa wandaloodporna; 1,5 MPX, 1/2.7" PS CMOS, 2592 x 1944 (@ AHD / HD-TVI, obiektyw: 2.8 mm, zasięg oświetlacza: Do 20 m, czułość: 0 lux (wł. IR), praca Dzień/noc, WDR 100 dB, mechaniczny filtr podczerwieni (ICR) , obudowa IP 66, zasilanie 12V DC 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.2.2	KNR AL-01 0505-01	Dodatki za utrudnienia przy montażu obiektywu ze zmienną ogniskową systemu TVU 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
48 d.2.2	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż urządzenia aktywnego szafy 19" /Analogia/ - Dysk SATA/600 6TB 3,5" 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.2.2	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie 1 pomiaru torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - miedź	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
50 d.2.2	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie linii transmisji wizji systemu TVU	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
51 d.2.2	kalk. własna	Sprzątanie po pracach budowlanych, malowanie ścian zgodnie z ustaleniami z Inwestorem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

L p.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Autonomiczna czujka dymu typu rozproszeniowego posiadająca certyfikat CNBOP. Zasilanie (bateria): 9 V 6F22, gniazdo, kpl pozycja kosztorysu 31	szt	49.000 szt.	1 szt/szt.	49.0000						
2.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 pozycja kosztorysu 5 pozycja kosztorysu 17 pozycja kosztorysu 35 Razem:	t t t t	0.113 m³ 1.375 m³ 0.038 m³	0.191 t/m³ 0.191 t/m³ 0.191 t/m³	0.0216 0.2626 0.0073 0.2915						
3.	ciasto wapienne (wapno gaszone) pozycja kosztorysu 5 pozycja kosztorysu 17 pozycja kosztorysu 35 Razem:	m³ m³ m³ m³	0.113 m³ 1.375 m³ 0.038 m³	0.16 m³/m³ 0.16 m³/m³ 0.16 m³/m³	0.0181 0.2200 0.0061 0.2442						
4.	Dysk SATA III (6 Gb/s) 6TB 3,5" pozycja kosztorysu 48	szt		1 szt	1.0000						
5.	Gniazdo wtyczkowe p.t. IP20 pozycja kosztorysu 39	szt	3.000 szt	1.02 szt/szt	3.0600						
6.	Kabel koncentryczny RG-6 75 ohm. pozycja kosztorysu 43	m	115.000 m	1.1 m/m	126.5000						
7.	Kabel U/UTP kat. 6 LSOH pozycja kosztorysu 41	m	130.000 m	1.1 m/m	143.0000						
8.	Kamera analogowa wandaloodporna; 1,5 MPX, 1/2.7" PS CMOS, 2592 x 1944 (@ AHD / HD-TVI, obiektyw: 2.8 mm, zasięg oświetlacza: Do 20 m, czułość: 0 lux (wł. IR), praca Dzień/noc, WDR 100 dB, mechaniczny filtr podczerwieni (ICR) , obudowa IP 66, zasilanie 12V DC pozycja kosztorysu 46	szt	1.000 szt	1 szt/szt	1.0000						
9.	Kamera IP wandaloodporna; 4 MPX, CMOS 1/3" OV; czułość: 0.07 lx (0 lx z włączonym IR); DSS; WDR (podwójne skanowanie przetwornika), 90dB; DNR: 2D, 3D; Defog (F-DNR); obiektyw: f=2.8 ~ 12 mm/F1.4; mechaniczny filtr podczerwieni; wandaloodporna aluminiowa; zasilanie: PoE, 12 VDC; temp. pracy: - 35°C ~ 60°C pozycja kosztorysu 45	szt	2.000 szt	1 szt/szt	2.0000						
10.	Kanał - listwa PCV 80x50 z pokrywą pozycja kosztorysu 40	m	190.000 m	1.04 m/m	197.6000						
11.	Kołki kotwiące metalowe pozycja kosztorysu 4 pozycja kosztorysu 7 pozycja kosztorysu 19  pozycja kosztorysu 30 Razem:	szt szt szt  szt szt	45.000 m 3.000 szt. 110.000 szt. 49.000 szt.	4 szt/m 2 szt/szt. 2 szt/szt. 2 szt/szt.	180.0000 6.0000 220.0000 98.0000 504.0000						
12.	kołki rozporowe plastikowe pozycja kosztorysu 40	szt	190.000 m	6 szt/m	1140.0000						
13.	końcówka BNC pozycja kosztorysu 44	kpl.	2.000 szt	1 kpl./szt	2.0000						
14.	Oprawa oświetlenia kpl wg dokumentacji projektowej, oznaczenie AW1 pozycja kosztorysu 20	szt	40.000 kpl.	1 szt/kpl.	40.0000						
15.	Oprawa oświetlenia kpl wg dokumentacji projektowej, oznaczenie AW2 pozycja kosztorysu 21	szt	17.000 kpl.	1 szt/kpl.	17.0000						
16.	Oprawa oświetlenia kpl wg dokumentacji projektowej, oznaczenie AW3										

L p.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
	pozycja kosztorysu 22	szt	10.000 kpl.	1 szt/kpl.	10.0000						
17.	Oprawa oświetlenia kpl wg dokumentacji projektowej, oznaczenie AW4										
	pozycja kosztorysu 23	szt	2.000 kpl.	1 szt/kpl.	2.0000						
18.	Oprawa oświetlenia kpl wg dokumentacji projektowej, oznaczenie AW5										
	pozycja kosztorysu 24	szt	4.000 kpl.	1 szt/kpl.	4.0000						
19.	Oprawa oświetlenia kpl wg dokumentacji projektowej, oznaczenie AW6										
	pozycja kosztorysu 25	szt	4.000 kpl.	1 szt/kpl.	4.0000						
20.	Oprawa oświetlenia kpl wg dokumentacji projektowej, oznaczenie EW1										
	pozycja kosztorysu 26	szt	33.000 kpl.	1 szt/kpl.	33.0000						
21.	piasek do betonów zwykłych										
	pozycja kosztorysu 5	m <sup>3</sup>	0.113 m <sup>3</sup>	1.1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	0.1243						
	pozycja kosztorysu 17	m <sup>3</sup>	1.375 m <sup>3</sup>	1.1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	1.5125						
	pozycja kosztorysu 35	m <sup>3</sup>	0.038 m <sup>3</sup>	1.1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	0.0418						
	Razem:	m <sup>3</sup>			1.6786						
22.	Przełącznik faz										
	pozycja kosztorysu 11	szt.	2.000 szt	1 szt./szt	2.0000						
23.	Przewód HDGs 3x1,5 mm2										
	pozycja kosztorysu 4	m	45.000 m	1.04 m/m	46.8000						
24.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5 mm2										
	pozycja kosztorysu 16	m	660.000 m	1.04 m/m	686.4000						
	pozycja kosztorysu 34	m	18.000 m	1.04 m/m	18.7200						
	Razem:	m			705.1200						
25.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągłą końcowa, PK-60										
	pozycja kosztorysu 38	szt	3.000 szt	1.02 szt/szt	3.0600						
26.	Ręczny ostrzegacz pożarowy - WP 2LED z szybką certyfikowany										
	pozycja kosztorysu 8	szt	2.000 szt.	1 szt/szt.	2.0000						
27.	uchwyty kabelkowe E120										
	pozycja kosztorysu 4	szt	45.000 m	4 szt/m	180.0000						
28.	Wtyk modularny RJ45 kat. 6										
	pozycja kosztorysu 42	kpl	4.000 szt	1 kpl/szt	4.0000						
29.	Wyłącznik 4P DPX 250A z wyzwalaczem wzrostowym 230V										
	pozycja kosztorysu 10	szt.	1.000 szt.	1 szt./szt.	1.0000						
30.	Wyłącznik 4P FRX 63A z wyzwalaczem wzrostowym 230V w obudowie 1x12 modułów n/t										
	pozycja kosztorysu 13	szt.	1.000 szt.	1 szt./szt.	1.0000						
31.	wyłączniki nadprądowe S301 C 10A										
	pozycja kosztorysu 12	szt.	6.000 szt	1 szt./szt	6.0000						
32.	Zasilacz do kamer 12 V DC										
	pozycja kosztorysu 45	szt	2.000 szt	1 szt/szt	2.0000						
	pozycja kosztorysu 46	szt	1.000 szt	1 szt/szt	1.0000						
	Razem:	szt			3.0000						
33.	Materiały pomocnicze (od R)										
	pozycja kosztorysu 4	zł									
	pozycja kosztorysu 5	zł									
	pozycja kosztorysu 7	zł									
	pozycja kosztorysu 16	zł									
	pozycja kosztorysu 17	zł									
	pozycja kosztorysu 19	zł									
	pozycja kosztorysu 20	zł									
	pozycja kosztorysu 21	zł									
	pozycja kosztorysu 22	zł									
	pozycja kosztorysu 23	zł									
	pozycja kosztorysu 24	zł									
	pozycja kosztorysu 25	zł									
	pozycja kosztorysu 26	zł									
	pozycja kosztorysu 30	zł									
	pozycja kosztorysu 34	zł									
	pozycja kosztorysu 35	zł									
	pozycja kosztorysu 37	zł									
	pozycja kosztorysu 38	zł									

L p.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	War- tość	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- wa- ny
	pozycja kosztorysu 39	zł									
	pozycja kosztorysu 40	zł									
	pozycja kosztorysu 42	zł									
	pozycja kosztorysu 44	zł									
	Razem:	zł									
RAZEM											

Słownie: