

## 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.	Nazwa działu	Od	Do
1	SILNE PRĄDY	1	29
1.1	Wyłącznik Prądu	1	14
1.2	Instalacja ośw. Aw	15	27
1.3	Pomiary inst. wewn.	28	29
2	NISKIE PRĄDY	30	51
2.1	Instalacja detekcji dymu	30	31
2.2	SYSTEM NADZORU WIZYJNEGO CCTV	32	51

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 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Wyłącznik 4P FRX 63A z wyzwalaczem 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 wykonać po śladzie zaprawianych bruzd 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 3x1,5mm <sup>2</sup> 550*1.2	m m	660.000	
				RAZEM	660.000

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR 4-03 d.2.2 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	RAZEM	11.000
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
34	KNNR 5 0205- d.2.2 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>	m		
		15*1.2	m	18.000	
				RAZEM	18.000
35	KNR 4-03 d.2.2 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		15*0.05*0.05	m <sup>3</sup>	0.038	
				RAZEM	0.038
36	KNR 4-03 d.2.2 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		0.038*1.2	m	0.046	
				RAZEM	0.046
37	KNNR 5 0301- d.2.2 11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie.	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
38	KNNR 5 0302- d.2.2 01	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
39	KNNR 5 0308- d.2.2 05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, 2-biegunowe Gniazdo wtyczkowe p/t IP20	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
40	KNNR 5 0111- d.2.2 06	Kanał instalacyjny o szerokości podstawy do 230 mm - podłoże inne niż betonowe Kanał - listwa PCV 80x50 z pokrywą	m		
		190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
41	KNR AT-14 d.2.2 0102-01 analogia	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego - Kabel U/UTP kat. 6 LS0H	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
42	KNR AT-15 d.2.2 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	KNR AT-14 d.2.2 0102-01 analogia	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego - Kabel koncentryczny RG-6 75 ohm.	m		
		115	m	115.000	
				RAZEM	115.000
44	KNR AT-15 d.2.2 0107-01 analogia	Montaż na skretce 4-parowej modułu RJ45 nieekranowanego RJ45 kat. 6 UTP /Analogia/ Montaż końcówek BNC	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR AL-01 d.2.2 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: ON-VIF, PSIA, CGI obudowa: klasa szczelności (IP67), wandaloodporna (IK10)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR AL-01 d.2.2 0501-01	Kamera analogowa wandaloodporna; 1,5 MPX, 1/2.7" PS CMOS, 2592 x 1944 (@ AHD / HD-TVI, obiektyw: 2.8 mm, zasięg oświetlacz: Do 20 m, czułość: 0 lux (wł. IR), praca Dzień/noc, WDR 100 dB, mechaniczny filtr podczerwieni (ICR) , obudowa IP 66, zasilanie 12V DC	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR AL-01 d.2.2 0505-01	Dodatki za utrudnienia przy montażu obiektywu ze zmienną ogniskową systemu TVU	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.2.2	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż urządzenia aktywnego szafy 19" /Analogia/ - Dysk SATA/ 600 6TB 3,5"	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.2.2	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie 1 pomiaru torów transmisyjnych zgodnie z wymagania- mi - miedź	pomiar		
		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 wykonać po ślądzie zaprawianych bruzd	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robotnicy	r-g	604.7275		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Autonomiczna czujka dymu typu rozproszeniowego posiadająca certyfikat CNBOP. Zasilanie (bateria): 9 V 6F22, gniazdo, kpl	szt	49.0000		49.0000							
2.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.2915		0.2915							
3.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.2442		0.2442							
4.	Dysk SATA III (6 Gb/s) 6TB 3,5"	szt	1.0000		1.0000							
5.	Gniazdo wtyczkowe p.t. IP20	szt	3.0600		3.0600							
6.	Kabel koncentryczny RG-6 75 ohm.	m	126.5000		126.5000							
7.	Kabel U/UTP kat. 6 LSOH	m	143.0000		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	szt	1.0000		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	szt	2.0000		2.0000							
10.	Kanał - listwa PCV 80x50 z pokrywą	m	197.6000		197.6000							
11.	Kołki kotwiące metalowe	szt	504.0000		504.0000							
12.	kołki rozporowe plastikowe	szt	1140.0000		1140.0000							
13.	końcówka BNC	kpl.	2.0000		2.0000							
14.	Oprawa oświetlenia kpl wg dokumentacji projektowej, oznaczenie AW1	szt	40.0000		40.0000							
15.	Oprawa oświetlenia kpl wg dokumentacji projektowej, oznaczenie AW2	szt	17.0000		17.0000							
16.	Oprawa oświetlenia kpl wg dokumentacji projektowej, oznaczenie AW3	szt	10.0000		10.0000							
17.	Oprawa oświetlenia kpl wg dokumentacji projektowej, oznaczenie AW4	szt	2.0000		2.0000							
18.	Oprawa oświetlenia kpl wg dokumentacji projektowej, oznaczenie AW5	szt	4.0000		4.0000							
19.	Oprawa oświetlenia kpl wg dokumentacji projektowej, oznaczenie AW6	szt	4.0000		4.0000							
20.	Oprawa oświetlenia kpl wg dokumentacji projektowej, oznaczenie EW1	szt	33.0000		33.0000							
21.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	1.6786		1.6786							
22.	Przekątnik faz	szt.	2.0000		2.0000							
23.	Przewód HDGs 3x1,5 mm2	m	46.8000		46.8000							
24.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5 mm2	m	705.1200		705.1200							
25.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła końcowa, PK-60	szt	3.0600		3.0600							
26.	Ręczny ostrzegacz pożarowy - WP 2LED z szybką certyfikowany	szt	2.0000		2.0000							
27.	uchwyty kabelkowe E120	szt	180.0000		180.0000							
28.	Wtyk modularny RJ45 kat. 6	kpl	4.0000		4.0000							
29.	Wyłącznik 4P DPX 250A z wyzwalaczem wzrostowym 230V	szt.	1.0000		1.0000							
30.	Wyłącznik 4P FRX 63A z wyzwalaczem wzrostowym 230V w obudowie 1x12 modułów n/t	szt.	1.0000		1.0000							
31.	wyłączniki nadprądowe S301 C 10A	szt.	6.0000		6.0000							
32.	Zasilacz do kamer 12 V DC	szt	3.0000		3.0000							
33.	Materiały pomocnicze (od R)	zł										



L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- wa- ny
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	0.8940		
2.	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	1.7880		
				RAZEM	

Słownie: