

## **Przedmiar robót**

### **Przebudowa budynku przedszkola - branża elektryczna**

Budowa: **Besko, dz. ewid. nr 1300/3, 1288/1, 1292/4, 4074/2**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje elektryczne**

Lokalizacja: **Besko, dz. ewid. nr 1300/3, 1288/1, 1292/4, 4074/2**

Inwestor: **Gmina Besko, ul. Podkarpacka 5, 38-524 Besko**

Jednostka opracowująca kosztorys: **MKB PROJEKT Marcin Kruczek**  
**ul. Armii Krajowej 8 36-200 Brzozów**  
**tel. 502 541 434 email: [projektybrzozow@gmail.com](mailto:projektybrzozow@gmail.com)**

Autor opracowania:

**Tomasz Radoń**

.....

## **Ogólna charakterystyka obiektów lub robót**

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- Instalację oświetlenia awaryjnego dróg ewakuacyjnych
- Instalację oddymiania klatki schodowej nr 2
- Instalacja detekcji dymu na drogach ewakuacyjnych w oparciu o autonomiczne czujki dymu

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	<b>Przebudowa budynku przedszkola - branża elektryczna</b>		
1	Rozdział	<b>Tablica rozdzielcza, zasilanie, uziemienie</b>		
1.1	Element	<b>Tablica rozdzielcza, zasilanie, uziemienie</b>		
1.1.1	KNR 508/803/2	Przygotowanie podłoża pod montaż tablic rozdzielczych. Wykonanie ślepych otworów.	szt.	4,000
1.1.2	KNR 508/404/7	Montaż tablicy rozdzielczej. Tablica rozdzielcza wg rys. E-1.	szt.	1,000
1.1.3	KNNR 5/206/2	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 12,5-mm <sup>2</sup>	m	2,000
1.1.4	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe. Przewody izolowane jednożyłowe LgYżo 1x16.	m	7,00
1.1.5	KNNR 5/603/1	Montaż przewodów uziemiających z bednarki Fe/Zn 25x4.	m	2,00
1.1.6	KNNR 5/611/1	Łączenie bednarki Fe/Zn 25x4mm przez spawanie w wykopie.	szt.	1,00
1.1.7	KNNR 5/612/6	Wykonanie złącz kontrolno-pomiarowych w instalacji uziemiającej.	szt.	1,00
1.1.8	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1,00
1.1.9	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej.	szt.	1,000
2	Rozdział	<b>Instalacja oświetlenia awaryjnego</b>		
2.1	Element	<b>Instalacja oświetlenia awaryjnego</b>		
2.1.1	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa AW1	kpl.	12,000
2.1.2	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa AW2	kpl.	14,000
2.1.3	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa AW3	kpl.	3,000
2.1.4	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa EW1	kpl.	14,000
2.1.5	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa EW2	kpl.	6,000
2.1.6	KNR 508/9913/1	Puszki instalacyjne natynkowe	szt.	48,000
2.1.7	KNNR 5/110/20	Listwa instalacyjna biała wraz z pokrywką, złączkami oraz kształtkami LN 40x25	m	20,000
2.1.8	KNNR 5/110/20	Listwa instalacyjna biała wraz z pokrywką, złączkami oraz kształtkami LN 25x17	m	290,000
2.1.9	KNNR 5/1209/8 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle.	otwór	12,000
2.1.10	KNNR 5/1209/10 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie.	otwór	1,000
2.1.11	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych. Przewody YDY-żo 3x1,5.	m	400,000
2.1.12	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	3,00
2.1.13	KNNR 5/1304/5	Badanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie zasilania z zabezpieczeniem przetężeniowym.	szt.	49,00
2.1.14	KNR 1321/301/3	Pomiary natężenia oświetlenia.	kpl.pom.	16,000
3	Rozdział	<b>Instalacja oddymiania klatki schodowej</b>		
3.1	Element	<b>Instalacja oddymiania klatki schodowej</b>		
3.1.1	KNR 508/802/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.	4,000
3.1.2	KNR AL-01 0403-03	Montaż centrali oddymiania	szt.	1,000
3.1.3	KNP 74/303/2	Montaż napędów do drzwi	kpl	2,000
3.1.4	KNR AL-01 0403-03	Montaż przycisku oddymiania	szt.	2,000
3.1.5	KNR AL-01 0403-03	Montaż przycisku przewietrzania do ręcznego sterowania	szt.	1,000
3.1.6	KNR AL 01-0201-0100	Montaż czujki dymu.	szt.	2,00
3.1.7	KNR 508/9913/1	Puszki instalacyjne natynkowe przełotowe	szt.	1,000
3.1.8	KNR 508/9913/1	Puszki instalacyjne natynkowe rozgałęźne	szt.	1,000
3.1.9	KNR AL-01 0403-03	Montaż elementów instalacji oddymiania. Wyłącznik przeciążeniowy ALA-0,9.	szt.	1,000
3.1.10	KNR AL-01 0403-03	Montaż elementów instalacji oddymiania. Moduł FS 41 zamykania sekwencyjnego napędów.	szt.	1,000
3.1.11	KNR AL-01 0403-03	Montaż elementów instalacji oddymiania. Przekaznik NO/NC zewnętrzny TR 42-K.	szt.	1,000
3.1.12	KNNR 5/110/20	Listwa instalacyjna biała wraz z pokrywką, złączkami oraz kształtkami LN 25x17	m	15,000
3.1.13	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	20,000
3.1.14	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w kanałach instalacyjnych. Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8.	m	20,000
3.1.15	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód NHXH FE180/PH90 3x2,5.	m	20,000
3.1.16	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód HTKSH FE180/PH90 3x2x0,8.	m	25,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.1.17	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach. Przewód YnTKSYekw 4x2x0,8.	m	20,000
3.1.18	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach. Przewód NHXH 4x1,5.	m	2,000
3.1.19	KNNR 5/1304/5	Badanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie zasilania z zabezpieczeniem przetężeniowym.	szt.	1,00
3.1.20	KNR AL 01-0602-0100	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych i przycisków oddymiania	szt.	6,00
3.1.21	KNR AL 01-0604-0200	Praca próbna i testowanie systemu oddymiania	szt.	1,000
4	Rozdział	<b>Instalacja detekcji dymu na drogach ewakuacyjnych w oparciu o autonomiczne czujki dymu</b>		
4.1	Element	<b>Instalacja detekcji dymu na drogach ewakuacyjnych w oparciu o autonomiczne czujki dymu</b>		
4.1.1	KNR AL 01-0201-0100	Instalowanie wraz ze sprawdzeniem autonomicznych czujek dymu.	szt.	22

## Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	0,2400
2.	Elektromonter grupa III	r-g	0,0300
3.	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1840
4.	Elektromonterzy gr.III	r-g	5,7600
5.	Elektromonterzy gr.IV	r-g	21,6000
6.	Robocizna	r-g	36,4462
7.	Robocizna razem	r-g	98,8030
8.	Robocizna razem	r-g	5,9000
9.	Robotnicy	r-g	144,4658
10.	Robotnicy grupa I	r-g	14,3000

## Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Autonomiczna czujka dymu ASD-250, certyfikat CNBOP zasilanie: bateria CR123A 3 V, akustyczna i optyczna sygnalizacja alarmu	szt.	22,0000
2.	Bednarka Fe/Zn 25x4mm	m	2,0800
3.	Centrałka systemu oddymiania ZP-RZN 4408-K+ GEH-KST, Zas.230VAC, 120VA, Wyjście 24 VDC + AKKU TYP 3A (Akumulator 12V / 3,2 - 3,4 Ah)	szt.	1,0000
4.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,0100
5.	Kołki rozporowe plastikowe	szt.	105,4000
6.	Listwa instalacyjna biała wraz z pokrywką, złączkami oraz kształtkami LN 25x17	m	317,2000
7.	Listwa instalacyjna biała wraz z pokrywką, złączkami oraz kształtkami LN 40x25	m	20,8000
8.	Moduł FS 41 zamykania sekwencyjnego napędów	szt.	1,0000
9.	Napęd drzwiowy DDS 54/500, 500N/500mm	szt.	2,0000
10.	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego AW1 - typ LUMI A 1x3 TC 1 CR, czas autonomii 1h	szt.	12,0000
11.	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego AW2 - typ LUMI A 1x3 TC 1 WD IP65, czas autonomii 1h	szt.	14,0000
12.	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego AW3 - typ LUMI A 1x2 TC 1 ASM N IP65 do niskich temperatur, czas autonomii 1h	szt.	3,0000
13.	Oprawa oświetlenia kierunkowego EW1 - typ MONITOR1 IP40 A 1,2 TC 1 + piktogram, czas autonomii 1h	szt.	14,0000
14.	Oprawa oświetlenia kierunkowego EW2 - typ MONITOR2 IP40 A 1,2 TC 1 + piktogram, czas autonomii 1h	szt.	6,0000
15.	Optyczna konwencjonalna czujka dymu serii 3000 z gniazdem 3000PLUS/OP SET	szt.	2,0000
16.	Przełącznik NO/NC zewnętrzny TR 42-K	szt.	1,0000
17.	Przewody YDY-żo 3x1,5	m	416,0000
18.	Przewód HTKSH FE180/PH90 3x2x0,8	m	26,0000
19.	Przewód LgYżo 1x16	m	7,2800
20.	Przewód NHXH 4x1,5	m	2,0800
21.	Przewód NHXH FE180/PH90 3x2,5	m	20,8000
22.	Przewód YDY 450/750V 3x4 mm2	m	2,0800
23.	Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8	m	20,8000
24.	Przewód YnTKSYekw 4x2x0,8	m	20,8000
25.	Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej RT 45, IP 40, -5 °C ... +40 °C	szt.	2,0000
26.	Przycisk przewietrzania ręcznego podtynkowy LT 43-U-PL + Obudowa natynkowa przycisków LT/LF/RF/UT pojedyncza	szt.	1,0000
27.	Puszka instalacyjna przeciwpożarowa przelotowa E90 PIP-1AN	szt.	1,0200
28.	Puszka instalacyjna przeciwpożarowa rozgałęźna E90 PIP-2AN	szt.	1,0200
29.	Puszka uniwersalna	szt.	48,9600
30.	Tablica rozdzielcza wg rys. E-1	szt.	1,0000
31.	Uchwyt E90	000	201,0000
32.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt.	5,4000
33.	Wyłącznik przeciążeniowy ALA-0,9 do napędów VH 24VDC (79-804048)	szt.	1,0000
34.	Złącza kontrolno-pomiarowe	szt.	1,0000

## Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Spawarka	m-g	0,2780