

Kosztorys inwestorski

Przebudowa fragmentu wnętrza budynku Przedszkola nr 3 dla potrzeb dodatkowego oddziału przedszkolnego.

Budowa:

Obiekt lub rodzaj robót: **Przebudowa instalacji elektrycznych**

Lokalizacja: **98-100 Łask, ul. Narutowicza 11, działka nr 52**

Nazwa i kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

Inwestor: **Przedszkole nr 3, Łask ul. Narutowicza 11**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Przedsiębiorstwo Projektowo-Wykonawcze "ARCONBUD", 91-425 Łódź, ul. Północna 36a**

Stawka r-g: 14,50 zł

Cennik materiałów: Sekocenbud 1. kwartał 2017 - ceny średnie z kosztami zakupu

Cennik sprzętu: Sekocenbud 1. kwartał 2017 - ceny średnie najmu lub pracy sprzętu z kosztami jednorazowymi

Narzuty: Koszty pośrednie	65,20%R+65,20%S
Zysk	10,40%R+10,40%S+10,40%Kp(R)
VAT	23,00%

Wartość kosztorysu netto: **9 092,63 zł**

VAT: **2 091,30 zł**

Wartość kosztorysu brutto: **11 183,93 zł**

Słownie: **jedenaste tysięcy sto osiemdziesiąt trzy 93/100 zł**

Autor opracowania:

mgr inż. Włodzimierz Tadeusiak

.....

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Kosztorys inwestorski wykonano metodą kalkulacji uproszczonej.
2. Wartość kosztorysowa robót obejmuje wartość wszystkich materiałów i urządzeń potrzebnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia.
3. Podstawę sporządzenia kosztorysu stanowią:
 - projekt budowlany,
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowania kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (obowiązuje od dn. 23.06.2004),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych. (Dz.U. Nr 202, poz. 2072 z dn. 16.09.2004r.)
4. Ceny jednostkowe wszystkich robót ustalono na podstawie kalkulacji szczegółowych (kosztorysu szczegółowego) opracowanych na podstawie średnich danych z aktualnych publikacji (1 kw. 2017), aktualnych cen katalogowych oraz informacji własnych:
 - Robocizna R = 14,50 zł/r-g - stawka średnia - 1 kw. 2017 r. (roboty elektryczne)
 - region łódzki - stawki średnia, w miejscowościach poza stolicą województwa),
 - Narzut kosztów pośrednich Kp = 65,2% od (R, S), - stawka średnia - 1 kw. 2017 r.
 - Zysk Z = 10,4% od [R+Kp(R), S+Kp(S)] - stawka średnia - 1 kw. 2017 r.
 - Ceny materiałów obejmują koszty zakupu.
 - Ceny sprzętu obejmują koszty jednorazowe.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Przebudowa fragmentu wnętrza budynku Przedszkola nr 3 dla potrzeb dodatkowego oddziału przedszkolnego.		
1	Element	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Przebudowa instalacji elektrycznych		
1.1	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	90
1.2	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w betonie	m	35
1.3	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	12
1.4	KNNR 5/110/5	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie	m	3
1.5	KNNR 5/204/5	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe - YDYp 2x1,5 mm2	m	3
1.6	KNNR 5/204/5	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe - YDYp 3x1,5 mm2	m	25
1.7	KNNR 5/204/5	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe - YDYp 4x1,5 mm2	m	10
1.8	KNNR 5/204/5	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe - YDYp 5x1,5 mm2	m	5
1.9	KNNR 5/204/5	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe - YDYp 3x2,5 mm2	m	45
1.10	KNNR 5/204/6 (1)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe - YDYp 3x4 mm2	m	2
1.11	KNNR 5/204/3 (1)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu betonowym - YDYp 3x1,5 mm2	m	25
1.12	KNNR 5/204/3 (1)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu betonowym - YDYp 4x1,5 mm2	m	10
1.13	KNNR 5/212/2	Przewody kabelkowe układane w listwach - YDYp 3x4 mm2	m	15
1.14	KNNR 5/1208/1	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm	m	135
1.15	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	27
1.16	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	szt	4
1.17	KNNR 5/302/2	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, podwójne	szt	3
1.18	KNNR 5/302/5 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-80, 3-otworowe	szt	20
1.19	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik p/t 10A, 250V, 1-biegunowy JP-20 w puszcze instalacyjnej	szt	1
1.20	KNNR 5/306/3	Łącznik p/t 10A, 250V, świecznikowy JP-20 w puszcze instalacyjnej	szt	3
1.21	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A, 250V, 2P+Z, JP-20	szt	9
1.22	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A, 250V, 2P+Z, JP-44	szt	1
1.23	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5·mm2	szt	10
1.24	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane, świetłówkowe 2x36 W - ozn. F1	kpl	8
1.25	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane, świetłówkowe 2x18 W - ozn. F2	kpl	4
1.26	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane, świetłówkowe 2x32 W - ozn. F3	kpl	1
1.27	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna LED - ozn. E1	kpl	5
1.28	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna, kierunkowa LED - ozn. E2	kpl	1
1.29	KNNR 5/1307/1	Sprawdzenie i pomiary obwodów - działanie oświetlenia ewakuacyjnego	pomiar	1
1.30	KNNR 5/404/1	Montaż obudowy 4-mod. w istn. tablicy - p.analogię	szt	1
1.31	KNNR 5/407/3 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik bezpiecznikowy, 1-biegunowy	szt	1
1.32	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica - TE	kpl	1
1.33	Kalkulacja indywidualna	Pomiar natężenia oświetlenia - pomiar pierwszy		3
1.34	Kalkulacja indywidualna	Pomiar natężenia oświetlenia - pomiar następny		25
1.35	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	3

Przebudowa fragmentu wnętrza budynku
Przedszkola nr 3 dla potrzeb dodatkowego
oddziału przedszkolnego.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.36	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	3
1.37	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	35

Kosztorys inwestorski

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wyliczona wart. jedn.	Wartość bez narzutów
	Kosztorys	Przebudowa fragmentu wnętrza budynku Przedszkola nr 3 dla potrzeb dodatkowego oddziału przedszkolnego.				
1	Element	Przebudowa instalacji elektrycznych				
1.1	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	90	1,16	104,14
1.2	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w betonie	m	35	1,48	51,77
1.3	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	12	19,13	229,53
1.4	KNNR 5/110/5	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie	m	3	19,49	58,46
1.5	KNNR 5/204/5	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe - YDYp 2x1,5 mm2	m	3	2,96	8,88
1.6	KNNR 5/204/5	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe - YDYp 3x1,5 mm2	m	25	3,65	91,37
1.7	KNNR 5/204/5	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe - YDYp 4x1,5 mm2	m	10	4,52	45,18
1.8	KNNR 5/204/5	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe - YDYp 5x1,5 mm2	m	5	6,15	30,75
1.9	KNNR 5/204/5	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe - YDYp 3x2,5 mm2	m	45	5,07	228,26
1.10	KNNR 5/204/6 (1)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe - YDYp 3x4 mm2	m	2	8,76	17,51
1.11	KNNR 5/204/3 (1)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu betonowym - YDYp 3x1,5 mm2	m	25	5,19	129,85
1.12	KNNR 5/204/3 (1)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu betonowym - YDYp 4x1,5 mm2	m	10	5,19	51,94
1.13	KNNR 5/212/2	Przewody kabelkowe układane w listwach - YDYp 3x4 mm2	m	15	9,28	139,27
1.14	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25-mm	m	135	0,46	61,66
1.15	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	27	1,33	35,78
1.16	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	szt	4	1,56	6,25
1.17	KNNR 5/302/2	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, podwójne	szt	3	2,49	7,47
1.18	KNNR 5/302/5 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-80, 3-otworowe	szt	20	7,00	139,99
1.19	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik p/t 10A, 250V, 1-biegunowy JP-20 w puszcze instalacyjnej	szt	1	19,54	19,54
1.20	KNNR 5/306/3	Łącznik p/t 10A, 250V, świecznikowy JP-20 w puszcze instalacyjnej	szt	3	22,92	68,76
1.21	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A, 250V, 2P+Z, JP-20	szt	9	26,01	234,13
1.22	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A, 250V, 2P+Z, JP-44	szt	1	36,16	36,16
1.23	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm2	szt	10	0,23	2,29
1.24	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane, świetłówkowe 2x36 W - ozn. F1	kpl	8	218,69	1 749,52
1.25	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane, świetłówkowe 2x18 W - ozn. F2	kpl	4	149,40	597,60
1.26	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane, świetłówkowe 2x32 W - ozn. F3	kpl	1	302,94	302,94
1.27	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna LED - ozn. E1	kpl	5	437,44	2 187,20
1.28	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna, kierunkowa LED - ozn. E2	kpl	1	10,84	10,84
1.29	KNNR 5/1307/1	Sprawdzenie i pomiary obwodów - działanie oświetlenia ewakuacyjnego	pomiar	1	4,93	4,93
1.30	KNNR 5/404/1	Montaż obudowy 4-mod. w istn. tablicy - p.analogię	szt	1	73,14	73,14
1.31	KNNR 5/407/3 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik bezpiecznikowy, 1-biegunowy	szt	1	183,19	183,19
1.32	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica - TE	kpl	1	1 018,14	1 018,14
1.33	Kalkulacja indywidualna	Pomiar natężenia oświetlenia - pomiar pierwszy		3		

Przebudowa fragmentu wnętrza budynku
Przedszkola nr 3 dla potrzeb dodatkowego
oddziału przedszkolnego.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wyliczona wart. jedn.	Wartość bez narzutów
1.34	Kalkulacja indywidualna	Pomiar natężenia oświetlenia - pomiar następny		25		
1.35	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	3	18,85	56,55
1.36	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	3	7,25	21,75
1.37	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	35	4,06	142,10
Podsumowanie elementu						Razem
Koszty bezpośrednie						8 146,84
Koszty pośrednie						748,54
Zysk						197,25
Razem Przebudowa instalacji elektrycznych						9 092,63
VAT						2 091,30
Wartość elementu brutto						11 183,93
Podsumowanie kosztorysu						Razem
Koszty bezpośrednie						8 146,84
Koszty pośrednie						748,54
Zysk						197,25
Razem Przebudowa fragmentu wnętrza budynku Przedszkola nr 3 dla potrzeb dodatkowego oddziału przedszkolnego.						9 092,63
netto						9 092,63
VAT						2 091,30
Wartość kosztorysu brutto						11 183,93

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Robotnicy	r-g	79,1759	14,50	1 148,05
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			79,1759		1 148,05

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Gniazdo wtyczkowe podtynkowe 10A, 250V, 2P+Z, JP-20	szt	9,18	22,40	205,63
2.	Gniazdo wtyczkowe podtynkowe 10A, 250V, 2P+Z, JP-44	szt	1,02	32,10	32,74
3.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	40,5	0,22	8,91
4.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna	m	15,6	5,90	92,04
5.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy JP-20	szt	1,02	16,50	16,83
6.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V przełącznik świecznikowy, JP-20	szt	3,06	19,30	59,06
7.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	10,2	8,35	85,17
8.	Obudowa nascienna izolacyjna 4-mod.	szt	1	35,00	35,00
9.	Oprawa awaryjna LED 5w, 450 lm, z autotestem, do nabudowania, przykręcana, JP-44, praca awaryjna min. 1 godz. ze świadectwem dopuszczenia CNBOP w Józefowie	kpl	5	418,00	2 090,00
10.	Oprawa sieciowo-awaryjna LED kierunkowa z piktogramem, z autotestem, do nabudowania, przykręcana, JP-20, praca ciągła, praca awaryjna min. 1 godz. ze świadectwem dopuszczenia CNBOP w Józefowie	kpl	1	1,80	1,80
11.	Oprawa świetłówkowa sufitowa, do przykręcania, 1x36W EVG, JP-20 z kloszem pryzmatycznym	kpl	4	126,00	504,00
12.	Oprawa świetłówkowa sufitowa, do przykręcania, 2x32W EVG, "downlight"	kpl	1	205,00	205,00
13.	Oprawa świetłówkowa sufitowa, do przykręcania, 2x36W EVG, JP-20 z rastrem parabolicznym	kpl	8	185,00	1 480,00
14.	Przewód YDY 450/750V 3x4,0-mm ²	m	15,6	7,56	117,94
15.	Przewód YDYp 450/750V 2x1,5-mm ²	m	3,12	1,95	6,08
16.	Przewód YDYp 450/750V 3x2,5-mm ²	m	36,4	3,93	143,05
17.	Przewód YDYp 450/750V 3x4,0-mm ²	m	2,08	7,30	15,18
18.	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ²	m	26	2,60	67,60
19.	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ²	m	46,8	3,93	183,92
20.	Przewód YDYp-450/750V 4x1,5mm ²	m	10,4	3,41	35,46
21.	Przewód YDYp-450/750V 5x1,5mm ²	m	5,2	4,94	25,69
22.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła końcowa, PK-60	szt	4,08	0,33	1,35
23.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła końcowa, podwójna PK-2x60	szt	3,06	0,98	3,00
24.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	20,4	0,61	12,44
25.	Rozłącznik bezpiecznikowy 1-bieg. 20A, 250V	szt	1	180,00	180,00
26.	Świetlówka kompaktowa 250V/32W	szt	2,08	38,50	80,08
27.	Świetlówka T8 250V/36W/830	szt	20,96	8,60	180,26
28.	Tablica obwodowa instalacji elektrycznych TE - wg rys. 3.1-03	kpl	1	980,00	980,00
29.	Zaciski 4-torowe 2,5 mm ²	szt	20,4	0,44	8,98
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					6 857,21
Wartość materiałów pomocniczych (Materiały):					141,57
Razem z materiałami pomocniczymi:					6 998,78

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			Kp	Zysk	Wartość z narzutami
		R	M	S			
	Przebudowa fragmentu wnętrza budynku Przedszkola nr 3 dla potrzeb dodatkowego oddziału przedszkolnego.						
1	Przebudowa instalacji elektrycznych	1 148,07	6 998,77		748,54	197,25	9 092,63
	Suma elementów kosztorysu	1 148,07	6 998,77		748,54	197,25	9 092,63

Przebudowa fragmentu wnętrza budynku
Przedszkola nr 3 dla potrzeb dodatkowego
oddziału przedszkolnego.

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			Kp	Zysk	Wartość z narzutami
		R	M	S			
	Razem Przebudowa fragmentu wnętrza budynku Przedszkola nr 3 dla potrzeb dodatkowego oddziału przedszkolnego.						
	netto						9 092,63
	VAT						2 091,30
	Wartość kosztorysu brutto						11 183,93