

## Przedmiar robót

Obiekt	Projekt modernizacji oraz rozbudowy budynku świetlicy oraz siedziby OSP w Borowskich Ciborach wraz z projektem termomodernizacji
Kod CPV	45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
Budowa	Borowskie Cibory, dz. nr 76, gmina Turośń Kościelna
Inwestor	GMINA TUROŚŃ KOŚCIELNA ul. Białostocka 5 18-106 Turośń Kościelna
Biuro kosztorysowe	ELEKTRIS Piotr Bartoszewicz ul. Serwisowa 19 15-621 Białystok

---

Sporządził   mgr inż. Piotr Bartoszewicz

---

Białystok 15 październik 2019r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Projekt modernizacji oraz rozbudowy budynku świetlicy oraz siedziby OSP w Borowskich Cíborach wraz z projektem termomodernizacji

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Kosztorys opracowano na podstawie

1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 Nr 130 poz. 1389).
2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129 j.t.).
3. Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, projektu wykonawczego dla przedmiotowego zadania oraz katalogów KNNR, KNR.
4. Ceny jednostkowe robót dla pozycji kosztorysowych ustalono przy zastosowaniu danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów na roboty budowlane oraz na podstawie bazy cenowej informatora SEKOCENBUD - IV kw. 2019r., woj. podlaskie, zgodnie z zakresem robót określonym w STWiORB dla poszczególnych pozycji przedmiarowych.
5. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźnik cenotwórcze:
  - koszt roboczogodziny - 17,58 zł netto
  - koszty pośrednie Kp – 70,0% od (R+S)
  - koszty zakupu Kz - 10%
  - zysk Z – 10,8% od (R+KpR)+(S+KpS)
  - podatek VAT w kosztorysie przyjęto na poziomie 23%

Projekt modernizacji oraz rozbudowy budynku świetlicy oraz siedziby OSP w Borowskich Cíborach wraz z projektem termomodernizacji

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>I. Zasilanie budynku</b>		
1	KNR 5-08 0401/08		Mechaniczne wykucie 4 otworów i osadzenie kołków rozporowych plastikowych w podłożu ceglanym	aparat	1,000
2	KNNR 5 0404/01		Obudowa wyłącznika głównego WGPOZ WxSxG 580x400x250 mm, wewnątrz wyłącznik 4P 32A + wyzw. wzr., przełącznik faz, grzałka i termostat	szt.	1,000
3	KNR-W 5-08 0401/06		Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielnicy - kucie ręczne pod śruby kotwowe w betonie dla rozdzielnicy o czterech otworach mocujących	szt	4,000
4	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Przycisk PPOZ typu PWP prod. Spamel	szt.	2,000
5	KNNR 5 0201/05.1		Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 16mm <sup>2</sup> - LgY 1x16mm <sup>2</sup>	m	20,000
6	KNR 4-03 1001/30		Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 w podłożu betonowym	m	15,000
7	KNR 5-08 0108/04		Rury winidurkowe o średnicy do 47mm układane pod tynkiem w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	15,000
8	KNR 5-08 0101/03		Przykręcenie uchwytów pod rury winidurkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	m	15,000
9	KNNR 5 0713/01		Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YDYżo 5x16mm <sup>2</sup>	m	15,000
10	KNR 4-01 0705/07.3		Wykonanie pasów z tynku o szerokości do 10cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi	m	15,000
11	KNR 4-03 1001/03		Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu betonowym	m	25,000
12	KNNR 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - HDGs 5x1,5 mm <sup>2</sup>	m	25,000
13	KNR 4-01 0705/07.3		Wykonanie pasów z tynku o szerokości do 10cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi	m	25,000
14	KNNR 5 1203/01		Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup>	szt	10,000
15	KNNR 5 1203/04		Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm <sup>2</sup>	szt	20,000
16	KNNR 5 0701/02		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m <sup>3</sup>	1,600
17	KNNR 5 0706/01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego oraz wykonanie nasypki na kabel o szerokości do 0.4 m	m	5,000
18	KNNR 5 0707/02		Moż uziomów pionowych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kł.gruntu III - Błłrkłłłlowłł ocynkowana FeZn 30x4	m	5,000
19	KNNR 5 0907/05		Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III - pręty stalowe miedziowane typu Galmar	m	1,000
			<b>II. Instalacja zasilająca, gniazd wtykowych i oświetleniowa</b>		
20	KNR 4-03 1010/15		Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0,50dm <sup>3</sup> w podłożu betonowym	szt	1,000
21	KNR-W 5-08 0405/05		Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0,50m <sup>2</sup> - Rozdzielnica RG wyposażona wg schematu	szt	1,000
22	KNR 5-08 0401/10		Mechaniczne wykucie 4 otworów i osadzenie kołków rozporowych plastikowych w podłożu betonowym	aparat	1,000
23	KNR 5-08 0404/09		Montaż konstrukcji wraz ze skrzynką lub rozdzielnicą skrzynkową o masie do 50kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Tablica TG wyposażona wg schematu		

Projekt modernizacji oraz rozbudowy budynku świetlicy oraz siedziby OSP w Borowskich Cíborach wraz z projektem termomodernizacji

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	1,000
24	KNR-W 5-08 0407/01		Montaż wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego w rozdzielnicach - Wyłącznik nadprądowy B16A 1P (zabudowa wyłącznika nadprądowego w tablicy TPC)	szt	1,000
25	KNR 4-03 1001/03		Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu betonowym	m	675,000
26	KNR 5-08 0210/04		Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al), układane pod tynkiem w podłożu betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	250,000
27	KNR 5-08 0210/05		Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 12mm <sup>2</sup> (20mm <sup>2</sup> dla Al), układane pod tynkiem w podłożu betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	350,000
28	KNR 5-08 0210/05		Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 12mm <sup>2</sup> (20mm <sup>2</sup> dla Al), układane pod tynkiem w podłożu betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - YDYżo 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	50,000
29	KNNR 5 1208/06		Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m <sup>3</sup>	2,000
30	KNNR 5 1208/01		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	675,000
31	KNNR 5 0306/02		Łączniki podtynkowe - Łącznik 1-biegunowy P/T, IP20	szt.	6,000
32	KNNR 5 0306/02		Łączniki podtynkowe - Łącznik 1-biegunowy P/T, IP44	szt.	4,000
33	KNNR 5 0306/02		Łączniki podtynkowe - Łącznik świecznikowy P/T, IP20	szt.	1,000
34	KNNR 5 0306/02		Łączniki podtynkowe - Łącznik świecznikowy P/T, IP44	szt.	1,000
35	KNNR 5 0306/04		Łączniki podtynkowe - Łącznik schodowy P/T, IP20	szt	6,000
36	KNNR 5 0301/09		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu z wykonaniem ślepych otworów w betonie	szt	18,000
37	KNNR 5 0308/04		Gniazda instalacyjne - Gniazdo wtyk. 2 bieg. z bol. ochr. 16A P/T (pojedyncze), IP44	szt.	18,000
38	KNNR 5 0308/04		Gniazda instalacyjne - Gniazdo wtyk. 2 bieg. z bol. ochr. 16A P/T (podwójne)	szt.	17,000
39	KNNR 5 0301/03		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w betonie	szt	2,000
40	KNNR 5 0308/04		Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym natynkowych przykręcanych - Gniazdo z wyłącznikiem 400V n/t 16A, IP44	szt	2,000
41	KNNR 5 0301/09		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu z wykonaniem ślepych otworów w betonie	szt	31,000
42	KNNR 5 0302/01		Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych głębokich o średnicy do 60mm	szt	53,000
43	KNR 4-03 1001/24		Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP29, RIS29, RL37 w podłożu betonowym	m	20,000
44	KNNR 5 0101/03		Rury winidurowe RB32	m	25,000
45	KNNR 5 0713/01		Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YDYżo 5x6mm <sup>2</sup>	m	25,000

Projekt modernizacji oraz rozbudowy budynku świetlicy oraz siedziby OSP w Borowskich Ciborach wraz z projektem termomodernizacji

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
46	KNNR 5 1208/06		Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3	0,500
47	KNNR 5 1208/01		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	40,000
48	KNNR 5 0502/01		Oprawa A1 (zgodnie z opisem specyfikacji technicznej)	kpl.	8,000
49	KNNR 5 0502/01		Oprawa A3 (zgodnie z opisem specyfikacji technicznej)	kpl.	3,000
50	KNNR 5 0502/01		Oprawa D1 (zgodnie z opisem specyfikacji technicznej)	kpl.	4,000
51	KNNR 5 0502/01		Oprawa E2 (zgodnie z opisem specyfikacji technicznej)	kpl.	15,000
52	KNNR 5 0502/01		Oprawa F1 (zgodnie z opisem specyfikacji technicznej)	kpl.	5,000
53	KNNR 5 0502/01		Oprawa Z1 (zgodnie z opisem specyfikacji technicznej)	kpl.	1,000
54	KNNR 5 0502/01		Oprawa Z2 (zgodnie z opisem specyfikacji technicznej)	kpl.	5,000
55	KNNR 5 0502/01		Oprawa sieciowo-awaryjna E2.AW (zgodnie z opisem specyfikacji technicznej)	kpl.	3,000
56	KNNR 5 0502/01		Oprawa sieciowo-awaryjna F1.AW (zgodnie z opisem specyfikacji technicznej)	kpl.	5,000
57	KNNR 5 0502/01		Oprawa awaryjna EW (zgodnie z opisem specyfikacji technicznej)	kpl.	4,000
58	KNNR 5 0502/01		Oprawa awaryjna AW (zgodnie z opisem specyfikacji technicznej)	kpl.	2,000
			<b>III. Instalacja sieci logicznej LAN</b>		
59	KNR 4-03 1001/11		Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 w podłożu betonowym	m	20,000
60	KNNR 5 1208/06		Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3	0,250
61	KNNR 5 0101/02		Rury winidurowe RB22	m	20,000
62	KNNR 5 1208/01		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	20,000
63	KNR K-38 0102/01		Układanie odcinków poziomych pojedynczego kabla miedzianego do 8mm do gniazda użytkownika, w okablowaniu strukturalnym - Kabel skrętkowy typu U/UTP 4x2x0,5mm	m	20,000
64	KNNR-W 5 0110/05		Kompletna listwa kablowa PCV z pokrywą 75x20	m	40,000
65	KNNR 5 0302/02		Puszka podtynkowa 60mm, głęboka	szt	5,000
66	KNNR 5 0212/01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - Kabel skrętkowy typu U/UTP 4x2x0,5mm	m	40,000
67	KNR K-38 0109/02		Montaż do gotowego podłoża gniazd - Gniazdo RJ-45 kat. 5e	szt	5,000
68	KNR K-38 0110/14		Montaż organizatora kabla w szafie dystrybucyjnej 19" - Poziomy organizator kabli 19" - z plastikowymi uszami RAL 9005 czarny 1U	szt	1,000

Projekt modernizacji oraz rozbudowy budynku świetlicy oraz siedziby OSP w Borowskich Cíborach wraz z projektem termomodernizacji

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
69	KNR K-38 0110/10		Montaż półki w szafie dystrybucyjnej 19" - Panel krosowy 19", 24xRJ45, nieekranowany, kat.5e, 1U, czarny, organizator kabli	szt	1,000
			<b>IV. Instalacja nagłośnieniowa</b>		
70	KNR K-38 0110/02		Montaż szafy dystrybucyjnej wiszącej o masie do 12 kg - Szafka wisząca jednoczęściowa, 9U, 460/600/600 szer./gł./wys. mm	kpl	1,000
71	KNR K-38 0110/09		Montaż listwy zasilającej w szafie dystrybucyjnej 19" - Listwa zasilająca 19" gniazdo 8 x CEE 7/5 wtyk CEE 7/7 z wyłącznikiem	szt	1,000
72	KNR K-38 0110/13		Montaż urządzenia aktywnego w szafie dystrybucyjnej 19" - Wzmacniacz RACK 2U 250W RMS, Chłodzenie wentylatorem 3x wejścia liniowe, 1x wyjście liniowe, MIC1 - wejście mikrofonowe z funkcją priorytet, wbudowany odtwarzacz MP3 z wyświetlaczem LCD, zabezpieczenia: przeciwzwarciowe, przeciwprzepięciowe, Terminal wyjściowy: 70V i 100 V	szt	1,000
73	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Mikrofon bezprzewodowy	szt	1,000
74	KNNR 5 0406/02		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5kg - Ruchomy głośnik sufitowy. Technika 100V, wysoka moc: max 30W. System 2- drożny, koaksjalny, z wysokiej jakości 2-drożną zwrotnicą. Kopułkowy głośnik wysokotonowy. Ruchoma część głośnikowa, służąca do optymalizacji efektu akustycznego. Obudowa z tworzywa sztucznego z metalową maskownicą. Tworzywo ABS, samogasnące, zgodność z normą UL 94V0. Do sufitów o grubości od 9 do 35 mm.	szt	6,000
75	KNNR 5 0212/01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód głośnikowy OFC 2x1,5 mm	m	35,000
76	KNNR 5 1203/01		Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm2	szt	22,000
			<b>V. Instalacja SSWiN</b>		
77	KNNR 5 0404/02		Centrala alarmowa	szt.	1,000
78	KNNR 5 0404/08		Montaż obudowy tablicy o powierzchni do 1,0m2 - Obudowa centrali alarmowej	szt	1,000
79	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Bateria 12 V 17 Ah	szt.	1,000
80	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Dodatkowy zasilacz 2A podłączany do magistrali	szt.	1,000
81	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Moduł 8 wejść	szt.	2,000
82	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Klawiatura tekstowa LCD z ikonami	szt.	3,000
83	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Moduł komunikatora GPRS	szt.	1,000
84	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Czujka dualna PIR + MW, 10.525 GHz, zasięg 12m	szt.	10,000
85	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Miniaturowy kontakt magnetyczny do montażu powierzchniowego (biały), przyklejany, wymiary (dł x szer x głęb) 4,8 x 6,35 x 27 mm, szczelina 15.24 mm, z bocznym przewodem	szt.	3,000
86	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Kontakt magnetyczny zewnętrzny, metalowy, montaż na prowadnicach drzewiowych, dodatkowy uchwyt na magnes (4 sposoby instalacji), wymiary (dł x szer x głęb) 76,2 x 45,8 x 66 mm, szczelina 44.45 mm, z bocznym przewodem w osłonie metalowej	szt.	1,000
87	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Sygnalizator akustyczno – optyczny, zewnętrzny	szt.	1,000
88	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Optyczna czujka dymu	szt.	6,000

Projekt modernizacji oraz rozbudowy budynku świetlicy oraz siedziby OSP w Borowskich Cíborach wraz z projektem termomodernizacji

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
89	KNR 4-03 1001/03		Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu betonowym	m	500,000
90	KNNR 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - YTDY 6x0,5	m	450,000
91	KNNR 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - YTDY 8x0,5	m	50,000
92	KNNR 5 1208/06		Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3	2,000
93	KNNR 5 1208/01		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	500,000
94	KNNR 5 1203/01		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	16,000
			<b>VI. Demontaże</b>		
95	KNR 4-03 1129/02		Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1m2	szt	3,000
96	KNR 4-03 1134/01		Demontaż istniejących opraw oświetleniowych	szt	30,000
97	KNR 4-03 1115/02		Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o przekroju żył do 24mm2 z rur instalacyjnych	m	400,000
98	KNR 4-03 1124/01		Demontaż podtynkowych wyłączników lub przełączników 1-biegunowych, 1-wylotowych o natężeniu prądu do 10A	szt	18,000
99	KNR 4-03 1122/01		Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych o natężeniu prądu do 63A	szt	18,000
100	KNR 4-01 0108/14		Wywiezienie gruzu żużlobetonowego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km	m3	4,000

Projekt modernizacji oraz rozbudowy budynku świetlicy oraz siedziby OSP w Borowskich Cíborach wraz z projektem termomodernizacji

Nr	Opis robót
	I. Zasilanie budynku
	II. Instalacja zasilająca, gniazd wtykowych i oświetleniowa
	III. Instalacja sieci logicznej LAN
	IV. Instalacja nagłośnieniowa
	V. Instalacja SSWiN
	VI. Demontaże