

PRZEDMIAR ROBÓT
BRANŻA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA
21008

BRANŻA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA

Obiekt	ANEKS Remont/modernizacja łazienki NPS i sekretariatu
Kod CPV	
Budowa	Szkoła Podstawowa nr 1 przy ul. Wojska Polskiego 4 w Porębie Działka nr: 7428/4 jednostka ewid.: 241601_1 Poręba, obręb: 0001 Poręba
Inwestor	Szkoła Podstawowa nr 1 42-480 Poręba ul. Wojska Polskiego 4
Biuro kosztorysowe	SIL4 - Engineering ul.Obrońców Poczty Gdańskiej 101, 42-400 Zawiercie biuro@sil4.pl, www.sil4.pl

Kosztorys opracowano metodą kalkulacji uproszczonej zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku "w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego" - Dz.U. nr 130 pozycja 1389.

Sporządził	mgr inż. Piotr Pająk
Sprawdził	mgr inż. Jerzy Pająk

Zawiercie Luty 2021 r.

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

ANEKS Remont/modernizacja łazienki NPS i sekretariatu

Nr	Opis robót
1.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE
1.1.	Trasy kablowe
1.2.	Tablice elektryczne - rozbudowa
1.3.	Oświetlenie ogólne, awaryjne
1.4.	Osprzęt elektroinstalacyjny
1.5.	Okablowanie
1.6.	Demontaże, przeniesienia, prace dodatkwe
1.7.	System przywoławczy osób niepełnosprawnych
1.7.1.	Okablowanie
1.7.2.	Montaż urządzeń
1.8.	Pomiary, sprawdzenia

ANEKS Remont/modernizacja łazienki NPS i sekretariatu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE				
1.1. Trasy kablowe				
1	KNNR 5 1209/12.3	Przebijanie otworów długości do 40cm i średnicy 60mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	3,000
2	KNKRB 3 0305/02	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły ściany na zaprawie cementowej Szerokosc * głębokos * długość kabli *0,15 [m] 0,08*0,05*30	m3	0,120
		razem	m3	0,120
3	KNRW 403 1012/02	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm	m	20,000
4	KNR-W 4-01 1204/02	Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian	m2	100,000
5	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły (odpowiednio dla średnic 25mm, 40mm, 60mm, 80mm, 100mm) w ścianach lub stropach ceglanych	otwór	5,000
6	KNNR 5 0111/02	Montaż kanału instalacyjnego z PCW 60x40	m	32,000
1.2. Tablice elektryczne - rozbudowa				
7	Kalkulacja indywidualna	Rozbudowa tablicy elektrycznej TI o niezbędną aparaturę zabezpieczającą wg części projektowej Nr ST: SSTWiORB nr 9 SST-E.02	kpl	1,000
1.3. Oświetlenie ogólne, awaryjne				
8	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw - A - Oprawa nasufitowa kloszowa LED 7200lm 48W OPAL E 840 L-1250	kpl	6,000
9	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw - B - LUXIONA BERYL N NEW LED O-2 2800 E IP44 34 840	kpl	1,000
1.4. Osprzęt elektroinstalacyjny				
10	KNR 5-08 0802/06	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej	szt	22,000
11	KNR 5-08 0302/01	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm	szt	22,000
12	KNNR 5 0306/03	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej	szt	4,000
13	KNR 5-08 0309/03	Montaż gniazd wtyczkowych podwójnych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach o obciążalności przewodów do 16A/2,5mm ²	szt	8,000
14	KNNR 5 0308/05	Montaż zestawu gniazd instalacyjnych wtyczkowych podwójnych ogólnych, podwójnych DATA do 16A/2,5mm ² i teletechnicznych 2xRJ45 INT typu PEL	szt	2,000
1.5. Okablowanie				
15	KNNR 5 0204/03	Układanie przewodów kabelkowych płaskich w tynku i na drabinkach kablowych N2XH-J 4x1,5 mm ² - oprawy	m	125,000
16	KNNR 5 0204/03	Układanie przewodów kabelkowych płaskich w tynku i na drabinkach kablowych N2XH-J 3x2,5 mm ² - gniazda ogólne	m	285,000
1.6. Demontaże, przeniesienia, prace dodatkowe				
17	KNNR 9 0401/07	Demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego natynkowego	szt	3,000
18	KNNR 9 0402/05	Demontaż gniazda wtykowego nieuszczelnionego podtynkowego, natynkowego	szt	3,000
19	KNNR 9 0403/06	Demontaż puszek lub odgałęźników podtynkowych, natynkowych o średnicy do 60mm	szt	5,000
20	KNNR 9 0501/06	Demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	5,000
21	KNNR 9 0403/01	Przeniesienie instalacji dzwonka szkolnego do pomieszczenia woźnej	kpl	1,000
22	Kalkulacja własna	Przeniesienie centrali telefonicznej wraz z okablowaniem do nowej lokalizacji		

ANEKS Remont/modernizacja łazienki NPS i sekretariatu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			kpl	1,000
23	Kalkulacja własna	Doprowadzenie istniejącego okablowania strukturalnego oraz telefonicznego w miejsca projektowanych stanowisk komputerowych. Wymiana okablowanie jeżeli długość jest niewytarczająca. Upoładkowanie instalacji okablowania strukturalnego	kpl	1,000
24	Kalkulacja Własna	Oznakowanie instalacji elektrycznych	kpl	1,000
25	Kalkulacja Własna	Opracowanie instrukcji eksploatacji instalacji elektrycznych	kpl	1,000
26	Kalkulacja Własna	Uruchomienie i opracowanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1,000
1.7. System przywoławczy osób niepełnosprawnych				
1.7.1. Okablowanie				
27	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów kabelkowych YTKSY 2x2x0,8mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m	15,000
28	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów kabelkowych YTKSY 3x2x0,5mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m	12,000
1.7.2. Montaż urządzeń				
29	KNNR 5 0409/01	Montaż centrali sterującej systemem przyzywowym	szt	1,000
30	KNNR 5 0409/01	Montaż przycisku potwierdzenia	szt	1,000
31	KNNR 5 0409/01	Montaż przycisku przywoławczego sznurkowego	szt	1,000
32	KNNR 5 0409/01	Montaż przycisku kasowania	szt	1,000
33	KNNR 5 0409/01	Montaż zasilacza 230VAC/24VDC	szt	1,000
1.8. Pomiary, sprawdzenia				
34	KNNR 5 1303/01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	1,000
35	KNNR 5 1303/02	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - każdy następny pomiar	pomiar	6,000
36	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba	próba	1,000
37	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba	próba	27,000
38	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie działania wyłącznika różnicowo-prądowego - pierwsza próba	próba	1,000
39	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie działania wyłącznika różnicowo-prądowego - następna próba	próba	2,000
40	Kalkulacja własna	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz bezpośrednio na stanowiskach roboczych	kpl	1,000

ANEKS Remont/modernizacja łazienki NPS i sekretariatu

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE					
1.1. Trasy kablowe					
1	KNNR 5 1209/12.3 Przebijanie otworów długości do 40cm i średnicy 60mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	3,000		
2	KNKR 3 0305/02 Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły ściany na zaprawie cementowej	m3	0,120		
3	KNNR 403 1012/02 Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm	m	20,000		
4	KNNR-W 4-01 1204/02 Malowanie dwukrotnie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian	m2	100,000		
5	KNNR 5 1209/05 Przebijanie otworów długości do 1cegły (odpowiednio dla średnic 25mm, 40mm, 60mm, 80mm, 100mm) w ścianach lub stropach ceglanych	otwór	5,000		
6	KNNR 5 0111/02 Montaż kanału instalacyjnego z PCW 60x40	m	32,000		
1.2. Tablice elektryczne - rozbudowa					
7	Kalkulacja indywidualna Rozbudowa tablicy elektrycznej TI o niezbedną aparaturę zabezpieczającą wg części projektowej Nr ST: SSTWiORB nr 9 SST-E.02	kpl	1,000		
1.3. Oświetlenie ogólne, awaryjne					
8	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw - A - Oprawa nasufitowa kloszowa LED 7200lm 48W OPAL E 840 L-1250	kpl	6,000		
9	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw - B - LUXIONA BERYL N NEW LED O-2 2800 E IP44 34 840	kpl	1,000		
1.4. Osprzęt elektroinstalacyjny					
10	KNNR 5-08 0802/06 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej	szt	22,000		
11	KNNR 5-08 0302/01 Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm	szt	22,000		
12	KNNR 5 0306/03 Łącznik pt w puszcze instalacyjnej	szt	4,000		
13	KNNR 5-08 0309/03 Montaż gniazd wtyczkowych podwójnych podtynkowych 2-biegunowych z uzziemieniem w puszkach o obciążalności przewodów do 16A/2,5mm2	szt	8,000		
14	KNNR 5 0308/05 Montaż zestawu gniazd instalacyjnych wtyczkowych podwójnych ogólnych, podwójnych DATA do 16A/2,5mm2 i teletechnicznych 2xRJ45 INT typu PEL	szt	2,000		
1.5. Okablowanie					
15	KNNR 5 0204/03 Układanie przewodów kabelkowych płaskich w tynku i na drabinkach kablowych N2XH-J 4x1,5 mm2 - oprawy	m	125,000		
16	KNNR 5 0204/03 Układanie przewodów kabelkowych płaskich w tynku i na drabinkach kablowych N2XH-J 3x2,5 mm2 - gniazda ogólne	m	285,000		
1.6. Demontaże, przeniesienia, prace dodatkowe					
17	KNNR 9 0401/07 Demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego natynkowego	szt	3,000		
18	KNNR 9 0402/05 Demontaż gniazda wtykowego nieuszczelnionego podtynkowego, natynkowego	szt	3,000		
19	KNNR 9 0403/06 Demontaż puszek lub odgałęźników podtynkowych, natynkowych o średnicy do 60mm	szt	5,000		
20	KNNR 9 0501/06 Demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	5,000		
21	KNNR 9 0403/01 Przeniesienie instalacji dzwonka szkolnego do pomieszczenia woźnej	kpl	1,000		
22	Kalkulacja własna Przeniesienie centrali telefonicznej wraz z okablowaniem do nowej lokalizacji	kpl	1,000		
23	Kalkulacja własna Doprowadzenie istniejącego okablowania strukturalnego oraz telefonicznego w miejsca projektowanych stanowisk komputerowych. Wymiana okablowanie jeżeli długość jest niewytarczająca. Uporządkowanie instalacji okablowania strukturalnego	kpl	1,000		
24	Kalkulacja Własna Oznakowanie instalacji elektrycznych	kpl	1,000		
25	Kalkulacja Własna Opracowanie instrukcji eksploatacji instalacji elektrycznych	kpl	1,000		
26	Kalkulacja Własna Uruchomienie i opracowanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1,000		
1.7. System przywoławczy osób niepełnosprawnych					
1.7.1. Okablowanie					
27	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych YTKSY 2x2x0,8mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m	15,000		
28	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych YTKSY 3x2x0,5mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m	12,000		
1.7.2. Montaż urządzeń					
29	KNNR 5 0409/01 Montaż centrali sterującej systemem przyzywowym	szt	1,000		
30	KNNR 5 0409/01 Montaż przycisku potwierdzenia	szt	1,000		
31	KNNR 5 0409/01 Montaż przycisku przywoławczego sznurkowego	szt	1,000		
32	KNNR 5 0409/01 Montaż przycisku kasowania	szt	1,000		
33	KNNR 5 0409/01 Montaż zasilacza 230VAC/24VDC	szt	1,000		
1.8. Pomiary, sprawdzenia					
34	KNNR 5 1303/01 Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	1,000		
35	KNNR 5 1303/02 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - każdy następny pomiar	pomiar	6,000		
36	KNNR 5 1305/01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba	próba	1,000		
37	KNNR 5 1305/02 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba	próba	27,000		
38	KNNR 5 1305/01 Sprawdzenie działania wyłącznika różnicowo-prądowego - pierwsza próba	próba	1,000		

ANEKS Remont/modernizacja łazienki NPS i sekretariatu

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
39	KNNR 5 1305/02 Sprawdzenie działania wyłącznika różnicowo-prądowego - następną próbą	próba	2,000		
40	Kalkulacja własna Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowiskach roboczych	kpl	1,000		
		Razem			

ANEKS Remont/modernizacja łazienki NPS i sekretariatu

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonter grupa III	r-g	9,200		
2	Elektromonter grupa II	r-g	61,400		
3	Elektromonterzy gr.III	r-g	5,000		
4	Elektromonterzy gr.II	r-g	19,047		
5	Robocizna	r-g	12,000		
6	Robotnicy grupa I	r-g	5,184		
7	Robotnicy	r-g	84,528		
		Razem	196,359		

ANEKS Remont/modernizacja łazienki NPS i sekretariatu

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Centralka sterująca 72570N1 z lampką sygnalizacyjną	szt	1,000		
2	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	28,600		
3	Gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	6,000		
4	Gips budowlany zwykły	kg	12,000		
5	Gniazda komputerowe RJ-45 p/t podwójne obudowa	szt	2,040		
6	Gniazda pojedyncze modułowe DATA z uziemieniem p/t	szt	4,080		
7	Gniazda pojedyncze modułowe z uziemieniem p/t	szt	4,080		
8	Gniazdo podwójne z uziemieniem p/t z przesłoną styków	szt	8,000		
9	Kanał instalacyjny 60x40	m	33,280		
10	Kołki kotwiące M10x200mm	szt	12,000		
11	Kołki rozporowe plastikowe	szt	86,400		
12	Oprawa - B - LUXIONA BERYL N NEW LED O-2 2800 E IP44 34 840	szt	1,000		
13	Przewód 450/750V N2XH-J 3x2,5mm2	m	296,400		
14	Przewód 450/750V N2XH-J 4x1,5mm2	m	130,000		
15	Przewód kabelkowy YTKSY 2x2x0,8mm	m	15,600		
16	Przewód kabelkowy YTKSY 3x2x0,5mm	m	12,480		
17	Przycisk kasowania systemu przyzywowy	szt	1,000		
18	Przycisk potwierdzenia system przyzywowy	szt	1,000		
19	Przycisk przywoławczy sznurkowy systemowy przyzywowy	szt	1,000		
20	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	4,080		
21	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t.	szt	22,440		
22	Ramka dla osprzętu 1-moduły prostokąt/kwadrat	szt	12,000		
23	Ramka dla osprzętu 5 moduły prostokąt/kwadrat Polo Fiorena	szt	2,040		
24	Rozłącznik izolacyjny 100A 3P	kpl	1,000		
25	UTP 4x2x0,5 kat. 5e	m	150,000		
26	Wyłącznik instalacyjny 1P B10(16)	kpl	6,000		
27	Wyłącznik różnicowopradowy 2P 30mA 40A typ A B16	kpl	1,000		
28	Wyłącznik różnicowopradowy 2P 30mA 40A typ AC	kpl	1,000		
29	YTDY 2x0,5 mm2	m	75,000		
30	Zaprawa cementowa	m3	0,120		
31	Zasilacz 230VAC/24VDC system przyzywowy	szt	1,000		
32	Złącze RJ-45 K6, FTP VOL-OCK6-F	szt	4,080		
33	Łącznik 250V/10A p/t - pojedynczy	szt	4,000		
34	Łączniki (różne)	szt	21,760		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Razem			

ANEKS Remont/modernizacja łazienki NPS i sekretariatu

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Razem	0,000		