

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Remont świetlicy w Ryńsku wraz z zagospodarowaniem terenu
ADRES INWESTYCJI : Ryńsk, gmina Ryńsk, działka nr 207/2, 208,
obręb 0014, jednostka ewidencyjna 041705_2
INWESTOR : Gmina Ryńsk
ADRES INWESTORA : ul. Mickiewicza 21
87-200 Wąbrzeźno
BRANŻA : elektryczna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Robert Łęgowski
DATA OPRACOWANIA : luty 2022r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2022r.

Data zatwierdzenia

Zasilanie

Zasilanie nie ulega zmianie. Nowoprojektowane oprawy oświetleniowe należy zasilić z istniejących obwodów oświetleniowych. Nie przewiduje się zwiększenia mocy przyłączeniowej.

Instalacja oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia dobrano zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2012 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach (do niniejszego opracowania dołączono wyniki obliczeń).

Instalację oświetleniową należy wykonać przewodami typu YDYżo/YDYpżo 4x1,5 mm², YDYżo/YDYpżo 3x1,5 mm² układanymi w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian. Dopuszcza się wykonanie instalacji wtynkowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm. Przy prowadzeniu instalacji w warstwach docieplających, w elementach o konstrukcji lekkiej wypełnianych np. wełną mineralną oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV.

Łączniki oświetlenia montować na wysokości 1.40 m (do uzgodnienia z Inwestorem) mierzonej od powierzchni wykończonej podłogi do środka puszek montażowej. Standard i kolorystykę osprzętu łączeniowego, należy uzgodnić z Inwestorem.

Przewody układać równolegle do krawędzi ścian. Instalację wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

Lokalizację poszczególnych opraw oświetleniowych przedstawiono na rysunku dołączonym do niniejszego opracowania.

Oświetlenie ewakuacyjne

Oprawy ewakuacyjne kierunkowe zaprojektowano, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Oprawy bezwzględnie muszą posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

Oprawy ewakuacyjne – praca na jasno. Wszystkie oprawy z funkcją autotestu. Oprawy zasilić przewodami YDYżo 3x1,5 mm².

Przewody układać równolegle do krawędzi ścian. Instalację wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

Lokalizację poszczególnych opraw oświetleniowych przedstawiono na rysunku dołączonym do niniejszego opracowania.

Ochrona od porażeń

Podstawowa ochrona przed porażeniem zrealizowana jest w instalacji poprzez izolację oraz osłony izolacyjne. Jako dodatkowy środek ochrony przed porażeniem projektuje się szybkie wyłączenie zasilania.

Z przewodem ochronnym „PE” należy połączyć kołki ochronne „PE” gniazd wtyczkowych, metalowe konstrukcje wsporcze i osłonę tablicy rozdzielczej, metalowe osłony sprzętu instalacyjnego.

Zgodnie z PN-HD 60364-4-41:2009 wszystkie obwody instalacji elektrycznych wewnątrz projektowanego budynku należy zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym klasy (AC) o prądzie wyzwalającym 30 mA.

W poszczególnych pomieszczeniach sanitarnych projektuje się miejscową szynę wyrównawczą do której należy podłączyć wszystkie części przewodzące dostępne z częściami przewodzącymi obcymi oraz szynę „PE” w rozdzielnicy głównej w celu ograniczenia napięcia dotykowego (ekwipotencjalizacja). Przewody wyrównawcze należy stosować o przekroju minimum 4 mm² układane pod tynkiem.

Po zakończeniu robót elektrycznych i budowlanych, dokonać pomiaru skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i badania wyłączników różnicowoprądowych przyrządami posiadającymi odpowiednie atesty.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		roboty przygotowawcze			
1 d.1	KNR 4-03 1003-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm 5	otw. otw.	 5,000	
				RAZEM	5,000
2 d.1	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 150	m m	 150,000	
				RAZEM	150,000
3 d.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 150*0,05*0,05	m ³ m ³	 0,375	
				RAZEM	0,375
4 d.1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 150	m m	 150,000	
				RAZEM	150,000
5 d.1	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 50	m m	 50,000	
				RAZEM	50,000
6 d.1	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach (rurka PCV fi 28 mm) 50	m m	 50,000	
				RAZEM	50,000
2		demontaż istniejących oprav			
7 d.2	KNNR-W 9 0501-06	Demontaż oprav oświetleniowych świetłówkowych z kloszem 45	szt. szt.	 45,000	
				RAZEM	45,000
3		instalacja oświetleniowa			
8 d.3	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym (przewód YDYżo 3x1,5mm ²) 150	m m	 150,000	
				RAZEM	150,000
9 d.3	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym (przewód YDYżo 4x1,5mm ²) 250	m m	 250,000	
				RAZEM	250,000
10 d.3	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 9	szt. szt.	 9,000	
				RAZEM	9,000
11 d.3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm 9	szt. szt.	 9,000	
				RAZEM	9,000
12 d.3	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem (łącznik oświetleniowy pojedynczy, IP20, p/t) 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.3	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem (łącznik oświetleniowy świecznikowy, IP20, p/t) 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
14 d.3	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem (łącznik oświetleniowy schodowy, IP20, p/t) 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.3	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) 45	kpl. kpl.	 45,000	
				RAZEM	45,000
16 d.3	KNR 5-08 0511-19	Oprawa A - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu oprav świetłówkowych blachy stalowej z kloszem lub rastrem 4x40W - przykręcanych (oprawa typu 600x600 z możliwością montażu natynkowego za pomocą ramki adaptacyjnej, cos fi >=0.95, trwałość led 50000 h L80B50, obudowa wykonana z blachy stalowej malowanej proszkowo na kolor biały, strumień świetlny oprawy 4400 lm, barwa światła 4000K) 43	szt. szt.	 43,000	
				RAZEM	43,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.3	KNR 5-08 0504-08 analogia	Oprawa Ew - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, przelotowych (oprawa kierunkowa jednostronna wykonana w technologii LED przeznaczona do wskazania kierunku ewakuacji, materiał obudowy: aluminium – kolor anodowane aluminium, klosz: pleksi - płytka z piktogramem, pobór mocy 4 VA, IP20, czas ładowania baterii 24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na jasno", temperatura otoczenia +10°C++40°C, zasilanie indywidualnie napięciem 230 V~/50 Hz, każda oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP)	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
18 d.3	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl. pom. kpl. pom.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
19 d.3	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych tym samym stanowisku	kpl. pom. kpl. pom.	44,000	
		44		RAZEM	44,000
20 d.3	KNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000