



BIURO PROJEKTOWE
TOMASZ MATEJ

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: KLATKA SCHODOWA W DOBUDOWIE DO ISTNIEJĄCEGO
BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ

INWESTOR: GMINA KRYNICE
KRYNICE 1; 22610 KRYNICE

ADRES BUDOWY: KRYNICE 9; 22-610 KRYNICEJ
DZIAŁKA NR 384, 385
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 061807_2 KRYNICE
OBRĘB 0006 KRYNICE

FAZA OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY

KATEGORIA OBIEKTU: XVII

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT					
L.p	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
1.	tech. Bogusław Puchacz	Elektr.	Upr.bud. do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych UAN-II-8387/108/88	20.05.2020r	
SPRAWDZAJĄCY					
L.p	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
2.	mgr inż. Ryszard Bartośiński	Elektr.	Upr.bud. do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych ANB-513/1/12/80	20.05.2020r	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Podstawa opracowania	
Przedmiot opracowania	
Zakres opracowania	
Opis techniczny	
Obliczenia	
Obliczenia techniczne	
Część rysunkowa	
a) schemat ideowy zasilania rozdzielnic T-G	E-1
b) schemat ideowy zasilania rozdzielnic T-3	E-2
c) instalacja oświetlenia podstawowego, awr.-ewak. i gniazd wtykowych - rzut parteru 1:100	E-3
d) instalacja oświetlenia podstawowego , awr.-ewak. i gniazd wtykowych rzut i-piętra 1:100	E- 4

I. Podstawa opracowania

Projekt klatki schodowej w dobudowie do budynku szkoły podstawowej w miejscowości Krynice usytuowanej na działkach nr 385 został opracowany na zlecenie gminy Krynice.

Podstawa opracowania:

- Umowa - zlecenie nr 118/18IR z dnia 20.05.2018r.
 - Program użytkowy zadania,
 - audyt energetyczny budynku sporządzony w roku 2019 przez mgr.inż. Karolinę Matej-Pieczchna
 - audyt efektywności energetycznej sporządzony w roku 2019 przez mgr.inż. Karolinę Matej-Pieczchna
 - inwentaryzacja budynku ze Stycznia 2019 roku sporządzona przez pracowników Pracowni Projektowej Tomasz Matej,
 - mapa syt.-wysok. W skali 1:1000,
 - wizja lokalna budynku- wykonana w Styczniu 2019 roku przez projektantów pod względem oceny stanu technicznego dla potrzeb projektowanej termomodernizacji,
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (t.j. Dz. U. z 2019r, poz. 1065),
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r poz. 1839)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. nr 109 poz. 719),
 - Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 2015, poz. 2117)
- normatywy i normy do projektowania aktualne na dzień wykonania

II. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany dotyczący zadania inwestycyjnego pod nazwą „Klatka schodowa w dobudowie do istniejącego budynku szkoły podstawowej” obejmujący:

1. Instalacja oświetlenia podstawowego,
2. Instalacja oświetlenia ewakuacyjno-kierunkowego,
3. Instalacja oświetlenia zewnętrznego,
4. Instalacja gniazd wtykowych do zasilania podgrzewaczy wody

Całość zadania obejmuje:

- część opisową;
- część graficzną.

III. Zakres opracowania

Projekt budowlany obejmuje instalację oświetlenia podstawowego, instalację oświetlenia ewakuacyjno-kierunkowego, instalację oświetlenia zewnętrznego, instalację gniazd wtykowych zasilających podgrzewacze wody, ochronę od porażenia prądem elektrycznym, połączeń wyrównawczych i uwagi dodatkowe.

IV. Opis techniczny

1. Montaż wyłączników róż.-prąd. I wyłączników nad.-prąd. w rozdzielnicach T-G i T-3

W związku z wyprowadzeniem dodatkowych obwodów oświetleniowych i obwodów gniazd wtykowych zasilających podgrzewacze wody w pomieszczeniach w.c na parterze i I-piętrze należy zainstalować wyłączniki róż.prąd. 2-bieg.25-30-AC i wyłączniki nad.-prąd w rozdzielnicach T-G i T-3.

2. Instalacja oświetlenia podstawowego

Oświetlenie pomieszczeń w klatce schodowej zaprojektowano za pomocą opraw oświetleniowych 840 6000 lm 50 W IP44 z czujką ruchu mocowanie do sufitu, natomiast oświetlenie pomieszczeń w.c i umywalni za pomocą opraw z czujnikiem mikrofalowym ruchu LED 840 1400 lm 16 W IP44, które też należy mocować do sufitu podwieszonego

Z rozdzielnic T-G na parterze i T-3 na I-piętrze wyprowadzić dwa obwody lprzewodami typu YDYp 3 x 1,5 mm² prowadzonymi w/tynku mocowanych do ścian

Przy łączeniu instalacji należy zwracać uwagę na łączenie przewodu neutralnego N na oprawę , a przewodu fazowego na wyłącznik. Na klatce schodowej zastosowano osprzęt melaminowy o stopniu ochrony IP 20 . Łączniki instalować na wysokości 1,3 m. od poziomu posadzki.

2. Instalacja oświetlenia ewakuacyjno-kierunkowego

Instalację oświetlenia ewakuacyjno-kierunkowego zaprojektowano na klatce schodowej za pomocą opraw OP3-S 1x3 TA 1CR IP65 i OP2-S 1,2 TC 1 IP65. Zasilanie opraw wykonać przewodem YDYp 3x1,5 mm² w/t z projektowanych obwodów oświetlenia ewakuacyjno-kierunkowego w szkole.

Załączenie opraw nastąpi samoczynnie z chwilą zaniku napięcia w sieci. Czas świecenia 1h.

Oprawy kierunkowe instalować nad drzwiami wyjściowymi z klatki schodowej.

3. Instalacja oświetlenia zewnętrznego

Instalację oświetlenia zewnętrznego wykonać przewodem YDYp 3x1,5 mm² zasilając się z obwodu oświetlenia. Zaprojektowano plafony LED 7300lm 840 1270 lm 16 W IP65 z czujnikiem ruchu , które instalować nad drzwiami wejściowymi do klatki schodowej . Załączanie i wyłączanie czujnikiem ruchu ustawionym na odpowiedni czas.

4. Instalacja gniazd wtykowych zasilających podgrzewacze wody

Instalację gniazd wtykowych zasilające podgrzewacze wody wykonać przewodami typu YDYp 3 x2,5mm², w/t. z rozdzielnic T-G i T-3. Gniazda wtykowe 2-bieg.16A/Z IP 44 montować na wysokości 1,2 m od poziomu posadzki.

5. Instalacja zasilania wentylacji mechanicznej

Zasilanie wentylatora dachowego wentylującego pomieszczenia na parterze wykonać przewodem YDYp 3x1,5 mm² w/t. od oprawy zainstalowanej w pomieszczeniu w.c damski nr 3 na parterze.

Zasilanie wentylatora dachowego wentylującego pomieszczenie nr 1.3 wykonać przewodem typu YDYp 3x1,5 mm² w/t. od oprawy zainstalowanej w pomieszczeniu w.c damski 1.3 na piętrze.

Zasilanie wentylatora w pomieszczeniu w.c nauczycieli nr 5 wykonać przewodem YDYp 3x1,5 mm² w/t. z oprawy zainstalowanej w pom. nr 5. Załączanie i wyłączanie wentylatorów dachowych i kanałowego nastąpi z chwilą zaświecenia się opraw LED za pomocą czujnika ruchu ustawionego na odpowiedni czas.

6. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym

Ochrona przed dotykem bezpośrednim urządzeń elektrycznych (ochrona podstawowa)

będzie zrealizowana przez zastosowanie odpowiedniej izolacji roboczej przewodów oraz obudowy rozdzielnic o stopniu ochrony IP 40. Instalację zaprojektowano w układzie TN-S przez samoczynne wyłączenie zasilania z punktem rozdziału funkcji przewodów N i PE w wyłączniku głównym prądu . Zastosowano wyłączniki przeciwporażeniowe róż.-prąd.

P.304 25-100-AC 30, P 304 40-30-AC i wyłączniki nad.-prąd S 301, S 303 zainstalowane w rozdzielnicy R-G . Do przewodu PE należy przyłączyć styki ochronne gniazd wtykowych, gniazd siłowych, obudowy opraw oraz metalowe części urządzeń technologicznych normalnie nie będących pod napięciem. Na przewodzie neutralnym N i ochronnym PE nie wolno stosować żadnych zabezpieczeń ani wyłączników oraz nigdzie w instalacji nie wolno łączyć przewodu N z PE.

7. Uwagi dodatkowe.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

W rozdzielnicy R-G narysować schemat zasilania z zaznaczeniem wartości zabezpieczeń.

Po wykonaniu prac montażowych należy przeprowadzić badania pomontażowe i próby ruchowe oraz sporządzić protokoły pomiarów:

- pomiar rezystancji izolacji instalacji linii zasilającej,
- pomiar rezystancji izolacji odbiorników przyłączonych na stałe,
- sprawdzenie skuteczności działania ochrony od porażenia.

Jeden egzemplarz powinien otrzymać inwestor.

Jeden raz w miesiącu sprawdzać działanie wyłączników różn.-prąd. przez naciśnięcie przycisku „TEST”.

1. Całość robót wykonać zgodnie z aktualnymi i obowiązującymi przepisami normami szczególności normami nr PN-IEC 60364, PN-IEC 61024.
2. Należy stosować urządzenia , wyroby i materiały posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub świadectwo kwalifikacji jakości, względnie oznaczonych państwowym znakiem jakości lub znakiem bezpieczeństwa, wydanym przez uprawnione jednostki kwalifikujące.
3. Trasy instalacji elektrycznych skoordynować przed montażem z Wykonawcami innych branż i wcześniej wykonanymi instalacjami.

4. Przy wykonaniu okablowania należy pozostawić odpowiedni zapas przewodów dla ułatwienia montażu urządzeń i elementów systemu z zapewnieniem możliwości ich ewentualnego przesunięcia.
5. Przepusty instalacyjne przez ściany , stropy, przegrody itp. należy uszczelnić przeciwpożarowo materiałami niepalnymi o odporności ogniowej równej odporności przegród.

Obliczeń technicznych nie wykonano ze względu na małą moc