

PROJEKT BUDOWLANY
BUDYNEK ZAPLECZA SANITARNO - SZATNIOWY
w miejscowości CZŁUCHÓW działka Nr. 45/3
przy ul. Szkolnej
BRANŻA ELEKTRYCZNA – wewnętrzna instalacja elektryczna

Inwestor

Gmina Miejska Człuchów
ul. Wojska Polskiego 1
77 – 300 Człuchów

Oświadczam, że Projekt Budowlany – Branża Elektryczna został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracował:

STAROSTWO POWIATOWE
w Człuchowie
Wydział Budownictwa i Komunikacji
ul. Wojska Polskiego 1
77-300 CZŁUCHÓW

mgr inż. Adam Linda
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
oraz elektroenergetycznych
Upr. bud. nr 70/Gd/2002

Załącznik Nr 3
do decyzji Nr BiK.6740. 44. 2014
z dnia 04. 08. 2014

z up. STAROSTY
inż. Marcin Oleszczak
Naczelnik Wydziału
Budownictwa i Komunikacji

Styczeń 2014 r.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Projekt budowlano – architektoniczny
- Obowiązujące przepisy

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa wewnętrznej instalacji elektrycznej oświetlenia i gniazd wtykowych 230V 400V oraz zasilanie urządzeń elektrycznych w budynku zaplecza sanitarno - szatniowym w miejscowości Człuchów na działce nr. 45/3 przy ul. Szkolnej 1.

3. Techniczna podstawa opracowania

Niniejszy projekt budowlano – wykonawczy opracowano na podstawie:

- opracowań branżowych związanych z obiektem,
- P.B. – zasilanie elektryczne obiektu,
- przepisów P.B.U.E.,
- norm PN-/E05009 w sprawie warunków technicznych ochrony przeciwpożarowej,
- warunków technicznych wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych.

4. Zakres projektu

Niniejszy projekt swym zakresem obejmuje:

1. Budowę wewnętrznej linii zasilającej
2. Budowę instalacji oświetlenia
3. Budowę instalacji gniazd wtykowych 230 V
3. Budowę tablicy T – G
4. Budowę instalacji odgromowej na budynku

5. Zasilanie i pomiar energii elektrycznej budynku

W celu zasilania elektrycznego budowanego budynku zaplecza sanitarno - szatniowego należy wykonać przyłącze energetyczne kablem ziemnym YKY 5 x 10 mm² według odrębnego opracowania. Pomiaru energii elektrycznej dla budynku zaplecza boiska piłkarskiego nie przewidziano, ponieważ będzie to objęte odrębnym opracowaniem. Budynek posadowiony jest na działce nr.45/3 w miejscowości Człuchów przy ul. Szkolnej 1. Niniejszy projekt swym zakresem nie podlega uzgodnieniu z dystrybutorem sieci. Inwestor powinien wystąpić z wnioskiem do dystrybutora sieci o określenie warunków przyłączenia odbiorczych urządzeń, instalacji lub sieci do sieci elektroenergetycznej. Zgodnie z warunkami przyłączenia zastosowano układ pomiarowy bezpośredni 3 –fazowy.

6. Zasilanie instalacji elektrycznej

Projektowana instalacja elektryczna w budynku zaplecza boiska piłkarskiego zasilania będzie z projektowanej tablicy odbiorczej T – G. Schemat zasilania instalacji elektrycznej, trasy w.l.z. i lokalizację tablicy rozdzielczej pokazano na rysunkach.

Tablice rozdzielcze należy wykonać w oparciu o wyłączniki samoczynne S301 i S303.

7. Instalacja elektryczna oświetlenia

Instalację elektryczną należy wykonać pod tynk w oparciu o przewody kablukowe YDY-750V z dodatkową żyłą ochronną „PE” oznaczoną w paski zielono – żółte . W instalacji należy zastosować osprzęt bakelitowy instalowany pod tynk z wyjątkiem pomieszczeń WC, kotłowni i pomieszczeń szatniowych, gdzie należy zastosować osprzęt bakelitowy szczelny instalowany pod tynk.. Instalację elektryczną oświetlenia wykonać w całości pod tynk.

Oświetlenie wewnętrzne w budynku zaplecza boiska piłkarskiego zaprojektowano oprawami dobranymi według załącznika obliczeń natężenia oświetlenia danego pomieszczenia. Rozmieszczenie opraw oświetleniowych wykonać zgodnie z rysunkiem.

Wyłączniki instalować na wysokości 1,4 m nad posadzką.

8. Instalacja gniazd wtyczkowych

Całość instalacji elektrycznej gniazd wtyczkowych wykonać przewodem kabelkowym YDY 3 x 2,5 mm² i YDY 5 x 2,5 mm² pod tynk. Wszystkie gniazda wtyczkowe w salach dydaktycznych montować na wysokości 0,4m, a w pozostałych 1,4m nad posadzką. W pomieszczeniach technicznych, wilgotnych, socjalnych i łazienkach instalować gniazda bryzgoszczelne IP 44. . Bolce gniazd wtyczkowych połączyć trwale z przewodem ochronnym instalacji elektrycznej

9. Połączenia wyrównawcze

W pomieszczeniu gdzie spotykają się wszystkie instalacje należy zainstalować główną szynę uziemiającą. Do głównej szyny uziemiającej należy podłączyć instalację c.o., wodną, gazową i szynę PE z tablicy. Przewód wyrównawczy należy wykonać z przewodu o przekroju nie mniejszym niż 6mm² CU i oznaczonym kolorem zielono – żółtym.

10. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi

Z uwagi na możliwość wystąpienia zredukowanych przepięć atmosferycznych dla zapewnienia ochrony przepięciowej zaprojektowano w rozdzielnicy głównej ograniczniki przepięć klasy C o poziomie ochrony 1,5kV.

11. Główny wyłącznik pożarowy

Projektuje się wykonanie układu zdalnego wyłącznika pożarowego (przycisk) zlokalizowany przy wejściu głównym do budynku działającego na wyłączenie stycznika głównego tablicy głównej T-G – schemat sterowania pokazany na rysunku. Przycisk ryglowy w położeniu „wylączony” w przeszklonej obudowie.

12. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przeciwporażeniową należy wykonać w oparciu o warunki techniczne zawarte w normach PN-IE-05009 dotyczących ochrony do 1KV – przepisy budowy urządzeń energetycznych. W projektowanej instalacji zapewnia się ochronę przeciwporażeniową podstawową i dodatkową zgodnie z wymogami pakietu norm PN-IEC 60364-4 i PN-IEC 60364-5.

W naszym przypadku do projektowanej tablicy ochrona przed dotykiem pośrednim wykonana będzie w układzie sieciowym TN-C. Jako dodatkową ochronę od porażień w projektowanej linii kablowej n/n przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania w czasie $+< 5$ sek. Warunki dodatkowej ochrony spełnione zostaną przy zastosowaniu wkładek bezpiecznikowych o odpowiednich wielkościach. Zadaniem wyłączników różnicowo – prądowych jest zabezpieczenie obiektu przed pożarem wywołanym przez uszkodzenie instalacji elektrycznej.

Ochronę przeciw – porażeniową wykonać zgodnie z normą PN-92/-E-5009/41, 54, 701.

13. Instalacja odgromowa budynku

Nowo budowany budynek zaplecza sanitarno - szatniowy w miejscowości Człuchów przy ul. Szkolnej zgodnie z normą PN-86/E05003/01 wymaga podstawowej ochrony odgromowej. W tym celu na budynku należy wykonać instalację odgromową według rysunku.

Zwody poziome i pionowe wykonać z drutu Dfe/Zn \varnothing 8 mm stosując wsporniki dla odciągów. **Jeżeli budynek będzie pokryty blacho dachówką to można to wykorzystać jako uziom poziomy budynku.** Zwody pionowe umieścić pod ociepleniem budynku na uchwytych lub w rurkach z PCV zakończyć złączem kontrolnym instalowanym na wysokości 1,8 m nad terenem w obudowach zamykanych w elewacji. Uziom otokowy wykonać taśmą Fe/Zn 25x4 mm, którą należy zakopać na głębokości 0,6 i odległości min. 1 m od fundamentu budynku. Od złącza kontrolnego do uziomu jako przewody uziemiające zastosować drut Dfe/Zn \varnothing 8 mm.

Wszystkie połączenia w zwodach i uziemieniach wykonać przez spawanie i zabezpieczyć przed korozją. Wszystkie elementy budowlane wystające ponad powierzchnię dachu należy:

- nie przewodzące wyposażyć w zwody poziome i pionowe, które połączyć z siatką zwodów;
- metalowe elementy połączyć z najbliższym zwodem. Wymagana rezystancja uziomu nie większa niż 30 omów.

14. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać według niniejszego opracowania oraz z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych

Zobowiązuje się wykonawcę do ścisłego przestrzegania obowiązujących norm, rozporządzeń oraz przepisów BHP dotyczących wszystkich przewidzianych projektem rozwiązań, jak również stosowania materiałów i urządzeń posiadających odpowiednie atesty.

Po wykonaniu robót montażowych należy przeprowadzić pomiary skuteczności ochrony od porażeń, oporności urządzeń i sporządzić protokoły z w/w pomiarów.

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Adam Linda**
89-600 Chojnice ul. Żeromskiego 36

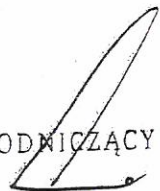
jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/2754/02
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2014-01-01 do 2014-12-31

Gdańsk 2013-12-12 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 40, 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY


Ryszard Kolasa



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7132/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 18

STAROSTWO
POWIATOWE
w CZŁUCHOWIE
Załącznik do
pozwolenia na budowę

DECYZJA NR 70/Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1i2 i art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i postanowień § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Adamowi Linda

inżynierowi elektrotechniki

ur. w dniu 01 grudnia 1973 r. w Złotowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych

w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Otrzymuje :

1. Pan Adam Linda
ul. Żeromskiego 36
89-600 Chojnice
2. a/a



Wojewoda WOJEWODY

mgr inż. arch. *Władysław Normant*
p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału