

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT OPRACOWANIA

nazwa zadania Remont pomieszczeń piwnicznych z przystosowaniem na szatnie z zapleczem sanitarnym dla Wydziału Ruchu Drogowego w Komendzie Powiatowej Policji w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. Wojska Polskiego 18.

OBIEKT BUDOWLANY

| | |
|------------------------------|--|
| nazwa | Komenda Powiatowa Policji |
| kategoria obiektu | XII |
| adres | 47-220 Kędzierzyn-Koźle, ul. Wojska Polskiego 18 |
| jednostka ewidencyjna | 160301_1 Kędzierzyn-Koźle |
| obręb ewidencyjny | 0044 Kędzierzyn |
| numer działki | 3431 |

ZAMAWIAJĄCY

| | |
|--------------|--|
| nazwa | Skarb Państwa - Komenda Wojewódzka Policji w Opolu |
| adres | 45-077 Opole, ul. Korfantego 2 |

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

| | |
|--------------|--|
| nazwa | Zakład Usługowy ELPRO Andrzej Klimowicz |
| adres | 47-224 Kędzierzyn-Koźle, ul. Partyzantów 10B/6 |

PROJEKTANT

| imię i nazwisko | nr uprawnień | specjalność | data opracowania | podpis |
|-------------------|------------------|------------------------|------------------|--|
| Andrzej Klimowicz | OPL/0700/PWOE/11 | instalacje elektryczne | | <p>mgr inż. Andrzej Klimowicz Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid.: OPL/0700/PWOE/11 (1)</p> |

SPIS ZAWARTOŚCI

| | numer strony |
|--|--------------|
| 1. Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane | |
| 2. Projekt instalacji elektrycznej | |

Z.U. ELPRO Andrzej Klimowicz

METRYKA

oświadczenie projektantów

TEMAT OPRACOWANIA

nazwa zadania Remont pomieszczeń piwnicznych z przystosowaniem na szatnie z zapleczem sanitarnym dla Wydziału Ruchu Drogowego w Komendzie Powiatowej Policji w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. Wojska Polskiego 18.

OBIEKT BUDOWLANY

| | |
|------------------------------|--|
| nazwa | Komenda Powiatowa Policji |
| kategoria obiektu | XII |
| adres | 47-220 Kędzierzyn-Koźle, ul. Wojska Polskiego 18 |
| jednostka ewidencyjna | 160301_1 Kędzierzyn-Koźle |
| obręb ewidencyjny | 0044 Kędzierzyn |
| numer działki | 3431 |

ZAMAWIAJĄCY

| | |
|--------------|--|
| nazwa | Skarb Państwa - Komenda Wojewódzka Policji w Opolu |
| adres | 45-077 Opole, ul. Korfantego 2 |

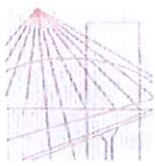
OŚWIADCZENIE

| | |
|--------------|--|
| treść | OŚWIADCZAMY, ŻE NINIEJSZY PROJEKT ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z WYMAGANIAMI OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ |
|--------------|--|

PROJEKTANT

| | |
|-------------------------------|---|
| Instalacje elektryczne | <p>podpis</p> <p>mgr inż. Andrzej Klimowicz</p> <p>Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid.: OPL/0700/PW0E/11</p> |
| mgr inż. Andrzej Klimowicz | |

(1)



OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Opole, dnia 17 maja 2011 rok

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Syg. akt OPL.OKK.0054-55-0753/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 oraz art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118) oraz § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna OOIB

nadaje uprawnienia i stwierdza że

Pan mgr inż. elektryk Andrzej Klimowicz

urodzony w dniu 11 listopada 1970 roku w Kędzierzynie-Koźlu

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/0700/PWOE/11

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, na podstawie wyników z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan mgr inż. Andrzej Klimowicz posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Opolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-4A3-C7H-48Z *

Pan ANDRZEJ KLIMOWICZ o numerze ewidencyjnym OPL/IE/0077/11
adres zamieszkania KĘDZIERZYN-KOŹLE ul. PRZECHODNIA 10B/1A, 47-224 Kędzierzyn-Koźle
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-03 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

I. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

| | |
|-----|-----------------------------|
| I | Spis zawartości opracowania |
| II | Spis rysunków |
| III | Opis techniczny |

II. SPIS RYSUNKÓW

| Nr | Nazwa rysunku | skala |
|----|--|-------|
| E1 | Instalacja elektryczna - schemat ideowy TP | B/S |
| E2 | Instalacja elektryczna – rzut piwnic | 1 :50 |

III. OPIS TECHNICZNY

1. TEMAT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznej wewnętrznej związany z remontem pomieszczeń piwnicznych z przystosowaniem na szatnie z zapleczem sanitarnym dla Wydziału Ruchu Drogowego. Przedmiotowe pomieszczenia zlokalizowane są w budynku Komendy Powiatowej Policji w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. Wojska Polskiego 18.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

- zlecenie Inwestora
- ustalenia i wytyczne Inwestora
- inwentaryzacja obiektu
- obowiązujące przepisy i normy
- ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 tekst ujednolicony),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690) z późn. zmianami.

3. ZAKRES PROJEKTU

Projekt techniczny swoim zakresem obejmuje:

- rozbudowę tablicy rozdzielczej TP,
- instalację oświetlenia użytkowego,
- instalację gniazd 230 V.

4. BILANS MOCY PRZEBUDOWY OBIEKTU

TABELA 1

| charakter odbiornika | Pi [kW] | ki | Ps [kW] |
|----------------------|-------------|-----|-------------|
| oświetlenie | 0,26 | 1 | 0,26 |
| gniazda 230V | 1,5 | 1 | 1,5 |
| suszarka | 2,0 | 0,5 | 0,0 |
| bojler | 1,5 | 0,5 | 0,75 |
| RAZEM: | 5,26 | | 3,51 |

Moc urządzeń elektrycznych zabudowanych w związku z remontem pomieszczeń piwnicznych nie wpływa na bilans mocy obiektu.

5. INSTALACJA WEWNĘTRZNA

5.1. TABLICA ROZDZIELCZA TP

Tablicę rozdzielczą TP należy rozbudować o dodatkowe zabezpieczenia nadmiarowe dla nowoprojektowanych obwodów elektrycznych oświetlenia i gniazd 230V. Schemat ideowy rozbudowy rozdzielnic TP oraz miejsce zabudowy projektowanych elementów wyposażenia rozdzielnic pokazany został na rys. nr E-01.

5.2. INSTALACJA OŚWIETLENIA

Oświetlenie podstawowe przebudowywanych pomieszczeń handlowych, w zależności od ich przeznaczenia i funkcji zaprojektowano przyjmując odpowiednie kryteria zgodne z PN-EN 12464-1.

- wartość eksploatacyjnego średniego natężenia oświetlenia E_{sr}
- wartość oceny olśnienia przykrego UGR
- równomierność oświetlenia U_o
- wartość wskaźnika oddawania barw R_a ,

TABELA 2

| rodzaj pomieszczenia, strefy | E_m [lx] | UGR | U_o | R_a |
|------------------------------|---------------|-----|-------|-------|
| szatnia | 200 | 25 | 0,40 | 80 |
| łazienki, toalety | 200 | 25 | 0,40 | 80 |

Projektowane obwody oświetlenia należy wyprowadzić bezpośrednio z tablicy rozdzielczej TP. Obwody oświetlenia wykonać przewodem typu YDYżo 3x1,5 mm². Łączenie przewodów wykonać w puszkach (puszki głębokie) pod osprzęt łączeniowy za pomocą złączek samozaciskowych typu WAGO.

Na rys. nr E-02 pokazano rozmieszczenie poszczególnych punktów świetlnych, lokalizację, typ opraw oświetlenia i włączników.

5.2.1. Osprzęt łączeniowy

Jako włączniki oświetlenia zastosować podtynkowy ramkowy osprzęt łączeniowy w kolorze białym. Włączniki oświetlenia montować na wysokości 1,15 m.

5.3. INSTALACJA GNIAZD 230 V

Projektowane obwody gniazd 230V należy wyprowadzić bezpośrednio z tablicy rozdzielczej TP. Obwody wykonać przewodami typu YDYżo 3x2,5 mm². Gniazda zabudować na wysokości od 0,3 ÷ 1,0 m, na rys. nr E-02 pokazano lokalizację poszczególnych gniazd.

5.3.1. Osprzęt instalacyjny

Jako osprzęt instalacyjny zastosować gniazda ramkowe z bolcem w kolorze białym. Bieguny we wszystkich gniazdach wtyczkowych należy uporządkować w taki sposób, by od lewej strony znajdował się przewód L, od prawej przewód N, a w środku przewód PE. W pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności stosować osprzęt instalacyjny o stopniu ochrony IP44.

6. PROWADZENIE PRZEWODÓW

Przewody instalacji elektrycznej należy prowadzić pod tynkiem oraz w zabudowie gips-karton. Przewody instalacyjne prowadzić w liniach prostych, równoległych i prostopadłych do krawędzi ścian i sufitów. W ściankach typu gips-karton przewody instalacji elektrycznych prowadzić w rurach ochronnych typu peschel RKGL20.

Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach przewodów elektrycznych z innymi instalacjami wyposażenia budynku, należy zachować odpowiednie odstępy, a jeśli jest to niemożliwe należy stosować rurki ochronne. Przejścia przewodów pomiędzy strefami oddzielenia przeciwpożarowego należy wykonać w sposób zapewniający uzyskanie wymaganej, dla danego oddzielenia, klasy odporności ogniowej.

7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako środek ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zastosować następujące środki ochrony:

a) ochronę podstawową, którą stanowi:

izolacja części czynnych,

odstępy wymagane przepisami budowy.

b) ochronę dodatkową, realizowaną poprzez:

samoczynne wyłączenie napięcia, zapewniające w obwodach odbiorczych wyłączenie zasilania, w zależności od napięcia zasilającego, w czasie nie przekraczającym 0,4 lub 0,2 s.

wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe o znamionowym prądzie różnicowym $\Delta I \leq 30 \text{mA}$.

8. PRÓBY I BADANIA POWYKONAWCZE

Wykonaną instalację elektryczną, zabudowane urządzenia elektryczne po montażu, a przed podaniem napięcia zasilającego należy poddać oględzinom, próbom oraz badaniom w celu sprawdzenia poprawności wykonania, zgodności z obowiązującymi przepisami oraz dokumentacją.

Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary ciągłości przewodów oraz oporności izolacji. Po podaniu napięcia wykonać pomiary natężenia oświetlenia oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Z przeprowadzonych oględzin, prób, badań i pomiarów należy sporządzić protokoły. Ze względu na szczególne zagrożenie występujące podczas wykonywania prac pomiarowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych Dz.U. z 1999 r., Nr 80, poz. 912. wszystkie prace pomiarowe należy wykonywać w zespołach dwuosobowych.

9. MATERIAŁY

Do realizacji powyższego zadania należy stosować jedynie wyroby i materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, dla których wydano:

- aprobatę techniczną,
- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- deklarację lub certyfikat zgodności z PN.

9.1. Zestawienie podstawowych materiałów

TABELA 2

| l.p. | materiał | ilość | jedn. |
|------|--|-------|-------|
| 1. | Zabezpieczenie nadmiarowe S191-B10 | 1 | szt. |
| 2. | Zabezpieczenie nadmiarowe S191-B16 | 3 | szt. |
| 3. | Oprawa oświetleniowa na przykład: BASE LED IP44; LED840; 1400 lm; 15W; IP44 | 4 | szt. |
| 4. | Oprawa oświetleniowa na przykład: REGLUX 1040; LED840; 6000 lm; 50W; IP44 | 4 | szt. |
| 5. | Kinkiet oświetleniowy nad lustro na przykład: Ice530; 4000K; 1300 lm; 12W; IP44 | 1 | szt. |
| 6. | Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm ² | 41 | m |
| 7. | Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm ² | 54 | m |
| 8. | Włącznik oświetlenia uniwersalny; 10 A; typ ramkowy | 3 | szt. |
| 9. | Włącznik oświetlenia uniwersalny; 10 A; typ ramkowy; IP44 | 2 | szt. |
| 10. | Gniazdo instalacyjne 230V; 16 A; typ ramkowy | 6 | szt. |
| 11. | Gniazdo instalacyjne 230V; 16 A; typ ramkowy; IP44 | 2 | szt. |

10. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac objętych opracowaniem należy wykonać zgodnie z projektem oraz obowiązującymi przepisami, normami, zasadami wiedzy technicznej oraz BHP.

Przy wykonywaniu prac instalacyjnych zachować koordynację z projektem architektury oraz z pozostałymi instalacjami branżowymi.