**MONUMENTOS***nadzór / projekty / renowacja***MONUMENTOS Michał Gołąbka**

ul. Poczтова 10, 64-111 Lipno

NIP: 697-107-26-43

tel: 601 761 406,

www.monumentos.pl, e-mail: biuro@monumentos.pl

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

Inwestor : **Gmina Wijewo**
Ul. Parkowa 1,
64– 150 Wijewo

Temat: **PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ KUCHNI / JADALNI W**
SZKOLE PODSTAWOWEJ W BRENNIE.

Adres i kategoria
obiektu budowlanego: **Brenno, ul. Kościelna 1, gm. Wijewo**
Kategoria obiektu budowlanego: IX

Pozostałe dane
adresowe: **dz. nr geod. 104/2,**
obręb 0001 Brenno
jedn. ewid. 301306_2 Wijewo

Wykonawca: **MONUMENTOS Michał Gołąbka**
ul. Poczтова 10, 64-111 Lipno

Zespół projektowy:

<i>Branża:</i>	<i>Projektanci:</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Zakres uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
ELEKTRYCZNA <i>projektant</i>	mgr inż. Marek Piasecki	WKP/0319/POOE/08	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	05.2024	
ELEKTRYCZNA <i>sprawdzający</i>	mgr inż. Wojciech Poprawa	WKP/0363/POOE/10	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	05.2024	

maj 2024

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	2
DOKUMENTY FORMALNE	3
OŚWIADCZENIE	3
KOPIE DECYZJI O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO PROJEKTANTÓW.....	4
KOPIE ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTÓW WSZYSTKICH SPECJALNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO	8
CZĘŚĆ OPISOWA- BRANŻA ELEKTRYCZNA	10
1. UWAGA	10
2. PRZEDMIOT INWESTYCJI	10
3. PODSTAWA OPRACOWANIA	10
4. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.....	10
4.1. STAN ISTNIEJĄCY	10
4.2. PROJEKTOWANE ZASILANIE.....	10
4.3. GŁÓWNY WYŁACZNIK POŻAROWY	11
4.4. ROZDZIELNIE 0,4kV.....	11
4.5. INSTALACJE WEWNĘTRZNE	11
4.6. OŚWIETLENIE AWARYJNE.....	12
4.7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE.....	12
4.8. INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA.....	12
4.9. INSTALACJE SANITARNE.....	12
4.10. OBLICZENIA TECHNICZNE	13
4.11. WYTYCZNE BHP	13
4.12. UWAGI KOŃCOWE.....	13
5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA - BRANŻA ELEKTRYCZNA	14
5.1 RZUT KUCHNI – INSTALACJA GNIAZD.....	15
5.2 RZUT KUCHNI – INSTALACJA OŚWIETLENIA.....	16
5.3 JEDNOKRESKOWY SCHEMAT ZASILANIA	17
5.4 SCHEMAT ROZDZIELNI RK	18

DOKUMENTY FORMALNE

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust.3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane

OŚWIADCZAM, że

Niniejszy projekt techniczny branży elektrycznej został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor :

**Gmina Wijewo
Ul. Parkowa 1,
64– 150 Wijewo**

Temat:

**PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ KUCHNI / JADALNI W
SZKOLE PODSTAWOWEJ W BRENNIE.**

Adres i kategoria
obiektu budowlanego:

**Brenno, ul. Kościelna 1, gm. Wijewo
Kategoria obiektu budowlanego: IX**

Pozostałe dane
adresowe:

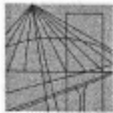
**dz. nr geod. 104/2,
obręb 0001 Brenno
jedn. ewid. 301306_2 Wijewo**

Wykonawca:

**MONUMENTOS Michał Gołąbka
ul. Poczтова 10, 64-111 Lipno**

<i>Branża:</i>	<i>Projektanci:</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Zakres uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
ELEKTRYCZNA projektant	mgr inż. Marek Piasecki	WKP/0319/POOE/08	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	05.2024	
ELEKTRYCZNA sprawdzający	mgr inż. Wojciech Poprawa	WKP/0363/POOE/10	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	05.2024	

KOPIE DECYZJI O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO PROJEKTANTÓW



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-235/2008

Poznań, dnia 10 grudnia 2008 r.

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, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Marek Piasecki

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 28 stycznia 1976 r. w Lesznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0319/POOE/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: _____

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: _____

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: _____

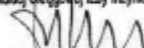
Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marek Piasecki jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Daniel Paulicki

Otrzymują:

1. Pan Marek Piasecki
64-117 Krzycko Małe,
Krzycko Wielkie, ul. Prymasa A. Krzyckiego 35
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIBB-OKK-EP-0054-337/2010

Poznań, dnia 21 grudnia 2010 r.

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, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB
otrzymuje

Pan
Wojciech Poprawa

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 02 marca 1983 r. w Rawiczu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0363/POOE/10

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Wojciech Poprawa jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawłicki

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Poprawa
63-910 Miejska Górka, Konary 149
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

KOPIE ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTÓW WSZYSTKICH SPECJALNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WKP-CYW-J78-ENN *

Pan Marek Piasecki o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0589/05
adres zamieszkania Krzycko Wielkie ul. Szkolna 24 F, 64-117 Krzycko Małe
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-21 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WKP-BD4-PWG-J1R *

Pan Wojciech Poprawa o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0237/09
adres zamieszkania Wilkowice ul. Spółdzielcza 1, 64-115 Świąciechowa
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-13 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowanie elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.

CZĘŚĆ OPISOWA- BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. UWAGA

Mogące występować w dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych lub dokumentacji kosztorysowej wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego Wykonawcę, zostały użyte wyłącznie w celu wskazania założonego standardu przyjętych rozwiązań i stanowią warunek równoważności dla rozwiązań zamiennych. Należy przyjąć, że wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”.

Mogące występować w dokumentach zamówienia wraz z załącznikami wskazania norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 3 ustawy PZP, dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym, a odniesieniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.

W przypadku zastosowania propozycji równoważnych należy dołączyć foldery, dane techniczne i aprobaty techniczne dla materiałów (i urządzeń) równoważnych, zawierających ich dane techniczne.

Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać wymagane atesty i Aprobaty Techniczne, znak B dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi oraz pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez Państwowy Zakład Higieny.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Zamierzeniem inwestycyjnym jest przebudowa istniejącej kuchni / jadalni w Szkole Podstawowej w Brennie.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na wykonanie prac projektowych,
- Projekt budowlano branżowe
- Wytyczne inwestora
- Warunki Techniczne Budynków i Polskie Normy PN-HD 60364, PN-EN 50164
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 1994 r. Nr 89 poz. 414, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),
- Inne aktualne normy i przepisy budowlane.

4. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

4.1. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek zasilany jest z istniejącego przyłącza kablowego. W pomieszczeniu portierni znajduje się tablica licznikowa oraz rozdzielnia główna. W RG następuje rozdział energii do zasilania poszczególnych odbiorników istniejącego obiektu. Obecnie budynek podłączony jest z mocą umowną 17kW.

4.2. PROJEKTOWANE ZASILANIE

Projektowana rozbudowa wymaga zwiększenia mocy przyłączeniowej o 14kW do 31kW. Przed przystąpieniem do inwestycji należy wystąpić z wnioskiem o zwiększenie mocy przyłączeniowej.

Wszelkie prace przyłączeniowe związane z koniecznością ingerencji w instalację przed licznikiem lub podłączenie samego licznika, należy prowadzić po wcześniejszym ich uzgodnieniu z odpowiednim zakładem energetycznym.

4.3. GŁÓWNY WYŁACZNIK POŻAROWY

Obecnie budynek posiada główny pożarowy wyłącznik prądu. Zlokalizowany jest on w w istniejącej rozdzielni głównej. Projektowane prace będą prowadzone za istniejącym wyłącznikiem głównym.

4.4. ROZDZIELNIE 0,4kV

Istniejąca rozdzielnia RG

W istniejącej rozdzielni głównej projektuje się wymianę istniejącego aparatu zasilającego istniejącą kuchnię na wyłącznik nadprądowy zgodnie ze schematem.

Rozdzielnia RK

W przebudowywanej części projektuje się rozdzielnię kuchni RK. Projektowane rozdzielnię zasilić należy z istniejącej rozdzielni głównej RG. Rozdzielnicę wykonać jako wtynkową z drzwiami zamykanymi na klucz. Schemat i rozmieszczenie poszczególnych elementów na odpowiednich rysunkach.

W rozdzielnicach pozostawić rezerwę min. 30% dla ewentualnej rozbudowy.

- Wyłącznik główny rozdzielnicy
- sygnalizację napięcia,
- rozłączniki bezpiecznikowe
- wyłączniki z członem różnicowoprądowym
- wyłączniki instalacyjne

Wyprowadzenia obwodów wykonać za pomocą listew zaciskowych, opisanych dla obwodów odbiorczych i bezpośrednio z aparatów do zasilania poszczególnych podrozdzielnic.

Szczegóły na schemacie rozdzielni głównej RK.

4.5. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Linie kablowe

Instalacje w budynku prowadzić w wtynkowo, w rurkach, listwach oraz w korytkach kablowych. Bezpośrednie podejścia do odbiorów wykonać w tynku.

Wszelkie przejścia pomiędzy strefami pożarowymi należy uszczelnić za pomocą masy ogniotrwałej o klasie takiej samej lub wyższej niż przegroda.

Przewody elektryczne, o izolacji min. 750V, prowadzić równolegle do ścian i stropów.

Wszystkie otwory służące do wprowadzania kabli do budynku należy uszczelnić w sposób uniemożliwiający przenikanie wody do wnętrza budynku. Dokładne rozmieszczenie tras kablowych wg koncepcji wykonawcy, po uzgodnieniu z inwestorem.

Wewnętrzna instalacja oświetlenia

Oświetlenie w przebudowywanej części, załączane będzie za pomocą łączników instalacyjnych oraz czujek obecności w przypadku łazienki. Łączniki montować na wysokości 1,1m od posadzki. Wszystkie oprawy oświetleniowe zaprojektowano w technologii LED.

Instalacje wykonać przewodami wielożyłowymi o przekroju min. 1,5mm². Legendę opraw oświetleniowych oraz rozmieszczenie opraw zamieszczono na rysunkach instalacji oświetlenia. Natężenia oświetlenia poszczególnych pomieszczeń zgodne z PN-EN 12464-1.

W projekcie zaprojektowano oprawy jednego z producentów i pod te oprawy zostały wykonane obliczenia natężenia oświetlenia. Dopuszczalna jest możliwość zastosowania opraw innych producentów, o nie gorszych parametrach niż zaproponowane. Przed zmianą producenta należy wykonać obliczenia poprawności natężenia oświetlenia.

Instalacja gniazd

W pomieszczeniach sanitarnych i gospodarczych stosować osprzęt o min. IP44 i montować, jeśli nie zostało to inaczej zaznaczone, na wysokości 1,1m od posadzki, w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się montowanie gniazd na innych wysokościach. W pozostałych pomieszczeniach stosować osprzęt o min. IP20 i montować, jeśli nie zaznaczono inaczej, na wysokości 0,3m. Gniazda w wykonaniu z przesłonięciem styków. Wszystkie obwody gniazd 230V/400V, dodatkowo zabezpieczyć wyłącznikami różnicowo-prądowymi o $\Delta I=30mA$.

W pomieszczeniach łazienek i szatni montaż wyposażenia elektrycznego powinien być zgodny z PN-IEC 60364-7-701, dotyczącymi stref ochronnych w pomieszczeniach

wyposażonych w wanny i prysznice. Zaleca się zasilanie maksymalnie 10 punktów gniazdowych za pomocą jednego obwodu.

4.6. OŚWIETLENIE AWARYJNE

W projektowanej części projektuje się wykonane oświetlenia awaryjnego. Rozmieszczenie opraw przedstawiono na rysunkach oświetlenia. Wszystkie oprawy z modułem awaryjnym o czasie świecenia min. 1 godz. Istnieje ewentualność przesunięcia oprawy awaryjnej w stosunku do umiejscowienia przedstawionego na planie, lecz należy zwrócić uwagę, aby zmiana ta nie sprawiła zmniejszenia natężenia oświetlenia ewakuacyjnego, które nie powinno być mniejsze niż 1,0 lx w osi drogi. Do opraw dwu funkcyjnych awaryjno - sieciowych należy doprowadzić dodatkowy przewód ze stałą fazą z rozdzielnicy. Oprawy zewnętrzne należy dodatkowo wyposażać w grzałkę z termostatem. Wszystkie znaki bezpieczeństwa na oprawach ewakuacyjnych powinny być zgodne z PN-ISO-7010.

Do obowiązków administratora obiektu należy okresowe sprawdzanie opraw oświetlenia ewakuacyjnego poprzez wykonywanie okresowych testów i badań zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przed zamówieniem i wykonaniem instalacji oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego) należy potwierdzić posiadanie świadectwa dopuszczenia CNBOP opraw zgodnie z wymaganiami prawa.

4.7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

Środki ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać według normy PN-HD 60364-4-41, PN-HD 60364-5-54.

Ochrona podstawowa:

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zostanie zrealizowana przez odpowiedni dla poszczególnych pomieszczeń stopień IP.

Ochrona przy uszkodzeniu:

Ochrona przed dotykiem pośrednim zapewniona zostanie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania wyłącznikami i bezpiecznikami w układzie sieci typu TN, w czasie 5s w obwodach rozdzielczych oraz o prądzie znamionowym powyżej 32A, czas 0.4s (napięcie 230V) w obwodach o prądzie znamionowym do 32A. Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia należy:

wszystkie części przewodzące dostępne instalacji przyłączyć do uziemionego przewodu ochronnego PE,

wszędzie, gdzie to możliwe przewody ochronne PE uziemić,

przewód neutralny N traktować, jako izolowany tak jak przewody fazowe,

miejsce rozdziału PEN na PE i N należy uziemić.

Ochrona uzupełniająca:

Jako ochronę uzupełniającą należy stosować wyłączniki różnicowo prądowe RCD w obwodach zakończonych gniazdem wtyczkowym o prądzie znamionowym do 20A oraz połączenia wyrównawcze, które powinny obejmować m.in. wszystkie równocześnie dostępne części przewodzące urządzenia stałego i części przewodzące obce z, gdzie jest to możliwe, metalowym zbrojeniem konstrukcji betonowych. Układ połączeń wyrównawczych powinien być połączony z przewodami ochronnymi wszystkich urządzeń włącznie z gniazdami wtyczkowymi.

Szczegółowe rozwiązania techniczne na etapie wykonawstwa.

4.8. INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA

Budynek wyposażony jest w instalację odgromową i uziemiającą. Wszelkie prace prowadzone będą wewnątrz budynku.

4.9. INSTALACJE SANITARNE

Projekt przewiduje doprowadzenie zasilania do urządzeń branżowych wyszczególnionych w projekcie branży sanitarnej. Zasilanie, lokalizacja, algorytm pracy ww. urządzeń wg wytycznych branżowych – potwierdzić na etapie wykonawstwa względem zakupionych urządzeń.

4.10. OBLICZENIA TECHNICZNE

Spadki napięć na instalacjach wewnętrznych zgodnie z normą. Czasy wyłączenia prądów zwarciovych dla przyjęte średnic przewodów zachowane.

4.11. WYTYCZNE BHP

- Prace należy wykonywać zgodnie z zaleceniami pracownika BHP, Inwestora, Kierownika Budowy, Nadzoru oraz zgodnie z przepisami zawartymi w poniższych aktach prawnych:
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby” Dz.U. nr.62 poz. 288
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy „ / Dz.U. Nr 129/97 poz. 844 / oraz zmianach z 11 czerwca 2002 r. zmieniających Rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy / Dz. U. Nr 91 poz.811
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych „ / Dz. U. Nr 47 poz. 401/.
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych „ / Dz. U. Nr 80 poz. 912
- Wszystkie prace budowlano-montażowe i odbiory wykonać zgodnie z zasadami BHP wg obowiązujących norm i przepisów oraz warunków technicznych wynikających ze stosownych przepisów, jak również wymogów producentów lub dostawców poszczególnych urządzeń. Montaż i uruchomienie poszczególnych instalacji oraz urządzeń należy zlecić wyspecjalizowanej i autoryzowanej firmie. Przed przystąpieniem do prac montażowych należy zapoznać się dokładnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi przepisami, z DTR urządzeń oraz wytycznymi producentów.

4.12. UWAGI KOŃCOWE

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania całości robót zgodnie z niniejszą dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami, dokumentami normatywnymi oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Niniejsze opracowanie stanowi tylko część dokumentacji projektowej. Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania instalacji i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności. Niniejsza dokumentacja projektową należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji materiałowej lub opisie technicznych, a nie ujęte na schematach strukturalnych i planach, lub ujęte na schematach strukturalnych, planach a nie ujęte w specyfikacji materiałowej lub opisie technicznym, powinny być traktowane tak, jakby zostały ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej. Wykonawca zobowiązany jest również szczegółowo zapoznać się z projektami pokrewnymi w tym projektem instalacji sanitarnych, projektem instalacji automatyki oraz innymi projektami branżowymi, w celu prawidłowego określenia zakresów rzeczowych poszczególnych instalacji oraz granic opracowania, aby zapewnić prawidłowe wykonanie całości instalacji. Wszelkie rozbieżności w dokumentacji projektowej Wykonawca powinien wyjaśnić z projektantem, który zobowiązany jest do ich rozstrzygnięcia. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowna deklaracje zgodności lub posiadać znak CE i deklaracje zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak aby spełniać obowiązujące przepisy. Projektant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, wymogów stawianych przez technologie oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora w okresie późniejszym.

Opracował:
mgr inż. Marek Piasecki
nr upr. WKP/0319/POOE/08

5. CZEŚĆ RYSUNKOWA - BRANŻA ELEKTRYCZNA

SPIS RYSUNKÓW

<u>Nr rys.</u>		<u>Skala</u>	<u>Nr strony</u>
1E	RZUT KUCHNI – instalacja gniazd	1:100	15
2E	RZUT KUCHNI – instalacja oświetlenia	1:100	17
3E	Jednokreskowy schemat zasilania	-	18
4E	Schemat rozdzielni RK	-	29