

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJE ELEKTRYCZNE

INWESTYCJA:
**PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ SALI KLUBU STUDENCKIEGO „GAMA” WRAZ Z
ZAPLECZEM MAGAZYNOWYM W BUDYNKU UNIWERSYTETU MUZYCZNEGO FRY-
DERYKA CHOPINA W WARSZAWIE, ul. OKÓLNIAK 2, dz. nr ew. 94**

ADRES INWESTYCJI:
**Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina
ul. Okólnik 2, dz. nr ew. 94
00-368 Warszawa**

INWESTOR:
**Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina
ul. Okólnik 2
00-368 Warszawa**

SPIS PROJEKTANTÓW

GŁÓWNY PROJEKTANT:

Jan Szerling

NR UPRAWNIEŃ:

147/K1/75

PODPIS:

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Michał Szerling

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Dariusz Hernik

NR UPRAWNIEŃ:

MAZ/0171/PWOE/04

PODPIS:

SPIS ZAWARTOŚCI

Załączniki formalno – prawne

- oświadczenie projektanta,
- oświadczenie sprawdzającego,
- kopia uprawnień projektanta,
- kopia uprawnień sprawdzającego,
- kopia zaświadczenia przynależności projektanta do izby inżynierów budownictwa,
- kopia zaświadczenia przynależności sprawdzającego do izby inżynierów budownictwa,
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

Opis techniczny.

Rysunki:

Schemat zasilania – Tablica TGama i TG	rys. nr S-1
Schemat zasilania – tablica TK1	rys. nr S-2
Schemat zasilania – tablica TK2	rys. nr S-3
Schemat zasilania – tablica T1	rys. nr S-4
Plan instalacji siłowych – rzut niskiego parteru	rys. nr R-1
Plan instalacji oświetlenia – rzut niskiego parteru	rys. nr R-2
Plan instalacji siłowych – rzut parteru	rys. nr R-3
Plan instalacji oświetlenia – rzut parteru	rys. nr R-4

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 pkt.4 ustawy z dnia 07.07.1994 r. „Prawo budowlane”- tekst jednolity Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz.1118, z późniejszymi zmianami,

Oświadczam, że projekt budowlany przebudowy pomieszczeń sali Klubu Studenckiego „GAMA” wraz z zapleczem magazynowym w budynku Uniwersytetu Muzycznego Fryderyka Chopina w Warszawie ul.Okólnik 2 dz.nr ewid. 94, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Jan Szerling

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 pkt.4 ustawy z dnia 07.07.1994 r. „Prawo budowlane”- tekst jednolity Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz.1118, z późniejszymi zmianami,

Oświadczam, że projekt budowlany przebudowy pomieszczeń sali Klubu Studenckiego „GAMA” wraz z zapleczem magazynowym w budynku Uniwersytetu Muzycznego Fryderyka Chopina w Warszawie ul.Okólnik 2 dz.nr ewid. 94, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Dariusz Hernik

URZĄD WOJEWÓDZKI
W KIELCACH
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Ochrony Środowiska

Kielce, dnia. 10. lutego.....1975r.

Nr. ewid. uprawn. J.47/K1/75.....

U P R A W N I E N I A B U D O W L A N E

Na podstawie art.18, art.19 ust.1 pkt.1 art.20 ust.1
ustawy z dnia 31-go stycznia 1961 roku, -prawo budowlane /Dz.U.
Nr 7, poz.46/oraz § 29 i §.14.ust..1.pkt..2.....rozporządzenia
Przewodniczącego Komitetu Budownictwa Urbanistyki i Architek -
tury z dnia 10 września 1962 r.w sprawie kwalifikacji fachowych
osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym
/Dz.U. Nr 53, poz.266- z późniejszymi zmianami/ oraz § 21 ust.2
z upoważnienia Ministra Gospod.Teren.i Ochr.Środ.
Ob.....SZEPLING Jan.....

.....technik elektryk.....
urodzony dnia..10.maja.1939.r..w Radomiu.....

O T R Z Y M U J E

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych.....
uprawnienia budowlane do : kierowania robotami budowlanymi
w zakresie budowy instalacji i urządzeń elektrycznych
w obiektach budowlanych z wyjątkiem budowy skomplikowanych
instalacji i urządzeń elektrycznych oraz sporządzanie
projektów instalacji i urządzeń elektrycznych w obiektach
budowlanych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń
elektrycznych.

1061/74-UW-MP-Kielce-1000egz.



mgr inż. arch. M. [signature]
WICEDYREKTOR



sygn. akt. MAZ/7131-7132/161/04/E

Warszawa, dnia. 25.06.2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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 póź. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z póź. zm.) art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93, poz. 888) oraz § 4 ust. 2 i ust. 4, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z póź. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/Ryszard Chaciński, 2/Krzysztof Latoszek, 3/Leszek Ganowicz stwierdza, że:

Pan Dariusz Hernik

magister inżynier

urodzony dnia 20 grudnia 1969 roku w m. Węgorzewo, syn Edwarda

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0171/PWOE/04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński

2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

3/ mgr inż. Leszek Ganowicz

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski



Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Olechnowicz



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 19 listopada 2012

Zaświadczenie

Pan JAN SZERLING

miejsce zamieszkania:

JASTRZĘBIA 9 m 25
26-600 RADOM

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IE/7114/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2013 r. do dnia: 31 grudnia 2013 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca Prezesa Zarządu

mgr inż. Jerzy Kotowski

Biuro ul. 1 Sierpnia 30B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 45, www.maz-izb.org.pl e-mail: izba@maz-izb.org.pl
NIP 525-22-66-003, Dział Ciepłotek, tel. 22 828 04 11, 22 828 04 12, 22 828 04 13, fax 22 828 04 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna tel. 22 879 04 03, 22 879 04 04, fax 22 826 26 67 w 153



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-280-TB3-Q9Y *

Pan DARIUSZ HERNIK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1295/04

adres zamieszkania ul. OPOLSKA 29, 26-606 RADOM

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2012-09-01 do 2013-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-08-08 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA GR IV
nr ND\WWW01988\2013

Dotyczy przyłączenia do sieci elektroenergetycznej RWE Stoen Operator Sp. z o. o. obiektu: **uczelnia, ul. OKÓLNIAK 2, Warszawa.**

1. Odpowiadając na wniosek złożony dnia 08.02.2013r., RWE Stoen Operator Sp. z o. o. wyraża zgodę na zasilanie obiektu energią elektryczną o mocy:
przyłączeniowej przyłącza 1 **500 kW**
przy mocy zainstalowanej **500 kW**
2. System ochrony od porażeń: u Klienta zgodnie z obowiązującą normą PN-IEC-60364-4-41/2000.
3. Moc przyłączeniowa nie może być przekroczona.
4. **Podajemy dane techniczne parametrów sieci:**
 - 4.1. napięcie zasilania po stronie SN RWE Stoen Operator Sp. z o. o. -15kV.
 - 4.2. napięcie zasilania po stronie nN RWE Stoen Operator Sp. z o. o. - 0,4/0,23kV
 - 4.3. napięcie zasilania Klienta 0,4/0,23kV
 - 4.4. współczynnik mocy $\cos \phi = 0,93$
 - 4.5. ochrona od porażeń w sieciach 15kV - uziemienie
 - 4.6. ochrona od porażeń w sieci odbiorczej nN RWE Stoen Operator Sp. z o. o. - układ TN-C
 - 4.7. prąd zwarcia na szynach 15 kV w projektowanych stacjach transformatorowych przyjąć 9,7 kA przy czasie wyłączenia 1s.
 - 4.8. oporność uziemienia stacji nie powinna przekroczyć 0,7 Ω przy prądzie zwarcia doziemnego 400A, przy czasie wyłączenia zwarcia 0,4 sek.
5. **Rozpoczęcie dostarczania energii elektrycznej będzie możliwe po:**
 - 5.1. Wymianie (przebudowie) odcinków linii kablowej SN wykonanych kablem o przekroju 3x35mm² na kierunku pomiędzy stacjami transformatorowymi nr: 6677 – 6888 – 11111, na kabel Al. 3x1x150mm²/20kV.
 - 5.2. Wybudowaniu na terenie posesji Klienta wolnostojącej lub wbudowanej w obiekt kubaturowy na poziomie parteru miejskiej stacji transformatorowej 15/0,4kV zlokalizowanej przy ścianie frontowej budynku na poziomie terenu, mającej zapewnioną drogę dojazdową dla sprzętu ciężkiego do transportu wyposażenia stacji, z trójpolową rozdzielnicą SN w izolacji SF-6 i transformatorem o mocy min. 400kVA. W jednym z pól liniowych SN należy zainstalować wskaźnik przepływu prądu zwarciego.
 - 5.2. Wyposażeniu rozdzielnic nN miejskiej stacji transformatorowej następująco: pole zasilające w rozłącznik 1250A, analizator parametrów sieci, pola odpływowe wyposażać w rozłączniki bezpiecznikowe jednobiegunowo rozłączalne: 400A – dla kabli o przekroju 150mm², 630A – dla kabli o przekroju 240mm².
 - 5.3. Włączeniu wybudowanej stacji transformatorowej w sieć SN dwoma odcinkami kabla Al 3x1x150mm²/20kV w linie kablową SN o kierunkach: stacja transformatorowa nr 6677 – stacja transformatorowa nr 11111, po zrealizowaniu pkt 5.1.
 - 5.4. Zasileniu obiektu wlvz-tami nN-0,4kV: wlvz1 (Ps₁ = 190 kW) - istniejący ze stacji nr 6888, wlvz2 (Ps₂ = 310 kW) - wyprowadzony z rozdzielnic nN projektowanej stacji.Zastosowane materiały i urządzenia powinny być zgodne ze specyfikacją RWE Stoen Operator Sp. z o. o. dostępną na stronie internetowej www.rwestoenoperator.pl
6. Miejsce przyłączenia do sieci RWE Stoen Operator Sp. z o. o.: linia kablowa SN.
- 6.1. Miejsce dostarczania energii i rozgraniczenia własności RWE Stoen Operator Sp. z o. o. i instalacji Klienta: zaciski prądowe w rozdzielnic nN w stacji transformatorowej 15/0,4kV na wyjściu przewodów WLZ w kierunku instalacji odbiorczej.

7. Warunki dodatkowe

7.1. Przed przyłączeniem obiektu do sieci, Klient własnym kosztem i staraniem rozwiąże ewentualne kolizje projektowanej infrastruktury technicznej oraz zabudowy z istniejącymi urządzeniami energetycznymi. Przebudowy urządzeń energetycznych dokonać można jedynie po uzyskaniu od RWE Stoen Operator Sp. z o. o. warunków usunięcia kolizji i po zawarciu odrębnej umowy o przebudowie elementów sieci RWE Stoen Operator Sp. z o. o. Przy zaistnieniu ewentualnej kolizji z urządzeniami elektroenergetycznymi RWE Stoen Operator Sp. z o. o. wszelkie prace budowlane związane z obiektem można prowadzić po jej usunięciu.

7.2. Stację wolnostojącą zlokalizować blisko linii rozgraniczenia i drogi publicznej, w sposób zapewniający dogodny dojazd dla samochodu ciężarowego i dźwigu oraz dostęp dla służb eksploatacyjnych RWE Stoen Operator Sp. z o. o. w miejscu umożliwiającym wyprowadzenie kabli zasilających.

W przypadku zastosowania przez Inwestora miejskiej stacji transformatorowej wbudowanej w obiekt kubaturowy należy:

- a) na etapie projektu budowlanego obiektu przewidzieć i zaprojektować wentylację grawitacyjną pomieszczeń stacji;
- b) dla budynków mieszkalnych w stacjach instalować transformatory o obniżonym poziomie hałasu (niezbędny operat akustyczny, konieczność opracowania tego operatu wynika z wyboru Inwestora co do lokalizacji stacji w związku z tym koszty operatu ponosi Inwestor budynku);
- c) wprowadzenie kabli do stacji realizować poprzez przepusty kablowe gazoszczelne zatapiane w ścianie fundamentowej budynku w trakcie jej realizacji;
- d) przewidzieć instalację lampki wskaźnika przepływu prądu zwarcia na elewacji budynku.

Specyfikacja techniczna lokalizacji stacji transformatorowej dostępna jest na stronie internetowej www.rwestoenoperator.pl

7.3. Lokalizację stacji transformatorowej należy uzgodnić na etapie projektowania w Inwestycjach Sieciowych SN i nN - Uzgodnienia RWE Stoen Operator Sp. z o. o., ul. Rudzka 18 na etapie opracowywania projektu budowlanego, po zawarciu i opłaceniu umowy o przyłączenie.

7.3.1. W przypadku konieczności uzgodnienia lokalizacji stacji transformatorowej przed zawarciem i opłaceniem umowy o przyłączenie, w celu uzyskania przez Klienta pozwolenia na budowę obiektu, należy złożyć pismo o przygotowanie stosownego porozumienia w BOK-Dystrybucja RWE Stoen Operator Sp. z o. o. ul. Rudzka 18 I piętro. Podstawą uzgodnienia lokalizacji projektowanej, wbudowanej w obiekt kubaturowy stacji transformatorowej będzie projekt budowlany tej stacji.

7.4. Zabezpieczenia główne w rozdzielnicach nn. stacji transformatorowej bezpiecznikami zwłocznymi dostosowanymi do przekroju i obciążenia wlv.

7.5. Zabezpieczenia przed układami pomiarowymi przystosowane do plombowania (wyłączniki nadmiarowo prądowymi do 40 kW) należy uzgodnić na podstawie złożonej dokumentacji wykonawczej w Inwestycjach Sieciowych SN i nN - Uzgodnienia RWE Stoen Operator Sp. z o. o. 01-689 Warszawa, ul. Rudzka 18. I piętro p.101 i 102.

7.7. W instalacji Klienta powinny być instalowane ograniczniki przepięć.

7.8. W instalacji Klienta nie instalować odbiorników powodujących nadmierne odkształcenie napięcia (dopuszczalna zawartość wyższych harmonicznych zgodnie z Rozp. Min. Gosp. z dn. 4 maja 2007r w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego).

8. Układy pomiarowe

8.1. Układy pomiarowe należy projektować i wykonywać zgodnie z „Wytocznymi projektowania i wykonywania rozliczeniowych układów pomiarowych na terenie RWE Stoen Operator Sp. z o. o. (Wytocznym dostępne w Inwestycjach Sieciowych SN i nN - Uzgodnienia RWE Stoen Operator Sp. z o. o. ul. Rudzka 18 I piętro p. 101 i 102).

8.2. Układy pomiarowe należy lokalizować w instalacji elektrycznej Klienta, w miejscu dostępnym dla służb eksploatacyjnych RWE Stoen Operator Sp. z o. o.

8.3. Rozliczeniowe układy pomiarowe ich typ, ilość oraz sposób podłączenia instalacji Klienta do sieci RWE Stoen Operator Sp. z o. o. podlegają na etapie projektowania uzgodnieniu w Inwestycjach Sieciowych SN i nN - Uzgodnienia RWE Stoen Operator Sp. z o. o. ul. Rudzka 18 I piętro p.101 i 102.

9. Ustalenia dodatkowe

- 9.1. Dostarczanie energii odbywać się będzie zgodnie ze standardami jakościowymi RWE Stoen Operator Sp. z o. o.
- 9.2. Przed przyłączeniem do sieci RWE Stoen Operator Sp. z o. o. przedstawić pozwolenie na budowę oraz dokument stwierdzający tytuł prawny do obiektu.
- 9.3. Należy dostarczyć do Biura Obsługi Klienta - Serwis Techniczny RWE Stoen Operator Sp. z o. o. 01-689 Warszawa, ul. Rudzka 18 I piętro wcześniej uzgodnioną dokumentację budowlaną - wykonawczą przyłączanej instalacji z określeniem prądu znamionowego zabezpieczeń i typu pomiaru rozliczeniowego, Umowę kompleksową lub Umowę o świadczenie usług dystrybucji i Umowę sprzedaży energii elektrycznej (zawartą z wybranym przez siebie dostawcą) oraz zgłosić do sprawdzenia wewnętrzną linię zasilającą.
- 9.4. Warunkiem przyłączenia do sieci RWE Stoen Operator Sp. z o. o. jest zawarcie umowy o przyłączenie, określającej obowiązki stron.
- 9.5. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia. W przypadku zrealizowania umowy ważność warunków przedłuża się do czasu przyłączenia instalacji odbiorczej Klienta (zamontowania układu pomiarowego).
- 9.6. Przewidywany koszt realizacji przyłączenia przez RWE Stoen Operator Sp. z o. o. na dzień wydania warunków przyłączenia wynosi ok. 168250 zł.
- 9.7. Zmian niniejszych warunków przyłączenia można dokonać wyłącznie w formie pisemnej, w trybie określonym w §3 ust.8 umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Waldemar Wójcik

Adres do korespondencji
RWE STOEN Operator Sp. z o. o.
ul. Włodarzewska 68
02-384 WARSZAWA
telefon (22) 821 31 31
fax (22) 821 31 32
e-mail: operator@rwe.pl

Starszy Specjalista
 ds. Warunków Przyłączeniowych

Waldemar Wójcik

Koordinator
 ds. Warunków Przyłączeniowych

Wojciech Magdaliński

1. OPIS TECHNICZNY.

1.1. Temat opracowania.

Tematem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych przebudowy pomieszczeń sali klubu studenckiego „GAMA” wraz z zapleczem magazynowym w budynku Uniwersytetu Muzycznego Fryderyka Chopina w Warszawie przy ulicy Okólnik 2, działka nr ew.94.

1.2. Podstawa opracowania:

- zlecenie inwestora,
- wytyczne architektoniczno – budowlane,
- obowiązujące przepisy.

1.3. Zasilanie.

Zasilanie klubu należy zrealizować z istniejącej rozdzielni niskiego napięcia budynku poprzez dobudowanie odejścia od szyn niskiego napięcia dla potrzeb zasilania klubu. W celu dostarczenia do obiektu założonej mocy konieczna będzie również rozbudowa stacji transformatorowej oraz zmiana jej zasilania (poza zakresem niniejszego opracowania).

1.4. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje:

- schemat tablicy wyłącznika głównego Tgama oraz tablicy głównej klubu TG,
- schemat tablic technologii kuchni TK1 i TK2,
- schemat tablicy ogólnej T1,
- obwody technologiczne kuchni i wentylacji,
- obwody gniazd 230V przeznaczenia ogólnego,
- połączenia wyrównawcze,
- obwody oświetlenia,
- ochronę od porażeń,
- ochronę przepięciową.

1.5. Tablice elektryczne odbiorcze.

Z tablic elektrycznych odbiorczych zasilone są obwody konieczne ze względu na funkcjonowanie obiektu.

Miejsca zainstalowania tablic pokazano na planach instalacji elektrycznych.

Typy, przekroje przewodów, rodzaj aparatury i rodzaje rozdzielnic podano na schematach zasilania. Producenta aparatury i rozdzielnic należy uzgodnić na budowie w porozumieniu z inwestorem, głównym wykonawcą oraz projektantem. Każda (rozdzielnica) rozdzielnia główna powinna zawierać dokładny opis zabezpieczeń zlokalizowany na drzwiach od ich wewnętrznej strony. Tablice należy wykonać w układzie sieciowym typu TN-S.

1.6. Wykonanie instalacji elektrycznych.

Wewnętrzną linię zasilającą należy układać w korycie kablowym w korytarzu ponad sufitem podwieszanym.

Pozostałe obwody w zależności od możliwości i ustaleń na placu budowy należy układać pod tynkiem lub na korytach kablowych.

Łączniki oświetleniowe mocować na wysokości 1,4m nad posadzką w miejscach wskazanych na rzutach. Gniazda mocować na wysokości 0,3m w miejscach wskazanych na rzutach.

W kuchni należy wykonać lokalną szynę wyrównawczą, do której należy podłączyć urządzenia posiadające metalowe obudowy jak również inne elementy (np. stoły) wykonane z metalu.

Typy, przekroje przewodów podano na schematach zasilania.

1.7. Ochrona od porażeń.

Ochrona od porażeń: samoczynne wyłączenie zasilania i połączenia wyrównawcze.

Układ sieci: TN – S. W obwodach zastosowano bloki zawierające wyłącznik różnicowo – prądowy o czułości 30 mA. W celu ochrony przepięciowej zastosowano ochronniki przepięciowe.

Opracował

Michał Szerling