

Zamawiający :

URZĄD MIASTA I GMINY W BIAŁOBRZEGACH
Plac Zygmunta Starego 9
26-800 Białobrzegi

Wykonawca :

PS PROJEKT Piotr Sobiejewski

biuro:

ul. B. Prusa 35a/241

ul. S. Staszica 1/p.704

05-800 Pruszków

05-800 Pruszków

Stadium :

PROJEKT WYKONAWCZY

Zadanie :

**Remont instalacji elektrycznej i nagłośnieniowej w sali konferencyjnej w budynku
Urzędu Miasta i Gminy Białobrzegi**

Obiekt :

Instalacje elektryczne

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI

Nr ewidencyjne działek na których obiekt jest usytuowany:

**województwo mazowieckie, powiat białobrzegi, gmina Białobrzegi, pl. Zygmunta Starego 9
dz. nr ew. 867/3, obręb 140101_4.0001**

Zespół autorski :

Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Specjalność	Nr uprawnień :	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Piotr Sobiejewski	elektroenergetyczna	MAZ/0271/POOE/14	

Egz. Nr 1

Rewizja 01

Pruszków, czerwiec 2016r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. OPIS TECHNICZNY

I.	CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2.	PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	3
3.	ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
4.	CEL OPRACOWANIA	3
5.	LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	3
6.	STAN ISTNIEJĄCY	4
7.	STAN PROJEKTOWANY	4
8.	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	6
II.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	7
III.	ZAŁĄCZNIKI FORMALNE.....	8
1.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	8
2.	KOPIA NADANIA UPRAWNIENI – PROJEKTANT.....	9
3.	KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO MOIB – PROJEKTANT.....	11
IV.	KARTY KATALOGOWE – PRZYKŁADY ROZWIĄZAŃ	12

B. RYSUNKI

E1	Legenda
E2	Rzut z góry. Instalacja elektryczna i nagłośnienie 1:50
E3	Rzut z góry. Rozmieszczenie wyposażenia 1:50
E4	Schemat ideowy proj. rozdzielnic RNN-SK

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest zlecenie wykonania prac projektowych nr FB/062/ZP/2016 z 19.05.2016r. wystawione przez Gminę Białobrzegi Plac Zygmunta Starego 9 26-800 Białobrzegi dla PS PROJEKT Piotr Sobiejewski ul. B. Prusa 35a/241 05-800 Pruszków.

Ponadto podstawę opracowania stanowiły:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414, tekst jednolity z 9 lutego 2016r. Dz.U. 2016 poz. 290 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2012 poz. 462 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690, tekst jednolity z 17 lipca 2015 r. Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1422 z późniejszymi zmianami
- Norma N-SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
- Norma N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Wieloarkuszowa Norma PN-HD 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- Norma PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
- Katalogi techniczne producentów osprzętu elektroenergetycznego
- Wizja lokalna w obiekcie

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest remont instalacji elektrycznej i nagłośnieniowej w sali konferencyjnej w budynku Urzędu Miasta i Gminy Białobrzegi Plac Zygmunta Starego 9 26-800 Białobrzegi.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania niniejszego tomu jest Projekt Wykonawczy w zakresie remontu instalacji elektrycznej i nagłośnieniowej w sali konferencyjnej.

Zakres opracowania obejmuje demontaż i odtworzenie instalacji elektrycznej i nagłośnieniowej.

4. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest Projekt Wykonawczy stanowiący załącznik do postępowania przetargowego.

5. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim na terenie następujących jednostek administracji terenowej:

- Powiat białobrzecki, gmina Białobrzegi, dz. nr ew. 867/3, obręb 140101_4.0001

6. STAN ISTNIEJĄCY

W stanie istniejącym instalacja elektryczna składająca się z obwodu gniazd 230V oraz obwodów oświetleniowych wykonana jest podtynkowo. Część obwodów oświetleniowych nie ma napięcia. Instalacja pochodzi z czasów budowy budynku ratusza, jest wyeksploatowana i wymaga wymiany. Zasilanie obwodów elektrycznych w odbywa się z tablicy bezpiecznikowej umieszczonej w korytarzu po prawej stronie Sali. Projekt przewiduje wykonanie nowej rozdzielnicy nn RNN-SK w sali konferencyjnej i zasilenie jej z rozdzielnicy głównej. Przed demontażem istniejących gniazd i łączników oświetlenia Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić czy do z tych samych obwodów nie są przyłączone gniazda lub punkty oświetleniowe w innych pomieszczeniach. W przypadku wykrycia takich połączeń należy zachować ciągłość istniejących obwodów poprzez zachowanie połączeń przewodów w istniejących puszkach. Puszki przygotować do pozostawienia pod tynkiem. Miejsca połączeń zinwentaryzować (domiary na rzucie z opisem kierunków zasilania i dokumentacja fotograficzna) i przekazać w formie papierowej Zamawiającemu.

Wszystkie inne instalacje elektryczne odkryte w trakcie remontu należy traktować jako pod napięciem i uzgodnić z Zamawiającym ich przełożenie lub zabezpieczenie.

7. STAN PROJEKTOWANY

7.1. Instalacja elektryczna

W ramach remontu instalacji elektrycznej przewiduje się wykonanie nowej rozdzielnicy niskiego napięcia RNN-SK w wykonaniu podtynkowym IP30, metalowej, kolor biały, z pełnymi drzwiami, o rozmiarze 4x12modułów. Połączenia wykonać zgodnie ze schematem ideowym rozdzielnicy oświetleniowej. Rozdzielnicę zasilić przewodem YDYżo 5x10mm² wyprowadzonym z rozdzielnicy głównej RGNN zlokalizowanej na parterze. W RGNN zabudować rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami D02 gG20A. Przewód przez strop prowadzić w sztywnej rurce instalacyjnej, pod tynkiem w rurce typu peszel.

Zaprojektowano 3 obwody gniazd wtykowych 1f 230V oraz jeden obwód do zasilania karniszy elektrycznych. Instalację wykonywać przewodami YDYżo 3x2,5mm² prowadzonymi pod tynkiem, w giętkich rurkach instalacyjnych (peszlach). Przewody prowadzić na wysokości ok.3,3m (ok. 30cm powyżej otworów drzwiowych, rozgałęzienia wykonywać w puszkach p/t. Gniazda wtykowe montować w indywidualnie wycinanych otworach w listwach przypodłogowych. Stosować wyłącznie gniazda z bolcem uziemiającym. Zabezpieczenia obwodów wyłącznikami instalacyjnymi nadprądowymi oraz wyłącznikami różnicowoprądowymi.

7.2. Oświetlenie

Obwody oświetleniowe (6 obwodów) projektuje się jako jednofazowe wykonane przewodami YDYżo3x1,5mm² prowadzonymi pod tynkiem, w giętkich rurkach instalacyjnych (peszlach). Przewody prowadzić na wysokości ok.3,3m (ok. 30cm powyżej otworów drzwiowych, rozgałęzienia wykonywać w puszkach p/t. Zabezpieczenia obwodów wyłącznikami instalacyjnymi nadprądowymi oraz wyłącznikami różnicowoprądowymi.

Do oświetlenia zasadniczego pozostawiono istniejące 6 sztuk żyrandoli (po 18 źródeł światła) i 12 sztuk kinkietów po obu stronach sali (po 3 źródła światła). Wydzielono cztery grupy załączania oświetlenia głównego:

- a) 12 źródeł w dolnej części wszystkich żyrandoli
- b) 6 źródeł w górnej części wszystkich żyrandoli
- c) kinkiety przy oknach
- d) kinkiety przy drzwiach

Jako źródła światła w żyrandolach i kinkietach przewidziano źródła światła LED o mocy ok. 6W i strumieniu świetlnym min. 470lm, z naturalną barwą światła ok. 2700-3000K, kloszu mlecznym, o współczynniku oddawania barw CRI>80, szerokim kącie rozsyłu i kształcie „świecowym”.

W żyrandolach i kinkietach należy odnowić powłoki malarskie i wymienić gilzy (osłony oprawek żarówkowych) – kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym. Wypusty elektryczne pod żyrandole i kinkiety należy wykonać w tych samych miejscach, w których są obecnie.

Do oświetlenia akcentującego na ścianie frontowej flagi, a na ścianie tylnej obraz/plakat przewidziano po odpowiednio 6 i 5 sztuk opraw projektorowych ze źródłami LED 15W, strumieniu świetlnym min. 1400lm, z naturalną barwą światła ok. 2700-3000K, o współczynniku oddawania barw CRI>80 i o wąskim kącie rozsyłu. Oprawy muszą posiadać regulację położenia w dwóch płaszczyznach. Oprawy

projektorowe montować do sufitu lub ściany na wysokości ok. 6,1m we wnękach w suficie. W trakcie montażu należy zwrócić szczególną uwagę aby projektory były jak najmniej widoczne. Ustawienie strumieni światła projektorów należy wykonać po montażu wyposażenia sali – flag i obrazu. Załączanie projektorów oddzielne dla frontu (e) i tyłu sali (f).

7.3. Wyposażenie elektryczne

Nad oknami na wysokości ok. 4,1-4,2m należy zamontować karnisze elektryczne o długości 1,8m (5 kpl.) z napędem przystosowanym do zasilania i sterowania napięciem 230V, posiadające układy soft start/soft stop, możliwość zasuwania i odsłaniania ręcznego, o głośności działania poniżej 44dB. Karnisze muszą być dostosowane do zasłon typu blackout (ciężkie), umożliwiać rozsuwanie na dwie strony i posiadać metalowe prowadnice i napęd ukryty za zasłoną. Karnisze montowane do ściany. Sterowanie karniszy łącznikami żaluzjowymi trójpozycyjnymi (położenie środkowe – neutralne, góra rozsuwanie, dół zasuwanie).

Cały osprzęt instalacyjny widoczny (gniazda 230V, gniazda HDMI, gniazda głośnikowe, łączniki oświetleniowe) ze względu na reprezentacyjny charakter sali powinien charakteryzować się bardzo wysoką jakością wykonania oraz pochodzić z jednej linii produktowej (dopasowanie wizualnie). W łącznikach zamieszczono karty katalogowe przykładowych elementów osprzętu spełniających powyższe wymagania.

Gniazda wejściowe HDMI i głośnikowe zlokalizować przy stanowisku operatora A/V.

Gniazda HDMI połączyć ekranowanym kablem HDMI (OFC) w standardzie 2.0 o długości do 12m. Do gniazda HDMI przy rzutniku przyłączyć repeater pasywny HDMI (wzmacniacz sygnału).

Przed zatynkowaniem przewodów głośnikowych i HDMI sprawdzić poprawność przenoszenia sygnałów i potwierdzić protokołem.

7.4. Instalacja nagłośnieniowa

Do nagłośnienia należy zamontować kolumny głośkowe POL-AUDIO SAT 108 250 AH (moc AES 250W, moc muzyczna 500W, skuteczność 97,5dB, głośniki 10"/2" + 1"/1") lub równoważne o parametrach nie gorszych niż wymienione. Kolumny zawiesić na dedykowanych wieszakach ściennych. Doprowadzenie sygnału od stanowiska operatora A/V do każdej z kolumn oddzielnie zrealizować przewodami głośnikowymi 2x TLGY 2x4mm² zakończonymi na podwójnych gniazdach głośnikowych na wtyki bananowe. Przewody układać w giętkich rurkach instalacyjnych typu peszel. Odcinek od gniazda do kolumny wykonać kablami głośnikowymi z wtykami typu SPEAKON NEUTRIK NL4FX lub innymi dopasowanymi do złączy w kolumnach.

7.5. Ochrona od porażen prądem elektrycznym

Sieć zasilająca rozdzielnicę oświetleniową pracuje w systemie TN-C.

Rozdzielnica oświetleniowa i sieć odbiorcza pracuje w systemie TN-S.

W sieci niskiego napięcia stosuje się ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochronę podstawową) oraz ochronę przed dotykiem pośrednim (ochronę dodatkową).

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja kabli, przewodów (stosować 750V) oraz osłony i obudowy części czynnych urządzeń elektrycznych.

Dodatkowa ochrona od porażen (ochrona przy uszkodzeniu) realizowana będzie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączania zasilania. Urządzeniami wyłączającymi będą wyłączniki nadprądowe. Uzupełnienie ochrony od porażen stanowić będą wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie wyzwalania 30mA zainstalowane w rozdzielnicach.

Wszystkie oprawy oświetleniowe będą posiadały I klasę izolacji. Wszystkie części przewodzące opraw i ram należy uziemić - połączyć z żyłą PE – przewodem ochronnym. Rezystancja uziemienia nie może być większa niż $R < 5\Omega$. Zastosowane urządzenia wyłączające zapewniają odłączenie zasilania w czasie krótszym niż 0,4s. Skuteczność ochrony od porażen sprawdzić pomiarem, w tym dokonać pomiaru prądu zadziałania i czasu wyłączania wyłącznika różnicowoprądowego.

7.6. Ochrona przeciwprzebieciowa

Ochrona instalacji oświetleniowej przed przepięciami realizowana będzie poprzez zabudowanie w rozdzielnicach oświetleniowej ograniczników przepięć kl.B+C.

Warunkiem poprawnej pracy ograniczników przepięć w warunkach zakłóceń jest ich połączenie z uziomem o rezystancji $R_u \leq 10\Omega$.

7.7. Bilans mocy

Bilans mocy został zamieszczony na schemacie ideowym.

7.8. Spadki napięć

Wszystkie zaprojektowane obwody oświetleniowe spełniają warunek maksymalnego spadku napięcia na końcach obwodów: $\Delta U \leq 5\%$.

8. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m	ilość
1	Przewody YDYżo 3x1,5mm ² w rurce peszel	m	260
2	Przewody YDYżo 3x2,5mm ² w rurce peszel	m	140
3	Przewody YDYżo 5x10mm ² w rurce peszel	m	20
4	Przewody TLGYp 2x4mm ² w rurce peszel	m	160
5	Kabel HDMI (OFC) v.2.0 gotowy 12m, 2xwtyk męski, w rurce peszel	m	12
6	Rozdzielnica nn metalowa, podtynkowa, 4x12m, IP30 wyposażenie wg schematu	kpl.	1
7	Gniazda wtykowe 230V 2P+Z montowane w listwach przypodłogowych	szt.	19
8	Gniazda wtykowe 230V 2P+Z montowane p/t	szt.	1
9	Gniazda głośnikowe podwójne montowane w listwach przypodłogowych	szt.	4
10	Gniazda głośnikowe podwójne montowane p/t	szt.	4
11	Gniazda HDMI montowane w listwach przypodłogowych	szt.	1
12	Gniazda HDMI montowane p/t	szt.	1
13	Łączniki świecowe oświetlenia podwójne	szt.	3
14	Łączniki żaluzjowe trójpozycyjne	szt.	5
15	Źródła światła LED E14 6W 470lm 2700-3000K kształt „świecowy”	szt.	144
16	Oprawy projektorowe LED 15W 1400lm 2700-3000K montaż do ściany lub sufitu, regulacja położenia w dwóch płaszczyznach	kpl.	11
17	Kolumny głośnikowe typu POL-AUDIO SAT 108 250 AH lub równoważne montowane do ściany	kpl.	4
18	Karnisze elektryczne 1,8m montowane do ściany, ze sterowaniem 230V	kpl.	5
19	Repeater pasywny (wzmacniacz) HDMI	szt.	1

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Przedmiot inwestycji, teren inwestycji

Przedmiotem opracowania są instalacje elektryczne i nagłośnieniowe w sali konferencyjnej w budynku Urzędu Miasta i Gminy Białobrzegi Plac Zygmunta Starego 9 26-800 Białobrzegi.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

W pierwszej kolejności należy oznakować istniejące obwody elektryczne będące pod napięciem, przeznaczone do pozostawienia ze względu na zasilanie innych części budynku. Następnie wyposażyć rozdzielnicę RNN-SK zgodnie ze schematem ideowym i zabudować w przygotowanej wcześniej wnęce w ścianie, zabudować rozłączni bezpiecznikowy w RGNN i doprowadzić zasilanie przewodem YKYżo5x10mm² od RGNN do RNN-SK. W kolejnych etapach należy zdemontować i przeprowadzić konserwację żyrandoli i kinkietów, ułożyć przewody, zabudować osprzęt instalacyjny oraz zabudować nowe oprawy oświetleniowe i karnisze. Etapowanie robót może być zależne od postępu robót ogólnobudowlanych i należy je na bieżąco uzgadniać z Zamawiającym i wykonawcami pozostałych robót.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia

W trakcie przeprowadzania robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- uszkodzeń ciała przy pracach budowlanych,
- możliwość uszkodzeń ciała przy robotach związanych z montażem opraw oświetleniowych i rozdzielnic elektrycznych,
- porażenie prądem elektrycznym przy prowadzeniu prac montażowych i pomiarach elektrycznych.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Roboty budowlane związane z realizacją zadania inwestycyjnego wymagają stosowania przyjętych w budownictwie środków ochrony osobistej oraz przepisów BHP.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegawczych

- Wszystkie prace muszą być prowadzone pod stałym nadzorem pracowników służb technicznych Inwestora,
- obiekt i plac budowy winien być wyposażony w czytelny układ oznakowania dróg ewakuacyjnych, wejść, głównych wjazdów,
- przyjęcie i respektowanie placu organizacji budowy z jasnym określeniem stref bezpośredniego zagrożenia,
- zabezpieczenie przed zatarasowaniem wjazdów na plac budowy.
- umieszczenie tablicy informacyjnej z numerami alarmowymi w widocznym miejscu.

Zagospodarowanie elektroenergetyczne terenu budowy i rozbiórki

Zagospodarowanie elektroenergetyczne terenu budowy i rozbiórki, zapewniające skuteczną ochronę przeciwporażeniową wymaga, aby:

- napięcie dotykowe dopuszczalne długotrwale było ograniczone do wartości 25 V prądu przemiennego lub 60 V prądu stałego,
- gniazda wtyczkowe były zabezpieczone wyłącznikami ochronnymi różnicowoprądowymi o znamionowym prądzie różnicowym nie większym niż 30 mA (jeden wyłącznik powinien zabezpieczać nie więcej niż 6 gniazd wtyczkowych) albo zasilane indywidualnie z transformatora separacyjnego lub napięciem nie przekraczającym napięcia dotykowego dopuszczalnego długotrwale (układ SELV),
- na terenie budowy i rozbiórki był stosowany układ sieci TN-S przy zasilaniu ze stacji transformatorowej w układzie TN-C-S lub w układzie TN-S oraz stosowany układ sieci TT przy zasilaniu z sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia w układzie TT,
- sprzęt i osprzęt instalacyjny był o stopniu ochrony co najmniej IP44, a urządzenia rozdzielcze o stopniu ochrony co najmniej IP43, stopień ochrony osprzętu zewnętrznego min. IP44.
- preferowane było stosowanie na terenach budowy i rozbiórki odbiorników, narzędzi oraz urządzeń o II klasie ochronności,

- cała instalacja i urządzenia elektryczne na terenie budowy i rozbiórki były zabezpieczone wyłącznikiem ochronnym różnicowoprądowym selektywnym o znamionowym prądzie różnicowym nie większym niż 500 mA dla zapewnienia selektywnej współpracy urządzeń zabezpieczających.

III. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20, pkt 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity z 9 lutego 2016r. Dz.U. 2016 poz. 290 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy Projekt Wykonawczy – „Remont instalacji elektrycznej i nagłośnieniowej w sali konferencyjnej w budynku Urzędu Miasta i Gminy Białobrzegi”

- został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy budowlanej i technicznej.

Projektant	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
mgr inż. Piotr Sobiejewski	MAZ/0271/POOE/14	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	dn.17.06.2016r.

2. KOPIA NADANIA UPRAWNIENI – PROJEKTANT



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/30/14/E

Warszawa, dnia 25 czerwca 2014 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 późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 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 późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Piotr Sobiejewski
magister inżynier
ur. dnia 21 kwietnia 1980 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0271/POOE/14

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia 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/ dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.
- 2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Piotr Sobiejewski
ul. Bolesława Prusa 35 A m. 241
05-800 Pruszków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

3. KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO MOIIB – PROJEKTANT



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-G1X-XXW-JAQ *

Pan PIOTR SOBIEJEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0488/14
adres zamieszkania ul. B. PRUSA 35 A / 241, 05-800 PRUSZKÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-08-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-02 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



IV.KARTY KATALOGOWE – PRZYKŁADY ROZWIĄZAŃ



VALENA LIFE ŁĄCZNIK ŚWIECZNIKOWY BIAŁY 10 AX - 250 V~

Charakterystyka ogólna

Sterowanie oświetleniem

- Mechanizm z uchwytem metalowym
- Montaż przy pomocy pazurków lub wkrętów
- Do wyposażenia w ramkę
- Mechanizm w komplecie z klawiszem/plakietką
- Opakowanie typu Flowpack
- Produkty posiadają transparentną osłonę przeciwpyłową

Parametry produktu

Łącznik świecznikowy 10 AX - 250 V~

- Automatyczne zaciski sprężynowe.

752105



VALENA LIFE - GNIAZDO 2P+Z 16 A - 250 V Z PRZESŁONĄ ZACISKI SPRĘŻYNOWE BIAŁY

Charakterystyka ogólna

Gniazda wtyczkowe

- Mechanizm z uchwytem metalowym
- Montaż przy pomocy pazurków lub wkrętów
- Do wyposażenia w ramkę
- Mechanizm w komplecie z plakietką
- Opakowanie typu Flowpack
- Produkty posiadają transparentną osłonę przeciwpyłową

Parametry produktu

Gniazdo 2P+Z z przesłoną

- Automatyczne zaciski sprężynowe

753180



VALENA LIFE GNIAZDA HDMI 1.3 Z ZACISKAMI ŚRUBOWYMI BIAŁE

Charakterystyka ogólna

Gniazda audio / video

- Mechanizm z uchwytem metalowym
- Montaż przy pomocy pazurków lub wkrętów
- Do wyposażenia w ramkę
- Mechanizm w komplecie z plakietką
- Opakowanie typu Karton Box
- Produkty posiadają transparentną osłonę przeciwpyłową

Parametry produktu

Gniazda HDMI 1.3 z zaciskami śrubowymi

- Białe

753171





VALENA LIFE ŁĄCZNIK STEROWANIA ROLETAMI KREMOWY 10 A – 230 V~

Charakterystyka ogólna

Sterowanie roletami i wentylacją

- Mechanizm z uchwytem metalowym
- Montaż przy pomocy pazurków lub wkrętów
- Do wyposażenia w ramkę
- Mechanizm w komplecie z klawiszem/plakietką
- Opakowanie typu Flowpack
- Produkty posiadają transparentną osłonę przeciwpyłową

Parametry produktu

Łącznik sterowania roletami 10 A – 250 V~

- Automatyczne zaciski sprężynowe
- Do bezpośredniego sterowania silnikiem
- Sterowanie roletami, markizami itp.

752229



VALENA LIFE GNIAZDO GŁOŚNIKOWE PODWÓJNE BANANOWE

Charakterystyka ogólna

Gniazda głośnikowe

- Mechanizm z uchwytem metalowym
- Montaż przy pomocy pazurków lub wkrętów
- Do wyposażenia w ramkę i plakietkę
- Opakowanie typu Karton Box
- Produkty posiadają transparentną osłonę przeciwpyłową

Parametry produktu

Gniazdo głośnikowe bananowe podwójne

- Zapewnia doskonałą jakość dźwięku
- Złącza mosiężne pozłacane na 1,5 mikrona.
- Do wyposażenia w plakietkę 755290 (biały), 755292 (aluminium)

753077

Marpo ul. Kwiatowa 10 94-227 Łódź



tel. 42 637 67 37



Adaptable Control Modules



RTS Control Module



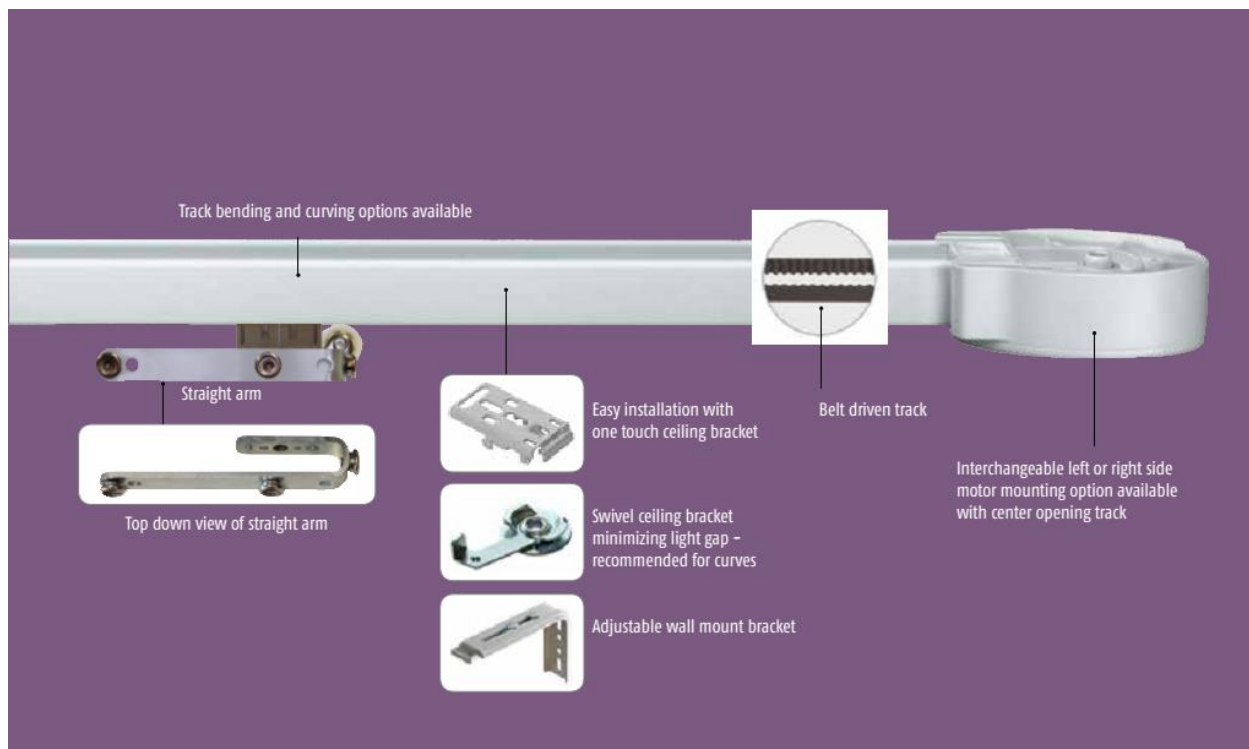
RS485 Control Module



ZigBee® Control Module



Z-Wave® Control Module



Aesthetic

- Clean premium design with brushed aluminum finish.
- Adjustable limit setting provides alignment of drapery fabric.
- Patented control module cover design conceals unsightly cables and protects the connectors and control modules inside the motor.
- Advanced track design and swivel ceiling bracket minimize the light gap.
- Soft start and soft stop.
- Improved arm design provides even overlap and even stack back.

Easy Installation

- Spring loaded one-touch hardware (wall and ceiling mount).
- On center opening tracks, motor can be installed to the right or to the left side of the track.
- Automatic or adjustable limit setting.
- Inverse (top mount) option allows the motor to be installed above the track.

Flexibility

- Patented flexible master carrier reduces friction and is adaptable to various drapery types.
- Various control modules allow Glydea® to easily integrate with third party control protocols.
- Drapery track is available with custom curves and bends.
- Exclusive cable cover allows you to reverse cable direction for easier access to power.
- Adjustable speed control.

Quiet

- Motor design and advanced high performance belt drive system provide quiet operation (<44dBA).

Efficient

- Touch motion allows the user to activate the motorized drapery simply by pulling on the fabric. Two sensitivity settings available.
- Manual override disengages the motor when drapery is adjusted manually. This is ideal for power outages and also protects the fabric from damage.
- My function allows user to set a preferred drapery openness position for quick access.



Somfy
DESIGNED FOR
SILENCE

Glydea®, Somfy quality
5 year international warranty.
International certifications.



Satelity instalacyjne

SERIA SAT



Modele

108 / 110 / 112

Satelity instalacyjne z serii SAT przeznaczone są do zapewnienia nagłośnienia w obiektach kulturalnych i rozrywkowych, w których poza wysoką jakością dźwięku ważna jest także estetyka systemu nagłośnieniowego. Modele **SAT 108-250 AH**, **SAT 110-250 AH**, **SAT 112-300 AH**, zostały zaprojektowane w taki sposób aby maksymalnie dopasować się do każdego wnętrza.

Dodatkowo, systemy instalacyjne z serii SAT mogą zostać pomalowane na **dowolny kolor** (grill osłaniający przód głośników oraz obudowa). Do montażu, w zależności od potrzeb i możliwości lokalu, można wykorzystać stalowe ramie, przytwierdzone do ściany lub podwiesić system na łańcuchu. Wszystkie modele wyposażone są standardowo w otwory montażowe zapewniające dostęp do obydwu tych rozwiązań.



Asymetryczna tuba

Dzięki odpowiedniemu kątowi pochylenia konstrukcji oraz wykorzystaniu tuby o zmiennym kącie rozproszenia uzyskano optymalne pokrycie dźwiękiem obszaru odsłuchowego.



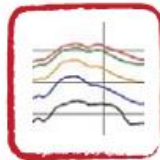
Kolor dopasowany do obiektu

Aby satelity instalacyjne z serii SAT mogły jeszcze lepiej dopasować się do wnętrza, poza dyskretnym kształtem, każdy zestaw może zostać pomalowany wedle wymagań konkretnego obiektu.



Podwieszanie

Satelity instalacyjne należące do serii SAT wyposażone są w dwa różne systemy podwieszania. Można wykorzystać stalowe ramie lub trzy oczka montażowe do zamontowania łańcucha.



Jakość w małym opakowaniu

W konstrukcji modeli instalacyjnych z serii SAT wykorzystano jedynie głośniki renomowanych producentów, które gwarantują klarowny dźwięk wysokiej jakości.



POL-AUDIO Leszek Polanowski
Poland 05-420 Józefów
ul.M.C.Skłodowskiej 33
tel: +48 22 7893002 fax:+48 22 7896587

WWW.POLAUDIO.PL
polaudio@polaudio.pl

Parametry techniczne

	SAT 108-250 AH	SAT 110-250 AH	SAT 112-300 AH
Pasmo pracy	70 Hz-20 kHz	70 Hz-200 Hz	70 Hz-200 Hz
Moc AES	250 W	250 W	300 W
Moc muzyczna	500 W	500 W	600 W
Skuteczność SPL (1 W/1 m)	95 dB	97,5 dB	99 dB
Głośniki	8"/2" + 1"/1"	10"/2" + 1"/1"	12"/2,5" + 1"/1,5"
Impedancja znamionowa	8 Ω	8 Ω	8 Ω
Obudowa	Sklejka bałtycka		
Wykończenie	Obudowa pokryta farbą, przód osłonięty stalowym grilem oraz gąbką dźwiękoprzepuszczalną		
Wymiary (HxWxD) [mm]	425x315x260	500x365x290	575x430x305
Masa	11 kg	14 kg	17 kg
System podwieszania	Punkty montażowe do uchwytów na łańcuch oraz do stalowego ramienia		
Wypożenie opcjonalne			
Frezowanie (opcja)	Dowolna nazwa na bocznej lub tylnej ścianie		
System podwieszania	Ramię montażowe, stalowe, pocerniane / Oczka na łańcuch		
Pokrycie obudowy	Wyjściowo czarny, za dopłatą możliwość pokrycia dowolnym kolorem z palety RAL		

Zdjęcia



Akcesoria



Łańcuch



Ramię



Oczka montażowe



POL-AUDIO Leszek Polanowski
Poland 05-420 Józefów
ul.M.C.Skłodowskiej 33
tel: +48 22 7893002 fax:+48 22 7896587

WWW.POLAUDIO.PL
polaudio@polaudio.pl

B. RYSUNKI