

ANEL – Andrzej Sokolik
 Ul. Gabriela Narutowicza 89
 05-400 Otwock
 NIP: 5321080577 REGON: 012341186
 Tel. 0-601-48-08-78, 22-788-39-14



TYTUŁ:	Program Funkcjonalno-Użytkowy		
OBIEKT:	BUDYNEK MINISTERSTWA ROLNICTWA i ROZWOJU WSI	INDEKS: MIN-R	
ADRES:	UL. WSPÓLNA 30 00-930 WARSZAWA		
INWESTOR:	MINISTERSTWO ROLNICTWA i ROZWOJU WSI UL. WSPÓLNA 30 00-930 WARSZAWA		
ZLECENIO-DAWCA:	MINISTERSTWO ROLNICTWA i ROZWOJU WSI		
WG UMOWY:			
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA		
ZAKRES:	WYKONANIE OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO I AWARYJNEGO KORYTARZY W BUDYNKU MINISTERSTWA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI		
<p>Niżej podpisani oświadczają, że niniejsze opracowanie wykonane jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz wiedzą techniczną i normami i zostaje wydana jako kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.</p>			
OPRACOWAŁ	UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
mgr inż. Andrzej Sokolik	MAZ/0305/PWOE/04	07.2020r.	<i>mgr inż. Andrzej Sokolik</i> UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

egzemplarz: .../...

Warszawa, Lipiec 2020r.

Spis treści

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY (PFU)	3
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU	4
I ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH:	4
3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	4
3.1 Organizacja robót budowlanych	4
3.2 Zabezpieczenie interesów osób trzecich	4
3.3 Ochrona środowiska	4
3.4 Warunki bezpieczeństwa pracy	4
3.5 Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	4
4. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
4.1 Opracowanie dokumentacji projektowej wykonawczej	5
4.4 Dokumentacja powykonawcza	7
5. OPIS WYMAGAŃ STANOWISKOWYCH DOTYCZĄCYCH MONTAŻU OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO I AWARYJNEGO	8
6. ZAŁĄCZNIKI DO PFU:	9

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY (PFU)

Wykonania oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego korytarzy w budynku Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi przy ul. Wspólnej 30 w Warszawie, w procedurze: „zaprojektuj i wybuduj”

Kod zamówienia według CPV:

45000000 - 7 Roboty Budowlane
45100000 - 8 Roboty instalacyjne w budynkach
45212350 - 4 Budynki o szczególnej wartości historycznej lub architektonicznej
45310000 - 3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000 – 0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311200 – 2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
71320000 – 7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Adres i nazwa Zamawiającego:

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
ul. Wspólna 30
00-930 Warszawa

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest realizacja zadania pod nazwą: **Wykonanie oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego korytarzy w budynku Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi przy ul. Wspólnej 30 w Warszawie, w procedurze „zaprojektuj i wybuduj”.**

Zamówienie obejmuje:

- opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego zgodnie z obowiązującym normami i uzgodnieniami w technologii centralnej baterii,
- opracowanie kosztorysów,
- przedstawienie dokumentacji wykonawczej do akceptacji Zamawiającego oraz inspektora nadzoru inwestorskiego,
- wykonanie okablowania,
- dostawę i montaż opraw oświetleniowych,
- dostawę i montaż centralnej baterii z podziałem na dwie podcentrale,
- wykonanie wizualizacji całej instalacji w istniejącym systemie BMS po protokole BacNet, ze szczególnym uwzględnieniem położenia opraw, monitorowania stanów pracy systemu w czasie rzeczywistym,
- po zakończeniu montażu uporządkowanie i przywrócenie do stanu poprzedzającego roboty
- wykonanie (po zakończeniu robot montażowo-budowlanych) badań i sprawdzeń oraz sporządzenie z przedmiotów badań i sprawdzeń stosownych protokołów w zakresie pomiaru natężenia oświetlenia w pomieszczeniach, w których zainstalowano nowe oświetlenia oraz niezbędne dokumenty związane z odbiorem robót, w tym dokumentacji powykonawczej,
- udzielenie 60 miesięcy gwarancji na prace instalacyjne a gwarancji na sprzęt zgodnie z warunkami producenta.

2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH:

Budynek średniowysoki o 6 kondygnacjach nadziemnych o wysokości ok. 22 metrów od strony Żurawiej. Z czterech stron otoczony jest ulicami i posiada formę czworoboku z dziedzińcem wewnętrznym. Budynek całkowicie podpiwniczony z parkingiem podziemnym częściowo wysuniętym poza obrys budynku. Powierzchnia użytkowa budynku wynosi 28 376,2 m².

Budynek wykonany jest w konstrukcji szkieletu żelbetowego o układzie poprzecznym, trzytraktowym. Słupy posadowione są na stropach. Słupy razem z ryglami tworzą konstrukcje ramową. Zewnętrzne ściany wypełniające z cegły dziurawki grubości 41 cm. licowane kamieniem. Wewnątrz ścianki działowe z cegły dziurawki grubości 6 cm i 12 cm oraz z konstrukcji drewnianych. Dach wsparty jest na odrębnych ramach żelbetowych. W części garażu podziemnego strop stanowi płyta żelbetowa gr. 12 cm oparta na zebrach i podciągach. W części biurowej budynku strop Akermana rozpięty między zebrami, belkami, słupami i ścianami. Bryła budynku składa się z 9 oddylatowanych części.

3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1 Organizacja robót budowlanych

Prace prowadzone będą w czynnym obiekcie wyposażonym we wszelkie media. Wykonawca przed przystąpieniem do prac musi przedstawić harmonogram prac. Prace należy prowadzić w godzinach popołudniowych i nocnych, żeby nie utrudniać pracy użytkownikom obiektu. Wszelkie materiały pochodzące z prac należy Wykonawca wywieźć na składowisko odpadów.

3.2 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Przewidywany do wykonania zakres prac nie narusza interesów osób trzecich. W trakcie prowadzenia robót nie przewiduje się wejścia na teren działek sąsiednich.

3.3 Ochrona środowiska

Wykonywane prace budowlano-montażowe nie mają ujemnego wpływu na środowisko naturalne.

3.4 Warunki bezpieczeństwa pracy

Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy, pod nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami, zgodnie z instrukcją BHP Zamawiającego. Pracownicy powinni potwierdzić pisemnie zapoznanie się z zagrożeniami określonymi w instrukcji BHP Zamawiającego.

Wykonawca powinien posiadać specjalistów o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

3.5 Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania na cele budowlane nieruchomością przy ulicy Wspólnej 30 w Warszawie, na której jest zlokalizowany budynek Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

4. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

4.1 Opracowanie dokumentacji projektowej wykonawczej

- 1) Wykonawca na etapie przetargu przedstawi parametry sprzętu, który chce zastosować do wykonania zadania. Zastosowany sprzęt powinien mieć wszelkie dopuszczenia zgodne z obowiązującym prawem;
- 2) Zamawiający dokonując oceny zastosowanego rozwiązania przyzna dodatkowe punkty za walory jakościowe i estetyczne;
- 3) na etapie przetargu Wykonawca musi odbyć wizję lokalną;
- 4) Wykonawca w ramach przedmiotu zamówienia wykona projekt wykonawczy oświetlenia oraz kosztorys inwestorski (po 3 egzemplarze w wersji papierowej i 1 na płycie CD);
- 5) na etapie projektowania Wykonawca zobowiązany jest do dokonywania niezbędnych, bieżących uzgodnień z Zamawiającym;
- 6) na etapie projektowania Wykonawca zobowiązany jest do dokonywania niezbędnych, bieżących uzgodnień z rzeczoznawcą do spraw pożarowych;
- 7) wraz z opracowaną dokumentacją wykonawczą Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego opracowany harmonogram realizacji robót;
- 8) Zamawiający dokona weryfikacji przekazanej dokumentacji:
 - w przypadku braku uwag – po jej zaakceptowaniu maksymalnie w terminie 7 dni od otrzymania przekaże do realizacji Wykonawcy,
 - w przypadku gdy Zamawiający zgłosi uwagi lub zastrzeżenia do wykonanej dokumentacji Wykonawca będzie zobowiązany nanieść zmiany w ciągu 3 dni roboczych od dnia ich zgłoszenia i ponownie przekazać dokumentację do akceptacji Zamawiającego;
- 9) koszt wykonania dokumentacji będzie wliczony w ryczałtowe wynagrodzenie za przedmiot zamówienia;
- 10) dokumentacja projektowa powinna:
 - zawierać m.in. część rysunkową i część opisową oraz niezbędne uzgodnienia formalno- prawne i obejmować wykonanie,
 - być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz powinna być zaopatrzona w wykaz opracowań;
 - w części opisowej określać przedmiot zamówienia, w tym w szczególności technologię robót, materiały i urządzenia, a także parametry techniczne i funkcjonalne przyjętych rozwiązań materiałowych, wybranej technologii, urządzeń i wyposażenia,
 - przedstawiać szczegółowe usytuowanie wszystkich urządzeń i ich parametry wymiarowe oraz techniczne, a także szczegółową specyfikację (ilościową i jakościową) urządzeń i materiałów.

4.2 Realizacja robót budowlanych

- 1) Wykonawca rozpocznie realizację instalacji oświetlenia najpóźniej 3 dni po zaakceptowaniu dokumentacji projektowej przez Zamawiającego;
- 2) urządzenie terenu robót w zakresie niezbędnym do wykonania prac i wykorzystania wspólnych instalacji będzie ustalone z Zamawiającym;

- 3) roboty budowlane odbywać się będą na terenie czynnego obiektu – z uwagi na to Zamawiający wymaga, aby wszystkie roboty były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi;
- 4) Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za realizację robót i w przypadku wykonania ich niezgodnie z ustawą ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, z późn. zm.) lub uszkodzeniem pozostałej części obiektu jest zobowiązany do przywrócenia stanu pierwotnego i usunięcia wszelkich powstałych usterek na swój koszt;
- 5) realizacja robót będzie się odbywać na podstawie harmonogramu opracowanego przez Wykonawcę i uzgodnionego z Zamawiającym, a zmiana lub przesunięcia poszczególnych pozycji w harmonogramie będzie wymagała pisemnej zgody Zamawiającego i jeżeli nie będzie wpływała na termin wykonania przedmiotu zamówienia nie będzie wymagała zmiany umowy;
- 6) wszystkie roboty budowlane będą wykonywane pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności elektrycznej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane i rozporządzenia Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2019 r. poz. 831);
- 7) wszystkie roboty budowlano-montażowe zostaną wykonane z fabrycznie nowych materiałów budowlanych zapewnionych przez wykonawcę.

4.3. Obowiązki Wykonawcy:

W okresie trwania robót Wykonawca będzie:

- 1) utrzymywać teren robót w należytych porządku;
- 2) prace wynikające z nadmiernego hałasu i zanieczyszczenia, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania wykonywać poza godzinami użytkowania obiektu;
- 3) wokół pomieszczeń objętych etapem instalacji należy wydzielić strefę bezpieczeństwa, za którą osoby niepożądane nie mogą się poruszać;
- 4) wykonawcę uznaje się za wytwórcę odpadów powstających w czasie wykonywania instalacji elektrycznej;
- 5) usunięcie odpadów, ich wykorzystanie lub unieszkodliwienie są obowiązkiem wykonawcy; zamawiający nie będzie z tego tytułu ponosił żadnych kosztów w tym z tytułu opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska;
- 6) po przeprowadzeniu rozbiórek (demontażu) Wykonawca ma obowiązek:
 - a) zgromadzenia powstających odpadów w sposób selektywny w wyznaczonym przez Zamawiającego miejscu,
 - b) zapewnienia właściwego postępowania w czasie rozbiórki z odpadami niebezpiecznymi i zgromadzenia ich w sposób zapewniający ochronę środowiska,
 - c) przekazania odpadów niebezpiecznych podmiotowi uprawnionemu do prowadzenia działalności w zakresie transportu i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
 - d) zagospodarowania wszystkich odpadów powstających w fazie wymiany instalacji;
- 7) Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej;
- 8) materiały łatwopalne (jeżeli takie będą) składowane winny być w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich;
- 9) Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy;
- 10) podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby

personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych;

- 11) Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do wykonania instalacji elektrycznej od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez zamawiającego;
 - 12) Wykonawca będzie odpowiedzialny do prowadzenia robót w taki sposób, aby instalacji (prowadzona etapowo) lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas trwania prac, do momentu odbioru ostatecznego i nie dezorganizowały czasu pracy aż do momentu odbioru ostatecznego;
 - 13) Wykonawca będzie zobowiązany do udostępniania placu budowy innym wykonawcom na żądanie Zamawiającego w zakresie realizacji innych robót, wykonywanych na zlecenie Zamawiającego;
 - 14) po zakończeniu robót, przed całkowitym odbiorem końcowym zamówienia Wykonawca zobowiązany jest na swój koszt uporządkować teren robót;
 - 15) jeżeli ze względów technologicznych lub organizacyjnych, niezbędne jest wydłużenie czasu pracy w dni robocze lub wykonywanie robót w dni wolne od pracy – musi to zostać uzgodnione z Inspektorem Nadzoru, oraz zaakceptowane przez Zamawiającego. Powyższa okoliczność nie wpływa na wysokość wynagrodzenia należnego Wykonawcy z tytułu wykonania Umowy;
 - 16) Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót, w szczególności:
 - czy stosowane gotowe wyroby montażowe instalacyjne, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu,
 - czy sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności wykonania z zasadami sztuki budowlanej i normami;
- 17) Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:
- odbiór dokumentacji wykonawczej i
 - kosztorysowej, odbiór robót zanikających i
 - ulegających zakryciu, odbiory końcowe.

4.4 Dokumentacja powykonawcza

- 1) Przed przystąpieniem do odbioru końcowego robót Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację powykonawczą **w 2 egzemplarzach**;
- 2) Dokumentacja powykonawcza będzie zawierała:
 - deklaracje zgodności wbudowanych materiałów (atesty, certyfikaty, gwarancje),
 - oświadczenie osoby uprawnionej do kierowania robotami o:
 - zakończeniu robót,
 - zgodności wykonania zamówienia zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową oraz obowiązującymi przepisami oraz o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,
 - świadectwa jakości, certyfikaty bezpieczeństwa, świadectwa wykonanych prób, atesty na zastosowane i wbudowane prefabrykаты, materiały i urządzenia dokumenty gwarancyjne dot. przedmiotu umowy;
 - kosztorys oraz projekt powykonawczy potwierdzony przez osobę uprawnioną do kierowania robotami z naniesionymi podczas realizacji zmianami,
 - wymagane dokumenty, protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych przez wykonawcę sprawozdań, badań i sprawdzeń,
 - instrukcje obsługi i konserwacji urządzeń wbudowanych w obiekt w ramach przedmiotu umowy, instrukcje BHP, ppoż. wraz z podstawowym oznakowaniem, niezbędnymi schematami i wykazami części

- protokoły badań rezystencji i izolacji przewodów elektrycznych.

4.5 Wynagrodzenie Wykonawcy

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie Wykonawcy.

- Zamawiający zwraca uwagę by Wykonawcy przy wycenie prac oraz przy opracowywaniu harmonogramu realizacji robót, uwzględnili czas i koszty uzyskania,
- w czasie przetargu Wykonawca bezwzględnie musi odbyć wizję lokalną na obiekcie
- od Wykonawcy wymagane jest bardzo szczegółowe zapoznanie się z przedmiotem zamówienia, które umożliwi zrealizowanie przedmiotu zamówienia zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowe jego ukończenie, a także sprawdzenie warunków wykonania zamówienia i skalkulowania ceny oferty z należytą starannością,
- Wykonawca powinien zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie ewentualnych niejasności w SIWZ.

5. OPIS WYMAGAŃ STANOWISKOWYCH DOTYCZĄCYCH MONTAŻU OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO I AWARYJNEGO

Montowane oprawy wraz ze źródłami światła muszą posiadać następujące parametry:

- 1) Wielkość natężenie oświetlenia zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami
- 2) Oprawa typu LED oświetlenia awaryjnego z optyką otwartą; oprawa oświetlenia antypanicznego lub do doświetlenia urządzenia PPOŻ; odznaczająca się 1 h czasem pracy awaryjnej; 2 W; przeznaczona do współpracy z systemem centralnej baterii z funkcją monitoringu opraw; stopień szczelności IP20; obudowa z poliwęglanu; montaż natynkowy lub wpuszczany; posiada świadectwo dopuszczenia CNBOP, ENEC, atest higieniczny; strumień świetlny minimum 288 lm.
- 3) **Parametry lampy AW1-** Oprawa typu LED oświetlenia awaryjnego z optyką otwartą; oprawa oświetlenia antypanicznego lub do doświetlenia urządzenia PPOŻ; odznaczająca się 1 h czasem pracy awaryjnej; 2 W; przeznaczona do współpracy z systemem centralnej baterii z funkcją monitoringu opraw; stopień szczelności IP20; obudowa z poliwęglanu; montaż natynkowy lub wpuszczany; posiada świadectwo dopuszczenia CNBOP, ENEC, atest higieniczny; strumień świetlny minimum 288 lm; wymiary: 130/130/27 [mm](dł./szer./wys.);
- 4) **Parametry lampy AW2-** Oprawa typu LED oświetlenia awaryjnego z optyką korytarzową; oprawa oświetlenia drogi ewakuacji; odznaczająca się 1 h czasem pracy awaryjnej; 2 W; przeznaczona do współpracy z systemem centralnej baterii z funkcją monitoringu opraw; stopień szczelności IP20; obudowa z poliwęglanu; montaż natynkowy lub wpuszczany; posiada świadectwo dopuszczenia CNBOP, ENEC, atest higieniczny; strumień świetlny minimum 246 lm; wymiary: 130/130/27 [mm](dł./szer./wys.);
- 5) **Parametry lampy AW3-** Oprawa typu LED oświetlenia awaryjnego z optyką otwartą; oprawa oświetlenia antypanicznego lub do doświetlenia urządzenia PPOŻ; odznaczająca się 1 h czasem pracy awaryjnej; 2 W; przeznaczona do współpracy z systemem centralnej baterii z funkcją monitoringu opraw; stopień szczelności IP65; obudowa z poliwęglanu; montaż natynkowy lub wpuszczany; oprawa ze złączem plug-in; układ optyczny chroniony kloszem; posiada świadectwo dopuszczenia CNBOP, ENEC, atest higieniczny; strumień świetlny minimum 270 lm; wymiary: ø170 mm; TYP
- 6) **Parametry Lampy AW4-** Oprawa typu LED oświetlenia awaryjnego optyką asymetryczną; oprawa doświetlająca zakończenie drogi ewakuacji; odznaczająca się 1 h czasem pracy awaryjnej; 2 W; przeznaczona do współpracy z systemem centralnej baterii z funkcją monitoringu opraw; stopień szczelności IP65; obudowa z poliwęglanu; montaż natynkowy; posiada świadectwo

dopuszczenia CNBOP, ENEC, atest higieniczny; strumień świetlny minimum 204 lm; wymiary: 269/144/40 [mm](dł./szer./wys.);

- 7) **Parametry Lampy EW1** - Oprawa typu LED oświetlenia ewakuacyjnego wskazująca kierunek ewakuacji; odznaczająca się 1 h czasem pracy awaryjnej; jednostronna lub dwustronna z piktogramem wg. PN-EN ISO 7010; montaż piktogramów bez użycia spinek i preparatów typu klej; 1 W; przeznaczona do współpracy z systemem centralnej baterii z funkcją monitoringu opraw; stopień szczelności IP20; obudowa z poliwęglanu; posiada świadectwo dopuszczenia CNBOP, ENEC, atest higieniczny; wymiary: 250/194/29 [mm](dł./szer./wys.);
- 8) Centralna bateria posiada możliwość sygnalizowania:
 - stanów systemu: głębokie rozładowanie, błąd akumulatorów, błąd napięcia symetrii, przekroczona temperatura ogniw, błąd ładowania, błąd komunikacji ładowarki, błąd bezpiecznika ładowarki, przeciążenie prądu stacji,
 - błędów opraw: błąd testu, brak komunikacji z oprawą, błąd testu z powodu błędu obwodu, błąd komunikacji z pamięcią RFID, nowo dodana oprawa, która nie przeszła jeszcze żadnego testu, dubel;
- 9) Oświetlenie pomieszczeń powinno być tak dobrane, aby uniknąć efektu migotania definiowanego jako odczucie niestabilności wrażenia wzrokowego powodowane przez bodziec świetlny, którego luminacja lub rozkład widmowy zmieniają się w czasie;
- 10) Orientacyjna ilość punktów świetlnych: 1000 szt. (podane w PFU wielkości dot. liczby źródeł światła mogą ulec zwiększeniu lub zmniejszeniu maksymalnie o 10%) w tym:
 - AW1
 - AW2
 - AW3
 - AW4
 - EW1
- 11) Pomiar w miejscu, komunikacji (korytarz, klatka schodowa) należy wykonać wyznaczając siatkę obliczeniową (stanowiącą kwadrat o bokach 1 m x 1m);
- 12) Po wymianie oświetlenia należy przeprowadzić pomiary oświetlenia i przedstawić protokół z ich wykonania.

Podstawa prawna:

- art. 207 Kodeksu Pracy

- § 26 Rozporządzenia o ogólnych przepisach BHP

PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy – część 1. Miejsca pracy we wnętrzach.

6. ZAŁĄCZNIKI DO PFU:

1. Załącznik_1-Projekt_Oświetlenia-Ewakuacyjnego_i_awaryjnego_Rzut_-1
2. Załącznik_2-Projekt_Oświetlenia-Ewakuacyjnego_i_awaryjnego_Rzut_+0
3. Załącznik_3-Projekt_Oświetlenia-Ewakuacyjnego_i_awaryjnego_Rzut_+1
4. Załącznik_4-Projekt_Oświetlenia-Ewakuacyjnego_i_awaryjnego_Rzut_+2
5. Załącznik_5-Projekt_Oświetlenia-Ewakuacyjnego_i_awaryjnego_Rzut_+3
6. Załącznik_6-Projekt_Oświetlenia-Ewakuacyjnego_i_awaryjnego_Rzut_+4
7. Załącznik_7-Projekt_Oświetlenia-Ewakuacyjnego_i_awaryjnego_Rzut_+5
8. Załącznik_8-Projekt_Oświetlenia-Ewakuacyjnego_i_awaryjnego_Rzut_kolumnada
9. Załącznik_9-Schemat_Baterii_CB

mgr inż. Andrzej Sokolik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAZ/0305/PWOE/04



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131-7132/366/04/E

Warszawa, dnia 22.12.2004 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 późn. 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 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) 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 późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/Zygmunt Garwoliński, 2/Irena Churska, 3/Marek Karpiński stwierdza, że

Pan Andrzej Sokolik

inżynier

urodzony dnia 5 lipca 1971 roku w Warszawie, syn Antoniego

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0305/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 zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwołanie 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

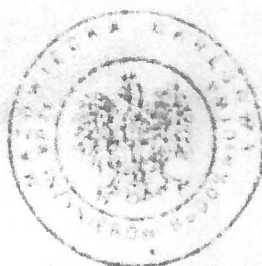
1/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Marek Karpiński

Przewodniczący

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
p. o. mgr inż. Ryszard Chaciński



Przewodniczący

Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Olechnowicz

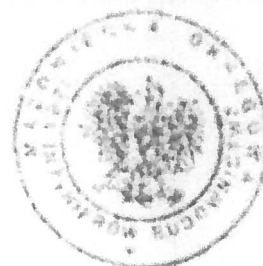
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1-5 oraz art. 13 ust. 3 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/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 4 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do:

sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w wyżej wymienionej specjalności, zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy - Prawo budowlane (jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu).



Otrzymują:

1. Pan Andrzej Sokolik
ul. Narutowicza 89
05-400 Otwock

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

