

Program Funkcjonalno – Użytkowy

Dla zadania:

„Modernizacja oświetlenia w budynku operatorów IT wraz z wolnostojącym budynkiem portierni i przyległymi zabudowaniami w trybie zaprojektuj i wybuduj w Centrum Informatyki Resortu Finansów”

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Centrum Informatyki Resortu Finansów, ul. Samorządowa 1, 26-601 Radom działka o nr ewid. 17/12 obręb Woźniki
KLASYFIKACJA ROBÓT WRAZ Z KODAMI CPV:	45300000-8 Roboty instalacyjne w budynkach 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 71323100-9 Usługi projektowania systemów zasilania energią elektryczną 71330000-0 Różne usługi inżynierskie
ZAMAWIAJĄCY:	Centrum Informatyki Resortu Finansów ul. Samorządowa 1, 26-601 Radom
AUTORZY:	Paweł Wójcik Przemysław Czerwonka

Zawartość:

Spis treści

A. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. INFORMACJE PODSTAWOWE	3
1.1. Podstawa opracowania	3
1.2. Podstawowe pojęcia użyte w programie funkcjonalno-użytkowym	3
2. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
2.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.	3
2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	4
3. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	6
3.1. Dokumentacja projektowa wykonawcza oraz powykonawcza	6
3.2. Wymagania Zamawiającego dotyczące akceptacji zaproponowanych rozwiązań projektowych.	7
Na etapie opracowywania projektu wykonawczego należy uzgodnić z Zamawiającym ostateczne rozwiązania materiałowe.....	7
3.3. Wymagania w zakresie modernizacji oświetlenia	7
3.4. Wymagania w zakresie przygotowania robót budowlanych	10
3.5. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa pracy	11
3.6. Wymagania w zakresie elektroenergetyki i niskich prądów	11
3.7. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.....	12
3.8. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn	12
3.9. Wymagania dotyczące środków transportu	13
3.10. Wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych	13
3.11. Wymagania dotyczące wykonania warsztatów.....	14
B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	14
1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW	14
2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE.....	14
3. WYKAZ PRZEPISÓW PRAWNYCH ZWIĄZANYCH Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	14
4. Część graficzna, rysunki, rzuty.....	15

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. INFORMACJE PODSTAWOWE

Przedmiotem Zamówienia jest modernizacja oświetlenia w budynku operatorów IT wraz z wolnostojącym budynkiem portierni i przyległymi zabudowaniami. Zakres Zamówieniem obejmuje zaprojektowanie i wykonanie robót instalacyjno - montażowych w tym likwidację wraz z utylizacją istniejącego oświetlenia w siedzibie Zamawiającego w Radomiu, ulica Samorządowa 1 w budynku operatorów IT oraz budynku portierni wraz z przyległymi zabudowaniami. Ponadto należy wykonać dokumentację powykonawczą oraz przeszkolić personel techniczny Zamawiającego w zakresie prawidłowej eksploatacji i konserwacji wykonanego systemu oświetleniowego.

1.1. Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202, poz.2072).

1.2. Podstawowe pojęcia użyte w programie funkcjonalno-użytkowym

- **Zamawiający** – Centrum Informatyki Resortu Finansów, 26-601 Radom, ul. Samorządowa 1;
- **Wykonawca** – wykonawca w rozumieniu ustawy PZP;
- **Ustawa PZP** – Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2018 r. poz. 1986 z późn. zm.)
- **Program funkcjonalno-użytkowy** – dokument w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2-09-2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami);
 - **Prawo budowlane** – 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 poz. 730 z późniejszymi zmianami);
- **Specyfikacja techniczna** – specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, o której mowa w art. 31 ustawy PZP i rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1129);
- **Obiekt budowlany** – budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi; budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;
- **Budynek** - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach;
- **Roboty** - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;
- **Prawo do dysponowania nieruchomością** – tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych;

2. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.

Zakres zadania obejmuje:

Przedmiotem Zamówienia jest modernizacja oświetlenia w budynku operatorów IT wraz z wolnostojącym budynkiem portierni i przyległymi zabudowaniami. Zakres Zamówieniem obejmuje zaprojektowanie i wykonanie robót instalacyjno - montażowych w tym likwidację wraz z utylizacją istniejącego oświetlenia w siedzibie Zamawiającego w Radomiu, ulica Samorządowa 1 w budynku operatorów IT oraz budynku portierni wraz z przyległymi zabudowaniami. Ponadto należy wykonać dokumentację powykonawczą oraz przeszkolić personel techniczny Zamawiającego w zakresie prawidłowej eksploatacji i konserwacji wykonanego systemu oświetleniowego.

2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Bilans powierzchni z zakresie opracowania:

Lp.	Nazwa	pow. w m2
1	powierzchnia zabudowy budynku operatorów IT o wymiarach 39,2mx13,2mx11,0h	547,08
2	powierzchnia budynku portierni wraz z przyległymi zabudowaniami o wymiarach 35,0mx5,5mx3,5h	98,13

2.2.1. Uwarunkowania związane z ochroną środowiska

Obiekt nie jest położony w obrębie obszaru chronionego krajobrazu ani nie znajduje się w granicach obszaru Natura 2000.

Inwestycja nie wymaga wydania opinii o oddziaływaniu na środowisko.

2.2.2. Uwarunkowania integracji z istniejącym systemem BMS

Modernizacja oświetlenia wiąże się z ingerencją, koniecznością doposażenia i zmodyfikowania eksploatowanego systemu BMS. Zasady poprawnej eksploatacji tego typu obiektów nie dopuszczają gwałtownych zmian w środowisku produkcyjnym. Każda zmiana, niezależnie czy jest to zmiana w konfiguracji środowiska IT czy zmiana w układzie obciążenia energetycznego powinna być analizowana indywidualnie.

Wszystkie prace związane z modernizacją oświetlenia (prace projektowe, dostawy, montaż, rozruchy i testy) muszą uwzględniać wymagania Zamawiającego w zakresie bezpieczeństwa obiektu, a w szczególności:

- Politykę bezpieczeństwa CIRF;
- zgodność funkcjonalną z aktualnie zainstalowanymi i wykorzystywanymi urządzeniami;
- zgodność funkcjonalną z założeniami projektu i dokumentacji powykonawczej;

Wszelkie podłączenia urządzeń, testowe uruchomienia oraz testy końcowe muszą być wykonane w obecności Zamawiającego i Wykonawcy .

Rozbudowy istniejących elementów infrastruktury technicznej muszą być wykonane w nawiązaniu do założeń istniejących dokumentacji oraz w kompatybilności ze standardami użytkowanych urządzeń i projektem całego ośrodka.

2.2.3. Uwarunkowania w zakresie istniejącego oświetlenia w CIRF

W pomieszczeniach i na dachu budynku operatorów IT znajduje się oświetlenie podstawowe, awaryjne i ewakuacyjne, zastosowano lampy świetlówkowe.

Obwody oświetlenia wewnętrznego zostały wykonane przewodami YDY i zabezpieczone wyłącznikami nadmiarowymi o odpowiedniej charakterystyce. W pomieszczeniach wilgotnych zastosowano lampy o podwyższonej szczelności. Załączanie oświetlenia podstawowego odbywa się lokalnie lub zdalnie z poziomu BMS-u. Indywidualne lampy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego są monitorowane przez centralkę C-RUBIC firmy Awex za pomocą przewodu komunikacyjnego. Każda lampa w systemie posiada nadany unikalny adres dzięki któremu jednoznacznie rozpoznawana jest przez centralkę. Złączenie oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego następuje samoczynnie w chwili po zaniku napięcia na szynach rozdzielni RB lub po wyłączeniu zabezpieczenia przynależnego do danego obwodu.

W zdecydowanej większości budynku operatorów IT lampy są zabudowane w suficie podwieszanym (oprócz holu wejściowego 1.1 oraz pomieszczeń 1.6 i 1.8).

Na dachu budynku operatorów IT znajduje się oświetlenie awaryjne współpracujące z centralną baterią SLIMLINE typu E 220/5 Bru produkcji GFS, którą zainstalowała firma Awex. Bateria ta zasilana jest z rozdzielni dachowej RD a dachowe oświetlenie awaryjne załącza się po zaniku napięcia na szynach tej rozdzielni.

Oświetlenie w budynku ochrony i pomieszczeniach przyległych występuje oświetlenie podstawowe, awaryjne i ewakuacyjne. Zastosowano lampy świetłówkowe. Lampy awaryjne i ewakuacyjne występują tylko w przedsionkach i części zasadniczej budynku ochrony a całość oświetlenia zasilana jest z rozdzielni RBO.

W miejscach gdzie będzie prowadzona modernizacja dotychczasowe oświetlenie posiada temperaturę barwową 4000K a współczynnik oddawania barw (CRI) 80%. Zamawiający umożliwi wizję lokalną u inwestora celem zapoznania się miejscem wykonywania przedmiotu zamówienia.

2.2.4. Uwarunkowania ilościowe oświetlenia podlegające modernizacji.

Budynek operatorów IT:

Parter:

- 1x8W (świetlówka liniowa T5) – 7 sztuk (wszystkie oprawy ewakuacyjne kierunkowe);
- 2x13W (niezintegrowana świetlówka kompaktowa) – 33 sztuki (w tym 10 sztuk awaryjnych);
- 2x18W (niezintegrowana świetlówka kompaktowa) – 23 sztuki (w tym 3 sztuki awaryjnych);
- 4x18W (świetlówka liniowa T8) – 75 sztuk (w tym 13 sztuk awaryjnych);
- 2x58W (świetlówka liniowa T8) - 4 sztuki (w tym 2 sztuki awaryjne);

Piętro:

- 1x8W (świetlówka liniowa T5) – 5 sztuk (wszystkie oprawy ewakuacyjne kierunkowe);
- 2x13W (niezintegrowana świetlówka kompaktowa) – 35 sztuk (w tym 10 sztuk awaryjnych);
- 2x18W (niezintegrowana świetlówka kompaktowa) – 20 sztuk (w tym 5 sztuk awaryjnych);
- 4x18W (świetlówka liniowa T8) – 69 sztuk (w tym 15 sztuk awaryjnych);
- 1x26W (niezintegrowana świetlówka kompaktowa) – 9 sztuk (w tym 3 sztuki awaryjne);
- 2x42W (niezintegrowane świetlówki kompaktowe) – 8 sztuk (w tym 1 sztuka awaryjna, sala konferencyjna zabudowana przez Kinnarps - lampy ściemniane)
- 1x50W (żarówki halogenowe 12V) – 12 sztuk (sala konferencyjna zabudowana przez Kinnarps - lampy ściemniane);

Wolnostojący budynek ochrony oraz przylegające zabudowania:

- 1x8W (świetlówka liniowa T5) – 4 sztuki (wszystkie oprawy ewakuacyjne kierunkowe);
- 2x18W (niezintegrowana świetlówka kompaktowa) – 4 sztuki;
- 4x18W (świetlówka liniowa T8) – 1 sztuka;
- 2x36W (świetlówka liniowa T8) – 17 sztuk (w tym 3 sztuki awaryjne oraz 2 sztuki na dachu budynku ochrony zainstalowane w późniejszej rozbudowie instalacji elektrycznej).

2.2.5. Uwarunkowania terminowe

Termin zakończenia całości robót jest to 105 dni od podpisania umowy.

2.2.6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe modernizacji oświetlenia.

Ciągłe usterki oświetlenia/niesprawny system generuje nadmierne koszty napraw oraz zakupów eksploatacyjnych. Brak właściwej niezawodności działania oświetlenia awaryjno-ewakuacyjnego jako elementu ochrony przeciwpożarowej stanowi istotną przeszkodę w uzyskaniu pozytywnej opinii w przypadku przeprowadzenia kontroli przez służbę pożarniczą

Zmodernizowanie oświetlenia zabezpieczy Zamawiającego przed brakiem dostępności materiałów eksploatacyjnych w związku z zakończeniem wsparcia producenta.

3. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamawiający wymaga aby zastosowane przez wykonawcę technologie i rozwiązania techniczne spełniały m.in. wymagania:

- 1) Gwarancja minimum 24 miesiące na wykonanie oraz instalowany sprzęt;
- 2) Instalacje, które będą ingerować w obecne instalacje muszą być kompatybilne z obecnymi instalacjami oraz nie gorszymi rozwiązaniami i standardami;
- 3) Pozostałe instalacje według projektu.

3.1. Dokumentacja projektowa wykonawcza oraz powykonawcza

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych, w taki sposób aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

Dokumentacja projektowa powinna być wewnętrznie spójna i skorygowana we wszystkich branżach, powinna zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalne, użytkowe, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe. Wykonawca dokumentacji projektowej powinien uzyskać, własnym staraniem i na własny koszt, wszystkie wymagane przepisami opinie i uzgodnienia jeśli są niezbędne w tym zakresie.

Przygotowanie dokumentacji projektowej:

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji projektowej wykonawczej na podstawie opisu przedmiotu zamówienia i uzgodnień w trakcie projektowania z Zamawiającym, Zakres zamówienia obejmuje wszelkie wymagane prawem decyzje i opinie niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienie.

- 1) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca na poszczególnych etapach wykonywania dokumentacji uzyskiwał akceptację Zamawiającego odnośnie zastosowanych rozwiązań technicznych we wszystkich branżach, a także przedstawił do zatwierdzenia i akceptacji szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym.
- 2) Wykonawca zobowiązany jest wykonać dokumentację w języku polskim. Dokumentacja powinna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- 3) Projekty powinny zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalno-użytkowe, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe.
- 4) Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.
- 5) Wszelkie wyroby stosowane przy pracach budowlanych, a także materiały użyte do ich montażu oraz użyte środki chemiczne (np. kleje, farby i lakiery itp.) powinny posiadać wszelkie wymagane odpowiednimi przepisami świadectwa dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie. Stosowanie materiałów winno być zgodne z instrukcjami i opisami producenta, Polską Normą, w dokumentacji powykonawczej wykonawca oświadczy zgodność z polskimi normami oraz atestami dla danych materiałów.
- 6) Szczegóły dotyczące dokumentacji:
 - a. W ramach zadania wykonawca musi dostarczyć dokumentację projektową (na podstawie, którego wykona realizację projektu) oraz dokumentację powykonawczą
 - b. Minimalna zawartość dokumentacji powinna obejmować/zawierać:
 - założenia i wymagania;
 - zakres projektu;
 - projekt elektryczny;
 - wykaz okablowania miedzianego oraz sygnałowego (tzw. dziennik kablowy);
 - projekt rozbudowy/zmiany BMS;

- dane materiałowe i certyfikaty;
 - uzgodnienia/posiadanie niezbędnych pozwoleń i dokumentów wynikających z obowiązującego prawa;
 - kosztorys wraz z uwzględnieniem 10% zapasu ogólnej ilości każdego rodzaju z zastosowanych w dokumentacji projektowej źródeł LED lub całych opraw (w zależności od przyjętego rozwiązania), a także przewidywanych uzupełnień nowymi płytami i napraw sufitów podwieszanych oraz napraw i ew. malowania elewacji wewnętrznej a także wycenę utylizacji;
 - rysunki, schematy oraz obliczenia: zwarciove obwodów oświetleniowych, spadków napięć w obwodach, fotometryczne (symulacje z dedykowanego oprogramowania);
 - wykaz producentów w tym danych kontaktowych do nich oraz DTR do każdej z zastosowanych lamp, centralnej baterii i rysunki powinny być z oznaczeniami podziału na parter, piętro oraz pozwalającymi jednoznacznie zidentyfikować daną lampę w oświetleniu podstawowym, awaryjnym i ewakuacyjnym, ten sam wymóg dotyczy budynku ochrony wraz z sąsiadującymi zabudowaniami;
 - w formie tabeli ujęcie typów opraw ich ilość oraz wykaz pomieszczeń i miejsc gdzie znajdują się oprawy poszczególnego typu (dok. powykonawcza);
 - niezbędne pomiary(dok. powykonawcza);
 - oświadczenie kierownika robót (dok. powykonawcza);
 - opis rutynowej obsługi i konserwacji (dok. powykonawcza);
- c) dokumentacja projektowa przed ostatecznym wyborem producenta systemu centralnej baterii powinna uzyskać zgodę Zamawiającego na zastosowanie systemu wybranego producenta po przedstawieniu zasadności tego wyboru i uzyskać zgodę co do wyboru pozostałych opraw oświetlenia podstawowego (jakość zaprojektowanych urządzeń elektrycznych);
- d) do dokumentacji powykonawczej należy dołączyć w 2 egz. dokument potwierdzający utylizację przez uprawniony podmiot zdemontowanych urządzeń oświetleniowych;
- e) dokumentacja powinna być sporządzona w 3 egz w formie pisemnej oraz .na płycie DVD w formacie (MS Word, .PDF, .DWG oraz MS Excel – w przypadku dużych zestawień tabelarycznych).

3.2. Wymagania Zamawiającego dotyczące akceptacji zaproponowanych rozwiązań projektowych.

Wykonawca na poszczególnych etapach wykonywania dokumentacji (projekt wykonawczy) powinien wykazać zgodność z PFU Zamawiającemu odnośnie zastosowanych w projekcie rozwiązań (rozplanowania przestrzennego, formy, użytych materiałów, itp.).

Na etapie opracowywania projektu wykonawczego należy uzgodnić z Zamawiającym ostateczne rozwiązania materiałowe.

3.3. Wymagania w zakresie modernizacji oświetlenia

a) Modernizacja oświetlenia w budynku operatorów IT

Ma polegać na całkowitej wymianie istniejącego oświetlenia świetlówkowego podstawowego (w tym tzw. nocnego w ciągach komunikacyjnych pracującego całą dobę), awaryjnego i ewakuacyjnego na oświetlenie diodowe elektroluminescencyjne. Oświetlenie musi posiadać wysoki parametr żywotności tj: powyżej 50000h oraz posiadać odporność na włącz/wyłącz pond 50000 cykli. Należy dokonać rozdziału oświetlenia awaryjnego od podstawowego i nocnego, zlikwidować oprawy awaryjne oraz ewakuacyjne z indywidualnymi modułami awaryjnymi i bateriami, a zastąpić je systemem z centralną baterią z najprostszym systemem monitorowania linii. Nowe oświetlenie musi posiadać temperaturę barwową 4000K a współczynnik

oddawania barw (CRI) min 80%. Zasilanie oświetlenia należy pozostawić z istniejącej rozdzielni RB. Centralną baterię należy zasilić z rozdzielni RB i ze względu na istnienie oddzielnych stref pożarowych sugeruje się ją posadzić np. w pomieszczeniu komunikacyjnym 1.63. W rozdzielni RB projektując zasilanie obwodów oświetleniowych należy zaprojektować trójfazowe wyłączniki różnicowoprądowe 63A z funkcją monitorowania prądu upływu obwodów (np. cyfrowe wyłączniki różnicowoprądowe dRCM). Projektując nowe oświetlenie należy dążyć do tego aby było jak najmniej rodzajów opraw.

Należy wykonać niezależnie załączanymi lampami doświetlenie nie oświetlonej przestrzeni pod spocznikami schodów między sterownią platformy dla niepełnosprawnych i SUG-iem do gaszenia pomieszczenia 1.8 oraz doświetlenie samej wnęki SUG-u. Na parterze w pomieszczeniu 1.6 oraz w korytarzu 1.9 nad wejściem do platformy dla niepełnosprawnych należy zlikwidować oświetlenie awaryjne a dodać w pomieszczeniach 1.4, 1.7, sanitariatach 1.11 i 1.12 w częściach z kabinami systemowymi WC oraz w 1.13. Na parterze w holu wejściowym 1.1 należy zastosować lampy wiszące na wysokości 3m nad podłogą. Nad schodami w budynku administracyjnym ze względu utrudniony dostęp do lamp i niepraktyczność rozwiązania należy zlikwidować lampy występujące w suficie podwieszanym (miejsca po lampach w suficie do uzupełnienia płytami) i zastąpić je naświetlaczami mocowanymi do ścian i/lub w narożnikach ścian nad spocznikiem. Na piętrze w pomieszczeniach 2.9, 2.10 i 2.21 należy zlikwidować oświetlenie awaryjne, a dodać w pomieszczeniach 2.15 i 2.19. W holu 2.1 w miejsce obecnych należy zastosować lampy wiszące na wysokości 3m nad podłogą. W Sali konferencyjnej (multimedialna) 2.21 (zasilana z UPS-a napięciem gwarantowanym) należy zaprojektować oświetlenie LED należy, które musi być zintegrowane z istniejącym systemem tak aby była możliwość sterowania ilością i natężeniem oświetlenia jak dotychczas (zaprogramowane sceny). W pozostałych pomieszczeniach i ciągach komunikacyjnych załączanie i wysterowanie pracą oświetlenia należy pozostawić tak jak obecnie poza wysterowaniem oświetlenia nocnego w ciągach komunikacyjnych. W korytarzach 1.10, 2.3 oraz nad schodami oświetlenie ma pracować automatycznie z czujnika ruchu.

Natomiast w holu wejściowym 1.1, recepcji 1.2, korytarzach: 1.9 i 2.2 (poza 2 miejscami) oraz holu 2.1 należy wydzielić z obecnego oświetlenia nocnego, które świeci się całą dobę, osobne oświetlenie, które ma się załączać z dodatkowego zegara astronomicznego tylko na noc. Miejsca te zostaną wskazane na etapie projektowania przez Zamawiającego.

W łączniku 1.20 należy tak połączyć istniejącą lampę awaryjną z oświetleniem awaryjnym budynku operatorów IT aby załączała się wraz z tym oświetleniem (obecnie nie ma takiej możliwości) a także pozostawiała dotychczasową możliwość załączenia tej lampy w trybie awaryjnym z systemu oświetlenia awaryjnego budynku technicznego. To samo dotyczy obu lamp ewakuacyjnych znajdujących się w tym łączniku.

W łączniku 1.20 można też rozważyć inne rozwiązanie w postaci dobudowania dodatkowego oświetlenia awaryjnego (ew. także ewakuacyjnego) współpracującego tylko z oświetleniem awaryjnym budynku operatorów IT niezależnie od oświetlenia awaryjnego (i ew. ewakuacyjnego) budynku technicznego.

Likwidowane lampy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego w budynku operatorów IT należy także usunąć programowo z centralki AWEX aby ich fizyczne usunięcie nie generowało dodatkowych błędów w centralce.

Na dachu budynku operatorów IT oświetlenie podstawowe i awaryjne także będzie podlegało modernizacji. Modernizacja ma polegać na tym aby wymienić istniejące oprawy na LED-owe odpowiednie do pracy na otwartej przestrzeni min. IP 65, odporność na UV i możliwość pracy w szerokim zakresie temperatur (mróz – upał). Podczas instalacji opraw należy zachować staranność wykonania montażu uchwytów mocujących oprawy jak i zasilania poszczególnych opraw tak aby nie nastąpiło pogorszenie stopnia IP. Istniejący metalowy stelaż, do którego przytwierdzone są oprawy należy zlikwidować i zezłomować a w jego miejscu zabudować nowy stelaż o większej wytrzymałości na zginanie, podmuchy wiatru jak i korozję. Główne zasilanie oświetlenia na dachu należy zrealizować z rozdzielni RB poprzez wykonanie pojedynczej linii zasilającej zabezpieczonej rozłącznikiem bezpiecznikowym. Ta linia zasilająca podrozdzielnię dachową (najlepiej metalową) umieszczoną w pobliżu pomostu wejściowego na dach i z niej należy zasilić oprawy dachowe. Wyłączniki oświetlenia dachowego należy wykonać jako przyciski impulsowe (typu dzwonek) i jeden umieścić na południowej elewacji budynku operatorów IT po prawej stronie w pobliżu drabiny wejściowej na dach a drugi przy barierce pomostu dachowego w miejscu aktualnie występującego wyłącznika, który należy usunąć. Przyciski powinny posiadać odporność na promieniowanie UV, stopień IP oraz zakres temperatur pracy stosowne do warunków środowiskowych.

Ponadto modernizując to oświetlenie całkowicie należy związać go z systemem oświetleniowym części administracyjnej a nie jak jest obecnie z systemem oświetleniowym części technicznej.

Istniejące lampy oświetlenia awaryjnego znajdujące się dachu budynku operatorów IT, likwidując należy także usunąć programowo z systemu centralnej baterii. Usunięcie tych lamp z systemu centralnej baterii nie powinno powodować jakichkolwiek błędów w późniejszej pracy centralnej baterii SLIMLINE.

W systemie BMS (firmy Delta Controls) w sekcji: OŚWIETLENIE w menu ROZDZIELNIA RB należy dokonać modyfikacji programowej wyświetlanej grafiki tj. w istniejącym podmenu: nocne (P6) zamienić nazwę na całodobowe z możliwością pracy w trybie: stałego załączenia, stałego wyłączenia bądź automatycznej pracy z czujnika ruchu. Należy także dodać dodatkowe podmenu dotyczące tylko wydzielonej części oświetlenia i nazwać je nocne (P7). To dodatkowe podmenu ma mieć możliwość ustawienia pracy w jednym z trzech trybów: stałego załączenia, stałego wyłączenia lub automatycznego z zegara astronomicznego.

Dodatkowo w systemie BMS w sekcji: OŚWIETLENIE w menu ROZDZIELNIA RB należy dokonać modyfikacji programowej wyświetlanej grafiki tj. w istniejącym podmenu dodać dodatkowe podmenu i nazwać je DACH BUDYNEK OPERATORÓW IT (P8). To dodatkowe podmenu ma mieć możliwość ustawienia pracy w jednym z trzech trybów: stałego załączenia, stałego wyłączenia lub automatycznej pracy za pomocą przycisków impulsowych.

Podczas projektowania zmian programowych systemu BMS należy mieć na uwadze to, że opisywana modyfikacja może skutkować równoczesną koniecznością wykonania zmian sprzętowych w tym systemie.

b) Modernizacja oświetlenia w budynku ochrony i sąsiadujących zabudowaniach (śmietnik wraz z przedsionkiem oraz pomieszczenie gospodarcze wraz z przedsionkiem)

Ma polegać na całkowitej wymianie istniejącego oświetlenia świetłówkowego podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego na oświetlenie diodowe elektroluminescencyjne. Ponadto należy dodać oświetlenie awaryjne w przedsionkach, WC, aneksie kuchennym i we wszystkich pomieszczeniach zabudowań sąsiadujących z budynkiem ochrony. Oświetlenie awaryjne ma być realizowane z lokalnej centralnej baterii zasilonej z rozdzielni budynku ochrony (RBO). Lokalną centralną baterię z tylko systemem monitorowania linii należy zbudować obok rozdzielni RBO. W rozdzielni RBO projektując zasilanie obwodów oświetleniowych należy zaprojektować trójfazowe wyłączniki różnicowoprądowe 63A z funkcją monitorowania prądu upływu obwodów (np. cyfrowe wyłączniki różnicowoprądowe dRCM). Na dachu budynku ochrony należy zastosować osprzęt instalacyjny oraz lampy odporne na deszcz (min. IP65), promieniowanie UV i na zmienne warunki atmosferyczne a w szczególności mogące pracować w szerokim zakresie temperatur zewnętrznych (mrozy i upały). Powinno być ich 4 szt. symetrycznie rozłożonych względem powierzchni dachu wobec 2 szt. zainstalowanych obecnie. Wyłącznik lamp dachowych należy przenieść z dotychczasowej lokalizacji (środek dachu) w okolice barierki wjazdu na dach. Na zewnątrz budynku ochrony nad oknem w miejscu obsługi interesantów należy dodatkowo zamontować 1 lampę oraz 2 lampy po bokach sąsiadujące z lampą nad oknem w celu lokalnego doświetlenia tego miejsca. Lampy te powinny być załączane wyłącznikiem zainstalowanym we wnętrzu budynku ochrony w pobliżu miejsca stałego przebywania pracowników ochrony.

Ponadto na zewnątrz budynku ochrony należy zamontować lampę umiejscowioną między drzwiami wejściowymi do budynku nad murkiem oddzielającym obszar parkingu od reszty terenu. Ta lampa powinna mieć możliwość załączenia z obu przedsionków budynku ochrony. W sąsiedztwie budynku ochrony znajduje się kratownica z 6 lampami oznaczonymi jako RBO/23.14 ÷ RBO/23.19, gdzie źródłami światła są zintegrowane świetłówki kompaktowe na gwint E27 i załączanymi wspólnie z innymi obwodami.

Te lampy należy zastąpić 4 równoważnymi naświetlaczami LED (min. IP65) umiejscowionymi w narożnikach kratownicy w pobliżu obecnych lamp RBO/23.14, RBO/23.15, RBO/23.18 i RBO/23.19 i załączanymi ze środka budynku ochrony niezależnie od innych obwodów.

W budynku ochrony, sąsiadujących zabudowaniach oraz na kratownicy temperatura barwowa oświetlenia powinna wynosić 4000K a współczynnik oddawania barw (CRI) 80%.

c) Uwagi ogólne:

- **Wytyczne do centralnej baterii:**

Dobierając systemy z centralną baterią należy uwzględnić rozwojowość zastosowanego systemu, przewidywane możliwości serwisowe i dostępność elektrycznych części zamiennych w perspektywie 5 następnych lat.

System z centralną baterią powinien mieć dostarczone dedykowane oprogramowanie wraz z instrukcją obsługi w języku polskim, przeznaczonych do dyspozycji użytkownika pozwalających na obsługę. Do obsługi centralnej baterii wykonawca musi dostarczyć oprogramowanie (w języku polskim lub spolszczone jeśli producent takie udostępnia) wraz z niezbędną licencją(wsparcie producenta bezterminowe).

- **Wytyczne ogólne:**

W nowych lampach oświetlenia podstawowego celem podniesienia niezawodności należy wyeliminować moduły zapłonowe (układy zasilające) na rzecz źródeł/światłówek LED zasilanych bezpośrednio z sieci 230V. Wykonawca przekaże Zamawiającemu kompleksowe oprogramowanie serwisowe w języku polskim (preferowane), spolszczone lub w języku angielskim wraz z odpowiednią licencją i przekaże niezbędne hasła dostępu serwisowego, a także spolszczonej instrukcji obsługi.

3.4. Wymagania w zakresie przygotowania robót budowlanych

- 1) Zamawiający określi zasady wejścia pracowników wjazd pojazdów i sprzętu Wykonawcy na teren robót budowlanych na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia w Umowie.
- 2) Roboty należy prowadzić w sposób zorganizowany, bez powodowania kolizji i przestojów, pod nadzorem osób uprawnionych i zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w Umowie obowiązującej z przyszłym wykonawcą, przy czym zawsze postanowienia umowy mają pierwszeństwo nad postanowieniami załączników. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji stanowiącej opis przedmiotu zamówienia, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego... Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być wykonane zgodnie z obowiązującym prawem w tym zakresie. Wykonawca powinien zapewnić ochronę fizyczną własności publicznej i prywatnej. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem instalacji, urządzeń itp. zlokalizowanych w miejscu prowadzenia robót budowlanych w czasie trwania robót budowlanych.
- 3) Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia. O fakcie przypadkowego uszkodzenia, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego oraz właścicieli instalacji i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nim współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw.
- 4) Wykonawca będzie realizować roboty i transport w sposób niepowodujący niedogodności dla użytkowników obiektu CIRF, jak również dla użytkowników terenów przylegających bezpośrednio do terenu prowadzenia robót. W przypadku zajścia konieczności ograniczenia dostępności dla użytkowników do miejsc ogólnodostępnych, ciągów komunikacyjnych itp., Wykonawca uzgodni z Zamawiającym czas i sposób dostępności do przedmiotowych miejsc.
- 5) Wykonawca zobowiązany jest do usuwania na bieżąco zanieczyszczeń i uszkodzeń powstałych w skutek prowadzenia robót.
- 6) Roboty głośne mogą być wykonywane po godzinie 16 lub po uzgodnieniu z Zamawiającym każdego dnia roboczego lub też w soboty przez cały dzień.

3.5. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa pracy

Podczas realizacji robót budowlanych Wykonawca będzie przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Pracownicy powinni być poinstruowani o obowiązku stosowania w czasie pracy przydzielonych środków ochrony osobistej. Środki ochrony osobistej powinny spełniać wymagania zawarte w obowiązującym prawie w tym zakresie, mieć znak bezpieczeństwa powinny być oznaczone tym znakiem. Do środków ochrony osobistej należą: kask ochronny, rękawice ochronne, a w przypadkach koniecznych także okulary ochronne.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające zaplecze socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie prowadzenia robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały oraz urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Dla bezpiecznego wykonywania robót Wykonawca przygotowuje projekt organizacji placu budowy z uwzględnieniem wszystkich zagrożeń oraz sposobów ich ograniczenia i przystąpi do prac dopiero po ich zaakceptowaniu.

Wszystkie prace, szczególnie niebezpieczne, Wykonawca będzie sygnalizował z wcześniejszym wyprzedzeniem i wykonywał na podstawie pisemnych pozwoleń prac szczególnie niebezpiecznych (prace spawalnicze, na wysokości i w rozdzielniach).

3.6. Wymagania w zakresie elektroenergetyki i niskich prądów

Instalacje elektryczne

Wszystkie przejścia oddzielenia przeciwpożarowego przez ściany i stropy muszą zostać uszczelnione certyfikowaną masą ogniochronną o odporności ogniowej równej co najmniej temu oddzieleniu przeciwpożarowemu zgodnie z jej aprobatą techniczną. Pozostałe przejścia przez ściany i strop uszczelnić odpowiednią masą pożarową oraz je odpowiednio oznaczyć.

Wszystkie urządzenia montowane na obiekcie muszą być kompletne/wyposażone we wszystkie elementy dla prawidłowego i bezpiecznego użytkowania.

Wszystkie urządzenia i sprzęt, których konstrukcja wykonana jest z metalu lub zawierają one elementy metalowe, na których w przypadku uszkodzenia może pojawić się napięcie, muszą być obowiązkowo przyłączone do przewodu ochronnego.

Wykonawca musi wykonać poniższe wymagania w zakresie energetyki:

- Wykonanie instalacji elektrycznej i niskoprądowej – okablowanie;
- Wykonanie instalacji wyrównawczej;
- Montaż i podłączenie urządzeń;
- Pomiary i sprawdzenia instalacji.

Instalacja odgromowa i uziemiająca

Instalacje ochronne

Instalacja elektryczna wewnątrz budynku zaprojektowana zostanie w układzie TN-S.

Należy pamiętać, aby dla układu sieciowego TN-S były spełnione warunki:

- części przewodzące muszą być połączone do tego samego uziemienia,
- za wyłącznikiem różnicowoprądowym nie wolno przewodu Neutralnego N łączyć z przewodem ochronnym PE;

W instalowanym korytarzu oraz urządzeniach należy stosować połączenia wyrównawcze łącząc wszystkie części przewodzące obce ze sobą oraz z przewodami ochronnymi.

Celem instalacji połączeń wyrównawczych jest zminimalizowanie do wartości dopuszczalnych długotrwałe (w danych warunkach środowiskowych) napięć występujących pomiędzy różnymi częściami przewodzącymi.

Do szyny wyrównawczej GSW należy podłączyć:

- przewody ochronne PE,
- wszystkie części przewodzące maszyn, urządzeń, obudowy itd.,
- inne elementy konstrukcji lub instalacji mogące znaleźć się pod napięciem.

Wszystkie połączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej należy wykonać w sposób trwały w czasie i zabezpieczyć od skutków korozji. Ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zapewnią wyłączniki przeciwporażeniowe o prądzie różnicowym 30 mA,

Instalacja niskoprądowa system BMS

Zamawiający wymaga od wykonawcy sprzętowej rozbudowy systemu BMS (opartym na sterownikach Delta Controls) w stopniu umożliwiającym sterownie oświetleniem po modernizacji (załączanie i wyłączanie oświetlenia) oraz programowej rozbudowy grafiki sterującej (która jest zaszyta w grafikach BMS). Ostateczny wygląd modyfikowanej grafiki systemu BMS powinien być uzgodniony z Zamawiającym.

3.7. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać wymagania zawarte w obowiązującym w prawie w tym zakresie oraz muszą posiadać wszelkie dopuszczenia do ich zastosowania.

Na podstawie ustawy z dnia 3 kwietnia 1993r. o badaniach i certyfikacji (Dz.U.Nr55, poz. 250 i z 1994r. Nr27, poz.96) maszyny, urządzenia i inne wyroby wymienione w wykazach ustalonych Zarządzeniem Dyrektora PCBC z dnia 20 maja 1994r. (Monitor Polski z 1994r. Nr.39 poz.339 i nr 60 poz.535) i instalowane w obiekcie, powinny odpowiadać wymaganiom jakościowym w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy i posiadać znak bezpieczeństwa „B”.

Wyroby budowlane stosowane do wykonywania przedmiotu zamówienia muszą spełniać wymogi art. 10 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami.) oraz ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych.

Prace winny być wykonane z uwzględnieniem potrzeb użytkowników niepełnosprawnych zgodnie z ustawą Prawo budowlane i aktów wykonawczych do tej ustawy, w szczególności Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

3.8. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być w rodzaju i ilościach niezbędnych do wykonania prac związanych z realizacją całego przedmiotu zamówienia.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót powinien być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy i spełnić wymogi określone w obowiązującym prawie w tym zakresie.

Osoby obsługujące Sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone. Sprzęt powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za bhp na budowie.

3.9. Wymagania dotyczące środków transportu

Materiały powinny być przewożone środkami transportu w sposób zapewniający uniknięcia uszkodzeń.

Środki transportu powinny być zgodne z przepisami bhp i ruchu drogowego.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

1. Do celów dostarczania i wyładowywania sprzętu Zamawiający udostępni Wykonawcy rampę transportową o następujących parametrach:
 - wysokość - 120 cm,
 - szerokość - 234 cm + 86 cm schody,
 - długość - 400 cm.
2. Dostawy przedmiotu zamówienia na teren CIRF są możliwe pojazdami ciężarowymi o dopuszczalnej masie całkowitej do 12 ton. Zamawiający prześle wybranemu Wykonawcy plan dojazdu do rampy przy budynku.
3. Maksymalne dopuszczalne obciążenie podłogi technicznej na drodze transportowej od rampy wynosi 20kN/m².
4. Wykonawca musi zapewnić we własnym zakresie środki transportu umożliwiające rozładunek i przewóz sprzętu z samochodu poprzez rampę transportową do pomieszczeń składowania.
5. Wykonawca musi zapewnić we własnym zakresie zasoby ludzkie umożliwiające rozładunek i przewóz sprzętu z samochodu poprzez rampę transportową do pomieszczeń składowania.

Wykonawca jest zobowiązany do wywiezienia we własnym zakresie wszelkich opakowań, palet, folii itp. materiałów pozostałych po dostarczonych elementach infrastruktury i oprogramowania. Wykonawca musi zapewnić we własnym zakresie zasoby ludzkie i środki transportu umożliwiające wykonanie tych prac.

3.10. Wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych

3.10.1. Wykonanie i odbiory

Wykonawca jest odpowiedzialny za:

- prowadzenie robót zgodnie z umową;
- jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót;
- zgodność zastosowanych materiałów z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz poleceniami Zamawiającego.

W przedstawionym PFU roboty będą odbierane w raz z dokumentacją powykonawczą, po zakończonych pracach i uprzątnięciu terenu. Roboty należy wykonać zgodnie z wcześniej przyjętą przez Zamawiającego dokumentacją projektową, w oparciu o obowiązujące prawo i instrukcjami montażu producentów materiałów i urządzeń.

Wszelkie zmiany i odstępstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a także trwałości eksploatacyjnej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robot zostają poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Poza warunkami określonymi w założeniach roboty powinny być wykonane zgodnie z warunkami wynikającymi z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z instrukcjami montażu materiałów i urządzeń opracowanymi przez producentów i zgodnie z nimi przeprowadzić ich montaż i instalację.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu pomiary, badania, atesty dla materiałów i robót dla których wymagania określa obowiązujące prawo w tym zakresie. Wszystkie dokumenty powinny stanowić załączniki do dokumentacji powykonawczej inwestycji.

Wykonawca zapewni w trakcie wykonywania prac ciągłość zasilania wszystkich odbiorów CIRF w tym szaf IT w serwerowni, wszystkich urządzeń technicznych oraz odbiorów w części operatorów IT w stopniu niezbędnym do kontroli funkcjonowania obiektu po wcześniejszym uzyskaniu zgody Zamawiającego, które odbiory mogą być pozbawione ciągłości zasilania.

3.11. Wymagania dotyczące wykonania warsztatów.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- a) Przeprowadzenia warsztatów mających na celu przekazanie kompetencji w zakresie eksploatacji i konserwacji zainstalowanych systemów oświetleniowych;
- b) Zakres warsztatów musi obejmować: prezentację zainstalowanego osprzętu elektrycznego, przekazania Zamawiającemu wszystkich haseł dostępu użytkownika do urządzeń a także przekazania oprogramowania użytkownika wraz odpowiednią licencją do obsługi zainstalowanych systemów w języku polskim (preferowane) lub spolszczone z niezbędnymi hasłami a także polskiej instrukcji obsługi. Wykonawca w obecności przedstawicieli Zamawiającego zaprezentuje poprawność wszystkich przekazywanych haseł;
- c) Warsztaty muszą być zrealizowane dla 6 pracowników w wymiarze 1 dnia roboczego.

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Projektowane zamierzenie nie narusza przepisów Prawa ochrony środowiska.

Wszelkie niezbędne dokumenty oraz uzgodnienia potwierdzające zgodność robót budowlanych z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów pozyska Wykonawca we własnym zakresie – jeśli dotyczy. Zamawiający ma zatwierdzony program inwestycyjny – jeśli dotyczy.

2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający będący jednocześnie Inwestorem oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Właścicielem nieruchomości gruntowej składającej się z działki nr ewid. 17/12 obręb Wońniki, przy ul. Samorządowej 1 jest Centrum Informatyki Resortów Finansów.

3. WYKAZ PRZEPISÓW PRAWNYCH ZWIĄZANYCH Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Akty prawne:

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (*Dz. U. z 2019 poz. 730 z późniejszymi zmianami*);
- 2) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (*Dz. U. z 2019 poz. 730 z późniejszymi zmianami*);
- 3) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (*Dz. U. z 2019 poz.452 z późniejszymi zmianami*);
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (*Dz. U. z 2004r. Nr 102,poz. 2072 z późniejszymi zmianami*);
- 5)
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (*Dz.U.*

2004 nr 130 poz. 1389)Ustawa z dnia 29.02.2004r. – Prawo zamówień publicznych (*Dz. U. z 2018r. poz. 1986 z późniejszymi zmianami*);

- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robot budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (*Dz. U. z 2004r. Nr 130, poz. 1389*);
 - 8) Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 26.09.2000r. w sprawie kosztorysowania norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego (*Dz. U. z 2001r. Nr 3, poz. 22*);
 - 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 23.05.2014 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (*Dz. U. Nr 249, poz. 2497*);
 - 10) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19.05.2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (*Dz. U. z 2006r. Nr 80, poz. 563*);
 - 11) Ustawa z dnia 14.12.2012. o odpadach (*Dz. U. z 2019r. poz. 730 z późniejszymi zmianami*)
2. Wykorzystano opracowania:
- 1) warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo ogólne, część I (wyd. ARKADY),
 - 2) warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część V -Instalacje Elektryczne (wyd. ARKADY)

4. Część graficzna, rysunki, rzuty

1. Oświetlenie parter budynek A
2. Oświetlenie piętro budynek A
3. Oświetlenie budynek ochrony