

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

Modernizacja systemu oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego - projekt i wykonawstwo w budynku „Z” (cz. niska) w Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu

Adres obiektu:

Budynek „Z”(cz. niska), Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu,
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław dz. nr 16, AM_25 obręb Południe

Nazwy i kody (CPV)

Projektowanie

Grupy robót:

71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne

71300000-1 Usługi inżynierskie

Klasy robót:

71323100-9 Usługi projektowania systemów zasilania energią elektryczną

Roboty budowlane:

Grupy robót:

45300000-1 Roboty instalacyjne w budynkach

Klasy robót:

45310000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Kategorie robót:

31520000-7 Lampy i oprawy oświetleniowe

31527000-5 Oprawy oświetleniowe sufitowe i ścienne

Zamawiający:

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.1. Opis ogólny zamówienia
- 1.2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
- 1.3. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia
- 1.4. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 1.4.1. Opracowanie dokumentacji projektowej i wykonawczej
 - 1.4.2. Realizacja robót budowlanych
 - 1.4.3. Wymagania dotyczące materiałów budowlanych oraz urządzeń
 - 1.4.4. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn i urządzeń budowlanych
 - 1.4.5. Wymagania dotyczące środków transportu
 - 1.4.6. Odbiory

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.

- 2.1 Stosowanie się do przepisów prawa
- 2.2 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem zamierzenia budowlanego

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis ogólny zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja systemu oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego - projekt i wykonawstwo w budynku „Z” (cz. niska) w Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu

1.2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Zakres prac obejmuje:

- wykonanie projektu wykonawczego wraz z określeniem rodzaju materiałów, parametrów technicznych
- wykonanie przedmiarów robót i kosztorysu
- wykonanie Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR)
- sporządzenie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)
- uzyskanie wszystkich wymagań uzgodnień, pozwoleń
- wykonanie robót budowlanych objętych dokumentacją projektową wraz z dostawą i montażem urządzeń niezbędnych do funkcjonowania obiektu
- wykonanie badań i sprawdzeń oraz sporządzenie stosownych protokołów w zakresie pomiaru natężenia oświetlenia w pomieszczeniach, w których zainstalowano nowe oświetlenie
- przeszkolenie pracowników w zakresie obsługi

Roboty powinny być zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującym prawem, normami, wymaganiami Zamawiającego, najnowszą praktyką inżynierską i najlepszą dostępną techniką. Należy przyjąć rozwiązania ekonomiczne pod kątem eksploatacji. Roboty powinny zostać wykonane kompleksowo uwzględniając prostą i niezawodną eksploatację przedmiotu zamówienia w długim okresie czasu.

Przedmiot Zamówienia obejmuje kompleksową dostawę, wykonanie wszelkich prac projektowych oraz prac budowlanych w zakresie robót przygotowawczych, montażowych, ogólnobudowlanych, instalacyjnych oraz wykończeniowych, niezbędnych do zaprojektowania, wykonania i ukończenia inwestycji, zapewniając stworzenie obiektu w pełni funkcjonalnego i przygotowanego do eksploatacji.

Po stronie Wykonawcy będzie zagospodarowanie na swój koszt odpadów z prac rozbiórkowych, zgodnie z ustawą o odpadach.

Zamawiający nakłada obowiązek stałego kontaktu Wykonawcy z przedstawicielami Zamawiającego i konsultacji wszelkich istotnych szczegółów Inwestycji, na etapie projektowym, jak i wykonawczym celem optymalnego wykonania przedmiotu zamówienia.

Zamawiający nakłada na Wykonawcę obowiązek wykonania wizji lokalnej miejsca planowanej Inwestycji i zapoznania się z wszelką dokumentacją dotyczącą Inwestycji, która jest przedmiotem przetargu, a będącą w posiadaniu Zamawiającego i udostępnioną przez niego Wykonawcy.

Zamawiający nakłada obowiązek złożenia oświadczenia, iż Wykonawca posiada odpowiednią wiedzę, doświadczenie zawodowe, oraz siły i środki do prawidłowego i terminowego wykonania przedmiotu przetargu.

Zakres robót opisanych w nn. PFU należy zrealizować w standardzie nie niższym niż określony w PFU. Specyfikacje materiałowe i techniczne powinny być zgodne z polskimi normami lub dyrektywami europejskimi i powinny być zaakceptowane przez Zamawiającego.

Na każde żądanie Zamawiającego Wykonawca ma obowiązek udostępnić dokumentację kontraktową, plac budowy oraz udzielić stosownych wyjaśnień na każdą wątpliwość Zamawiającego.

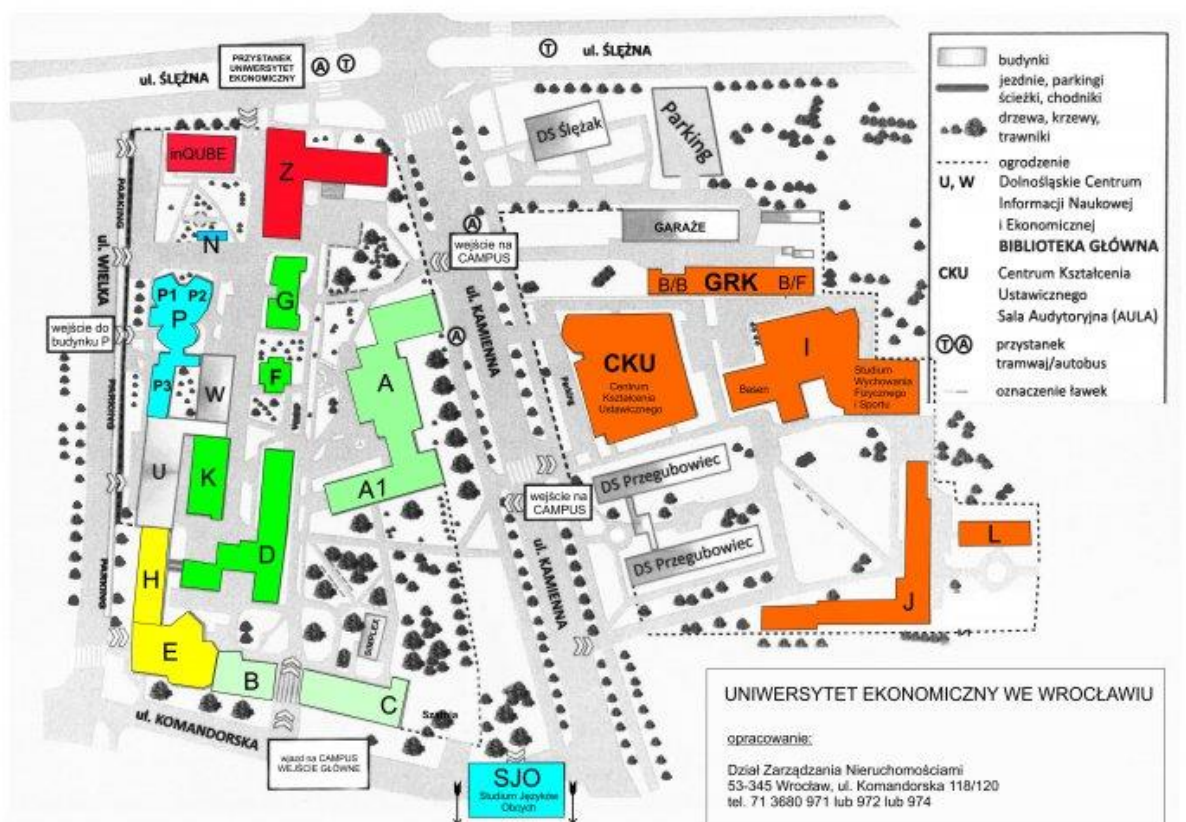
1.3. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia

Budynek dydaktyczny „Z” (cz. niska) jest obiektem trzypiętrowym, podpiwniczonym i jest zlokalizowany przy ul. Komandorskiej 118/120, 53-345 Wrocław, działka nr 16, AM-25, obręb Południe, dla której prowadzona jest księga wieczysta nr WR1K/00048610/7.

Charakterystyka obiektu:

- Wysokość obiektu	11,5 m
- Powierzchni zabudowy	915,0 m ²
- Powierzchnia użytkowa	2483 m ²
- Kubatura	7651 m ³

POGLĄDOWY PLAN ROZMIESZCZENIA BUDYNKÓW UNIwersYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU



1. Organizacja robót budowlanych

Prace prowadzone będą na czynnym obiekcie – wyposażone we wszystkie media. Wszelkie materiały pochodzące z demontażu należy składować w miejscu uzgodnionym z gospodarzem obiektu, a następnie wywieźć na składowisko odpadów.

2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

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

3. Ochrona środowiska

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

4. Warunki bezpieczeństwa pracy

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

Wykonawca powinien posiadać specjalistów o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

1.4 Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1.4.1. Opracowanie dokumentacji projektowej i wykonawczej

Dokumentację projektową wykonać zgodnie z wymaganiami Zamawiającego dla przedmiotowego zamówienia, zawartymi w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, a także pozostałymi dokumentami Zamawiającego, Umową i obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późn. zm., a także zgodną z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja projektowa winna być opracowana przez uprawnionych inżynierów i projektantów.

SYSTEM MONITORINGU OPRAW AWARYJNYCH

Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami budynek projektowany należy wyposażyć w układ oświetlenia awaryjnego oraz ewakuacyjnego.

System zbudowany będzie w oparciu o następujące grupy opraw oświetleniowych:

- Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego montowane w głównych trasach komunikacyjnych. Oprawy wyposażone w piktogramy wskazujące właściwy kierunek ewakuacji w razie akcji ratunkowej. Oprawy montowane będą do stropu lub ściany za pomocą elementów montażowych oraz w strop podwieszany za pomocą specjalnych uchwytów mocujących,
- Oprawy oświetlenia awaryjnego bazujące na technologii LED. Oprawy zapewniające właściwe poziomy natężenia oświetlenia awaryjnego na drogach komunikacyjnych związanych z ewakuacją ludzi podczas prowadzenia akcji ratunkowej. Oprawy montowane w konstrukcji sufitu podwieszanego
- Oprawy oświetlenia awaryjnego w pozostałych pomieszczeniach gdzie nie ma możliwości zainstalowania opraw w suficie podwieszanym. Oprawy wyposażone w moduły baterii awaryjnych i oznaczone dodatkowym opisem.

Wszystkie oprawy oświetleniowe które przeznaczone są do pracy awaryjnej lub ewakuacyjnej należy wyposażyć w moduły adresowalne umożliwiające zdalny monitoring i testowanie układu podczas normalnej pracy.

W pomieszczeniu monitoringu należy zainstalować główny moduł sterujący umożliwiający nadzorowanie systemu oraz wizualizację na dowolnym komputerze z oprogramowaniem.

Dla poprawnego działania układu monitoringu system musi spełniać następujące wymagania:

- System musi zapewniać zgodność wszystkich modułów zasilania awaryjnego z normą PN-EN 1838,
- Metodologia oraz specyfikacja procesu autotestu oraz testowania zdalnego musi być oparta o normę PN-EN 50172 co wymusza testowanie systemu w trzech reżimach
 - test codzienny: sprawdzający naładowanie baterii oraz proces komunikacji i ewentualne uszkodzenia,
 - test tygodniowy: sprawdzający funkcjonowanie baterii, źródeł światła, modułów zasilania awaryjnego oraz źródeł światła pracujących w trybie awaryjnym,
 - test coroczny: pełny test funkcjonowania systemu,
- Wszystkie testy muszą mieć możliwość przeprowadzania ich z uwzględnieniem dodatkowych ograniczeń czasowych i funkcjonalnych podnoszących bezpieczeństwo:
 - testy ładowania (roczne i tygodniowe) muszą umożliwiać przeprowadzane tylko w części opraw z każdej grupy funkcjonalnej (pomieszczenie, strefa) modułów zasilania awaryjnego, tak aby w przypadku awarii zasilania w systemie były zawsze obecne oprawy posiadające w pełni naładowane akumulatory,
 - występowała możliwość wydzielenia stref niebezpiecznych w których pełny test jest przeprowadzany tylko po ręcznym zadaniu testowania tak aby wykluczyć możliwość testowania podczas czynności niebezpiecznych dla życia i zdrowia osób,
 - występowała możliwość wyłączenia testów na czas montażu, remontów lub konserwacji oświetlenia,
- System kontrolny oparty musi być o standard komunikacji w sterowaniu oświetleniem zapewniający:
 - kontrolę za pomocą komputera dla systemów rozbudowanych,
 - automatyczne adresowanie,
 - indywidualny monitoring modułów zasilania awaryjnego, z pełną informacją o możliwych błędach i uszkodzeniach (źródło, akumulator, moduł zasilania, itp..),
 - centralną bazę danych kontrolnych i informacji o błędach o pojemności umożliwiającej przechowywanie danych z ostatnich 2 lat,
 - Szybkie i bezproblemowe drukowanie poprzez port podczerwieni. Dzięki czemu nie potrzebne jest okablowanie pomiędzy sterownikami – wystarczy tylko standardowa dostępna w systemie drukarka z transmisją IR. Dla dużego systemu kontroli (powyżej 256 opraw, aktualne opracowanie) system musi umożliwiać podłączenie zewnętrznej standardowej drukarki,
- System musi umożliwiać:
 - kontrolę do 500 adresowalnych modułów awaryjnych monitorowanych z jednego miejsca,
 - prowadzenie okablowania komunikacyjnego przy pomocy standardowych przewodów 2x1,5mm²,
 - komunikację pomiędzy modułami monitorującymi a centralą monitoringu oświetlenia awaryjnego w oparciu o każdą standardową sieć LAN,
 - rozbudowę oraz integrację systemu w oparciu o skalowaną technologię umożliwiającą etapową rozbudowę bez wpływu na już działający system,
 - co najmniej 3 kontakty bezpotencjałowe w modułach monitorujących umożliwiające szybką informację o dowolnym stanie systemu. Kontakty muszą być dowolnie programowalne tak aby mogły przekazywać wymagane przez użytkownika informacje (o awarii układów, błędach, stanie baterii). Po podłączeniu elementów wykonawczych – kontrolki świetlne, dzwonki w prosty sposób nawet dla osób nie przeszkolonych w obsłudze systemu umożliwią informację o potencjalnych zagrożeniach lub ewentualną współpracę z zewnętrznymi systemami monitoringu i powiadamiania,
 - montaż opraw w odległość od modułów monitorujących do 900m,
 - montaż opraw w systemach rozbudowanych (powyżej 256 opraw) w odległości od centrali do 1600m.
- Wszystkie stosowane w systemie moduły zasilania awaryjnego muszą:
 - zapewniać wstępne podgrzewanie katod świetlówek zarówno podczas pracy podstawowej jak i awaryjnej co bardzo wydłuża ich czas pracy,
 - zapewniać pełne podgrzewanie katod świetlówek podczas pracy awaryjnej,

- zapewniać możliwość stosowania baterii zarówno NiCd jak i NiMh w zależności od wymagań umożliwiać autonomiczną pracę po zaniku napięcia przez co najmniej 1 lub 3 godziny,
- zapewniać dodatkową informację o stanie modułu zasilania awaryjnego w każdej oprawie poprzez inteligentny system powiadamiania oparty o kolorowe diody LED,
- **w celu uniknięcia pomyłek adresowych układ musi zapewniać możliwość pełnego zdalnego adresowania na obiekcie po zamontowaniu opraw oświetleniowych.**

W ramach wykonania dokumentacji projektowej należy między innymi:

- wykonać koncepcję projektu i przedłożyć ją do akceptacji Zamawiającemu
- wykonać dokumentację projektową sporządzoną na podstawie obowiązujących norm i przepisów
- uzyskać w imieniu Zamawiającego wszelkie niezbędne warunki, zgody oraz uzgodnienia branżowe, w tym rzeczoznawcy ds. przeciwpożarowych.
- wykonać kosztorys inwestorski i przedmiar robót

Kosztorys i przedmiar robót należy sporządzić na podstawie obowiązujących norm i przepisów oraz z uwzględnieniem wymagań aktualnego Rozporządzenia Ministra w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Opracowanie należy wykonać w wersji papierowej i w wersji elektronicznej. Wersja papierowa powinna zostać wykonana w 3 egzemplarzach, a elektroniczna w wersji edytowalnej, w formacie doc(x), xls(x), odt, ath, dwg i nieedytowalnej, w formacie pdf. Wersja elektroniczna powinna zostać dostarczona na 2 nośnikach typu pendrive lub karta SD.

Dokumentację w wersji papierowej należy przekazać w następujących ilościach:

1. Projekty wykonawcze - 3 egzemplarze
2. Kosztorysy i przedmiary robót - 3 egzemplarze
3. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót - 3 egzemplarze

Roboty powinny być zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującym prawem, normami, wymaganiami Zamawiającego, najnowszą praktyką inżynierską i najlepszą dostępną techniką. Należy przyjąć rozwiązania ekonomiczne pod kątem eksploatacji. Roboty powinny zostać wykonane kompleksowo uwzględniając prostą i niezawodną eksploatację przedmiotu zamówienia w długim okresie czasu.

Na etapie projektowania Wykonawca zobowiązany jest do dokonywania niezbędnych, bieżących uzgodnień z Zamawiającym.

Wraz z opracowaną dokumentacją wykonawczą Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającemu opracowany harmonogram realizacji robót.

Koszt wykonania dokumentacji będzie wliczony w ryczałtowe wynagrodzenie za przedmiot zamówienia.

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 winna być zaopatrzona w wykaz opracowań
- w części opisowej określić przedmiot zamówienia, w tym w szczególności materiały i urządzenia, a także parametry techniczne i funkcjonalne przyjętych rozwiązań materiałowych, wybranej technologii, urządzeń i wyposażenia
- przedstawić szczegółowe usytuowanie wszystkich urządzeń i parametry wymiarowe oraz techniczne, a także szczegółową specyfikację (ilościową i jakościową) urządzeń i materiałów.

1.4.2 Realizacja robót budowlanych

1. Wykonawca rozpocznie realizację wykonania instalacji oświetlenia najpóźniej 3 dni po zaakceptowaniu dokumentacji projektowej przez Zamawiającego
2. Realizacja robót będzie się odbywać na podstawie harmonogramu opracowanego przez Wykonawcę i uzgodnionego z Zamawiającym. Zmiana lub przesunięcie poszczególnych pozycji w harmonogramie będzie wymagała pisemnej zgody Zamawiającego i jeżeli nie będzie wpływała na termin wykonania przedmiotu zamówienia, nie będzie wymagała aneksu do umowy
3. Wykonawca wykona prace z materiałów własnych, zgodnie z opracowaną przez siebie dokumentacją projektową, zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami prawa, warunkami wynikającymi z Prawa budowlanego, Specyfikacją Warunków Zamówienia, Programem funkcjonalno-użytkowym, STWiORB, umową.
4. Wykonawca zakupi i dostarczy materiały i urządzenia niezbędne do wykonania zadania, oraz wykona wszystkie towarzyszące roboty, prace i czynności niezbędne do wykonania zadania.
5. Koszty związane z wymaganiami ogólnymi zawarte będą w cenie ofertowej i nie będą podlegać odrębnej zapłacie.
6. Wykonawca zorganizuje i zapewni kierowanie robotami w sposób zgodny z opracowaną przez siebie dokumentacją projektową, PFU, STWiORB, umową, złożoną ofertą i obowiązującymi przepisami.
7. Wykonawca zapewni utrzymanie ładu i porządku na terenie prowadzonych prac, a po zakończeniu robót usunięcie poza teren budowy wszelkich maszyn, urządzeń i materiałów,
8. Wykonawca zabezpieczy budowę przed dostępem osób trzecich, w tym również zapewni odpowiednie tablice ostrzegawcze, informacyjne, znaki drogowe.
9. Koszty związane z organizacją robót budowlanych zawarte będą w cenie ofertowej i nie będą podlegać odrębnej zapłacie.

1.4.3. Wymagania dotyczące materiałów budowlanych oraz urządzeń

1. Wszelkie wyroby i materiały budowlane oraz urządzenia zastosowane przez wykonawcę przy realizacji inwestycji, powinny odpowiadać, co do jakości wymagom dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami prawa budowlanego, a w szczególności zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane, jak i wymaganiom dokumentacji projektowej i warunków PFU oraz umowy.
2. Atesty i certyfikaty jakości materiałów i urządzeń. Inspektor nadzoru inwestorskiego lub inny umocowany przedstawiciel Zamawiającego może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta wybranego przez wykonawcę, stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w dokumentacji projektowej, PFU i umowie. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta wybranego przez wykonawcę, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez wykonawcę Inspektorowi nadzoru inwestorskiego lub innemu umocowanemu przedstawicielowi Zamawiającego. Materiały posiadające atest, a urządzenia – ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.
3. Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów, uzyskać od Inspektora nadzoru inwestorskiego lub innego umocowanego przedstawiciela Zamawiającego zatwierdzenie zastosowania tych materiałów przedkładając na wniosek próbki, a co najmniej dokumenty wymagane ustawą Prawo budowlane, PFU i umową.

4. Wykonawca zapewni odpowiednie oprzyrządowanie, potencjał ludzki oraz wymagane materiały do zbadania, na żądanie Inspektora nadzoru inwestorskiego lub innego umocowanego przedstawiciela Zamawiającego, jakości wbudowanych materiałów i wykonanych robót, a także do sprawdzenia ilości zużytych materiałów.
5. Źródła uzyskania materiałów: co najmniej dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót wykonawca przedstawi odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz na żądanie próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru inwestorskiego lub innego umocowanego przedstawiciela Zamawiającego. Zatwierdzenia pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania PFU i umowy w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem, przechowywaniem i montażem materiałów i urządzeń do robót.
6. Przechowywanie i składowanie materiałów. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru inwestorskiego lub innego umocowanego przedstawiciela Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy zgodnie z projektem zagospodarowania terenu budowy i organizacji robót.
7. Materiały i urządzenia użyte do wykonania umowy powinny odpowiadać, co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonych w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych oraz wymaganiom specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót i SWZ.

1.4.4. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn i urządzeń budowlanych

1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
2. Sprzęt będący własnością wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru inwestorskiego lub innemu umocowanemu przedstawicielowi Zamawiającego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
3. Koszty związane z wymaganiami dotyczącymi sprzętu, maszyn zawarte będą w cenie ofertowej i nie będą podlegały odrębnej zapłacie.

1.4.5. Wymagania dotyczące środków transportu

1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów.
2. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt wykonawcy.
3. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4. Koszty związane z wymaganiami dotyczącymi środków transportu zawarte będą w cenie ofertowej i nie będą podlegać odrębnej zapłacie.

1.4.6. Odbiory

1. Odbiór końcowy ma na celu przekazanie Zamawiającemu ustalonego przedmiotu umowy do eksploatacji po sprawdzeniu jego należytego wykonania i przeprowadzeniu przewidzianych w przepisach badań, prób technicznych, rozruchów instalacyjnych i innych. Gotowość do odbioru końcowego wykonawca zgłosi Zamawiającemu w formie pisemnej a także udostępni Zamawiającemu całość wymaganej prawem dokumentacji powykonawczej.
2. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu końcowego robót wykonawca przekaze Zamawiającemu całość wymaganej przepisami prawa dokumentacji powykonawczej.
3. Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór końcowy w ciągu 7 dni od daty zawiadomienia go o zgłoszeniu przez wykonawcę gotowości do odbioru końcowego i osiągnięcia gotowości do odbioru, zawiadamiając o tym wykonawcę na piśmie.
4. Z czynności odbioru końcowego, sporządzane są protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Protokół odbioru podpisany przez strony, Zamawiający doręcza Wykonawcy w dniu zakończenia czynności odbioru. W przypadku odbioru bezusterkowego (bez stwierdzenia wad) dzień ten stanowi datę odbioru.
5. Zamawiający ma prawo odmówić odbioru, jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru posiada wady, tj. nie osiągnięto gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót, prac lub czynności, lub nie zostały właściwie wykonane roboty, prace lub czynności lub nie zostały przeprowadzone wszystkie sprawdzenia, próby, czy też niezbędne rozruchy technologiczne lub, gdy wykonawca nie przedstawił wymaganych prawem i niezbędnych dokonania odbioru dokumentów powykonawczych lub przedmiot odbioru posiada inne usterki, uchybienia w stosunku do zamierzonego stanu. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie Zamawiającego o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych.
6. Zamawiający wyznaczy datę gwarancyjnego odbioru robót przed upływem terminu gwarancji, oraz datę odbioru robót przed upływem okresu rękojmi. Zamawiający powiadomi o tych terminach wykonawcę w formie pisemnej. Przy odbiorach tych stosowane będą zasady, jak dla odbioru końcowego.
7. Dokumenty do odbioru robót:
Do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany przygotować co najmniej następujące dokumenty:
 - a. dokumentację projektową z ewentualnie naniesionymi zmianami - jeżeli wystąpią,
 - b. uwagi i zalecenia Inspektora nadzoru inwestorskiego, Zamawiającego lub jego umocowanych przedstawicieli, zwłaszcza przy odbiorze robót znikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń, recepty i ustalenia technologiczne,
 - c. protokoły rozruchów, sprawdzeń, uruchomień itp.,
 - d. atesty jakościowe wbudowanych materiałów i urządzeń,
 - e. instrukcje obsługi i użytkowania wszelkich urządzeń wyposażenia technologicznego obiektów, w tym regulaminy korzystania z obiektów,
 - f. sprawozdanie techniczne, w tym zakres i lokalizacje robót podlegających odbiorowi,
 - g. uwagi dotyczące warunków realizacji robót, daty rozpoczęcia i zakończenia robót.

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.

2.1 Stosowanie się do przepisów prawa

1. Prawem umowy będzie prawo polskie. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy powszechnie obowiązującego, lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.
2. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając odnośne dokumenty.
3. Wykonawca podczas prowadzenia prac będzie stosował się:
 - a. do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy
 - b. do zasad ochrony własności publicznej i prywatnej
 - c. do zasad ochrony przeciwpożarowej
 - d. do zasad ochrony środowiska

2.2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem zamierzenia budowlanego

Ustawy

- [U1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2021, poz. 2351 z późn. zm.);
- [U2] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001 r. nr 62 poz. 627 z późn. mm.);
- [U3] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881);
- [U4] Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 1129 ze zm.) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy;
- [U5] Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny.

Rozporządzenia

- [R1] Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454);
- [R2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- [R3] Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z późn. zm. (tekst jedn.: Dz. U. z 2003 r., nr 169, poz. 1650)
- .

*Opracował:
Janusz Zaręba*