

Zaprojektowanie i budowa instalacji fotowoltaicznej do zasilania budynku MOS 7 Warszawa	
Adres obiektu budowlanego	04-351 Warszawa ul. Osowska 81
Nazwa i kody	71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach, 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45261215-4 Pokrycie dachów panelami słonecznymi 09331200-0 Słoneczne moduły fotoelektryczne 09331000-8 Baterie słoneczne
Zamawiający	Młodzieżowy Ośrodek Socjoterapii nr 7 w Warszawie
Adres zamawiającego	04-351 Warszawa, ul. Osowska 81
Spis zawartości programu	1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia 2. Wymagania zamawiającego dot. zamówienia 3. Inne informacje dot. wykonania zamówienia
Autor programu	Zbigniew DZIADURA – upr. bud. 6137/Gd/94 MAZ/IE/0745/18 Tomasz GAĞOROWSKI – upr. bud. 1/88 Sk-ce MAZ/BO/0290/10

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

Opis ogólny przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie **w 2023 roku** instalacji fotowoltaicznej na betonowym dachu płaskim, pokrytym papą na potrzeby zasilania obiektu Młodzieżowego Ośrodka Socjoterapii nr 7 w Warszawie (MOS 7). Celem Zamawiającego jest uzyskanie maksymalnej ilości energii elektrycznej.

1) charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych;

Moc instalacji fotowoltaicznej 49 kWp. Roczna gwarantowana ilość wytworzonej energii elektrycznej w standardowych warunkach dla m. Warszawy nie mniejsza niż 49 MWh/a, z uwzględnieniem liniowej utraty sprawności instalacji w trakcie użytkowania.

Zamawiający dopuszcza zmniejszenie mocy instalacji nie więcej niż o 5 kWp i odpowiednio zmniejszenie ilości wytworzonej energii w przypadku, gdy przyznane środki na realizację zadania będą niższe od najkorzystniejszej oferty.

Decydującą rolę w tym zakresie ostatecznie będą miały zapisy w SIWZ.

Wymagania dotyczące istotnych elementów instalacji:

- panele fotowoltaiczne - monokrystaliczne, w ramie aluminiowej, o mocy min. 385 Wp, o sprawności minimum 20%. Gwarancję na panele i poziom sprawności energetycznej określił Inwestor w dalszej części programu.
- konstrukcja wsporcza pod panele – przeznaczona na dach płaski dla 1 strefy wiatrowej, wykonana ze stali nierdzewnej, spełniająca normy PN-EN lub posiadająca ocenę techniczną wydaną przez polską instytucję akredytowaną. Gwarancję określił Inwestor w dalszej części programu.
- falownik/inwerter - dopuszcza się stosowanie rozwiązań z jednym falownikiem centralnym lub zastosowanie mikro falowników o sprawności pow. 98%, o parametrach dostosowanych do mocy instalacji. Gwarancję na falownik określił Inwestor w dalszej części programu.
- rozdzielnica elektryczna – uniwersalna, z obudową termoutwardzalnego tworzywa, ze stopniem ochrony IP65, klasa ochronności II, stopień wytrzymałości mechanicznej IK08, montowana przy rozdzielni głównej budynku, z miejscem na falownik zbiorczy i monitoring parametrów instalacji. Zamawiający wymaga objęcie 2-letnią rękojmią i nieograniczoną gwarancją, rozpoczynającą się od dnia odbioru robót i przyłączeniu do sieci energetycznej, obejmującą:
 - falownik i konstrukcja wsporcza w okresie 10 lat,
 - panele w okresie 10 lat oraz 25 lat gwarancji na sprawność energetyczną modułu, nie mniejszą niż 80 % początkowej mocy po 25 roku użytkowania paneli.

Monitoring – zapewniający odczyt w czasie rzeczywistym, do kontrolowania stanu i ilości wytwarzania energii, z sygnalizacją stanów awaryjnych, o wysokim stopniu niezawodności,

Potwierdzeniem deklarowanych parametrów materiałów i urządzeń mogą być wyłącznie dokumenty pochodząca od producenta materiałów i urządzeń. ~~Producent paneli i falownika powinien gwarantować serwis w Polsce.~~ Nie dopuszcza się przedkładania dokumentów skserowanych na potwierdzenie parametrów elementów instalacji.

Zakres prac:

- sporządzenie protokołu z uzgodnień projektantów z Zamawiającym, dotyczących wskazania miejsca montażu konstrukcji pod panele i rozdzielnic, trasy okablowania instalacji, warunków dostępu do budynku i wyznaczenia placu budowy i składowania materiałów,
 - wykonanie projektu technicznego posadowienia instalacji fotowoltaicznej na dachu przez projektanta z uprawnieniami budowlanym w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń,
 - wykonanie projektu technicznego instalacji fotowoltaicznej z niezbędnymi urządzeniami i okablowaniem przez osobę z uprawnieniami budowlanymi w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych bez ograniczeń i certyfikatem w zakresie projektowania systemów PV wystawionym przez Urząd Dozoru Technicznego,
 - wykonanie Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót z zestawieniem certyfikatów lub deklaracji zgodności na wszystkie materiały i urządzenia ujęte w projekcie,
- Opracowanie projektowe musi obejmować cały zakres realizowanego zadania. Dokumentacja projektowa powinna być kompletna i spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno-budowlane, przepisy powiązane i odpowiednie normy PN-EN lub równoważne. Jeżeli nie istnieją odpowiednie Polskie Normy dotyczące warunków wykonania i odbioru, zastosowanie będą miały uznane i będące w użyciu normy i standardy europejskie (EN).
- uzgodnienie projektu z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
 - wykonanie i złożenie do OSD niezbędnej dokumentacji w celu przyłączenia instalacji do sieci elektroenergetycznej,
 - wykonanie przedmiaru robót,
 - wykonanie kosztorysu ofertowego zawierającego parametry i ilości wszystkich materiałów i urządzeń wymienionych w obu projektach,
 - wykonanie harmonogramu prac,
 - wykonanie prac budowlano-montażowych przez osoby z uprawnieniami, certyfikatami:
 - uprawnienia SEP typu D (dozór) do 1 kV
 - uprawnienia SEP typu E (eksploatacja) do 1 kV

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY MOS 7 WARSZAWA

- świadectwo kwalifikacyjne G1
 - uprawnienia do pracy na wysokości
 - certyfikat instalatora (przyznawany przez UDT)
 - uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do kierowania robotami - uprawnienia kierującego pracami ze strony wykonawcy - i aktualny wpis do izby zawodowej,
- wykonanie protokołu odbioru nowej instalacji elektrycznej i protokołu pomiarów parametrów eksploatacyjnych instalacji fotowoltaicznej,
- wykonanie rozruchu instalacji i przeszkolenie wyznaczonych pracowników MOS 7,
- opracowanie instrukcji obsługi instalacji fotowoltaicznej wraz z instrukcjami ppoż. i bhp,
- zgromadzenie i przekazanie prawidłowo opisanej dokumentacji technicznej (projekty, DTR, karty materiałowe, karty gwarancyjne, itp.) z naniesionymi zmianami powykonawczymi przez osoby uprawnione,
- przygotowanie i zgłoszenie na piśmie całej instalacji do odbioru końcowego.

I. USZCZEGÓLWIENIA WPROWADZONE NA ŻYCZENIE INWESTORA

1. Wymagania w zakresie projektu:

1.1. Projekt musi zawierać wszystkie wymagane prawem elementy oraz umożliwić montaż instalacji fotowoltaicznej, w szczególności:

- projekt budowlany w przypadku konieczności uzyskania decyzji pozwolenia na budowę,
- projekt wykonawczy w formie projektu technicznego z detalami wykonania robót,
- przedmiar robót,
- kosztorys inwestorski,
- wymagane uzgodnienia i opinie, w tym związane z ochroną przeciwpożarową,
- komplet dokumentów do przyłączenia do sieci elektroenergetycznej,
- wytyczne do aktualizacji Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

1.2. Dokumentacja projektowa powinna zawierać sprawdzenie istniejącej konstrukcji dachu, obliczenia podstawowych elementów konstrukcji wsporczych, instalacji w części prądu stałego i zmiennego, z uwzględnieniem takich czynników jak obciążenie śniegiem i wiatrem, maksymalną i minimalną liczbę modułów w gałęzi, zacienianie w okresie zimowym, możliwość rozbudowy o kolejne gałęzie (stringi), odłączenie obwodów AC i DC w przypadku użycia PWP (przeciwpożarowego wyłącznika prądu), zabezpieczenie odgromowe.

1.3. Dokumentacja projektowa musi uwzględnić charakterystykę dobowego obciążenia poborem energii i odpowiednio dobrać usytuowanie paneli.

1.4. Dokumentacja projektowa celem uzgodnienia zostanie dostarczona przez Wykonawcę do siedziby Zamawiającego w 2 ponumerowanych egzemplarzach papierowych, złożonych do formatu A4 (w tym 1 egz. z oryginalnymi uzgodnieniami, opiniami itp. jeżeli będą konieczne) i dwóch nośnikach elektronicznych USB. Wersja elektroniczna musi zawierać wersje w formatach:

- PDF – zeskanowany kolorowy obraz dokumentacji z pieczętkami i podpisami (wszystkie elementy dokumentacji),
- PDF – wygenerowany z warstwami grafiką i tekstem (wszystkie elementy dokumentacji),
- DOC Word 97-2013 – wszystkie części tekstowe dokumentacji takie jak opisy techniczne, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych,
- KST, ATH – przedmiary i kosztorysy,
- DWG – z zachowaniem układu warstw (wszystkie rysunki).
- Inne, zależne od potrzeb danego elementu dokumentacji.

1.5. W terminie do 5 dni roboczych od dnia otrzymania dokumentacji, inspektor nadzoru dokona jej sprawdzenia a Zamawiający zawiadomi Wykonawcę na piśmie, że:

- akceptuje Opracowanie w kształcie zaproponowanym przez Wykonawcę,
- odrzuca Opracowanie w wersji zaproponowanej przez Wykonawcę w całości ze wskazaniem przyczyn odrzucenia,
- akceptuje Opracowanie z uwagami pod warunkiem wprowadzenia określonych zmian.

1.6. Odrzucenie dokumentacji w całości, może wynikać ze sprzeczności z wymogami określonymi w przepisach prawa, zasadami sztuki budowlanej, Umową lub pisemnymi uzgodnieniami. Odrzucenie Opracowania przez Zamawiającego lub żądanie Zamawiającego wprowadzenia określonych modyfikacji będzie wiążące dla Wykonawcy.

1.7. Jeśli Zamawiający nie udzieli Wykonawcy żadnej odpowiedzi w terminie określonym w ust. 1.5, uznaje się Opracowanie za zaakceptowane bez zastrzeżeń.

1.8. Jeśli Zamawiający odrzuci Opracowanie w całości, Wykonawca niezwłocznie przygotuje nowe Opracowanie, uwzględniając w nim zastrzeżenia zgłoszone przez Zamawiającego i przedstawi go Zamawiającemu do ponownej akceptacji w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego. Tryb akceptacji określony w ust. 1.4 -1.7 stosuje się odpowiednio.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY MOS 7 WARSZAWA

1.9. Jeśli Zamawiający zaakceptuje Opracowanie pod warunkiem dokonania określonych modyfikacji, Wykonawca niezwłocznie wprowadzi te modyfikacje przedstawiając Zamawiającemu Opracowanie do ponownej akceptacji w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego. Tryb akceptacji określony w ust. 1.4 -1.7 stosuje się odpowiednio.

1.10. Po uzyskaniu akceptacji dokumentacji Wykonawca prześle ostateczną wersję Dokumentacji w 3 egz.

2. Wymagania w zakresie instalacji i montażu

2.1. Moc instalacji nie mniejsza niż 49 kWp.

2.2. Miejsce montażu wszystkich elementów instalacji uzgodnić z inspektorem nadzoru.

2.3. Zastosować falowniki w postaci mikro falowników, lub falowników szeregowych (oddzielny falownik dla każdej gałęzi (łańcucha, obwodu PV) lub falownika transformatorowego zbiorczego.

~~2.4. Instalacja musi pozwalać na rozbudowę o akumulatorowy magazyn energii.~~

2.5. Instalacja musi być objęta monitoringiem pracy paneli w czasie rzeczywistym w postaci aplikacji na urządzenie mobilne lub komputer, zapewniający odczyt w czasie rzeczywistym stanu i ilości wytwarzania energii, z sygnalizacją stanów awaryjnych, o wysokim stopniu niezawodności

2.6. Zastosować panele fotowoltaiczne skontrolowane pod względem powstania gorących punktów na etapie produkcji i oznaczonych „Hot-Spot Protect (HSP)”

2.7. Panele należy montować z uwzględnieniem odstępu od pokrycia wymaganego na potrzeby wietrzenia pokrycia, chłodzenia paneli i zapobiegania przegrzaniu pokrycia.

2.8. Umieścić informacje o instalacji fotowoltaicznej przy Przeciwpozarowym Wyłączniku Prądu.

2.9. Po montażu i uruchomieniu zweryfikować kamerą termowizyjną wystąpienie gorących punktów tzw. „Hot-Spot” oraz przeszkoli z obsługi 2 pracowników Zamawiającego.

2.10. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu wraz ze zgłoszeniem gotowości do odbioru, komplet dokumentów powykonawczych wymaganych obowiązującymi przepisami, normami oraz zapisami niniejszej umowy w szczególności, tj.:

- dokumenty materiałowe, w tym świadectwa jakości, świadectwa dopuszczenia, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, atesty,
- dokumenty gwarancyjne,
- protokoły odbioru robót sporządzone pomiędzy wykonawcą a podwykonawcami lub dalszymi podwykonawcami - w przypadku realizacji części zamówienia objętego niniejszą umową podwykonawcom lub dalszym podwykonawcom,

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY MOS 7 WARSZAWA

- protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, prób i sprawdzeń,
- schematy połączeń z istniejącą instalacją,
- instrukcje obsługi i DTR,
- protokoły z przeprowadzonych pomiarów i badań;
- projekt z oświadczeniem wykonania zgodnie z jego treścią lub wykazem zmian uzgodnionych z Zamawiającym.

Zamawiający przekaze wykonawcy dane inspektora nadzoru upoważnionego do weryfikacji dokumentacji przedkładanej przez Wykonawcę i nadzoru prac budowlanych.

3. Wymagania w zakresie rękojmi i gwarancji:

3.1. Nie dopuszcza się warunkowania gwarancji lub rękojmi wykonaniem dodatkowych czynności po odbiorze instalacji, do których wykonania będzie upoważniona ograniczona liczba podmiotów, tj. przeglądy. W przypadku konieczności dokonywania przeglądów w okresie eksploatacji, wykonawca do dokumentacji powykonawczej załączy szczegółową instrukcję ich wykonania.

2) aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia;

Prace wykonywane będą w czynnym obiekcie zakwaterowania zbiorowego. Budynek w roku 2023 poddany zostanie termomodernizacji obejmującej m. in. obłożenie ścian materiałem izolacyjnym, typu styropian lub wełna i pokrycie tynkiem cienkowieństwowym.

W projekcie instalacji należy uwzględnić powyższe planowane prace przy projektowaniu trasy okablowania.

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy jest elementem dokumentacji przetargowej, jako załącznik do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Oferenta powinna być zgodna z niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym. Oferent ujmie w swojej ofercie również te roboty i elementy, które nie zostały wyszczególnione w programie funkcjonalno-użytkowym, lecz są ważne i niezbędne dla poprawnego funkcjonowania instalacji, jak również dla spełnienia potrzeb Zamawiającego.

Każdy oferent zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia zamawiającego z odpowiednim wyprzedzeniem w przypadku stwierdzenia nieujęcia w programie funkcjonalno-użytkowym robót i elementów niezbędnych do właściwego funkcjonowania instalacji.

Wymagania dotyczące dokumentacji technicznej

Wykonawca wykona projekty i dokumentację w szacie graficznej, która spełnia wymagania:

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY MOS 7 WARSZAWA

- zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści
- część opisowa będzie napisana na komputerze
- jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych
- ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum
- całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę, na odwrocie której będzie spis treści
- rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego w technice cyfrowej
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki części składowych opracowania projektowego.

Szata graficzna i układ projektu budowlanego powinny spełniać wymagania wynikające z przepisów Prawa budowlanego i aktów wykonawczych w tym zakresie.

Przed przekazaniem projektów Zamawiającemu Wykonawca przedstawi je inspektorowi nadzoru do akceptacji pod względem kompletności.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić sprawdzenie projektu budowlanego pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności lub przez rzeczoznawcę budowlanego.

Wykonawca uzyskując warunki techniczne i uzgodnienia działa w imieniu i na rzecz Zamawiającego, w związku z powyższym w jego zakresie jest sprawdzenie poprawności wydanych warunków i uzyskanie warunków zgodnych z obowiązującymi przepisami. **Uzgodnienia dokumentacji z OSD i rzeczoznawcami nie mogą zawierać żadnych uwarunkowań i zastrzeżeń, mają być „bez uwag”.**

Kserokopie wszelkich uzyskanych warunków, uzgodnień i opinii oraz umów o przyłączenie do sieci należy na bieżąco przekazywać Zamawiającemu, w terminach umożliwiających skorzystanie z trybu odwoławczego.

W kompleksie użytkowanym przez MOS 7 znajduje się jeden budynek i zespół boisk sportowych. Budynek, w którym funkcjonuje MOS 7 jest murowany, trzypiętrowy, podpiwniczony, nieotynkowany. Spełnia funkcję szkoły z internatem z częścią administracyjno-techniczną.

W budynku może przebywać całodobowo ponad 80 wychowanków i około 45 pracowników, pracujących w systemie jednozmianowym lub dwuzmianowym.

Kompleks MOS 7 zasilany jest w energię elektryczną dostarczaną przez PGE Obrót S.A. w taryfie C21, w ramach rocznych umów. Operatorem sieci dystrybucyjnej jest Stoen Operator. Zużycie roczne energii elektrycznej waha się od 45 do 49 MWh. Moc zamówiona umowna wynosi 40 kW.

Rozdzielnia główna, rozdzielnie piętrowe i boiska sportowego zlokalizowane są na klatce schodowej głównego wejścia do budynku. Cała energia elektryczna mierzona jest przez pojedynczy trójfazowy układ pomiarowy z przekładnikami. Główne zabezpieczenie MOS 7 – ręczny rozłącznik bezpiecznikowy, RBK 1 250A.

3) ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe;

Zaprojektowane i wbudowane elementy instalacji powinny być najwyższej jakości, klasy premium. Zastosowane elementy zabezpieczenia powinny zapewnić bezpieczeństwo środowisku i ludziom oraz zabezpieczyć instalacje przed uszkodzeniem w wyniku uszkodzenia jej elementów.

Instalacja powinna zajmować jak najmniejszą część powierzchni dachu. Elementy instalacji nie powinny wpływać negatywnie na konstrukcje i na pokrycie dachu.

System monitoringu pracy instalacji powinien przedstawiać w sposób czytelny niezbędne parametry do zapewnienia prawidłowej obsługi.

4) szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych, ustalone zgodnie z PN-ISO 9836 "Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych", jeżeli wymaga tego specyfika obiektu budowlanego, w szczególności:

Nie dotyczy.

5) Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia określa się, podając odpowiednio, w zależności od specyfiki obiektu budowlanego, wymagania dotyczące:

1) przygotowania terenu budowy;

Plac budowy zostanie wyznaczony w protokole uzgodnień z Zamawiającym. Z przekazania placu budowy sporządzony zostanie protokół wprowadzenia z udziałem inspektora nadzoru.

Ze względu na funkcję obiektu (użytkowników) należy szczególną uwagę zwrócić na trwałość ogrodzenia placu budowy i placu składowania materiałów i czytelność oznakowania terenu budowy i składowania materiałów.

W trakcie wykonywania prac należy uniemożliwić użytkownikom budynku dostęp do otwartych rozdzielni elektrycznych. Na koniec każdego dnia pracy należy (w obecności portiera ośrodka) zabezpieczyć rozdzielnie elektryczne i rusztowania oraz plac budowy i składowania materiałów

2) architektury;

Elementy instalacji nie powinny wpływać negatywnie na architekturę budynku. Okablowanie należy poprowadzić w systemach zbiorczych, w miarę możliwości poza elewacją frontową budynku z uwzględnieniem planowanej termomodernizacji budynku.

3) *konstrukcji;*

Konstrukcja instalacji powinna zapewnić dostęp do wykonania prac serwisowych i napraw.

4) *instalacji budowlanych;*

Okablowanie należy poprowadzić w systemach zbiorczych. Wykonawca musi wykonać schematy rozdzielnic instalacji, oznakowanie wszystkich kabli i przewodów. Schematy należy wykonać na trwałym materiale, napisy na oznakowaniu kabli i przewodów powinny być czytelne i odporne na zniszczenie.

5) *wykończenia;*

Elementy instalacji powinny być wykończone w sposób estetyczny, umożliwiające w miarę potrzeby wielokrotne demontowanie i montowanie bez zmiany ich właściwości, nie stwarzające zagrożenia dla użytkowników i stanu technicznego budynku.

6) *zagospodarowania terenu.*

Nie dotyczy

II. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

Przedmiot zamówienia musi być zrealizowany i odebrany w terminie podanym w ogłoszeniu o zamówieniu.

1. cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych:

- instalację należy zaprojektować, tak aby zapewnić optymalną ekonomiczność eksploatacji
- instalację projektować z zastosowaniem nowoczesnych konstrukcji, materiałów i technologii robót
- w dokumentacji projektowej zawrzeć wymagania dotyczące właściwości oraz cechy dotyczące rozwiązań wymienione w programie funkcjonalno-użytkowym
- instalację należy projektować z zapewnieniem wymagań ustawy o odpadach.

Wymagania dotyczące konstrukcji, wyposażenia i materiałów

- Wykonawca zaprojektuje zastosowanie nowoczesnych materiałów i urządzeń, które spełniają wymagania obowiązujących przepisów oraz są zgodne z wymaganiami norm i z zasadami wiedzy technicznej.

2. warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych:

- Wykonawca wykona wszystkie potrzebne pomiary, badania i oceny (ekspertyzy) stanu istniejącego obiektów w ilościach i zakresach umożliwiających jednoznaczną i wyczerpującą interpretację wyników

- Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodnie z wymaganiami umowy, przepisów, polskich norm oraz zasad wiedzy technicznej
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane nieprzestrzeganiem zasad ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej oraz innych przepisów podczas wykonywania prac pomiarowych i badawczych.

Gwarancja jakości

Wykonawca udzieli 5 letniej gwarancji na wykonane roboty.

- Wykonawcy zobowiązany jest do usunięcia wad w dokumentacji Wykonawcy i wad fizycznych rzeczy, to jest elementów robót oraz urządzeń i wyposażenia
- jeżeli wady te ujawniają się w ciągu okresu gwarancji jakości, wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia dokumentacji i rzeczy wolnych od wad
- niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji jakości Zamawiającemu przysługują uprawnienia z tytułu rękojmi za wady

Przepisy prawa polskiego dotyczące odbioru robót i oceny zgodności materiałów i urządzeń przedstawiono na końcu programu

III. CZĘŚCI INFORMACYJNA

1. dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:

Nie dotyczy.

2. oświadczenie Zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane:

Zamawiający posiada prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3. wskazanie przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zadania:

Przepisy prawa polskiego dotyczące projektowania i wykonania i odbioru robót przedstawiono na końcu programu.

4. inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:

a) kopię mapy zasadniczej,

Wykonawca pozyska we własnym zakresie za pośrednictwem kier. gospodarczego MOS 7 – p. Robert Idzikowski, telefon: 22 516-98-23, e-mail: sekretariat@mos7.edu.pl

b) wyniki badań gruntowo-wodnych,

Nie dotyczy

c) zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków,

Obiekt nie jest objęty ochroną konserwatorską i nie jest w zainteresowaniu konserwatora zabytków

d) inwentaryzację zieleni,

Nie dotyczy.

e) dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery niezbędne do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska,

Nie dotyczy.

f) pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości,

Nie dotyczy.

g) inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące urządzeń naziemnych i podziemnych przewidzianych do zachowania oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania rozbiórek.

Dostępna dokumentacja techniczna zostanie okazana i udostępnioną Wykonawcy przez kierownika gospodarczego MOS 7 – p. Robert Idzikowski, telefon: 22 516-98-23, e-mail: sekretariat@mos7.edu.pl

h) porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg publicznych, kolejowych lub wodnych.

Pozwolenia, zgody umowy zostaną okazane i udostępnioną Wykonawcy przez kier. gospodarczy MOS 7 – p. Robert Idzikowski, telefon: 22 516-98-23, e-mail: sekretariat@mos7.edu.pl.

i) dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.

Zbigniew Dziadura

podpisy na oryginalne

Tomasz Gągorowski

podpisy na oryginalne

Zestawienie podstawowych przepisów:

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U poz. 1202 z późn. zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. Ustaw Nr 75, poz. 690, z późn. zm.)
- 3) Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 18 maja 2011r. w sprawie wykazu jednostek organizacyjnych państw członkowskich Unii Europejskiej upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych oraz wykazu wytycznych do europejskich aprobat technicznych (M.P nr 44 poz. 481 z późn. zm.)
- 4) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 maja 2005 r. w sprawie wymagań dotyczących dokumentacji technicznej, stosowania etykiet i charakterystyk technicznych oraz wzorów etykiet dla urzędzeń (Dz.U nr 98 poz.825 z późn. zm.)
- 5) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U poz. 266 z późn. zm.)
- 6) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U nr 169 poz z późn. zm.)
- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U nr 47 poz. 401 z późn. zm.)
- 8) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. 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 z późn. zm.)
- 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. ws szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.)
- 10) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr. 198, poz. 2041 z późn. zm.)
- 11) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. nr. 249, poz. 2497 z późn. zm.)

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY MOS 7 WARSZAWA

12) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. z 2004 r. nr 237, poz. 2375 z późn. zm.)

13) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz.1126 z późn. zm.)

14) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. nr 83 poz.578 z późn. zm). Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2010r. nr 243 poz.1623 z późn. zm.)

15) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz.462 z późn. zm.).