

Dział II

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na pełnienie nadzoru inwestorskiego w zakresie akustyki nad opracowywaną dokumentacją projektową i prowadzonymi robotami budowlanymi realizowanymi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Rozbiórka i budowa stadionu miejskiego im. Kazimierza Górskiego w Płocku przy ul. Łukasiewicza 34 wraz z przebudową infrastruktury towarzyszącej”.

Przedmiot zamówienia

Opis ogólny

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest pełnienie funkcji nadzoru inwestorskiego w branży akustycznej nad opracowaniem dokumentacji projektowej i robotami budowlanymi realizowanymi w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Rozbiórka i budowa stadionu miejskiego im. Kazimierza Górskiego w Płocku przy ul. Łukasiewicza 34 wraz z przebudową infrastruktury towarzyszącej” (**dalej: „Stadion” lub „Obiekt” lub „Inwestycja”**).

Zakres i terminy realizacji Inwestycji:

Inwestycja pn. „Rozbiórka i budowa stadionu miejskiego im. Kazimierza Górskiego w Płocku przy ul. Łukasiewicza 34 wraz z przebudową infrastruktury towarzyszącej” realizowana jest w formule „zaprojektuj i wybuduj” na podstawie Umowy nr 53/WIR/Z/2275/2019 z dnia 29.11.2019 roku (dalej: **„Umowa na prace projektowe i roboty”**) zawartej między Gminą – Miasto Płock a MIRBUD S.A. z siedzibą w Skierniewicach.

Przedmiotem zawartej umowy jest opracowanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie robót budowlanych dla Stadionu miejskiego w Płocku na minimum 15.004 widzów, umożliwiając rozgrywanie międzynarodowych i krajowych meczów w ramach rozgrywek klubowych UEFA i PZPN zgodnie z obowiązującymi systemami licencyjnymi dla klubów ekstraklasy. Stadion będzie odpowiadać warunkom określonym dla stadionów kategorii 3, z możliwością dostosowania do wyższej kategorii UEFA oraz wymaganiom PZPN dla klubów ekstraklasy. Stadion zaplanowano jako domknięty z czterech stron zadaszonymi trybunami, usytuowanymi wokół istniejącej płyty boiska, zachowując dotychczasowe rzędne wysokościowe pola boiska. Wymiary obiektu stadionu (trybuny i obiekty kubaturowe pod i nad nimi) nie będą przekraczać długości 156 m, szerokości 134 m, wysokości (najwyższy punkt zadaszenia) – max. 26 m.

Prace projektowe oraz roboty budowlane prowadzone będą na podstawie Programu Funkcjonalno-Użytkowego (**dalej: „PFU”**), opracowanego w lipcu 2018 roku, przez firmę S.P.A.K. - Studio Projektowe Anny Kasprzyk z siedzibą w Warszawie.

Planowany termin realizacji Inwestycji:

- **29.11.2019r.-29.06.2020r** - opracowanie dokumentacji projektowej w zakresie projektu budowlanego
- **29.06.2020r.-29.11.2022r.** - opracowanie dokumentacji wykonawczej, realizacja robót budowlanych, podpisanie protokołu odbioru końcowego Obiektu po uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie.

Zamawiający przewiduje możliwość organizowania na Stadionie zawodów sportowych, koncertów muzycznych, widowisk okolicznościowych, historycznych, pokazów itp. oraz innych imprez o charakterze sportowym, kulturalnym, rekreacyjnym, historycznym. Stadion zaplanowano jako domknięty z czterech stron zadaszonymi trybunami, usytuowanymi wokół istniejącej płyty boiska, zachowując dotychczasowe rzędne wysokościowe pola boiska. Pole boiska bez zadaszenia.

Stadion miejski zostanie wyposażony m.in. w:

➤ System nagłośnienia zapewniający:

- na trybunach poziom dźwięku nie gorszy niż $L=105\text{dB}$ (poziom tła 95 dB plus zapas 10 dB) z nierównomiernością rms nie gorszą niż 3 dB, zrozumiałość mowy wyrażoną parametrem STIPa nie gorszą niż 0,5 z uwzględnieniem tła oraz maskowania dźwięku;
- na płycie boiska poziom dźwięku nie gorszy niż $L=95\text{dB}$ z nierównomiernością rms 6 dB, zrozumiałość mowy wyrażoną parametrem STIPa nie gorszą niż 0,45 z uwzględnieniem tła oraz maskowania dźwięku.

➤ System DSO

➤ System wspomagania słuchu

➤ Systemy multimedialne

➤ Systemu ostrzegawcze

Szczegółowe dane dotyczące wymagań funkcjonalnych dla ww. systemów określone zostały w Programie Funkcjonalno-Użytkowym inwestycji.

Zastosowane rozwiązania projektowe i materiałowe obiektu w tym w szczególności w zakresie wentylacji i klimatyzacji będą miały na celu wyłumienie hałasu i ochronę akustyczną obiektu. Ponadto, Wykonawca robót budowlanych zobowiązany został do opracowania **operatu akustycznego**, obejmującego symulacje, opis, schematy i zestawienia.

ZAKRES NADZORU AKUSTYCZNEGO

Zakres nadzoru obejmuje pełnienie **nadzoru akustycznego** nad opracowaniem dokumentacji projektowej i prowadzonymi robotami budowlanymi w ramach realizacji zadania pn.: „*Rozbiórka i budowa stadionu miejskiego im. Kazimierza Górskiego w Płocku przy ul. Łukasiewicza 34 wraz z przebudową infrastruktury towarzyszącej*”, w zakresie:

- a) ochrony przeciwdźwiękowej, w szczególności: sale konferencyjne, strefa dowodzenia, studia i przestrzenie/strefa dla mediów, strefy VIP;
- b) akustyki wewnątrz w szczególności, w szczególności: sale konferencyjne, strefa dowodzenia, studia i przestrzenie/strefa dla mediów, strefy VIP, główna niecka stadionu;
- c) systemu nagłaśniania, DSO – symulacje zrozumiałości mowy, nierównomierność pokrycia SPL, efektywne pasmo częstotliwości.

Nadzór akustyczny prowadzony będzie poprzez:

- a) osobiste pobyty w siedzibie Zamawiającego lub na terenie budowy.

Zamawiający przewiduje **33 pobyty** Wykonawcy w okresie realizacji Przedmiotu Umowy, z zastrzeżeniem, że pobyty, o których mowa w niniejszym punkcie nie obejmują pobyków związanych z wykonaniem badań i pomiarów. Jednorazowy pobyt obejmuje: przygotowanie materiału do pełnienia nadzoru, czas przyjazdu, pobytu w siedzibie Zamawiającego lub na terenie budowy i powrotu;

Wykonawca ma obowiązek uzgodnić z Zamawiającym lub koordynatorem nadzoru inwestorskiego telefonicznie, faksem lub pocztą elektroniczną przewidywany termin pobytu oraz będzie do dyspozycji na wezwanie Zamawiającego, inspektora nadzoru inwestorskiego lub koordynatora, z odpowiednim wyprzedzeniem terminu, nie krótszym niż 3 dni.

- b) wykonywanie czynności nadzoru w siedzibie Wykonawcy lub innym miejscu właściwym ze względu na zakres i przedmiot nadzoru inwestorskiego, w tym związanych z wykonaniem badań i pomiarów, jak również realizowanych drogą pocztową bądź elektroniczną.

OBOWIAZKI INSPEKTORA NADZORU:

1. Przygotowanie i opracowanie materiałów niezbędnych do zaprojektowania obiektu:
 - wskazanie wszelkich wymogów formalno-prawnych do opracowania dokumentacji projektowo-kosztorysowej stadionu zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami czy standardami w zakresie rozwiązań akustycznych;
2. Nadzór nad prawidłową realizacją czynności projektowych:
 - uzgadnianie i opiniowanie proponowanych przez Wykonawcę rozwiązań projektowych na etapie projektu budowlanego i wykonawczego z Umową na prace projektowe i roboty, w tym w szczególności z Programem Funkcjonalno-Użytkowym, opisem przedmiotu zamówienia na prace projektowe i roboty, ustaleniami i uzgodnieniami poczynionymi przez Zamawiającego, decyzjami administracyjnymi, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi właściwymi dla przedmiotu Umowy na prace projektowe i roboty – w zakresie aspektów technicznych, technologicznych, konstrukcyjnych i użytkowych obiektu,
 - weryfikacja zgodności prac projektowych z PFU,
 - weryfikacja operatu akustycznego i wprowadzanie korekt w zastosowanych rozwiązaniach technicznych,
 - nadzór nad dokumentacją techniczną,
 - weryfikacja kosztorysu inwestorskiego na budowę Stadionu, w zakresie elementów akustycznych,
 - poszukiwanie/proponowanie alternatywnych rozwiązań projektowych i ewentualne korekty projektu,
 - udział w naradach koordynacyjnych z wykonawcą prac projektowych.
3. Sprawdzanie/weryfikacja jakości i kompletności dokumentacji projektowo-kosztorysowej w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawa.
4. Nadzór nad prawidłową realizacją robót budowlanych:
 - reprezentowanie Zamawiającego na budowie poprzez sprawowanie kontroli zgodności realizacji z dokumentacjami projektowymi i specyfikacjami technicznymi, PFU, pozwoleniami na budowę dla przedsięwzięcia pn: „*Rozbiórka i budowa stadionu miejskiego im. Kazimierza Górskiego w Płocku przy ul. Łukasiewicza 34 wraz z przebudową infrastruktury towarzyszącej*”, przepisami prawa budowlanego, sztuką budowlaną, wymogami BHP, Polskimi Normami, zasadami współczesnej wiedzy technicznej,
 - sprawdzanie jakości wykonanych robót i wbudowanych wyrobów budowlanych, a w szczególności zapobieganie zastosowaniu wyrobów budowlanych wadliwych i niedopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie,
 - sprawdzanie i odbiór robót budowlanych ulegających zakryciu lub zanikających,
 - udział w naradach roboczych (technicznych),
 - przygotowanie i udział w odbiorach: częściowych i końcowym oraz udział w przekazaniu obiektu do użytkowania,
 - potwierdzenie faktycznie wykonanych robót,
 - rozstrzyganie wątpliwości natury technicznej powstałych w toku prowadzonych robót, a w razie potrzeby zaciąganie opinii autora projektu, z wyjątkiem spraw mających wpływ na zmianę kosztów budowy,
 - współpraca z inspektorem nadzoru branży teletechnicznej w zakresie powiadamiania Zamawiającego o rozbieżnościach między dokumentacją projektową a stanem faktycznym na terenie budowy,
 - sporządzanie protokołów usterek, ustalanie terminu usunięcia usterek oraz potwierdzenie usunięcia usterek,
 - współpraca z inspektorem nadzoru branży teletechnicznej w zakresie sprawdzania kompletności i prawidłowości przedłożonych przez wykonawcę robót dokumentów wymaganych do odbioru

- częściowego,
 - uczestniczenie przy przeprowadzaniu wszystkich prób, pomiarów, sprawdzeń,
 - zweryfikowanie dokumentacji powykonawczej sporządzonej przez wykonawcę robót budowlanych,
 - opiniowanie wyników badań akustycznych przedkładanych przez Wykonawcę prac projektowych i robót.
5. Wykonanie badań i pomiarów potwierdzających realizację wymagań postawionych w PFU, dokumentacji projektowej, w zakresie:
- **Pomiaru hałasu** tj. poziom tła akustycznego w pomieszczeniach (w szczególności: sale konferencyjne, strefa dowodzenia, studia i przestrzenie/strefa dla mediów, strefy VIP);
 - **Pomiary izolacyjności akustycznej** przegród (w szczególności: sale konferencyjne, strefa dowodzenia, studia i przestrzenie/strefa dla mediów, strefy VIP);
 - **Pomiary akustyki obiektu** – pomiary czasu pogłosu, pomiary zrozumiałości mowy;
 - **Pomiary nagłośnienia** – równomierność pokrycia SPL;

Zamawiający przewiduje realizację badań i pomiarów w trzech sesjach.

TERMIN PEŁNIENIA NADZORU AKUSTYCZNEGO

Nadzór będzie pełniony:

- 1) od dnia podpisania Umowy, w okresie sporządzania projektu budowlanego i do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę lub skutecznego zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych (**Etap I**),
- 2) w okresie sporządzania projektów wykonawczych, prowadzenia robót budowlanych i ich odbioru, aż do dnia oddania obiektu do użytkowania i dokonanie odbioru końcowego Obiektu oraz w okresie usuwania wad i usterek w branży akustycznej stwierdzonych na etapie odbioru końcowego Obiektu, nie dłużej niż 2 miesiące po podpisaniu przez Zamawiającego i Wykonawcę robót, protokołu odbioru końcowego Obiektu (**Etap II**).

FINANSOWANIE

Rozliczenie za wykonanie Przedmiotu Umowy będzie następowało w następujący sposób:

Stały nadzór:

- 1) **Etap I** - rozliczenie będzie następowało proporcjonalnie w okresach miesięcznych po zrealizowaniu przez Wykonawcę w danym miesiącu czynności nadzoru. Podstawą wystawienia faktury częściowej będzie zaakceptowany przez Zamawiającego miesięczny raport z przebiegu prac projektowych oraz realizacji robót w zakresie akustyki i prowadzonego nadzoru, a w przypadku ostatniej płatności za Etap I (faktura końcowa za Etap I) dodatkowo uzyskanie przez Zamawiającego decyzji o pozwoleniu na budowę lub skuteczne zgłoszenie zamiaru wykonania robót budowlanych, a w przypadku konieczności uzyskania więcej niż jednej takiej decyzji/zgłoszenia – ostatniej z nich.
- 2) **Etap II** – rozliczenie będzie następowało proporcjonalnie w okresach miesięcznych po zrealizowaniu przez Wykonawcę w danym miesiącu czynności nadzoru. Podstawą do wystawienia faktury częściowej będzie zaakceptowany przez Zamawiającego miesięczny raport z przebiegu prac projektowych oraz realizacji robót w zakresie akustyki i prowadzonego nadzoru, a w przypadku ostatniej płatności za Etap II (faktura końcowa za Etap II) podstawą wystawienia faktury będzie podpisany przez Zamawiającego i Wykonawcę robót protokół odbioru końcowego Obiektu oraz zatwierdzony przez Zamawiającego, raport końcowy z przebiegu realizacji Inwestycji i prowadzonego nadzoru inwestorskiego sporządzony przez Wykonawcę.

Wysokość faktury końcowej, odpowiednio Etapu I lub Etapu II zostanie ustalona poprzez pomniejszenie kwoty ryczałtu za dany Etap o wartość wystawionych przez Wykonawcę faktur częściowych (faktura końcowa).

Pobyty Etap I i Etap II:

3) Rozliczenie za wykonanie czynności nadzoru nastąpi według następujących zasad:

- a) Rozliczenie będzie następowało częściami, na podstawie faktur.
- b) Faktury będą wystawiane przez Wykonawcę nie częściej niż raz w miesiącu.
- c) Inspektor nadzoru zobowiązany jest do potwierdzania swojej obecności w siedzibie Zamawiającego lub na terenie budowy oraz wykonania czynności nadzoru, do których został zobowiązany podczas pobytu, na Karcie pobytu, której wzór stanowi Załącznik nr 2 do Umowy. *Karta pobytu*, potwierdzona przez Zamawiającego oraz wykonanie innych czynności związanych z pełnieniem nadzoru w związku z pobytem, będą podstawą do wystawienia faktury w przedmiotowym zakresie.
- d) W przypadku konieczności realizacji przez Wykonawcę, większej ilości pobyków, aniżeli określone o opisie przedmiotu zamówienia, wynagrodzenie za dodatkowe pobyty zostanie skalkulowane według stawki za jeden pobyt. Zwiększenie ilości pobyków może nastąpić jedynie na wniosek Zamawiającego lub na wniosek Wykonawcy za zgodą Zamawiającego.
- e) W przypadku braku konieczności realizacji przez Wykonawcę pobyków w ilości określonej w opisie przedmiotu zamówienia, wynagrodzenie, zostanie zmniejszone odpowiednio o wartość nieodbytych/niewykorzystanych pobyków (zaniechanie – rezygnacja przez Zamawiającego).

Załączniki:

- 1. Program Funkcjonalno-Użytkowy Stadionu dostępny pod adresem <http://bip.ump.pl/?do=zp&zp=zpo&id=5247>
- 2. Kopia Umowy nr 53/WIR/Z/2275/2019 z dnia 29.11.2019 roku na wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych dla zadania inwestycyjnego pod nazwą „*Rozbiórka i budowa stadionu miejskiego im. Kazimierza Górskiego w Płocku przy ul. Łukasiewicza 34 wraz z przebudową infrastruktury towarzyszącej*”.
- 3. Istotne postanowienia gwarancji należytego wykonania umowy.
- 4. Tabela elementów skalonych