

WOJSKOWY INSTYTUT TECHNICZNY UZBROJENIA

ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 7

05-220 ZIELONKA



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Projekt kompleksu strzelnic otwartych wraz z budynkiem
laboratoryjno - biurowym na potrzeby Zakładu B3
w ramach zadania
pn.: Rozbudowa Laboratorium Badań Uzbrojenia
Strzeleckiego i Osłon Zabezpieczających na terenie
Wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia
w Zielonce**

Zamawiający:

Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia

ul. Prymasa St. Wyszyńskiego 7

05-220 Zielonka

tel. 22 761 44 00 fax 22 761 44 45

Wyk. mgr Inż. Jakub LIPIEC

Kod zamówienia wg CPV:

- CPV: 71242000-6 – Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
 - CPV: 71244000-0 – Kalkulacja kosztów, monitoring kosztów
 - CPV: 71000000-8 – Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
 - CPV: 71200000-0 – Usługi architektoniczne i podobne
 - CPV: 71210000-3 – Doradcze usługi architektoniczne
 - CPV: 71220000-6 – Usługi projektowania architektonicznego
 - CPV: 71221000-3 – Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
 - CPV: 71240000-2 – Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
- CPV: 71320000-7 – Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
 - CPV: 71241000-9 – Studia wykonalności, usługi doradcze, analizy
 - CPV: 71245000-7 – Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje
 - CPV: 38970000-5 – Badawcze, testowe i naukowe symulatory techniczne

Spis zawartości Opisu Przedmiotu Zamówienia

1. Część opisowa OPZ	4
1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	4
1.2. Charakterystyka obszaru inwestycji	6
1.3. Zakres przedmiotu zamówienia.....	7
1.4. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	21
1.5. Zakres dokumentacji projektowej	14
1.6. Wytyczne dla dokumentacji projektowej.....	21
1.7. Kosztorysy i przedmiary inwestorskie.....	23
1.8. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	28
2. Część informacyjna OPZ	29
2.1. Podstawa wykonania projektu	29
2.2. Zawartość dokumentacji odbiorowej	41
2.3. Wymagania i kwalifikacje niezbędne do realizacji zamówienia	43
2.4. Rozliczenie przedmiotu zamówienia	44

1. Część opisowa OPZ

1.1. Opis przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zadania jest opracowanie dokumentacji projektowej kompleksu strzelnic otwartych oraz budynku laboratoryjno - biurowego na potrzeby Wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia w użytkowaniu Zakładu Badań Uzbrojenia Strzeleckiego (B3).

Przedmiot zamówienia obejmuje:

- Projekt kompleksu strzelnic otwartych wraz z budynkiem laboratoryjno – biurowym z halą strzelań o długości 50 m wraz zagospodarowaniem terenu oraz infrastrukturą techniczną zapewniającą zaopatrzenie obiektu w media;
- Kosztorysy i przedmiary inwestorskie;
- Uzyskanie prawomocnej decyzji Pozwolenia na budowę wraz ze wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami i decyzjami administracyjnymi wymaganymi do realizacji zadania inwestycyjnego dla całego zakresu przedmiotu umowy;
- Wsparcie merytoryczne Zamawiającego w procesie wyłonienia Wykonawcy na etapie prowadzenia procedury o udzielenie zamówienia publicznego na roboty budowlane, wyboru Wykonawcy prac budowlanych;
- Wsparcie merytoryczne Zamawiającego w trakcie realizacji robót budowlanych na podstawie dokumentacji projektowej opracowanej przez Wykonawcę (m.in.: konsultacje telefoniczne, poprzez pocztę elektroniczną oraz poprzez korespondencję pocztową, opiniowanie rozwiązań równoważnych/zamiennych proponowanych przez firmę realizującą roboty budowlane);
- Pełnienie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji robót budowlanych na podstawie dokumentacji projektowej opracowanej przez Wykonawcę;

Miejscem przeznaczonym na kompleks strzelnic jest część działki nr 124 obręb 0052 o powierzchni 7,8979 ha będącej w trwałym zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego „Lasy Państwowe”, Nadleśnictwo Drewnica, użytkowana przez Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia. Prace projektowe dotyczą robót budowlanych na terenie Wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia (WITU) przy

ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 7 w Zielonce. Nieruchomość gruntowa objęta zakresem prac projektowych ma status terenów zamkniętych w rozumieniu ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1990, z 2022 r. poz. 1846, 2185, z 2023 r. poz. 803).

Poruszanie się po terenie zamkniętego kompleksu wojskowego wymaga wydania przepustek dla pracowników oraz pojazdów samochodowych. Teren przeznaczony na budowę strzelnicy jest objęty umową dzierżawy pomiędzy Wojskowym Instytutem Technicznym Uzbrojenia a Lasami Państwowymi / Nadleśnictwem Drewnica.

Zamierzenie budowlane jest planowane na terenie istniejącej otwartej strzelnicy badawczej. Obok planowanej inwestycji znajdują się użytkowane obiekty biurowe i laboratoryjne wyposażone w zamknięte tunele strzelnicze (bud 73), strzelnica żywotnościowa (bud 155) oraz budynki towarzyszące. Budynek nr 144 został zakwalifikowany do rozbiórki. W 2017 r. obszar w miejscu planowanej inwestycji został poddany gruntownemu oczyszczeniu poprzez wycinkę i wykarczowanie lasu. Zakres inwestycji należy planować z uwzględnieniem kompleksu strzelniczego rozumianego jako całość, składającą się z zespołu obiektów, nowo projektowanych jak i tych istniejących które powinny być wspólnie włączone w zakres zabezpieczenia technicznego, energetycznego, przeciwpożarowego oraz odpowiednio skomunikowane z istniejącą infrastrukturą drogową w ramach dostępnych możliwości formalno – prawnych.

PARAMETRY ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Parametr	jednostka	wartość
Powierzchnia zamierzenia budowlanego	[ha]	7,8979
Powierzchnia zabudowy budynku laboratoryjno - biurowego wraz z halą strzelań 50	[m2]	1500-2000
Powierzchnia strzelnicy otwartej	[m2]	35 000 – 40 000
Ilość miejsc parkingowych	szt.	30-50

Stała Ilość pracowników	osoby	34
-------------------------	-------	----

1.2. Charakterystyka obszaru inwestycji

Zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na terenie dz ew. 124 obręb 5-60-02 na terenie gminy Zielonka. Teren gminy znajduje się na obszarze płasko równinnym, urozmaiconym występowaniem wydm i pagórków. Teren pochylony jest ku zachodowi. Średnia wysokość obszarów równinnych wynosi 86 m.n.p.m. Na terenie zamierzenia budowlanego która jest częścią poligonu wojskowego występują pagórki i wydmy łukowe i paraboliczne, obecnie unieruchomione poprzez barierę znacznego zalesienia terenu. U podnóża skarp i pagórków występują bagna i torfowiska. Obszar terenu pod strzelnicę otwartą jest częściowo podmokły, w znacznej części cieki wodne są uregulowane i drożne.

Obecna strzelnica otwarta to zespół obwałowań o znacznym zużyciu, z naturalnym kulochwytem bocznym (prawym) w postaci istniejącego wzniesienia terenu (skarpa). Strzelnica wymaga dostosowania w zakresie zabezpieczeń bocznych, parametryzacji osi strzelniczych oraz infrastruktury komunikacyjnej. W 2017 r. obszar w miejscu planowanej inwestycji został poddany gruntownemu oczyszczeniu poprzez wycinkę i wykarczowanie lasu. Obecnie strzelnica wykorzystywana jest na cele badawcze i ćwiczeniowe w zakresie umożliwiającym jej bezpieczne użytkowanie.

Działka na której planowane jest zamierzenie budowlane nie leży w strefie objętej jakąkolwiek formą ochrony konserwatora zabytków, nie podlega ochronie na podstawie miejscowego przestrzennego planu zagospodarowania oraz nie leży w strefie wpływów eksploatacji górniczej.

W sąsiedztwie zamierzenia budowlanego znajdują się obiekty wojskowe o charakterze biurowym, laboratoryjnym, ćwiczeniowym, magazynowym oraz strzelnice tunelowe. Układ obiektów na planie przedstawia schemat zagospodarowania terenu stanowiący załącznik nr 2 do OPZ.

- 1) **Budynek nr 73 (małokalibrówka)** - Budynek stanowiący główny obiekt badawczy i administracyjny zakładu B3.
- 2) **Budynek nr 155 (strzelnica żywotnościowa)** - Budynek pełniący funkcję strzelnicy badawczej.
- 3) **Budynek nr 145** - Budynek pełniący funkcję magazynu.
- 4) **Budynek nr 144** - Budynek pełniący funkcję magazynową. Budynek przeznaczony do rozbiórki (rozbiórka w gestii Zamawiającego).

1.3. Zakres przedmiotu zamówienia

Kompleks strzelnic obejmuje strzelnicę otwartą, budynek biurowo – laboratoryjny wraz z halą strzelań o długości 50m, zagospodarowanie terenu wokół budynku wraz z parkingiem, zabezpieczenia ziemne w postaci wałów i kulochwyłów, układ dróg komunikacji wewnętrznej, zabezpieczenie obiektu w media. Usytuowanie poszczególnych stanowisk strzeleckich, ich zorientowanie uwzględniające dostępną przestrzeń do wykorzystania na cele badawcze oraz ich szczegółowa charakterystyka stanowi przedmiot projektu. Użytkownik przedstawia koncepcję układu zabudowań i osi strzeleckich które mają stanowić punkt wyjścia do planów projektowych. Koncepcja będzie podlegała analizie w ramach konsultacji roboczych prowadzonych pomiędzy projektantem a użytkownikiem.

Schemat założeń kompleksu strzelniczego przedstawia załącznik nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia.

PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA DO PROJEKTU

BUDYNEK LABORATORYJNO - BIUROWY

- 1) Budynek laboratoryjno – biurowy wraz z halą strzelań w zakresie 1500-2000 m² zabudowy. Zamawiający dopuszcza zaprojektowanie budynku 1 lub 2 kondygnacyjnego. Preferowany układ 2 kondygnacyjny ze względu na utrzymanie podziału funkcjonalno - użytkowego.
- 2) Hala strzelań z zapleczem (pomieszczenie kierownika strzelań, pomieszczenie techniczne, pomieszczenie magazynowe) o wymiarach dostępnych do strzelania min 50m x 12 m z odpowiednim zabezpieczeniem ścian przed rykoszetowaniem

- oraz kulochwytem głównym. Dodatkowo w hali strzelań pomieszczenie dla kierownika strzelań.
- 3) Pomieszczenia biurowe typu „Open space” zapewniające przestrzeń pracy biurowej dla 30 osób. Zamawiający ze względu na funkcjonalność obiektu wymaga minimum 3 oddzielnych pomieszczeń.
 - 4) Pomieszczenia biurowe w ilości 3, o powierzchni ok. 12-18 m² każde.
 - 5) Dodatkowe pomieszczenie biurowe o powierzchni minimalnej ok 16 – 22 m² – 1 pomieszczenie;
 - 6) Węzeł socjalny z jadalnią;
 - 7) Pomieszczenia sanitarne i szatnie:
 - Węzeł sanitarny ogólny (maksymalna ilość mężczyzn – 25, maksymalna ilość kobiet - 5)
 - Węzły sanitarne z prysznicami (maksymalna ilość mężczyzn – 25, maksymalna ilość kobiet - 5)
 - Szatnia z wydzieloną przestrzenią dla potrzeby prania i suszenia ubrań (maksymalna ilość mężczyzn – 25, maksymalna ilość kobiet - 5);
 - 8) Sala odpraw zapewniająca możliwość korzystania dla 40 osób jednocześnie.
 - 9) Salka konferencyjna zapewniająca możliwość korzystania dla 10 osób jednocześnie.
 - 10) Sala wielofunkcyjna na potrzeby spotkań, szkoleń teoretycznych i praktycznych, treningów bez strzałowych. Powierzchnia użytkowa sali wielofunkcyjnej zostanie ustalona w trakcie procesu projektowego uwzględniając aspekty funkcjonalne i ograniczenia kubaturowe związane z zakresem inwestycji. Dopuszczalna przez Zamawiającego możliwość połączenia sali wielofunkcyjnej w jednej powierzchni użytkowej z salą odpraw o której mowa w pkt 8 oraz salką konferencyjną o której mowa w pkt 9. Rozwiązanie to wymaga zaprojektowania przegród ruchomych oddzielających poszczególne przestrzenie. Na potrzeby ww. Sali wielofunkcyjnej przewidzieć małe zaplecze kuchenne.
 - 11) Pomieszczenia laboratoryjne o powierzchni użytkowej od 45 do 70m². Wielkość i ilość pomieszczeń zależna od układu funkcjonalnego budynku.
 - 12) Magazyn broni min 16 m²
 - 13) Magazyn amunicji min 16 m²

- 14) Pomieszczenie do czyszczenia broni min 22 m²
- 15) Pomieszczenie do przygotowania amunicji min 14 m²
- 16) Pomieszczenia magazynowe sprzętu pomocniczego o powierzchni użytkowej od 80 do 100 m². Wielkość i ilość pomieszczeń zależna od układu funkcjonalnego budynku.
- 17) Garaż o powierzchni użytkowej od 160 do 200 m²
- 18) Stanowiska badawcze do strzelania na odległość 550-600 m – 3 stanowiska o łącznej szerokości min. 12 m i głębokości min 8 m
- 19) Stanowiska badawcze do strzelania na odległość 250 - 300 m – 3 stanowiska o łącznej szerokości min. 16 m w tym jedno zadaszone do ok. 50 m. Co najmniej jedno stanowisko z osią 300m. Wszystkie stanowiska strzeleckie o głębokości min. 8 m.
- 20) Pomieszczenia uzupełniające takie jak recepcja przy holu głównym lub pomieszczenie ochrony (opcjonalnie).
- 21) Pomieszczenia zabezpieczenia technicznego takie jak rozdzielnia prądu, główny punkt dostępowy;
- 22) Pomieszczenia techniczne (kotłownia ciepła / węzeł cieplny i wodny). Konieczność zaprojektowania źródła ciepła w budynku będzie uzależniona od możliwości zasilenia w ciepło nowego budynku z sąsiadującego budynku nr 73 (istniejąca kotłownia). W przypadku wykonalności zasilenia w ciepło z budynku nr 73 w zakres projektu będzie wchodzić wykonanie rozbudowy istniejącej kotłowni wraz z przyłączem cieplnym.
- 23) Uwzględnienie możliwości zabezpieczenia budynku w odnawialne źródła energii (pompa ciepła, panele fotowoltaiczne) pod warunkiem uzasadnienia ekonomicznego dla wyżej wymienionych przedsięwzięć.

STRZELNICA OTWARTA (TEREN ZEWNĘTRZNY)

- 1) Strzelnica otwarta 600 - Oś strzelecka na odległość 550 – 600 m na 3 stanowiska strzelca w obrębie budynku
- 2) Strzelnica otwarta 300 - Oś strzelecka na odległość 250 – 300 m na 3 stanowiska strzelca w obrębie budynku

- 3) Strzelnica otwarta 100 - Oś strzelecka na odległość 100 – 300 m na 5-10 stanowisk strzelca w terenie
- 4) Strzelnica pancerna 300 m stanowisko strzelca w terenie - wyposażona dodatkowo w kulochwyt do badania poprawności działania amunicji na broni referencyjnej.
- 5) Strzelnica pionowa do strzelania w dół – do uwzględnienia w projekcie w formie przeniesienia obiektu istniejącego.
- 6) Zabezpieczenia ziemne i betonowe w postaci wałów i kulochwyków:
 - Kulochwyt główny o konstrukcji mieszanej betonowej i ziemnej, (dopuszczalne konstrukcję prefabrykowane jak i monolityczne),
 - Kulochwyty dla osi pancernej (dopuszczalne konstrukcję prefabrykowane jak i monolityczne),
 - Kulochwyty pośrednie ziemne zabezpieczające poszczególne osie strzeleckie zgodnie z technologią strzelnicy otwartej i bezpieczeństwem użytkowania.
 - Przesłona betonowo - stalowa na odległości 550 m – do zamontowania bramek skupieniowych.
- 7) Drogi dojazdowe do stanowisk strzeleckich i kulochwyków (nawierzchnia utwardzona).
- 8) Oświetlenie zewnętrzne strzelnicy.
- 9) Siec elektryczna doprowadzona do wybranych punktów strzelnicy.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU I ZASILENIE W MEDIA

- 1) Miejsca postojowe lub parkingi dla 30 - 50 samochodów – finalna powierzchnia miejsc postojowych lub parkingowych będzie ustalona na podstawie koncepcji projektowej.
- 2) Powierzchnia utwardzona na potrzeby postawienia 6-8 kontenerów 20 stopowych.
- 3) Drogi dojazdowe oraz ciągi piesze do budynku laboratoryjno – biurowego.
- 4) Oświetlenie zewnętrzne dla budynku.
- 5) Zasilenie budynku oraz kompleksu strzelnic w media
 - woda bytowa,

- woda pożarowe (jeśli wymagana przepisami przeciwpożarowymi)
- kanalizacja bytowa (zbiornik bezodpływowy)
- kanalizacja deszczowa (odprowadzenie ścieków deszczowych z dachu) - dla terenu kompleksu strzelnic preferowany przez Zamawiającego powierzchniowy spływ ścieków deszczowych.
- kanalizacja technologiczna (jeśli będzie wymagana oddzieln instalacja budynkowa)
- energia elektryczna
- łączność światłowodowa
- gaz (o ile istniejące przyłącze gazowe do budynku sąsiadującego nr 73 będzie miało za małą wydajność).
- ciepło (opcjonalnie zgodnie z założeniami do projektu zawartymi w wytycznych dla budynku laboratoryjno – biurowego – pkt 23)

TECHNOLOGIA STRZELNIC

1. Strzelnica kryta 50m (hala strzelań) – kulochwył główny do minimum 8000 J. Zabezpieczenia boczne na całej długości zapobiegające rykoszetom. Podłoga na całej długości antyrykoszetowa. Oświetlenie sekcyjne sufitowe na całej powierzchni strzelnicy, Nagłośnienie sekcyjne obejmujące całą powierzchnię strzelnicy. Gniazda zasilające w ilości min 2 sztuk na obu ścianach, co min. 10 metrów. Wentylacja umożliwiająca strzelanie z różnych linii otwarcia ognia od 0 do 50 m. Wyjście techniczno - ewakuacyjne o okolicy kulochwytu. Główne wejście za stanowiskami strzeleckimi 50 m. W okolicach kulochwytu możliwość instalacji zestawu rzutników i ekranów.
2. Strzelnica otwarta 100-150 - kulochwył główny umożliwiający strzelanie amunicją do kalibrów: 30x173 mm i 40x53 mm oraz minimum jednym kulochwytem bocznym umożliwiającym strzelanie amunicją do kalibru 7,62x54R mm. Płaszczyzna równa trawiasta. Wiata strzelecka zapewniająca co najmniej częściową ochronę strzelców oraz sprzętu przed deszczem, śniegiem, ostrym słońcem.
3. Strzelnica otwarta 250-300 – kulochwył główny umożliwiający strzelanie amunicją do kalibrów: 30x173 mm i 40x53 mm. Zabezpieczenia boczne

umożliwiający jednoczesne prowadzenie badań na strzelnicy otwartej 100-150m i 550-600m oraz pancernej 300. Płaszczyzna równa np. trawiasta. Zmienne linie stanowisk strzeleckich.

4. Strzelnica pancerna 300 – umożliwiająca bezpieczne prowadzenie badań przebijalności płyt pancernych wg stosowanych norm i procedur oraz poprawności działania amunicji przeciwpancernej i zapalającej.
5. Strzelnica otwarta 550-600 – kulochwył główny umożliwiający strzelanie amunicją do kalibrów: 30x173 mm i 40x53 mm. Zabezpieczenia boczne umożliwiający jednoczesne prowadzenie badań na strzelnicy otwartej 100-150m i 250-300m oraz pancernej 300. Płaszczyzna równa np. trawiasta. Zmienne linie stanowisk strzeleckich. Zmienne linie celi).

Schemat poglądowy strzelnicy otwartej wraz z budynkiem laboratoryjno-biurowym ilustrujący zakres przedsięwzięcia przedstawia załącznik nr 1.

1.4. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Przedmiot zamówienia winien być wykonany w oparciu o wytyczne zawarte w niniejszym dokumencie oraz konsultacje w siedzibie Zamawiającego. Opis przedmiotu zamówienia zawiera ogólne wymagania Zamawiającego dotyczące wymogów ilościowych, jakościowych i formalno prawnych, które są przedmiotem zamówienia w drodze postępowania przetargowego. Wykonawca zobowiązany będzie uwzględnić następujące uwarunkowania:

1. Dokumentację projektową należy wykonać w oparciu o wytyczne użytkownika zawarte w OPZ oraz w oparciu o istniejące uwarunkowania uwzględniające stan formalno prawny nieruchomości.
 - a) Fragment działki nr 124 obejmujący powierzchnię zamierzenia budowlanego - umowa dzierżawy N150006, Aneks NR1, Aneks NR 2 z dnia 09-12-2015 r., pomiędzy WITU a Lasami Państwowymi / Nadleśnictwo Drewnica. Załącznik nr 2 przedstawia zakres powierzchni zamierzenia budowlanego.
 - b) Działka nr 124 obręb 0052 oraz obiekty sąsiadujące z obszarem inwestycji (budynki nr 73, 155, 144, 145) jest w trwałym zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego „Lasy Państwowe”, Nadleśnictwo Drewnica, użytkowana przez Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia: Umowa

o przekazaniu nieruchomości w użytkowanie spisana dnia 12.05.2020 r. w Warszawie pomiędzy Dyrektorem Generalnym Lasów Państwowych reprezentowanym przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Drewnica a Ministerstwem Obrony Narodowej reprezentowanym przez Szefa Stołecznego Zarządu Infrastruktury przy udziale Dowódcy Jednostki Wojskowej nr 2305, oraz nr 4226 oraz Wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia.

2. Przyjęte w dokumentacji projektowej rozwiązania muszą wynikać z posiadanej wiedzy, zasad „rzemiosła budowlanego” oraz dobrej praktyki inżynierskiej, a także przeprowadzonych przez Wykonawcę analiz ekonomicznych (w zakresie dotyczącym zarówno kosztów wykonania jak i ich późniejszej eksploatacji). Powyższe dotyczy całości dokumentacji projektowej składającej się na przedmiot zamówienia, a w szczególności także do przedstawianych przez Wykonawcę do konsultacji rozwiązań wskazanych, wymienionych w akapicie wyżej.
3. „Projekt kompleksu strzelnic otwartych wraz z budynkiem laboratoryjno - biurowym na potrzeby Zakładu B3” należy uzgodnić z Zamawiającym w celu spełnienia podstawowych potrzeb Zamawiającego i uzyskania jego akceptacji dla planowanych do ujęcia w dokumentacji projektowej rozwiązań.
4. „Projekt kompleksu strzelnic otwartych wraz z budynkiem laboratoryjno - biurowym na potrzeby Zakładu B3” będzie realizowany w trzech etapach podlegających odbiorowi:
 - 1) Projekt koncepcyjny budynku laboratoryjno-biurowego oraz strzelnicy otwartej
 - 2) Projekt budowlany budynku laboratoryjno-biurowego oraz strzelnicy otwartej na potrzeby pozwolenia na budowę
 - 3) Projekt techniczny budynku laboratoryjno-biurowego oraz strzelnicy otwartej
5. Wykonawca zobowiązany jest sporządzić, uzgodnić i przekazać Zamawiającemu, na początkowym etapie projektowania harmonogram z informacją dotyczącą dat przekazywanych dokumentów dla Zamawiającego dotyczących kluczowych części projektu (projektu koncepcji, projektu budowlanego, projektu technicznego,

projektu zagospodarowania terenu) i procedur administracyjnych (wszczęcie oraz tok postępowań).

1.5. Zakres dokumentacji projektowej

Projekt budynku laboratoryjnego biurowego z kompleksem strzelnic na potrzeby Wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia powinien być zrealizowany w formie kompleksowej dokumentacji wielobranżowej która integruje dziedzinę budowlaną ze specjalistyczną wiedzą dotyczącą strzelnic wojskowych/laboratoryjnych. Kompletna dokumentacja projektowa powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, a także przepisami RON oraz zdefiniowanymi przez Zamawiającego wymaganiami. Projekt powinien być dostosowany do rodzaju obiektu, jego lokalizacji, oraz stopnia skomplikowania robót budowlanych, uwzględniając właściwą interpretację przepisów ogólnych i szczególnych.

W zakres zadania wchodzi:

1. Dokumentacja inwentaryzacyjna na potrzeby nowoprojektowanego budynku laboratoryjno biurowego. Dokumentacja inwentaryzacyjna musi obejmować swoim zakresem konieczne dla należytego wykonania przedmiotu umowy elementy infrastruktury oraz uzbrojenia terenu pod kątem ewentualnych przełożeń lub przebudowy infrastruktury podziemnej; W zakres czynności związanych z wykonaniem inwentaryzacji będą wchodziły czynności związane z pozyskaniem mapy zasadniczej do celów projektowych, obsługą geodezyjną;
2. Sporządzenie projektu koncepcyjnego dla budynku laboratoryjno – biurowego oraz obiektów strzelnicy otwartej. Zaakceptowana przez Zamawiającego koncepcja jest podstawą do realizacji kolejnych etapów projektu. Projekt koncepcyjny musi zawierać rysunki koncepcji układu funkcjonalno-przestrzennego obiektu opracowane w oparciu o wytyczne oraz konsultacje z Zamawiającym. Dokumentacja powinna także obejmować rozwiązania niezbędne dla poprawnego funkcjonowania budynku, podyktowane koniecznością spełnienia wymogów obowiązującego prawa oraz przepisów obowiązujących w Resorcie Obrony Narodowej (RON) oraz ustalenia i wytyczne Zamawiającego. Projekt powinien

także zawierać koncepcyjne zagospodarowanie terenu strzelnicy otwartej wraz z infrastrukturą zabezpieczającą oraz inne elementy infrastruktury takie jak miejsca postojowe, parkingi, ciągi jezdne i piesze.

Projekt koncepcyjny powinien zawierać m.in.:

- a) Stronę tytułową;
- b) Opis techniczny;
- c) Rysunki:
 - Plan usytuowania budynku na działce wraz z otoczeniem;
 - Rzuty poszczególnych kondygnacji;
 - Rzut dachu uwzględniające sposób wykorzystania przestrzeni dachowej;
 - Propozycje dla formy architektonicznej i kolorystyki elewacji;

Projekt koncepcyjny należy uzgodnić z Zamawiającym w celu spełnienia podstawowych potrzeb Zamawiającego i uzyskania jego akceptacji.

3. Sporządzenie projektu budowlanego dla budynku laboratoryjno – biurowego oraz obiektów strzelnicy otwartej. Zaakceptowany przez Zamawiającego projekt budowlany jest podstawą do rozpoczęcia procedury administracyjnej polegającej na uzyskaniu pozwolenia na budowę.
 - 1) Sporządzenie projektu zagospodarowania terenu w zakresie obszaru objętego inwestycją – budowa budynku laboratoryjno – biurowego oraz strzelnicy otwartej. Projekt zagospodarowania terenu powinien zostać sporządzony zgodnie ze znowelizowaną ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967) oraz obejmować m.in.:
 - a) Opis techniczny zagospodarowania terenu;
 - b) Część rysunkowa;
 - Granice działki lub terenu;
 - Obszar objęty zakresem prac projektowych;
 - Usytuowanie projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, elementów małej architektury oraz pozostałych elementów;
 - Uzbrojenie terenu z uwzględnieniem kolizji projektowanego z istniejącym uzbrojeniem zgodnie z projektowanymi rozwiązaniami przyjętymi w projektach branżowych;

- Układ komunikacyjny w tym projektowane ciągi komunikacyjne, oraz ich połączenie z istniejącą infrastrukturą wraz z miejscami postojowymi/parkingami;
- Układ zieleni z uwzględnieniem ewentualnych wycinek drzew istniejących. Jeżeli w trakcie prac projektowych zajdzie potrzeba Wykonawca zobowiązany jest wykonać projekt wycinki i nasadzeń drzew i krzewów wraz z uzyskaniem koniecznych decyzji, zgód administracyjnych;
- Wskazanie charakterystycznych elementów, wymiarów, rzędnych i wzajemnych odległości obiektów w nawiązaniu do istniejącej i projektowanej zabudowy terenów sąsiednich;
- Informację o obszarze oddziaływania obiektu, oznaczenie obszaru oddziaływania;

2) Sporządzenie projektu architektoniczno-budowlanego w zakresie:

- a) Branży architektoniczno-budowlanej, dla budynku laboratoryjno – biurowego oraz obiektów strzelnicy otwartej.
- b) Branży konstrukcyjnej dla elementów nośnych budynków kompleksu laboratoryjno - biurowego oraz obiektów budowlanych, strzelnic w tym nasypów, stanowisk strzeleckich, kulochwyłów, skarp, murów oporowych.
- c) Branży drogowej dla układu dróg i ciągów komunikacyjnych dla nowych obiektów strzelniczych wraz z miejscami parkingowymi oraz przebudowy istniejących układów komunikacyjnych.
- d) Branży instalacyjnej elektrycznej (w tym instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego jeśli będzie konieczna) oraz projekt oświetlenia terenu;
- e) Przyłącza energetycznego w tym określenie projektowanego zapotrzebowania na energię elektryczną dla całego kompleksu laboratoryjno – biurowego, z uwzględnieniem zapotrzebowania „technologicznego” (strzelnice, sprzęt laboratoryjny), instalacji wentylacji i klimatyzacji, sprzętu teleinformatycznego, systemów zabezpieczeń technicznych, sprzętu i wyposażenia biurowego oraz innych nie wymienionych powyżej instalacji, urządzeń i elementów wymagających zasilania energią elektryczną. Ocena wykonalności

podłączenia elektrycznego przy założeniu istniejącej infrastruktury technicznej (sieć przesyłowa, wydajność podstacji elektrycznych) na podstawie aktualnych warunków zaopatrzenia w energię elektryczną. Uzgodnienie nowych warunków zaopatrzenia w energię elektryczną u właściwego operatora energetycznego jeśli będzie konieczne.

- f) Branży sanitarnej w zakresie instalacji wodno - kanalizacyjnej, ciepłowniczej, klimatyzacyjnej i wentylacyjnej.
- g) Przyłącza wodociągowego w tym określenie projektowanego zapotrzebowania na wodę do celów technologicznych i bytowych. Ocena wykonalności przyłącza wodociągowego przy założeniu istniejącej infrastruktury technicznej (wydajność i ciśnienie) uwzględniając zapotrzebowanie na cele przeciwpożarowe. Koncepcja przebudowy istniejącej sieci wodociągowej i przeciwpożarowej w przypadku kolizji z projektowaną budowlą.
- h) Przyłącza kanalizacyjnego dla ścieków bytowych i deszczowych w tym określenie projektowej ilości ścieków bytowych, deszczowych i technologicznych. Ocena wykonalności przyłącza kanalizacyjnego przy założeniu istniejącej infrastruktury technicznej. Ocena możliwości podłączenia ścieków technologicznych do istniejącego systemu kanalizacji bytowej/deszczowej lub opracowanie niezależnego systemu odprowadzania ścieków technologicznych do gruntu. Zaprojektowanie systemu odprowadzenia ścieków deszczowych dla ścieków deszczowych z dachu. W przypadku ścieków deszczowych z dróg i placów preferowana retencja lub spływ powierzchniowy. Koncepcja przebudowy istniejącej sieci kanalizacyjnej w przypadku kolizji z projektowaną budowlą.
- i) Kotłowni lokalnej gazowej w tym opracowanie koncepcji zaopatrzenia budynku w ciepło z uwzględnieniem możliwości włączenia w istniejącą sieć ciepłą zasilaną z kotłowni znajdującej się w budynku nr 73 lub zaopatrzenie w ciepło za pośrednictwem nowej lokalnej kotłowni gazowej. Określenie projektowanego zapotrzebowania na ciepło do celów technologicznych i ogrzewania pomieszczeń. Określenie założeń dla sposobu ogrzewania budynku i odbiorników ciepła. Uzgodnienie warunków zaopatrzenia w gaz

ziemny u właściwego operatora systemów gazowych. Projekt przebudowy istniejącej sieci gazowej z uwzględnieniem lokalizacji przyłącza gazowego.

j) Sieci łączności – Uwzględnić wykonanie instalacji teletechnicznej i teleinformatycznej w zakresie:

- sieć LAN w tym: system okablowania strukturalnego, szafy RACK z wyposażeniem, urządzeń sieciowych, punktów teletechnicznych w budynku, połączeń z istniejącą infrastrukturą teletechniczną przy budynku,
- instalacja teletechniczna – jawna, telefoniczna;
- instalacja teleinformatyczna – jawna, sieć wewnętrzna WITU;
- instalacja teleinformatyczna – jawna, sieć zewnętrzna, internetowa;
- instalacja teleinformatyczna – niejawna, sieć zewnętrzna MON (MILNET Z),
- instalacja teletechniczna Systemu Kontroli Dostępu (SKD);
- instalacja teletechniczna Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN)
- instalacja teletechniczna Telewizyjnego Systemu Nadzoru (TSN);
- instalacja teletechniczna Systemu Sygnalizacji Pożarowej (SSP) – jeśli wymagana przepisami ppoż.

Systemy zabezpieczeń technicznych w kompleksie biurowo – laboratoryjnym winny zostać zintegrowane z działającymi na terenie WITU systemami bezpieczeństwa (TSN, SKD, SSWIN, system sygnalizacji pożarowej-SSP).

k) Instalacji przeciwpożarowej oraz innej niezbędnej do prawidłowego funkcjonowania układu przeciwpożarowego jeśli będzie wymagana przepisami ppoż;

l) Informacji BIOZ;

- m) Opracowanie wytycznych z zakresu bezpieczeństwa pożarowego uwzględniających usytuowanie budynku wraz z uwzględnieniem wielkości obciążenia ogniowego dla poszczególnych części obiektu.
 - n) Opracowanie wytycznych w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, podziału stref i ich oddzielenia przeciwpożarowego, należytej odporności pożarowej poszczególnych przegród budowlanych oraz dróg ewakuacyjnych i oświetlenia awaryjnego.
 - o) Opracowanie wytycznych w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego dla obiektów terenowych strzelnicy otwartej.
 - p) Opracowanie wytycznych do wymagań przeciwpożarowych dla elementów wykończenia wewnątrz i wyposażenia stałego uwzględniając przestrzeń badawczą szczególnie narażoną pod względem pożarowym.
 - q) Określenia wytycznych dla instalacji przeciwpożarowych, instalacji hydrantowej wewnętrznej oraz zewnętrznej jeśli będzie wymagana przez przepisy ppoż.
 - r) Uzgodnienie koncepcji budynku kompleksu laboratoryjno-biurowego pod względem bezpieczeństwa przeciwpożarowego z rzeczoznawcą do spraw przeciwpożarowych.
 - s) Opracowanie wytycznych dla bezpieczeństwa użytkowania budynku kompleksu laboratoryjno-biurowego.
 - t) Opracowanie wytycznych zabezpieczenia przed hałasem i drganiami oraz czynnikami szkodliwymi wynikającymi z charakteru, częstotliwości i natężenia prowadzonych badań i ćwiczeń strzeleckich.
 - u) Uzgodnienie koncepcji budynku kompleksu laboratoryjno-biurowego pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy z rzeczoznawcą do spraw BHP.
4. Sporządzenie projektu technicznego dla budynku laboratoryjno – biurowego oraz obiektów strzelnicy otwartej. Projekt techniczny winien być traktowany jako część projektu budowlanego, stanowić jego rozwinięcie i uzupełnienie w zakresie wszystkich wymienionych w punkcie 3 branż budowlanych, sieci i instalacji. Projekt techniczny należy wykonać z uszczegółowieniem rozwiązań budowlanych

i konstrukcyjnych, z jednoznacznym określeniem parametrów technicznych i standardów wykończenia materiałowego, powinien uwzględniać szczegóły, detale, elementy niezbędne dla właściwego zrozumienia i odczytu dokumentacji projektowej podczas realizacji robót. Projekt techniczny powinien stanowić kompletną dokumentację umożliwiającą wykonanie budynku laboratoryjno-biurowego z kompleksem strzelnic. Ponadto projekty techniczne powinny zawierać uzgodnienia międzybranżowe w celu uniknięcia kolizji pomiędzy instalacjami a elementami zabudowy i wyposażenia obiektu. Ponadto projekty techniczne powinny zawierać uzgodnienia międzybranżowe w celu uniknięcia kolizji pomiędzy instalacjami a elementami zabudowy i wyposażenia obiektu;

5. Zakres opracowania powinien zawierać ponadto:

- 1) Wykonanie badań geotechnicznych dla potrzeb projektowych;
- 2) Wykonanie projektu funkcjonowania strzelnicy wraz ze szczegółową instrukcją użytkowania strzelnicy wraz z urządzeniami wspomagającymi;
- 3) Wykonanie projektu technologicznego strzelnicy;
- 4) Wykonanie projektu zieleni;
- 5) Wykonanie przedmiarów i kosztorysów inwestorskich dla robót budowlanych i branżowych;
- 6) Opracowanie Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR);
- 7) Wykonanie charakterystyki energetycznej, którą należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej.

UWAGA: Przed złożeniem dokumentów do uzyskania decyzji administracyjnych Wykonawca ma obowiązek prowadzić uzgodnienia w zakresie dotyczącym przedmiotowych postępowań administracyjnych w ścisłym porozumieniu z przedstawicielem Zamawiającego, a także przedstawić ww. dokumenty Zamawiającemu do akceptacji przed ich złożeniem. Składane wnioski w celu uzyskania uzgodnień, decyzji i pozwoleń administracyjnych powinny posiadać

wzmiankę dotyczącą przesłania odpowiedzi urzędów także do wiadomości Wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia w Zielonce.

1.6. Wytyczne dla dokumentacji projektowej.

1. Dokumentacja projektowa winna być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zasadami oraz najlepszą wiedzą techniczną oraz z zachowaniem zasady należytej staranności przez Wykonawcę.
2. Dokumentacja projektowa musi odpowiadać wymaganiom określonym w Ustawie z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967) oraz innymi przepisami w tym przepisami obowiązującymi w RON i zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Wyżej wymieniona dokumentacja musi odpowiadać Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. poz. 1679).
3. Dokumentacja projektowa powinna być wykonana estetycznie i funkcjonalnie. Sposób oprawy, łączenia projektu (ze szczególnym naciskiem na grzbiet oprawy) powinien być odpowiednio wzmocniony i umożliwiać, zapewniać łatwe przeglądanie projektu, przekładanie poszczególnych stron/kartek (niedopuszczalne są uszkodzenia, wrywania się stron wynikające z ciężaru, wielkości poszczególnych stron projektu). Opracowania muszą być tak podzielone na tomy aby mieściły się swobodnie w ramach przewidzianych okładek, obwolūt.
4. Wszystkie komponenty projektu powinny mieć postać zwartego tomu lub tomów o ponumerowanych stronach (numeracja ciągła obejmująca opis wraz z rysunkami) zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w punkcie 14.2 niniejszego opracowania;
5. Dokumentację projektową należy wykonać z uszczegółowieniem rozwiązań budowlanych i konstrukcyjnych, z jednoznacznym określeniem parametrów technicznych i standardów wykończenia materiałowego.
6. Dokumentacja projektowa powinna zawierać rysunki niezbędnych szczegółów, detali poszczególnych elementów które nie są typowymi rozwiązaniami – m.in. przedstawiający sposób zamocowania, posadowienia, połączenia lub powiązania

- z innymi elementami budynku, miejsc łączeń zabudów ścianek lekkich, sufitów podwieszanych z elementami przegród budowlanych;
7. Rysunki szczegółów i detali oraz schematów muszą być opatrzone dokładnym opisem z podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału, urządzenia, opisywanego elementu.
 8. Rozwiązania technologiczne, materiały oraz urządzenia uwzględnione w dokumentacji projektowej muszą być szczegółowo opisane i scharakteryzowane w sposób jednoznaczny i wyczerpujący.
 9. Wszystkie urządzenia i materiały muszą posiadać opis cech, parametrów charakterystycznych, znaczących, najistotniejszych przez wzgląd na ich przeznaczenie i funkcję – parametry równoważności;
 10. Dokumentacja musi być spójna we wszystkich branżach oraz skoordynowana w protokole uzgodnień podpisanym przez wszystkich projektantów branżowych uczestniczących w realizacji zamówienia. Za powyższe czynności odpowiadać będzie koordynator z ramienia Wykonawcy zatrudnionego na umowę o pracę.
 11. Dokumentacja projektowa musi być kompletna, obejmować wszystkie branże i zawierać rozwiązania optymalne i konieczne z punktu widzenia celu jakiego mają służyć oraz uwzględniać aspekty ekonomiczne związane z realizacją jak i późniejszą eksploatacją efektów rzeczowych zadania inwestycyjnego.
 12. Dokumentacja projektowa winna być wykonana w formie drukowanej i w formie elektronicznej zapisanej na nośniku CD lub DVD. Wersja elektroniczna musi być tożsama z wersją drukowaną. Dokumentacja projektowa w formie elektronicznej powinna zostać przekazana Zamawiającemu zarówno w formie:
 - 12.1. *nieedytowalnej* – pliki *.pdf (część opisowa i graficzna oraz STWiOR, kosztorysy, przedmiary);
 - 12.2. *edytowalnej* - pliki *.doc lub *.docx, *.xls lub *.xlsx, *.ath, *.prd (część opisowa oraz STWiOR, kosztorysy, przedmiary), *.dwg (część graficzna).
 13. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń opisu przedmiotu zamówienia, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich, stosownych zmian i korekt jego treści.
 14. Wykonawca jest zobowiązany do analizy wymogów i wytycznych przedstawionych przez Zamawiającego oraz do weryfikacji podanych rozwiązań koncepcyjnych

poprzez wykonanie własnych analiz w celu osiągnięcia optymalizacji rozwiązań. W przypadku wyniknięcia rozbieżności w przedstawionych przez Zamawiającego parametrach i danych, a opracowanymi, wykonanymi przez Wykonawcę rozwiązaniami, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.

15. Wykonawca przy projektowaniu rozwiązań architektonicznych, konstrukcyjnych oraz pozostałych branż stanowiących przedmiot umowy jest zobowiązany uwzględniać uwarunkowania rachunku ekonomicznego i proporcji kosztów związanych z realizacją zadania do kosztów późniejszej eksploatacji budynku. Winien uwzględnić energooszczędność budynku, minimalizując koszty związane z eksploatacją budynku.
16. Wykonawca winien kierować się przy projektowaniu nowoczesnymi, ekologicznymi oraz energooszczędnymi rozwiązaniami w zakresie branżowym. Wykonawca winien uwzględnić wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła (rekuperację) przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej szczelności budynku.

1.7. Kosztorysy i przedmiary Inwestorskie.

W zakresie Umowy należy przygotować przedmiary robót i kosztorysy inwestorskie obejmujące cały zakres ujęty w dokumentacji projektowej oraz uwzględniające wszystkie niezbędne czynności wynikające z konieczności zabezpieczenia prac jak i innych czynności, nie wynikających bezpośrednio z dokumentacji projektowej a koniecznych do realizacji zakresu prac. Kosztorysy należy wykonać jako kosztorysy szczegółowe w rozbiciu na poszczególne branże (każda branża w oddzielnym dziale). Kosztorys należy wykonać w oparciu o Katalog Nakładów Rzeczowych oraz ich modyfikacje.

1) W opracowaniach należy uwzględnić m.in.:

- Wszystkie roboty przygotowawcze niezbędne do prawidłowego rozpoczęcia prac jak np. prace geodezyjne, geotechniczne, inwentaryzacja zieleni, tyczenia, niezbędne odkrywki, itp.
- Wszystkie roboty budowlane uściślone w zakresie projektowanym;
- Wszystkie roboty montażowe uściślone w zakresie projektowym;

- Wszystkie roboty ziemne uwzględnione w zakresie projektowym;
- Wszystkie roboty branżowe uwzględnione w zakresie projektowym;
- Wszystkie powinności wykonawcy związane z wywozem gruzu budowlanego lub materiałów odpadowych z uwzględnieniem w szczególności materiałów klasyfikowanych jako niebezpieczne;
- Wszystkie prace pomocnicze i uzupełniające konieczne do wykonania przedstawionego zakresu;
- Szczegółowe zestawienia materiałowe pozwalające na weryfikację wykonania robót;
- Zaznaczenie konieczności wykonania wszystkich prób i pomiarów m.in. elektrycznych, teletechnicznych, instalacji wentylacji, klimatyzacji i ewentualnych badań przy robotach ulegających zakryciu;
- Pozycje odpowiadające za uruchomienie, konfigurację, sprawdzenie (testy poprawności działania), programowanie urządzeń, systemów ujętych w dokumentacji projektowej;
- Pozycje odpowiadające za szkolenie przedstawicieli Zamawiającego z obsługi wbudowanych urządzeń;
- Wszystkie specjalistyczne roboty branżowe stanowiące zawartość projektów branżowych;

2) Przedmiar robót i kosztorys powinien zawierać:

- *Stronę tytułową obejmującą dokładne dane inwestycji m.in.:*
 - a) nazwa zadania,
 - b) nazwa i adres inwestora,
 - c) klasyfikacja robót,
 - d) stawki, narzuty – *dotyczy tylko kosztorysu,*
 - e) wartość kosztorysowa (netto, brutto, vat) – *dotyczy tylko kosztorysu;*
 - f) nazwa i adres jednostki opracowującej;
 - g) imiona i nazwiska, z określeniem funkcji osób opracowujących kosztorys, przedmiar, wraz z ich podpisami;
 - h) data opracowania przedmiaru i kosztorysu inwestorskiego;
 - i) wskazanie okresu wykonania wyceny;

- *Ogólna charakterystyka obiektu lub robót zawierająca:*
 - a) Krótki opis techniczny;
 - b) Istotne parametry określające wielkość obiektu lub robót;
- *Przedmiar z wyszczególnieniem m.in.:*
 - a) pozycji z nazwami odnoszącymi się wprost do prowadzonych robót,
 - b) działów odpowiadających zakresom poszczególnym rodzajom robót,
 - c) kodu pozycji,
 - d) odniesienie się w pozycjach do konkretnego działu w opracowaniach m.in.: projekty branżowe (architektura, konstrukcja, sanitarne, elektryczne, teletechniczne, drogowe, zagospodarowanie terenu), specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, aranżacja wnętrza;
 - e) szczegółowego zestawienia obmiaru z rozbiem na wartości ilościowe w pozycji wynikającego z np.: długości i szerokości pomieszczenia, jego wysokości i z uwzględnieniem komentarzy informujących do jakich pomieszczeń tyczy się wskazany obmiar. Wartości obmiaru dla każdego pomieszczenia/elementu powinna być podana oddzielnie w kolejnych wierszach;
 - f) przy modyfikacji pozycji (analogia) należy w opisie pozycji wskazać rodzaj i współczynnik (mnożnik) zmiany np.: zmiana robocizny, materiału, sprzętu np. poprzez dodanie komentarza o współczynniku zmiany nakładu (np. roboczogodziny) w danej pozycji, odwołanie do dokumentacji projektowej do konkretnego działu części projektu/rysunku, wskazanie zmiany/dodania nowego nakładu (np. materiału, sprzętu);
 - g) przy kalkulacjach własnych wskazanie dokładnego opisu wykonywanych robót z określeniem przeliczenia na konkretną jednostkę miary. Do kalkulacji własnych należy także przedstawić w oddzielnym opracowaniu założenia wyjściowe z wyszczególnieniem składowych, które składają się na kalkulację (opis analizy własnej, zastosowanie danych rynkowych,

ze stosowanych powszechnych publikacji itp.) dołączone do kosztorysu inwestorskiego jako załącznik.;

- h) jednostki w pozycji;
- i) sumy poszczególnych wierszy w pozycji;
- j) sumy całkowitej pozycji;

➤ *Kosztorys szczegółowy zawierający m.in.:*

- a) Pozycje z nazwami odnoszącymi się wprost do prowadzonych robót;
- b) Działy odpowiadających zakresom poszczególnym rodzajom robót;
- c) Podstawę pozycji - przy zmianie pozycji należy określić czy jest to analogia, kalkulacja własna itp.
- d) Opis pozycji – uwzględniający tytuł i szczegółowe zestawienie RMS-ów przy modyfikacji pozycji (analogia) należy w opisie pozycji wskazać rodzaj zmiany np.: zmiana robocizny, materiału, sprzętu np. poprzez dodanie komentarza o współczynniku zmiany nakładu (np. roboczogodziny) w danej pozycji, odwołanie do dokumentacji projektowej do konkretnego działu części projektu/rysunku, wskazanie zmiany/dodania nowego nakładu (np. materiału, sprzętu);
- e) odniesienie się w pozycjach do konkretnego działu w opracowaniach m.in.: projekty branżowe (architektura, konstrukcja, sanitarne, elektryczne, teletechniczne, drogowe, zagospodarowanie terenu), specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, aranżacja wnętrz;
- f) szczegółowego zestawienia obmiaru z rozbiciem na wartości ilościowe w pozycji wynikającego z np.: długości i szerokości pomieszczenia, jego wysokości i z uwzględnieniem komentarzy informujących do jakich pomieszczeń tyczy się wskazany obmiar. Wartości obmiaru dla każdego pomieszczenia/elementu powinna być podana oddzielnie w kolejnych wierszach (dotyczy zakładki przedmiarowej która wchodzi w zakres kosztorysu szczegółowego);

- g) przy modyfikacji pozycji (analogia) należy w opisie pozycji wskazać rodzaj i współczynnik (mnożnik) zmiany np.: zmiana robocizny, materiału, sprzętu np. poprzez dodanie komentarza o współczynniku zmiany nakładu (np. roboczogodziny) w danej pozycji, odwołanie do dokumentacji projektowej do konkretnego działu części projektu/rysunku, wskazanie zmiany/dodania nowego nakładu
(np. materiału, sprzętu);
 - h) przy kalkulacjach własnych wskazanie dokładnego opisu wykonywanych robót z określeniem przeliczenia na konkretną jednostkę miary. Do kalkulacji własnych należy także przedstawić w oddzielnym opracowaniu założenia wyjściowe z wyszczególnieniem składowych, które składają się na kalkulację (opis analizy własnej, zastosowanie danych rynkowych, ze stosowanych powszechnych publikacji itp.) dołączone do kosztorysu inwestorskiego jako załącznik.;
 - i) Dokładne określenie koniecznych do zastosowania materiałów;
 - j) Dokładne określenie koniecznych do zastosowania sprzętów;
 - k) Ceny jednostkowe;
 - l) Koszt bezpośredni pozycji;
 - m) Koszt pozycji z narzutami;
 - n) Jednostkę pozycji;
 - o) Nakłady;
 - p) RMS;
 - q) Zaokrąglenia cen, nakładów i RMS-ów do 2 miejsc po przecinku, kosztów jednostkowych do 3 miejsc po przecinku;
- *Zestawienie materiałów zawierające m.in.:*
- a) Sumaryczne zestawienia materiałów dla całego kosztorysu z uwzględnieniem poszczególnych działów;
 - b) Jednostki;
 - c) Ilości;
 - d) Cenę jednostkową;

- e) Wartość;
- f) Wyszczególnienie materiałów inwestora (np. woda wodociągowa, elementów zdemontowanych do ponownego montażu itp.);
- *Tabele elementów scalonych zawierające m.in.:*
 - a) Sumaryczne zestawienia wartości robót;
 - b) Robociznę;
 - c) Narzuty;
 - d) Sprzęt;
 - e) Zysk;

UWAGA:

- Wycena kosztorysu powinna być sporządzona na podstawie aktualnych danych rynkowych na dzień sporządzenia opracowania.
- Analogię i kalkulację indywidualną stosować wyłącznie w uzasadnionych przypadkach.
- Kosztorys należy dostarczyć również w wersji edytowalnej z rozszerzeniem ATH lub XML.
- Działy i pozycje w przedmiarze robót muszą odpowiadać działom i pozycjom z kosztorysu inwestorskiego.

1.8. Specyfikacja Technicznego Wykonania i Odbioru Robót

W zakresie Umowy należy przygotować Specyfikację technicznego wykonania i odbioru robót, która powinna zawierać zbiór wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót na wszystkie uwzględnione w dokumentacji projektowej roboty z zastrzeżeniem podziału robót wskazanego w punkcie nr 10 niniejszego opracowania.

STWiOR powinien obejmować m.in.:

- Spis treści;
- Część ogólną;
- Wymagania dotyczące wyrobów budowlanych i ich składowania;
- Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn;
- Wymagania dotyczące środków transportu;

- Wymagania dotyczące wykonania poszczególnych robót budowlanych z powołaniem na normy, ustawy, DTR, itp., które muszą zostać zawarte w danej pozycji przedstawiającej opis każdej roboty budowlanej;
- Dokładny opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych z powołaniem na opracowania i normy dotyczące odbiorów;
- Opis sposobu odbioru robót budowlanych wraz z powołaniem na wskazane stosowne dokumenty np.: normy, ustawy, wytyczne branżowe, DTR, itp. W przypadku braku stosownych opracowań dopuszcza się określenie własnych zasad, procedur wykonania odbioru robót budowlanych po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym;
- Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących;
- Sposób sporządzania obmiaru;
- Zbiorcze zestawienie przepisów, powołań zawartych w opracowaniu;

2. Część informacyjna OPZ

2.1. Podstawa wykonania projektu.

- 1. Projekt należy wykonać w oparciu o dostępne u Zamawiającego dokumenty takie jak:**
 - a) Umowa dzierżawy nrN150006, Aneks NR1, Aneks NR 2 z dnia 09-12-2015 r., pomiędzy WITU a Lasami Państwowymi.
 - b) Umowa o przekazaniu nieruchomości w użytkowanie spisana dnia 12.05.2020 r. w Warszawie pomiędzy Dyrektorem Generalnym Lasów Państwowych reprezentowanym przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Drewnica a Ministerstwem Obrony Narodowej reprezentowanym przez Szefa Stołecznego Zarządu Infrastruktury przy udziale Dowódcy Jednostki Wojskowej nr 2305, oraz nr 4226 oraz Wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia.
 - c) Pełnomocnictwo do reprezentowania WITU przed organami administracji architektoniczno budowlanej dostępne u Zamawiającego;

- d) Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla dzierżawionego terenu (fragment działki 124);
- e) Pomiary ciśnienia i wydajności hydrantów zewnętrznych z maja 2023 roku;
- f) Wytyczne realizacyjne zawarte w Opisie Przedmiotu Zamówienia;
- g) Plany i mapy schematyczne określające zakres zamierzenia budowlanego;
- h) Konsultacja techniczna w siedzibie Zamawiającego;

2. Projekt należy wykonać w oparciu o aktualne akty prawne a w szczególności:

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967).
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z dnia 19 września 2003 r. z późniejszymi zmianami).
- 4) Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. 2021 r., poz. 2399)
- 5) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z dnia 10 maja 2003 r. z późniejszymi zmianami).
- 6) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t. j. Dz. U. 2022 r., poz. 1679).

- 7) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, 2687, z 2023 r. poz. 877).
- 8) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 699, 1250, 1726, 2127, 2722, z 2023 r. poz. 295, 877).
- 9) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 r., poz. 1336).
- 10) Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023 r., poz. 645).
- 11) 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 r., poz. 2454);
- 12) Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w Programie Funkcjonalno-Użytkowym (Dz.U. 2021 r., poz.2458);
- 13) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t.j. Dz. U. 2023 r., poz. 822);
- 14) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z dnia 31 stycznia 2002 r. z późniejszymi zmianami);
- 15) Ustawa z dnia 13 czerwca 2019 r. o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1650, z 2023 r. poz. 261);
- 16) Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 lipca 2003 r. w sprawie bhp przy produkcji, transporcie wewnątrzzakładowym oraz obrocie materiałów wybuchowych, w tym wyrobów pirotechnicznych (Dz. U. nr 163 z 2003 r., poz. 1577 z późniejszymi zmianami);

- 17) „Instrukcja o ochronie obiektów wojskowych i konwojowanego mienia” wprowadzona Decyzją Ministra Obrony Narodowej nr Z-4/Szkol./SG z dnia 15 lutego 2023 r.;
- 18) Wymagania Eksploatacyjno-Techniczne dla XIX grupy SpW – Systemy i Urządzenia Specjalistyczne do ochrony obiektów z dnia 08.05.2020 r.;
- 19) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124, poz. 1030 z późn. zm.);

3. Projekt należy wykonać w oparciu o aktualne przepisy i normy budowlane a w szczególności:

1) Dla zakresu sanitarnego:

- normy PN-B-1706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu;
- normy PN-B-1707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu;
- normy PN-EN 1717:2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny;
- normy PN-B-10720:1998 Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych;
- normy PN-EN 12056-1, 2, 3, 4, 5 :2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków;
- normy PN-87/B-02151/02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach;
- Wytyczne i instrukcje montażu producentów urządzeń oraz literatury technicznej;
- Warunki techniczne wykonania I odbioru sieci wodociągowych COBRTI INSTAL ZESZYT 3;
- Warunki techniczne wykonania I odbioru instalacji ogrzewczych COBRTI INSTAL ZESZYT 6;
- Warunki techniczne wykonania I odbioru instalacji wodociągowych COBRTI INSTAL ZESZYT 7;

- Warunki techniczne wykonania I odbioru węzłów ciepłowniczych COBRTI INSTAL ZESZYT 8;
- Warunki techniczne wykonania I odbioru sieci kanalizacyjnych COBRTI INSTAL ZESZYT 9;
- Warunki techniczne wykonania I odbioru instalacji kanalizacyjnych COBRTI INSTAL ZESZYT 12;
- normy PN-EN 725-1:2017 Zewnętrzne systemy odwadniające i kanalizacyjne;
- normy PN-B-01700:1999 Wodociągi i kanalizacja. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne;
- normy PN-EN 476:2012 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej;
- normy PN-EN 13476-3+A1:2009 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji normy PN-EN 1610:2015 Budowa i badania systemów kanalizacyjnych;
- Normy PN-EN 1295:2002 Obliczenia statyczne rurociągów ułożonych w ziemi w różnych warunkach obciążenia. Cz. 1 Wymagania ogólne.

2) Dla klimatyzacji i wentylacji:

- normy PN-EN 15243:2011. Wentylacja budynków - Obliczanie temperatury wewnętrznej, obciążenia i energii w budynkach wyposażonych w systemy klimatyzacji;
- normy PN-EN 15251:2012. Parametry wejściowe środowiska wewnętrznego dotyczące projektowania i oceny charakterystyki energetycznej budynków, obejmujące jakość powietrza wewnętrznego, środowisko cieplne, oświetlenie i akustykę;
- normy PN-ISO 6242-2:1999. Budownictwo -- Wyrażanie wymagań użytkownika - Wymagania dotyczące czystości powietrza;
- normy PN-EN 1822-1:2009. Wysoko skuteczne filtry powietrza (EPA, HEPA i ULPA) – Część 1: Klasyfikacja, badanie parametrów, znakowanie;
- normy PN-EN 1822-5:2002. Wysoko skuteczne filtry powietrza (EPA, HEPA i ULPA) – Część 5: Określanie skuteczności filtru;

- normy PN-EN 1505:2001. Wentylacja budynków – Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym – Wymiary;
- normy PN-EN 1506:2007. Wentylacja budynków -- Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym – Wymiary;
- normy PN-EN 1507:2007. Wentylacja budynków - Przewody wentylacyjne i blachy o przekroju prostokątnym - Wymagania dotyczące wytrzymałości i szczelności,
- normy PN-EN 12220:2001. Wentylacja budynków – Sieć przewodów – Wymiary kołnierzy o przekroju kołowym do wentylacji ogólnej;
- normy PN-EN 810:2001. Odwilżacze ze sprężarkami o napędzie elektrycznym – Badania w warunkach znamionowych, znakowanie, wymagania eksploatacyjne i arkusz danych technicznych;
- normy PN-EN 1751:2014-03. Wentylacja budynków – Urządzenia wentylacyjne końcowe – Badania aerodynamiczne przepustnic regulacyjnych i zamykających;
- normy PN-EN 1886:2008. Wentylacja budynków – Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne – Właściwości mechaniczne;
- normy PN-EN 12097:2007. Wentylacja budynków – Sieć przewodów – Wymagania dotyczące elementów składowych sieci przewodów ułatwiających konserwację sieci przewodów;
- normy PN-EN 12102:2014-01. Klimatyzatory, ziębiarki cieczy, pompy ciepła i odwilżacze ze sprężarkami o napędzie elektrycznym, wykorzystywane do ogrzewania i oziębiania – Pomiary hałasu – Wyznaczanie poziomu mocy akustycznej;
- normy PN-EN 13180:2004. Wentylacja budynków - Sieć przewodów -- Wymiary i wymagania mechaniczne dotyczące przewodów giętkich;
- normy PN-EN 13053+A1:2011. Wentylacja budynków - Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne - Klasyfikacja i charakterystyki działania urządzeń, elementów składowych i sekcji;
- normy PN-EN 13779:2008. Wentylacja budynków niemieszkalnych - Wymagania dotyczące właściwości instalacji wentylacji i klimatyzacji;

- normy PN-EN 15241:2011. Wentylacja budynków -- Metody obliczania strat energii w budynkach spowodowanych wentylacją i infiltracją powietrza;
- normy PN-EN 15423:2008. Wentylacja budynków - Zabezpieczenia przeciwpożarowe systemów rozproszania powietrza w budynkach;
- normy PN-EN 12599:2013-04. Wentylacja budynków - Procedury badań i metody pomiarowe stosowane podczas odbioru instalacji wentylacji i klimatyzacji.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych COBRTI INSTAL ZESZYT 5;

3) Dla instalacji elektrycznej:

- normie PN-HD 60364-1:2010. Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część:1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje;
- normie PN-HD 60364-4-41:2009. Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym;
- normie PN-HD 60364-4-42:2011. Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego;
- normie PN-HD 60364-4-43:2012. Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym;
- normie PN-HD 60364-4-442:2012. Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-442: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przepięciami dorywczymi powstającymi wskutek zwarć doziemnych w układach po stronie wysokiego i niskiego napięcia;
- normie PN-HD 60364-4-443:2016-03. Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część: 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami

- elektromagnetycznymi - Ochrona przed przejściowymi przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi;
- normie PN-HD 60364-4-444:2012. Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi;
 - normie PN-HD 60364-5-51:2011. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne;
 - normie PN-IEC 60364-5-52:2002. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Przewodowanie;
 - normie PN-HD 60364-5-534:2016-04. Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-534: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie -- Urządzenia do ochrony przed przejściowymi przepięciami;
 - normie PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Układy uziemiające i przewody ochronne;
 - normie PN-HD 60364-5-559:2012. Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-559: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe;
 - normie PN-HD 60364-5-56:2010. Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa;
 - normie PN-HD 60364-6:2016-07. Instalacje elektryczne niskiego napięcia Część 6: Sprawdzanie;
 - normie PN-HD 60364-7-714:2012. Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 7-714: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje oświetlenia zewnętrznego;
 - normie PN-HD 60364-7-715:2012. Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 7-715: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje oświetleniowe o bardzo niskim napięciu;

- normie PN-EN 60027-3:2007 Symbole i oznaczenia literowe stosowane w elektryce – Część 3: Wielkości logarytmiczne i wielkości z nimi związane oraz ich jednostki;
- normie PN-EN 61140:2016-07. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym. Wspólne aspekty instalacji i urządzeń;
- normie N-SEP-E-001:2003. Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa;
- normie N-SEP-E-002:2003. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych;
- normie N-SEP-E-004:2004. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- normie PN-EN 62305-1:2011. Ochrona odgromowa – Część 1: Zasady ogólne;
- normie PN-EN 62305-4:2011. Ochrona odgromowa – Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach;
- PN-IEC 61024-1-1:2001/Ap1:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych - Zasady ogólne - Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych
- normie PN-EN 50310:2016-09 Sieci połączeń wyrównawczych w budynkach i innych obiektach budowlanych z instalacjami telekomunikacyjnymi;
- normie PN-E-05204:1994. Ochrona przed elektrycznością statyczną – Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń – Wymagania;
- normie PN-EN 61340-5-1:2017-01. Elektryczność statyczna – Część 5-1: Ochrona przyrządów elektronicznych przed elektrycznością statyczną – Wymagania ogólne.
- PN-IEC 664-1:1998 Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Zasady, wymagania, badania.
- PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza;

- PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Uziemienia i przewody ochronne;
- PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Obciążalność prądowa długotrwała przewodów;
- PN-IEC 60364-5-534:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Urządzenia do ochrony przed przepięciami;
- PN-EN 13201-3:2016-03 Oświetlenie dróg - Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych;
- PN-EN 13201-4:2016-03 Oświetlenie dróg -- Część 4: Metody pomiaru efektywności oświetlenia;
- PN-EN 13201-5:2016-03 Oświetlenie dróg -- Część 5: Wskaźniki efektywności energetycznej;
- PKN-CEN/TS 54-14:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej. Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji;
- PN-EN 50173-1:2004 oraz ISO/IEC 11801:2002 podstawowe zalecenia dotyczące instalowania okablowania ekranowanego i nieekranowanego;
- PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Sprawdzanie -- Sprawdzenie odbiorcze;

4) Dla instalacji teletechnicznej i teleinformatycznej oraz systemów zabezpieczeń technicznych:

- normy PN-EN 50173-1:2011. Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 1: Wymagania ogólne;
- normy PN-EN 50173-2:2008/A1:2011 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 2: Pomieszczenia biurowe;
- normy PN-EN 50174-1:2010/A1:2011 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 1: Specyfikacja instalacji i zapewnienie jakości;

- normy PN-EN 50174-2:2010/A1:2011 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 2 - Planowanie i wykonywanie instalacji wewnątrz budynków;
- normy PN-EN 50174-3:2014-02 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 3 – Planowanie i wykonawstwo instalacji na zewnątrz budynków;
- normy PN-EN 50346:2004/A2:2010 Technika informatyczna. Instalacja okablowania - Badanie zainstalowanego okablowania;
- normy IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60332-3-22, IEC 60754-1, IEC 60754 2, IEC 61034-2 - Normy międzynarodowe związane z palnością powłoki kabla;
- normy PN-EN 50310:2016-09 Sieci połączeń wyrównawczych w budynkach i innych obiektach budowlanych z instalacjami telekomunikacyjnymi;
- normy PN-EN 60839-11-1:2014-01E – Systemy alarmowe i elektroniczne systemy zabezpieczeń – Część 11-1: Elektroniczne systemy kontroli dostępu – Wymagania dotyczące systemów i części składowych;
- normy PN-EN 60839-11-1:2014-01/AC:2014-09E (poprawka do części 11 1) – Systemy alarmowe i elektroniczne systemy zabezpieczeń – Część 11-1: Elektroniczne systemy kontroli dostępu – Wymagania dotyczące systemów i części składowych;
- normy PN-EN 60839-11-2:2015-08E – Systemy alarmowe i elektroniczne systemy zabezpieczeń – Część 11-2: Elektroniczne systemy kontroli dostępu – Wytyczne stosowania;
- normy PKN-CLC/TS 50131-7:2011 - Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania i napadu -- Część 7: Wytyczne stosowania;
- normy PN-EN 50131-1:2009 - Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania i napadu -- Część 1: Wymagania systemowe;
- normy PN-EN 50131-2-2:2009 - Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania i napadu – Część 2-2: Czujki sygnalizacji włamania -- Pasywne czujki podczerwieni;

- normy PN-EN 50131-2-3:2010 - Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania i napadu -- Część 2-3: Wymagania dotyczące czujek mikrofalowych;
- normy PN-EN 50131-2-4:2009 - Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania i napadu -- Część 2-4: Wymagania dotyczące dualnych czujek pasywnych podczerwieni i mikrofalowych;
- normy PN-EN 50131-2-5:2010 - Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania i napadu -- Część 2-5: Wymagania dotyczące dualnych czujek pasywnych podczerwieni i ultradźwiękowych;
- normy PN-EN 50131-2-6:2012 - Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania i napadu -- Część 2-6: Czujki otwarcia stykowe (magnetyczne);
- normy PN-EN 50131-2-7-1:2013-06 - Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania i napadu -- Część 2-7-1: Czujki włamania -- Czujki stłuczenia szkła (dźwiękowe);
- normy PN-EN 50131-2-7-2:2013-06 - Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania i napadu -- Część 2-7-2: Czujki włamania -- Czujki stłuczenia szkła (pasywne);
- normy PN-EN 50131-2-7-3:2013-06 - Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania i napadu -- Część 2-7-3: Czujki włamania -- Czujki stłuczenia szkła (aktywne);
- normy PN-EN 50131-3:2010 - Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania i napadu -- Część 3: Urządzenia sterujące i obrazujące;
- normy PN-EN 50131-4:2010 - Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania i napadu -- Część 4: Sygnalizatory;
- normy PN-EN 50131-5-3:2011 - Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania -- Część 5-3: Wymagania dotyczące połączeń wzajemnych sprzętu wykorzystującego techniki częstotliwości radiowych;
- normy PN-EN 50131-6: 2009 - Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania i napadu -- Część 6: Zasilanie;
- normy PN-EN 50131-10:2015-01 - Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania i napadu -- Część 10: Wymagania techniczne dotyczące stosowania nadajnika-odbiornika (SPT) miejsca chronionego;

- normy PN-EN 50136-1:2012 - Systemy alarmowe -- Systemy i urządzenia transmisji alarmu -- Część 1: Wymagania ogólne dotyczące systemów transmisji alarmu;
- normy PN-EN 50136-2:2014-05 - Systemy alarmowe -- Systemy i urządzenia transmisji alarmu -- Część 2: Wymagania dotyczące nadajnika-odbiornika miejsca chronionego (SPT);
- normy PN-EN 50136-3:2014-05 - Systemy alarmowe -- Systemy i urządzenia transmisji alarmu -- Część 3: Wymagania dotyczące nadajnika-odbiornika centrum odbiorczego (RCT);
- PN-EN 50310:2002 „Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym”;
- BN-84/8984-10 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Instalacje wewnętrzne. Wymagania ogólne;

UWAGA: *Jeśli przytoczone powyżej obowiązujące akty prawne, przepisy i normy nie wyczerpują całości zagadnień związanych z realizowanym zadaniem to Wykonawca zobowiązany jest wykonać przedmiot Umowy zgodnie z rozszerzonym zestawem norm i przepisów obowiązujących w tym zakresie.*

2.2. Zawartość dokumentacji odbiorowej

- 1) Opracowanie dokumentacji inwentaryzacyjnej w 2 egz.
- 2) Opracowanie projektu koncepcyjnego kompleksu strzelnic wraz z budynkiem laboratoryjno-biurowym w 2 egz.
- 3) Opracowanie projektu architektoniczno-budowlanego w 6 egz.
- 4) Opracowanie projektu technicznego w 6 egz.
- 5) Opracowanie projektu zagospodarowania terenu w 6 egz.
- 6) Opracowanie projektów przyłączy sanitarnych (wodno-kanalizacyjnych) do budynku laboratoryjno-biurowego oraz wykonanie projektu innych sieci zewnętrznych wymaganych, niezbędnych do należytego funkcjonowania budynku w 6 egz.
- 7) Opracowanie projektów przyłączy energetycznych w 6 egz.
- 8) Opracowanie projektów sieci teletechnicznej uwzględniających istniejącą infrastrukturę w 6 egz.

- 9) Uzyskanie map do celów projektowych w ilości wymaganej do sporządzenia dokumentacji projektowej oraz uzyskania prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę.
- 10) Opracowanie badań geotechnicznych dla potrzeb projektowych w 6 egz.
- 11) Wykonanie w ramach projektu charakterystyki energetycznej, którą należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej w 6 egz.
- 12) Opracowanie kosztorysów inwestorskich i przedmiarów dla projektu wykonawczego w 3 egz.
- 13) Opracowanie szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót w 4 egz.
- 14) Opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego i scenariusza pożarowego dla całego obiektu w 5 egz.
- 15) Uzyskanie decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedmiotu Umowy wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i decyzjami administracyjnymi.
- 16) Uzyskanie warunków zaopatrzenia w media u właściwych gestorów (energia elektryczna, sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna) – o ile zachodzi taka potrzeba wynikająca z rozwiązań projektowych oraz z zakresu kompetencji poszczególnych gestorów.
- 17) Uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego dla urządzeń odprowadzających wody opadowe do gruntu – o ile zachodzi taka potrzeba wynikająca z rozwiązań projektowych.
- 18) Uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę dla przedmiotu Umowy;
- 19) Inne dokumenty, uzgodnienia, decyzje których uzyskanie było konieczne w celu realizacji dokumentacji projektowej.
- 20) Przekazanie Zamawiającemu oryginałów dokumentów wymienionych w punkcie 2.2 w podpunkcie 15-19.
- 21) Przekazanie dokumentacji (wymienionej w punkcie 2.2 w podpunkcie 1 – 14) w formie elektronicznej na płytach CD/DVD w 2 egz. Wersja

elektroniczna musi być tożsama z wersją drukowaną. Dokumentacja projektowa w formie elektronicznej powinna zostać przekazana Zamawiającemu zarówno w formie:

- a. *nieedytowalnej* – pliki *.pdf (część opisowa i graficzna oraz STWiOR, kosztorysy, przedmiary);
- b. *edytowalnej* - pliki *.doc lub *.docx, *.xls lub *.xlsx, *.ath, *.prd (część opisowa oraz STWiOR, kosztorysy, przedmiary), *.dwg (część graficzna).

Dokumentację należy złożyć w siedzibie Zamawiającego w Zielonce w formie papierowej w ilości zgodnej z wymogami Zamawiającego zawartymi w niniejszym punkcie oraz w formie elektronicznej na płycie CD lub DVD w dwóch egzemplarzach (z dokumentacją w plikach pdf oraz w postaci zapewniającej możliwość edycji).

2.3. Wymagania i kwalifikacje niezbędne do realizacji zamówienia

- 1) Wykonawca musi dysponować osobami posiadającymi należyte kwalifikacje i uprawnienia niezbędne do realizacji dokumentacji projektowej – uprawnienia budowlane bez ograniczeń w zakresie projektowanie i wykonawstwa w specjalności odpowiadającej zakresowi przedmiotu zamówienia.
- 2) Wykonawca realizujący przedmiot umowy powinien posiadać doświadczenie i praktykę w specjalności niezbędnej do należytego zrealizowania przedmiotu zamówienia.

Zakres wymaganych kwalifikacji:

- a) co najmniej jedną osobą, która będzie pełniła funkcję projektanta w branży budowlanej, posiadającą ważne uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń, posiadającą minimum 10 letnie doświadczenie zawodowe oraz opłaconą składkę OC;
- b) co najmniej jedną osobą, która będzie pełniła funkcję projektanta w branży budowlanej, posiadającą ważne uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, posiadającą minimum 10 letnie doświadczenie zawodowe oraz opłaconą składkę OC;
- c) co najmniej jedną osobą, która będzie pełniła funkcję projektanta w branży inżynierskiej, posiadającą ważne uprawnienia budowlane do projektowania

- w specjalności drogowej bez ograniczeń, posiadającą minimum 5 letnie doświadczenie zawodowe oraz opłaconą składkę OC;
- d) co najmniej jedną osobą, która będzie pełniła funkcję projektanta w branży sanitarnej, posiadającą ważne uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń, posiadającą minimum 10 letnie doświadczenie zawodowe oraz opłaconą składkę OC;
 - e) co najmniej jedną osobą, która będzie pełniła funkcję projektanta w branży elektrycznej, posiadającą ważne uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń, posiadającą minimum 10 letnie doświadczenie zawodowe oraz opłaconą składkę OC;
 - f) co najmniej jedną osobą, która będzie pełniła funkcję projektanta systemów zabezpieczeń technicznych, posiadającą ukończony kurs projektowania systemów alarmowych z zakresu zabezpieczenia 1 – 4 (klasy SA-1 – SA-4);

2.4. Rozliczenie przedmiotu zamówienia

„Projekt kompleksu strzelnic otwartych wraz z budynkiem laboratoryjno - biurowym na potrzeby Zakładu B3” będzie realizowany w trzech etapach podlegających odbiorowi oraz podlegających częściowej płatności:

- 1) Etap I - Projekt koncepcyjny kompleksu strzelnic otwartych oraz budynku laboratoryjno-biurowego. Czas realizacji w terminie 100 dni od dnia zawarcia umowy – rozliczenie na podstawie protokołu odbioru Etapu I.
- 2) Etap II - Projekt budowlany kompleksu strzelnic otwartych oraz budynku laboratoryjno-biurowego wraz ze złożeniem dokumentów do właściwego organu architektoniczno budowlanego w celu uzyskania decyzji pozwolenia na budowę. Czas realizacji w terminie nie dłuższym niż 16.12.2024 r. – rozliczenie na podstawie protokołu odbioru Etapu II
- 3) Etap III - Projekt techniczny kompleksu strzelnic otwartych oraz budynku laboratoryjno-biurowego wraz z dokumentacją kosztorysową, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz uzyskaniem

decyzji pozwolenia na budowę. Czas realizacji w terminie 24 miesięcy od dnia zawarcia umowy – rozliczenie na podstawie protokołu odbioru Etapu III (protokół odbioru końcowego).

Załącznik nr 1 – Schemat pogładowy strzelnicy otwartej wraz z budynkiem laboratoryjno-biurowym ilustrujący zakres przedsięwzięcia przedstawia załącznik nr 1.

Załącznik nr 2 – Zakres terenu inwestycyjnego objętego umową dzierżawy N150006, Aneks NR1, Aneks NR 2 z dnia 09-12-2015 r., pomiędzy WITU a Lasami Państwowymi / Nadleśnictwo Drewnica.

Wykonał:

mgr inż. Jakub LIPIEC Tel. **22 761 46 19**