

Program Funkcjonalno-Użytkowy

Opracowane zgodnie z Ustawą z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2023.0.1605 tekst jednolity) oraz z 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. z 2021 r. poz. 2454)

- I. **NAZWA ZAMÓWIENIA:** Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie Pierwszym.
- II. **OBIEKT:** Wyposażenie wnętrza budynku usługowego.
- III. **Adres obiektu budowlanego:** DZ. NR EWID. 1102/5, OBRĘB EWID. 0007 MASŁÓW PIERWSZY, GMINA MASŁÓW, JEDNOSTKA EWID. 260409_2 MASŁÓW
- IV. **Nazwy i kody: grup robót, klas robót, kategorii robót:**

DZIAŁ ROBÓT CPV 71 200000-0- Usługi architektoniczne i podobne

GRUPY ROBÓT CPV 71 220000-6- Usługi projektowania architektonicznego

CPV 71 320000-7- Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

CPV 71 400000-2- Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu

CPV 71 420000-8- Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu

CPV 71 223000-7- Usługi architektoniczne w zakresie rozbudowy obiektów budowlanych

CPV 71 000000-8- Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie

CPV 71 310000-4- Doradcze usługi inżynierskie i budowlane

CPV 71 000000-8- Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie

DZIAŁ ROBÓT CPV 45 000000-7- Roboty budowlane

GRUPY ROBÓT CPV 45 300000-0- Roboty instalacyjne w budynkach

CPV 45 400000-1- Roboty wykończeniowe w budynkach

KLASY ROBÓT CPV 45 212313-3- Roboty budowlane w zakresie muzeów

- V. **NAZWA I ADRES INWESTORA:** GMINA MASŁÓW, UL. SPOKOJNA 2, 26-001 Masłów
- VI. **PROGRAM OPRACOWAŁ:** DS STUDIO DAMIAN SZULC, UL. JANA NOWAKA JEZIORAŃSKIEGO 53B/27, 03-982 WARSZAWA
- VII. **SPIS ZAWARTOŚCI:**
1. STRONA TYTUŁOWA
 2. SPIS TREŚCI
 3. CZĘŚĆ OPISOWA
 4. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Podstawa prawna opracowania:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 poz. 1225 późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351.).
- 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. z 2021 r. poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016 poz. 1966 z późn. zm.).
- Przepisy techniczno-budowlane dla budynków. Podstawy naukowo badawcze. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2008 r.
- Zlecenie Inwestora: GMINA MASŁÓW, UL. SPOKOJNA 2, 26-001 MASŁÓW
- Wytyczne i materiały przekazane przez Inwestora
- Ustalenia podczas spotkań roboczych
- Obowiązujące normy.

Spis treści

1. Część opisowa.....	6
1.1.opis ogólny przedmiotu zamówienia	6
1.1.1 Lokalizacja, istniejąca infrastruktura techniczna.....	7
1.1.2 Podstawowe funkcje projektowanej inwestycji.....	7
1.1.3 Parametry określające wielkość obiektu i zakres robót	8
1.1.4 Grupy, klasy, kategorie robót	9
1.1.5 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	10
1.1.5.1 Inwestor i docelowy Użytkownik.....	10
1.1.5.2 Uwarunkowania prawne	10
1.1.5.3 Uwarunkowania lokalizacyjne, kontekst urbanistyczny, uwarunkowania kulturowe i konserwatorskie, uwarunkowania architektoniczno-budowlane	10
1.1.5.4 Uwarunkowania klimatyczne	14
1.1.5.5 Uwarunkowania środowiskowe	15
1.1.5.6 Media.....	16
1.1.6 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	16
1.1.6.1 Liczba i rodzaje instalacji	18
1.1.6.2 Właściwości powierzchniowo-kubaturowe.....	18
1.1.6.3 Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników	18
1.2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	18
1.2.1. System Identyfikacji Wizualnej.....	19
1.2.2. Zadania w zakresie ochrony przeciwpożarowej.....	19
1.2.3. Wymagania w zakresie dokumentacji wykonawczej i powykonawczej oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót	19
1.2.4. Wymagania Inwestora w stosunku do realizacji prac budowlanych.....	25
1.2.4.1. Przygotowanie terenu pod budowę.....	26
1.2.4.3. Architektura i konstrukcja, rozwiązania technologiczne i materiałowe.....	27
1.2.4.4. Wymagania w zakresie robót wykończeniowych.....	28
1.2.4.5. Instalacje elektryczne	28
1.2.4.6. instalacja teletechniczna	29
1.2.5. wyposażenie budynku	29
1.2.6. wymagania do zagospodarowania terenu	41
1.2.7. wymagania dotyczące materiałów, badań i odbioru robót budowlanych.....	41
1.2.8. ubezpieczenie i gwarancja.....	44
1.2.9. ochrona środowiska	45

2. Część informacyjna	46
2.1. dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	46
2.2. oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	46
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego ..	46
4. inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.....	50
4.1. zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków.....	50
4.2. dane z zakresu ochrony środowiska.....	50
4.3. pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości	50
4.4. dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.	50
5 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW :	51

Tabele

Tabela nr 1 – zestawienie kosztów

Załączniki

Oświadczenie Inwestora o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane	zał. 1
Koncepcja wystawy i aranżacji Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie Pierwszym	zał. 2

1. Część opisowa

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy stanowi wytyczne do projektowania, w związku z czym, dopuszcza się dokonywanie w fazie projektowania niezbędnych zmian co do proponowanych rozwiązań materiałowych przez Wykonawcę, po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego oraz służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i realizacji oraz przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych. Wszelkie odstępstwa od programu funkcjonalno-użytkowego nie będą wpływać na wartość niniejszego zamówienia publicznego.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej, a następnie realizacji aranżacji wnętrz wraz z wyposażeniem na Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie Pierwszym realizowanego w ramach projektów dofinansowanych z programu Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego na lata 2021-2027. Główną funkcją projektowanych przestrzeni będzie zaprezentowanie tematów związanych z historią lotnictwa w Masłowie. Dokumentację projektową oraz realizację aranżacji i wyposażenia sal objętych zakresem opracowania należy wykonać zgodnie z zapisami niniejszego PFU oraz Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ). W razie wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości lub niezgodności w wyżej wymienionych dokumentach Wykonawca ma obowiązek zwrócić się do Zamawiającego w celu wyjaśnienia i uzgodnienia właściwych rozwiązań projektowych.

1.1.opis ogólny przedmiotu zamówienia

Opracowanie dokumentacji projektowej, a następnie realizacji aranżacji wnętrz wraz z wyposażeniem na Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie Pierwszym realizowanego w ramach projektów dofinansowanych z programu Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego na lata 2021-2027. obejmujących co najmniej:

- opracowanie dokumentacji projektowej zawierającej projekty wykonawcze, projekty graficzne oraz scenariusz treści merytorycznych,
- wykonanie kompleksowej aranżacji wnętrz wraz z wyposażeniem na podstawie opracowanych dokumentacji projektowych,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- uzyskanie wszelkich wymaganych badań, uzgodnień, pozwoleń, certyfikatów wynikających z wykonywanej dokumentacji projektowej oraz prowadzonych robót.

Cel zamówienia publicznego:

Celem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej, a następnie realizacji aranżacji wnętrz wraz z wyposażeniem na Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie Pierwszym, które znajdować będzie się w nowo powstałym budynku usługowym na działce nr ewid. 1102/5, obręb ewid. 0007 Masłów Pierwszy, gmina Masłów, jednostka ewid. 260409_2 Masłów. W zakres aranżacji wchodzi 3 sale ekspozycyjne oraz przestrzeń komunikacji. W zakres wyposażenia wchodzić będą również plansze graficzne których lokalizacja jest przewidziana w pomieszczeniach poza zakresem opracowania (modelarnia

oraz biblioteka).

1.1.1 Lokalizacja, istniejąca infrastruktura techniczna

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej, a następnie realizacji aranżacji wnętrz wraz z wyposażeniem na Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie Pierwszym znajdującego się w nowopowstałym budynku usługowym na działce nr ewid. 1102/5, obręb ewid. 0007 Masłów Pierwszy, gmina Masłów, jednostka ewid. 260409_2 Masłów

Uzbrojenie terenu - sieci:

Nowopowstały budynek w którym znajdować będzie się Centrum Historii Lotnictwa wyposażony będzie w sieci energetyczne, zasilanie realizowane przyłączem kablowym, wody z Gminnej sieci wodociągowej, kanalizacji – sieć gminna, przyłącz teletechniczny – sieć kablowa,

Obecnie istniejąca infrastruktura elektroenergetyczna i umowa zawarta pomiędzy PGE Dystrybucja, zakup w grupie Powiatowej zapewnia dostawę energii elektrycznej do budynku.

Stan istniejący obiektu oraz terenu przeznaczonego pod budowę przedstawia się następująco:

Obecnie w miejscu powstania nowego budynku usługowego w którym mieścić będzie się Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie znajduje się stary budynek magazynowy przeznaczony do rozbiórki. W zakresie innego postępowania na działce ma zostać przeprowadzona inwestycja polegająca na budowie budynku usługowego - centrum historii lotnictwa w Masłowie pierwszym, mini amfiteatru (do jednoczesnego przebywania maksymalnie 50 osób) wraz z zadaszoną sceną, obiektów małej architektury w miejscu publicznym, parkingu na 15 stanowisk postojowych, pump-trucku, wraz z instalacjami zewnętrznymi: teletechnicznymi i elektrycznymi (w tym oświetlenie terenu) z instalacjami wewnętrznymi: wod.-kan., c.o., instalacją teletechniczną, instalacją wentylacji mechanicznej i klimatyzacji oraz rozbiórka budynku magazynowego na działce nr ewid. 1102/5, obręb ewid. 0007 Masłów Pierwszy, gmina Masłów, jednostka ewid. 260409_2 Masłów

1.1.2 Podstawowe funkcje projektowanej inwestycji

Aranżacji wnętrz wraz z wyposażeniem na Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie Pierwszym realizowanego w ramach projektów dofinansowanych z programu Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego na lata 2021-2027. Główną funkcją projektowanych przestrzeni będzie zaprezentowanie tematów związanych z historią lotnictwa w Masłowie, oraz poszerzenie oferty spędzania wolnego czasu do mieszkańców Masłowa.

1.1.3 Parametry określające wielkość obiektu i zakres robót

Zamówienie polega na opracowanie dokumentacji projektowej, a następnie realizacji aranżacji wnętrz wraz z wyposażeniem na Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie Pierwszym znajdującego się w nowopowstałym budynku usługowym. Częścią zamówienia jest również kompleksowe wyposażenie i aranżacja wskazanych pomieszczeń zgodnie z wytycznymi zawartymi w Programie Funkcjonalno-Użytkowym.

Dane ogólne (wskaźniki powierzchniowe i kubaturowe):

- rodzaj obiektu: budynek usługowy
- lokalizacja: dz. nr ewid. 1102/5, obręb ewid. 0007 Masłów Pierwszy, gmina Masłów, jednostka ewid. 260409_2 Masłów
- ilość kondygnacji nadziemnych: 1
- ilość kondygnacji podziemnych: 0
- kubatura 3965,94m³
- powierzchnia użytkowa: 601,08 m²
- powierzchnia zabudowy: 787,93,00 m²
- wysokość: 8,5 m

W zakresie opracowania znajdują się 3 pomieszczenia przeznaczone pod ekspozycję oraz powierzchnia komunikacji:

KOMUNIKACJA 1.01

SALA WYSTAWIENNICZA POM. 1.02

SALA WYSTAWIENNICZA 1 POM. 1.09

SALA WYSTAWIENNICZA 2 POM. 1.15

W ramach realizacji aranżacji wraz z wyposażeniem Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie przewiduje się wykonanie następujących prac:

- realizacja aranżacji ekspozycji i wyposażenie 3 sal wraz z komunikacją zgodnie z koncepcją stanowiącą załącznik do PFU,
- podłączenie stanowisk multimedialnych do istniejącej sieci elektrycznej i teletechnicznej,
- dostawa i montaż kompletnego wyposażenia poszczególnych pomieszczeń obejmującego minimum elementy ujęte w zestawieniu zamieszczonym w dalszej części PFU,
- zagospodarowanie terenu wokół budynku w zakresie elementów małej architektury ujęte w zestawieniu zamieszczonym w dalszej części PFU .

Zestawienie pomieszczeń i funkcji dla pomieszczeń objętych zakresem realizacji wraz z wymaganymi powierzchniami użytkowymi przedstawiono w tabeli umieszczonej poniżej oraz graficznie na załączonej do PFU koncepcji architektonicznej.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI OBJĘTYCH ZAKRESEM OPRACOWANIA		
Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m2]
1	KOMUNIKACJA	90,97
2	SALA WYSTAWIENNICZA POM. 1.02	100,00
3	SALA WYSTAWIENNICZA 1 POM. 1.09	23,02
4	SALA WYSTAWIENNICZA 2 POM. 1.15	26,14
SUMA		240,13

Szczegółowe wymagania do rozwiązań materiałowych oraz funkcjonalnych dotyczące przedmiotowej inwestycji umieszczono w dalszej części PFU.

1.1.4 Grupy, klasy, kategorie robót

Określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. WE L 340 z 16.12.2002, z późn. zm.)

71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
45453000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45310000-3 roboty instalacyjne w budynkach
79950000-8 Usługi w zakresie organizowania wystaw, targów i kongresów
39154000-6 Sprzęt wystawowy

Zakres uzupełniający:

45223100-7 montaż konstrukcji metalowych
45430000-0 pokrywanie podłóg i ścian
45442100-8 roboty malarskie
45311000-0 roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45314000-1 instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45316000-5 instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2 inne instalacje elektryczne
30200000-1 Urządzenia komputerowe
32322000-6 Urządzenia multimedialne
39154000-6 Sprzęt wystawowy
39150000-8 Różne meble i wyposażenie
32417000-9 Sieci multimedialne
31611000-2 Zestawy instalacji elektrycznej
31500000-1 Urządzenia oświetleniowe i lampy elektryczne
32321300-2 Materiały audiowizualne
48780000-9 Pakiety oprogramowania do zarządzania systemem, przechowywaniem i zawartością
48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne
51000000-9 Usługi instalowania
79930000-2 Specjalne usługi projektowe
79822500-7 Usługi projektów graficznych
72212520-4 Usługi opracowywania oprogramowania aplikacyjnego
71314100-3 Usługi elektryczne
92110000-5 Produkcja filmów kinowych i wideo oraz podobne usługi
92312000-1 Usługi artystyczne

1.1.5 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Projekt oraz realizacji aranżacji wnętrz wraz z wyposażeniem na Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie Pierwszym znajdującego się w nowopowstałym budynku usługowym na działce nr ewid. 1102/5, obręb ewid. 0007 Masłów Pierwszy, gmina Masłów, jednostka ewid. 260409_2 Masłów

1.1.5.1 Inwestor i docelowy Użytkownik

Inwestorem będzie Gmina Masłów, ul. Spokojna 2, 26-001 Masłów

1.1.5.2 Uwarunkowania prawne

Właścicielem terenu jest Gmina Masłów,

Inwestorem w projektowanej inwestycji będzie Gmina Masłów – podmiot posiadający prawo do dysponowania nieruchomością.

1.1.5.3 Uwarunkowania lokalizacyjne, kontekst urbanistyczny, uwarunkowania kulturowe i konserwatorskie, uwarunkowania architektoniczno-budowlane

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest na dz. nr ewid. 1102/5 obr. nr 0007 w Masłowie Pierwszym. Obecnie na terenie inwestycji znajduje się budynek magazynowy, plac zabaw, siłownia zewnętrzna, pomnik Jana Pawła II oraz utwardzony teren. Teren inwestycji jest częściowo ogrodzony. W miejscu przeznaczonego do rozbiórki budynku magazynowego ma powstać nowy budynek usługowy w którym ma się mieścić Centrum Historii Lotnictwa. W sąsiedztwie tego obszaru jest zlokalizowany budynek Szkoły oraz funkcjonujące lotnisko w Masłowie. Pozostała część działki jest niezabudowana, występują nie niej drzewa i krzewy.

Lokalizacja planowanej inwestycji:

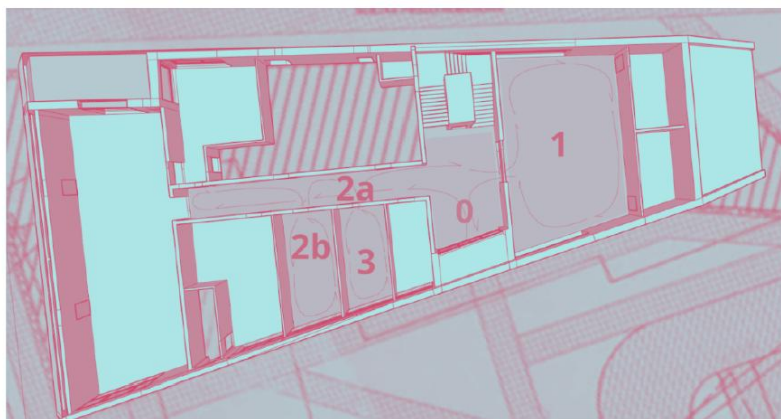
- województwo Świętokrzyskie,
- powiat: Kielecki,
- gmina: Masłów,
- obręb: Masłów,
- działka: 1102/5,
- lokalizacja:



Lokalizacja: działka nr ewid. 1102/5, obręb ewid. 0007 Masłów Pierwszy, gmina Masłów, jednostka ewid. 260409_2 Masłów o pow. 0,8112 ha.







0 wprowadzenie do ekspozycji

1 Lotnictwo Świętokrzyskie,
Aeroklub Kielecki, lotnisko w
Masłowie

2a Historia lotnictwa

2b Teoria lotu i aerodynamiki

3 Luminarze (Adam Witek)

PROPONOWANE ROZMIESZCZENIE ZAGADNIEŃ TEMATYCZNYCH WYSTAWY W OBRĘBIE BUDYNKU

Tereny, na którym planowana jest inwestycja nie znajdują się na obszarze objętym ochroną konserwatorską i nie są ujęte w Gminnych Ewidencjach Zabytków. W związku z powyższym nie wymaga się dodatkowych uzgodnień z konserwatorem zabytków. Zamawiający posiada pełne prawo do dysponowania przedmiotowymi nieruchomością na cele budowlane co w razie konieczności zostanie potwierdzone odpowiednim oświadczeniem, które zostanie przekazane wybranemu Wykonawcy.

Teren inwestycji położony jest w granicach administracyjnych gminy Masłów.

Działka dz. nr ewid. 1102/5 obr. nr 0007 w Masłowie Pierwszym położone są w obszarze, dla którego został uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z ewidencją gruntów i budynków teren inwestycji znajduje się na użytkach gruntowych oznaczonych jako Ti.

Teren inwestycji położony jest w granicach administracyjnych gminy Masłów i nie wymaga wyłączenia z produkcji rolnej.

Teren inwestycji znajduje się na terenie Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Inwestycja nie narusza ustaleń dla w/w obszaru chronionego

1.1.5.4 Uwarunkowania klimatyczne

strefa klimatyczna wg PN-EN 12831: II (projektowana temperatura zewnętrzna – 18 st. C, średnia roczna temperatura zewnętrzna: 7,9 st C.)

strefa obciążenia śniegiem wg PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1: II

strefa obciążenia wiatrem wg PN-EN 1991-1-4: 2005: 1

1.1.5.5 Uwarunkowania środowiskowe

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Rady Ministrów ws przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko projektowane zamierzenie inwestycyjne nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko lub dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany.

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Projekt realizowany będzie w terenie zurbanizowanym i przekształconym antropogenicznie – tereny zabudowane.

Zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach podczas realizacji inwestycji i eksploatacji obiektu należy wydzielić miejsca z pojemnikami na odpady i w ramach możliwości prowadzić selektywne gromadzenie odpadów. Obowiązuje bezwarunkowy zakaz zrzutu nieoczyszczonych ścieków do wód i gleby. Obowiązuje bezwzględny zakaz gromadzenia materiałów niebezpiecznych.

Realizacja Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie oraz jej późniejsza eksploatacja nie będą wiązały się ze znaczącym oddziaływaniem na środowisko. Ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko może mieć charakter lokalny, krótkotrwały i odwracalny.

Podczas prowadzenia robót przewiduje się wystąpienie typowych obciążeń środowiska wynikających z przebiegu robót:

- praca sprzętu: emisja gazów spalinowych i hałasu, pylenie,
- transport samochodowy – emisja gazów spalinowych i hałasu, pylenie.

Źródłem emisji substancji do powietrza będą spaliny samochodów ciężarowych dostawczych.

Uciążliwości i zagrożenia występujące podczas realizacji zadania mają charakter przejściowy ze względu na skończony okres trwania realizacji.

Odpowiednia organizacja prac zapewni minimalizację wszystkich zagrożeń związanych z fazą realizacji przedsięwzięcia.

Zastosowane zostaną rozwiązania chroniące środowisko podczas realizacji inwestycji, które zapewnią, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie przekroczy standardów jakości środowiska poza granicami teren, np.: osłony przeciwhałasowe, wentylacja, elektrofiltry, instalacje do odsiarczania i odazotowania spalin, separatory, osadniki, hermetyzacja obiektu - jeśli urządzenia, instalacje czy technologia, które zostaną zastosowane (wskazane w projekcie) może spowodować ponadnormatywne oddziaływanie na środowisko (w przypadku hałasu, zanieczyszczeń powietrza).

1.1.5.6 Media

W przestrzeni objętych zakresem opracowania występują następujące sieci:

- sieć energetyczna i niskoprądowa
- instalację p.poż.
- instalacja wodno-kanalizacyjna
- instalacja C.O.

Podane wyżej informacje o planowanej inwestycji nie zwalniają oferentów z konieczności przeprowadzenia wizji w terenie i uwzględnienia innych nie opisanych

1.1.6 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Projektowany obiekt będzie miał za zadanie prezentowanie tradycji i historii lotnictwa w Masłowie oraz przedwojennej szkoły szybowcowej. Ekspozycje pokazywane będą w trzech salach wystawienniczych.

W pozostałych salach poza zakresem opracowania dostępne będą także materiały czytelnicze i filmowe o tematyce lotniczej. W sali filmoteki będą odbywać się pokazy filmów związanych z lotnictwem. W budynku będą się odbywać także zajęcia modelarskie. Centrum Historii Lotnictwa będzie służyło dla maksymalnie 97 osób, w tym 7 osób personelu (w tym 3 osoby do 8h/dobę, pozostałe osoby do 4h/dobę). Uczestnicy zajęć będą przebywać w budynku, na zajęciach przez maksymalnie 4 godziny dziennie.

W zakresie opracowania znajdują się 3 pomieszczenia przeznaczone pod ekspozycję oraz powierzchnia komunikacji o łącznej powierzchni użytkowej: 240,13 mkw:

KOMUNIKACJA 1.01

- Historia Lotnictwa - oś czasu
rozwiązanie ekspozycyjne oparte o ścianę graficzną z nadrukiem bezpośrednim biegnące przez całą długość korytarza łączącego klatkę schodową i sieć z biblioteką
- Rozwiązanie ekspozycyjne oparte o mapę gminy Masłów na tle określonego w dalszych ustaleniach z Zamawiającym wycinka powiatu kieleckiego o roboczej nazwie "promiennik masłowski" rozwiązania oparte o pionową planszę zawierającą mapę oraz ruchome śmigło z kołpakiem, którego oś osadzona jest na mapie dokładnie w lokalizacji Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie Pierwszym
- Scenograficzna aranżacji sufitu w przestrzeni komunikacji.
- Aneks wejściowy między wejściem do budynku a klatką schodową wraz z planszą graficzną.

SALA WYSTAWIENNICZA POM. 1.02

Sala główna lotnictwo Świętokrzyskie, Aeroklub Kielecki, lotnisko w Masłowie

Funkcjonalność Sali:

Na podstawie analizy potrzeb Zamawiającego wynikających ze społecznego zapotrzebowania i oczekiwań mieszkańców Gminy Masłów, przed salą główną stawiane są dwa cele funkcjonalne:

funkcja wystawiennicza - realizacja scenariusza ekspozycji o lotnictwie świętokrzyskim;
funkcja sali publicznej - realizacja założeń przestrzeni do organizacji spotkań, konferencji, odczytów, wykładów, dyskusji, występów artystycznych, prób lokalnych zespołów.

- Tematyka sali:
historia lotniska w Małowie
historia Aeroklubu Kieleckiego
samoloty i szybowce używane na lotnisku w Małowie
znaczące postaci związane z lotnictwem i Aeroklubem

Elementy wyposażenia sali:

rozwiązania ekspozycyjne oparte są o:
ściany ekspozycyjne, modyfikujące kształt sali
spektakl multimedialny
subtelne rozwiązania scenograficzne i wielkoformatowe projekty graficzne
ekspozycję obiektów z kolekcji Zamawiającego
scenograficzne elementy dekoracyjne pod sufitem sali poruszane powietrze

SALA WYSTAWIENNICZA 1 POM. 1.09

Sala "Memoriał Adama Witka"

Założenia funkcjonalne:

aranżacja sali w sposób nienachalny ale atrakcyjny wizualnie przedstawia sylwetkę sportowca;
rozwiązania ekspozycyjne zajmują ściany, pozostawiając przestrzeń podłogi wolną;
aranżacja sali umożliwia przekształcenie jej w krótkim czasie i z zaangażowaniem 1-2 osób w salę spotkań;

SALA WYSTAWIENNICZA 2 POM. 1.15

Sala eksperymentarium

Założenia funkcjonalne:

pomieszczenie jest swoistym eksperymentarium wypełnionym elementami ekspozycji pozwalającym na interakcję i samodzielne odkrywanie prawideł lotu
funkcjonalność pomieszczenia podporządkowana jest łatwemu dostępowi do elementów ekspozycji
rozwiązania ekspozycyjne projektowane są jako rozwiązania hands-on oparte o manipulację rekwizytami oraz o ekrany dotykowe
aranżacja sali umożliwia przekształcenie jej w krótkim czasie i z zaangażowaniem 1-2 osób w salę spotkań;

– w zakresie dostępności architektonicznej:

- a) projektowana ekspozycja pozwalająca na swobodne poruszanie się osób na wózkach inwalidzkich,
- b) zapewnienie informacji na temat rozkładu pomieszczeń w budynku, co najmniej w sposób wizualny i dotykowy lub głosowy,

- w zakresie dostępności cyfrowej – wymagania określone w ustawie z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych;
Wszystkie materiały multimedialne muszą spełniać wymagania dotyczące dostępności cyfrowej zgodnie ze standardem w WCAG

1.1.6.1 Liczba i rodzaje instalacji

Na terenie objętym inwestycją znajdują się instalacje: elektryczna, teletechniczna, wody, kanalizacji, hydrantowa, c.o.. Instalacje elektryczne prowadzone są zarówno naziemnie jak i pod ziemią. Instalacje sanitarne prowadzone są pod ziemią.

1.1.6.2 Właściwości powierzchniowo-kubaturowe

Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe pomieszczeń związanych z realizacją inwestycji

W zakresie opracowania znajdują się 3 pomieszczenia przeznaczone pod ekspozycję oraz powierzchnia komunikacji o łącznej powierzchni użytkowej: 240,13 mkw

- kubatura pomieszczeń objętych zakresem opracowania ok. 840 m³
- powierzchnia użytkowa pomieszczeń objętych zakresem opracowania: 240,13 m²
- powierzchnia zabudowy: nie dotyczy
- wysokość pomieszczeń: ok. 3,5m

1.1.6.3 Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników

Dopuszcza się możliwość zmiany w/w parametrów: do 10% pod warunkiem nie pogorszenia standardu użytkowego i estetyki – po akceptacji Inwestora, przy czym:

- zmiany powierzchni ruchu są dopuszczalne pod warunkiem zachowania parametrów określonych w przepisach i normach, o ile zmiana znacząco nie wpłynie na standard budynku i poziom oferowanych usług;
- wszelkie ograniczenia w pomieszczeniach użytkowych powinny być zrekompensowane podniesieniem standardu wyposażenia i usług.

1.2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Zaleca się dokonać oględzin i wizji lokalnej w celu uzyskania niezbędnych informacji do dokonania prawidłowej wyceny. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę na opracowanie dokumentacji projektowej i realizację aranżacji wnętrz wraz z wyposażeniem dla pomieszczeń objętych zakresem inwestycji. W budynku na nr ewid. 1102/5 obr. nr 0007 w Masłowie Pierwszym oraz kompleksowym wyposażeniem i zagospodarowaniem terenu zgodnie z zapisami PFU oraz SWZ.

1.2.1. System Identyfikacji Wizualnej

- W zakresie wykonawcy będzie stworzenie postać bohatera marki na podstawie wytycznych zawartych w załączniku 1 do PFU
- W zakresie wykonawcy będzie stworzenie logo Centrum Historii Lotnictwa na podstawie wytycznych zawartych w załączniku 1 do PFU
- W zakresie wykonawcy będzie stworzenie wszystkich elementów graficznych wchodzących w skład aranżacji wnętrz. Treści do materiałów należy opracować ściśle przy współpracy z Inwestorem oraz osobami wskazanymi przez niego. Wytyczne do projektów graficznych znajdują się w załączniku nr 1 do PFU

Grafika ekspozycyjna

minimalistyczna, oszczędne dodatki kolorystyczne, wrażenie pędu, dynamiczna perspektywa

ilustracje wykonane przez artystę-illustratora prezentujące kluczowe zagadnienia i postaci - w spójnej konwencji dynamicznego rysunku komiksowego nawiązującej do klasycznej polskiej szkoły komiksu

Kolorystyka

tło: biel lub złamana biel

barwa wiodąca: czerń lub grafit

barwy uzupełniające: czerwień i niebieski nawiązujące do malowań na kadłubach samolotów, rozważyć żółty jako kolor wypełnień

1.2.2. Zadania w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy – zakres inwestycji nie przewiduje zmian w zakresie przeciwpożarowej nowo powstałego budynku. Dokumentacja projektowa powinna spełniać wszelkie wymogi i aktualne przepisy związane z bezpieczeństwem p.poż. aktualne na dzień sporządzania dokumentacji.

1.2.3. Wymagania w zakresie dokumentacji wykonawczej i powykonawczej oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót

W zakresie wykonawcy należy wykonać:

- **szczegółowy scenariusz ekspozycji uwzględniający wszystkie wskazania i treści merytoryczne ze strony Zamawiającego i powołanych przez Zamawiającego konsultantów merytorycznych oraz opracowania UX aplikacji edukacyjnych.**

W zakresie koncepcji scenariusza ekspozycji, Wykonawca/Projektant:
sprecyzuje szczegółowe cele edukacyjne stawiane przed całością ekspozycji, poszczególnymi salami oraz poszczególnymi stanowiskami
opisze ścieżkę zwiedzania wskazując zalecaną kolejność zwiedzania ekspozycji
zwięźle opisze zawartość każdego ze stanowisk z podziałem na poszczególne rozwiązania ekspozycyjne

opracuje gotowe treści tekstowe na wszystkie powierzchnie graficzne w określonej objętości (liczba znaków ze spacjami) na każdą z powierzchni graficznych; objętość tekstu musi być zwięzła, tekst musi być dynamiczny i zrozumiały dla zwykłego odbiorcy; każdy tekst zostanie dostarczony w 3 wersjach językowych: polskiej i angielskiej, trzeci język w ustaleniu z Zamawiającym; dopuszczalne jest opracowanie tekstów instrukcji obsługi stanowisk interaktywnych na późniejszym etapie

opracuje kwerendę materiałów graficznych: zbierze zdjęcia archiwalne wraz z licencjami na ich wykorzystanie

opracuje scenariusze ilustracji wykonywanych przez ilustratora

przygotuje opracowanie UX dla każdej z aplikacji zweryfikowane wykonawczo oraz dostarczy gotowe teksty do aplikacji; każdy tekst zostanie dostarczony w 3 wersjach językowych: polskiej i angielskiej, trzeci język w ustaleniu z Zamawiającym

opracuje makiety funkcjonalności aplikacji

opracuje makiety grafik, z zastrzeżeniem, że ich wymiary zostaną zweryfikowane domiarami z natury na etapie produkcji wystawy

opracuje szczegółowy scenariusz i scenopis pokazu multimedialnego wraz z tekstem lektorskim, jeśli taki zostanie uznany za konieczny w toku dialogu z Zamawiającym; w przypadku decyzji o wprowadzeniu tekstu lektorskiego, pokaz zostanie opatrzony napisami

- **szczegółową koncepcję aranżacji ekspozycji wraz z opracowaniem projektowym, w tym także:**
- **rysunki projektowe stanowisk do opracowania warsztatowego przez ich wykonawcę**
- **szczegółowy brandbook zawierający spójny system identyfikacji wizualnej, w tym: sygnet i typografię, paletę barw, czcionki, przykłady użycia na grafice ekspozycyjnej, przykładowy layout strony głównej i podstrony aplikacji, przykładowe druki promocyjne (wizytówka, koperta, plakat, baner fb), przykłady użycia na gadżetach reklamowych takich jak magnes na lodówkę, koszulka, smycz, czapka, kubek; wzory wyklejeń na szybach okiennych**

Zakres i forma dokumentacji projektowej odpowiadać powinny ściśle zamówieniu w taki sposób, w jaki określił je Zamawiający.

Dokumentacja projektowa ma odpowiadać wymaganiom wynikającym z:

a. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2025 r. poz. 418 z późn. zm.) i aktów wykonawczych do ustawy w tym zwłaszcza:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2022 poz. 1225z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tj. Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126 z późn. zm.),

być kompletna pod kątem prawnym i funkcjonalnym oraz z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć, oraz spełniać wymogi:

b. Ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U.2024.1320 t.j. z późn. zm.) i aktów wykonawczych do ustawy w tym zwłaszcza:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury 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(tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 2454 z późn zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458).

Dokumentacja projektowa będąca przedmiotem zamówienia ma zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalno-użytkowe, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne rysunki, w tym rysunki detali, wraz z dokładnym opisem i charakterystyką techniczną – w sposób umożliwiający realizację prac montażowych, wykończeniowych i dostaw bez konieczności sporządzania dodatkowych opracowań i uzupełnień. Dokumentacja projektowa powinna być spójna i skoordynowana we wszystkich częściach.

Dokumentacja projektowa opracowana dla zadania nie może zawierać rozwiązań, które mogą negatywnie wpłynąć na funkcjonalność obiektu, utrudnić pracę i dostęp do instalacji oraz urządzeń elektrycznych i sanitarnych lub do pomieszczeń technicznych albo mogą pogorszyć warunki ochrony ppoż.

Wykonawca zobowiązany jest opracować i złożyć Zamawiającemu 3 egz. dokumentacji technicznej w formie wydruku oraz 1 egz. w formie elektronicznej, z pisemną zgodą na wydruk.

Dokumentacja w formie elektronicznej należy przekazać Inwestorowi na (optycznym/elektronicznym) nośniku danych w dwóch wersjach: edytowalnej (np.: pliki w formacie *.doc dla części opisowej i *.dwg dla części rysunkowej) oraz nieedytowalnej (np.: pliki w formacie *.pdf) lub równoważnych.

Marki producentów oraz charakterystykę prac budowlanych i dystrybutorów zaproponowane wykończeniowych oraz użytych materiałów zaproponowanych w niniejszym opracowaniu należy uznać za przykładowe, mające na celu opisanie standardów; dokumentacja projektowa może zawierać rozwiązania równoważne do zaproponowanych pod względem jakości, ergonomii i funkcjonalności. Wszędzie, gdzie w niniejszym Opracowaniu opisano materiały lub sposób wykonania robót za pomocą norm, aprobat technicznych, specyfikacji technicznych lub systemów odniesienia, należy takie zapisy traktować jako pomocnicze, służące określeniu przedmiotu zamówienia.

Nie ogranicza się Projektanta w zakresie rozwiązań architektonicznych, konstrukcyjnych i instalacyjnych. Przyjęte w projekcie rozwiązania mają zagwarantować pełną funkcjonalność Sali Ekspozycyjnej i zaplecza, bezpieczeństwo budynków i przebywających w nim osób oraz pełne bezpieczeństwo udostępnianych zbiorów.

Projekt należy wykonać w oparciu o aktualne przepisy prawne oraz normy branżowe – przywołane w dalszej części niniejszego Opracowania.

Dokumentacja projektowa ma być odrębnym opracowaniem, w którym wydzielone będą tomy zgodnie z przyjętą systematyką podziału prac i dostaw.

W każdym tomie wydruków wszystkie strony powinny być opatrzone numeracją, a wydruki trwale spięte.

Strona tytułowa dokumentacji projektowej ma zawierać:

- nazwę i adres Zamawiającego
- nazwę nadaną zamówieniu przez Zamawiającego
- adres obiektu budowlanego, którego dotyczy dokumentacja projektowa
- spis zawartości dokumentacji projektowej
- nazwę i adres firmy projektowej wraz z imionami i nazwiskami osób opracowujących części składowe dokumentacji projektowej
- datę opracowania.

Całość dokumentacji uzyskać musi akceptację Zamawiającego.

Dokumentacja projektowa ma być zgodna z głównymi założeniami Programu Funkcjonalno-Użytkowego (niniejszym opracowaniem).

Dokumentacja projektowa składać się ma w szczególności z:

- projektu koncepcyjnego
- projektów wykonawczych
- przedmiarów robót i kosztorysu inwestorskiego, a w przypadku dostaw – szacunku kosztów
- informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dokumentacja projektowa ma zawierać w szczególności:

a. Projekty zabudowy:

- projekt architektoniczny
- projekt konstrukcyjny
- projekty instalacji elektrycznych, w tym niskoprądowych
- projekty instalacji teletechnicznych
- projekty instalacji specjalistycznych.

Projekty wykonawcze zawierać mają rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót i zastosowanych skal rysunków w projekcie budowlanym wraz z wyjaśnieniami opisowymi, dotyczącymi:

- części obiektu
- ekspozycji
- rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i materiałowych
- detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych
- instalacji i wyposażenia technicznego.

Oczekiwany zakres dokumentacji wykonawczej:

1. Architektura:

- a. detale architektoniczno – budowlane
- b. inne – w zakresie niezbędnym dla wykonania zakresu opisanego w niniejszym Opracowaniu.

2. Konstrukcje budowlane:

- a. założenia i szczegóły konstrukcyjne – w zakresie niezbędnym dla wykonania zakresu opisanego w niniejszym Opracowaniu
- b. obliczenia statyczne dla wszelkich rodzajów konstrukcji
- c. zabezpieczenia przeciwpożarowe, zabezpieczenia antykorozyjne konstrukcji stalowych
- d. inne – w zakresie niezbędnym dla wykonania zakresu opisanego w niniejszym Opracowaniu.

3. Instalacje sanitarne

Nie dotyczy.

4. Instalacje elektryczne i teletechniczne

- a. instalacje elektryczne: zasilania sprzętu i urządzeń AV i IT, zasilanie oświetlenia ekspozycyjnego oraz nagłośnienia w salach.
- b. instalacje teletechniczne,
- c. inne – w zakresie niezbędnym dla wykonania zakresu opisanego w niniejszym Opracowaniu.

5. Instalacje bezpieczeństwa

Nie dotyczy

6. Projekty ekspozycji i aranżacji:

- a. projekty elementów aranżacyjnych i scenograficznych na ekspozycji
- b. prezentery, gabloty, wydzielenia
- c. projekty kolorystyki
- d. wykończenie pomieszczeń
- e. modele i instalacje
- f. projekty wnętrz
- g. system informacji i identyfikacji wizualnej.
- h. projekt urządzeń multimedialnych
- i. projekty graficzne oraz projekty treści multimedialnych
- j. szczegółowy scenariusz treści merytorycznych

UWAGA

Przed przystąpieniem do projektowania należy przedstawić do akceptacji Zamawiającego koncepcję projektu ekspozycji i aranżacji w oparciu o podstawowe założenia PFU. Forma koncepcji ma zawierać minimum:

- wizualizację koncepcji przedmiotu opracowania,
- uproszczony układ funkcjonalny aranżacji powierzchni.

Dokumentacja ma zawierać także:

- plan BIOZ
- wytyczne dla projektu organizacji placu budowy, technologii wykonania i montażu
- projekty obiektów tymczasowych i towarzyszących
- opracowanie systemu obiegu dokumentacji na budowie i sprawdzenia dokumentacji projektowej.

Pełny zakres objęty dokumentacją ma posiadać przedmiar i kosztorys, a w przypadku dostaw wymagany jest szacunek kosztów dostawy, montażu i uruchomienia wyposażenia.

Opracowania rysunkowe i tekstowe mają być wzajemnie powiązane tak, aby każdy rodzaj roboty budowlanej opisany w ramach specyfikacji, był łatwy do zlokalizowania na rysunkach.

Rysunki mają być sporządzone w skali: 1:100 i 1:50 w zakresie architektury, konstrukcji, a także instalacji, technologii specjalistycznej i aranżacji wnętrz; w skali 1:10, 1:5 i 1:2 w zakresie detali; w szczególnie uzasadnionych wypadkach powinny być sporządzone w skali 1:1.

Dokumentacja wykonawcza przekazana ma być Zamawiającemu w formie wydruków i w postaci elektronicznej w ogólnie dostępnych programach edytorskich i graficznych (np. Word, Excel, Open Office, QCad lub innych uzgodnionych z Zamawiającym). W każdym tomie wszystkie strony mają być opatrzone numeracją, a wydruki trwale spięte.

Przedmiar robót ma zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych rozumianych jako minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót. W przedmiarze roboty powinny być zestawione w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz ze wskazaniem szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Opracowanie przedmiaru robót składać powinno się z: karty tytułowej, spisu działów przedmiaru robót, tabeli przedmiaru robót.

Karta tytułowa przedmiaru robót zawierać ma następujące informacje: nazwę nadaną zamówieniu przez Zamawiającego, nazwy i kody grup, klas i kategorii robót, adres obiektu budowlanego, nazwę i adres zamawiającego, datę opracowania przedmiaru robót. Nazwy i kody grup robót, klas robót, kategorii robót mają być podane zgodnie z nazewnictwem i numeracją określoną we Wspólnym Słowniku Zamówień.

Działy przedmiaru robót mają przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych w danym obiekcie na grupy robót według Wspólnego Słownika Zamówień. Dalszy podział, w

ramach działu, przedmiaru robót należy opracować według systematyki ustalonej indywidualnie lub na podstawie systematyki stosowanej w publikacjach zawierających kosztorysowe normy nakładów rzeczowych. Grupa robót dotycząca przygotowania terenu ma stanowić odrębny dział przedmiaru.

Tabele przedmiaru robót mają zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym, rozumianym jako minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

W tabelach przedmiaru robót nie uwzględnia się robót tymczasowych - robót, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych, z wyłączeniem przypadków, gdy istnieją uzasadnione podstawy do ich odrębnego rozliczania.

Dla każdej pozycji przedmiaru robót należy podać następujące informacje:

- numer pozycji przedmiaru
- kod pozycji przedmiaru, określony zgodnie z ustaloną indywidualnie systematyką robót lub na podstawie wskazanych publikacji zawierających kosztorysowe normy nakładów rzeczowych
- numer szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, zawierającej wymagania dla danej pozycji przedmiaru
- nazwę i opis pozycji przedmiaru oraz obliczenia ilości jednostek miary dla pozycji przedmiarowej
- jednostkę miary, której dotyczy pozycja przedmiaru
- ilość jednostek miary pozycji przedmiaru.

Ilości jednostek miary podane w przedmiarze mają być wyliczone na podstawie rysunków z dokumentacji projektowej.

Od Projektanta wymaga się opracowania Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych – ogólnej i szczegółowych. Układ szczegółowej specyfikacji technicznej ma być zgodny z przedmiarem robót i przyjętą dla niego na podstawie Wspólnego Słownika Zamówień klasyfikacją.

Projektant zobowiązany jest do uzyskania wszystkich uzgodnień i zezwoleń (działając samodzielnie lub na podstawie Pełnomocnictwa Inwestora) niezbędnych dla uzyskania decyzji niezbędnych dla rozpoczęcia i prowadzenia oraz zakończenia robót budowlanych w tym m.in. pozwolenie na użytkowanie.

1.2.4. Wymagania Inwestora w stosunku do realizacji prac budowlanych

Harmonogram robót budowlanych i montażowych oraz realizacji dostaw, stanowiący załącznik do umowy, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Inwestorowi do akceptacji. Harmonogram musi uwzględnić zalecenia Inwestora i wymagania określone w Specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- obowiązującymi przepisami i normami,

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
- instrukcjami i wytycznymi producentów zastosowanych urządzeń i materiałów.

UWAGA:

Zastosowanie w niniejszym Opracowaniu określenia przedmiotu zamówienia poprzez wskazanie nazwy producenta ma na celu doprecyzowanie przedmiotu zamówienia lub zastosowanie rozwiązania wzorcowego. Dopuszcza się możliwość zaproponowania w dokumentacji projektowej i w realizacji rozwiązań równoważnych pod warunkiem, że zaproponowane materiały lub urządzenia będą posiadały parametry nie gorsze niż określone w niniejszym Opracowaniu. Proponowane rozwiązania muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.

W przypadku złożenia rozwiązań równoważnych należy załączyć foldery, dane techniczne i aprobaty techniczne dla materiałów lub urządzeń równoważnych, określające ich charakterystykę techniczno-użytkową. Wykazanie parametrów równoważności leży po stronie Wykonawcy.

Wszystkie materiały budowlane muszą posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do użycia w budownictwie, wydane przez Instytut Techniki Budowlanej, a materiały wykończeniowe również przez Państwowy Zakład Higieny oraz certyfikaty i oznakowania wymagane w Prawie Budowlanym.

1.2.4.1. Przygotowanie terenu pod budowę

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania zaplecza budowy oraz dojazdu na budowę i do zdobycia wszystkich niezbędnych uzgodnień i zezwoleń.

Po stronie Inwestora leży określenie oraz wskazanie Wykonawcy lokalizacji, niezbędnych na czas trwania budowy mediów oraz zasad z ich korzystania. Wskazaniu podlega także wskazanie przez Inwestora lokalizacji zaplecza socjalnego wraz z wydzielonym węzłem sanitarnym na potrzeby realizowanej budowy.

Teren prac winien być wyгородzony, zabezpieczony przed dostępem dla osób postronnych. Sposób wyгородzenia placu budowy należy uzgodnić z przedstawicielami Inwestora. Rusztowania i pomosty robocze powinny być zabezpieczone za pomocą szczelnych ogrodzeń przed dostępem osób z zewnątrz. Na ogrodzeniach budowy, sztyldach i rusztowaniach nie można wywieszać reklam innych niż uzgodnionych z Inwestorem oraz za jego zgodą i wiedzą.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inwestorem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inwestora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Materiały należy dowozić „na bieżąco” w ograniczonych ilościach unikając składowania na terenie dużych ilości nie wbudowanych materiałów.

Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty i drogi montażowe.

Wykonawca we własnym zakresie zorganizuje zaplecze budowy. Wykonawca zapewni i urządzi szatnię z węzłem sanitarnym we własnym zakresie. Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

Wykonawca w ramach umowy ma uprzątnąć plac budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do należytego stanu po zakończeniu robót i likwidacji placu budowy.

Wykonawca opracuje szczegółowy harmonogram prac, który uzgodni z Inwestorem.

Po stronie Inwestora leży przedstawienie Wykonawcy wszystkich uwarunkowań dotyczących prowadzenia robót budowlanych.

1.2.4.3. Architektura i konstrukcja, rozwiązania technologiczne i materiałowe

Projektant, zgodnie z treścią art. 99 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne i technologiczne – będzie dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów, a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, będą traktowane jako definicje standardu, a nie konkretne nazwy urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlegał zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do realizacji aranżacji i wyposażenia Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie muszą spełniać wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadać wymagane atesty, być dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych.

Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej terenu budowy w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie aranżacji wraz z wyposażeniem Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie zgodnie z wymaganiami zawartymi w PFU oraz SWZ.

Wykonawca przed przystąpieniem do prac projektowych opracuje wstępną koncepcję oraz uzgodni proponowane rozwiązania z Zamawiającym w szczególności co do wyboru materiałów, ich rodzaju i kolorystyki.

Wykonawca zaprojektuje i wykona aranżację wraz z wyposażeniem Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie w oparciu o załączoną koncepcję.

1.2.4.4. Wymagania w zakresie robót wykończeniowych

Projektant, zgodnie z treścią art. 99 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne i technologiczne – będzie dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów, a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, będą traktowane jako definicje standardu, a nie konkretne nazwy urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlegał zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do realizacji zadania muszą spełniać wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadać wymagane atesty, być dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych.

Wykonawca przed przystąpieniem do prac projektowych opracuje wstępną koncepcję oraz uzgodni proponowane rozwiązania z Zamawiającym w szczególności co do wyboru materiałów, ich rodzaju i kolorystyki.

1.2.4.5. Instalacje elektryczne

Do realizacji aranżacji i wyposażenia Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie należy wykorzystać instalacje elektryczne wykonane w zakresie budowy budynku. Zasilanie wszystkich elementów ekspozycji odbywać będzie się przy użyciu istniejących gniazd.

Uwaga: na etapie projektu aranżacji należy dokonać koordynacji w zakresie realizacji instalacji elektrycznych na etapie powstawania budynku.

– oświetlenie ekspozycyjne:

Dla potrzeb ekspozycji należy zastosować specjalistyczne oprawy oświetlenia ekspozycyjnego w technologii LED, sterowane DMX, dostosowane do montażu w szynoprzewodach.

Założono sterowanie cyfrowe DMX:

- natężeniem i temperaturą barwową światła dla opraw ekspozycyjnych,

Z oświetleniem ekspozycyjnym należy zintegrować sterowanie pracą urządzeń multimedialnych przewidzianych do umieszczenia na ekspozycji.

Rozmieszczenie opraw: w szynoprzewodach, zależne będzie od potrzeb scenografii.

Dla ekspozycji zastosować należy 3-obwodowe szynoprzewody systemu EURO z dodatkową linią sterowniczą DMX - Global Trac Control (lub równoważne, o

wymaganych parametrach technicznych i funkcjonalnościach opisanych poniżej). Jeden obwód szynoprzewodów wykorzystywany będzie do zasilania opraw oświetlenia ekspozycyjnego, drugi – oświetlenia roboczego, trzeci – innych urządzeń (np. rzutników, odtwarzaczy).

Oprawa ekspozycyjna 1200 lm, kąt rozsyłu światła: 200 (+/-20°)

Oprawa do szynoprzewodu 3-fazowego EURO z dodatkowym przewodem sterowniczym.

Źródło światła – LED z regulacją temperatury barwy w zakresie nie mniejszym niż 2700-4900K.

Moc oprawy max. 25W

Strumień świetlny nie mniejszy niż 1200 lm

Zerowa emisja IR i UVA

Współczynnik oddawania barw CRI ≥ 90

Sterowanie DMX w dwóch kanałach – jasność i temperatura barwowa

Płynna regulacja temperatury barwowej w zakresie nie mniejszym niż 2700-4900K i strumienia świetlnego w zakresie nie mniejszym niż 20%-100%

1.2.4.6. instalacja teletechniczna

Do realizacji aranżacji i wyposażenia Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie należy wykorzystać instalacje teletechniczne wykonane w zakresie budowy budynku. Sterowanie wszystkich elementów ekspozycji odbywać będzie się przy użyciu istniejących gniazd sieciowych.

Uwaga: na etapie projektu aranżacji należy dokonać koordynacji w zakresie realizacji instalacji teletechnicznych na etapie powstawania budynku.

1.2.5. wyposażenie budynku

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 99 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych.

Poniżej przedstawiono zestawienie obejmujące wyposażenie oraz wytyczne Zamawiającego w odniesieniu do poszczególnych pomieszczeń:

ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA			
Nr	Nazwa pomieszczenia	[m2]	Wyposażenie oraz wymagania dla poszczególnych pomieszczeń
1	KOMUNIKACJA	90,97	Wyposażenie: Recepcja/sklepik w holu – 1 kpl. instalacja niebo – 80 mkw instalacja grafika przestrzenna – 1 szt. siedzisko – 1 sztuka Instalacja w korytarzu – 50 mkw samoloty do podwieszenia – 40 sztuk plansze z grafikami – 6 sztuk stanowisko promiennik masłowski – 2 szt.
2	SALA WYSTAWIENNICZA POM. 1.02	100,00	Wyposażenie: Stanowiska z projekcją na skrzydło – 1 kpl. Spektakl multimedialny – 1 kpl. Pulpit z modelami – 1 kpl. Plansze graficzne – 14 szt. Wysłona okien – 2 szt. Scenograficzne płótna – 1 kpl. Zabudowa ekspozycyjna – 1 kpl. Szafy ze zbiorów inwestora – 2 szt. Scena – 1 szt. Siedziska – 56 szt. Nagłośnienie – 1 kpl. Stanowisko z projekcją na podłogę – 1 kpl.
3	SALA WYSTAWIENNICZA 1 POM. 1.09	23,02	Wyposażenie: Infografika - 1 szt. Gabloty – 6 szt. Stół konferencyjny – 1 szt. Krzesła – 10 szt. Stanowisko z projekcją: 1 kpl. Podwieszone skrzydło ze zbiorów inwestora – 1 szt. Wysłona okien – 1 szt.
4	SALA WYSTAWIENNICZA 2 POM. 1.15	26,14	Wyposażenie: Stanowisko z projekcją na ścianie – 1 kpl. Stół konferencyjny – 1 szt. Krzesła – 8 szt. Instalacja aerodynamiczna – 1 szt. Pulpit ze stanowiskami multimedialnymi – 1 kpl. Stanowisko – kokpit szybowca – 1 kpl. Wysłona okien – 1 szt.

KOMUNIKACJA

Recepcja/sklepik w holu – 1 kpl.

Zabudowa ze sklejk i blachy. Wymiary: 300x 170 cm x 250 cm wys. Wraz z fotelem dla pracownika. posiada miejsce siedzące dla min. 1 osoby z obsługi z ergonomicznym krzesłem oddziela osoby z obsługi od reszty pomieszczenia blatem z pionową podstawą maskującą posiada wyposażenie niezbędne do obsługi sprzedaży biletów oraz pamiątek i ew. systemu rezerwacji posiada przestrzeń ekspozycyjną do umieszczenia materiałów reklamowych oraz niewielkiego asortymentu pamiątek do sprzedaży zaprojektowany zostanie w stylistyce spójnej z całościową koncepcją wizualną Centrum, z należytą ekspozycją logo Centrum

instalacja niebo – 80 mkw

instalacja scenograficzna z lekkich tkanin pod sufitem, Zawieszone pod sufitem tkaniny, poruszone wentylatorem. Łączna pow. tkanin: 80 mkw

instalacja grafika przestrzenna – 1 szt.

Grafika w postaci mozaiki z elementów ceramicznych. Wymiary 250x250 cm, instalacja wrazeniowa nawiązująca do mitu Ikaryjskiego

siedzisko – 1 sztuka

Średnica 190 cm.

Instalacja w korytarzu – 50 mkw

Nadruk grafiki na ścianach: pow. 50 mkw. osie czasu winne być zmontowane ze spasowanych i zlicowanych ze sobą paneli graficznych, przykładowo spienionego pcv lub staduru, pokryte nadrukiem bezpośrednim z laminatem w wersji trwalszej lub wyklejką z folii z nadrukiem w wersji zoptymalizowanej kosztowo; optymalnie osie czasu winny być montowane bezpośrednio do ściany z pominięciem podkonstrukcji; panele graficzne muszą razem tworzyć jednolitą powierzchnię z dopuszczalnymi widocznymi łączeniami; jednak niedopuszczalne są przesunięcia wydruku na jednym panelu względem drugiego w zakresie przekraczającym 2mm;

samoloty do podwieszenia – 40 sztuk

Instalacja z modelami samolotów podwieszona pod sufitem

plansze z grafikami – 6 sztuk

Nadruki grafiki na panelach z poliwęglanu mocowane do ściany. 70x100 cm

stanowisko promiennik masłowski – 2 szt.

rozwiązanie ekspozycyjne oparte o mapę gminy Masłów na tle określonego w dalszych ustaleniach z Zamawiającym wycinka powiatu kieleckiego o roboczej nazwie “promiennik masłowski”

Rozwiązania oparte o pionową planszę zawierającą mapę oraz ruchome śmigło z kołpakiem, którego oś osadzona jest na mapie dokładnie w lokalizacji Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie Pierwszym

Mapa wykonana jest metodą druku bezpośredniego na trwałej powierzchni graficznej, śmigło osadzone jest w sposób trwały i bezpieczny, pozwalający na łatwy obrót z użyciem niewielkiej siły fizycznej ale uniemożliwiający gwałtowne zakręcenie śmigłem z nadmierną siłą i prędkością ze względów bezpieczeństwa stanowiska i zwiedzających; śmigłem można zakręcić tylko w jednym kierunku, mapa posiada strzałki wskazujące kierunki na zewnątrz od Centrum, zwrócone ku innym interesującym lokalizacjom - strzałki są wyplotowane w powierzchni graficznej, pod nimi znajduje się tarcza z naniesioną spiralą w kierunku dającym złudzenie ruchu strzałek od Centrum oznaczona osobnym kolorem; rozważyć rozwiązanie polaryzacyjne pokazujące tylko jeden kolor spirali - druga spirala w odwrotnym kierunku na tej samej tarczy, mapa posiada strzałki wskazujące kierunki do wewnątrz ku Centrum, związane z kierunkami ruchu turystycznego do Centrum - strzałki są wyplotowane w powierzchni graficznej, pod nimi znajduje się tarcza z naniesioną spiralą w kierunku dającym złudzenie ruchu strzałek ku Centrum oznaczona osobnym kolorem; rozważyć rozwiązanie polaryzacyjne pokazujące tylko jeden kolor spirali - druga spirala w odwrotnym kierunku na tej samej tarczy

Projekt graficzny jest zgodny z zaakceptowanym przez Zamawiającego spójnym systemem identyfikacji wizualnej zawartym w zaakceptowanym przez Zamawiającego brandbooku dostarczonym przez Wykonawcę na wcześniejszym etapie wykonywania ekspozycji, dobór treści zostanie uzgodniony z Zamawiającym i podlega jego akceptacji

Wymiary: 180x180 cm. rozwiązanie zaprojektować jako wolnostojące, mobilne, z możliwością łatwego załadunku do samochodu z udziałem nie więcej jak dwóch osób, podkonstrukcja ścian graficznych oraz instalacji ze śmigłem w przypadku jej zastosowania.

SALA WYSTAWIENNICZA POM. 1.02

Stanowiska z projekcją na skrzydło – 1 kpl.

Na skrzydle rzucane projekcje z mini projektora. Długość skrzydła: 9,6m. Szerokość 90 cm

W skład stanowiska wchodzi: projektor krótkoogniskowy (Projektor laserowy, 1920 x 1080 Full HD, 5000 Lumen), player, produkcja treści multimedialnych. Model skrzydła mocowany na stalowych cięgnach do sufitu z możliwością podnoszenia na elektrycznych siłownikach.

Spektakl multimedialny – 1 kpl.

Projektor laserowy, 1920 x 1080 Full HD, 5000 Lumen, player, produkcja treści multimedialnych.

Projekcja rzucana na ścianę wykończoną farbą projekcyjną.

może być odtworzony przy wejściu zwiedzających do sali, lub w pętli podczas trwania ekspozycji lub na zakończenie zwiedzania

Po stronie wykonawcy będzie wykonanie scenariusza podkreślającego edukacyjny charakter Centrum, wszystkie elementy przedstawiane w spektaklu muszą być prawidłowe merytorycznie, jednak silny akcent położony będzie na wrażeniowość i zachwycenie odbiorcy

spektakl opowiada skrótową historię lotniska i zmian w maszynach latających, eksponuje scenerię Masłowa i najbliższej okolicy, sygnalizuje triumfy sportowców lotniczych związanych z Masłowem, ze szczególnym naciskiem na postać Adama Witka

ukazuje ogrom przestworzy i pionierskiego ducha ich zdobywców

zawiera widoki lotniska i Masłowa z lotu ptaka

posiada wrażeniowe efekty świetlne (rozbłyski słońca, flary obiektywu), efekty mijanych chmur, efekty cząsteczkowe, efekty drgania powietrza, perspektywę powietrzną, wrażeniowe efekty paralaksy; zmiany perspektywy, szybki montaż,

nie posiada elementów powodujący przestraszenie odbiorcy z zaskoczenia i silnie pulsującego światła mogącego zaszkodzić osobom o szczególnej wrażliwości na tego typu bodźce

powstaje z animacji komputerowej tworzonej autorsko - sceny lotu w z perspektywy POV oraz przelotów maszyn typowych dla Lotniska w Masłowie

może wykorzystywać zdjęcia i ujęcia filmowe archiwalne oraz opcjonalnie kręcone na potrzeby produkcji spektaklu wplecione w obraz generowany komputerowo

stawia na ekspresję i dynamikę lotu, wrażenie prędkości i oderwania od ziemi, podkreśla paradoks pędu lotu i powoli i majestatycznie przesuwał się ziemi widzianej z wysokości

posiada dynamiczne i przestrzenne tło dźwiękowe, pełne ekspresji i przestrzennych efektów dźwiękowych połączonych z dedykowaną muzyką ilustracyjną, której dynamika dopasowana jest ściśle do dynamiki ujęć

zrealizowany jest w stylistyce fotorealistycznej, z dopuszczalną stylizacją na komiks lub impresyjne malarstwo cyfrowe

Szacowana długość spektaklu: około 10 minut

Pulpit z modelami – 1 kpl.

3 Pulpity z poliwęglanu na których prezentowane będą modele szybowców. Wymiary pulpitu: 75x60 cm. 3 Pulpity z modelami mocowane na stalowych cięgnach do sufitu z możliwością podnoszenia na elektrycznych siłownikach z bloczkowym systemem podnoszącym ekspozytory samoczynnie po uruchomieniu napędu przez obsługę sali - wszystkie ekspozytory muszą podnieść się stabilnie i jednocześnie, a następnie muszą dać się stabilnie i jednocześnie opuścić przy kolejnym uruchomieniu napędu przez obsługę sali

Plansze graficzne – 14 szt.

Nadruki grafiki na panelach z poliwęglanu mocowane do ściany. 70x100 cm

Wystłona okien – 2 szt.

Folia z nadrukiem grafiki. Wymiary: 250x500 cm, szyby pokryć półtransparentną folią z nadrukiem - przewidzieć wyklejenie np. perforowaną folią winylową z przepuszczalnością rzędu 30% z nadrukiem bezpośrednim, z projektem graficznym zgodnym z księgą znaku

Scenograficzne płótna – 1 kpl.

wrazeniowa instalacja scenograficzna pod sufitem złożona z lekkich elementów tekstylnych poruszanych ruchem powietrza - wraz z systemem nawiewu wprawiającym instalację w ruch i wymuszającym podmuch powietrza na ekspozycji. tkanina biała pół transparentna, usztywniana od góry giętymi listwami, mocowana do sufitu na stalowych cięgnach łączna pow. 10 mkw.

W skład stanowiska wchodzi wentylator wprawiający w ruch podwieszone płótna.

Zabudowa ekspozycyjna – 1 kpl.

zabudowa wzdłuż 3 ścian w pomieszczeniu, z rewizjami do okien.

Ściany ekspozycyjne - wymogi:

prowadzone są od podłogi do określonej wysokości z uwzględnieniem rozwiązań branżowych znajdujących się na suficie (około 250 cm), eliminują światło zewnętrzne, prowadzone są tak, by zmieniały układ sali względem substancji budynku i wytwarzały przestrzeń rewizyjną za nią, pozwalały na dodanie wnęk gablotowych oraz ewentualnych przestrzeni do przechowywania innych elementów wyposażenia. Szacowana łączna długość zabudowy: 28m

posiadają rewizje pozwalające na dostęp do okien, oparte o drzwi bezfutrynowe zamykane w sposób uniemożliwiający osobom postronnym otwarcie ich, z możliwością otwarcia w celu doświetlenia Sali światłem dziennym,.

oparte są o stabilne i trwałe podkonstrukcje

zbudowane są ze stabilnych materiałów dających jednolitą powierzchnię pozwalającą na oklejenie ich folią z nadrukiem ekspozycyjnym

posiadają wnęki gablotowe z niezależnym oświetleniem pozwalające na ekspozycję obiektów

rozważyć możliwość wprowadzenia systemu przesuwania elementów ściany ekspozycyjnej tak zapewnić częściowy dostęp światła dziennego do sali na czas wydarzeń publicznych

podkonstrukcja ściany kotwiona do podłogi i ścian lub sufitu wykonana z profili stalowych lub aluminiowych - projektowana w sposób zapewniający stabilność i trwałość konstrukcji; ściana ekspozycyjna zostaje odsunięta od ściany budynku w stopniu umożliwiającym wejście min. 1 osoby za ścianę w celu dostępu do okna i instalacji prowadzonych z tyłu ściany

system zasilania oświetlenia wnek gablotowych i ew. urządzeń multimedialnych umieszczonych w poszyciu ściany

poszycie ściany wykonane optymalnie z cienkiej płyty meblowej mdf

wnęki na pomieszczenie dwóch szaf warsztatowych z zasobów Inwestora z uwzględnieniem konieczności ustabilizowania szaf w obrębie konstrukcji ściany

projektowana pod skosem, zwiężając pomieszczenie w stronę sceny; w najszerszym miejscu przewidzieć dodatkową przestrzeń magazynową wyposażoną w półki; rozważyć połączenie dostępu do okna z wejściem do dodatkowej przestrzeni magazynowej lub przewidzieć dodatkowe drzwi bezfutrynowe

system pozwalający na obieg ciepłego powietrza z ogrzewania domyślnie instalowanego przy oknach: szczeliny dylatacyjne na dole i górze ściany oraz otwory zaopatrzone siatką, subtelnie wpisane w wygląd ściany

ściana w technologii zabudowy lekkiej na konstrukcji aluminiowej - gr. 100mm z poszyciem dwustronnym z płyty MDF 18mm Płyta wykończona scenograficznie zgodnie z projektem scenograficznym wystawy. Wszystkie materiały na etapie opracowywania dokumentacji należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. ochrony przeciwpożarowej.

Normy

PN-EN 10025:2002	Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych. Warunki techniczne dostawy.
PN-91/M-69430	Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne badania i wymagania.
PN-75/M-69703	Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-EN 13963:2005	Materiały łączące do płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.
PN-EN 14195:2006/Ap1:2008	Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi. Definicje, wymagania, metody badań.
PN-EN 520:2006	Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania, metody badań.

Szafy ze zbiorów inwestora – 2 szt.

Szafy prezentowane we wnękach zlokalizowanych w ścianie ekspozycyjnej z uwzględnieniem konieczności ustabilizowania szaf w obrębie konstrukcji ściany, oraz odpowiedniego oświetlenia ekspozatów które będą w nich prezentowane.

Scena – 1 szt.

Scena na rzucie pięcioboku o powierzchnia 21,5 mkw, wysokość około 20 cm.

Siedziska – 56 szt.

Krzesła konferencyjne z możliwością składania jedno na drugie w kolorystyce zgodnej z kolorystyką identyfikacji wizualnej Centrum Historii Lotnictwa.

Nagłośnienie – 1 kpl.

Zestaw 4 głośników + playera i wzmacniacza, wraz z produkcją dźwięków i nagrań, tło dźwiękowe połączone ze spektaklem multimedialnym wyświetlanym w Sali. Z rozszerzoną funkcjonalnością o obsługę wykładów wraz z koncertami.

Stanowisko z projekcją na podłogę – 1 kpl.

2x Projektor laserowy, 1920 x 1080 Full HD, 5000 Lumen, player, produkcja treści multimedialnych.

Projekcja w postaci widoku z lotu ptaka wolno przesuwającej się perspektywy, obraz Masłowa widoczny z góry. Wyświetlana treść ma charakter wrażeniowy i przedstawiać ma widok z lotu ptaka szybowcem. Na podłodze pomieszczenia.

SALA WYSTAWIENNICZA 1 POM. 1.09**Infografika – 1 szt.**

Infografika: nadruk grafiki na mdf mocowany na dystansach do ściany 10,8 mkw

ściana z osią czasu - oś czasu w stylistyce analogicznej do osi czasu na korytarzu, projekt graficzny uwzględnia zwięzłe treści tekstowe oraz materiał zdjęciowy pozyskany od rodziny Adama Witka i z innych źródeł przez Projektanta/Wykonawcę; wszystkie materiały graficzne zostaną ujednolicone w sposób zgodny z księgą znaku, rozważyć wykonanie ilustracji przez artystę ilustratora (Wykonawca udokumentuje przed Zamawiającym proces kreacji ilustracji wykazujący, że ilustracje nie zostały stworzone w oparciu o generatywną sztuczną inteligencję)

Gabloty – 6 szt.

Gabloty w postaci szklanych kubików: 40x40x20 cm. Przestrzenie gablotowe powiązane ze ścianą z osią czasu - przestrzenie gablotowe mogą zostać wbudowane w ścianę ekspozycyjną lub zostać z nią zintegrowane w inny sposób, jednak tak, by nie zajmowały środka Sali

Stół konferencyjny – 1 szt.

Stół kształtem nawiązującym do skrzydła samolotu, z możliwością złożenia i przemieszczania na kółkach z blokadą.

Krzesła – 10 szt.

Krzesła konferencyjne z możliwością składania jedno na drugie w kolorystyce zgodnej z kolorystyką identyfikacji wizualnej Centrum Historii Lotnictwa.

Stanowisko z projekcją: 1 kpl.

Projektor (laserowy, 1920 x 1080 Full HD, 5000 Lumen), player, produkcja treści multimedialnych, 2 głośniki ścienne,

projekcja multimedialna z udziałem jednego projektora multimedialnego z wykorzystaniem istniejących materiałów wideo dotyczących lub z udziałem Adama Witka; w przypadku braku takich materiałów, Zamawiający dopuszcza wykorzystanie przez Wykonawcę narzędzi opartych o sztuczną inteligencję, przy pomocy której zostaną ożywione archiwalne wizerunki Adama Witka

Podwieszone skrzydło ze zbiorów inwestora – 1 szt.

Skrzydło mocowane na stałe pod sufitem pomieszczenia

Wystłona okien – 1 szt.

Folia z nadrukiem grafiki. Wymiary: 250x500 cm, szyby pokryć półtransparentną folią z nadrukiem - przewidzieć wyklejenie np. perforowaną folią winylową z przepuszczalnością rzędu 30% z nadrukiem bezpośrednim, z projektem graficznym zgodnym z księgą znaku

SALA WYSTAWIENNICZA 2 POM. 1.15

Stanowisko z projekcją na ścianie – 1 kpl.

Instalacja z mappingiem na ścianie: 6mx2m z scenograficznymi elementami przestrzennymi np. ze sklejek, projektor (laserowy, 1920 x 1080 Full HD, 5000 Lumen), player, produkcja treści multimedialnych, 2 głośniki ścienne,

Stanowisko prezentujące zagadnienia teoretyczne - ruchoma infografika
powierzchnia graficzna z konturowymi przedstawieniami konstrukcji latających
system projekcji do wideomappingu wzbogacający infografikę o wskazanie przepływu powietrza i wektorów działających sił
umieszczone na stałe, pokaz odtwarzany jest w pętli

Stół konferencyjny – 1 szt.

Stół kształtem nawiązującym do skrzydła samolotu, z możliwością złożenia i przemieszczania na kółkach z blokadą.

Krzesła – 8 szt.

Krzesła konferencyjne z możliwością składania jedno na drugie w kolorystyce zgodnej z kolorystyką identyfikacji wizualnej Centrum Historii Lotnictwa.

Instalacja aerodynamiczna – 1 szt.

Instalacja aerodynamiczna Długość: 200 cm, szerokość: 50 cm, wys. 120 cm. średnica rury: 50 cm
Zwiedzający podchodzą do eksponatu, włączają dmuchawę i trzymając jedną z wybranych kształtek umieszczają ją w silnym strumieniu powietrza wydobywającym się z jednej z dysz. Czują zmianę siły nośnej w zależności od kąta natarcia i kształtu skrzydła oraz brak tej siły w przypadku symetrycznych pianek o przekroju koła, elipsy, kropli. Pod rurą zlokalizowany blat z miejscem na kształtki oraz z przyciskami włączającymi i wyłączającymi dmuchawę. Poliwęglan, blacha, mdf

stanowisko z tunelem aerodynamicznym posiada:

obieg zamknięty powietrza (rura w swoistej pętli, w której znajduje się wentylator o odpowiedniej mocy i przepływie umieszczony w takim miejscu i tak zabezpieczony by użytkownik nie miał możliwości dotknięcia wirujących łopatek lub włożenia w ich obszar czegokolwiek), strumień powietrza laminarny i centralnie skupiony, o stabilnym przepływie z odpowiednim rozbiegiem, tzn odległością od wylotu strumienia do dzioba samolotu, przewidywana wymagana prędkość strumienia powietrza 5-10 m/s

przycisk do włączenia przepływu powietrza

opcję włączenia smużki pary pokazującej przepływ powietrza osobnym przyciskiem

otwartą przestrzeń testową do umieszczania modeli lub dłoni

zasobnik z piankowymi modelami o różnej aerodynamice, które można w tunelu trzymać w dłoni lub które można zaczepić na uwięzi; modele powinny posiadać różne konstrukcje (dolnopłat, górnopłat, "środkopłat", wielopłaty) oraz różne kąty natarcia skrzydeł; zasobnik powinien zawierać także elementy konieczne do zmiany wyważenia modeli

czytelne oznaczenie przestrzeni testowej do umieszczania obiektów

stanowisko pozwala jednej osobie na korzystanie z przestrzeni testowej i kilku innym na obserwowanie przebiegu eksperymentu

stanowisko posiada powierzchnię graficzną ze zwięzłym wstępem infograficznym oraz zwięzłą i intuicyjną instrukcją obsługi - projekt graficzny zgodny z księgą znaku

Pulpit ze stanowiskami multimedialnymi – 1 kpl.

Pulpit ze sklejki w postaci konstrukcji skrzydła: 420x60 cm. W pulpicie 4 stanowiska multimedialne z monitorami dotykowymi około 22", 2x player, 2x produkcja treści multimedialnych, dodatkowo miejsce do origami z zapasem 100 arkuszy do składania

Stanowiska interaktywne z ekranami dotykowymi

wbudowane w stelaż nawiązujący konstrukcją do szkieletu skrzydła samolotu, posiadający czytelny dźwigar, żebra, podłużnice i krawędź natarcia; w szkielet wbudowane są obejmy na ekrany, okablowanie prowadzone w sposób niewidoczny dla zwiedzającego w dźwigarach i podłużnicach

ekrany o przekątnych pozwalających na komfortowe korzystanie 2-3 osób równocześnie - minimum 20 cali, o rozdzielczości minimum fullHD

każdy ekran udostępnia kilka aplikacji dostępnych z czytelnego i intuicyjnego menu dostępowego; rozważyć zawarcie pełnego zestawu aplikacji na każdym z ekranów LUB podzielenie zasobu aplikacji na kolejne ekrany tak by użytkownicy przechodzili od jednego do kolejnego

aplikacji zrealizowane są na silnikach growych takich jak Unity, Unreal lub inne, są plikami exe, nie wymagają procesu instalacji

aplikacje posiadają layout spójny z księgą znaku

posiadają intuicyjne interfejsy i instrukcje lub systemy podpowiedzi

aplikacje posiadają podstawowe udogodnienia dla osób niedowidzących zgodne z WCAG 2.1 w zakresie zwiększonego kontrastu oraz czcionki

aplikacje posiadają minimum trzy wersje językowe, polską, angielską oraz np. ukraińską

obrazowanie maszyn latających jest czytelne, kontrastowe, nie jest wymagany fotorealizm, dopuszczalna jest stylizacja estetyczna prezentacji

w aplikacjach asystentem użytkownika jest animowana postać Adama Witka (patrz wyżej)

przykłady aplikacji:

lot szybowcem - zarys UX: użytkownik kieruje szybowcem przy pomocy prostych kontrolerów na ekranie; zadaniem użytkownika jest znalezienie komina wznoszącego na podstawie obserwacji chmur (rozważyć dodanie wskazówek naprowadzających użytkownika) oraz wskazań wariometru oraz uzyskanie zadanego przewyższenia przez sterowanie szybowcem w obrębie komina wg wskazań wariometru

kreator konstrukcji lotniczej, w której użytkownik steruje parametrami takimi jak wielkości powierzchni nośnych oraz ich umiejscowieniem oraz wyważeniem konstrukcji i na bieżąco obserwuje ich zachowanie podczas lotu oraz obserwuje wektory sił działających na stworzoną konstrukcję

aplikacja prezentująca wybrane konstrukcje latające w Masłowie w widoku rentgenowskim, z widocznym szkieletem i sterami oraz prostym systemem poruszania nimi, widoczny jest przepływ powietrza wokół maszyny i zaprezentowane jest zachowanie maszyny przy poruszaniu sterami z widocznym przepływem powietrza i wektorami sił działających na maszynę

aplikacja prezentująca zagadnienie biomimetyki w lotnictwie - zestawiająca anatomię ptaka i nietoperza z konstrukcją lotniczą, wykazująca które elementy anatomii ptaka w jaki sposób zostały zaobserwowane i wykorzystane przez konstruktorów z uwzględnieniem najwcześniejszych

konstrukcji lotniczych; rozważyć dodanie sekcji pokazującej kluczowe przemiany w konstrukcjach lotniczych od zarania do chwili obecnej (przykłady: Clément Ader i jego Éole, 1890 r. oparty o anatomię nietoperza, Northrop Grumman B-2 Spirit i sokół wędrowny)

stanowisko origami:

zasobnik z papierem do origami optymalnie na środku blatu,

przestrzeń graficzna z instrukcjami obsługi składania papierowych od najprostszych: strzała, gołąb (wykonywane w kilku krokach) przez bardziej złożone o średnim stopniu skomplikowania wykonywane w kilkunastu krokach (warianty strzał i gołębi) do bardziej złożonych konstrukcji wykonywanych w kilkudziesięciu krokach (złożone modele papierowych samolotów odrzutowych); osobno rozważyć dodanie kilku wzorów konstrukcji o nietypowej formie - latające cylindry, bumerangi, gwiazdki "ninja" itp; projekt graficzny zgodny z księgą znaku

stanowisko pozwala na równoczesną pracę ok. 4 osobom

rozważyć wykorzystanie do tego celu stołu z wyposażenia dodatkowego sali i powierzchnię graficzną z instrukcjami umieścić na blacie (na stałe lub jako osobna mata z tworzywa z nadrukiem) lub realizować ją osobno np. na ścianie

Stanowisko – kokpit szybowca – 1 kpl.

prawdziwy kokpit szybowca ze zbiorów inwestora zmodyfikowany tak by było łatwo do niego wsiadać lub stylizacja umożliwiająca skorzystanie osobom na wózkach (lub VR dla niepełnosprawnych osobno ze zdjęciem 360 stopni z wnętrza lecącego szybowca) Przed nim nadruk panoramy z lotu szybowcem na ugiętej płaszczyźnie z poliwęglanu o pow. około 9 mkw.

Stanowisko jest immersyjnym doświadczeniem lotu szybowcem;

posiada kokpit szybowca Pirat, bez ogona; kokpit jest odnowiony, przekrój kadłuba zaślepiony w trwały i estetyczny sposób nawiązujący do poszycia kadłuba

kokpit jest umocowany na stabilnych stopach stabilizujących jego pozycję i uniemożliwiający wywrócenie i przemieszczenie

kokpit posiada pełne wyposażenie z ruchomym drążkiem sterowniczym i pedałami stawiającymi opór identyczny jak w prawdziwym szybowcu podczas lotu

może posiadać elementy mechatroniczne poruszające w niewielkim stopniu kokpitem na boki oraz unoszące i opuszczające dziób

posiada zamykaną owiewkę, którą z łatwością użytkownik otworzy od środka, na owiewce wskaźnik ślizgu

posiada instalację opartą o wentylator przemysłowy o mocy nie przekraczającej 4kW ze strumieniem kierowanym rurą z wylotem skierowanym na dziób, z dyfuzorem, która wymusza ruch powietrza wokół kokpitu o prędkości do 90kmh, umieszczony z odstępem pozwalającym na rozprężenie powietrza i opływ wokół kokpitu;

umieszczony jest w osobnej kabinie by ruch powietrza nie przenosił się na resztę pomieszczeń

Wysłona okien – 1 szt.

Folia z nadrukiem grafiki. Wymiary: 250x500 cm, szyby pokryć półtransparentną folią z nadrukiem - przewidzieć wyklejenie np. perforowaną folią winylową z przepuszczalnością rzędu 30% z nadrukiem bezpośrednim, z projektem graficznym zgodnym z księgą znaku

UWAGA. Wyszczególnione powyżej wyposażenie może zostać relokowane między poszczególnymi pomieszczeniami. Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym na etapie opracowania dokumentacji projektowej uzgodni ostateczne rozmieszczenie poszczególnych elementów wyposażenia i urządzeń oraz dopasuje do nich rozmieszczenie wymaganych instalacji, oświetlenia i pozostałych elementów tak, aby wszystkie urządzenia funkcjonowały prawidłowo, w optymalnych warunkach i zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

1.2.6. wymagania do zagospodarowania terenu

W zakresie zamówienia znajduje się uzupełnienie zagospodarowania terenu o elementy małej architektury w postaci:

Tablic tematycznych – 8 sztuk

Plansze edukacyjne. Treść plansz nawiązuje do zagadnień związanych z historią lotnictwa oraz ciekawostek z nim związanych. Materiał – tworzywo sztuczne/płyta HPL, wysokość około 2m, szerokość około 60 cm.

Totemu – dominanty – 1 sztuka

Dominanta w postaci "wbitego" skrzydła szybowca wraz z "promiennikiem masłowskim" w kontraście do horyzontalnego układu budynku. Wysokość około 5m, szerokość 80/100cm

Rękaw lotniczy mocowany do instalacja sprawnościowej – 1 szt.

(wskaźnik wiatru) jako akcent wieńczący konstrukcję do zabaw

Stand – bujak samolot – 3 szt.

bujaki na sprężynie / stoiska atrapy pojazdów latających dla dzieci

Stand postaci – 1 szt.

2 autorsko wykonane postacie (Antek i Wilga), wysokość około 160 cm, płyta dibond/HPL

1.2.7. wymagania dotyczące materiałów, badań i odbioru robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów oraz ich odpowiednie zastosowanie, aby nie stracić gwarancji na poszczególne elementy oraz zapewnia odpowiedni system kontroli. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegoś badania, należy stosować wytyczne krajowe lub inne procedury zaakceptowane przez Zamawiającego. Przed

przystąpieniem do pomiarów i badań Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie badania, a wyniki pomiarów i badań przedstawi na piśmie do akceptacji. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Wszystkie materiały przeznaczone do wykorzystania w ramach prowadzonej inwestycji będą materiałami w najwyższym stopniu nadającymi się do niniejszych robót. Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane do wykonania robót powinny być :

- nowe,
- w najwyższym gatunku bieżąco produkowanym,
- odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w Specyfikacji Technicznej, dokumentacji projektowej, opisie robót oraz innych nie wymienionych dokumentach, lecz zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami,
- zgodne z polskimi przepisami i świadectwami dopuszczenia do obrotu oraz posiadać wymagane certyfikaty bezpieczeństwa.

Cechy materiałów i elementów muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

Materiały, które, w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Zamawiający dopuści do użycia tylko te materiały które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie właściwych zharmonizowanych Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z :
 - zharmonizowaną Polską Normą
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono odpowiedniej normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których dokumenty są wymagane przez Specyfikację Techniczną, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone. Wykonawca zagwarantuje, że dostarczy ujęte w umowie urządzenia fabrycznie nowe, kompletne, o wysokim standardzie, zarówno pod względem jakości jak i funkcjonalności, a także wolne od wad materiałowych i konstrukcyjnych.

Warunki wykonania i odbioru robót w różnych miejscach określają Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami i specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi Polskimi Normami (PN)/(EN-PN) lub odpowiednimi normami krajów UE. Postanowienia norm polskich będą miały pierwszeństwo nad postanowieniami innych

norm. Inne miarodajne normy, które zapewniają wyższą jakość będą akceptowane pod warunkiem uprzedniego ich przeglądu i pisemnej akceptacji przez Projektanta. Różnice pomiędzy normami alternatywnymi muszą być w pełni podane na piśmie przez Wykonawcę i przedstawione Projektantowi co najmniej 7 dni przed datą, kiedy Wykonawca życzy sobie ich aprobaty. Jeżeli proponowane zmiany nie zapewniają równej lub wyższej jakości wykonania, Wykonawca będzie przestrzegał norm wyszczególnionych w dokumentacji projektowej. Gdziekolwiek w dokumentacji przetargowej znajdują się odniesienia do szczególnych norm i przepisów, którym mają odpowiadać towary i materiały przewidziane do dostarczenia oraz praca przewidziana do wykonania, tam będą obowiązywały postanowienia ostatniej edycji lub poprawki odnośnych obowiązujących norm i przepisów.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,

Odbiór częściowy powinien być przeprowadzany dla tych elementów lub części instalacji, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót i jest ściśle związany realizowaniem robót, zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym. Odbiór częściowy przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbioru końcowego. Po dokonaniu odbioru częściowego należy sporządzić protokół potwierdzający prawidłowe wykonanie robót, zgodność wykonania instalacji z projektem technicznym i pozytywny wynik niezbędnych badań odbiorczych.

W przypadku negatywnego wyniku odbioru częściowego, w protokole należy określić zakres i termin wykonania prac naprawczych lub uzupełniających, po wykonaniu tych prac należy ponownie dokonać odbioru częściowego.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnym powiadomieniem o tym fakcie Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest Protokół Końcowy Odbioru Robót podpisany bez zastrzeżeń przez Zamawiającego oraz Wykonawcę.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy,
- ustalenia technologiczne,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów i urządzeń,
- instrukcje obsługi i serwisu zainstalowanych urządzeń.

Zakres opracowań musi odpowiadać wymogom jednostek zatwierdzających, opiniujących lub wymagających przedstawienia określonego opracowania.

W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacji nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające Wykonawca wykona w terminach uzgodnionych z Zamawiającym.

Wykonawca zagwarantuje także, że dostarczy pełną dokumentację (w języku polskim) dotyczącą użytkowania i konserwacji oraz, że przeszkoli wybrany personel Zamawiającego w zakresie użytkowania i konserwacji urządzeń.

Do obowiązku Wykonawcy należy upewnienie się, że przekazane instrukcje obsługi zawierają:

- ogólną charakterystykę,
- zakres, zasady i tryb realizacji prac eksploatacyjnych,
- listę dostarczonych urządzeń z podaną nazwą producenta, numerem seryjnym i katalogowym urządzenia
- listę rutynowych czynności związanych z obsługą każdego z dostarczonych urządzeń
- sposób prowadzenia obsługi ruchowej,
- listę narzędzi i substancji konserwujących
- zasady postępowania w razie awarii, pożaru lub innych zakłóceń w pracy urządzeń,
- wymagania dotyczące ochrony przed porażeniami, pożarem, wybuchem oraz inne wymagania dotyczące bezpieczeństwa obsługi i otoczenia,
- wymagania dotyczące kwalifikacji osób zajmujących się eksploatacją,
- wymagania związane z ochroną środowiska,
- pełną i zwięzłą instrukcję obsługi całego dostarczonego wyposażenia
- inne wymagania określone przez producenta urządzenia lub przepisami szczególnymi.

Instrukcje przygotowane przez Wykonawcę zostaną przygotowane w języku polskim i wydrukowane, a następnie oprawione w okładki formatu A4. Wykonawca przygotuje 3 kopie instrukcji użytkowania oraz 3 kopie w wersji elektronicznej. Wykonawca w ramach Umowy przeprowadzi szkolenie personelu Zamawiającego w zakresie użytkowania (eksploatacji i konserwacji) wybudowanych obiektów oraz urządzeń w nich zamontowanych.

Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Roboty będą przyjęte przez Zamawiającego, kiedy zostaną ukończone zgodnie z Umową, po zakończeniu z wynikiem pozytywnym prób końcowych.

1.2.8. ubezpieczenie i gwarancja

Wykonawca jest zobowiązany ubezpieczyć roboty. Szczegółowe wymagania w tym zakresie określone będą w SWZ oraz Umowie na realizację Zamówienia. Wykonawca powinien posiadać opłacone ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia, na wartość określoną w Umowie. Warunkiem rozpoczęcia robót budowlanych jest okazanie potwierdzonej polisy.

Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji, w której w pełni zabezpiecza technicznie i użytkowo wykonane roboty oraz zamontowane urządzenia na okres określony w Umowie. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania przez Zamawiającego protokołu końcowego oznaczającego odebranie robót. W okresie trwania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do usuwania wszelkich zgłaszanych przez Zamawiającego usterek i problemów związanych z prawidłowym funkcjonowaniem urządzeń. Czas reakcji na zgłoszoną usterkę oraz czas jej usunięcia będzie szczegółowo określony w Umowie z Zamawiającym.

1.2.9. ochrona środowiska

Obowiązkiem Wykonawcy jest znajomość i stosowanie w czasie prowadzenia robót wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Dotyczy to również materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu przekraczającym wartości dopuszczalne. Inne materiały wykazujące właściwości szkodliwe dla otoczenia tylko podczas wykonywania robót, a których szkodliwość zanika np. materiały pyłaste, będą dopuszczone do użycia tylko pod rygorem bezwarunkowego przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania tych materiałów. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania wszelkich upoważnień i pozwoleń od organów administracyjnych jeśli zastosowanie jakichkolwiek materiałów tego wymaga.

W czasie trwania prac budowlanych i instalacyjnych do obowiązków Wykonawcy należy:

- utrzymywanie Terenu Budowy,
- podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację zaplecza, składowisk, dróg dojazdowych;
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru,
 - nadmiernym hałasem.

Wszystkie drzewa i krzewy w sąsiedztwie budynku, w pobliżu których będą realizowane roboty, a nie zostały przeznaczone do wycinki bądź przesadzenia należy zabezpieczyć przed zniszczeniem.

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne - zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1071) oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem

przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko – nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

2. Część informacyjna

2.1. dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Zamawiający informuje, iż Wykonawca, w ramach ceny ryczałtowej, będzie zobowiązany do zebrania i ujęcia w opracowaniach projektowych wszystkich wymaganych prawem i niezbędnych dokumentów potwierdzających zgodność przedmiotowego zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2.2. oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, iż posiada pełne prawo do dysponowania na cele budowlane nieruchomościami, na których będzie realizowana inwestycja.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Niniejsze opracowanie ma charakter założeń wstępnych, określających podstawowe wymagania Inwestora. Powinny one być uwzględnione przy sporządzaniu koncepcji, oraz opracowywaniu projektów wykonawczych i przedmiarów robót. Nie zwalnia to Projektanta – autora koncepcji i dokumentacji projektowo-kosztorysowej od sprawdzenia zgodności zaproponowanych i zalecanych rozwiązań oraz funkcji z aktualnie obowiązującymi uregulowaniami ustawowymi, normami wydanymi przez Polski Komitet Normalizacyjny oraz

zharmonizowanymi dyrektywami Unii Europejskiej a także ustaleniami o charakterze jednostkowym.

Ponadto Zamawiający informuje, że Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać i stosować niżej wymienione normy, akty prawne i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2024.1320)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz.U.2024.266 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2024 poz. 1478)
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz.U. 2024 poz.1411)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2023 poz. 1563)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2019 poz. 831)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021 poz. 2458)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126)
 - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2025 poz. 188)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719 z późn. zm.)

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. 2016 poz. 806).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2021 poz. 1213)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. 2016 poz. 1968)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. 2025 poz. 277 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. 2021 poz. 1210)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2018 poz. 583 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2022 poz. 2336 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2024 poz. 1130 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2024 poz. 573)
- PN-B-01025:2004 Rysunek budowlany -- Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych
- PN-B-01027:2002 Rysunek budowlany -- Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu
- PN-B-01029:2000 Rysunek budowlany -- Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno-budowlanych
- PN-EN 1990:2004 / PN-EN 1990:2004/Ap1:2004 / PN-EN 1990:2004/A1:2008 / PN-EN 1990:2004/Ap2:2010 /PN-EN 1990:2004/AC:2010 /PN-EN 1990:2004/NA:2010 - Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP)
- PN-EN 61140:2005 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - Wspólne aspekty instalacji i urządzeń
- PN-EN 61140:2005/A1:2008 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - Wspólne aspekty instalacji i urządzeń
- PN-EN 61293:2000 Znakowanie urządzeń elektrycznych danymi znamionowymi dotyczącymi zasilania elektrycznego - Wymagania bezpieczeństwa

- PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje
- PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym
- PN-HD 60364-4-42:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego
- PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-HD 60364-4-444:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi
- PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne
- PN-HD 60364-5-534:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie -- Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przepięciami
- PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Układy uziemiające i przewody ochronne
- PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6: Sprawdzanie
- PN-HD 60364-7-704:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 7-704: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje na terenie budowy i rozbiórki
- PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie
- PN-EN 1090-1+A1:2012 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych - Część 1: Zasady oceny zgodności elementów konstrukcyjnych
- PN-EN 10088-1 Stale odporne na korozję - Część 1: Wykaz stali odpornych na korozję
- PN-B-02151-2:2018-01 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Część 2: Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.

Zamawiający informuje, że Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w rozporządzeniach, ustawach przepisach itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu dokumentacji projektowej i podczas prowadzenia prac oraz stosować się do innych obowiązujących przepisów nie ujętych powyżej, a dotyczących przedmiotowego zakresu robót.

4. inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

4.1. zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Zamawiający informuje, że teren na którym ma być realizowana inwestycja nie znajduje się na obszarze objętym ochroną konserwatorską. W związku z tym budowa obiektu nie wymaga uzgodnień z konserwatorem zabytków.

4.2. dane z zakresu ochrony środowiska

Planowana realizacja aranżacji i wyposażenia Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie w świetle Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie należy do obiektów wyszczególnionych jako inwestycja mogąca zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani też potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym należy uznać, że planowana inwestycja będzie neutralna dla środowiska naturalnego i nie będzie negatywnie oddziaływać na najbliższe otoczenie.

4.3. pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Nie dotyczy

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

Zamawiający informuje, że zawarte w PFU liczby dotyczące ilości, wymiarów, wagi lub innych parametrów, mają wyłącznie charakter informacyjny i są jedynie bazą dla parametrów, jednakową dla wszystkich wykonawców biorących udział w postępowaniu. Faktyczne ilości wykonanych robót, dostaw i usług, które okażą się niezbędne do wykonania po opracowaniu projektu wykonawczego przez Wykonawcę nie będą miały znaczenia dla ceny ryczałtowej.

5 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW :

Tabele

Tabela nr 1 – zestawienie kosztów

Załączniki

Oświadczenie Inwestora o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane	zał. 1
Koncepcja wystawy i aranżacji Centrum Historii Lotnictwa w Masłowie Pierwszym	zał. 2

Opracował:

mgr inż. arch. Damian Szulc