

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej, dokonanie skutecznych zgłoszeń robót budowlanych i budowy obiektów nie wymagających pozwoleń na budowę, uzyskanie ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę i rozbiórki, zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów, pozwolenia wodnoprawnego na usługi wodne oraz uzyskanie innych niezbędnych opinii, uzgodnień, pozwoleń, dokumentów wymaganych przepisami szczególnymi oraz decyzji związanych z procesem inwestycyjnym przygotowania dokumentacji i uzyskiwania pozwolenia na budowę i zgłoszenia budowy dla inwestycji pn.: „Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej budowy bazy HEMS Lotniczego Pogotowia Ratunkowego w Koszalinie wraz z infrastrukturą towarzyszącą i wyposażeniem oraz przebudową drogi dojazdowej do bazy”.

### **1. DOKUMENTACJA PROJEKTOWO- KOSZTORYSOWA**

W skład dokumentacji projektowo-kosztorysowej wchodzi: koncepcja, projekt rozbiórek, projekt budowlany, w skład którego wchodzi projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany, projekt przebudowy drogi dojazdowej oraz projekt techniczny, projekt wykonawczy, kosztorysy inwestorskie, przedmiary, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, a także elementy składowe ww. projektów np. mapy do celów projektowych, badania geotechniczne, projekt stałej organizacji ruchu, warunki przyłączeniowe itp.

### **2. ZAŁOŻENIA DO PROJEKTOWANIA**

2.1 Opracowanie wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej budowy bazy Lotniczego Pogotowia Ratunkowego.

2.1.1. Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej budowy „**Bazy HEMS Lotniczego Pogotowia Ratunkowego w Koszalinie wraz z infrastrukturą towarzyszącą i wyposażeniem oraz przebudową drogi dojazdowej do bazy**”, zlokalizowanej na działkach nr ew. 56/1 i 56/2 projektem rozbiórek oraz projektem przebudowy drogi dojazdowej zlokalizowanej na działkach nr ew. 353/3 i 359/2 z obrębu 0037 miasta Koszalin.

2.1.2. Projekt nowej bazy obejmuje następujące zadania:

- a) na działkach ew. nr 353/3 i 359/2, obręb 0037 Miasto Koszalin przebudowę drogi dojazdowej wraz ze zjazdem z istniejącej drogi publicznej
- b) na działkach ew. nr 56/1 i 56/2, obręb 0037 Miasto Koszalin:
  - rozbiórki istniejących obiektów (zgodnie z projektem rozbiórek);
  - budowę budynku operacyjno-socjalnego z hangarem;
  - budowę płyty przedhangarowej i miejsc postojowych śmigłowca - TLOF;
  - budowę platformy, rampy i torowiska pod przesuwnicę dla śmigłowca (w koordynacji z dostawcą przesuwownicy);
  - budowę strefy końcowego podejścia i startu śmigłowca – FATO wraz z oświetleniem nawigacyjnym;
  - budowę stacji paliw z podziemnym zbiornikiem na paliwo lotnicze oraz podziemnym zbiornikiem na odstoje paliwa, punktem zalewowym, dystrybutorem i urządzeniem do odczytywania kart dostępu do dystrybutora paliw;
  - budowę dróg wewnętrznych, ciągów pieszych, parkingów;

- budowę ogrodzenia działki typu autostradowego z bramą wjazdową umożliwiającą wjazd/wejście na teren bazy przy pomocy kart kontroli dostępu lub zamka cyfrowego, otwieraną zdalnie z pilota oraz przycisku zlokalizowanego w budynku bazy;
- budowę ogrodzenia typu lotniczego z bramą wjazdową i furtką umożliwiającą wjazd/wejście na teren bazy do strefy o ograniczonym dostępie, przy pomocy kart kontroli dostępu lub zamka cyfrowego otwieraną zdalnie z pilota oraz przycisku zlokalizowanego w budynku bazy;
- budowę studni głębinowej;
- budowę wewnętrznego przyłącza wodociągowego;
- budowę podziemnego zbiornika ppoż.;
- budowę zbiornika bezodpływowego o poj. do 10 m<sup>3</sup> do odprowadzenia ścieków sanitarnych;
- budowę przyłącza elektroenergetycznego;
- budowę kanalizacji teletechnicznej na terenie bazy HEMS;
- budowę instalacji fotowoltaicznej;
- budowę wolnostojącego masztu antenowego oraz montaż anteny do łączności radiowej (VHF) wraz z podłączeniem;
- ewentualne przekładki sieci i instalacji kolidujących z planowaną zabudową;
- budowę instalacji pompy ciepła z gruntowym wymiennikiem pionowym lub poziomym;
- posadowienie wolno stojącego agregatu prądotwórczego o mocy do 60 kVA w zabudowie kontenerowej z wiatą stalową i obudową typu pergola wraz z projektem zieleni na pergoli;
- budowę śmietnika z segregacją odpadów z obudową typu pergola;
- ewentualne opracowanie projektu robót geologicznych, zgodnie z ustawą Prawo Geologiczne i Górnicze lub wykonania i zatwierdzenia w Okręgowym Urzędzie Górniczym planu ruchu zakładu górniczego;
- wycinkę drzew, poprzedzoną inwentaryzacją i uzyskaniem właściwych pozwoleń;
- niwelację działki;
- opracowanie dokumentacji lotniska/lądowiska spełniającego wymogi lotniska/lądowiska dla śmigłowców, wraz z nabyciem autorskich praw majątkowych do przedmiotowego projektu, niezbędnej do uzyskania wpisu do ewidencji lotnisk/lądowisk prowadzonej przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego, zawierającą m.in.: instrukcję operacyjną lotniska/lądowiska oraz plan ratowniczy dla lotniska/lądowiska;
- przygotowanie niezbędnych dokumentów oraz przeprowadzenie procedury wpisania lotniska użytku wyłącznego dla śmigłowców do Rejestru lotnisk, prowadzonego przez Prezesa ULC, zgodnie z art. 59 ustawy "Prawo lotnicze". W przypadku braku możliwości uzyskania takiego wpisu, przeprowadzenie procedury wpisania lądowiska dla śmigłowców do Ewidencji lądowisk, prowadzonej przez Prezesa ULC, zgodnie z art. 93 ust. 2 ustawy "Prawo lotnicze".

### **3. OBOWIĄZKI WYKONAWCY**

- 3.1. Wykonawca zobowiązany jest do zachowania przy wykonaniu przedmiotu zamówienia należytej staranności z uwzględnieniem wiedzy technicznej, sztuki budowlanej oraz obowiązujących przepisów prawa.
- 3.2. Zamawiający jako podstawę do projektowania udostępni, w celach informacyjnych, koncepcję bazy HEMS w Koszalinie z hangarem jednostanowiskowym i częścią operacyjno-socjalną, (w formacie .pdf) zawierający rzuty, przekroje oraz wizualizacje.

- 3.3. Wykonawca, na własny koszt, uzyska mapę do celów projektowych i zwiększy zakres mapy, np. ze względu na przebieg tras przyłączy, czy też drogi dojazdowej, jeżeli będzie taka konieczność.
- 3.4. Na każdym etapie przygotowania projektu należy uwzględniać uwagi i zmiany, które zostaną przekazane przez Zamawiającego.
- 3.5. Opracowana dokumentacja projektowo-kosztorysowa musi być zgodna z obowiązującymi przepisami prawa aktualnymi na dzień jej przekazania Zamawiającemu.
- 3.6. Dokumentacja powinna zostać opracowana z uwzględnieniem minimalnych wymagań określonych w art. 6 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami w zakresie dostępności architektonicznej, tj.:
  - 1) zapewnienie wolnych od barier poziomych i pionowych przestrzeni komunikacyjnych budynków,
  - 2) instalację urządzeń lub zastosowanie środków technicznych i rozwiązań architektonicznych w budynku, które umożliwiają dostęp do wszystkich pomieszczeń, z wyłączeniem pomieszczeń technicznych,
  - 3) zapewnienie informacji na temat rozkładu pomieszczeń w budynku, co najmniej w sposób wizualny i dotykowy lub głosowy,
  - 4) zapewnienie wstępu do budynku osobie korzystającej z psa asystującego, o którym mowa w art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych,
  - 5) zapewnienie osobom ze szczególnymi potrzebami możliwości ewakuacji lub ich uratowania w inny sposób.
- 3.7. Opracowana dokumentacja projektowo-kosztorysowa musi uwzględniać zapisy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, które są załącznikami do opisu potrzeb i wymagań.
- 3.8. Dokumentacja projektowo-kosztorysowa powinna być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, tj. realizacji inwestycji pn. „Budowa bazy Śmigłowcowej Służby Ratownictwa Medycznego HEMS w Koszalinie wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej”.
- 3.9. Dokumentacja projektowo-kosztorysowa będzie służyć jako opis przedmiotu zamówienia w postępowaniach przetargowych prowadzonych zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych.
- 3.10. Dokumentacja projektowa na każdym etapie powinna zawierać czytelne (w formie kolorowych schematów graficznych w skali 1:100) podziały budynku na strefy pożarowe (rzuty wszystkich kondygnacji oraz rzuty dachu i co najmniej trzy charakterystyczne przekroje przez budynek).
- 3.11. Dokumentacja projektowo-kosztorysowa na etapie projektu budowlanego i projektu technicznego powinna być uzgodniona z rzeczoznawcami, w tym w szczególności z rzeczoznawcą ds. pożarowych, ds. higieniczno-sanitarnych i ds. BHP. Podpisane oryginały uzgodnień rzeczoznawców (w formie i treści zgodnej z obowiązującymi przepisami) należy umieścić na rysunku projektu zagospodarowania terenu i na rzucie parteru każdej z branż. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za organizację i koordynację prac projektantów w celu zapewnienia zachowania terminów realizacji poszczególnych części dokumentacji i zobowiązany jest do informowania na bieżąco Zamawiającego o ewentualnych przeszkodach lub opóźnieniach, o ich przyczynach oraz możliwych sposobach ich eliminacji.
- 3.12. Dokumentacja projektowo-kosztorysowa na etapie projektu technicznego powinna zawierać plansze kolizyjności instalacji sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych.
- 3.13. Dokumentacja projektowo-kosztorysowa powinna określać technologię, specyfikację robót, materiały, maszyny i urządzenia w sposób nie utrudniający zachowania uczciwej konkurencji.

- 3.14. Projekt musi być skoordynowany międzybranżowo. Na każdym etapie przygotowywania dokumentacji projektowej, wszyscy projektanci i weryfikatorzy, biorący udział w projektowaniu potwierdzą podpisem, że projekt został międzybranżowo skoordynowany. Podpisaną przez projektantów tabelę koordynacyjną należy umieścić na projekcie zagospodarowania działki i na rzucie parteru (rzutu podstawowego) projektu architektury.
- 3.15. Dokumentacja projektowa powinna być przejrzysta, logiczna oraz graficznie ze sobą spójna. Nie może określać technologii robót, materiałów i urządzeń w sposób, który mógłby wpłynąć na ograniczenie uczciwej konkurencji. Wykonawca w dokumentacji projektów-kosztorysowej dla każdej z branż osobno powinien podać (także w postaci tabelarycznej), minimalne parametry jakościowe i techniczne wyrobów budowlanych i materiałów, zastosowanych w przedmiocie Umowy w celu możliwości doboru odpowiednich wyrobów budowlanych i materiałów równoważnych. Tabele będą podzielone na branże i załączone zostaną do projektu wykonawczego jako osobny skoroszyt.
- 3.16. Wskazanie w dokumentacji na znak towarowy, patent lub pochodzenie może nastąpić tylko w wyjątkowej sytuacji, gdy przedmiotu zamówienia nie można opisać za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu muszą towarzyszyć wyrazy „lub równoważny”. Należy wówczas określić parametry graniczne (brzegowe) na podstawie, których można będzie stwierdzić równoważność zaoferowanych rozwiązań, technologii, maszyn, urządzeń i wyposażenia, ponadto należy wskazać wyłącznie parametry istotne, które muszą zostać zachowane.
- 3.17. Wykonawca zobowiązany jest przy wykonaniu przedmiotu zamówienia do zastosowania takich projektowych rozwiązań konstrukcyjnych, materiałowych, technologicznych, które mają na celu minimalizację kosztów budowy oraz utrzymania obiektów, bez obniżania jakości obiektów.
- 3.18. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania wstępnego budżetu inwestycji na podstawie wstępnych prac i rozwiązań projektowych oraz do monitorowania i informowania na bieżąco Zamawiającego o budżecie inwestycji, a zwłaszcza o przyjętych rozwiązaniach, które niosą ze sobą ryzyko wysokiej ceny. W takim przypadku Wykonawca jest zobowiązany wyjaśnić Zamawiającemu, dlaczego przyjął takie rozwiązanie (jakość, koszt eksploatacji).
- 3.19. Przedłożona propozycja zagospodarowania terenu oraz koncepcja bazy Śmigłowcowej Służby Ratownictwa Medycznego HEMS z hangarem jednostanowiskowym i częścią operacyjno-socjalną oparty jest na analizie potrzeb Zamawiającego i została uszczegółowiona o doświadczenia z użytkowania obiektów już zrealizowanych. Wykonawca zobowiązany jest do dostosowania przyjętych rozwiązań do warunków lokalnych, w tym wymagań wynikających ze specyfiki funkcjonowania lotniska/lądowiska (ścieżki i kierunki podejścia do lądowań i starów), istniejących elementów zagospodarowania działki, elementów towarzyszących, warunków wynikających z miejscowych przepisów prawa, warunków technicznych oraz wytycznych Zamawiającego. Przykładowe zagospodarowanie terenu jest koncepcją rozmieszczenia obiektów na terenie działki; nie zwalnia to jednak Wykonawcy z weryfikacji planu zagospodarowania działki, projektu koncepcyjnego i dostosowania ich do przepisów prawa, warunków lokalnych, wymaganych opinii, dokonanych uzgodnień itp.
- 3.20. Wykonawca zobowiązany jest w terminie określonym przez organ, usuwać ewentualne braki i uchybienia stwierdzone w dokumentacji i/lub wnioskach (wraz załącznikami) o wydanie pozwolenia na budowę, pozwolenia na rozbiórkę, pozwolenia na usunięcie drzew i krzewów, pozwolenia wodnoprawnego oraz zgłoszenia robót budowlanych i/lub budowy, niewymagających pozwolenia na budowę przez organ właściwy do wydania pozwolenia na budowę, i/lub zgłoszenia dla danej lokalizacji realizacji inwestycji.

- 3.21. Wykonawca ma obowiązek niezwłocznie przekazywać Zamawiającemu kopie korespondencji z organami właściwymi w trakcie prowadzenia postępowania przygotowawczego inwestycji, uzyskiwania warunków technicznych, innych uzgodnień, postępowania wydawania pozwolenia na budowę i rozbiórkę, przyjęcia zgłoszenia robót budowlanych.
- 3.22. Wykonawca ma obowiązek przekazywać Zamawiającemu, co najmniej raz na dwa tygodnie, drogą mailową i na adres podany w Umowie, raport o stanie prac związanych z realizacją przedmiotu zamówienia. Powinien on zawierać w punktach informację o:
- stanie zaawansowania procesu projektowego i postępowania administracyjnego;
  - wszelkie wątpliwości i niejasności w stosunku do opisu przedmiotu zamówienia, wytycznych Zamawiającego lub wydanych decyzji i postanowień;
  - ewentualnych proponowanych zmianach w projekcie (w odniesieniu do wszystkich branż) wynikających z dostosowania projektu do obowiązujących przepisów i norm lub z optymalizacji (ekonomicznej, użytkowej, technologicznej etc.) projektu;
  - potencjalnych ryzykach i zagrożeniach określonych w umowie terminów realizacji przedmiotu zamówienia;
  - wszystkich nieprzewidzianych okolicznościach, które wystąpiły w trakcie prac nad dokumentacją projektową i podczas postępowania administracyjnego;
  - przewidywanych terminach zakończenia poszczególnych faz związanych z realizacją przedmiotu zamówienia.
- 3.23. Po zakończeniu postępowania udzielającego pozwolenia na budowę i rozbiórkę, zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów, pozwolenia wodnoprawnego, zezwolenia na przebudowę drogi dojazdowej zlokalizowanej na działkach ew. nr 353/3 i 359/2, obręb 0037 Miasto Koszalin, Wykonawca przekaże Zamawiającemu wszystkie oryginały dokumentów uzyskanych w trakcie prowadzenia postępowania.
- 3.24. Wykonawca wykona wszystkie (także nie wymienione imiennie) opracowania, uzgodnienia, przygotuje wnioski, przeprowadzi postępowania, które są niezbędne z punktu widzenia kompletności dokumentacji i spraw formalno-prawnych pod kątem uzyskania decyzji organów administracji państwowej i samorządowej czy innych jednostek branżowych uzgadniających dokumentację.
- 3.25. Wykonawca ma obowiązek uzyskać klauzule ostateczności dla wszystkich niezbędnych z punktu widzenia formalno-prawnego decyzji wydanych w celu realizacji przedmiotu zamówienia.
- 3.26. W trakcie trwania procedury przetargowej na wykonawstwo robót budowlanych, Wykonawca jest zobowiązany do udzielania wyczerpujących i precyzyjnych wyjaśnień i odpowiedzi na pytania uczestników postępowania w części dotyczącej dokumentacji projektowo-kosztorysowej (w tym przygotowania dodatkowych rysunków), w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
- 3.27. Wykonawca na etapie sporządzania projektu budowlanego przeprowadzi analizę możliwości występowania zagrożeń pożarowych w projektowanym budynku, przedstawi ją zamawiającemu, wraz z rekomendacją opracowania szczegółowych rozwiązań do wykonania na etapie projektu wykonawczego (np.: scenariusz pożarowy, projekt instalacji systemu sygnalizacji alarmu pożarowego itp.).
- 3.28. Wykonawca wykona opracowanie dotyczące oceny zagrożenia wybuchem dla nowo projektowanej bazy HEMS w Koszalinie oraz projektowanej stacji paliw.
- 3.29. Wykonawca wykona opracowanie dotyczące instrukcji bezpieczeństwa i scenariusza pożarowego dla nowo projektowanej bazy HEMS w Koszalinie.
- 3.30. Wykonawca w imieniu Zamawiającego wystąpi do właściwego organu administracji publicznej o nadanie numeru porządkowego budynku planowanej inwestycji.

- 3.31. Wykonawca przeprowadzi w imieniu Zamawiającego procedurę wpisania lotniska użytku wyłącznego dla śmigłowców do Rejestru lotnisk, prowadzonego przez Prezesa ULC, zgodnie z art. 59 ustawy "Prawo lotnicze". W przypadku braku możliwości uzyskania takiego wpisu, przeprowadzi zaś procedurę wpisania lądowiska dla śmigłowców do Ewidencji lądowisk, prowadzonej przez Prezesa ULC, zgodnie z art. 93 ust. 2 ustawy "Prawo lotnicze".
- 3.32. Wykonawca zapewni nadzór autorski w czasie realizacji inwestycji przez nanoszenie wszelkich akceptowanych przez Zamawiającego zmian projektowych, rozwiązań zamiennych, wykonywanie wszelkich rysunków uzupełniających lub brakujących w projekcie podstawowym, rozwiązywanie problemów technicznych i wykonawczych pojawiających się w procesie inwestycyjnym, konsultacje w wyborze materiałów i rozwiązań budowlanych, uczestnictwo w naradach na budowie, wykonanie niezbędnej dokumentacji lub poprawek, uzupełnień wynikającej z zaleceń pokontrolnych organów, a w szczególności: Państwowej Straży Pożarnej, Państwowej Inspekcji Sanitarnej i innych (np. PINB/WINB).
- 3.33. W przypadku stwierdzenia braków, usterek lub wad w projekcie w trakcie realizacji inwestycji, Wykonawca jest zobowiązany w ciągu 3 (trzech) dni roboczych od powiadomienia e-mailem lub faksem uzupełnić nieodpłatnie brakujące informacje lub szczegóły.

#### **4. ZAKRES PROJEKTU:**

Ogólna charakterystyka prac:

- 4.1. Projekt budynku operacyjno-socjalnego z hangarem.
- 4.2. Projekt wyposażenia wraz z wykazem umeblowania dla każdego z pomieszczeń.
- 4.3. Projekt rozbiórek.
- 4.4. Projekt płyty przedhangarowej, wraz z miejscami postojowym śmigłowca – TLOF wraz z oznakowaniem ich zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- 4.5. Projekt rampy i torowiska pod przesuwnicę w koordynacji z jej dostawcą.
- 4.6. Projekt systemu zabezpieczenia uruchomienia przesuwownicy do transportu śmigłowca w przypadku niepełnego otwarcia bramy hangaru.
- 4.7. Projekt strefy końcowego podejścia i startu - FATO wraz z oświetleniem nawigacyjnym, w oparciu o przyjęte kierunki podejścia i o zapisy zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i wytycznych Zamawiającego.
- 4.8. Projekt małej architektury: wiaty śmietnikowej, otoczonej obudową typu pergola, wraz z projektem zieleni dla pergoli - roślinność pnąca.
- 4.9. Projekt fundamentów lub płyty fundamentowej przeznaczonych dla wolno stojącego agregatu prądotwórczego.
- 4.10. Projekt stacji paliw wraz z instalacjami, podziemnym zbiornikiem na paliwo o pojemności 30 m<sup>3</sup>, punktem zalewowym, dystrybutorem oraz urządzeniem do odczytywania kart dostępu do dystrybutora paliw oraz z podziemnym zbiornikiem na odstoje paliw. Stacja paliw służyć będzie wyłącznie potrzebom własnym, tj. tankowaniu statków powietrznych Lotniczego Pogotowia Ratunkowego.
- 4.11. Projekt przebudowy drogi dojazdowej zlokalizowanej na działkach ew. nr 353/3 i 359/2 obręb 0037 Miasto Koszalin od zjazdu z drogi publicznej do bazy wraz ze zjazdem z drogi publicznej. Droga dojazdowa i drogi wewnętrzne powinny umożliwić dojazd i manewry m.in.: cysterny paliwowej o pojemności 40 m<sup>3</sup> oraz samochodów straży pożarnej.
- 4.12. Projekt oświetlenia terenu, w tym oświetlenia przeszkodowego, oświetlenia miejsca startów i lądowań - FATO, miejsc postojowych śmigłowca – TLOF, wraz z radiowym sterowaniem oświetleniem.
- 4.13. Projekt ogrodzenia działki typu autostradowego wraz z bramą wjazdową i furtką.
- 4.14. Projekt ogrodzenia terenu typu lotniczego z bramą i furtką.

- 4.15. Projekt zdalnego sterowania oświetleniem nawigacyjnym (system świateł naprowadzania i podejścia lub oświetlenie lotniskowe).
- 4.16. Projekt systemów zabezpieczenia technicznego obiektu tj. kontroli dostępu, sygnalizacji włamania i napadu, monitoringu wizyjnego, detekcji gazów.
- 4.17. Projekt monitoringu obiektu - CCTV.
- 4.18. Projekt zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe o pojemności 10 m<sup>3</sup>.
- 4.19. Projekt zbiornika retencyjnego na wody opadowe wraz z instalacją kanalizacji deszczowej.
- 4.20. Projekt podziemnego zbiornika ppoż. z punktem poboru wody do gaszenia pożaru oraz stanowiskiem postojowym dla wozu bojowego straży pożarnej.
- 4.21. Projekt ogródka meteorologicznego.
- 4.22. Ewentualne przekładki sieci i instalacji kolidujących z planowaną zabudową.
- 4.23. Projekt instalacji fotowoltaicznej.
- 4.24. Projekt stalowego masztu antenowego.
- 4.25. Inwentaryzacja i gospodarka zielenią, wycinka drzew.
- 4.26. Projekt zieleni, projekt niwelacji terenu.
- 4.27. Projekt utrzymania zieleni w okresie użytkowania bazy.
- 4.28. Projekt instalacji pompy ciepła z gruntowym wymiennikiem pionowym lub poziomym.
- 4.29. Ewentualnie projekt robót geologicznych, zgodnie z ustawą Prawo geologiczne i górnicze lub wykonanie i zatwierdzenie w Okręgowym Urzędzie Górniczym planu ruchu zakładu górniczego.
- 4.30. Opracowania dotyczące Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego, oceny zagrożenia wybuchem dla bazy oraz scenariusza pożarowego.
- 4.31. Dokumentacja wraz z nabyciem autorskich praw majątkowych do przedmiotowego projektu - niezbędna do uzyskania wpisu lotniska/lądowiska do ewidencji lotnisk/lądowisk prowadzonej przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego, w tym: instrukcja operacyjna lotniska/lądowiska, mapy obszaru lotniska/lądowiska w skali 1:25000, plan lotniska/lądowiska w skali 1:500, profil podłużny i poprzeczny lotniska/lądowiska, plan ratowniczy dla lotniska/lądowiska. Parametry lądowiska muszą spełniać wymogi lotniska użytku wyłącznego dla śmigłowców.  
Instrukcja operacyjna lądowiska, powinna zawierać:
  - a) nazwę lotniska/lądowiska,
  - b) położenie lotniska/lądowiska z określeniem gminy, powiatu, województwa,
  - c) dane adresowe zgłaszającego lotnisko/lądowisko (imię i nazwisko lub nazwa podmiotu zgłaszającego lotnisko/lądowisko oraz osoby upoważnionej do jego reprezentowania, adres obejmujący nazwę województwa, powiatu, gminy, jednostki pomocniczej – jeżeli występuje, miejscowości o statusie miasta lub wsi, miejscowości stanowiącej część miasta lub wsi, ulicy lub placu, numer porządkowy, kod pocztowy), numer telefonu i faksu, adres poczty elektronicznej,
  - d) opis drogi dojazdowej do lotniska/lądowiska i rodzaju nawierzchni drogi dojazdowej,
  - e) odległość lotniska/lądowiska od najbliższej miejscowości,
  - f) opis przeznaczenia lotniska/lądowiska,
  - g) współrzędne geograficzne punktu odniesienia lotniska/lądowiska wyrażone zgodnie z zasadami Światowego Systemu Geodezyjnego (World Geodetic System 1984) z dokładnością do 1/10 sekundy,
  - h) wzniesienie punktu odniesienia lotniska/lądowiska nad poziom morza wyrażone w metrach,
  - i) informacje dotyczące powierzchni terenu lotniska/lądowiska,
  - j) opis rodzaju nawierzchni lotniska/lądowiska i ich parametrów zgodnie z tabelą określoną w karcie ewidencyjnej lotniska/lądowiska, o której mowa w § 5 ust. 5 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ewidencji lotnisk/lądowisk,
  - k) dane dotyczące pomocy nawigacyjnych wraz z ich lokalizacją,

- l) procedury wykonywania lotów z lotniska/lądowiska oraz informacje o ograniczeniach dotyczących ich wykonywania,
- m) określenie warunków korzystania z lotniska/lądowiska,
- n) opis istniejących przeszkód lotniczych,
- o) opis oznakowania dziennego i nocnego przeszkód lotniczych, jeżeli występuje,
- p) strefę lotów akrobacyjnych, jeżeli została wyznaczona,
- q) plan lotniska/lądowiska w postaci mapy w skali nie większej niż 1:5000 określający:
  - główne elementy infrastruktury lotniska/lądowiska,
  - urządzenia i wyposażenie lotniska/lądowiska, w szczególności wskaźnik kierunku wiatru,
  - granice lotniska/lądowiska,
- r) plan ratowniczy lotniska/lądowiska zawierający w szczególności:
  - podstawowe dane o lotnisku/lądowisku, w tym dane techniczne lotniska/lądowiska,
  - ogólną informację o statkach powietrznych najczęściej wykonujących starty i lądowania z lotniska/lądowiska,
  - instrukcję alarmowania jednostek przewidzianych do udziału w działaniu ratowniczym, zakres czynności podejmowanych, przez zgłaszającego lotnisko/lądowisko w przypadku zdarzenia lotniczego do momentu przybycia jednostek przewidzianych do udziału w działaniu ratowniczym,
  - opis zabezpieczenia ratowniczego i gaśniczego w trakcie wykonywania startów, lądowań, postoju oraz tankowania statków powietrznych.

Parametry techniczne projektowanego lotniska/lądowiska muszą spełniać wymogi Rozdziału 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 czerwca 2018 roku w sprawie wymagań technicznych i eksploatacyjnych dla lotnisk użytku wyłącznego oraz sposobu i trybu przeprowadzania kontroli sprawdzającej (z wyłączeniem powierzchni ograniczających, które muszą spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 27 czerwca 2019 roku w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego).

Koncepcja bazy Śmigłowcowej Służby Ratownictwa Medycznego z hangarem jedno stanowiskowym, szczegółowe wymagania Lotniczego Pogotowia Ratunkowego względem budowy oraz decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach oraz o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego stanowią załączniki do SWZ.

## 5. KONCEPCJA

Zamawiający wymaga wykonania koncepcji budowy „**Bazy HEMS Lotniczego Pogotowia Ratunkowego w Koszalinie wraz z infrastrukturą towarzyszącą i wyposażeniem oraz przebudową drogi dojazdowej do bazy**” obejmującego budynku operacyjno-socjalnego z hangarem dwustanowiskowym oraz zagospodarowania terenu.

Po akceptacji przez Zamawiającego koncepcji, Wykonawca opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z zakresem prac określonych w rozdziale 4. Zakres Projektu i rozdziale 6. Zakres Przedmiotu Zamówienia.

## 6. ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Wykonawca opracuje w ramach przedmiotu zamówienia dokumentację projektowo-kosztorysową dla inwestycji pod nazwą: „**Budowa bazy HEMS Lotniczego Pogotowia Ratunkowego w Koszalinie wraz z infrastrukturą towarzyszącą i wyposażeniem oraz przebudową drogi dojazdowej do bazy**”.



Przedmiot zamówienia obejmuje:

**Etap 1** – wykonanie koncepcji budynku bazy Śmigłowcowej Służby Ratownictwa Medycznego HEMS w Koszalinie z hangarem dwustanowiskowym z częścią operacyjno-socjalną oraz wykonanie projektu budowlanego składającego się z projektu zagospodarowania terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego, a także projektów przyłączy, projektów rozbiórek, projektów przekładek instalacji i sieci (jeśli będą konieczne), projektu przebudowy drogi dojazdowej wraz ze zjazdem z istniejącej drogi publicznej, projektu strefy końcowego podejścia i startu śmigłowca – FATO oraz złożenie w imieniu Zamawiającego wniosków: o pozwolenie na rozbiórkę, o pozwolenie na budowę, na uzyskanie zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów, na uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na usługi wodne, przebudowę drogi dojazdowej wraz ze zjazdem z drogi publicznej oraz dokonanie niezbędnych zgłoszeń robót budowlanych i budowy obiektów nie wymagających decyzji pozwolenia na budowę.

1. Przygotowanie projektu budowy bazy Śmigłowcowej Służby Ratownictwa Medycznego HEMS w Koszalinie wraz z infrastrukturą towarzyszącą, z uwzględnieniem ograniczeń rozmieszczenia obiektów na terenie bazy, wynikających z kierunków startu i podejścia śmigłowca oraz powierzchni ograniczających strefy FATO.
2. Wykonanie i przedstawienie Zamawiającemu wizualizacji projektowanego budynku bazy oraz zagospodarowania działki.
3. Uzyskanie innych koniecznych decyzji, informacji, uzgodnień, odstępstw od przepisów technicznych, ekspertyz, przygotowanie wniosków itp. dokumentów wymaganych do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia, projektu, przeprowadzenia postępowania administracyjnego, urzędowego i spraw wynikłych w trakcie tego postępowania uzyskiwania decyzji o pozwoleniu na budowę lub koniecznych do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.
4. Uzyskanie klauzuli ostateczności dla wszystkich decyzji otrzymanych w trakcie przeprowadzanych postępowań, jeżeli jest to wymagane.
5. Wykonanie badań i dokumentacji geologiczno-inżynierskich lub badań geotechnicznych dla celów budowy, drogi dojazdowej i projektu pompy ciepła (dla całego obiektu).
6. Uzgodnienie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej/geotechnicznej, jeśli będzie to wymagane.
7. Uzgodnienie dokumentacji projektowej w stosownych urzędach, uzyskanie wszystkich innych niezbędnych uzgodnień rzeczoznawców, opinii, wykonanie analiz (np. ruchu, hałasu, itp.), decyzji niezbędnych do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zgłoszenia robót niewymagających uzyskania pozwolenia na budowę.
8. Wykonanie projektu rozbiórek.
9. Wykonanie projektu architektoniczno-budowlanego i technicznego w zakresie wszystkich koniecznych branż:
  - architektonicznej,
  - konstrukcyjnej,
  - drogowej,
  - wewnętrznych i zewnętrznych instalacji sanitarnych,
  - wewnętrznych i zewnętrznych instalacji elektrycznych,
  - wewnętrznych i zewnętrznych instalacji LAN,
  - teletechnicznych, sieci komputerowej, kontroli dostępu, alarmowej, dozоровej (CCTV),
  - instalacji przeciwpożarowej,
  - instalacji paliwowej – stacja paliw z podziemnym zbiornikiem paliwa lotniczego wraz z opisami i rysunkami oraz uzgodnieniami niezbędnymi do uzyskania pozwolenia na budowę.
10. Sporządzenie informacji do planu BIOZ dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

11. Wykonanie projektu zjazdu z drogi publicznej wraz z projektem przebudowy drogi dojazdowej.
12. Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego koniecznych przyłączy.
13. Projekty przyłączy muszą zostać uzgodnione z gestorami mediów i innymi urzędami, organami, jeśli zajdzie taka konieczność (zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przyłączenia).
14. Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego strefy FATO wraz z oświetleniem nawigacyjnym. Projekt musi spełniać wymogi przepisów lotniczych, posiadać wszystkie konieczne uzgodnienia i opinie niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę.
15. Wykonanie projektu wolnostojącego masztu antenowego w konstrukcji stalowej o wysokości ok. 50 m.
16. Przygotowanie koniecznej dokumentacji jako załączników do wniosków związanych z realizacją projektu, postępowania administracyjnego, uzyskiwaniem uzgodnień, opinii, pozwoleń na budowę, zgłoszenia budowy lub zgłoszenia robót budowlanych.
17. Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającym zgłosi budowę i/lub wykonanie robót budowlanych, niewymagających uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.
18. Złożenie wniosków o pozwolenie na budowę dla ww. inwestycji.
19. Złożenie wniosków o pozwolenie na rozbiórki.
20. Złożenie wniosku o wydanie zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów.
21. Złożenie wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego.
22. Złożenie wniosku na przebudowę/remont drogi dojazdowej wraz ze zjazdem z drogi publicznej.
23. Przeprowadzenie ewentualnych postępowań wyjaśniających z organami administracji, urzędami.
24. Uzyskanie zgody instytucji, inspektoratów, organów administracji oraz innych uzgodnień, opinii, decyzji niezbędnych w trakcie postępowania związanego z uzyskiwaniem ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę.
25. W celu uzyskania wpisu lotniska/lądowiska do ewidencji lotnisk/lądowisk prowadzonej przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego, Wykonawca przeprowadzi analizę możliwości lokalizacji lądowiska spełniającego wymogi lotniska użytku wyłącznego dla śmigłowców zlokalizowanej na działkach nr ew. 56/1 i 56/2 z obrębu 0037 miasta Koszalin oraz uzyska w imieniu Zamawiającego zgodę posiadacza nieruchomości, na której planowane jest lotnisko/lądowisko, a także pozytywną opinię właściwej miejscowo gminy.
26. Określenie szacunkowych kosztów realizacji budowy bazy Lotniczego Pogotowia Ratunkowego w Koszalinie, po 70 dniach od daty podpisania umowy.
27. Wykonanie wizualizacji budynku oraz zagospodarowania działki po wykonaniu projektu budowlanego.

**Etap 2** - wykonanie projektu wykonawczego, kosztorysu inwestorskiego, przedmiarów, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, harmonogramu: rzeczowo-finansowego oraz realizacji inwestycji.

1. Wykonanie projektu wykonawczego wszystkich branż wraz z projektami uzupełniającymi (w tym przygotowania terenu budowy) w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę na realizację robót oraz do realizacji inwestycji przez wykonawcę robót.
2. Wykonanie projektu wykonawczego budowy stacji paliw z uwzględnieniem wszystkich koniecznych branż, wraz z uzgodnieniami, opiniami itp.
3. Opracowanie detali architektoniczno-budowlanych.
4. Opracowanie aranżacji wnętrz z ich kolorystyką i detalami, w tym projektów kuchni na parterze i piętrze.
5. Opracowanie aranżacji w zakresie kolorystyki elewacji, elementów zewnętrznych i pozostałych rozwiązań architektonicznych, wraz z detalami.

6. Wykonanie listy projektów warsztatowych do wykonania przez wykonawcę robót budowlanych.
7. Wykonanie tabeli zbiorczej wszystkich rysunków z numerami i tytułami, datą opracowania i rewizji.
8. Opracowanie dokumentacji wraz z nabyciem autorskich praw majątkowych do przedmiotowego projektu, niezbędnej do uzyskania wpisu lądowiska do ewidencji lotnisk/lądowisk prowadzonej przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego, w tym instrukcji operacyjnej lotniska/lądowiska, mapy obszaru lotniska/lądowiska w skali 1:25000, planu lotniska/lądowiska w skali 1:500, profilu podłużnego i poprzecznego lotniska/lądowiska oraz planu ratowniczego dla lotniska/lądowiska; uzgodnienie ww. dokumentacji z Urzędem Lotnictwa Cywilnego oraz uzyskanie pozytywnej opinii instytucji zapewniającej służby ruchu lotniczego w zakresie zarządzania ruchem lotniczym (Polska Agencja Żeglugi Powietrznej).
9. Uzyskanie wszelkich decyzji, dokumentów, uzgodnień, opinii, wyjaśnień od urzędów, instytucji, organów administracji niezbędnych w trakcie postępowania do uzyskania ostatecznego pozwolenia na budowę i skutecznego zgłoszenia robót nie wymagających uzyskania pozwolenia na budowę.
10. Uzyskanie klauzuli ostateczności dla wszystkich decyzji otrzymanych w trakcie przeprowadzanych postępowań, jeżeli jest to wymagane.
11. Przeprowadzenie wszelkich innych uzgodnień, uzyskanie opinii, ekspertyz, odstępstw, złożenie wniosków niezbędnych do prawidłowego wykonania i osiągnięcia celu, któremu ma służyć przedmiot zamówienia.
12. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych oraz kosztorysy powinny zawierać:
  - 1) Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych wszystkich branż z podaniem kodu CPV, wykonaną według ramowego układu szczegółowego, zgodnie z rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021.2454):
    - a) Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji.
    - b) Materiały i urządzenia.
    - c) Sprzęt.
    - d) Transport.
    - e) Wykonywanie robót.
    - f) Kontrola jakości robót.
    - g) Obmiar robót.
    - h) Odbiory robót i podstawy płatności.
    - i) Przepisy i normy dotyczące prowadzenia budowy.
  - 2) Kosztorys inwestorski określający wartość zaprojektowanej inwestycji wraz z kodami CPV, opracowany w programie Norma (format pliku .ath oraz .pdf).
  - 3) Kosztorys ślepy.
  - 4) Przedmiar robót.
  - 5) Kosztorys zbiorczy ZZK (zbiorcze zestawienie kosztów) wszystkich branż z podaniem wszystkich kwot netto oraz brutto.
  - 6) Wykonanie harmonogramu rzeczowo-finansowego, harmonogramu realizacji inwestycji. Powinien zawierać wszystkie elementy z podziałem na poszczególne branże, uwzględniający etapowanie prac oraz harmonogram ślepy do wypełnienia przez wykonawcę robót (przy założeniu że realizacja robót budowlanych będzie trwała 18 miesięcy – od dnia podpisania umowy na roboty budowlane do dnia podpisania protokołu odbioru końcowego robót budowlanych, plus 2 miesiące pozwolenia na użytkowanie).
  - 7) Harmonogram rzeczowo-finansowy musi uwzględniać konieczność wykonania lotniska/lądowiska w terminie, który umożliwi Wykonawcy przygotowanie dokumentacji operacyjnej (instrukcja operacyjna i plan ratowniczy), złożenie wniosku i uzyskanie w imieniu Zamawiającego wpisu lotniska/lądowiska do ewidencji

lotnisk/lądowisk prowadzonej przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego przed uzyskaniem decyzji pozwolenia na użytkowanie. Należy przyjąć, że czas na wykonanie czynności administracyjnych związanych z wpisem w Urzędzie Lotnictwa Cywilnego wyniesie minimum 60 dni.

- 8) Wykonawca zobowiązany jest do skompletowania wszystkich dokumentów niezbędnych do uzyskania w imieniu Zamawiającego wpisu do ewidencji lotnisk/lądowisk prowadzonej przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego.
- 9) Wykonawca wykona opracowanie dotyczące oceny zagrożenia wybuchem dla bazy HEMS w Koszalinie.

### **Etap 3**

Wykonawca uzyska, własnym staraniem i kosztem ostateczną decyzję o pozwoleniu na budowę, oraz uzyska potwierdzenie skutecznego zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę, decyzję pozwolenia na rozbiórkę, decyzję zezwalającą na usunięcie drzew i krzewów, decyzję pozwolenia wodnoprawnego, decyzję lub zgłoszenie zezwalające na przebudowę drogi dojazdowej zlokalizowanej na działkach ew. nr 353/3 i 359/2, obręb 0037 Miasto Koszalin, a następnie przekaze je Zamawiającemu.

Wykonawca wystąpi w imieniu Zamawiającego do właściwego organu administracji publicznej o nadanie numeru porządkowego.

### **Etap 4**

Uczestnictwo w postępowaniu przetargowym na wybór Wykonawcy robót budowlanych, w zakresie bezzwłocznego udzielania wyjaśnień i odpowiedzi na pytania uczestników postępowania dotyczących nieścisłości lub błędów w Dokumentacji oraz do uzupełnienia ewentualnych braków w tejże Dokumentacji.

### **Etap 5**

Wykonawca będzie pełnił nadzór autorski od dnia podpisania przez Zamawiającego umowy z podmiotem wykonującym roboty budowlane objęte dokumentacją projektowo-kosztorysową do dnia uzyskania ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie w okresie realizacji inwestycji oraz będzie dokonywał wpisów do dziennika budowy bazy HEMS w Koszalinie.

### **Etap 6**

Wykonawca po zakończeniu robót budowlanych niezbędnych do uruchomienia lotniska/lądowiska złoży do Urzędu Lotnictwa Cywilnego wniosek o wpis lotniska/lądowiska do ewidencji, wraz ze wszystkimi koniecznymi załącznikami i dokumentacją operacyjną, w terminie pozwalającym uzyskać przedmiotowy wpis przed uzyskaniem decyzji pozwolenia na użytkowanie (należy przyjąć, że czas na wykonanie czynności administracyjnych związanych z wpisem w Urzędzie Lotnictwa Cywilnego wyniesie minimum 60 dni) i uzyskanie w imieniu Zamawiającego, najpóźniej do dnia uzyskania decyzji pozwolenia na użytkowanie, wpisu lotniska/lądowiska do ewidencji lotnisk/lądowisk prowadzonej przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego.

## **7. WYMAGANIA DODATKOWE W ZAKRESIE OPRACOWANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

Wizja lokalna:

Wykonawca zobowiązany jest po podpisaniu umowy do dokonania wizji lokalnej (na własny koszt) działek objętych przedmiotem zamówienia (po uprzednim uzgodnieniu terminu z Zamawiającym) oraz dokonania wizji lokalnej jednej z wybudowanych już na terenie Polski baz Śmigłowcowej Służby Ratownictwa Medycznego. Wybór miejsca i terminu wizji lokalnej w bazie - do uzgodnienia z Zamawiającym.

Wymagania odnośnie przygotowywanych dokumentów:

W celu sprawdzenia przez Zamawiającego dokumentacji projektowo-kosztorysowej, wynikającego z zakresu i terminów wykonania Etapu 1 i Etapu 2, Wykonawca dostarczy do siedziby Zamawiającego jeden egzemplarz dokumentacji w wersji papierowej (drukowanej) oraz jeden egzemplarz zapisany cyfrowo w formacie PDF oraz w wersji edytowalnej – AutoCAD oraz .doc. Dokumentacja powinna być przekazywana w komplecie.

Po zaakceptowaniu przez Zamawiającego Dokumentacji, Wykonawca sporządzi ją i przekaże Zamawiającemu: projekt budowlany składający się z: projektu zagospodarowania terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego – po 1 egzemplarzu wersji papierowej oraz elektronicznej – w formacie PDF, .doc i .dwg. Nazwy plików elektronicznych muszą wskazywać jednoznacznie na ich zawartość, lokalizację i być pogrupowane branżami; projekt rozbiórek - 1 egzemplarz wersji papierowej oraz elektronicznej – w formacie PDF .doc i dwg projekt wykonawczy – 2 egzemplarze w wersji papierowej oraz 1 egzemplarz w wersji elektronicznej – w formacie PDF .doc i dwg. Nazwy plików elektronicznych muszą wskazywać jednoznacznie na ich zawartość, lokalizację i być pogrupowane branżami.

Ponadto w ramach realizacji Etapu 3 Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dodatkowy 1 egzemplarz zatwierdzonego przez właściwy organ administracji publicznej projektu budowlanego składającego się z projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego oraz dodatkowy egzemplarz zatwierdzonego projektu rozbiórek – w formie kopii w wersji papierowej i skanu w wersji cyfrowej zapisanego jako pliki .pdf.

Przesyłanie dokumentacji projektowej:

Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego przesyłania części roboczych dokumentacji projektowej drogą poczty elektronicznej w celu konsultowania rozwiązań projektowych.

Czas realizacji:

został opisany w załączniku Istotne Postanowieniach Umowy.

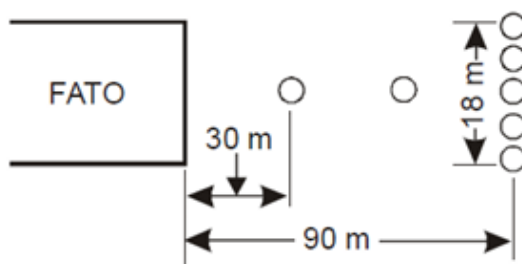
## **WYTYCZNE DO PROJEKTU W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY PRZEZNACZONEJ DO OPERACJI LOTNICZYCH**

1. FATO – STREFA KOŃCOWEGO PODEJŚCIA I STARTU – określony obszar, nad którym wykonywana jest ostatnia faza manewru podejścia do zapisy, lądowania lub z którego rozpoczynany jest manewr startu.
  - a. Strefa FATO ma postać wyznaczonej w terenie powierzchni utwardzonej w kształcie kwadratu o boku co najmniej długości 25 m z wyznaczoną strefą bezpieczeństwa tzw. Safety Area – pas terenu wolny od wszelkich przeszkód o szerokości nie mniejszej niż 3,1 m z każdej strony.
  - b. Wewnątrz strefy FATO znajduje się oznaczenie punktu celowania w postaci trójkąta równobocznego o długości boku 9 m.
  - c. Strefa FATO wraz z punktem celowania musi posiadać oznakowanie poziome wykonane farbą odbłaskową, a także światła strefy FATO i punktu celowania.
  - d. Charakterystyka fizyczna, oznakowanie poziome oraz rodzaj i budowa światel strefy FATO wraz z punktem celowania musi zostać zaprojektowana zgodnie z wymaganiami Aneksu 14 Tom II ICAO dla śmigłowców operujących w 1 klasie osiągnięć.
2. NAWIERZCHNIE TRAWIASTE W REJONIE OPERACYJNYM ŚMIGŁOWCÓW

Należy zaplanować prace w taki sposób, aby do czasu oddania inwestycji trawa w rejonie operacyjnym śmigłowców, tj. FATO wraz z terenem przylegającym min. 10m, tras kołowania śmigłowców w powietrzu, stanowisk postojowych z TLOF była w pełni zadarniona. Jeśli do oddania inwestycji do użytkowania trawa nie zadarni się, na powyższym terenie należy zastosować trawę z rolki.

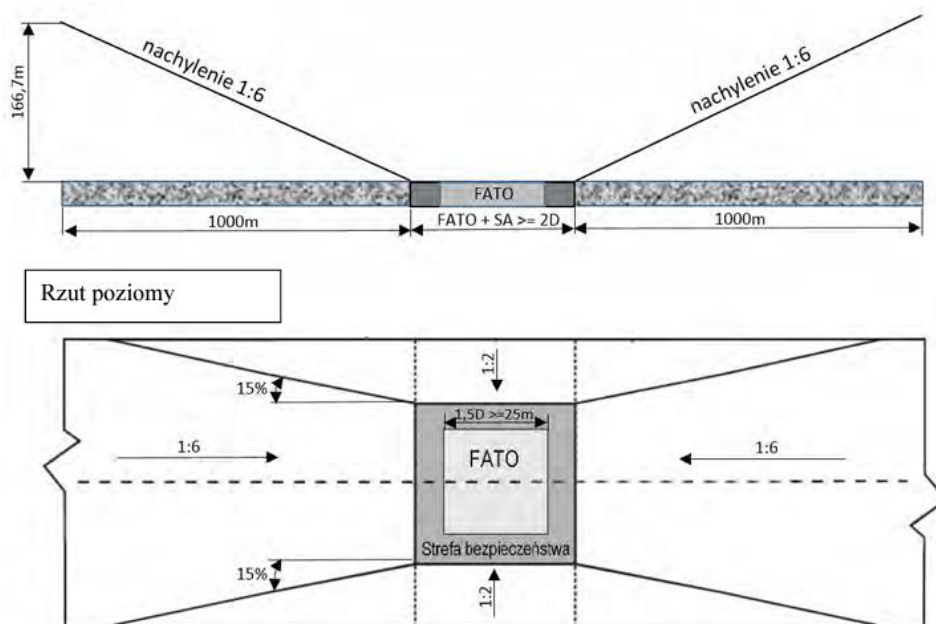
### 3. SYSTEM ŚWIATEŁ PODEJŚCIA

W głównej osi podejścia do lądowania znajduje się system świateł podejścia – „belka kierunkowa w kształcie litery T”. Pierwsza oprawa powinna być zlokalizowana w osi świateł znajdujących się na zewnątrz kwadratowej opaski FATO, a kolejne rozmieszczone co 30 m na odcinku 90 m. Ostatnie światło wyznacza jednocześnie lokalizację osi prostopadłej do głównego kierunku podejścia, na której rozmieszczone są światła w odstępach co 4,5 m na odcinku 18 m. Lampy lotnicze, dookólne, koloru białego, na konstrukcji łamliwej, zgodne z wymaganiami Aneksu 14 Tom II ICAO (poniżej rysunek).



### 4. POWIERZCHNIE OGRANICZAJĄCE PRZESZKODY

- a. Powierzchnie ograniczające przeszkody powinny zostać opracowane na podstawie Aneksu 14 Tom II ICAO jak dla lotniska dla śmigłowców z rozważeniem różnych dostępnych możliwości omówionych w „Podręczniku lotniska dla śmigłowców (Doc 9261 ICAO – „Heliport Manual”).
- b. W przypadku braku możliwości spełnienia wymagań dla lotnisk, zgodnie z Aneksem 14 Tom II ICAO, powierzchnie ograniczające muszą zostać wyznaczone zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA ZDROWIA z dnia 20 lutego 2024 r. w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego. Powierzchnie wyznacza się od granicy Strefy bezpieczeństwa (Safety Area) o nachyleniu 1:6, dywergencji 15%. na długości 1000 m na kierunkach podejścia. Dla powierzchni ograniczającej bocznej przyjmuje się nachylenie: 1:2. Poniżej rysunek z Rozporządzenia Ministra Zdrowia.



## 5. TRASY KOŁOWANIA ŚMIGŁOWCA W POWIETRZU

- Pomiędzy FATO i stanowiskami postojowymi należy wyznaczyć trasy kołowania śmigłowca w powietrzu wolne od przeszkód. Trasy kołowania śmigłowca w powietrzu muszą spełniać wymagania Aneksu 14 Tom II ICAO.

## 6. NAMALOWANIA

- Wszystkie malowania ramp, schodów oraz pasów kierunkowych i miejsca lądowania śmigłowca należy zaprojektować w wykonaniu farbami przeznaczonymi do malowań drogowych (np. malowania przejść dla pieszych) wg palety RAL jak niżej:
  - kolor czarny.....9005
  - kolor żółty.....1023
  - kolor czerwony.....3020
  - kolor biały.....9016
- Oznakowania poziome miejsc postojowych z TLOF na płycie przedhangarowej należy wykonać zgodnie z wymaganiami Aneksu 14 Tom II ICAO
- Miejsce postojowe z TLOF wraz z przesuwnicą oprócz oznakowania zgodnie z Aneksem 14 Tom II ICAO posiada następujące nietypowe oznakowanie:
  - malowanie pod przesuwnicą – prostokąt koloru czerwonego wypełniający całą przestrzeń pod przesuwnicą;
  - pasy kierunkowe o szerokości 0,2 m o rozstawie osiowym 2 m w kolorze czerwonym, tj. 180 cm pomiędzy wewnętrznymi krawędziami pasów, długość pasów poza obrysem platformy wynosi 3m;
  - pas wyznaczający strefę bezpieczeństwa wokół platformy w kolorze czerwonym;
  - miejsce ustawienia – w postaci „krzyży” koloru czerwonego, znajdujące się pomiędzy pasami kierunkowymi, w lokalizacji 2 cm od jednego z pasów kierunkowych o wymiarach 2,30 m x 0,95 m; Na rampie w odległości 0,3 m od przesuwownicy, na płycie poza rampą (od strony hangaru) w odległości 0,2 m od przesuwownicy;
  - namalowania na rampie – naprzemienne pasy czarne i żółte o szerokości 30 cm każdy, pod kątem 45°;
  - namalowania na schodach – naprzemienne pasy czarne i żółte o szerokości 20 cm, poziome i pionowe, pod kątem 45°.

## **WYTYCZNE DO PROJEKTU W ZAKRESIE STACJI PALIW**

Projektuje się budowę stacji paliw dostosowanej do przechowywania i wydawania paliwa lotniczego typu JET A-1, służącej do tankowania/roztankowania śmigłowca ratowniczego stacjonującego w bazie. Stacja paliw składać się będzie z:

1. podziemnego zbiornika jednokomorowego, dwupłaszczowego o pojemności 30,0 m<sup>3</sup>, z przeznaczeniem do przechowywania paliwa lotniczego JET A-1
2. agregatu paliwowego przeznaczonego do tankowania/roztankowania śmigłowców,
3. urządzenia przeznaczonego do logowania pilota oraz śmigłowca za pomocą kart dostępowych (chipowych), celem wykonania operacji tankowania/roztankowania śmigłowca, oraz
4. podziemnego zbiornika jednokomorowego, dwupłaszczowego o pojemności 2,0 m<sup>3</sup>, przeznaczonego na odpady paliwa.

Uzupełnianie zbiornika paliwowego będzie się odbywało przez punkt zalewowy stanowiska zlewowego paliwa zbiornika paliwa.

## **SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA W ZAKRESIE STACJA PALIW**

### **ZBIORNIK NA PALIWO LOTNICZE JET A-1**

1. podziemny zbiornik paliwa o poj. 30 m<sup>3</sup>
2. zbiornik stalowy, jednokomorowy, dwupłaszczowy, zabezpieczony wewnętrzną powłoką epoksydową odporną na paliwo lotnicze JET A-1
3. pokrywa wjazdu zbiornika wyposażona w dwa przeciwległe uchwyty
4. zbiornik powinien posiadać osadnik, w najniższym punkcie, w miejscu którego będzie gromadzić się zanieczyszczone/zawodnione paliwo
5. pochylenie zbiornika 1% w kierunku osadnika
6. możliwość wyciągnięcia zanieczyszczonego/zawodnionego paliwa z osadnika zbiornika paliwa
7. możliwość pomiaru ilości paliwa w zbiorniku za pomocą łąty pomiarowej
8. przyłącze do podłączenia linii oparów podczas rozładunku paliwa z cysterny
9. kontrola szczelności zbiornika - monitoring przestrzeni międzypłaszczowej
10. system monitoringu paliwa w zbiorniku obejmujący:
  - 1) monitoring ilości paliwa w temp realnej, referencyjnej 15°C oraz zawodnienia
  - 2) zabezpieczenie przed przepełnieniem zbiornika podczas realizacji dostawy paliwa do zbiornika
  - 3) elektroniczną rejestrację dostaw
  - 4) możliwość wydrukowania w/w danych
11. końcowe przerywacze płomienia
12. przerywacze płomienia deflagracji
13. zawór oddechowy
14. zawory kulowe przystosowane do kontaktu z paliwem lotniczym
15. pompa elektryczna do ściągania zanieczyszczonego/zawodnionego paliwa, z wydatkiem ok. 40 L/min, umieszczona w studni nazbiornikowej zbiornika paliwa, silnik pompy w wykonaniu Ex
16. pompa paliwowa elektryczna stosowana do tankowania śmigłowców zamontowana w studni nazbiornikowej zbiornika paliwa, silnik pompy w wykonaniu Ex
17. zbiornik paliwa wyposażony w króciec poboru z ramieniem pływającym
18. dwa osobne rurociągi - jeden ssawny (tankowanie śmigłowców) z zamontowanym zaworem jednokierunkowym uniemożliwiającym swobodny odpływ paliwa do zbiornika paliwa, drugi tłoczny (roztankowanie śmigłowców) z grawitacyjnym zrzutem paliwa z zastosowaniem zaworu trójdrożnego. Sterowanie między jednym, a drugim rurociągiem za pomocą zaworu trójdrożnego
19. typ zastosowanych rurociągów – ze stali nierdzewnej lub z tworzywa dedykowanego do przesyłu paliwa z możliwością wykonania złącza uziemiającego



20. zbiornik musi posiadać dopuszczenie UDT, zatwierdzenie typu GUM, świadectwo legalizacji pierwotnej, świadectwo wzorcowania sondy pomiarowej
21. studnie nazbiornikowe:
  - 1) natrawnikowe, pokrywy stalowe ocynkowane, zabezpieczone dodatkowo farbą antykorozyjną, sposób otwierania pokryw – z wykorzystaniem siłowników; ograniczenia otwarcia + blokada
  - 2) powinny wystawać 20 - 30 cm ponad poziom ziemi (łącznie z pokrywą),
  - 3) drenaż studni nazbiornikowych – odprowadzenie ścieków do separatora koalescencyjnego, zabezpieczony zaworem jednokierunkowym, uniemożliwiającym cofanie się wody z separatora koalescencyjnego
  - 4) luźne kable elektryczne zabezpieczone osłoną typu peszel
  - 5) w przypadku studni głęboko osadzonych względem powierzchni ziemi drabinki umożliwiające zejście do wnętrza studni

#### STANOWISKO ZLEWOWE PALIWA DO ZBIORNIKA PALIWA

1. możliwość grawitacyjnego zrzutu paliwa z cysterny do zbiornika paliwa
2. możliwość odprowadzenia par w trakcie zrzutu paliwa
3. przyłącze spustu zanieczyszczonego/zawodnionego paliwa z osadnika zbiornika,
4. dwustopniowy (włącz/wyłącz) system załączania pompy zasysającej zanieczyszczone /zawodnione paliwo z osadnika zbiornika
5. możliwość regulowania strumienia przepływu zanieczyszczonego/zawodnionego paliwa (zawór kulowy)
6. wylewka przyłącza spustu zanieczyszczonego/zawodnionego paliwa zakończona węzłem gumowym, dedykowanym do paliwa lotniczego o długości min. 50 cm
7. instrukcja obsługi stanowiska zlewowego umieszczona na wewnętrznej stronie pokrywy szafy
8. naziemna szafa zlewowa typu chlebak:
  - 1) szczelna, wykonana z blachy nierdzewnej
  - 2) pokrywa szafy zamykana za pomocą kłódki i plomby plastikowej
  - 3) pokrywa szafy otwierana z wykorzystaniem siłowników: ograniczenie otwarcia + blokada
  - 4) wyposażona w wannę ociekową, wyprofilowaną, z możliwością odprowadzania ścieków do separatora koalescencyjnego
  - 5) osadzona na jednym cokole z naziemną szafą stanowiska zlewowego zbiornika na odpady paliwa.

#### AGREGAT PALIWOWY:

##### **Parametry techniczne agregatu paliwowego**

Medium:	paliwo lotnicze JET-A1
Temperatura pracy:	-30/+50 °C
Wydajność tankowania:	25-200 l/min
Wydajność roztankowania:	20-40 l/min
Ciśnienie robocze tankowania:	2-7 bar
Ciśnienie nominalne:	10 bar
Przyłącze do tankowania:	Pistoletowy zawór wydawczy (w wykonaniu SS, systemem deadmend i zaworem zwrotnym)
Dokładność pomiaru:	0,5%
Średnica węża wydawczego	DN25
Długość węża wydawczego	30 mb
Filtracja:	wkłady filtra paliwowego koalescencyjno-separacyjnego, spełniające wymagania najnowszej edycji normy EI 1581
Napięcie zasilania	400V (trójfazowe)
Układ pomiarowy:	Zgodny z MID

Dozowanie dodatków:

Zakres pracy: 500-2500 ppm

(nastawa) 1250 ppm

Dodatek:

zgodny z normą Mil-DTL-85470

**Wymagania i funkcje agregatu paliwowego/system tankowania śmigłowca:**

1. tankowanie śmigłowców będzie miało miejsce poprzez agregat paliwowy wyposażony w układ filtracji paliwa lotniczego do usuwania wody z paliwa, o możliwości filtrowania zgodnej z najnowszą normą EI 1581. Filtry koalescencyjno - separacyjne dostosowane do użycia wkładów filtracyjnych różnych producentów, z gwarancją eksploatacyjną wynoszącą 3 lata
2. filtry paliwowe koalescencyjno-separacyjne wyposażone w różnicowy wskaźnik ciśnienia (manometr) do kontroli sprawności filtrów
3. obudowa każdego filtra koalescencyjno - separacyjnego będzie posiadać swój zawór pobierczy w najniższym punkcie do ściągania odstoju paliwa, każdy zawór zakończony wężykiem gumowym dedykowanym do paliwa JET A-1, dostępnym od strony żaluzji. Zawory pobiercze łatwo dostępne, umieszczone na wysokości ok 20 cm licząc od dna obudowy agregatu, wysokość ma umożliwić podstawienie bezpośrednio pod zawór litrowego słoika
4. dostęp do filtrów paliwa, celem wykonania wymiany wkładów poprzez demontowalną ścianę agregatu
5. zwijadło węża do tankowania wyposażone w napęd elektryczny (elementy zwijadła niewymagające smarowania)
6. rolki prowadzące, w postaci zamkniętej konstrukcji (2 x bok, 2 x dół) zamontowane do ramy agregatu w taki sposób, aby uniemożliwić kontakt węża z elementami obudowy agregatu
7. wąż paliwowy o długości min. 30 mb i średnicy DN25, dedykowany do paliwa JET A-1
8. wąż zakończony złączem obrotowym i szybkozłączem bez-wyciekowym do wymiennych końcówek tankujących
9. złącze pistoletowego zaworu wydawczego kompatybilne ze złączem obrotowym i szybkozłączem bez-wyciekowym, zamontowanym na wężyku paliwowym
10. pistoletowy zawór wydawczy wyposażony w funkcję kontroli obecności operatora w wykonaniu ss, typu „deadman”, zawór zwrotny, linkę uziemiającą oraz osłonę wylewki
11. wydatek nominalny na pistoletowym zaworze wydawczym mieszczący się w granicach 100-200 l/min, możliwość regulacji wydatku zaworem umieszczonym w szafie agregatu
12. układ zapobiegający nadmiernemu wzrostowi ciśnienia w agregacie paliwowym, tj. powyżej 8 bar
13. uchwyt na pistoletowy zawór wydawczy zamontowany na zewnątrz szafy agregatu
14. linka uziemiająca zlokalizowana w szafie w łatwo dostępnym miejscu, zakończona szczypcami, dostosowana do długości węża paliwowego DN25, linka zamontowana na zwijadle półmechanicznym
15. układ pomiarowy wyposażony w liczydło mechaniczne z preselekcją (nastawnikiem dawki). W skład układu pomiarowego wchodzi: zabudowany zawór regulacji przepływu, filtr separator gazu wraz z zaworem dla kontroli prawidłowego przepływu mierzonego paliwa. Układ pomiarowy w wykonaniu przeciwwybuchowym wg ATEX, zgodny z wymaganiami dyrektywy MID
16. dozownik dodatku antykrystalicznego (zgodnego z MIL-DTL- 85470B) z pompą dozującą membranową w wykonaniu odpornym na paliwo. Dozowanie dodatku w stałej ilości w regulowanym zakresie od 500-2500 ppm. Ilość dozowanego dodatku jest proporcjonalna do przepływającego paliwa. Dozowanie dodatku do paliwa za układem filtracyjnym. Zbiornik dodatku o poj. min. 20 L wraz z wskazaniem poziomu

17. tankowanie śmigłowców z wykorzystaniem pompy paliwowej z silnikiem elektrycznym zasilanym napięciem trójfazowym z zewnętrznego źródła (sieci elektrycznej) o napięciu 400V, wykonane w klasie Ex
18. pompa paliwowa z silnikiem zamontowane w studzienne naziobnikowej zbiornika paliwowego, króciec ssawny pompy zanurzony w zbiorniku paliwowym
19. agregat paliwowy posiadający szczelną obudowę wykonaną w całości z blachy nierdzewnej z możliwością demontażu ścianek (dwie ścianki boczne oraz ścianka tylna będą blokowane od wewnątrz). Tylna ściana dodatkowo zabezpieczona przed wyginaniem się w środkowej części poprzez zastosowanie zasuw z klamką. Dostęp do szafy agregatu możliwy poprzez roletę. Roleta zamykana na kluczyk, możliwość zabezpieczenia rolety za pomocą plomby plastikowej
20. agregat paliwowy zostanie umieszczony na cokole o wysokości w granicach 10-15 cm. Obrzeża cokołu obłe, brzegi cokołu oznaczone w sposób trwały (stal nierdzewna). Wysokość agregatu paliwowego z cokołem nie powinna przekraczać 150 cm
21. obudowa agregatu wyposażona w wannę ociekową wykonaną ze stali nierdzewnej z możliwością odprowadzenia ścieków do separatora koalescencyjnego, wanna powinna być wyprofilowana ze spadkiem w kierunku odprowadzenia ścieków
22. oświetlenie wewnętrzne - szafa wyposażona w lampę (klasa Ex) z wyłącznikiem w szafie
23. schemat agregatu paliwowego umieszczony w szafie w widocznym miejscu (schemat wykonany w sposób trwały)
24. operacje tankowania paliwa będą wykonywane z wykorzystaniem urządzenia wyposażonego w czytnik kart chipowych (zwane tankomatem). Tankowanie będzie możliwe dopiero po dokonaniu identyfikacji przez urządzenie karty dostępowej pilota i karty dostępowej statku powietrznego. System będzie posiadał również możliwość wykonywania operacji tankowania paliwa bez konieczności identyfikacji kart dostępu (np. w przypadku prac serwisowych za pomocą stacyjki z kluczykiem znajdujące się wewnątrz agregatu)

#### **System roztankowania śmigłowca (z wykorzystaniem węża paliwowego do tankowania DN25)**

1. roztankowanie śmigłowca z wykorzystaniem końcówki do roztankowania, składającej się z węża DN19 (min. 50 cm) oraz zaworu kulowego (regulującego wydajność roztankowania), zakończonego końcówką kompatybilną ze złączem obrotowym i szybkozłączem bez-wyciekowym, zastosowanym na wężu paliwowym DN25
2. w/w końcówka do roztankowania DN19 wpinana będzie w miejsce pistoletowego zaworu wydawczego i będzie wyposażona w linkę uziemiającą, zakończoną szczypcami
3. sterowanie funkcją tankowania/roztankowania za pomocą zaworu tródrożnego
4. oddzielna pompa paliwowa dedykowana do roztankowania, wykonana w klasie Ex umiejscowiona w obudowie agregatu paliwowego. Wydatek nominalny pompy 20-40 l/min.
5. operacje roztankowania paliwa będą wykonywane z wykorzystaniem urządzenia wyposażonego w czytnik kart chipowych (zwane tankomatem). Roztankowanie będzie możliwe dopiero po dokonaniu identyfikacji przez urządzenie karty dostępowej pilota i karty dostępowej statku powietrznego. System będzie posiadał również możliwość wykonywania operacji roztankowania paliwa bez konieczności identyfikacji kart dostępu (np. w przypadku prac serwisowych za pomocą stacyjki z kluczykiem umiejscowionej wewnątrz agregatu)
6. system zarządzający pomiarem ilości paliwa w zbiorniku paliwowym (sonda pomiarowa) będzie mierzył poziom paliwa JET A-1 przyjętego ze statku powietrznego do zbiornika paliwowego, która następnie zostanie zapisana w systemie komputerowym

#### **SYSTEM DOSTĘPU DO WYKONANIA OPERACJI TANKOWANIA/ROZTANKOWANIA**

1. współpraca z agregatem paliwowym wykorzystywanym do wydawania paliwa lotniczego JET A1
2. wymiana danych pomiędzy stacją Centralą LPR odbywać się ma poprzez sieć wewnętrzną LAN/WLAN, po protokole TCP/IP, z wykorzystaniem mechanizmu SFTP/SSH.
3. identyfikację i sprawdzenie uprawnień do tankowania/roztankowania śmigłowca i pilota na podstawie kart dostępowych (chipowych) używanych przez pracowników LPR i identyfikatorów (chipowych) używanych do tankowania/roztankowania śmigłowców. Zamawiający obecnie użytkuje karty w systemie MIFARE.
4. sterowanie wydawaniem paliwa przez agregat paliwowy.
5. wybranie funkcji, które umożliwią w zależności od potrzeb, przestawienie agregatu w tryb pracy umożliwiający tankowanie/roztankowanie śmigłowca.
6. rejestrację w pamięci, w plikach w formacie XML danych w zakresie obejmującym co najmniej: moment tankowania/roztankowania (dzień, godzina), dane identyfikujące śmigłowiec, pilota, ilość i rodzaj tankowanego/roztankowanego paliwa.
7. wprowadzenie limitów tankowania na poszczególne identyfikatory.
8. pobieranie paliwa z wykorzystaniem tankautomatu przez upoważnionego pracownika na cele inne niż tankowanie śmigłowca;
9. dostęp do danych ostatnich operacji tankowań/roztankowań powinien być możliwy zdalnie, poprzez przeglądarkę internetową Chrome.
10. możliwość wykonania tankowania/roztankowania awaryjnie z wykorzystaniem tylko agregatu paliwowego, bez konieczności dokonania identyfikacji w/w kart.

## **PRZECHOWYWANIE ODPADÓW PALIWA JET A-1**

### **ZBIORNIK NA ODPADY PALIWA**

1. podziemny zbiornik na odpady paliwa, o poj. 2 m<sup>3</sup>
2. zbiornik stalowy, jednokomorowy, dwupłaszczowy
3. pokrywa wjazdu zbiornika wyposażona w dwa przeciwległe uchwyty
4. możliwość pomiaru ilości odpadu paliwa w zbiorniku za pomocą łaty pomiarowej
5. kontrola szczelności zbiornika - monitoring przestrzeni międzypłaszczowej,
6. system monitoringu zbiornika na odpady obejmujący:
  - 1) monitoring ilości odpadów paliwa w temp realnej, referencyjnej 15,
  - 2) zabezpieczenie przed przepełnieniem zbiornika podczas realizacji zrzutu odpadów paliwa do zbiornika
  - 3) możliwość wydrukowania w/w danych
7. końcowe przerywacze płomienia
8. przerywacze płomienia deflagracji
9. zawór oddechowy
10. zawory kulowe przystosowane do kontaktu z paliwem lotniczym
11. typ zastosowanych rurociągów – ze stali nierdzewnej lub z tworzywa dedykowanego do przesyłu paliwa w możliwością wykonania złącza uziemiającego
12. zbiornik musi posiadać dopuszczenie UDT, zatwierdzenie typu GUM, świadectwo legalizacji pierwotnej, świadectwo wzorcowania sondy pomiarowej
13. studnie nazbiornikowe:
  - 1) natrawnikowe, pokrywy stalowe ocynkowane, zabezpieczone dodatkowo farbą antykorozyjną, sposób otwierania pokryw – z wykorzystaniem siłowników; ograniczenia otwarcia+blokada
  - 2) powinny wystawać 20 - 30 cm ponad poziom ziemi (łącznie w pokrywą)
  - 3) drenaż studni nazbiornikowych – odprowadzenie ścieków do separatora koalescencyjnego, zabezpieczony zaworem jednokierunkowym, uniemożliwiającym cofanie się wody z separatora koalescencyjnego
  - 4) luźne kable elektryczne zabezpieczone osłoną typu peszel

- 5) w przypadku studni głęboko osadzonej względem powierzchni ziemi drabinka umożliwiająca zejście do wnętrza studni
- 6) pompa samozasysająca wykorzystywana do opróżniania zbiornika na odpady. Silnik pompy w wykonaniu Ex. Pompa wyposażona w oprzyrządowanie takie jak:
  - a) przyłącze w zbiorniku 2" zakończone camlokiem,
  - b) wąż gumowy odporny na paliwo JET A-1 zakończony camlokiem,
  - c) wąż gumowy odporny na paliwo JET A-1, o dł. 10 mb wraz z pistoletem paliwowym, wyposażonym w licznik
  - d) przedłużacz o dł. min 40 mb.

#### **STANOWISKO ZLEWOWE ODPADÓW PALIWA DO ZBIORNIKA NA ODPADY PALIWA**

1. możliwość grawitacyjnego zrzutu odpadów paliwa do zbiornika
2. lejek z możliwością zapięcia na zastosowane złącze camloc, średnica lejka ma umożliwiać nalanie większej ilości odpadów paliwa, m. in z wiadra
3. możliwość rozładunku zbiornika za pomocą rurociągu 3" ze złączem typu camlock,
4. naziemna szafa zlewowa typu chlebak:
  - 1) szczelna, wykonana z blachy nierdzewnej
  - 2) pokrywa szafy zamykana za pomocą kłódki i plomby plastikowej
  - 3) pokrywa szafy otwierana z wykorzystaniem siłowników: ograniczenie otwarcia+blokada
  - 4) wyposażona w wannę ociekową, wyprofilowaną, z możliwością odprowadzania ścieków do separatora koalescencyjnego
  - 5) instrukcja obsługi stanowiska zlewowego umieszczona na wewnętrznej stronie pokrywy szafy
  - 6) osadzona na jednym cokole z naziemną szafą stanowiska zlewowego zbiornika paliwa

#### **DODATKOWE WYMAGANIA:**

1. agregat paliwowy będzie posadowiony na cokole o wysokości 10 – 15 cm, obok cokołu zostanie zlokalizowane urządzenie do logowania za pomocą kart chipowych. Wysokość agregatu paliwowego razem z cokołem oraz urządzenia do logowania za pomocą kart chipowych powinna być taka sama i nie przekraczać 150 cm. Obrzeża cokołu obłe, brzegi cokołu oznaczone w sposób trwały (stal nierdzewna). Zarówno agregat paliwowy, jak i punkt zalewowy do zbiornika paliwowego i punkt zalewowy do zbiornika na odpady będą wyposażone w wannę ociekową, zapewniającą możliwość odprowadzenia ścieków do separatora koalescencyjnego
2. odległość między agregatem paliwowym i zbiornikiem paliwa możliwie jak najkrótsza
3. zbiornik na paliwo oraz zbiornik na odpady paliwa osadzone obok siebie w jak najkrótszej odległości
4. sonda pomiarowa zamontowana w zbiorniku paliwa oraz sonda pomiarowa zamontowana w zbiorniku na odpady paliwa podłączone do wspólnej centrali zlokalizowanej w pomieszczeniu operacyjnym HEMS
5. zbiornik na paliwo lotnicze oraz zbiornik na odpady paliwa muszą posiadać osobne maszty oddechowe osadzone obok siebie
6. stanowisko zlewowe do zbiornika paliwa i stanowisko zlewowe do zbiornika na odpady paliwa umieszczone w jednej skrzyni przedzielonej ścianką, dwie odrębne pokrywy oddzielnie zamykane, ale z wykorzystaniem jednej kłódki i jednej plomby, stanowisko osadzone na cokole o wysokości 10-15 cm, obrzeża obłe, brzegi cokołu oznaczone w sposób trwały (stal nierdzewna), wyraźne oznakowanie obu stanowisk celem ich rozróżnienia, dno szafy (wanna ociekowa) wyprofilowana z możliwością odprowadzenia ścieków do separatora koalescencyjnego po stronie stanowiska do zlewiania odpadów paliwa
7. wszystkie użyte materiały i urządzenia powinny być nowe oraz powinny być zgodne z normami PN/BN, muszą także posiadać:
  - 1) zaświadczenia o jakości

- 2) atesty właściwe dla poszczególnych urządzeń,
- 3) deklaracje zgodności i certyfikaty
- 4) urządzenia stosowane do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem powinny posiadać oznaczenia zawierające informacje istotne ze względu na bezpieczeństwo ich użytkowania zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie wymaganiami
8. zastosowane elementy, które mają styczność z paliwem nie powinny być wykonane z metali kolorowych (stopów miedzi, cynku, kadmu, ołowiu oraz ich stopów, dotyczy również materiałów z powłokami cynkowymi)
9. wszystkie zastosowane węże paliwowe będą dedykowane do paliwa lotniczego JET A-1
10. punkt ppoż wyposażony w 2 gaśnice typu ABC - każda po 6 kg, 3 koce gaśnicze oraz 2 agregaty proszkowe - każdy po 25 kg. Gaśnice oraz koce gaśnicze przymocowane do ścian stelaża ppoż od wewnętrznej strony. Punkt ppoż wyraźnie oznakowany

### **SZAFKA NA PRÓBKĘ PALIWA UMIESZCZONA W HANGARZE**

1. próbki paliwa będą przechowywane w pojemnikach szklanych lub tworzywa sztucznego o poj. 1 L- 20 L, maksymalna ilość paliwa przechowywanego w postaci próbek to 50 L
2. próbki paliwa będą umieszczone w szczelnej metalowej szafie zlokalizowanej w hangarze, podłączonej do wentylatora dachowego
3. szafa o odporności ogniowej min EI 60

### **DOKUMENTY:**

1. Zbiornik na paliwo lotnicze
  - 1) paszport zbiornika
  - 2) zatwierdzenie typu GUM
  - 3) deklaracja zgodności CE
  - 4) wymagane atesty i dopuszczenia
  - 5) dokumentacja techniczna zbiornika
  - 6) świadectwa legalizacji zbiornika
  - 7) protokół próby szczelności
  - 8) protokół pomiarów uziemień
  - 9) karta gwarancyjna
  - 10) decyzja UDT zezwalająca na eksploatację zbiornika
  - 11) instrukcja eksploatacji zbiornika
  - 12) instrukcja - opis sposobu roztankowania statku powietrznego,
  - 13) instrukcja - opis sposobu pobierania próbek z najniższego punktu dna zbiornika paliwa
2. Zbiornik na odpady paliwa
  - 1) paszport zbiornika
  - 2) zatwierdzenie typu GUM
  - 3) deklaracja zgodności CE
  - 4) wymagane atesty i dopuszczenia
  - 5) dokumentacja techniczna zbiornika
  - 6) protokół próby szczelności
  - 7) protokół pomiarów uziemień
  - 8) karta gwarancyjna
  - 9) instrukcja eksploatacji zbiornika
  - 10) instrukcja opróżniania zbiornika
  - 11) System kontrolno-pomiarowy zbiornika paliwa/zbiornika na odpady
  - 12) deklaracja zgodności CE
  - 13) wymagane atesty i dopuszczenia EX
  - 14) świadectwo wzorcowania sond pomiarowych OUM

- 15) DTR w języku polskim
- 16) karta gwarancyjna
- 17) instrukcja obsługi
4. Instalacje technologiczne
  - 1) deklaracja zgodności CE
5. Agregat paliwowy
  - 1) deklaracja zgodności CE
  - 2) zatwierdzenie typu agregatu paliwowego
  - 3) wymagane atesty i dopuszczenia (m.in. dla filtra paliwa, węża paliwowego)
  - 4) DTR w języku polskim
  - 5) MID, deklaracja zgodności instalacji pomiarowej do cieczy innej niż woda (z tłumaczeniem w jęzk. polskim)
  - 6) instrukcja obsługi agregatu paliwowego, w tym opis sposobu tankowania statku powietrznego, pobierania próbek z filtra paliwa, pobierania próbek z pistoletowego zaworu wydawczego
  - 7) instrukcja obsługi filtra paliwa, układu pomiarowego, pompy paliwowej, zwijadła, dozownika dodatku
7. Karta gwarancyjna
8. System dostępu
  - 1) instrukcja obsługi urządzenia do identyfikacji kart śmigłowca/pilota w języku polskim
9. Protokół pomiarów uziemień razem ze schematem
10. Ocena zagrożenia wybuchem, Dokument Zabezpieczenia Przed Wybuchem
11. Harmonogram prac serwisowych koniecznych do wykonania w stacji paliw (przede wszystkim dotyczy agregatu paliwowego i urządzenia do identyfikacji kart; należy opisać typ prac oraz częstotliwość wykonania)
12. Wszystkie dostarczone instrukcje oraz harmonogram powinny być w języku polskim

### **SZKOLENIE**

Konserwatora/rów z obsługi stacji paliw oraz wykonania prac serwisowych  
Pilotów oraz z kierowców cystern z obsługi stacji paliw

### **GWARANCJA**

Na całą stację paliw – 5 lat

### **OPIS TECHNOLOGICZNY STACJI PALIW POWINIEN ZAWIERAĆ M.IN.:**

1. Opis sposobu przechowywania paliwa oraz odpadów paliwa
2. Opis sposobu przyjęcia dostawy paliwa do zbiornika paliwowego
3. Opis sposobu tankowania/ roztankowania statku powietrznego
4. Opis sposobu opróżniania zbiornika na odpady paliwa
5. Opis posadowienia zbiorników
6. Opis sposobu pobierania próbek z najniższego punktu zbiornika paliwowego, filtrów paliwa, pistoletowego zaworu wydawczego
7. Montaż agregatu paliwowego, rurociągów
8. Zabezpieczenie antykorozyjne
9. Sposób przechowywania próbek paliwa – w szafie zlokalizowanej w hangarze, opis warunków jakie szafa powinna spełniać
10. Schemat technologiczny
11. Schemat punktów uziemień
12. Dokumentacja ochrony katodowej – jeżeli będzie wymagana
13. Wyposażenie punkt ppoż
14. Oznakowanie stacji paliw, zbiornika na odpady paliwa, punktu ppoż, szafy na próbki paliwa
15. Warunki BHP. PPOŻ i ocena zagrożenia wybuchem (klasyfikację pożarową, strefy zagrożenia wybuchem, warunki ochrony ppoż)
16. Wytyczne co do projektów branżowych (budowlana, elektryczna, sanitarna)

**Uwagi jakie należy uwzględnić przy projektowaniu części socjalno-zapleczowej HEMS, na podstawie wybudowanych wcześniej baz HEMS, które pojawiały się w trakcie projektowania i użytkowania.**

**Architektura:**

1. Zaprojektować zabezpieczenie elewacji (warstwa ocieplenia) przejść instalacyjnych, kanalizacji teletechnicznej przed dostępem gryzoni np. siatką stalową nierdzewną o drobnych oczkach, lub odpowiednią listwą startową.
2. Uwzględnić standardy dostępności w zakresie dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami w zakresie przedmiotu umowy, uwzględniając minimalne wymagania określone w art. 6 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami w zakresie dostępności architektonicznej, tj.:
  - 1) zapewnienie wolnych od barier poziomych i pionowych przestrzeni komunikacyjnych budynków,
  - 2) instalację urządzeń lub zastosowanie środków technicznych i rozwiązań architektonicznych w budynku, które umożliwiają dostęp do wszystkich pomieszczeń, z wyłączeniem pomieszczeń technicznych,
  - 3) zapewnienie informacji na temat rozkładu pomieszczeń w budynku, co najmniej w sposób wizualny i dotykowy lub głosowy,
  - 4) zapewnienie wstępu do budynku osobie korzystającej z psa asystującego, o którym mowa w art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych,
  - 5) zapewnienie osobom ze szczególnymi potrzebami możliwości ewakuacji lub ich uratowania w inny sposób.
3. Nie dopuszcza się do projektowania, montowanych od góry barier/balustrad/poręczy na krawędziach balkonów/tarasów murków, attyk itp. Rekomendowane mocowanie doczołowe/boczne.
4. Zaprojektować balustrady zewnętrzne wyłącznie ze stali nierdzewnej (rekomendowana klasyfikacja C4), nie stosować szkła na balustradach zewnętrznych i wewnętrznych.
5. Inne konstrukcje zewnętrzne stalowe (np. konstrukcja pergoli agregatu prądotwórczego) o ile zostaną zastosowane w projekcie, muszą być ocynkowane na gorąco (ogniowo) i malowane proszkowo (rekomendowana klasyfikacja C4).
6. Poręcze bezpieczeństwa w łączniku klatki schodowej z pokojami wypoczynkowymi na piętrze, od strony ściany z przeszkleniem - dwie poręcze ze stali nierdzewnej Ø 40 mm.  
- sprawdzić, czy jest wymagane (projektant)
7. Instalacje prowadzone pod stropami w pomieszczeniach technicznych przy hangarze zaprojektować w obudowie płytami p. poż. np. PROMAT. – zależność przepisów p. poż i uzależnione od stref pożarowych.
8. Drzwi do serwerowni – szerokość 100 cm w świetle przejścia.
9. Zaprojektować instalację chłodniczą w serwerowni – split o mocy nie mniejszej niż 3,5 kW. Uważnie przemyśleć lokalizację jednostki wewnętrznej i trasę instalacji odprowadzania skroplin – niedopuszczalne jest, aby trasa przebiegała nad szafami serwerowymi.
10. Szyby w drzwiach wejścia na korytarz 1 piętra p. poż. nieprzezierne.
11. Szyby w drzwiach wejścia do kuchni na 1 piętrze nieprzezierne.
12. Szyby w drzwiach wejścia do pomieszczenia szatni i pom. socjalnych - nieprzezierne.
13. Ściana, na której zawieszona jest drabina wejściowa na dach, zaprojektować jako malowaną farbami lateksowymi zmywalnymi w kolorze ciemno – szarym, ewentualnie „fartuch” z wykładziny PVC.



14. Bezwzględnie zaprojektować poręcze/pochwyty/stopnie umożliwiające bezpieczny i komfortowy dostęp na dach (w szczególności dotyczy wyłazu dachowego).
15. Wokół zlewu w pomieszczeniu gospodarczym zaprojektować fartuch z glazury (w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym) do wys. 160 cm.
16. Drzwi balkonowe projektować na „ciepłych systemowych podwalinach” bez progów grubości ścian.
17. Pomieszczenie HEMS wyposażać w sejf NVG przystosowany do przechowywania noktowizorów.
18. Nie projektować gresów jako warstwy wykończeniowej balkonów/tarasów. Rekomenduje się projektowania gresów gr. min. 2 cm na „buzonach” (dystansach regulowanych).
19. Wyposażenie kuchni AGD na 1 piętrze – płyta czteropalnikowa, piekarnik, lodówka z zamrażarką 3 szufladową, kuchenka mikrofalowa poj. 20 l.
20. Wyposażenie kuchni AGD na parterze – płyta czteropalnikowa, piekarnik, lodówka z zamrażarką 3 szufladową, zmywarka 60 cm, kuchenka mikrofalowa poj. 20 l.
21. Wszystkie szafy wnękowe w pomieszczeniach wypoczynkowych zaprojektować o min. szerokości 90 cm z drzwiami przesuwными chowanymi w ścianie działowej – kolor
22. W pomieszczeniach wypoczynkowych przewidzieć szafkę nocną przy łóżku oraz oświetlenie przy łóżku (kinkiety) z włącznikiem dostępnym z łóżka.
23. W kuchni na 1 piętrze oraz w kuchni na parterze, ściany przy umywalkach obłożyć płytkami glazury w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym do wysokości 1,60 m.
24. W kuchniach zaprojektować meble podwyższonej jakości z uchwytem (rączką).
25. W obu kuchniach, pomieszczeniu brudnym, pomieszczeniu czystym zaprojektować wykładziny o podwyższonym standardzie i trwałości.

Wymagania szczegółowe wykładzin dla pomieszczeń:

#### POMIESZCZENIA MEDYCZNE

##### PODŁOGA

W pomieszczeniach medycznych na podłodze należy zastosować: wykładzinę elastyczną PCV homogeniczną w klasie użytkowej 31 wg EN 685, na przykład.: Tarkett Granit Multisafe lub nie gorszej o parametrach:

- Grubość całkowita wykładziny wg EN 428: 2,5 mm
- Grubość warstwy użytkowej wg EN 429: 2,0 mm
- Typ wykładziny wg ISO 10581: Typ I
- Waga całkowita wg EN 430: 3010 g/m<sup>2</sup>
- Wgniecenie resztkowe wg EN 433: 0,02 mm
- Antypoślizgowość wg DIN 51130/ EN 13893: R10, DS≥0,30
- Test Golej stopy wg DIN 51097: klasa C
- Stabilność wymiarowa wg EN 635: ≤ 0,40 %
- Odporność chemiczna wg EN 423: bardzo dobra
- Odporność przeciw grzybom i bakteriom wg ISO 846: Część C: bardzo dobra
- Klasa ogniotrwałości wg EN 13501: BflS1

W brodzikach w pomieszczeniach medycznych należy zastosować posadzki żywiczne bezspoinowe.

##### ŚCIANY

W pomieszczeniach medycznych należy zastosować ścienną wykładzinę rulonową np.: typu Tarkett Aquarelle Wall bądź równoważną, heterogeniczną, kompaktową wykładzinę elastyczną z PCV zgodnie z normą EN 15102; Wykładzina zabezpieczona fabrycznie PUR w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania. Posiadająca dobrą odporność chemiczną według ISO 26987 (EN 423). Grubość całkowita 0,92 mm. Warstwa użytkowa 0,12 mm. Waga całkowita wg normy EN430: 1500 g/m<sup>2</sup> (+/- 2%). Reakcja na ogień wg normy EN13501-1: Bs2 d0. Stabilność wymiarów wg normy EN 434: szerokość ≤0.40% długość ≤0.80%. Nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii.

#### CIĄGI KOMUNIKACYJNE POM.SOCJALNE - parter

W ciągach komunikacyjnych, pomieszczeniach korytarzy, pomieszczeniach socjalnych należy zastosować: wykładzinę PVC homogeniczną na przykład.: Tarkett iQ Granit lub nie gorszej o parametrach:

- klasa użytkowa wg EN 685: 34/43,
- typ wykładziny wg ISO 10581: homogeniczna winylowa Typ I,
- grubość całkowita wykładziny wg EN 428: 2,00 mm,
- grubość warstwy użytkowej wg EN 429: 2,0 mm,
- waga całkowita wg EN 430: 2800 g/m<sup>2</sup>,
- klasa ścieralności wg EN 660-2 Grupa T: ≤ 2,00 mm<sup>3</sup>,
- wgniecenie resztkowe wg EN 433: ≤ 0,02 mm,
- zabezpieczenie powierzchni: iQ PUR,
- właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: ≤ 2 kV – antystatyczna,
- (pomieszczenia sterylne) AST M F51/00: Klasa A,
- właściwości antypoślizgowe wg DIN 51130: R9, EN 14041: Ds.,
- stabilność wymiarowa wg EN 434: ≤ 0,4 %,
- Odporność chemiczna EN 423 Wysoka odporność)
- klasa palności Bfls1,
- całkowita emisja VOC AgBB/DIBt ≤ 10 µg/m<sup>3</sup> (po 28 dniach),
- Atest morski IMO,

lub

Posadzki z wykładzin naturalnych homogenicznych, np. Tarkett Linoleum o parametrach nie gorszych niż:

- Wykładzina homogeniczna, grubość 2,5 mm, rulon 2 x 20-30 mb, zabezpieczona fabrycznie polimerem XF2 Protection (nie wymaga stosowania dodatkowych powłok zabezpieczających w całym okresie użytkowania), łączona termicznie,
- Wyrób trudno zapalny, klasa reakcji na ogień „Cfl-s1”,
- Antypoślizgowa,
- Atest Higieniczny PZH do zastosowania w budynkach użyteczności publicznej,
- Absorpcja akustyczna EN ISO 140-8 EN ISO 717/2 ALw - 6 dB,
- Stabilność wymiarowa EN 669 - ≤ 0.10%,
- Odporność na nóżki mebli EN 424 -Dobra odporność,
- Oddziaływanie krzesła na rolkach EN 425 - Dobra odporność,
- Wgniecenie resztkowe wg EN 433 ≤ 0,08 mm,
- Klasyfikacja zastosowań wg EN 685 -23/34/42,
- Trwałość barwy wg EN ISO 105-B02 min. 6,
- Masa powierzchniowa wg EN 430 max 3000 g/m<sup>2</sup>,
- Właściwości elektrostatyczne wg EN 1815 ≤ 2 kV – antystatyczna,

lub

Wykładzina obiektowa np. Tarkett Acczent Excellence 80 o parametrach nie gorszych niż: heterogeniczna kompaktowa wykładzina PVC (typ wykładziny EN 651)

Właściwości

- Zabezpieczenie powierzchni TopClean XP PUR,
- Klasa użytkowa EN 685, Klasa 34/43,
- Wgniecenie resztkowe EN 433 ≤ 0,03,
- Ścieralność EN 660-1 Grupa T ≤ 0,04 mm,
- Waga całkowita EN 430 3100g/m<sup>2</sup>,
- Klasa ogniotrwałości EN 13501-1 Bfl-S1,
- Właściwości antypoślizgowe DIN 51130 - R9, EN 13839 ≥ 0,3, DS spełnia,
- Właściwości elektrostatyczne EN 1815 ≤ 2 kV antystatyczna,
- Grubość (mm) EN 428 2,0 mm,
- Warstwa użytkowa EN 429 0,8 mm,

- Absorpcja akustyczna EN ISO140-8: ISO 717/2, NFS31-074n  $\Delta L_w$  4 dB,  $L_{n,e,w}$  = 77 dB
- Odporność chemiczna EN 423 Wysoka odporność,
- Stabilność wymiarów EN 434  $\leq 0,1\%$ ,
- dostarczana w postaci rolki 2,00 m x 23,00 mb.

#### POMIESZCZENIA TECHNICZNE

Pomieszczenia, gdzie może dojść do zakłóceń wywoływanych elektrycznością statyczną np. serwerownie, pomieszczenia zagrożone wybuchem, należy zastosować: wykładzinę PVC homogeniczną przewodzącą na przykład Tarkett iQ Toro SC lub nie gorszą o parametrach:

- klasa użytkowa wg EN 685: 34/43,
- typ wykładziny wg ISO 10581: homogeniczna winylowa Typ I,
- grubość całkowita wykładziny wg EN 428: 2,00 mm,
- grubość warstwy użytkowej wg EN 429: 2,0 mm,
- waga całkowita wg EN 430: 2950 g/m<sup>2</sup>
- klasa ścieralności wg EN 660-2 Grupa P:  $\leq 4,00$  mm<sup>3</sup>
- wgniecenie reszkowe wg EN 433:  $\leq 0,02$ mm,
- zabezpieczenie powierzchni: iQ PUR,
- właściwości elektrostatyczne wg EN 1815:  $\leq 2$  kV – antystatyczna, EN 1081:  $5 \times 10^4 \leq R \leq 10^6$  Ohm – przewodząca,
- właściwości antypoślizgowe wg DIN 51130: R9, EN 14041: DS.,
- Clean room test (pomieszczenia sterylne) ASTM F51/00: Klasa A,
- stabilność wymiarowa wg EN 434:  $\leq 0,4\%$ ,
- Odporność chemiczna EN 423 Wysoka odporność
- klasa palności Bfls1,
- niewymagająca dodatkowego zabezpieczenia, konserwowana przy pomocy metody polerowania na sucho.

#### POKOJE HOTELOWE, SOCJALNE, KORYTARZ CZĘŚCI HOTELOWEJ

Wykładzina tuftowana pętelkowa, w płytce dywanowej o wymiarach 50/50, runo wykładziny wykonane z BCF Poliamidu 6, posiadająca klasę 33 odporności w klasyfikacji użytkowej. Dedykowane pod krzesła na kółkach (zgodnie z normą EN 985). Podłoże wykładziny ze zmodyfikowanej warstwy bitumicznej Polyver®. Wykładzina barwiona jest w masie.

ciężar runa: 500 g/m<sup>2</sup> oraz ciężar powierzchniowy runa: 300 g/m<sup>2</sup> przy jednoczesnej gęstości runa 0,132 g/cm<sup>3</sup>.

wysokość całkowita to 5,5 mm,

wysokość warstwy użytkowej: 2,2 mm.

antyelektrostatyczność  $< 2,0$  kV, w odniesieniu do normy ISO 6356,

Zgodnie z normą EN13501-1 trudno zapalny, w klasyfikacji ogniowej Bfl-s1.

26. Cokoliki w hangarze zacięte z płyty HPL gr. 6–8 mm doklejane do ściany na klej plastyczny obrobione klejem plastycznym z wyrobieniem wyoblenia R- 7 cm.

27. Płyta przedhangarowych – beton zbrojony zbrojeniem rozproszonym, dylatowany i dyblowany, W8 lub W10, C 30/37 klasa ekspozycji XF4.

28. Posadzki w hangarze żywica – struktura powierzchni” skórka pomarańczy”:

- minimalna wytrzymałość na ściskanie 50 N/mm<sup>2</sup>,
- wytrzymałość na zginanie 25 N/mm<sup>2</sup>,
- przyczepność powyżej 1,5 N/mm<sup>2</sup>,
- twardość Shore’a D 76,
- odporność na ścieranie 70 mg (CS 10/1000/1000).
- rekomendowana grubość minimum 2mm.

29. Wykładziny dywanowe – pętelkowe, jednolite kolory, minimalne parametry techniczne:

- obiektowa wykładzina dywanowa do pomieszczeń intensywnie użytkowanych,

- wykładzina poliamidowa - charakteryzująca się dużą wytrzymałością, długo zachowująca swój pierwotny wygląd,
  - wysoka trwałość,
  - odporna na zaplamienia, ścieranie, zniekształcenia i uszkodzenia mechaniczne,
  - odporna na grzyby, bakterie i mole,
  - gramatura min. 650 g/m<sup>2</sup>,
  - struktura pętelkowa, igłowana lub cięta,
30. Systemowe żaluzje aluminiowe na prowadnicach we wszystkich oknach.
  31. Kolorystyka oraz faktura elementów wykończeniowych; łazienki, kuchnie, ceramika, malatura, doposażenie kuchni i łazienek w przybory zostaną określone przez Dział Inwestycji na podstawie dotychczasowych najlepszych doświadczeń w trakcie użytkowania baz I i II etapu.
  32. Należy sporządzić wykazumeblowania dla każdego pomieszczenia.
  33. Przepusty na dach należy zaprojektować oddzielnie dla instalacji elektrycznych, łączności radiowej (Dn 100 mm) bez załamania oraz oddzielnie dla instalacji niskoprądowej (Dn 80 mm). Zmiana kierunku 2 x 45°.
  34. Zaprojektować poprzeczny spadek pomiędzy FATO, a którymkolwiek stanowiskiem postojowym nie może przekraczać 10% a spadek podłużny nie może przekraczać 7%.
  35. Zaprojektować na stanowisku postojowym śmigłowca spadek w dowolnym kierunku, nie może on przekraczać 2%.
  36. Zaprojektować platformę jezdnią służącą do transportu śmigłowca do hangaru.
  37. Należy przewidzieć miejsce kotwiczenia lin bezpieczeństwa na dachu budynku w celu umożliwienia odśnieżania oraz prowadzenia prac konserwacyjnych (punkty do asekuracji).
  38. Drzwi i okna systemowe aluminiowe.
  39. Rampa na płycie przedhangarowej żelbetowa (odporność dla klasy C4) z gęstożebrowanymi podestami, maksymalny wymiar oczka 1,5cm.
  40. Elewacja wentylowana z płyt np. alucobond i blachy perforowanej/falistej elewacyjnej.
  41. Izolacja przeciwwodna dachu – folia PVC.
  42. Obróbki blacharskie attyk projektować na rąbek stojący i montaż na „klik” do pasów montażowych – niedopuszczalny jest montaż na blachowkręty itp.
  43. Wskazać w projekcie zakończenie parapetów zewnętrznych jako dedykowane aluminiowe.
  44. Zaprojektować opaskę odwadniającą wokół budynku.
  45. Izolacje fundamentowe przeciwwodne z papy pionowe i poziome wyciągnięte min. 0,5 ponad poziom terenu.

#### **Sieci i instalacje sanitarne:**

1. Zaprojektować elementy instalacji paliwowej, dystrybutor, punkt zalewowy na cokole z możliwością odprowadzenia rozlanego paliwa (odpowiednie spadki, króciec z zaworem).
2. Zaprojektować własne ujęcie wody w postaci studni głębinowej o wydajności min. 1,2 m<sup>3</sup> na dobę wraz z instalacją uzdatniania wody.
3. Zaprojektować podziemny zbiornik ppoż.
4. Zaprojektować zbiornik bezodpływowy o pojemności do 10 m<sup>3</sup> na ścieki socjalne.
5. Zamontować hydranty ogrodowe. Ująć w projekcie możliwość wykorzystania wód opadowych do podlewania zieleni, np. zbiorniki podziemne, zbiornik retencyjny, rów odprowadzający – przy wysokim poziomie wody gruntowej (geologia).
6. Zaprojektować odprowadzenie wód opadowych spod wycieraczek przy drzwiach wejściowych do kanalizacji deszczowej.
7. Zaprojektować oddzielny separator dla pomieszczeń medycznych i technicznych.
8. Zbiornik retencyjny podziemny (wykorzystanie do podlewania terenów zielonych).
9. Zaprojektować wyposażenie hangaru w prysznic bezpieczeństwa z oczomyjką.

10. Zaprojektować zabezpieczenie czerpni i wyrzutni na dachu przed opadami deszczu i śniegu (odpowiedni dobór rozwiązania).
11. Zaprojektować w sanitariatach - wentylatory wyciągające w wersji cichobieżnej (we wszystkich sanitariatach znajdujących się na obiekcie), sprzężone włącznikiem oświetlenia i wyposażone w wyłącznik czasowy.
12. Zaprojektować wentylowane grawitacyjnie pomieszczenie magazynu gazów medycznych (nawiew górą, wywiew dołem).
13. W projekcie uwzględnić armaturę sanitarną o podwyższonej trwałości, renomowanych producentów, min. 10 letnia gwarancja.
14. W projekcie uwzględnić ceramikę łazienkową, przybory toaletowe podwyższonej trwałości (w wykonaniu dla obiektów użyteczności publicznej) renomowanych producentów.
15. Zaprojektować pomieszczenia klimatyzowane: pom. operacyjne, pokój oczekiwań, kuchnia i serwerownia na parterze, pomieszczenia biurowe na pierwszym piętrze pomieszczenia hotelowe, pomieszczenia medyczne, pomieszczenia mechanika

#### WYTYCZNE DO PROJEKTU W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

1. Zaprojektować zasilanie budynku napięciem podstawowym z sieci elektroenergetycznej zawodowej oraz napięciem rezerwowym w oparciu o agregat prądotwórczy.
2. Agregat prądotwórczy zlokalizować poza budynkiem.
3. Zaprojektować instalację fotowoltaiki jako odnawialne źródło wytwarzania energii elektrycznej.
4. Przewidzieć w budynku awaryjne wyłączenie napięcia zasilania podstawowego i rezerwowego.
5. Obwody odbiorcze napięcia rezerwowego uzgodnić z Zamawiającym na etapie wykonywania dokumentacji branżowej.
6. Rozdzielnię główną zlokalizować w pomieszczeniu technicznym w budynku.
7. Tablice rozdzielcze budynkowe przewidzieć do zabudowy w miejscach nie będących w kolizji podczas użytkowania budynku i mających dostęp do ich obsługi.
8. Główne trasy kablowe w budynku zaprojektować z wykorzystaniem zespołów kablowych przewidzieć do montażu w częściach komunikacyjnych, w hangarze koryta kablowe z pokrywą wysokość montażu powyżej łopaty śmigłowca.
9. Oświetlenie zewnętrzne i wewnętrzne zaprojektować w oparciu o oprawy ze źródłem światła typu LED.
10. Budynek wyposażać w instalacje oświetlenia podstawowego i awaryjnego.
11. Sterowanie opraw oświetlenia podstawowego na ciągach komunikacyjnych zaprojektować za pomocą czujników obecności.
12. Na drogach i ciągach pieszym zaprojektować oświetlenie zewnętrzne, sterowanie oświetlenia za pomocą czujników zmierzchowych.
13. Zaprojektować oświetlenie płyty przedhangarowej za pomocą opraw na wysięgnikach mocowanych do attyki.
14. Zaprojektować oświetlenie przeszkodowe, sterowanie oświetlenia za pomocą czujników zmierzchowych oraz lokalnie.
15. Zaprojektować oświetlenie nawigacyjne podejścia i lądowania oraz wiatrowskazu, sterowanie oświetlenia zdalne (radiowe), lokalne z tablicy w pomieszczeniu operacyjnym.
16. Instalację gniazd wtyczkowych w budynku zaprojektować zgodnie z zagospodarowaniem pomieszczeń oraz wytycznymi Zamawiającego.
17. Zaprojektować w hangarze zestaw gniazd przeznaczonych do zasilania wózków rozruchowych, z uwzględnieniem zabezpieczeń D/63A.
18. Zaprojektować przy miejscu postojowym śmigłowca (TLOF) zestaw gniazd z IP 67, przeznaczonych do zasilania wózków rozruchowych, z uwzględnieniem zabezpieczeń D/63A.

19. Zaprojektować dodatkowe uziemienie w hangarze do podłączenia uziemienia śmigłowca.
20. Zaprojektować szyny połączeń wyrównawczych dla instalacji technologicznych.
21. Budynek wyposażać w instalację ochrony odgromowej.
22. Zaprojektować blokadę możliwości uruchomienia platformy do czasu pełnego otwarcia bramy hangarowej, blokada mechaniczna lub elektryczna + sygnalizacja wizualna i dźwiękowa mocowana na słupie konstrukcji wsporczej dachu.
23. Na dachu prowadzenie instalacji elektrycznych zaprojektować z zastosowaniem zespołów kablowych z pokrywami.
24. Wszystkie elementy instalacji elektrycznych zewnętrznych zaprojektować jako odporne na UV.
25. Przepusty przez dach wydać z 20% rezerwą miejsca (dla ewentualnych nowych instalacji).
26. Zaprojektować instalację ogrzewania "progu" pod bramą hangarową w miejscu łączenia z gumą dociskową bramy.
27. Zaprojektować ogrzewanie szyn przeznaczonych do poruszania się platformy.
28. Zaprojektować otwieranie bramy hangaru z pomieszczenia operacyjnego oraz instalację wizualną i dźwiękową otwierania i zamykania bramy hangaru – montaż na pierwszym słupie konstrukcyjnym podtrzymującym belkę żelbetową.

## WYTYCZNE DO PROJEKTU W ZAKRESIE INSTALACJI NISKOPRĄDOWYCH

### INSTALACJA KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ

1. Zaprojektować zgodnie z założonymi rozwiązaniami w zakresie instalacji niskoprądowych kanalizację teletechniczną w terenie objętym opracowaniem wraz z wejściami do budynku.

### INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO:

1. Instalację okablowania strukturalnego należy zaprojektować w oparciu o kable F/FTP kat. 6A B2ca. Zaprojektowane rozwiązanie powinno zapewnić uzyskanie na okablowanie 25 letniej gwarancji potwierdzonej certyfikatem.
2. Projektowana ilość gniazd w pomieszczeniach powinna wynikać z kart pomieszczeń uzgodnionych na etapie prac projektowych z Działem IT.
3. Za pojedynczy punkt elektryczno-logiczny (PEL) uważa się 2 gniazda RJ45 i 2 gniazda 230V typu DATA (z kluczem mechanicznym, który musi zostać ujęty w dokumentacji).
4. Na korytarzach obu kondygnacji należy zapewnić miejsce do instalacji po 1 punkcie dostępowym sieci bezprzewodowej na każde skrzydło budynku. dodatkowo: 1 miejsce instalacji (punkt sieciowy) pod sufitem hangaru (*może być na ścianie dzielącej hangar od cz. socjalnej*), 1 na ścianie zewnętrznej przy bramie hangarowej, nad wejściem do budynku (wys. min 3 – 4 m). punkt dostępowy zewnętrzny zabezpieczony w wodoodpornej skrzynce z antenami za zewnątrz niego, zasięg powinien obejmować całą płytę przed hangarową, 1 punkt nad drzwiami serwerowni.  
W budynku jak i w jego otoczeniu należy zaprojektować system sieci bezprzewodowej w oparciu o punkty dostępowe.
5. Punkty dostępowe WiFi zasilane poprzez PoE kompatybilne z systemem sieci bezprzewodowej wykorzystywanej przez Lotnicze Pogotowie Ratunkowe należy zlokalizować:
  - w korytarzach na każdej kondygnacji w każdym skrzydle budynku,
  - nad drzwiami serwerowni,
  - w hangarze, pod sufitem lub na ścianie,
  - na zewnątrz przy bramie hangarowej, wysokość montażu 3-4 m,
  - nad wejściem głównym do budynku,
 powyższe lokalizacje są wymagane, ostateczna ilość i lokalizacja powinna wynikać z opracowania planu instalacji sieci WLAN w zakresie planowania propagacji

sygnału sieci bezprzewodowej, raport zawierający rozmieszczenie i konfigurację punktów dostępowych powinien stanowić załącznik do opracowanej dokumentacji.

6. Należy zaprojektować dedykowaną trasę kablową, wyłącznie dla instalacji IT, z serwerowni bezpośrednio na dach, z przepustem na dach o średnicy 80 mm.
7. Budowa instalacji w oparciu o koryta kablowe pozwalające na modyfikacje instalacji niskoprądowych w razie potrzeby.
8. Dwa przełączniki sieciowe 48 portów z POE 30W na każdy port np. Cisco C9300 (*do uzgodnienia z działem IT Zamawiającego*) wyposażone w zasilanie redundantne.
9. Szafa serwerowa – 42U (wym.: 1000 x 1000 mm), z drzwiami perforowanymi i otwieranymi bokami, z pionowymi organizernami bocznymi, wyposażona w dwie listy zasilające PDU zasilanych z dwóch obwodów elektrycznych min 32A.
10. Instalacja systemu chłodzenia pomieszczenia serwerowni składającego się z minimum dwóch klimatyzatorów działających w trybie turnusowym zapewniających chłodzenie na poziomie min 5kW każdy

#### INSTALACJA MONITORINGU WIZYJNEGO:

1. Projektowany system monitoringu wizyjnego powinien swoim zasięgiem obejmować cały teren wokół budynku, wszystkie wejścia do budynku, miejsce postoju śmigłowca, płytę przeghangarową wraz z obszarem do tankowania, agregat prądotwórczy, parking dla samochodów, wejścia/wjazdy na teren Bazy oraz całą powierzchnię hangaru.
2. W projekcie należy ująć kamery zewnętrzne IP stałopozycyjne dzień/noc zasilane poprzez PoE w wykonaniu odpornym na warunki atmosferyczne, kamery wewnętrzne kopułkowe stałopozycyjne dzień/noc zasilane poprzez PoE, obiektyw szerokokątny zmiennoogniskowy z funkcją analizy obrazu wideo do wykrywania zdarzeń. Typy kamer ich rozmieszczenie należy uzgodnić na etapie projektowania z Działem IT Zamawiającego.
3. W celu rejestracji zdarzeń należy przewidzieć rejestrator z zachowaniem min. 20% zapasu, przeznaczony do zabudowy w szafie serwerowej w serwerowni, firmy BCS (*ze względu na kompatybilność z posiadanym zintegrowanym systemem kamer*), połączony poprzez sieć komputerową z oprogramowaniem Smart PSS w Centrali LPR, pozwalający na podłączenie monitorów, wyposażony w dyski hdd sata o pojemności zapewniającej minimalny okres archiwizacji ze wszystkich kamer łącznie - 30 dni, mysz do obsługi wyprowadzona do pomieszczenia operacyjnego. Typ rejestratora należy uzgodnić na etapie projektowania z Działem IT.
4. W celu wizualizacji zdarzeń należy przewidzieć 3 monitory min 32" podłączone do rejestratora poprzez wejścia HDMI pozwalające wyświetlać inne zawartości na każdym z nich, dwa w pokoju operacyjnym jeden w pomieszczeniu wypoczynkowym.

#### INSTALACJA SYSTEMU KONTROLI DOSTĘPU.

1. System kontroli dostępu należy zaprojektować jako kompatybilny z rozwiązaniami przyjętymi w Lotniczym Pogotowiu Ratunkowym w oparciu o sprzęt ROGER. Zaprojektowane rozwiązanie powinno umożliwiać zdalne zarządzania systemem poprzez sieć LAN w oparciu o oprogramowanie będące w użytkowaniu przez Inwestora.
2. Systemem kontroli dostępu należy objąć:
  - furtkę i bramę wjazdową na teren Bazy zintegrowany z instalacją domofonową, czytniki z klawiaturami,
  - wejście główne do budynku czytnik jednostronny z klawiaturą,
  - wejście do budynku od strony płyty przedhangarowej, czytnik jednostronny z klawiaturą, wejście zintegrowane z systemem włamania i napadu umożliwiające rozbrojenie systemu alarmowego,
  - przejścia kontrolowane w budynku w tym wejście do pomieszczenia oczekiwań od strony wejścia głównego, czytnik z klawiaturą, wejście do pomieszczenia serwerowni,
  - rejestrację czasu pracy poprzez czytnik kart zabudowany w pomieszczeniu operacyjnym,
  - stację paliw przy płycie przedhangarowej, (urządzenie do odczytywania kart dostępu do dystrybutora paliw) umożliwiające w uzgodnieniu z producentem stacji

identyfikację tankującego i śmigłowca przy użyciu kart magnetycznych w systemie MIFARE będących w użytkowaniu przez pracowników Inwestora.

3. Lokalizację głównego kontrolera systemu należy przewidzieć w pomieszczeniu serwerowni.
4. Czytniki powinny być podłączone bezpośrednio w dodatkowy kontroler przejścia.
5. Drzwi objęte systemem kontroli dostępu należy wyposażyć w dodatkowe kontaktrony oraz samozamykacz.
6. Przyjęte rozwiązanie techniczne, lokalizację przejść objętych kontrolą dostępu ich funkcjonalność należy uzgodnić na etapie projektowania z Działem IT.

#### INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU:

1. System sygnalizacji włamania i napadu należy zaprojektować jako kompatybilny z rozwiązaniami przyjętymi w Lotniczym Pogotowiu Ratunkowym.
2. Każde pomieszczenie zakwalifikowane do ochrony należy wyposażyć w czujki dualne PIR+MW.
3. W kontaktrony należy wyposażyć: pomieszczenia z otwieranym lub uchylnym oknem, wyjście na dach, bramę hangarową.
4. Klawiatury szyfrujące należy przewidzieć przy wejściu głównym do budynku oraz przy wejściu od strony płyty przedhangarowej.
5. Należy przewidzieć integrację systemu włamania i napadu z systemem kontroli dostępu w zakresie umożliwienia rozbrojenia systemu za pomocą karty dostępu.
6. System należy wyposażyć w odpowiednie moduły do połączenia z siecią IP Inwestora.

#### INSTALACJA SYSTEMU RTV:

1. Zaprojektować instalację RTV w całym obiekcie – części socjalno-technicznej.

#### **Roboty ziemne, drogowe oraz place betonowe:**

1. Zaprojektować wykonanie terenów zielonych z wykorzystaniem trawy z rolki – w pasie o szerokości min. 10 m z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z lokalizacji FATO i TLOFU na działce lub w odpowiedniej szerokości pasie powstałym w trakcie prac ziemnych związanych z budową FATO i TLOF.
2. Drogi dojazdowe i wewnętrzne w nawierzchni bitumicznej, miejsca parkingowe i chodniki z kostki brukowej.
3. Łączenie krawężników przy drogach dojazdowych (zakręty, wnęki, zatoczki) zaprojektować jako łuki.
4. Zaprojektować rozwiązanie systemowe dylatacji płyt betonowych – technologia, materiały –np. SIKA, MAPEI, SCHOMBURG, AGFA, głębokość szczeliny dylatacyjnej 40 mm nacięcie tarczą 4 mm, szerokość szczeliny dylatacyjnej 8-10-12 mm na głębokości do 20 mm od poziomu powierzchni pl. betonowego, utkanie sznurem poliuretanowym o przekroju 12–14 mm, impregnacja PRIMEREM, wypełnienie szczeliny. Szczeliny wykonać dokładnie w miejscach zaznaczonych przez projektanta. Zaprojektować miejsca dylatacji. Zaprojektować materiał odporny na wszelkiego rodzaju paliwa, w tym lotnicze.
5. Ściany rampy zaprojektować jako monolityczne z betonu architektonicznego.
6. Ująć w projekcie PZT wykonanie namalowań kierunkowych, oznaczeń BHP wokół szyn jezdnych, rampy, oznakowań miejsc postoju TLOF na placu przedhangarowym, oraz namalowań w hangarze (wg wzorów które zostaną przekazane przez Zamawiającego) farbami typu LINEAR HS.
7. Zaprojektować ergonomiczną skrzynkę elektryczną z łatwym dostępem, w ścianie rampy – wydłużenie otworu na wysokości 5 cm nad poziomem pl. betonowego – nakrycie blacha ryflowana ocynkowana 8 mm z kapinosem 20 mm.
8. Zaprojektować ogródek meteorologiczny z pomiarem:



- Ciśnienie atmosferyczne,
- Temperaturę oraz wilgotność powietrza,
- Kierunek i prędkość wiatru,
- Widzialność
- Podstawę chmur.

Stacja powinna mieć oprogramowanie umożliwiające prezentację danych w sieci lokalnej oraz internetowej.

## **PODZIAŁ DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ**

PROJEKT BUDOWLANY (sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki morskiej z dnia 19 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego)

**TOM I** – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU (OPIS I RYSUNKI) – MAŁA ARCHITEKTURA (śmietnik, obudowa agregatu, wiatrowskaz, ogrodzenie) DROGI I PLACE (w tym podstawowe detale), PLANSZA ZBIORCZA SIECI, SIECI ZEWNĘTRZNE (w tym FATO), TECHNOLOGIA STACJI PALIW, PROJEKT ZIELENI

**TOM II** – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Z PODZIAŁEM NA CZĘŚCI (OPIS I RYSUNKI):  
ARCHITEKTURA  
WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻROWEJ

**TOM III**  
DOKUMENTY FORMALNE, OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY, W TYM m.in. INFORMACJA BIOZ

**TOM IV**  
PROJEKT TECHNICZNY (sporządzony zgodnie ze znowelizowaną 19 września 2020 r. ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U.2020, poz. 1333) oraz aktami wykonawczymi do ustawy, z podziałami na branże: architektoniczną, konstrukcyjną, elektryczną, sanitarną, drogową.

Oraz inne opracowania niewyspecyfikowane powyżej, a niezbędne do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę

### **PROJEKTY WYKONAWCZE:**

Poniższy zakres jest zakresem minimalnym. Projektant musi dochować należytej staranności by dokumentacja projektowo-kosztorysowa była czytelna i zawierała wszystkie niezbędne elementy służące do przygotowania oferty, a także sprawniej realizacji robót budowlanych. Uzgodnienia z rzeczoznawcami powinny być dokonane również na rysunkach branżowych, których to uzgodnienia dotyczą.

## **SPIS WSZYSTKICH RYSUNKÓW – TABELA ZBIORCZA RYSUNKÓW**

TOM I/1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – ARCHITEKTURA I DROGI

CZĘŚĆ GRAFICZNA:

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – PLAN SYTUACYJNY
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – PLANSZA ZBIORCZA SIECI
3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – DETALE MAŁEJ ARCHITEKTURY
4. DETALE OBUDOWY ŚMIETNIKOWEJ/ AGREGATU ITP.
5. PLATFORMA ŚMIGŁOWCA oraz DETALE PLATFORMY

6. PLATFORMA ŚMIGŁOWCA – ZBROJENIE
7. PROJEKT DROGOWY/ DETALE DROGOWE

#### TOM I/2 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – SIECI SANITARNE

##### CZĘŚĆ GRAFICZNA:

1. SIECI SANITARNE – PLANSZA ZBIORCZA SIECI
2. SIECI SANITARNE – PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ I PRZYŁĄCZA WODY
3. SIECI SANITARNE – SCHEMATY WĘZŁÓW SIECI WODOCIĄGOWEJ
4. SIECI SANITARNE – PROFILE KANALIZACJI SANITARNEJ
5. SIECI SANITARNE – PROFILE KANALIZACJI DESZCZOWEJ
6. SIECI SANITARNE – PROFILE SIECI CIEPŁOWNICZEJ
7. SIECI SANITARNE – SCHEMATY ODWODNIEŃ LINIOWYCH

#### TOM I/3 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – SIECI ELEKTRYCZNE

##### CZĘŚĆ GRAFICZNA:

1. SIECI ELEKTRYCZNE – PLAN SYTUACYJNY (w tym kanalizacja teletechniczna)
2. SCHEMAT ZASILANIA BAZY
3. AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY

#### TOM I/4 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – TECHNOLOGIA PALIW

##### CZĘŚĆ GRAFICZNA:

1. TECHNOLOGIA PALIW – SYTUACJA, SCHEMAT, WYPOSAŻENIE
2. TECHNOLOGIA PALIW – ZBROJENIE FUNDAMENTU ZBIORNIKA
3. ZBIORNIK NA PALIWO – SYTUACJA, RZUTY, PRZEKROJE, DETALE

#### TOM II/5 – PROJEKT WYKONAWCZY – OCHRONA PPOŻ.

##### CZĘŚĆ GRAFICZNA:

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - PLAN SYTUACYJNY
2. RZUTY + PRZEKROJE Z UWZGLĘDNIENIEM PODZIAŁU NA STREFY POŻAROWE (PODZIAŁ POZIOMY I PIONOWY – RZUT PARTERU/PIĘTRA/ PRZEKROJE PODŁUŻNE I POPRZECZNE)
3. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM DLA PZT I OBIEKTÓW

#### TOM II/1 – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – ARCHITEKTURA

##### CZĘŚĆ GRAFICZNA:

1. RZUT PARTERU – skala 1:50
2. RZUT 1 PIĘTRA - skala 1:50
3. RZUT DACHU - skala 1:50
4. KONIECZNE PRZEKROJE BUDYNKU – co najmniej w 4 miejscach
5. ELEWACJE BUDYNKU WRAZ Z KOLORYSTYKĄ I OPISEM
6. DETALE OBUDOWY BUDYNKU - detale / przekroje attyk – dachowych/balkonowych, posadzką hangaru, przekrój przez cokoły posadzki hangarowej, progi drzwi pomiędzy pomieszczeniami znajdującymi się w hangarze a hangarem- z opisem/
7. DETALE BUDOWLANE BUDYNKU – detal ściany fundamentowej i cokołu zewnętrznego, detale balkonu- przez próg okna balkonowego, okapnik balkonu, detal obudowy balkonu – z opisem
8. ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI ALUMINIOWEJ OKIENNEJ I BALKONOWEJ z podaniem lokalizacji stolarki, parametrów technicznych takich jak:  $U_w$ , rodzaju oszkleśnięcia, przepuszczalności światła, współczynnika odbicia zewnętrznego,

przepuszczalność energii słonecznej, izolacyjność akustyczna, odporność na włamanie, informacji o zastosowaniu (w uzasadnionych miejscach) szkła bezpiecznego itp.

9. ZESTAWIENIE DRZWI I BRAM
10. RZUT POSADZEK
11. PODŁOGA TECHNICZNA
12. ROZWINIĘCIA SCIAN (kuchnie, łazienki, toalety, pokój hotelowy)
13. RZUT SUFITÓW
14. PROJEKT KUCHNI NA PARTERZE I PIĘTRZE
15. WYDZIELNIE AKUSTYCZNE POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH (szczególnie pom. węzła ciepłego)

## TOM II – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

### CZEŚĆ GRAFICZNA:

#### RYSUNKI KONSTRUKCYJNE – OGÓLNE

1. RYSUNEK KONSTRUKCYJNY FUNDAMENTOW
2. RYSUNEK KONSTRUKCYJNY PARTERU
3. RYSUNEK KONSTRUKCYJNY PIĘTRA
4. PRZEKROJE
5. RYSUNEK ZBROJENIA STROPU NAD PIĘTREM
6. RYSUNEK ZBROJENIA STROPU NAD PARTEREM

#### RYSUNKI KONSTRUKCYJNE – KONSTRUKCJE MONOLITYCZNE

7. RYSUNEK SZALUNKU I ZBROJENIA FILARÓW
8. RYSUNEK SZALUNKU I ZBROJENIA SŁUPÓW
9. RYSUNEK SZALUNKU I ZBROJENIA NADPROŻY
10. RYSUNEK SZALUNKU I ZBROJENIA PODCIĄGÓW
11. RYSUNEK SZALUNKU I ZBROJENIA SCHODÓW
12. RYSUNEK KONSTRUKCYJNY POSADZKI HANGARU
13. RYSUNEK SZALUNKU I ZBROJENIA MIEJSCA SKŁADOWANIA ODPADÓW

#### RYSUNKI KONSTRUKCYJNE – KONSTRUKCJE PREFABRYKOWANE – ŻELBET

14. RYSUNEK SZALUNKU I ZBROJENIA DŹWIGARÓW
15. RYSUNEK SZALUNKU I ZBROJENIA BIEGU SCHODOWEGO
16. RYSUNEK SZALUNKU I ZBROJENIA ŚCIANY ŻELBETOWEJ

#### RYSUNKI KONSTRUKCYJNE – KONSTRUKCJE PREFABRYKOWANE – STAŁ

17. RYSUNEK WARSZTATOWY MAREK STAŁOWYCH
18. RYSUNEK WARSZTATOWY SŁUPÓW STAŁOWYCH
19. RYSUNEK WARSZTATOWY ZADASZENIA MIEJSCA SKŁADOWANIA ODPADÓW
20. RYSUNEK WARSZTATOWY BELEK WYMIANU POD ŚWIELIKI DACHOWE HANGARU
21. PROJEKT MASZTU ANTENOWEGO – POŁĄCZENIA, DETALE

## TOM II/3 – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – INSTALACJE SANITARNE

### CZEŚĆ GRAFICZNA:

1. INSTALACJA WOD-KAN, RZUT PARTERU
2. INSTALACJA WOD-KAN, RZUT PIĘTRA

3. INSTALACJA WOD-KAN, ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.W.U.
4. INSTALACJA WOD-KAN, ROZWINIĘCIE KANALIZACJI SANITARNEJ
5. INSTALACJA WOD-KAN, ROZWINIĘCIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ WEWN.
6. INSTALACJA WOD-KAN, SCHEMATY ODWODNIEŃ LINIOWYCH.
7. INSTALACJA GRZEWCZA, GRZEJNIKI KONWEKTOROWE, RZUT PARTERU
8. INSTALACJA GRZEWCZA, GRZEJNIKI KONWEKTOROWE, RZUT PIĘTRA
9. INSTALACJA GRZEWCZA, OGRZEWANIE PODŁOGOWE, RZUT PARTERU
10. INSTALACJA GRZEWCZA, OGRZEWANIE PODŁOGOWE, RZUT PIĘTRA
11. INSTALACJA GRZEWCZA, ROZWINIĘCIE INSTALACJI ZASILANIA GRZEJNIKOW KONWEKTOROWYCH
12. INSTALACJA GRZEWCZA, ROZWINIĘCIE INSTALACJI ZASILAJĄCEJ OGRZEWANIE PODŁOGOWE
13. INSTALACJA GRZEWCZA, SCHEMAT TECHNOLOGICZNY WĘZŁA CIEPLNEGO
14. INSTALACJA GRZEWCZA, RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO
15. INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI, RZUT PARTERU
16. INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI, RZUT PIĘTRA
17. INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI, RZUT DACHU
18. INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI, PRZEKROJ A-A I B-B
19. INSTALACJA WODY LODOWEJ, RZUT PARTERU
20. INSTALACJA WODY LODOWEJ, RZUT PIĘTRA
21. INSTALACJA WODY LODOWEJ, ROZWINIĘCIE INSTALACJI ZASILANIA

#### TOM II/4 – PROJEKT WYKONAWCZY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

##### CZEŚĆ GRAFICZNA:

1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE. PZS
2. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA. PARTER
3. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA. PIĘTRO
4. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH I SIŁY. PARTER
5. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH I SIŁY. PIĘTRO
6. ROZDZIELNIA GŁÓWNA NAPIĘCIA PODSTAWOWEGO SCHEMAT I WYPOSAŻENIE,
7. ROZDZIELNIA GŁÓWNA NAPIĘCIA REZERWOWEGO SCHEMAT I WYPOSAŻENIE,
8. TABLICE ROZDZIELCZE OBIEKTOWE SCHEMAT I WYPOSAŻENIE,
9. TABLICE ROZDZIELCZE TECHNOLOGICZNE SCHEMAT I WYPOSAŻENIE
10. TRASY KABLOWE. PARTER,
11. TRASY KABLOWE. PIĘTRO
12. INSTALACJE ELEKTRYCZNE. DACH,
13. INSTALACJA ODGROMOWA.
14. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE PARTER
15. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE PIĘTRO
16. INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO. SCHEMAT,
17. INSTALACJA MONITORINGU WIZYJNEGO. SCHEMAT,
18. INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU. SCHEMAT,
19. INSTALACJA WŁAMANIA I NAPADU. SCHEMAT,
20. INSTALACJI RTV. SCHEMAT,
21. SZAFY DYSTRYBUCYJNE. WYPOSAŻENIE.

#### TOM II/5 – PLAN ROZBIÓRKI/PRZEKŁADEK– o ile konieczne

##### CZEŚĆ GRAFICZNA:

1. PLAN SYTUACYJNY
2. RYSUNKI SZCZEGÓŁOWE

Spis rysunków każdorazowo powinien zawierać nazwę rysunku oraz numer (oznaczenie) rysunku.

Powyższy zakres jest zakresem minimalnym, projektant musi dochować należytej staranności, aby projekt był czytelny i zawierał wszystkie niezbędne elementy służące do przygotowania oferty a także sprawnej realizacji robót budowlanych. Uzgodnienia z rzeczoznawcami powinny być dokonane na wszystkich rysunkach branżowych, których to uzgodnienie dotyczy.

## **ZAŁĄCZNIKI**

### Załącznik nr 1.0

Plan zagospodarowania terenu „Bazy Śmigłowej Służby Ratownictwa Medycznego HEMS w Koszalinie wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej” z hangarem dwustanowiskowym i częścią operacyjno-socjalną

### Załącznik nr 1.1

Koncepcja budowy „Bazy Śmigłowej Służby Ratownictwa Medycznego HEMS w Koszalinie wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej” z hangarem jedno stanowiskowym i częścią operacyjno-socjalną

### Załącznik nr 1.2

Opinia przyrodnicza.

### Załącznik nr 1.3

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z zaświadczeniem, że w/w decyzja stała się ostateczna.

### Załącznik nr 1.4

Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wraz z mapą sytuacyjno-wysokościową

### Załącznik nr 1.5

Opinia MPWiK w Koszalinie o możliwości przyłączenia planowanej inwestycji do komunalnych sieci wod.-kan.

### Załącznik nr 1.6

Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej planowanej inwestycji wydane przez ENERGIA OPERATOR

### Załącznik nr 1.7 Opinia geologiczna o możliwości wykonania studni głębinowej

### Załącznik nr 1.8 Przebieg drogi dojazdowej do projektowanej bazy HEMS