

PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

TEMAT:

PRZEBUDOWA LĄDOWISKA NA SZPITALNYM BUDYNKU ADMINISTRACYJNYM, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ KLATKI SCHODOWEJ, ROZBIÓRKA KORYTARZA TRANSPORTOWEGO, BUDOWA KŁADKI TRANSPORTOWEJ, REMONT OBRZEŻA LĄDOWISKA, REMONT I MONTAŻ SIATEK BEZPIECZEŃSTWA LĄDOWISKA - W RAMACH ZADANIA PN.: „DOSTOSOWANIE LĄDOWISKA DLA HELIKOPTERÓW LPR DO WYMOGÓW PRZEPISÓW PRAWA”

INWESTOR:

SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ W BOCHNI „SZPITAL POWIATOWY” IM. BŁ. MARTY WIECKIEJ

ul. Krakowska 31
32-700 Bochnia

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

UL. KRAKOWSKA 31
32-700 BOCHNIA

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

XI – budynki służby zdrowia: szpitale

XXIII – obiekty lotniskowe: lądowiska

IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:

120101_1.0005.5765

120101_1.0005.5766/2

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



Sp. z O.O.

ul. SOBIESKIEGO 18A, 32-400 MYŚLENICE

DATA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI:

WRZESIEŃ 2025

ARCHITEKTURA:

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Artur Szumiec

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr RP-Upr.451/94

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Weronika Zatorska

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr MPOIA/015/2018

EGZEMPLARZ NR: /....

PROJEKT NR: IR 026-25

SPIS TREŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO

STRONA TYTUŁOWA	str.	1
SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....	str.	3
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	str.	5
DECYZJE I ZAŚWIADCZENIA O CZŁONKOSTWIE W IZBIE	str.	7
CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....	str.	11
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	str.	11
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	str.	11
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	str.	11
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	str.	12
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	str.	13
6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze	str.	14
7. Opis przyjętych rozwiązań	str.	14
8. Zestawienie przegród budowlanych	str.	20

CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

Budynek „A” Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej z wyniesionym lądowiskiem dla śmigłowców:

- A-01 Rzut piwnicy
- A-02 Rzuty klatki schodowej
- A-03 Rzut lądowiska
- A-04 Przekroje A-A, B-B
- A-05 Elewacje: północno-wschodnia, południowo-zachodnia
- A-06 Elewacje: północno-zachodnia, południowo-wschodnia
- A-07 Zestawienie stolarki
- A-08 Detal barier [D1]
- A-09 Detal ściany osłonowej [D2]
- A-10 Detal dylatacji przed wejściem głównym [D3]
- A-11 Rozrys szachtu instalacyjnego

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Jako projektant projektu wykonawczego branży architektonicznej:

PRZEBUDOWA LĄDOWISKA NA SZPITALNYM BUDYNKU ADMINISTRACYJNYM, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ KLATKI SCHODOWEJ, ROZBIÓRKA KORYTARZA TRANSPORTOWEGO, BUDOWA KŁADKI TRANSPORTOWEJ, REMONT OBRZEŻA LĄDOWISKA, REMONT I MONTAŻ SIATEK BEZPIECZEŃSTWA LĄDOWISKA - W RAMACH ZADANIA PN.: „DOSTOSOWANIE LĄDOWISKA DLA HELIKOPTERÓW LPR DO WYMOGÓW PRZEPISÓW PRAWA”

zlokalizowanego na dz. nr 5765, 5766/2, obr. 0005, jedn. ewid. 120101_1, zgodnie z dyspozycją przepisu art. 34 ust. 3d Prawa budowlanego oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zgodnie z dyspozycją przepisu art. 34 ust. 3e Prawa budowlanego oświadczam, że w opracowaniu projektu brali udział:

1. projektanci sprawdzający:

mgr. inż. arch. Weronika Zatorska

nr upr.: MPOIA/015/2018,

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Artur Szumiec

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej nr RP-Upr.451/94

data

DECYZJE I ZAŚWIADCZENIA O CZŁONKOSTWIE W IZBIE



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**
Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE – ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:
mgr inż. arch. ARTUR WŁADYSŁAW SZUMIEC
posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **RP-Upr.451/94**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-2220**.

Członek czynny od: 01-02-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 20-01-2025 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2026 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-2220-65B9-1175-6F87-4BD6

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić, podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia, w systemie informatycznym Izby Architektów RP lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Radą Izby Architektów RP.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM:

Kraków, dnia 28 listopada 1994 r.

DECYZJA

**O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH
W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 4 ust.1 § 7 i § 13 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 30-go lutego 1975 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 poz.45 z
późniejszymi zmianami).

st.w./o/20 s.19, 20:

Pan Artur SZUMIEC - magister inżynier architekt
urodzony dnia 15 marca 1959 r. w Krakowie
posiada przygotowanie zawodowe
upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
w specjalności architektonicznej.

Pan **Artur SZUMIEC** jest upoważniony do:

1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
b/ konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powołaniach
znanych rozważań, konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłącze-
niem konstrukcji fundamentów, elewacji i trudniejszych konstrukcji statyczne
niezwykłych;

2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania
budowy oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w
budownictwie jednorodnym zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze
do 1000 m³.

Otrzymują:
1. mgr inż. arch. Artur SZUMIEC
2. s/a.

Z up. Wojewody
mjr Marek Trągalski
pł. Dyrektor Wydziału



ZASWIADCZENIE - ORYGINAL
(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. WERONIKA ZATORSKA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/015/2018**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-2405**.

Czynność czynny od: 10-10-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 27-03-2025 r. Kraków,

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informacyjnym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-2405-BED1-721C-6444-DFY1

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM:

IZBA ARCHITEKTÓW RP
MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
Kraków, dnia 11.05.2018 r.

DECYZJA nr MPOIA/015/2018

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 oraz art. 11 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r., poz. 1725) w związku z art. 12, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 1 oraz art. 14 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332) oraz art. 304 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257)

Stwierdza się, że:

Pani mgr inż. arch. Weronika Zatorska
urodzona w dniu 29 sierpnia 1987 r. w Lejokach
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową / po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym
odczynuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.
Projektuje uprawnienia budowlane upoważniając do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, obejmujących: projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego oraz sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257) odstępuje się od uzasadnienia decyzji jako uwzględniającej w całości zgłoszenie strony.

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

mgr inż. arch. Włodzisław Siliński, Przewodniczący OKK
mgr inż. arch. Stanisław Nieszkowski, I zast. Przewodniczący OKK
mgr inż. arch. Andrzej Jędrzejewski, Członek OKK
mgr inż. arch. Andrzej Słowiński, Członek OKK
mgr inż. arch. Andrzej Trzaski, Członek OKK

Odstąpiła:
1. Pani Weronika Zatorska;
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprzednim wyrażeniu zgody);
3. Rada Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP (po uprzednim wyrażeniu zgody);
4. a/s.

**30-110 Kraków, ul. Racławickiego 34, tel. fax 12 427 28 47, e-mail: malopolska@izbaarchitektow.pl, <http://www.izbaarchitektow.pl>
NIP: 677-721-80-803, Regon: 01746591-00140, KRS: PKO BP SA Odbiór 5 w Krakowie Nr: 10 1102 2966 0000 1202 0014 2807**

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem niniejszego zamierzenia budowlanego jest dostosowanie lądowiska dla śmigłowców Szpitala powiatowego w Bochni do wymagań określonych przepisami prawa, obejmujące budowę drugiego kierunku ewakuacji - klatki schodowej z poziomu lądowiska na poziom terenu, rozbiórkę korytarza transportowego i budowę kładki do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego, rozbiórkę schodów zewnętrznych, remont obrzeża lądowiska i remont i montaż siatek bezpieczeństwa. Budynek należy do zespołu zabudowań Szpitala Powiatowego w Bochni przy ul. Krakowskiej 31.

Kategoria obiektów budowlanych:

XI budynki służby zdrowia: szpitale
XXIII obiekty lotniskowe: lądowiska

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Modernizowane przedmiotowe lądowisko dla śmigłowców ratownictwa medycznego, będzie służyło Samodzielnemu Publicznemu Zakładowi Opieki Zdrowotnej w Bochni, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 27 czerwca 2019 r. w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego. Projektowany obiekt spełnia wymagania dla lądowisk wyniesionych, a jego lokalizacja zapewnia transport osób, które znajdują się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego, specjalistycznym środkiem transportu do szpitalnego oddziału ratunkowego, w czasie nieprzekraczającym 5 minut, licząc od momentu przekazania pacjenta przez lotniczy zespół ratownictwa medycznego do specjalistycznego środka transportu sanitarnego.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projekt modernizacji lądowiska został uzgodniony i zatwierdzony przez Dział Operacji Lotniczych Lotniczego Pogotowia Ratunkowego dnia 03.10.2025r., znak sprawy LPR.DOL.520.60.2025. Obiekty budowlane są w zgodności z zasadami zagospodarowania terenu zawartym w Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego - Uchwała Nr XLII/396/10 Rady Miasta Bochni z dnia 25.02.2010r - w Bochni.

REMONT POMIESZCZENIA HYDROFORNI

Projekt przewiduje remont istniejącej hydroforni, znajdującej się w piwnicy budynku. W pomieszczeniu będzie znajdowała się armatura ppoż, na potrzeby projektowanego stałego systemu podawania piany (FFAS) w oparciu obwodowy system gaszenia (RMS) oraz zestawów szybkiego natarcia, zbiornik zapasu wody. Projekt przewiduje poszerzenie otworu drzwiowego oraz wymianę drzwi, na posiadające klasę odporności pożarowej EI60. Ściany pompowni są murowane i posiadają klasę ppoż REI60.

BUDOWA KLATKI SCHODOWEJ Z POZIOMU ŁĄDOWISKA DO POZIOMU TERENU

Projektowana zewnętrzna klatka schodowa to konstrukcja szkieletowa, żelbetowa monolityczna, wylewana na mokro. Głównymi elementami nośnymi są żelbetowe ściany, słupy oraz belki. Biegi

schodowe o schemacie statycznym belki wolnopodpartej. Najwyższy – ostatni bieg schodów – zaprojektowano jako lekki stalowy i zamocowano do konstrukcji istniejącego lądowiska. Żelbetowa klatka schodowa posadowiona na płycie fundamentowej w poziomie posadowienia istniejących fundamentów budynku.

BUDOWA KŁADKI TRANSPORTOWEJ

W miejscu istniejącego korytarza transportowego, którego obudowa stanowi przeszkodę lotniczą, projektuje się kładkę o konstrukcji stalowej z podestem z kraty pomostowej. Kładka prowadzi do istniejącej windy, przeznaczonej do transportu chorych na SOR.

WYMIANA KRAT POMOSTOWYCH NA BLACHĘ RYFLOWANĄ

Zaprojektowano wymianę krat pomostowych, zamontowanych po obwodzie płyty żelbetowej lądowiska, na stalową blachę ryflowaną gr.2,5mm.

WYMIANA ISTNIEJĄCEJ SIATKI NA CERTYFIKOWANĄ

Zaprojektowano wymianę istniejącej siatki zamontowanej po obwodzie lądowiska, na stalową siatkę bezpieczeństwa z elementów nierdzewnych.

Elementem nośnym siatki jest lina pleciona ze stali nierdzewnej. Do linki zapleciona lub zamocowana uchwyty zostaną siatka stalowa, wykonana z linki plecionej.

Zaprojektowano montaż siatki pod pasem górnym istniejących wspornikowych dźwigarów.

Układ siatki bezpieczeństwa musi posiadać certyfikat/aprobatę do przeznaczenia jako siatka ochronna przed upadkiem z wysokości 1m osoby o wadze 100kg.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Parametry lądowiska	
Rzędna płyty lądowiska	250,00 m npm
Całkowita masa startowa śmigłowca (MTOM)	6 000 kg
Maksymalny wymiar śmigłowca	D=15,0m
Wymiary strefy FATO	D=22,5m
Wymiary TLOF	D=13,5m
Wymiary strefy bezpieczeństwa (safety area)	D=30,0m

Parametry budynku	
Kubatura	2 901,655 m ³
Powierzchnia wewnętrzna	2 979,61 m ²
Powierzchnia zabudowy	1 103,89 m ²
Wysokość budynku zgodnie z § 6 WT	11,26 m
Długość x szerokość	52,84 x 27,18 m
Liczba kondygnacji	2 nadziemne 1 podziemna

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria geotechniczna

Zgodnie z §4 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, projektowany budynek zaliczono do II kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych.

Warunki gruntowe

Warunki gruntowo – wodne przyjęto na podstawie wyników badań geotechnicznych podanych w ekspertyzie geologiczno-geotechnicznej dla nadbudowy budynku „A” wykonanej przez firmę Usługi Naukowe i Techniczne- Firma „Front” w grudniu 2009r. Na podstawie badań wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa 1A: nasypy niekontrolowane znajdujące się ponad poziomem posadowienia, których miąższość wynosi 90cm (otwór 1) oraz 70cm (otwór 2)

Warstwa 2A: grunty mało spoiste – gliny pylaste na pograniczu pyłów o stopniu plastyczności $IL=0,25$, o miąższości ok. 60cm. Występują bezpośrednio pod warstwą nasypu.

Warstwa 2B: grunty mało spoiste – pyły o stopniu plastyczności $IL=0,34$

Warstwa 2C: grunty mało spoiste – pyły o stopniu plastyczności $IL=0,44$

W poziomie posadowienia nie stwierdzono występowania napiętego zwierciadła wody oraz nie zaobserwowano sączeń.

Sposób posadowienia klatki schodowej

Projekt zakłada posadowienie bezpośrednie w postaci płyty fundamentowej na warstwach gruntów rodzimych, będących warstwami nośnymi. Przyjęto głębokość posadowienia na poziomie posadowienia istniejącego budynku, tj. na rzędnej -4.70 (231.25m n.p.m. w warstwie geotechnicznej 2C – pyły miękkoplastyczne. Minimalna głębokość przemarzania to 100cm poniżej poziomu terenu.

Wszelkie roboty ziemne pod fundament prowadzić z dużą ostrożnością i starannością. Nie wolno dopuszczać do zawodnienia dna wykopów fundamentowych wodami opadowymi oraz z ewentualnych sączeń. Grunty spoiste są wrażliwe na zawilgocenie i po nawodnieniu gwałtownie tracą swe parametry wytrzymałościowe. Wypływającą ze ścian wykopów wodę wsiątkowi należy odprowadzać rowkami wykonanymi poza obrysem fundamentu do zbiorczej studzienki i odpompowywać. Nie wolno wjeżdżać do wykopu sprzętem mechanicznym powodującym drgania z uwagi na możliwość wystąpienia zjawiska tiksotropii.

Przy wykonywaniu wykopów fundamentowych pozostawić niewybraną warstwę gruntu grubości 20cm. Grunt ten należy usunąć w sposób nienaruszający struktury głębiej położonych

warstw. Wykonane podłoże należy niezwłocznie przykryć warstwą chudego betonu B15 (C12/15) grubości, co najmniej 10cm. Góra chudego betonu powinna być usytuowana na rzędnej posadowienia ławy fundamentowej. Na przygotowanym podłożu należy wytyczyć i wykonać fundamenty.

W trakcie zasypywania fundamentów grunt spoisty układać warstwami o miąższości 20cm dokładnie ubijając. Nie wolno dopuścić do przedostawania się wód opadowych pod fundamenty.

W wypadku stwierdzenia w wykopach innych warunków gruntowych niż przyjęte do obliczeń należy skonsultować się z projektantem konstrukcji.

6. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBEDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W TYM STARSZE

Przedmiotowy budynek jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Wejście dla pieszych i podjazd są przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Wewnątrz budynku nie ma progów. Komunikacja pionowa jest zapewniona przez dźwigi osobowe.

Do poziomu lądowiska prowadzi istniejąca klatka schodowa wyposażona w dźwig osobowy.

7. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Prace rozbiórkowe obejmują: schody zewnętrzne, demontaż części konstrukcji belek wspornikowych wraz z kratami pomostowymi i istniejącą siatką zabezpieczającą oraz korytarza transportowego.

STALOWA KLATKA SCHODOWA

Projektowana zewnętrzna klatka schodowa to konstrukcja szkieletowa, żelbetowa monolityczna, wylewana na mokro. Głównymi elementami nośnymi są żelbetowe ściany, słupy oraz belki. Biegi schodowe o schemacie statycznym belki wolnopodpartej. Najwyższy – ostatni bieg schodów – zaprojektowano jako lekki stalowy i zamocowano do konstrukcji istniejącego lądowiska. Żelbetowa klatka schodowa posadowiona na płycie fundamentowej w poziomie posadowienia istniejących fundamentów budynku.

Wykończenie schodów:

- Płytki gresowe grubość 14mm,
- Mrozoodporność - tak
- Nasiąkliwość wodna (E) - $\leq 3\%$, zalecane $\leq 0,5\%$
- Klasa ścieralności IV
- Antypoślizgowość R10
- Twardość / odporność mechaniczna Wysoka – gres techniczny lub gres szklwiony o dużej twardości
- Krawędzie / noski - ryflowane, zapobiegające ślizganiu się i spływaniu wody
- Powierzchnia - Strukturalna, matowa lub chropowata

- Kolorystyka - Odcienie szarości, odporne na zabrudzenia
- Klej - Elastyczny, mrozoodporny, klasy C2TES1 lub wyższej
- Fuga - Elastyczna, mrozoodporna, odporna na wnikanie wody
- Odporność na środki czyszczące i sól drogową
- Odporność na UV
- Klasa jakości I (pierwszy gatunek) zgodnie z PN-EN 14411

Elementy żelbetowe:

Policzki oraz spód spoczników schodów, słupy, belki i ściany klatki schodowej należy zabezpieczyć zachowaniu naturalnej faktury betonu poprzez zastosowanie bezbarwnego lakieru ochronnego odpornego na czynniki atmosferyczne. Ubytki i pory należy wypełnić zaprawą naprawczą klasy R4. Zastosować lakier bezbarwny akrylowy lub poliuretanowy do betonu, paroprzepuszczalny, odporny na UV, mróz i wodę.

Balustrady w zewnętrznej klatce schodowej

Balustrady i poręcze wewnętrzne w klatce schodowej należy wykonać jako balustrady systemowe ze stali nierdzewnej w gatunku AISI 304 o wysokości 110cm. Powinny one nawiązywać do istniejących balustrad. Na spoczniku na poziomie +5,09 należy zamontować bramkę nawiązującą stylistyką do projektowanych barier, która będzie chronić przed dostaniem się osób niepowołanych na płytę lądowiska. Światło przejścia – min. 90cm.

- Materiał: Stal nierdzewna, ocynk ogniowy i malowanie proszkowe RAL 9003
- Wysokość całkowita balustrady/poręczy: 110 cm
- Max. prześwit pomiędzy elementami wypełnienia balustrady: 12 mm
- Grubość materiałów:
 - Poręcze/słupki - rury: 50 × 50 mm
 - Wypełnienie - płaskowniki: 40 × 3 mm
- Stopa montażowa: Do przykręcenia do stropu lub schodów betonowych
- Spawanie: Wszystkie połączenia spawane lub śrubowe zgodnie z normami PN-EN 1090

Kontrola: Wszystkie elementy powinny być wypoziomowane i pionowane przed ostatecznym montażem.

Ściana osłonowa:

- Blacha z aluminium EN AW-5754 H22 lub stali ocynkowanej ogniowo, lakierowana proszkowo
- Grubość blachy - 1,0 mm
- Perforacja okrągła, otwarcie powierzchni 47,97 % (Ø 10 mm, skok 15 mm)
- Format paneli dostosowany do podziałów konstrukcyjnych
- Wykończenie powierzchni lakier proszkowy zewnętrzny, strukturalny mat, kolor wg palety RAL (RAL 7016 - antracyt, RAL 1015 - odcienie beżu)
- Odporność korozyjna - klasa C4 wg PN-EN ISO 12944 (warunki zewnętrzne)
- tolerancje wymiarowe - ±2 mm na długości elementu, ±3 mm przy połączeniach
- Odporność na wiatr - $\geq 0,8 \text{ kN/m}^2$ (wg PN-EN 1991-1-4)
- Odporność UV powłoki

- Trwałość powłoki lakierniczej - min. 10–15 lat
- Spoiny / łączenia - estetyczne, równe, bez luzów
- Ochrona przed drganiami - podkładki elastomerowe lub gumowe w punktach styku metalu z metalem

POMIESZCZENIE HYDROFORNI

Na najniższej kondygnacji budynku, znajduje się pomieszczenie hydroforni. Projektuje się usunięcie istniejącego wyposażenia – wg branży sanitarnej – oraz usunięcie istniejących warstw wykończeniowych ścian i posadzki.

W pomieszczeniu należy wykonać żelbetowy postument dla posadowienia zespołu silnika pompy oraz żelbetową wannę przelewową, wykończoną obustronnie płynną membraną hydroizolacyjną na bazie wodorozcieńczalnej żywicy przeznaczoną do stosowania w pomieszczeniach mokrych. W posadzce zaprojektowano kratki ściekowe, zgodnie z projektem branży sanitarnej.

Malowanie

Ściany i sufity w pomieszczeniu hydroforni należy wykończyć przez wykonanie tynków cementowo-wapiennych, i wykończenie powłoką malarską w kolorze białym. Należy zastosować powłokę emulsyjną charakteryzującą się doskonałą odpornością i trwałością. Powłoka trwała, wodorozcieńczalna i prawie bezzapachowa, o właściwościach antybakteryjnych.

Uwaga! Wykończenie ścian w korytarzu, który stanowi dojście do pompowni (po wykonaniu wymiany stolarki i poszerzeniach przejść), należy odtworzyć przez wykonanie tynków cementowo-wapiennych, gładzi gipsowych i wykończenie higieniczną powłoką malarską.

Posadzki

Posadzka hydroforni

- Płytki gresowe grubość 14mm,
- Antypoślizgowość R10,
- Klasa ścieralności IV,
- Odporność na płamienie min. klasa 4,
- Cokół z płytek 10cm.
- Kolor szary.

Kratki ściekowe

W posadzce w/w pomieszczenia zaprojektowano kratki ściekowe, zgodnie z projektem branży sanitarnej.

STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Drzwi wewnętrzne do hydroforni (DW1)

Projektuje się wewnętrzne drzwi aluminiowe, dwuskrzydłowe o odporności ogniowej EI60.

Parametry techniczne:

- System profili aluminiowych przeciwpożarowych z wypełnieniem ogniochronnym;
- Płyta drzwiowa i ościeżnica aluminiowa, malowane proszkowo w kolorze RAL 9001;
- Gruba przyłga, ościeżnica blokowa;
- Opadająca uszczelka progowa;
- Izolacyjność akustyczna skrzydła: $R_w \geq 38$ dB;

- Zamek wpuszczany zapadkowo–zasuwkowy, z możliwością współpracy z samozamykaczem;
- Zawiasy 3D, regulowane w trzech płaszczyznach, umożliwiające otwarcie skrzydła do 90°;
- Klamka przeciwpożarowa stalowa lub aluminiowa z szyldem długim, z atestem ppoż.;
- Samozamykacz z certyfikatem ppoż. (zgodny z PN-EN 1154);
- Odporność ogniowa: EI60;
- Wymiary w świetle przejścia: 1300 mm × 2000 mm.

Drzwi zewnętrzne do budynku (DZ1)

Projektuje się zewnętrzne drzwi aluminiowe, dwuskrzydłowe, o odporności ogniowej EI60.

Parametry techniczne:

- System profili aluminiowych z przegrodą termiczną;
- Płyta drzwiowa i ościeżnica aluminiowa, malowana proszkowo RAL 7024;
- Gruba przyłga, ościeżnica blokowa;
- Opadająca uszczelka progowa;
- Izolacyjność akustyczna $R_w \geq 38$ dB;
- Zamek wpuszczany zapadkowo-zasuwkowy;
- Zawiasy 3D regulowane w trzech płaszczyznach, umożliwiające otwarcie skrzydła do 90°;
- Klamka przeciwpożarowa stalowa z szyldem długim;
- Samozamykacz z certyfikatem ppoż.;
- Odporność ogniowa EI60;
- Współczynnik przenikania ciepła $U \leq 1,3$ W/m²K;
- Wymiary w świetle przejścia: 1400 × 2000 mm.

Okna klatki schodowej (O1)

Projektuje się wymianę istniejących okien na stałe okna aluminiowe o odporności ogniowej EI60, w kolorze RAL 7024 (grafitowy).

Parametry techniczne:

- Konstrukcja aluminiowa przeciwpożarowa z przekładką termiczną i wypełnieniami ogniochronnymi, o odporności ogniowej EI60 (zgodnie z PN-EN 13501-2);
- System profili aluminiowych z przegrodą termiczną, malowany proszkowo w kolorze RAL 7024, powłoka z certyfikatem jakości;
- Rodzaj okna: stałe (nieotwierane), typ fix;
- Szyba zespolona ogniochronna klasy EI60, z taflami hartowanymi i szkłem żelowym ogniochronnym;
- Grubość zestawu szybowego: ok. 30–40 mm (wg aprobaty systemu);
- Szyba zewnętrzna bezpieczna ESG, wewnętrzna laminowana VSG, zgodna z aprobatą techniczną systemu;
- Izolacyjność akustyczna zestawu: $R_w \geq 40$ dB;
- Kategoria odporności na uderzenie: klasa 3 wg PN-EN 12600;
- Sposób montażu: w ościeżu, z zastosowaniem kotew systemowych oraz taśm i mas ogniochronnych;
- Uszczelnienie obwodowe: ciągłe, z materiałów niepalnych i odpornych na temperaturę (EI60)

Uwaga! Przed zamówieniem stolarki Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia wymiarów każdego z otworów okiennych i drzwiowych na budowie.

LĄDOWISKO

Projekt zakłada dostosowanie istniejącego lądowiska dla helikopterów do obowiązujących przepisów. Zgodnie z dokumentacją uzgodnioną z Działem Operacji Lotniczych LPR z dn. 03.10.2025 r. projekt zakłada m.in.:

- zmianę parametrów helikoptera projektowego: D – 15,0m, MTOM 6000 kg;
- wyznaczenie nowych płaszczyzn ograniczających przeszkody lotnicze w tym zmiana głównego kierunku startu.

Zmiana oznakowania płyty lądowiska

W związku z w/w założeniami należy zmienić oznakowanie płyty lądowiska w zakresie:

- zmiana oznakowania poziomego strefy FATO – linia przerywana o 26 odcinkach o dł. 150cm;
- zmiana oznakowania poziomego strefy TLOF – pas w kolorze żółtym o szerokości 0,5m;
- zmiana oznakowania poziomego w zakresie nazwy lądowiska;
- zmiana oznakowania poziomego w zakresie obrócenia krzyża z literą H;
- wyznaczenie linii BHP o szerokości 10cm wokół całej płyty lądowiska;
- oznaczenie kierunku podejście/start – dwie strzałki koloru białego.

Wyposażenie techniczne lądowiska

Projekt zakłada również zmiany w zakresie wyposażenia technicznego lądowiska:

- montaż 4 opraw w kolorze białym oświetlenia strefy TLOF;
- montaż 26 opraw w kolorze zielonym oświetlenia strefy FATO;
- oznaczenie kierunku podejście/start – dwie strzałki koloru białego z oświetleniem (po 4 oprawy w kolorze białym);
- montaż systemu HAPI na głównym kierunku lądowania;
- zmiana oświetlenia projektorowego: wymiana reflektorów i usunięcie opraw z kierunków podejścia, włączanie oświetlenia przez centralę SSP
- budowa stałego systemu podawania piany (FFAS) w oparciu obwodowy system gaszenia (RMS)

Instalacja ppoż. lądowiska

Wyposażenie ppoż. lądowiska zostało zaprojektowane zgodnie z dokumentacją uzgodnioną z Działem Operacji Lotniczych LPR z dn. 03.10.2025 r.

Lądowisko zostanie wyposażone w stałą instalację podawania piany (FFAS) w postaci obwodowego system gaszenia pożarów RMS zapewniającego pokrycie całego obszaru krytycznego.

Lądowisko będzie wyposażone dodatkowo w dwa urządzenia gaśnicze tzw. „szybki atak” z wężem półsztywnym i wytwornicą piany zapewniającym możliwość natychmiastowego użycia. Jedna szafa „szybkiego ataku” jest zlokalizowana na pierwszym spoczniku projektowanej klatki schodowej, a drugi „szybki atak” zostanie ustawiony na projektowanej kładce, prowadzącej do istniejącej windy.

Uzupełniające środki gaśnicze zostaną umieszczone w punkcie ppoż. przy projektowanych zestawach „szybkiego ataku”.

Uzupełniające środki gaśnicze zlokalizowane na lądowisku:

- 2 x gaśnica proszkowa 12 kg (ABC),
- 1 x gaśnica przewoźna 9 kg CO₂,
- 1 x koc gaśniczy,
- 1 x narzędzie wielofunkcyjne tzw. „huligan”,

Umieszczone w szafce koloru czerwonego oznakowanym zgodnie z PN, zabezpieczająca podręczny sprzęt gaśniczy przed warunkami atmosferycznymi.

Na potrzeby projektowanego systemu ochrony lądowiska, istniejącą hydrofornię wyposażono w nową armaturę m. in.: zbiornik zapasu wody i zbiornik środka pianotwórczego. Pomieszczenie jest wydzielone pożarowo, ścianami i stropami REI 60 i zamknięte drzwiami EI 60.

Szafa ze sprzętem ratowniczym

Dodatkową szafę zlokalizowaną przy zejściu ewakuacyjnym z lądowiska należy wyposażać w sprzęt ratowniczy:

- Drabina teleskopowa min. 6m
- Nożyce do cięcia prętów,
- Piła do metalu z zapasowymi brzeszczotami,
- Szczypce do cięcia boczne,
- Klucz nastawny,
- Zestaw śrubokrętów,
- Nóż strażacki,
- Koc ognioodporny,
- Rękawice strażackie ognioodporne – 3 pary,
- Okulary ochronne – 3 szt.,
- Maski ochronne – 3 szt. (zgodnie z PN-EN 405:2001+A1:2009; CAP 437),
- Lina ratunkowa 15m.

Blacha ryflowana wokół płyty lądowiska

Zaprojektowano wykonanie blach ryflowanych gr. 2mm ocynkowanych ogniowo na istniejących kratkach pomostowych. Blachy należy połączyć z kratą pomostową za pomocą uchwyty do krat pomostowych zamocowanych od spodu krat i skręconych z nowoprojektowaną blachą śrubami nierdzewnymi. Szczegóły w opisie i na rysunkach projektu branży konstrukcyjnej.

Siatki bezpieczeństwa wokół płyty lądowiska

Elementem nośnym siatki jest lina pleciona, średnicy minimum 8mm, ze stali nierdzewnej AISI 316, przewleczona przez stalowe kolucha (punkty mocujące), napięta za pomocą śrub rzymskich, nakrętek napinających i innych elementów złącznych. Do linki kadrującej zapleciona zostanie siatka stalowa, wykonana z linki plecionej (stal nierdzewna AISI 316, średnica minimum 3mm, oczko rombowe około 80x140mm).

Zaprojektowano montaż siatki pod pasem górnym istniejących wspornikowych dźwigarów. Siatka nachylona w spadku 5% w kierunku środka płyty lądowiska i 12% w kierunku środka kładki transportowej.

Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych przez ocynk ogniowy (procesy zgodne z EN ISO 1461). Powłoki antykorozyjne powinny zagwarantować zabezpieczenie powierzchni zgodnie z PN-ISO-12944. Szczegóły w opisie i na rysunkach projektu branży konstrukcyjnej.

BUDOWA KŁADKI TRANSPORTOWEJ

W miejscu istniejącego korytarza transportowego, którego obudowa stanowi przeszkodę lotniczą, projektuje się kładkę o konstrukcji stalowej z podestem z kraty pomostowej. Kładka prowadzi do istniejącej windy, przeznaczonej do transportu chorych na SOR. Szczegóły w opisie i na rysunkach projektu branży konstrukcyjnej.

8. ZESTAWIENIE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

POSADZKI

PG1 - PODŁOGA NA STROPIE

PŁYTKI PODŁOGOWE - 2CM
WYLEWKA SPADKOWA -5-15CM
WARSTWA POŚLIZGOWA - 2x FOLIA PE
HYDROIZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA
PŁYTA ŻELBETOWA - 20CM
PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO - 30CM
ULEPSZONY GRUNT RODZIMY

SCH1 - POSADZKA NA SCHODACH

PŁYTKI PODŁOGOWE - 2 CM
PŁYTA ŻELBETOWA - 20CM
LAKIER OCHRONNY

UT - UTWARDZENIE TERENU POZA BUDYNKIEM

KOSTKA BRUKOWA BETONOWA
PODBUDOWA Z KRUSZYWA

ŚCIANY

SZ1 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA REI 60 30CM

LAKIER OCHRONNY
ŚCIANA ŻELBETOWA - 30CM
LAKIER OCHRONNY

SZ2 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA 30CM

LAKIER OCHRONNY
ŚCIANA ŻELBETOWA - 30CM
HYDROIZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA

SF1 ŚCIANA FUNDAMENTOWA ZEWNĘTRZNA U=0,20

FOLIA KUBEŁKOWA
STYROPIAN XPS 10CM
IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA
ŚCIANA ŻELBETOWA ISTNIEJĄCA

SF2 ŚCIANA FUNDAMENTOWA ZEWNĘTRZNA

IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA

ŚCIANA ŻELBETOWA

30CM

IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA