



BIURO PROJEKTOWO – KONSULTINGOWE LOTNISK AVIA – PROJEKT
ul. Ks. Dziekana W. Bochenka 71/11
55-100 Trzebnica
office@aviaprojekt.pl
www.aviaprojekt.pl

PROJEKT TECHNICZNY

Modernizacja istniejącego lądowiska dla śmigłowców ratunkowych obsługującego SOR przy Szpitalu Wojewódzkim w Poznaniu

BRANŻA DROGOWA

Jednostka projektowania	Biuro Projektowo – Konsultingowe Lotnisk AVIA – PROJEKT 55-100 Trzebnica, ul. Ks. Dziekana W. Bochenka 71/11
Inwestor	Szpital Wojewódzki w Poznaniu ul. Juraszów 7-19, 60-479 Poznań
Umowa	Umowa nr. 36/5/2023 z dnia 06.04.2023 r.
Nazwa zadania	Wykonanie projektu budowlanego i technicznego dotyczącego modernizacji istniejącego lądowiska dla śmigłowców ratunkowych obsługującego SOR przy Szpitalu Wojewódzkim w Poznaniu wraz z aktualizacją dokumentacji ewidencyjnej lądowiska po zakończeniu jego modernizacji celem dostosowania lądowiska do wymogów Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 27 czerwca 2019 roku w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 2048) na terenie Szpitala Wojewódzkiego w przy ul. Juraszów 7-19.
Adres obiektu	60-479 Poznań, ul. Juraszów 7-19
Numery ewidencyjne działek	Jednostka ewidencyjna: 306401_1, obręb 020 Golęcin, działka nr. 1/6, Gmina M. Poznań, Powiat Poznań.
Stadium dokumentacji	Projekt techniczny
Kategoria obiektu	XXIII, XXVI

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
Projektant (główny projektant)	mgr inż. Marek Husarz	drogowa 208/DOŚ/06	
Sprawdzający	mgr inż. Agnieszka Husarz	drogowa 242/DOŚ/11	
DATA OPRACOWANIA:			05.2023

SPIS TREŚCI

Zawartość części opisowej projektu

SPIS TREŚCI	2
OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	4
CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1. PODSTAWA OPRACOWANIA I MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	5
2. INWESTOR I ZLECENIODAWCA	6
3. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	6
4. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	6
5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA	7
5.1. Lokalizacja inwestycji	7
5.2. Istniejące zagospodarowanie.....	7
5.3. Istniejąca infrastruktura podziemna.....	7
5.4. Przewidywane zmiany i rozbiórki	7
6. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z ZAGOSPODAROWANIA ISTNIEJĄCEGO TERENU	8
6.1. Warunki wynikające z polityki przestrzennej	8
6.2. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej	8
6.3. Warunki górnicze	8
6.4. Opinia geotechniczna i informacja o sposobie posadowienia obiektu	8
7. PLANOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	9
7.1. Ukształtowanie lądowiska w planie	9
7.2. Konfiguracja i ukształtowanie terenu	10
7.3. Ukształtowanie drogi i płyty lądowiska w przekroju poprzecznym	10
7.4. Przekroje podłużne	10
7.5. Odwodnienie.....	10
7.6. Przekroje konstrukcyjne drogi dojazdowej oraz opaski (nawierzchnia pod oznakowanie FATO oraz strzałki kierunkowe)	10
7.7. Oznakowania nawigacyjne	11
7.8. Ogródzenie, brama wjazdowa.....	11
7.9. Kiosk PPOŻ	11
7.10. Tereny zielone	12
7.11. Roboty ziemne i rozbiórkowe nawierzchni	12
7.12. Demontaże związane z obiektami budowlanymi.....	12
7.13. Oznakowanie przeszkodowe dzienne obiektów trudno widzialnych	13
8. INFORMACJA O RODZAJU OGRANICZEŃ WYNIKAJĄCYCH Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO	13
9. INFORMACJA CZY TEREN NA KTÓRYM PROJEKTOWANY JEST OBIEKT, WPISANY JEST DO REJESTRU ZABYTKÓW LUB NALEŻY DO OBSZARU OBJĘTEGO OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ	13
10. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO	13

11.	INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA	13
12.	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	14
13.	INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA ROBÓT	14
14.	INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	14
15.	UWAGI OGÓLNE	14

Zawartość części rysunkowej projektu

Nr rys.	Tytuł rysunku	Skala
AP_35_PT_DR_D.01	Plan sytuacyjny	1:500
AP_35_PT_DR_D.02	Przekroje konstrukcyjne	1:25
AP_35_PT_DR_D.03	Plan oznakowania	1:250

Trzebnica, dnia 2023-05-26

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.)

OŚWIADCZAMY,

że projekt techniczny:

Modernizacja istniejącego lądowiska dla śmigłowców ratunkowych obsługującego SOR przy Szpitalu Wojewódzkim w Poznaniu

zlokalizowanego na działce:

Jednostka ewidencyjna: 306401_1

Obręb ew. 020, działka nr: 1/6

Gmina M. Poznań, powiat Poznań.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz umową i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Ponadto oświadczamy, że umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres art. 36a ustawy *Prawo budowlane*, o ile nie spowodują naruszenia obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej.

Branża	Projektant: (podpis)	Sprawdzający: (podpis)
Drogowa	mgr inż. Marek Husarz nr upr. 208/DOŚ/06	mgr inż. Agnieszka Husarz nr upr. 242/DOŚ/11

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA I MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Podstawy formalne:

- 1.1.** Umowa nr 36/5/2023 zawarta w Poznaniu w dniu 06.04.2023 r. zawarta pomiędzy Szpitalem Wojewódzkim w Poznaniu z siedzibą przy ul. Juraszów 7-19, 60-479 Poznań a Biurem Projektowo-Konsultingowym Lotnisk AVIA – PROJEKT z siedzibą przy ul. Ks. Dziekana W. Bochenka 71/11, 55-100 Trzebnica.

Materiały wyjściowe:

- 1.2.** Umowa jw.
- 1.3.** Zaktualizowany podkład sytuacyjno-wysokościowy 1:500 do celów projektowych,
- 1.4.** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518),
- 1.5.** Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (t.j. Dz. U. 2022, poz. 1235),
- 1.6.** Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane. (t.j. Dz. U. 2023, poz. 682 z późn. zm.),
- 1.7.** Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2022 poz. 916),
- 1.8.** Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 czerwca 2019 r. w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego (t.j. Dz. U. 2021 poz. 2048 z późn. zm.),
- 1.9.** Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 1 lipca 2013 r. w sprawie ewidencji lądowisk (Dz. U. 2013 poz. 795),
- 1.10.** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 stycznia 2021 r. w sprawie przeszkód lotniczych, powierzchni ograniczających przeszkody oraz urządzeń o charakterze niebezpiecznym (Dz. U. 2021 poz. 264),
- 1.11.** Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030),
- 1.12.** Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. 2022 poz. 1679),
- 1.13.** Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454)
- 1.14.** Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.),
- 1.15.** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- 1.16.** Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dla lotnisk cywilnych (Dz.U. 1998 nr 130 poz. 859 z późn. zm.),

-
- 1.17. Obwieszczenie nr 17 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 2 lipca 2021 r. w sprawie ogłoszenia tekstu Załącznika 14, tom I do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, sporządzonej w Chicago w dniu 7 grudnia 1944 r. (Dz. Urz. ULC z 2021 r. poz. 41),
 - 1.18. Obwieszczenie nr 18 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 2 lipca 2021 r. w sprawie ogłoszenia tekstu Załącznika 14, tom II do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, sporządzonej w Chicago w dniu 7 grudnia 1944 r. (Dz. Urz. ULC z 2021 r. poz. 42),
 - 1.19. SEP N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.”
 - 1.20. PN-IEC 60364 Zestaw norm: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
 - 1.21. ZN-96 TPSA-011 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne
 - 1.22. pozostałe obowiązujące normy i przepisy branżowe,
 - 1.23. mapa do celów projektowych, pomiary terenowe, wizja lokalna.

2. INWESTOR I ZLECENIODAWCA

Szpital Wojewódzki w Poznaniu, ul. Juraszów 17-19, 60-479 Poznań.

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem Inwestycji jest modernizacja istniejącego naziemnego lądowiska dla śmigłowców ratunkowych przy Szpitalu Wojewódzkim w Poznaniu w celu dostosowania go do wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 27 czerwca 2019 r. w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego (t.j. Dz. U. 2021 poz. 2048 z późn. zm.),

Celem opracowywanej dokumentacji jest projekt infrastruktury naziemnej lądowiska dla śmigłowców ratunkowych dla potrzeb jego modernizacji i dostosowania do aktualnie obowiązujących przepisów.

W ramach wprowadzanych zmian nie zmienia się sposób zagospodarowania terenu.

Niniejszy projekt odpowiada aktualnym potrzebom Inwestora.

4. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna, dla potrzeb poprawy jakości usług medycznych poprzez inwestycję w infrastrukturę Szpitalnego Oddziału Ratunkowego, poprzez modernizację lądowiska zgodnie z obecnymi wymaganiami dla lądowisk dla śmigłowców ratunkowych.

Celem opracowania jest sporządzenie projektu technicznego infrastruktury naziemnej lądowiska dla śmigłowców ratunkowych dla jego przebudowy i dostosowania do aktualnie obowiązujących przepisów.

5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

5.1. Lokalizacja inwestycji

Lądowisko zlokalizowane jest w części północno zachodniej terenu Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu, w granicach administracyjnych miasta Poznań, w terenie częściowo zabudowanym. Od strony południowej do wschodniej znajduje się parking szpitala i dalej zabudowa techniczna i usługowa. W kierunku południowo zachodnim do zachodniego znajdują się ogródki działkowe. Od strony północnej znajduje się obszar zadrzewiony.

Lądowisko połączone jest poprzez drogę dojazdową o szerokości 4,0 m z miejscem postoju pojazdów ratowniczych i dalej z wewnętrzną drogą szpitalną prowadzącą na SOR oraz do wjazdu na teren szpitala. Lądowisko posiada dostęp do sieci dróg publicznych poprzez wewnętrzną drogę szpitalną.

Główny kierunek podejścia/wznoszenia obecnie wytyczony jest na kierunku 250°/250° GEO z pomocniczym kierunkiem podejścia/wznoszenia 070°/070° GEO. W konsekwencji analizy otoczenia lądowiska i innych czynników, w ramach prowadzonych prac projektowych pozostawiono istniejące kierunki podejścia/wznoszenia bez zmian.

5.2. Istniejące zagospodarowanie

Obecnie do lądowiska doprowadzona jest droga o szerokości 4,0 m i dalej 6,0 m do zjazdu w wewnętrzną drogę szpitala z płaszczyzną dla zawracania zlokalizowaną w pobliżu płyty lądowiska. Droga ta jest wykonana z kostki betonowej. Lądowisko posiada istniejącą płytę betonową o wymiarach ok. 15,0 x 15,0 m z odwodnieniem oraz opaską z kostki betonowej oraz opaskę strefy FATO o nawierzchni z kostki betonowej. Nawierzchnia trawiasta wewnątrz istniejącej strefy FATO wzmocniona jest poprzez geokratę. Lądowisko wyposażone jest w system oświetlenia nawigacyjnego z układem zasilania i sterowania, naświetlacze terenu oraz system monitoringu.

5.3. Istniejąca infrastruktura podziemna

W pobliżu lądowiska (poza obszarem płyty lądowiska) występuje infrastruktura podziemna w postaci: sieci elektroenergetycznej, wodociągowej oraz kanalizacji deszczowej. Ich lokalizacja nie jest w kolizji z obecnym obiektem jak i nie będzie po przebudowie lądowiska.

5.4. Przewidywane zmiany i rozbiórki

W ramach planowanych robót inwestycyjnych przewiduje się wykonanie m. in. następujących zmian:

- zmiana oświetlenia nawigacyjnego wraz z sieciami elektro-energetycznymi,
- zmiana oznakowania płyty lądowiska,
- wykonanie oznakowania dziennego i nocnego lądowiska wraz z opaską strefy FATO oraz obiektów trudno widzialnych z powietrza,
- instalację naziemnego wskaźnika kierunku wiatru,

-
- instalację świetlnego wskaźnika ścieżki schodzenia,
 - wymianę latarni identyfikacyjnej i oświetlenia przeszkodowego,
 - instalację oświetlenia płyty lądowiska,
 - montaż siłowników dla istniejących bram i montaż furtki serwisowej,
 - uporządkowanie terenu.

W ramach w/w prac rozbiórce zostaną poddane następujące elementy:

- nawierzchnia opaski strefy FATO,
- istniejące lampy systemów nawigacyjnych wraz z fundamentami,
- istniejący wskaźnik kierunku wiatru zlokalizowany poza ogrodzeniem lądowiska,
- istniejące reflektory oświetlenia terenu wraz z fundamentami,
- istniejący system sterowania i zasilania oświetlenia nawigacyjnego.

Po wprowadzeniu planowanych zmian nie nastąpią jakiegokolwiek ograniczenia w użytkowaniu obiektu i przyległego do niego terenu.

6. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z ZAGOSPODAROWANIA ISTNIEJACEGO TERENU

6.1. Warunki wynikające z polityki przestrzennej

W obszarze planowanej inwestycji nie obowiązują miejscowe plany zagospodarowania - inwestycja nie zmienia obecnego zagospodarowania przestrzennego.

6.2. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej

Lądowisko nie jest zlokalizowane w obszarze ochrony konserwatorskiej. Teren ten pod tym względem nie wymaga przeprowadzania badań archeologicznych.

6.3. Warunki górnicze

Inwestycja obecnie jak i w przyszłości nie ma wpływu na teren górniczy.

6.4. Opinia geotechniczna i informacja o sposobie posadowienia obiektu

6.4.1. Kategoria geotechniczna

Z uwag na brak robót budowlanych wymagających zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463) ze względu na **proste** warunki gruntowe, projektowana inwestycja zaliczana jest do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

6.4.2. Opinia geotechniczna

Nie dotyczy.

6.4.3. Warunki gruntowo-wodne

Z uwagi brak zmian w obecnym zagospodarowaniu, braku robót ziemnych, nie ma konieczności ich określania.

6.4.4. Posadowienie obiektu

Inwestycja nie zmienia istniejącej konstrukcji i zakresu obiektu, istniejący obiekt jest wykonany bezpośrednio na podłożu gruntowym.

7. PLANOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

7.1. Ukształtowanie lądowiska w planie

W ramach modernizacji planuje się pozostawienie istniejącej płyty lądowiska wraz z drogą dojazdową bez zmian (poza zmianą oznakowania poziomego).

Na potrzeby wykonania oznakowania poziomego strefy końcowego podejścia (FATO) oraz strzałek kierunkowych zostanie wykonana dodatkowo opaska o nawierzchni z kostki betonowej (bez fazowej). Szerokość oznakowania strefy (FATO) będzie wynosiła 0,3 m, barwa przerywanej linii - biała.

Parametry techniczne lądowiska

- Śmigłowiec obliczeniowy: Eurocopter EC 135 P3
- Strefa końcowego podejścia (FATO): kwadrat o boku 25,0 m
- Strefa przyziemienia i utraty siły nośnej (TLOF): kwadrat o boku 15,0 m
- Strefa bezpieczeństwa (SA): o wymiarach 33,3 x 33,3 m,
- Droga dojazdowa: szer. 4,0 m,
- Oświetlenie nawigacyjne lądowiska: tak,
- Obciążenie na płytę lądowiska: 5,7 t (MTOM),
- Wysokość lądowiska (HRP) - 92 m,
- Na lądowisku dopuszczalna liczba śmigłowców mogących równocześnie z niego korzystać: jeden śmigłowiec.

Elementy lądowiska i drogi dojazdowej

Planowane lądowisko dla śmigłowców ma kształt kwadratu o boku 25,0 m (strefa końcowego podejścia FATO), ze strefą przyziemienia i utraty siły nośnej (TLOF) zlokalizowaną w środku strefy FATO, na istniejącej płycie betonowej. Centralną częścią lądowiska jest strefa przyziemienia i utraty siły nośnej TLOF, jest to kwadrat o boku 15,0 m.

Zewnętrzna krawędź lądowiska wyznacza malowana opaska o szerokości 0,3 m barwy białej. Dla strefy TLOF zostanie zastosowana malowana opaska o szerokości 0,5 m barwy żółtej.

W narożnikach strefy przyziemienia i utraty siły nośnej (TLOF) zostaną zamontowane oprawy oświetlenia strefy TLOF. Po obwodzie strefy końcowego podejścia (FATO) lądowiska zostaną zamontowane światła strefy FATO. Światła kierunku podejścia (naprowadzania na ścieżkę lotu) są zlokalizowane w osi głównego oraz pomocniczego kierunku podejścia na strzałkach kierunkowych. W ramach oświetlenia nawigacyjnego zostanie zastosowany także naziemny wskaźnik kierunku wiatru, wzrokowy wskaźnik ścieżki schodzenia i inne niezbędne

elementy. Lokalizacja wszystkich elementów jest pokazana na planie zagospodarowania terenu.

Dojazd do lądowiska pozostanie bez zmian za pomocą drogi o szerokości 4,0 m. Zastosowane łuki poziome pozostają bez zmiany, posiadają wartość min. 9,0 m.

7.2. Konfiguracja i ukształtowanie terenu

Teren inwestycji jest „płaski”, tzn. spadek projektowanego terenu nie przekracza 0.5%, różnica wysokościowa terenu nie przekracza 0,1 m.

7.3. Ukształtowanie drogi i płyty lądowiska w przekroju poprzecznym

Przekrój lądowiska jest wykonany w tzw. kopertę, centralna część jest wyniesiona, spadek nawierzchni jest w kierunku na zewnątrz lądowiska. Spadek wynosi ok. 2,5 %. Płyta posiada odwodnienie.

Ukształtowanie wysokościowe lądowiska nawiązuje do rzeźby istniejącego terenu. Rzędna punktu środkowego lądowiska (HRP) obecnie wynosi 91,57 m n.p.m. poziomu odniesienia PL-EVRF 2007 - NH i z uwagi na brak ingerencji w stan istniejący płyty pozostanie to utrzymane. Spadek poprzeczny lądowiska zostanie bez zmian.

7.4. Przekroje podłużne

Nawierzchnia płyty lądowiska z drogą dojazdową pozostaje bez zmian, należy zachować istniejące spadki.

Odcinek opaski z uwagi na konieczność dowiązania do rzędnych terenu, jak również do powiązania z istniejącymi elementami komunikacyjnymi, nie posiada odrębnych profili.

7.5. Odwodnienie

Odwodnienie powierzchni płyty lądowiska oraz elementów komunikacyjnych pozostaje bez zmian.

7.6. Przekroje konstrukcyjne drogi dojazdowej oraz opaski (nawierzchnia pod oznakowanie FATO oraz strzałki kierunkowe)

Nawierzchnia płyty lądowiska z drogą dojazdową pozostaje bez zmian, nie wprowadza się zmian w istniejących konstrukcjach.

Na nawierzchni jezdni oraz lądowiska należy wykonać nowe oznakowanie poziome.

Konstrukcja opaski będzie miała następujący układ w-stw:

- kostka betonowa gr. 8cm,
- podsypka z miaty kamiennego 0/4 – 5 cm,
- kruszywo 0/31.5 – 10 cm.

Natomiast powierzchnia pod oznakowanie kierunkowe będzie posiadała następujące w-stwy:

- kostka betonowa gr. 8cm,
- podsypka z miaty kamiennego 0/4 – 5 cm,
- kruszywo 0/31.5 – 20 cm.
- w-wa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1.5/2.0<4.0 Mpa - gr. 15 cm

Obie powierzchnie: opaska i pod strzałki kierunkowe będzie obramowana obrzeżami betonowymi 8x30 cm, posadowionymi na ławie betonowej z oporem z betonu cementowego o klasie nie niższej niż C12/15.

7.7. Oznakowania nawigacyjne

W ramach robót należy wykonać oznakowanie nawigacyjne czynne i bierne. W celu prawidłowego montażu lamp oznakowania czynnego zaleca się wykorzystać (w zależności od typu lampy) odpowiedni fundament prefabrykowany lub zatopienie oprawy lampy w betonie.

Fundamenty betonowe należy posadzić na warstwie wyrównawczej z betonu C8/10 o gr. 10 cm. W przypadku lamp bezpośrednio zatopionych w betonie, fundamenty prefabrykowane są zbędne.

W ramach zadania należy także dostosować oznakowanie poziome (bierne) lądowiska, do tego celu należy zastosować farbę do oznakowania poziomego o podwyższonej szorstkość. Zaleca się zastosowanie farby akrylowej, będącą zawiesiną pigmentów i wypełniaczy w roztworze żywicy akrylowej w rozpuszczalnikach organicznych z dodatkiem środków pomocniczych.

Należy zastosować następujące kolory farb w nawiązaniu do barwy wg. palety "Ral":

- | | | |
|---|------------------|---------|
| - | kolor biały - | nr 9016 |
| - | kolor czerwony - | nr 3020 |
| - | kolor czarny - | nr 9011 |
| - | kolor żółty - | nr 1003 |

7.8. Ogrodzenie, brama wjazdowa

Istniejące ogrodzenie i bramy wjazdowe na lądowisko pozostają bez zmian. Obok głównej bramy wjazdowej, należy zlokalizować furtkę serwisową o świetle min. 1,0 m z zamykaniem na zamek patentowy. Na ogrodzeniu, od strony głównego kierunku wznoszenia/pomocniczego kierunku podejścia należy zlokalizować elementy odblaskowe po obu stronach ogrodzenia. Elementy odblaskowe koloru czerwonego i koloru białego należy zamontować naprzemiennie, co drugi tego samego koloru. Dodatkowo na ogrodzeniu należy umieścić prostokątne tablice informacyjne o wymiarach 420 x 297 mm, koloru żółtego z napisami koloru czerwonego o treści: "UWAGA ! Miejsce lądowania i startu śmigłowca ratunkowego. Wstęp wzbroniony. Zarządzający terenem".

7.9. Kiosk PPOŻ

Przy lądowisku należy zlokalizować nowy kiosk PPOŻ wraz z wyposażeniem: 2 szt. koc gaśniczy, 1 szt. agregat proszkowy AP-50xABC, 2 szt. gaśnica proszkowa GP-4xABC, 2 szt.

gaśnica śniegowa GS-5x oraz 1 kpl. narzędzie ratownicze. Wyposażenie musi być łatwo dostępne dla personelu bez potrzeby używania kluczy.

7.10. Tereny zielone

Trawniki

Z uwagi na niewielką ilość i zakres robót ziemnych, zdjęty humus należy wykorzystać do wyrównania terenu przy opasce FATO, natomiast do założenia trawnika w miejscu rozebranej opaski humus należy ułożyć jako materiał nowy. Przy czym zarówno materiał istniejący jak i dowieziony, przed ułożeniem należy oczyścić z ewentualnych zanieczyszczeń, z gruzu, kamieni itp. Miąższość humusu na terenach zielonych powinna wynieść co najmniej 0,15 - 0,20 m. Na zahumusowanych powierzchniach należy ułożyć tzw. trawę z rolki. W przypadku wykonania trawników przy krawężnikach, humus powinien być rozłożony tak aby zachować co najmniej 2-3 cm wysokość od góry krawężnika do powierzchni humusu. Działanie takie ma na celu zapobiec w przyszłości przerastaniu trawy oraz wypływu gruntu.

7.11. Roboty ziemne i rozbiórkowe nawierzchni

W zależności od sytuacji należy wykonać następujący zakresu robót:

- zdjęcie warstwy humusu z przełożeniem na odkład do ponownego wykorzystania,
- rozplantowanie ewentualnego nadmiaru humusu na terenach zielonych,
- wykonanie rozbiórki istniejącej nawierzchni opaski strefy FATO z wywozem na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami utylizacji,
- wykonanie wykopu wraz z wywozem gruntu na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami utylizacji (w przypadku gdy grunt nie nadaje się do ponownego wbudowania).

UWAGA. W przypadku decyzji Zamawiającego, Wykonawca może być zobowiązany do rozbiórki istniejącej nawierzchni opaski strefy FATO w sposób niepowodujący uszkodzeń i złożenia kostki betonowej w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie realizacji i uzyskać jego decyzję nt. wywozu i utylizacji lub złożenia w miejscu przez niego wskazanym.

7.12. Demontaże związane z obiektami budowlanymi

W ramach inwestycji należy zdemontować istniejące, wskazane na planie wyposażenie oraz oświetlenie nawigacyjne. Planuje się wykonanie demontażu świateł nawigacyjnych TLOF, FATO i podejścia wraz z transformatorami oraz akcesoriami montażowymi, jednostkę HAPI oraz system SAGA, naziemny wskaźnik kierunku wiatru oraz naświetlacze płyty lądowiska. Istniejące fundamenty i okablowanie nie kolidujące z planowaną przebudową pozostawić. UWAGA, w przypadku gdy fundamenty demontowanej infrastruktury wystają ponad poziom otaczającego terenu – należy je bezwzględnie usunąć i zutylizować, a powstałe otwory uzupełnić zagęszczając ziemię.

Należy zdemontować układ zasilania i sterowania istniejących świateł, natomiast istniejącą rozdzielnię elektryczną na lądowisku pozostawić bez zmian.

Wszystkie zdemontowane urządzenia należy zinwentaryzować, a następnie w zależności od decyzji Zamawiającego zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami lub przekazać Zamawiającemu i złożyć we wskazane miejsce.

Podczas demontażu należy zachować i zabezpieczyć pozostałe wyposażenie, które pozostaje bez zmian.

7.13. Oznakowanie przeszkodowe dzienne obiektów trudno widzialnych

W ramach zadania należy przed wjazdem na teren lądowiska zastosować znak pionowy „STOP” z dodatkową tabliczką pod znakiem „WJAZD NA WEZWANIE ZAŁOGI ŚMIGŁOWCA” oraz oznakowanie poziome w postaci żółtej ciągłej linii uzupełnione o napis „STOP”.

Usunięcie przeszkód naturalnych stanowiących przeszkody lotnicze (drzewa) jest poza zakresem opracowania i zostanie wykonane przez Inwestora w odrębnym zadaniu.

8. INFORMACJA O RODZAJU OGRANICZEŃ WYNIKAJĄCYCH Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO

W obszarze planowanej inwestycji nie występują ograniczenia lub zakazy w zabudowie lub zagospodarowaniu.

W zakresie terenu inwestycji linie rozgraniczające nie ulegną zmianie.

9. INFORMACJA CZY TEREN NA KTÓRYM PROJEKTOWANY JEST OBIEKT, WPISANY JEST DO REJESTRU ZABYTKÓW LUB NALEŻY DO OBSZARU OBJĘTEGO OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ

Lądowisko nie jest zlokalizowane w obszarze ochrony konserwatorskiej. Teren ten pod tym względem nie wymaga przeprowadzania badań archeologicznych.

10. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Inwestycja obecnie jak i w przyszłości nie ma wpływu na teren górniczy.

11. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH I ICH OTOCZENIA

Planowana inwestycja zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.), nie kwalifikuje się do kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Lądowisko jest związane z funkcjonowaniem szpitalnego oddziału ratunkowego.

Przedmiotowa inwestycja, oprócz hałasu spowodowanego startem i lądowaniem śmigłowca ratunkowego, który jest krótkotrwały i sporadyczny, nie ma negatywnego wpływu na środowisko. Loty na lądowisko są dozwolone, w przypadku dowozu / wywozu ciężko chorej osoby, celem ratowania życia. Nie stosuje się wydawania Decyzji w zakresie o dopuszczalnym poziomie hałasu w razie potrzeby prowadzenia działań ratowniczych.

12. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zamierzenie budowlane nie wpływa na zmianę warunków przeciwpożarowych przyległego terenu. Droga dojazdowa posiada parametry wymagane dla dróg pożarowych.

Planowane zagospodarowanie nie wpłynie na zmianę i pogorszenie warunków zaopatrzenia w wodę.

13. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA ROBÓT

Nie dotyczy.

14. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu wynikający z art. 20, ust.1, pkt.1c Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.) mieści się w całości w granicach działek, na których został zaprojektowany.

Geometria lądowiska, drogi nie wpływa na teren przyległy. Planowane zagospodarowanie terenu nie zmienia i nie ogranicza warunków użytkowania, sposobu zagospodarowania czy zabudowy przyległych działek.

15. UWAGI OGÓLNE

- Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzenia włączeń w stan istniejący. W przypadku sieci uzbrojenia terenu należy sprawdzić również rzędne przy kolizyjnych przejściach na całej długości projektowanej sieci.
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie oraz rzędnych wysokościowych elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy do celów projektowych, jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z dokumentacją projektową, wszelkimi uzgodnieniami i decyzjami, które zostały wydane do dokumentacji projektowej oraz decyzjami umożliwiającymi realizację zadania. W szczególności należy sprawdzić położenie przebudowywanych sieci w stosunku do istniejących sieci podlegających pozostawieniu oraz nowoprojektowanego układu drogowego i nowoprojektowanych sieci zarówno w planie, jak i wysokościowo.
- Do budowy należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty (w tym p.poż) lub aprobaty techniczne, dopuszczające do stosowania w budownictwie. Materiały wymienione w projekcie są materiałami przykładowymi. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych niż przedstawione w dokumentacji, pod warunkiem, iż będą się charakteryzowały posiadaniem takich samych (równoważnych) lub nie gorszych parametrów technicznych.
- Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami sztuki budowlanej i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. W razie wątpliwości, co do prowadzenia robót należy korzystać z pomocy technicznej doradcy stosowanego systemu produktów.