

SPIS ZAWARTOŚCI

I. WARUNKI I UZGODNIENIA :

- Warunki techniczne na odprowadzenie wód opadowych
nr MZD/WKD/RKI/6215/57/W/10 , wydane przez Miejski Zarząd Dróg w Kielcach
dn. 12.05.2010 r. - zał. nr 1
- Opinia ZUD - zał. nr 2

II) ZAŁĄCZNIKI :

1. Oświadczenia projektanta i sprawdzającego o kompletności projektu
2. Uprawnienia, zaświadczenia o przynależności do izby architektów lub inżynierów.

III. OPIS TECHNICZNY s. 1 – 4

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

V. SPIS RYSUNKÓW :

1. Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
DLA REMONTU ISTNIEJĄCEGO LĄDOWISKA DLA ŚMIGŁOWCÓW
PRZY WOJEWÓDZKIM SZPITALU ZESPOŁONYM, MAJĄCY NA CELU
PRZYSTOSOWANIE GO DO NOWYCH PRZEPISÓW
KIELCE, UL. GRUNWALDZKA 45
DZIAŁKA NR 390/13 OBRĘB 0015

1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem
- Koncepcja wstępna zaakceptowana przez Inwestora
- Opinia geologiczna wykonana przez Usługi Geologiczne inż. Janusz Sowiński.
- Opinia ZUD
- - mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont istniejącego lądowiska wraz z drogą dojazdową polegający na rozbudowie płyty istniejącego lądowiska, wprowadzenie oświetlenia stref przyziemienia (TLOF) i płaszczyzny pola wzlotów (FATO) oraz osi podejść do lądowań i startów, montaż wskaźnika kierunku wiatrów z oświetleniem, latarni identyfikacyjnej lądowiska oraz lamp przeszkodowych.

3. Lokalizacja , istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren inwestycji położony jest we zachodniej części miasta Kielce i stanowi część terenu zajętego przez Wojewódzki Szpital Zespolony.

Działka przeznaczona pod remont lądowiska dla śmigłowców znajduje się pomiędzy ulicą Grunwaldzką, a ul. Artwińskiego na terenie Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego.

Od strony północnej znajduje się budynek główny szpitala, od południowo-wschodniej budynek przychodnia, a od południowo-zachodniej ulica Artwińskiego. Obecnie na terenie inwestycji znajduje się lądowisko dla śmigłowców o wymiarach 12,0×12,0 m z nawierzchnią betonową i dojazdem szerokości 4,0 m z betonu asfaltowego. Od dojazdu w kierunku południowo-zachodnim poprowadzona jest droga tymczasowa szer. 3,0 m z płyt żelbetowych ze zjazdem na ul. Artwińskiego.

Teren obejmuje część działki nr 390/13.

Powierzchnia opracowywanego terenu wynosi 12513 m².

Uzbrojenie działki w obrębie inwestycji stanowi: kanalizacja deszczowa, sanitarna, wodociąg, instalacja co, kable energetyczne i kanalizacja telefoniczna.

Spadek terenu w kierunku wschodnim ok. 2%.

Na opracowywanym terenie występują skupiska zieleni dekoracyjnej i izolacyjnej.

4. Warunki geologiczno-inżynierskie i wodne

Podłoże gruntowe określone w dokumentacji geotechnicznej zbudowane jest w wierzchniej warstwie z gleby grubości 0,2 m na piaskach gliniastych miąższości 1,1 m.

Poniżej zalega przewarstwienie z piasku miąższości 0,3÷0,4 m na glinie piaszczystej.

Wykonana odkrywka płyty betonowej lądowiska dla śmigłowców określa jej grubość na 20 cm, poniżej występuje warstwa piasku grubości 0,3 m na glebie miąższości 0,2 m. W trakcie wykonywania badań wody gruntowej nie nawiercono. Miejscami mogą okresowo

występować niewielkie zawierzone poziomy wodonośne pochodzenia opadowego, które mogą zanikać w okresie długotrwałej suszy.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Na terenie objętym inwestycją przewidziano remont istniejącego lądowiska wraz z drogą dojazdową.

Lądowisko przeznaczone będzie dla śmigłowców użytkowanych przez Lotnicze Pogotowie Ratunkowe - Eurocopter EC135;

główne podejście o nachyleniu 1 : 6, podejścia boczne 1 : 2,

płaszczyzna przyziemienia (nawierzchnia betonowa) TLOF 15 x 15 m,

płaszczyzna pola wzlotów (nawierzchnia trawiasta) FATO 25 x 50 m,

Płaszczyzna TLOF przylega bezpośrednio do zmodernizowanej drogi dojazdowej

utwardzonej- kostka betonowa nie fazowana . Droga ta szerokości 5,0 m spełnia warunki drogi pożarowej. Transport pacjentów z płyty przyziemienia odbywać się będzie poprzez modernizowaną drogę dojazdową prowadzącą do Szpitala, dalszy transport odbywał się będzie wewnętrznym głównym traktem komunikacyjnym w budynku Szpitala. Nie przewiduje się natomiast instalowania żadnych urządzeń obsługi tankowania helikopterów.

Płytę strefy przyziemienia dla śmigłowców zaprojektowano ze spadkiem jednostronnym 0,6% w kierunku dojazdu i podniesiono o ok. 10 cm w stosunku do istniejącego terenu, aby zapobiec napływowi wód opadowych z terenów zielonych. Wysokość npm – 281,2 m

Oznakowanie dzienne poziome :

Na powierzchni płyty lądowiska wyznaczyć farbą symbole :

Krzyż o wym. 9,0 x 9,0 m, szer. ramienia – 3,0 m, malowanie - farba chlorokauczukowa odblaskowa w kolorze białym

Litera H wys. 3 m szer. 1,8, szer. ramienia – 0,4 m – farba chlorokauczukowa odblaskowa w kolorze czerwonym

Odprowadzenie wód opadowych - z płyty strefy przyziemienia i drogi dojazdowej na wysokości lądowiska przyjęto do odwodnienia liniowe zgodnie z opracowaniem branżowym tj. zastosowano odwodnienie liniowe ACO DRAIN S 200 K szerokości 26,0 cm długości około 15,0 m na prostym odcinku drogi klasy obciążenia C 250.

Woda deszczowa poprzez skrzynkę odpływową S 200 K dopływać będzie rurą PVC średnicy 160 mm do separatora Coalisator OLEOPATOR K 4/400 – żelbetowy separator substancji ropopochodnych z wkładem koalescencyjnym zintegrowany z osadnikiem.

Wyprowadzenie poprzez studzienkę rewizyjną i kanałem deszczowym średnicy 200 mm z PVC do istniejącej kanalizacji deszczowej średnicy 300 mm.

Wody opadowe z pozostałych odcinków dojazdu odprowadzone będą ściekami przykrawężnikowymi, zgodnie z założonymi spadkami, do wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej drogi wewnętrznej.

6. Plan sytuacyjny i parametry techniczne dróg.

Na działce nr ewid. 390/13 obręb 0015 przy ulicy Grunwaldzkiej 45 w Kielcach zaprojektowano w ramach remontu lądowisko dla śmigłowców z drogą dojazdową.

Istniejące nawierzchnie: lądowiska, drogi dojazdowej i dojazdu tymczasowego z płyt żelbetowych, kolidujące z inwestycją, należy rozebrać. Nowoprojektowane lądowisko dla śmigłowców zlokalizowano w miejscu istniejącego. Płyta lądowiska będzie miała nawierzchnię betonową o wymiarach 15,0×15,0 m. Dojazd do lądowiska zapewni droga szerokości 5,0 m o nawierzchni z kostek betonowych brukowych, przyległa do płyty lądowiska. Dojazd włączony dwoma zjazdami wyokrąglonymi łukami krawężnikowymi

R=6,0 m do wewnętrznego układu komunikacyjnego na terenie Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego, przebudowywanego wg odrębnego opracowania. Od strony wschodniej należy przewidzieć korektę przebiegu chodnika wg projektu rozbudowy układu komunikacyjnego, w celu odsunięcia go poza projektowane oświetlenie strefy wzlotów. Spadki podłużne na dojeździe wynoszą $1,5 \div 3,4\%$, spadki poprzeczne jednostronne 2%. Płytę lądowiska dla śmigłowców zaprojektowano ze spadkiem jednostronnym 0,6% w kierunku dojazdu i podniesiono o ok. 10 cm w stosunku do istniejącego terenu, aby zapobiec napływowi wód opadowych z terenów zielonych.

Uwagi.

W narożach lądowiska przewidzieć miejsca na odsadzenie oświetlenia wg projektu elektrycznego. Na powierzchni płyty lądowiska wyznaczyć farbą symbole wg projektu architektonicznego.

Przewody biegnące pod projektowanymi nawierzchniami należy zabezpieczyć: na kablach energetycznych założyć rury ochronne dwudzielne, na gazociągu rury osłonowe dwudzielne G PE160. W rejonie prowadzonych robót ziemnych należy odtworzyć zieleni przez rozłożenie warstwy ziemi urodzajnej grubości 10 cm z obsianiem trawą.

7. Projektowane oświetlenie

Oświetlenie nawigacyjne

7.1. Strefa przyziemienia (TLOF)

Strefa przyziemienia powinna być oświetlona czterema oprawami nawigacyjnymi (oprawy zagłębione IN-OMH zlokalizowanymi na rogach płaszczyzny strefy przyziemienia.

Oprawy zamontowane na fundamentach betonowych. Fundamenty powinny mieć wysokość większą niż strefa przemarzania. Podstawę oprawy zagłębionej należy zamontować do fundamentu za pomocą masy lotniskowej (np. PMS-4). Zasilanie opraw strefy przyziemienia należy wykonać z szafy zasilającej zlokalizowanej w pobliżu pola wzlotów. Napięcie zasilania opraw zagłębionych 230 Vac.

7.2. Pole wzlotów (FATO)

Pole wzlotów powinno być oświetlone 16 oprawami nawigacyjnymi (oprawy naziemne F2.1) zlokalizowanymi na krawędzi pola wzlotów. Oprawy powinny być zamontowane na fundamentach betonowych. Fundamenty powinny mieć wysokość większą niż strefa przemarzania. Napięcie zasilania opraw naziemnych 230 Vac.

7.3. Linia świateł głównego kierunku podejścia

Linia świateł głównego kierunku podejścia jest oświetlona dwunastoma (dwa układy po sześć opraw) oprawami nawigacyjnymi (oprawy naziemne F2.1) zlokalizowanymi w osi głównego podejścia do lądowania w odstępach co 5 m. Oprawy powinny być zamontowane na fundamentach betonowych. Fundamenty powinny mieć wysokość większą niż strefa przemarzania. Napięcie zasilania opraw naziemnych 230 Vac.

7.4. Oprawa identyfikacyjna lądowiska dla śmigłowców (latarnia lotniskowa)

Z dachu budynku Kardiologii należy zdemontować istniejący wskaźnik kierunku wiatru. Nowa oprawa identyfikacyjna lądowiska (wraz z szafą sterowniczo – zasilającą oprawę) jest zlokalizowana na dachu budynku Kardiologii w miejscu wskazanym na rysunkach opracowania instalacji elektrycznych. Napięcie zasilania opraw szafy zasilającej oprawę 230 Vac. Głowicę świetlną zamontowaną na szczycie komina. Szafa sterowniczo-zasilająca oprawy wyposażona w grzałkę.

Regulacja jasności automatyczna za pomocą fotokomórki (oprawa F30).

7.5. Wskaźnik kierunku wiatru z oświetleniem, oświetlenie przeszkodowe

Na dachu budynku Kardiologii, miejscach pokazanych na rysunku nr 5 opracowania instalacji elektrycznych należy zamontować wskaźnik kierunku wiatru z oświetleniem oraz dwie lampy oświetlenia przeszkodowego typu BA15L z fotokomórką i elementami mocującymi.

Wskaźnik kierunku wiatru o średnicy 0,6 m/0,3 m i długości 2,4 m mocowany na maszcie o wysokości 5 m. Maszt z oświetleniem wskaźnika kierunku wiatru.

Na dachu budynku Onkologii należy zamontować dwie lampy przeszkodowe typ A SOLEO-LED z baterią słoneczną. Autonomia dobranej lampy wynosi 4 doby. Lampa nie wymaga zewnętrznego zasilania.

7.6. Wymiana latarni w ulicy Stefana Artwińskiego

Ustalenia pomiędzy Wojewódzkim Szpitalem Zespolonym i Zarządem Dróg przewidują zmiany oświetlenia ul. Artwińskiego polegające na obniżeniu słupów oświetleniowych latarni oznaczonych numerami nr 11 do nr 15.

8. Aneks ochrony przeciwpożarowej

Zabezpieczenie ppoż. i bezpieczeństwa dla operacji lotniczych

Przewiduje się dojazd do lądowiska zawodowej jednostki straży pożarnej (PSP) na czas wykonywania operacji lotniczych. Wymagać to będzie zawarcia umowy przez Szpital z Komendantem Wojewódzkim Straży Pożarnej.

W rejonie projektowanego lądowiska jest zaprojektowany plac manewrowy (wg odrębnego opracowania), który będzie stanowiskiem dla pojazdu straży pożarnej. Istniejące na terenie szpitala hydranty ppoż. są wystarczające dla potrzeb p.poż.

Istniejąca droga utwardzona po modernizacji spełni wymogi p.poż.

Wskazane jest monitorowanie terenu lądowiska np. za pomocą kamery co umożliwi uzyskanie informacji o sytuacji na lądowisku.

Należy ograniczyć dostęp na teren przyległy do lądowiska osobom i pojazdom postronnym (np.za pomocą znaków pionowych, tablic informacyjnych itp).

9. Dane informacyjne.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko:

- przewidywane zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej - 579 m²
- inwestycja nie powoduje konieczności wycinki istniejących drzew i krzewów
- nadmiar ziemi z korytowania pod nawierzchnie , oraz gruz pozostały z rozbiórki remontowanych nawierzchni należy odwieźć na składowisko w Promniku.

8. Bilans powierzchni.

Istniejące nawierzchnie do remontu - 144 m²

Nowoprojektowane nawierzchnie w tym :

lądowisko - 81 m²

droga dojazdowa - 498 m²

9. Charakterystyka ekologiczna obiektu

1. Emisja hałasu tylko w fazie eksploatacji helikoptera EC-135.

Według Dz. U. Nr 120 Poz. 826 na terenach szpitali dopuszczalny poziom hałasu w ciągu dnia wynosi 55 a w nocy 45 dB. Przewidziany EC-135 jest nowoczesnym, wielozadaniowym lekkim helikopterem. Według danych producenta poziom zewnętrznego hałasu EC-135 wynosi 7 dB poniżej limitu

ustanowionego przez ICAO, co jest zaletą w operacjach ratownictwa powietrznego, w trakcie których śmigłowce wykonują operacje w pobliżu szpitali i na gęstych zaludnionych terenach.

2. Wszelkie inne aspekty jego oddziaływania na środowisko, w tym oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza, stan środowiska gruntowo – wodnego, oddziaływanie na zwierzęta i rośliny, także w związku z lokalizacją lądowiska na terenie zurbanizowanym należy oceniać jako nieznaczące.

Reasumując, stwierdza się, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują pogorszenia stanu środowiska naturalnego ponad dopuszczalne normy w rejonie lokalizacji inwestycji.

mgr inż arch. Ewa Kosztowniak
inż. Wiesław Chojak
inż. Krzysztof Chłopek