

	PPHU Lukas Adam Łydka ul. Lutycka 17/6 44-100 Gliwice NIP 631-164-35-25	Mail: adamlydka@poczta.onet.pl Tel: 609 613 052
---	--	--

Szpital Rejonowy
im. dr. Józefa Rostka w
Raciborzu
ul. Gamowska 3
47-400 Racibórz



Koncepcja przebudowy lądowiska dla
śmigłowców ratunkowych przy Szpitalu
Rejonowym im. dr. Józefa Rostka
w Raciborzu w celu dostosowania
do obowiązujących przepisów
(Dz.U. 2019 poz. 1213)

-wersja 2


Opracował: Adam Łydka

RACIBÓRZ, 21 czerwiec 2021

SPIS TREŚCI

1. DANE PODSTAWOWE	2
1.1. Nazwa obiektu	2
1.2. Zleceniodawca	2
1.3. Lokalizacja lądowiska	2
1.4. Podstawa merytoryczne opracowania	2
2. ZAKRES OPRACOWANIA	3
3. WYMIARY LĄDOWISKA - STAN AKTUALNY	4
4. PROPOZYCJE ZMIAN I WYTYCZNE DO PROJEKTU LĄDOWISKA.	5

ZAŁĄCZNIK– CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Załącznik nr 1 Zagospodarowanie terenu – stan aktualny lądowiska.

Załącznik nr 2 Zagospodarowanie terenu – stan projektowany lądowiska.

Załącznik nr 3 Koncepcja lądowiska – detale, wymiary.

Załącznik nr 4 Profil podłużny wznoszenia/podejścia profil poprzeczny lądowiska po przebudowie.

Załącznik nr 5 Przykładowe oznakowanie przeszkodowe budynków.

Załącznik nr 6 Mapa obszaru w promieniu do 3km od lądowiska.

Załącznik nr 7 Oznakowanie „Lądowisko zamknięte”.

1. Dane podstawowe

1.1. Nazwa obiektu

Lądowisko dla śmigłowców ratunkowych przy Szpitalu Rejonowym im. dr. Józefa Rostka w Raciborzu „RACIBÓRZ-SZPITAL”.

1.2. Zleceniodawca

Szpital Rejonowy
im. dr. Józefa Rostka w Raciborzu
ul. Gamowska 3
47-400 Racibórz

1.3. Lokalizacja lądowiska

Szpital Rejonowy
im. dr. Józefa Rostka w Raciborzu
Działki ewidencyjne numer: 1564/454 arkusz nr 4 i 1387/12 arkusz nr 3 obręb nr 0008
ul. Gamowska 3
47-400 Racibórz

1.4. Podstawa merytoryczne opracowania

1. Mapa topograficzna terenu w skali 1:10 000,
2. Mapa zasadnicza terenu w skali 1:1 000,
3. Dokumentacja fotograficzna,
4. Archiwalna dokumentacja projektowa lądowiska dla śmigłowców,
5. Archiwalna dokumentacja „Instrukcja Operacyjna” i „Plan Ratowniczy” lądowiska,
6. Aktualna dokumentacja „Instrukcja Operacyjna” i „Plan Ratowniczy” lądowiska,
7. Pomiar geodezyjne,
8. Dokumentacja fotograficzna,

Najważniejsze ustawy, rozporządzenia i akty prawne:

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 czerwca 2019r. w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego (Dz. U. 2019r., poz. 1213 z późn. zm.) - zwane dalej w opracowaniu MZ [1] lub [1],
2. Obwieszczenie: Nr 18 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 02 lipca 2021 r. w sprawie ogłoszenia tekstu Załącznika 14, tomu II do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, sporządzonej w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r (Dz. Urz. ULC 2021, poz. 42), - zwane dalej w opracowaniu ICAO [2] lub [2],

3. Ustawa z dnia 3 lipca 2002r. Prawo Lotnicze (tekst jednolity Dz. U. 2020r., poz. 1970 z późn. zm),
4. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 965/2012 z dnia 5 października 2012 r. ustanawiające wymagania techniczne i procedury administracyjne odnoszące się do operacji lotniczych zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008,
5. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 1 lipca 2013 r. w sprawie ewidencji lądowisk (Dz. U. z 2013r., poz. 795),
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 stycznia 2021r. w sprawie przeszkód lotniczych, powierzchni ograniczających przeszkody oraz urządzeń o charakterze niebezpiecznym (Dz. U. z 2021r., poz. 264),
7. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2004 r. w sprawie wymagań dla lądowisk (Dz.U. 2004 nr 170 poz. 1791) – akt prawny uznany za uchylony,*
8. *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 listopada 2011 r. w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 979) – akt prawny uznany za uchylony,*
9. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2003 r. w sprawie sposobu zgłaszania oraz oznakowania przeszkód lotniczych (Dz. U. 2003 nr 130 poz. 1193 z późn. zm.) – akt prawny uznany za uchylony.*
10. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2003 r. w sprawie warunków, jakie powinny spełniać obiekty budowlane oraz naturalne w otoczeniu lotniska (Dz. U. 2003 nr 130 poz. 1192 z późn. zm.) – akt prawny uznany za uchylony.*

2. Zakres opracowania

W związku z:

- wejściem w życie nowego rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 27 czerwca 2019r. w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego (Dz. U. 2019r., poz. 1213),
- zmianą definicji oraz wprowadzeniem nowych elementów definiujących lądowisko,
- zmianą sposobu oznakowania i oświetlenia nawigacyjnego lądowiska,
- zmianą wymagań dot. wyposażenia lądowisk,

obecnie lądowisko nie spełnia wymagań określonych w ww. rozporządzeniu MZ [1] oraz ICAO [2].

Zakres opracowania obejmuje przygotowanie koncepcji i wytycznych do projektu przebudowy lądowiska, aby spełniało wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 27 czerwca 2019r. w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego (Dz. U. 2019r., poz. 1213 z późn. zm.) [1] oraz Obwieszczenia Nr 18 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 02 lipca 2021 r. w sprawie ogłoszenia tekstu Załącznika 14, tomu II do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, sporządzonej w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r (Dz. Urz. ULC 2021, poz. 42) [2] [2].

3. Wymiary lądowiska - stan aktualny

Lądowisko zostało zaprojektowane i spełniało wymagania starych aktów prawnych, które zostały uchylone, a mianowicie:

- **Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2004 r. w sprawie wymagań dla lądowisk Dz. U. 2004 nr 170 poz. 1791 z późn zm.) – lądowisko zostało zaprojektowane w oparciu o ww. rozporządzenie,**
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2003 r. w sprawie sposobu zgłaszania oraz oznakowania przeszkód lotniczych (Dz. U. 2003 nr 130 poz. 1193 z późn. zm.).*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2003 r. w sprawie warunków, jakie powinny spełniać obiekty budowlane oraz naturalne w otoczeniu lotniska (Dz. U. 2003 nr 130 poz. 1192 z późn. zm.).*

Lądowisko spełniało również wymagania aktu prawnego, który został również uchylony:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 listopada 2011 r. w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 979) – lądowisko spełniało wymagania ww. rozporządzenia,

Obecnie lądowisko ma następujące parametry:

- Strefa przyziemienia i utraty siły nośnej **TLOF: 15m x 15m**
- Strefa końcowego podejścia i startu **FATO: 33,0m x 35,0m**
- Główne i pomocnicze kierunki podejścia do lądowiska:
 - główny kierunek startu **122° GEO**
 - główny kierunek lądowania **122° GEO**
 - pomocniczy kierunek startu **302° GEO**
 - pomocniczy kierunek lądowania **302° GEO**

Powierzchnie ograniczające na kierunkach podejścia/wnoszenia oraz powierzchnie boczne są wyprowadzone z krawędzi strefy FATO o wymiarach **33,0m x 35,0m**.

Obecne zagospodarowanie terenu przedstawia **Załącznik nr 1**.

Zgodnie z nowym rozporządzeniem MZ [1] analizowane lądowisko powinno mieć następujące wymiary – są to minimalne wymiary (zgodnie z Rozdziałem 2 Wymagania dla lądowisk naziemnych):

- Strefa przyziemienia i utraty siły nośnej **TLOF**: wymiary **15,0m x 15,0m** lub średnica **15,0m**,
- Strefa końcowego podejścia i startu **FATO**: wymiary **25,0m x 25,0m** lub średnica **25,0m**,
- Strefa bezpieczeństwa lądowiska **Safety Area**: wymiary **33,4m x 33,4m** lub średnica **33,4m**,

Powierzchnie ograniczające należy wyprowadzić z krawędzi strefy bezpieczeństwa o wymiarach **33,4m x 33,4m**. (zgodnie z Rozdziałem 2 Wymagania dla lądowisk naziemnych pkt 7 MZ [1]).

4. Propozycje zmian i wytyczne do projektu lądowiska.

W związku z wejściem w życie nowego rozporządzenia zmianie uległy również wytyczne dot. oznakowania i oświetlenia nawigacyjnego lądowiska oraz wytyczne dot. wyposażenia w środki ppoż. i ratownicze itp.

Poniżej przedstawiono propozycję zmian dotyczących lądowiska aby dostosować je do nowych przepisów [1], [2], [3]:

Należy przyjąć następujące wymiary/parametry lądowiska:

- Strefa przyziemienia i utraty siły nośnej (pozostaje bez zmian) **TLOF: 15,0m x 15,0m**. (zgodnie z Rozdziałem 2 Wymagania dla lądowisk naziemnych pkt 5 ppkt 1 MZ [1])
- Strefa końcowego podejścia i startu **FATO: średnica 25,0m** (zgodnie z Rozdziałem 2 Wymagania dla lądowisk naziemnych pkt 1, pkt 2 ppkt 2 MZ [1]).
- Strefa bezpieczeństwa lądowiska **Safety Area: 33,4m x 33,4m** (zgodnie z Rozdziałem 2 Wymagania dla lądowisk naziemnych pkt 1, pkt 3 ppkt 1 i 2, pkt 4 MZ [1]).
- Maksymalny wymiar śmigłowca obliczeniowego jaki może lądować na lądowisku **D=16,6m** i o maksymalnej masie startowej **M_{TOM} = 6 000 kg**.

Natomiast powierzchnie ograniczające należy wyprowadzić z krawędzi strefy bezpieczeństwa o wymiarach **33,4m x 33,4m**. (zgodnie z Rozdziałem 2 Wymagania dla lądowisk naziemnych pkt 7 MZ [1]).

Lista zmian jakie należy wprowadzić na lądowisku (obejmuje również zmiany przewidziane w nowym rozporządzeniu MZ w sprawie SOR, które obecnie jest przygotowywane) oraz wynikające z obecności przeszkód lotniczych, które pojawiły się wokół lądowiska:

1. Ze względu na główny kierunek wiatrów – od strony południowej odwraca się główne kierunki lądowania i startu na lądowisku (zmiana wprowadzona po uzgodnieniu z **Lotniczym Pogotowiem Ratunkowym**). W związku z obecnością na obecnym głównym kierunku lądowania - po stronie zachodniej szpitala - przeszkody lotniczej w postaci drzewa (rzędna 228m n.p.m.), którego nie można usunąć konieczna jest zmiana kierunku startu / lądowania po stronie zachodniej lądowiska o **7°**. W związku z powyższym przyjęto nowe główne i pomocnicze kierunki podejścia do lądowiska, które przedstawiono poniżej:
 - główny kierunek startu **309° GEO**
 - główny kierunek lądowania **302° GEO**
 - pomocniczy kierunek startu **122° GEO**
 - pomocniczy kierunek lądowania **122° GEO**
2. W związku ze zmianą kierunku po stronie zachodniej pojawiła się nowa przeszkoda lotnicza, w postaci grupy pięciu drzew, które należy usunąć. Drzewa zlokalizowane są na terenie szpitala, i zgodę na ich usunięcie jest tylko kwestią formalną.
3. Wykonać żółta linię TLOF. Wokół Pola TLOF należy namalować żółtą linię TLOF o grubości **0,5m** i wymiarach zewnętrznych **15,0m x 15,0m** (zgodnie z Rozdziałem 1 Wymagania ogólne rysunek nr 2 MZ [1])
4. Wykonać nowe znaczniki pola FATO o wymiarach **1,5m x 0,3m** rozmieszczone w odstępach od **1,5m** do **2,0m** wyznaczające koło o średnicy zewnętrznej **25,0m – 24** znaczniki (zgodnie z *Rozdziałem 1 Wymagania ogólne rysunek nr 2 MZ [1]*),
Należy wykonać nowe światła krawędziowe wokół pola FATO, tak aby wyznaczały okrąg o średnicy **27,0m** i były rozstawione w odstępach ok. **4,7m**. Odległość pomiędzy lampami nie może być większa niż **5m**, obecnie odległość pomiędzy lampami wynosi ok. **8,4m**. Należy zainstalować **18** lamp. (zgodnie z *Rozdziałem 2 Wymagania dla lądowisk naziemnych pkt 13 ppkt 2 MZ [1]* oraz *ICAO pkt. 5.3.9.6 [2]*),
UWAGA!!!
Możliwe są dwa warianty wykonania nowego oznakowania **FATO**.
 - a) Wariant I polega na wykonaniu opaski z kostki brukowej o średnicy zewnętrznej ok. **25,0m** i o grubości około **0,3m-0,5m**, tak aby można było na niej namalować znaczniki o wymiarach **1,5m x 0,3m** tak aby utworzyły okrąg o średnicy zewnętrznej **25,0m**. Wokół znaczników w odległości **1,0m** na fundamentach betonowych należy posadzić lampy nadziemne **FATO** o wysokości do **25cm**.

- b) Wariant II polega na wykonanie opaski z kostki brukowej o średnicy zewnętrznej ok. **27,5m** i grubości ok. **1,5m**. Wewnątrz opaski z kostki brukowej należy namalować znaczniki o wymiarach **1,5m x 0,3m** tak aby utworzyły okrąg o średnicy zewnętrznej **25,0m**. Wewnątrz opaski z kostki brukowej, ale w odległości **1,0m** od znaczników należy umieścić zagłębione lampy **FATO**. Lampy muszą mieć zabezpieczony pryzmat przed uszkodzeniem.
5. Ze względu na obecność na głównym kierunku podejścia do lądowiska przeszkód, które znajdują się pod ścieżką podejścia do lądowania w trakcie podejścia do lądowania śmigłowiec wymaga precyzyjnego pozycjonowania. W związku powyższym wymagane jest zamontowanie na lądowisku wskaźnika kąta ścieżki schodzenia **L-HAPI (lub HAPI)**. Wskaźnik należy zlokalizować na zewnątrz strefy FATO, po lewej stronie lądowiska (z punktu widzenia pilota lądującego śmigłowca), tak aby oś świecenia znajdowała się co najmniej **3m** od linii krawędziowej świateł FATO. Urządzenie należy skierować na azymut **122°**, natomiast kąt podejścia w urządzeniu należy ustawić na **9,5°** (zgodnie z *Rozdziałem 2 Wymagania dla lądowisk naziemnych pkt 7 MZ [1]*),
6. Należy zamontować drugi wskaźnik kierunku wiatru, na dachu najwyższego budynku szpitala. Tak aby był widoczny z płyty lądowiska. Ze względu na odległość od lądowiska należy zainstalować wiatrowskaz o wymiarach **0,6m x 0,3m x 2,4m** (średnica większa x średnica mniejsza x długość rękawa) (zgodnie z *Rozdziałem 2 Wymagania dla lądowisk naziemnych pkt 14 i 15 MZ [1]*),
7. Należy zlikwidować światła głównego kierunku podejścia do lądowania – dwa światła zlokalizowane są w jezdni, a jedno światło w skarpie zlokalizowanej przed lądowiskiem. Efekt jest taki, że lampy zlokalizowane w drodze są uszkodzone/zniszczone przez poruszające się drogą pojazdy, a lampa zlokalizowana w skarpie jest niewidoczna dla pilota. Sytuacja ta powoduje, że połowa lamp kierunkowych nie spełnia swojego zadania.
8. Proponuje się w miejsce likwidowanych 6-ciu lamp głównego kierunku podejścia wykonać dwie strzałki kierunkowe, zlokalizowane na lądowisku i wyposażone w 4 białe lampy zgłębione każda strzałka. Lampy muszą mieć zabezpieczony pryzmat przed uszkodzeniem. Należy wykonać dwie strzałki kierunkowe wskazujące główne i pomocnicze kierunki wznoszenia i podejścia do lądowiska (zgodnie z *Rozdziałem 2 Wymagania dla lądowisk naziemnych pkt 13 ppkt. 3b MZ [1]*),
9. Należy przenieść latarnię identyfikacyjną z obecnego miejsca (niższy budynek szpitala) na nadbudówkę najwyższego budynku szpitala. Obecna lokalizacja latarni identyfikacyjnej powoduje, że jest ona przysłonięta przez wyższy budynek szpitala i jest niewidoczna od strony północno wschodniej. (zgodnie z *Rozdziałem 2 Wymagania dla lądowisk naziemnych pkt 13 ppkt. 6 MZ [1]*).

10. Należy przebudować ciąg komunikacyjny umożliwiający transport pacjenta na noszach lub wózku transportowym, z lądowiska na Izbę przyjęć / oddział SOR w taki sposób aby dochodził do strefy bezpieczeństwa i do płyty lądowiska prostopadłe do kierunku lądowania. (zgodnie z Rozdziałem 2 Wymagania dla lądowisk naziemnych pkt 11 ppkt. 6 MZ [1]).
11. Należy zainstalować **6** lamp projektorowych (ogólnych) - po **3** lampy po każdej z obu stron lądowiska - spełniające wymagania **ICAO**. Lampy muszą być zamocowane na łamliwych wspornikach, a wysokość lampy nie może przekraczać **25cm** ponad poziom lądowiska. Oprawy projektorowe muszą się charakteryzować płaskim strumieniem światła oraz posiadać daszki lub żaluzje ograniczające emisję światła ku górze. (zgodnie ICAO rozdział 5.3.1, w tym szczególnie pkt. 5.3.3.7 [2] oraz zgodnie z Rozdziałem 3 Wymagania dla lądowisk wyniesionych pkt 12 ppkt 4 lit. d MZ [1]).
12. Należy uzupełnić oznakowanie przeszkodowe, budynków szpitala o biało-czerwone szachownice. Należy wykonać szachownica o wymiarach 2 kwadraty x 4-5 kwadratów o wymiarach kwadratów od **0,3m x 0,3m** do **0,5m x 0,5m**. (zgodnie z Rozdziałem 2 Wymagania dla lądowisk naziemnych pkt 9 MZ [1], [3], [6]).
13. Ze względu na wiek obecnych lamp **TLOF** i starą technologię ich wykonania zaleca się również wymianę tych lamp na nowe. Należy zastosować lampy zgłębione w fundamentach koloru białego. Lampy muszą mieć zabezpieczony pryzmat przed uszkodzeniem. (zgodnie z Rozdziałem 2 Wymagania dla lądowisk naziemnych pkt 13 ppkt. 1 MZ [1]).
14. Układ sterujący oświetleniem nawigacyjnym należy uzupełnić o radiokontroler umożliwiający zdalne włączenie oświetlenia nawigacyjnego na lądowisku przez pilota. Częstotliwość pracy radiokontrolera należy ustalić z Działem Operacji Lotniczych w Lotniczym Pogotowiu Ratunkowym (zgodnie z Rozdziałem 3 Wymagania dla lądowisk wyniesionych pkt 12 ppkt 4 lit. j) MZ [1] – UWAGA!!! W nowym planowanym rozporządzeniu wymóg taki pojawi się również dla lądowisk naziemnych).
15. Należy pomalować istniejące ogrodzenie lądowiska w jaskrawy kolor np. pomarańczowy lub czerwony (zgodnie z Rozdziałem 2 Wymagania dla lądowisk naziemnych pkt 9 MZ [1], [3], [6]).
16. Sterowanie oświetleniem lądowiska powinno zapewniać trzy stopnie jasności świecenia oświetlenia nawigacyjnego:
 - 3 imp. - 10% jasności dla świateł nawigacyjnych, urządzenia L-HAPI (HAPI) oraz 3% jasności dla latarni identyfikacyjnej,
 - 5 imp. - 30% jasności dla świateł nawigacyjnych, urządzenia L-HAPI (HAPI) oraz 10% jasności dla latarni identyfikacyjnej,
 - 7 imp. - 100% jasności dla świateł nawigacyjnych, urządzenia L-HAPI (HAPI) oraz latarni identyfikacyjnej,

- Opcjonalnie urządzenie L-HAPI (HAPI) może działać w trybie automatycznym dzień/noc (30% / 10% albo 100% / 30%),

UWAGA!!!

Sterowanie oświetleniem należy tak zaprojektować, aby nie było możliwe równoczesne włączenie światła nawigacyjnych oraz projektorowych (ogólnych – oświetlających płytę lądowiska).

Włączenie światła nawigacyjnych nadal powinno automatycznie włączyć czerwone światło semaforów, które wstrzymają ruch samochodów wokół lądowiska. (zgodnie ICAO rozdział 5.3.1, w tym szczególnie pkt. 5.3.3.7 [2]),

17. Układ sterujący oświetleniem należy uzupełnić o układ umożliwiający zdalne załączanie i sterowanie poziomem oświetlenia nawigacyjnego przez pilotów. (zgodnie z Rozdziałem 3 Wymagania dla lądowisk wyniesionych pkt 12 ppkt. 4 lit. j MZ [1]),
18. Należy uzupełnić środki gaśnicze na wyposażeniu lądowiska - w postaci agregatów, na kółkach lub gaśnic, tak aby suma danego środka gaśniczego wynosiła podane poniżej ilości. Podstawowe środki gaśnicze należy umieścić bezpośrednio przy lądowisku, natomiast uzupełniające środki gaśnicze i sprzęt ratowniczy można umieścić w skrzyni/kontenerze zlokalizowanym przy drodze dojazdowej do śluzy do karetek – po drugiej stronie drogi w stosunku do lądowiska. Kategoria lądowiska w zakresie ratowniczo-gaśniczym **H2**. (zgodnie ICAO rozdz. 6.2. pkt. 6.2.6 [2] i tabela 6-2.):
 - 45 kg proszku gaśniczego,
 - 18 kg CO₂,Dodatkowy sprzęt ratowniczy przy lądowisku (opcjonalnie):
 - Klucz francuski – 1 szt.,
 - Topór strażacki średni – 1 szt.,
 - Nożyce do cięcia prętów 60 cm – 1 szt.,
 - Łom krótki – 1 szt.,
 - Koc gaśniczy – 1 szt.,
 - Cęgi – 1 szt.,
 - Zestaw śrubokrętów – 1 szt.
 - Nóż strażacki z pochwą - 1 szt.,
 - Rękawice ognioodporne (pary) - 2 szt.,
 - Okulary ochronne – 3 szt.
19. Na drodze dojazdowej należy namalować żółtą linię stopu o grubości **0,3m** i napisem „STOP”, której nie może przekraczać w trakcie wykonywania operacji lotniczej personel medyczny asystujący przy przekazaniu pacjenta ani żadne inne osoby.

20. Po przebudowie lądowiska należy:

- zaktualizować dokumentację INOP (Instrukcja Operacyjna) i PR (Plan Ratowniczy) uwzględniając w dokumentacji wprowadzone zmiany oraz wyznaczyć ponownie powierzchnie ograniczające (*zgodnie z Rozdziałem 2 Wymagania dla lądowisk naziemnych pkt od 6 do 11 MZ [1]*).
- Dokumentację INOP i PR ponownie zaopiniować PAŻP (Polska Agencja Żeglugi Powietrznej) - opiniowanie w PAŻP przebiega razem z opiniowaniem w LPR. Następnie przekazać do KM PSP (Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej) oraz zaktualizować w zasobach ULC (Urząd Lotnictwa Cywilnego).

UWAGA!!! Obecnie Instrukcja operacyjna została zaktualizowana zgodnie z nowymi przepisami jednak samo lądowisko w tym oznakowanie lądowiska należy dostosować do obowiązujących przepisów. Po dostosowaniu lądowiska do obowiązujących przepisów należy zaktualizować opis lądowiska w Instrukcji Operacyjnej i Planie Ratowniczym.

UWAGA!!!

- 1. W czasie prac remontowych / przebudowy lądowiska lub w okresie gdy lądowisko jest nieczynne należy je oznakować zgodnie z Załącznikiem nr 7 – lądowisko nieczynne.**
- 2. Ze względu na ograniczone wymiary oraz brak przestrzeni wolnej od przeszkód na kierunkach lądowania i startu umożliwiającej bezpieczne lądowanie w przypadku wystąpienia awarii zespołu napędowego, lądowisko przeznaczone jest wyłącznie dla śmigłowców wielosilnikowych spełniających kryteria operacyjne 1 klasy osiąkowej w Kategorii A.**

Załącznik nr 1 przedstawia obecne zagospodarowanie terenu – stan aktualny lądowiska i jego otoczenia.

Załącznik nr 2 przedstawia propozycję nowego zagospodarowania terenu lądowiska oraz wprowadzonych zmian opisanych w punktach powyżej.

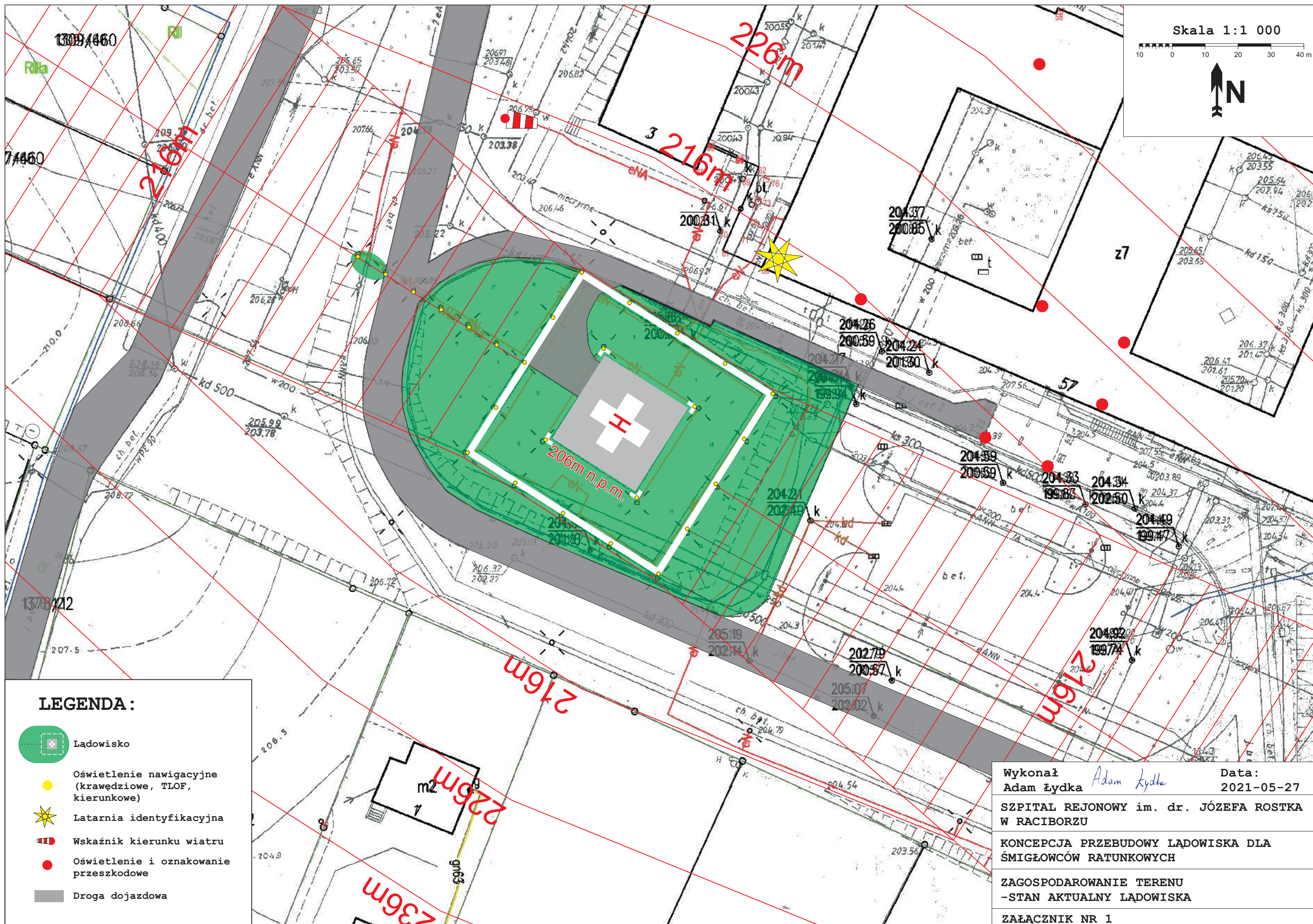
Załącznik nr 3 przedstawia koncepcję lądowiska z rozmieszczeniem oświetlenia, oznakowania i podaniem wymiarów poszczególnych elementów lądowiska.

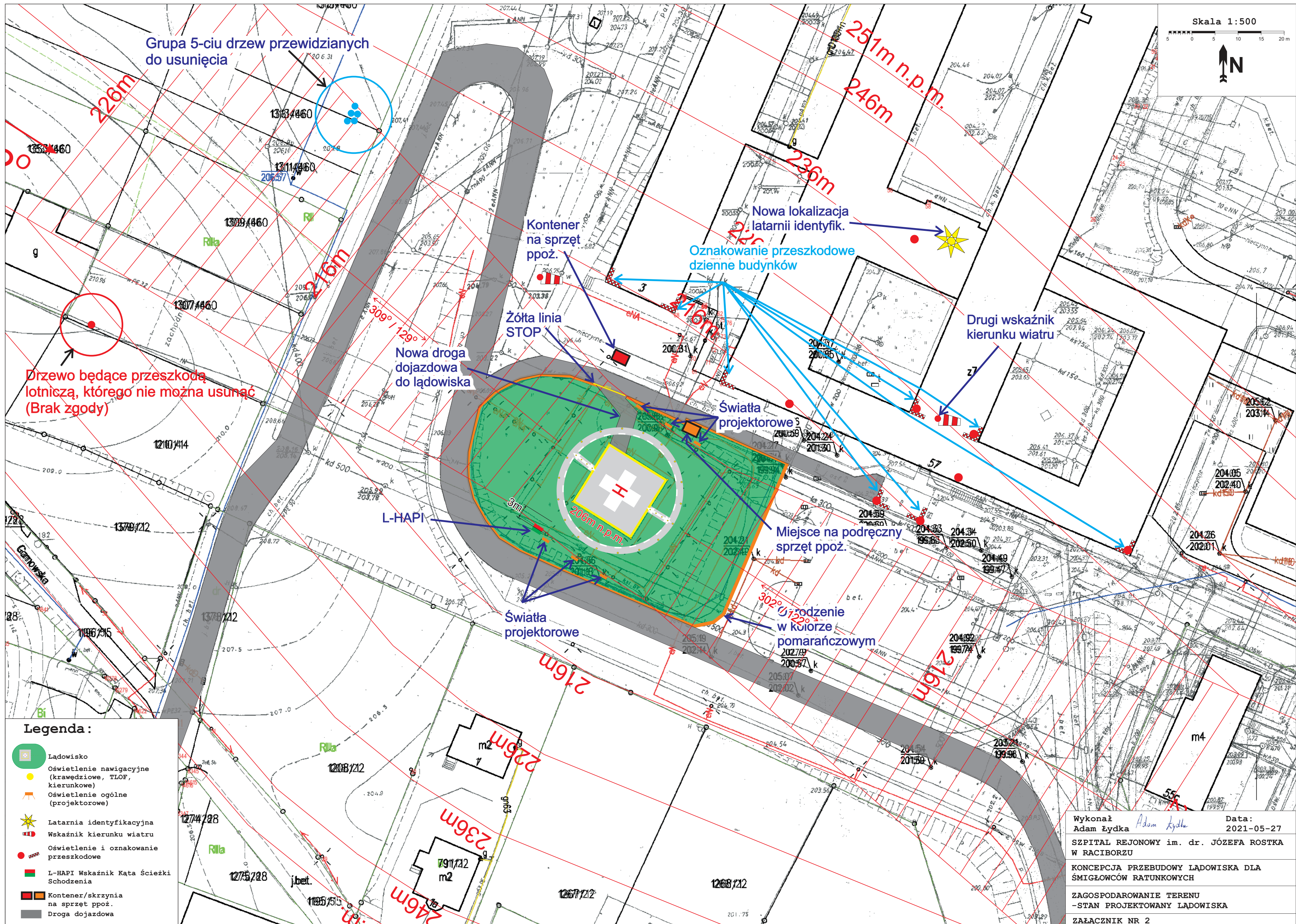
Załącznik nr 4 przedstawia profil podłużny wznoszenia/podejścia oraz profil poprzeczny lądowiska po przebudowie.

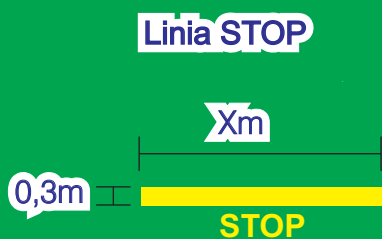
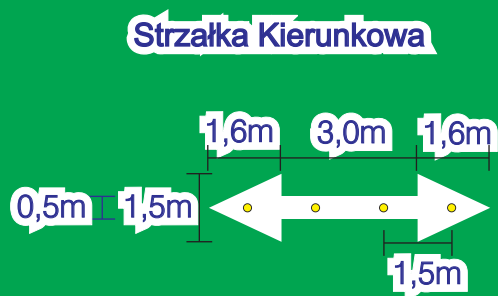
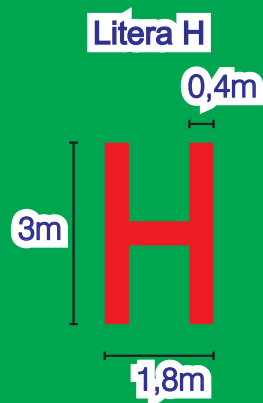
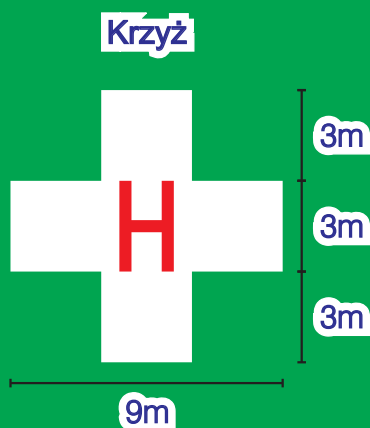
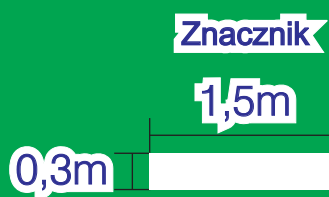
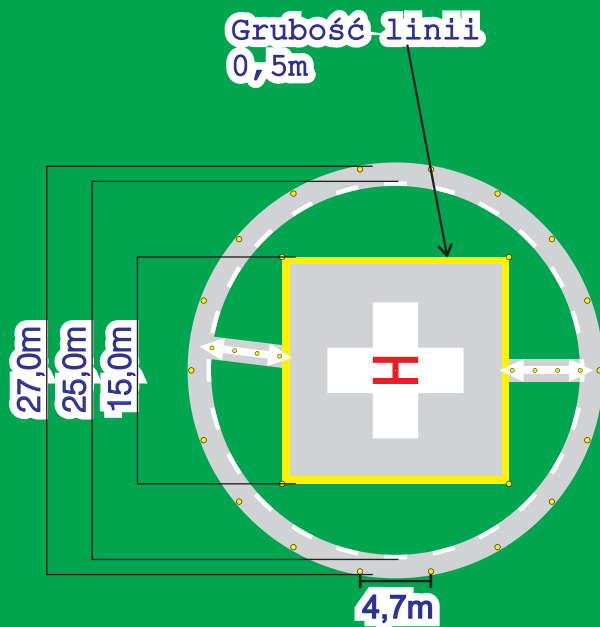
Załącznik nr 5 przedstawia przykładowe sposoby oznakowania dziennego przeszkodowego budynków.

Załącznik nr 6 mapa obszaru w promieniu do 3km od lądowiska.

Załącznik nr 7 Oznakowanie zamkniętego lądowiska na czas remontu / przebudowy.







Wykonał
Adam Łydka *Adam Łydka*

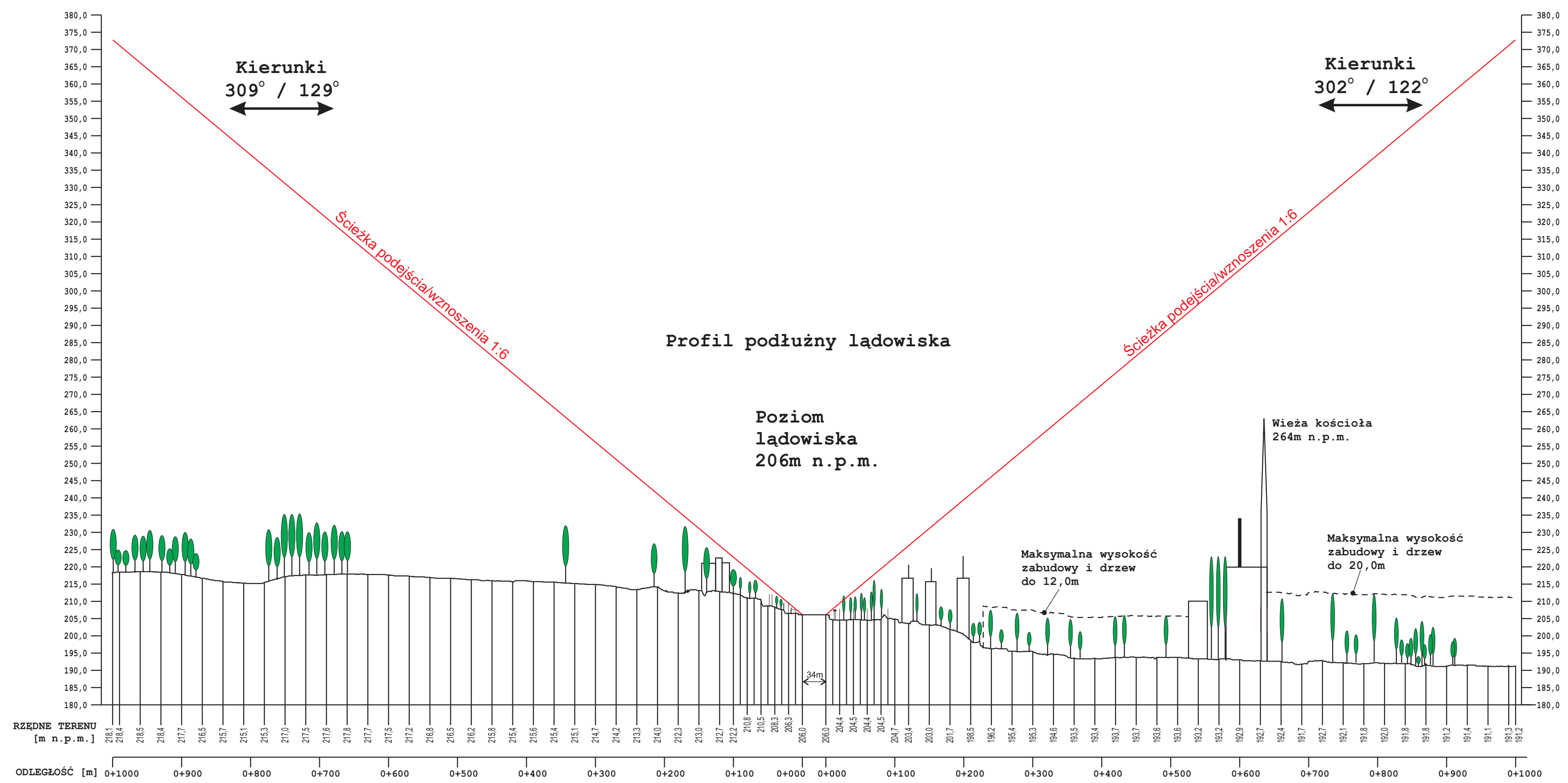
Data:
2021-05-27

SZPITAL REJONOWY im. dr. JÓZEFA ROSTKA
W RACIBORZU

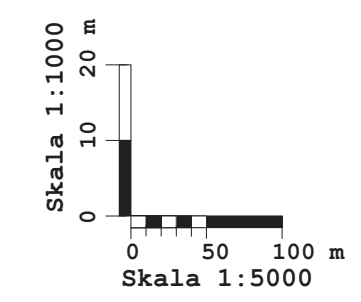
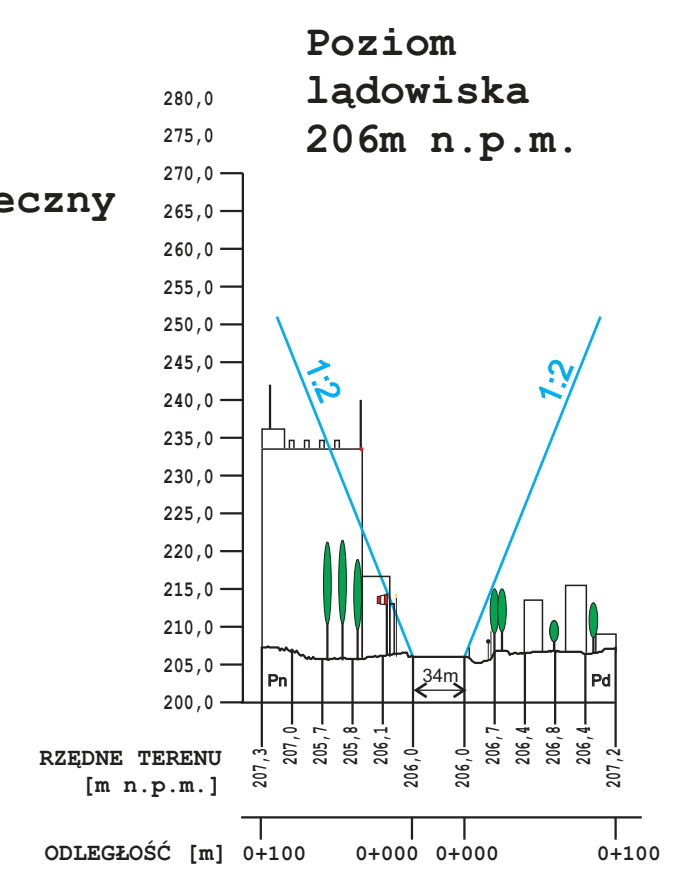
KONCEPCJA PRZEBUDOWY LĄDOWISKA DLA
ŚMIGŁOWCÓW RATUNKOWYCH

KONCEPCJA LĄDOWISKA
DETALE

ZAŁĄCZNIK NR 3



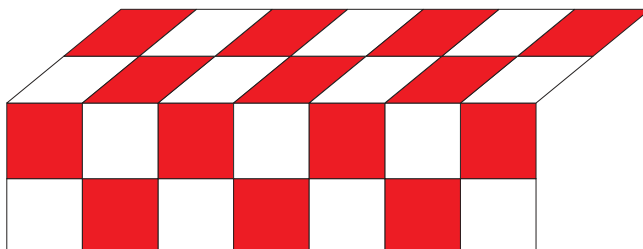
Profil poprzeczny
ładowiska



Wykonał Adam Łydka	Data: 2021-05-27
SZPITAL REJONOWY im. dr. JÓZEFA ROSTKA W RACIBORZU	
KONCEPCJA PRZEBUDOWY ŁADOWISKA DLA ŚMIGŁOWCÓW RATUNKOWYCH	
PROFIL PODŁUŻNY WZNOSZENIA/PODEJŚCIA PROFIL POPRZECZNY	
ZAŁĄCZNIK NR 4	

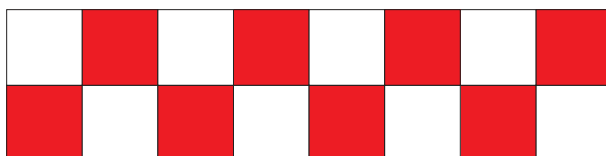
Przykładowe oznakowanie przeszkodowe dzienne

A)



Krawędź ściana / dach

B)



Oznakowanie ściany

C)



Oznakowanie
Narożnik

Wykonał
Adam Łydka *Adam Łydka*

Data:
2021-05-27

SZPITAL REJONOWY im. dr. JÓZEFA ROSTKA
W RACIBORZU

KONCEPCJA PRZEBUDOWY LĄDOWISKA DLA
ŚMIGŁOWCÓW RATUNKOWYCH

PRZYKŁADOWE OZNAKOWANIE PRZESZKODOWE
ELEMENTÓW BUDYNKÓW

ZAŁĄCZNIK NR 5



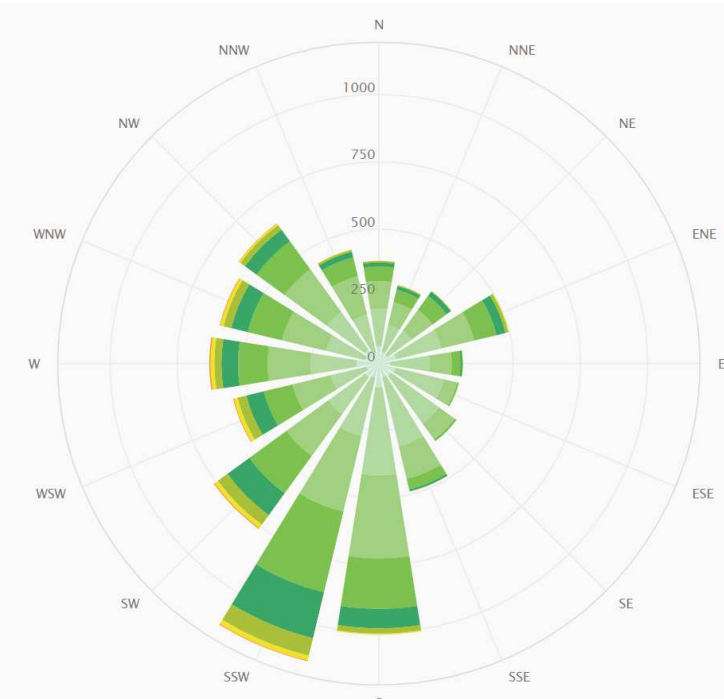
Obiekty charakt. (współ.geogr./wys. m n.p.m./wys. m n.p.t./opis):

- (1) 50 05 26.6N 018 14 08.8E - 247m n.p.m. / 62m n.p.t. - Komin ceglany
- (2) 50 05 24.9N 018 14 09.3E - 247m n.p.m. / 62m n.p.t. - Komin ceglany
- (3) 50 05 23.0N 018 14 09.8E - 247m n.p.m. / 62m n.p.t. - Komin ceglany
- (4) 50 05 23.9N 018 14 10.7E - 242m n.p.m. / 55m n.p.t. - Komin stalowy
- (5) 50 05 23.6N 018 14 01.1E - 246m n.p.m. / 60m n.p.t. - Komin ceglany
- (6) 50 05 28.4N 018 13 13.2E - 255m n.p.m. / 62m n.p.t. - Wieża kościoła
- (7) 50 05 52.8N 018 13 22.8E - 243m n.p.m. / 57m n.p.t. - Wieża kościoła
- (8) 50 05 52.7N 018 12 36.2E - 263m n.p.m. / 72m n.p.t. - Wieża kościoła

Linie WN - obiekt liniowy

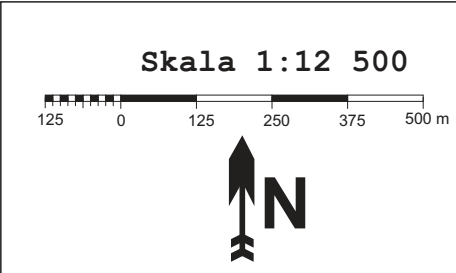
HO - Ładowisko H=206,0m n.p.m.
wsp. geo. 50 06 03.2N 018 12 07.8E (WGS84)

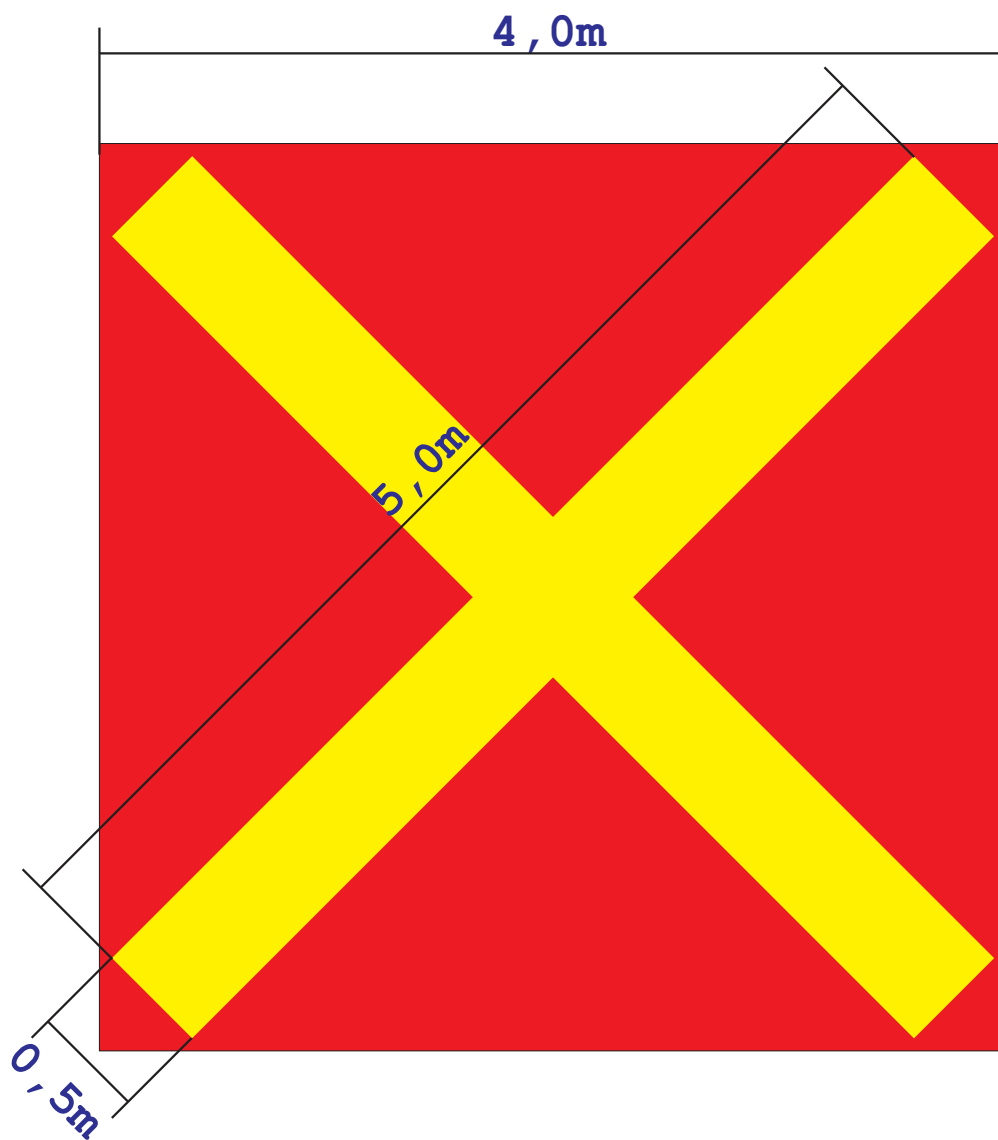
- KP PSP - Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej
- KPP - Komenda Powiatowa Policji



- Legenda:**
- Ładowisko
 - Linie WN
 - Wież kościołów, budynki
 - Wież, maszty telekomunikacyjne
 - Kominy

Wykonał Adam Łydko Data: 2021-05-27
SZPITAL REJONOWY im. dr. JÓZEFA ROSTKA
W RACIBÓRZU
KONCEPCJA PRZEBUDOWY ŁADOWISKA DLA
SMIGŁOWCÓW RATUNKOWYCH
MAPA OBSZARU
W PROMIENIU 3000m
ZAŁĄCZNIK NR 6





Wykonał
Adam Łydka *Adam Łydka*

Data:
2021-05-27

SZPITAL REJONOWY im. dr. JÓZEFA ROSTKA
W RACIBORZU

KONCEPCJA PRZEBUDOWY ŁADOWISKA DLA
ŚMIGŁOWCÓW RATUNKOWYCH

OZNAKOWANIE
"ŁADOWISKO ZAMKNIĘTE"

ZAŁĄCZNIK NR 7