

## Ocena stanu technicznego elementów

W dniu 31 lipca 2020 roku dokonano na terenie ładowiska dla śmigłowca zlokalizowanego na działce nr. nr 116/2, 116/3 położonej w Nowym Sączu ul. Węgierska 188 przeglądu stanu technicznego następujących elementów, które nie podlegały przeglądowi okresowemu rocznemu stanu technicznego obiektów wykonanych przez firmę zewnętrzną w miesiącu czerwcu 2020 r :

1. Płyta ładowiska z częścią postojową (zatoka parkingowa dla samochodów osobowych),
2. Ogrodzenia trwałego obiektu
3. Skarpy umacniającej płytę ładowiska od strony zachodniej.

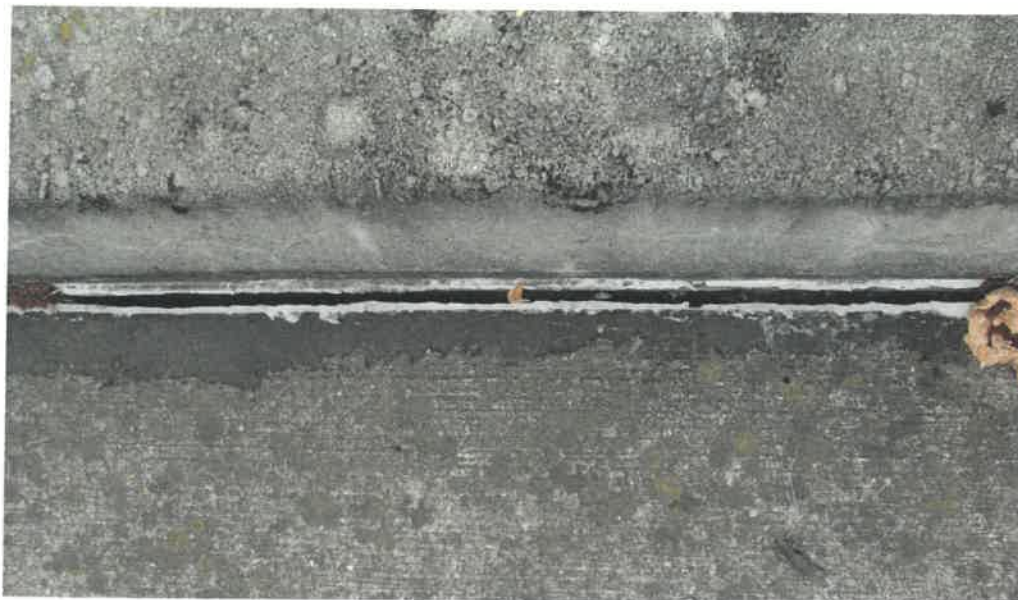
1. W zakresie płyty ładowiska z częścią postojową (zatoka parkingowa dla samochodów osobowych) stwierdzono, iż jest ona utrzymywana w dobrym stanie technicznym, brak jakichkolwiek śladów zniszczenia oraz zanieczyszczeń. Pod kątem jej przydatności do eksploatacji nie stwierdzono żadnych przeciwwskazań.
2. Ogrodzenie trwałe wokół obiektu systemowe; słupki stalowe wraz z wypełnieniem systemowymi panelami ogrodzeniowymi – utrzymane w dobrym stanie technicznym bez konieczności dokonania jakichkolwiek prac naprawczych lub konserwacyjnych.
3. W zakresie skarpy umacniającej płytę ładowiska stwierdzono, co następuje:
  - skarpa w trakcie budowy ze względu na ograniczenia wynikające z dyspozycją terenu została zaprojektowana i wykonana o nachyleniu 1:1 – 1:1,5 %
  - jak wynika z projektu budowlanego TOM IV – DROGI, cz. 1 ARCHITEKTURA - „ Po wykonaniu ładowiska należy obsypać przyległe terenu humusem warstwą grubości około 15 do 20 cm i po wyplantowaniu i zagęszczeniu obsiać trawą”
  - w trakcie realizacji inwestycji wzmocniono dodatkowo skarpe geosiatką komórkową tzw. GEOKRATA wraz z kołkowaniem systemu do podłoża co ze względów technicznych miało dodatkowo wzmocnić skarpe oraz zapobiec w przyszłości erozji.



- w dniu dzisiejszym poddano szczegółowej analizie i ocenie odcinek zachodni płyty lądowiska wraz z przylegającą do niej skarpią i stwierdzono :

- ✓ Powtórne odspojenie krawężnika od płyty lądowiska w narożu północno-zachodnim na odcinku około 12 mb (odcinek ten w ramach prac naprawczych był już uzupełniany w poprzednich latach masą uszczelniającą ze względu na wcześniejsze uszkodzenia powstałe w wyniku postępującej erozji gruntu)





- ✓ częściowo podkrywaną geosiatkę komórkową



- ✓ częściowo zniszczoną (wypaloną – czynnik ludzki) geosiatkę komórkową



- ✓ szereg nierówności w powierzchni skarpy wynikających z osiadania gruntu.

#### 4. Wnioski i zalecenia.

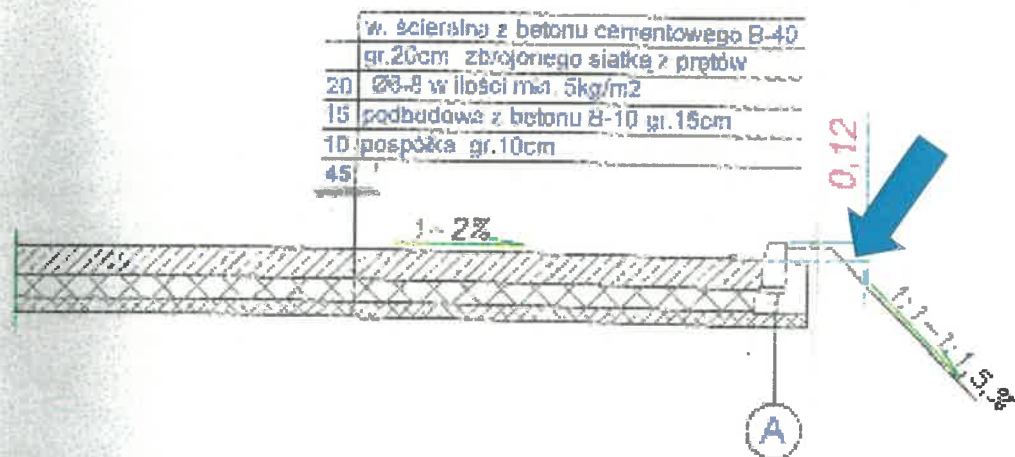
Jak wynika z powyższego ze względu na bardzo duże nachylenie skarpy, wieloletnie osiadanie gruntu, czynniki atmosferyczne, słaby system korzeniowy oraz słaba jakość wyrosniętej trawy dochodzi w tym miejscu do erozji pionowej gruntu. Pomimo zastosowanej na etapie realizacji inwestycji technologii wykonania i odbioru robót (zagęszczenie gruntu, stabilizacja gruntu poprzez zastosowanie geosiatki komórkowej kołkowanej do gruntu, dodatkowego odprowadzenia wód opadowych, zasianie trawy) oraz ciągłego nadzoru i pielęgnacji skarpy nie udało się dotychczas zatrzymać postępowania degradującego teren.

W związku z powyższym, celem zapobieżenia dalszej ewentualnej degradacji skarpy a po części zabezpieczenia naroża północno – zachodniego płyty lądowiska przed ewentualnym uszkodzeniem należy w dającym się przewidzieć okresie dokonać robót naprawczych.

W zakres tych robót konserwacyjno - naprawczych proponuje się wykonać następujące prace :

- zdjęcie humusu z części uszkodzonej geosiatki komórkowej,
- wyrównanie i ewentualne podbicie odspajającego się krawężnika
- wymianę uszkodzonych elementów geosiatki komórkowej wraz z jej kołkowaniem,
- uzupełnienie wierzchniej warstwy skarpy humusem do poziomu zgodnie z założeniami projektowymi,

#### Lądowisko dla helikopterów i plac manewrowy



- zagęszczenie warstwy humusu,
- zasianie nowej trawy z gatunku odpornego na czynniki atmosferyczne oraz fizyczne z bardzo dobrym systemem korzeniowym (np. trawy stosowane na nawierzchniach sportowych) alternatywnie rozważyć zamianę trawy na

ułożenie geowłókniny wraz z obsadzeniem skarpy roślinnością z gatunków płożących,

- ponowne, ewentualne uzupełnienie szczeliny (pomiędzy płytą ładowiska a krawężnikiem) masą uszczelniającą.
- po wykonaniu powyższego zaleca się bieżącą i regularną pielęgnację powierzchni skarpy (nowego trawnika) wraz z zebraniem skoszonej trawy
- regularny przegląd i czyszczenie systemu odwodnienia terenu u podstawy skarpy (rów odprowadzający wody opadowe).
- stały monitoring płyty ładowiska w rejonie skarpy od strony zachodniej wraz ze skarpa.

Ze względu na zakres koniecznych do wykonania robót proponuje się w/w prace konserwacyjne zlecić specjalistycznej firmie zewnętrznej.

Nowy Sącz, dnia 31 lipca 2020 r.

INSPEKTOR NADZORU  
Sekcji Budownictwa i Obsługi Nieruchomości  
Karpackiego Oddziału Stacji Granicznej w Nowym Sączu  
**SCYBANEK**  
upr.bud. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr UANU-8140/A-95/88  
Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
wpis nr MAP/EO/0259/17

## **Powtórna ocena stanu technicznego elementów**

W dniu 17.03.2022 roku dokonano na terenie ładowiska dla śmigłowca zlokalizowanego na działce nr. nr 116/2, 116/3 położonej w Nowym Sączu ul. Węgierska 188 ponownego przeglądu stanu technicznego skarpy umacniającej płytę ładowiska. Przegląd w szczególności miał na celu określenie, czy następuje w dalszym ciągu degradacja samej skarpy oraz elementów obrzeża skarpy.

W wyniku przeprowadzonych oględzin stwierdzono, iż w ciągu kolejnych dwóch lat nastąpiła dalsza degradacja skarpy polegająca na przesunięciu się masy ziemnej w stronę podstawy skarpy, tym samym ubytków masy ziemnej na skarpie co w konsekwencji prowadzi do odsłonięcia i dalszych uszkodzeń geosiatki komórkowej tzw. GEOKRATY( vide: zdjęcia poniżej)



Ponadto stwierdzono, iż w skutek osiadania gruntu i przesuwu mas ziemnych dalszemu uszkodzeniu podlega wskazana w poprzedniej opinii część obrzeża płyty lądowiska. Pogłębia się w dalszym ciągu szczelina pomiędzy płytą lądowiska a jej obrzeżem ( vide : zdjęcie nr 2 i 3 a zdjęcia poniżej).



W trakcie ponownych oględzin stwierdzono także:

- kolejne pęknięcie i odspojenie naroża/obrzeża płyty lądowiska od strony południowo – zachodniej ( vide zdjęcia poniżej),







- odspojenie obrzeża płyty lądowiska od strony północnej na odcinku  $\frac{1}{2}$  długości płyty ( zdjęcie poniżej)



Wnioski i zalecenia:

W związku z powyższym, mając na względzie trwałość elementów samej płyty lądowiska oraz trwałość skarpy ziemnej zabezpieczającej płytę) a tym samym mając na względzie kwestię bezpieczeństwa lądowania i wznoszenia się na omawianym obiekcie statków powietrznych wnioskuje się o bezwzględne przystąpienie do robót naprawczych w sposób określony w opinii z dnia 31 lipca 2020 r.

Ponadto należy stwierdzić, iż w przypadku niewykonania prac naprawczych w dającej się przewidzieć perspektywie czasowej w/w elementy lądowiska mogą w roku 2022 (w ramach okresowego przeglądu rocznego obiektu) nie uzyskać pozytywnej oceny a tym samym zagrożone zostanie dalsze użytkowanie tej części obiektu.

INSPEKTOR NADZORU  
Sekcji Budownictwa i Obsługi Nieruchomości  
Karpackiego Oddziału Straży Granicznej w Nowym Sączu  
Jacek STANEK  
upr.bud. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr UAN.15300/A-95/88  
Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
wpis nr MAI/BO/0259/17

Nowy Sącz dnia, 18 marca 2022 r.