

# Procedure prihvata, otpreme i prijevoza putnika koji koriste invalidska kolica

---

**Jakševac, Dora**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:119:379662>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-11**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Transport and Traffic Sciences -  
Institutional Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI**

Dora Jakševac

**PROCEDURE PRIHVATA, OTPREME I PRIJEVOZA**  
**PUTNIKA KOJI KORISTE INVALIDSKA KOLICA**

**ZAVRŠNI RAD**

**Zagreb, 2021.**

Zagreb, 11. svibnja 2021.

Zavod: **Zavod za zračni promet**  
Predmet: **Tehnologija prihvata i otpreme putnika i prtljage**

## **ZAVRŠNI ZADATAK br. 6165**

Pristupnik: **Dora Jakševac (0135254637)**  
Studij: **Promet**  
Smjer: **Zračni promet**

Zadatak: **Procedure prihvata, otpreme i prijevoza putnika koji koriste invalidska kolica**

### Opis zadatka:

U uvodnom dijelu rada potrebno je opisati predmet istraživanja, objasniti svrhu i cilj istraživanja te dati kratak pregled strukture završnog rada. U radu treba navesti i ukratko opisati važeće propise u vezi putnika sa smanjenom pokretljivošću te opisati i definirati vrste putnika koji koriste invalidska kolica. Potrebno je opisati procedure prihvata i otpreme putnika koji koriste invalidska kolica te usporediti procedure prihvata i otpreme putnika koji koriste invalidska kolica na odabranim zračnim lukama Republike Hrvatske. Na kraju je potrebno izvesti zaključke te koncizno prikazati i komentirati rezultate istraživanja.

Mentor:

Predsjednik povjerenstva za  
završni ispit:

Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet prometnih znanosti

**ZAVRŠNI RAD**

**PROCEDURE PRIHVATA, OTPREME I PRIJEVOZA  
PUTNIKA KOJI KORISTE INVALIDSKA KOLICA**

**WHEELCHAIR PASSENGERS' HANDLING AND AIR  
TRANSPORT PROCEDURES**

Mentor: dr. sc. Ružica Škurla Babić

Student: Dora Jakševac

JMBAG: 0135254637

Zagreb, lipanj 2021.



## **Sažetak**

Ovim završnim radom opisane su procedure prihvata, otpreme i prijevoza putnika koji koriste invalidska kolica. Putnici koji koriste invalidska kolica spadaju u posebnu kategoriju putnika, takozvane PRM putnike - putnike sa smanjenom pokretljivošću. Obveze prijevoznika i prava PRM putnika unutar Europske unije nalaze se u Uredbi (EZ) 1107/2006, a 14. zbornik saveznih propisa odjeljak 382 definira obveze prijevoznika u Sjedinjenim Američkim Državama. Postoje tri kategorije putnika koji koriste invalidska kolica ovisno o stupnju smanjene pokretljivosti. U radu je opisan i rad operativnih službi zračne luke koje sudjeluju u procesu prihvata i otpreme putnika koji koriste invalidska kolica. Kroz usporedbu opremljenosti infrastrukturom i opremom za prihvata i otpremu na najvećim zračnim lukama Republike Hrvatske dan je primjer procedura pri prihvatu i otpremi potpuno nepokretnog putnika.

**Ključne riječi:** putnici koji koriste invalidska kolica; procedure prihvata i otpreme; regulativa; invalidska kolica; opremljenost zračne luke

## **Summary**

Final paper is describing handling and air transport procedures for wheelchair passengers. Wheelchair passengers belong to a special category of passengers called PRM passengers – passengers with reduced mobility. The obligations of air carrier and the rights of PRM passengers within European Union are set out in EZ regulation 1107/2006, and 14 Code of federal regulations Part 382 describes obligations of air carriers in United States of America. There are three categories of wheelchair passengers regardless of the degree of mobility impairment. Further, work of airport operational services involved in wheelchair passengers' handling process is described. Through the comparison of the infrastructure and equipment for wheelchair passengers' handling at the largest airports of the Republic of Croatia, an example of the procedure for a completely immobile passenger is given.

**Keywords:** wheelchair passengers; airport handling procedures; regulation; wheelchairs; airport equipment

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
2. REGULATIVA ZA PUTNIKE SA SMANJENOM POKRETLJIVOŠĆU .....	3
2.1. 14 CFR Part 382.....	5
2.2. Uredba (EZ) 1107/2006 .....	6
2.2.1. Svrha i područje primjene Uredbe (EZ) 1107/2006.....	7
2.2.2. Odgovornosti prijevoznika i prava PRM putnika za odbijeni prijevoz.....	8
2.2.3. Točke dolaska i odlaska .....	8
2.2.4. Prosljeđivanje informacija o prijevozu PRM putnika .....	9
2.2.5. Pravo PRM putnika i odgovornosti zračne luke za pružanje pomoći .....	9
2.2.6. Norme kakvoće za pomoć .....	10
2.2.7. Osposobljavanje osoblja za pružanje pomoći PRM putnicima .....	10
2.2.8. Postupak za pritužbe i kazne kršenja odredbi Uredbe.....	11
2.2.9. Pomoć za koju su odgovorna upravna tijela zračnih luka i zračni prijevoznici .....	11
3. PUTNICI KOJI KORISTE INVALIDSKA KOLICA.....	13
3.1. Ručna invalidska kolica .....	14
3.2. Motorizirana invalidska kolica.....	16
3.2.1. Invalidska kolica sa suhom baterijom .....	17
3.2.2. Invalidska kolica s mokrom baterijom .....	19
3.2.3. Invalidska kolica s litij-ionskom baterijom.....	20
4. PROCEDURE PRIHVATA I OTPREME PUTNIKA KOJI KORISTE INVALIDSKA KOLICA .....	21
4.1. Dolazak na zračnu luku .....	22
4.2. Registracija putnika i prtljage na let.....	25
4.3. Zaštitni pregled i kontrola putovnica .....	28
4.4. Ukrcaj u zrakoplov .....	30
4.5. Iskrcaj iz zrakoplova.....	33

5. PROCEDURE PRI PRIJEVOZU PUTNIKA KOJI KORISTE INVALIDSKA KOLICA.	34
6. USPOREDBA OPREMLJENOSTI I PROCEDURA PRIHVATA I OTPREME PUTNIKA KOJI KORISTE INVALIDSKA KOLICA NA ODABRANIM ZRAČNIM LUKAMA REPUBLIKE HRVATSKE.....	37
7. ZAKLJUČAK .....	44
POPIS LITERATURE .....	46
POPIS SLIKA .....	50
POPIS TABLICA.....	50
POPIS GRAFIČKIH PRIKAZA.....	50



## 1. UVOD

Osobe koje koriste invalidska kolica predstavljaju posebnu kategoriju putnika u zračnom prometu. Kako bi im se omogućila jednaka prava prijevoza kao i ostalim putnicima donešene su Uredba (EZ) 1107/2006 koja propisuje odgovornosti zračnog prijevoznika i prava putnika sa smanjenom pokretljivošću unutar Europske unije i 14. zbornik saveznih propisa koji u odjeljku 382 govori o nediskriminaciji putnika smanjene pokretljivosti unutar Sjedinjenih Američkih Država. Ovisno o stupnju invalidnosti, definirane su tri kategorije putnika koji koriste invalidska kolica, o kojima zatim ovise procedure pri prijvatu, otpremi i prijevozu takvih putnika.

Svrha rada je prikazati procedure prijvata, otpreme i prijevoza putnika koji koriste invalidska kolica, u putničkom terminalu zračne luke i u putničkoj kabini zrakoplova. Veliku odgovornost za kvalitetno obavljanje takvog procesa snosi operativno osoblje zračne luke, koje mora proći određena osposobljavanja kako bi znalo postupati u skladu s propisanim procedurama.

Rad se sastoji od sedam poglavlja. Nakon uvodnog dijela, u drugom poglavlju definirani su putnici sa smanjenom pokretljivošću uz objašnjenja vrste invaliditeta i kodove zahtjeva za posebnom uslugom, koji su definirani od strane Međunarodne organizacije za zračni prijevoz. Opisane su i ranije spomenute regulative, uz detaljno objašnjenje Uredbe (EZ) 1107/2006 te definiranje najveće razlike između regulativa.

U trećem poglavlju detaljno su opisane tri kategorije putnika koji koriste invalidska kolica i zahtjevi za njihovu pratnju ovisno o stupnju invalidnosti. Osim toga, opisane su i vrste invalidskih kolica te uvjeti za prihvaćanje istih na prijevoz.

U četvrtom poglavlju opisane su procedure prijvata i otpreme putnika koji koristi invalidska kolica od samog dolaska na zračnu luku, registracije na let, zaštitnog pregleda i kontrole putovnica do ukrcaja/iskrcaja u/iz zrakoplova.

U petom poglavlju opisane su procedure prijevoza putnika koji koristi invalidska kolica, ograničenja broja takvih putnika na letu zračnih prijevoznika Trade Air i Croatia Airlines te odgovornosti kabinskog osoblja za vrijeme leta. Osim toga, opisan je i dizajn putničke kabine kako bi se omogućilo kretanje invalidskih kolica po kabini zrakoplova.

U šestom poglavlju napravljena je usporedba opremljenosti zračnih luka Franjo Tuđman, Zadar i Dubrovnik opremom i infrastrukturom za prihvat i otpremu putnika koji koriste invalidska kolica. Kao primjer procesa i procedura prihvata i otpreme putnika koji koriste invalidska kolica, dan je primjer potpuno nepokretnog putnika uz napomene razlika između procedura na ranije navedenim zračnim lukama Republike Hrvatske.

U posljednjem poglavlju nalazi se zaključak rada koji sadrži sažete najbitnije informacije o procedurama u procesu prihvata, otpreme i prijevoza putnika koji koriste invalidska kolica.

## 2. REGULATIVA ZA PUTNIKE SA SMANJENOM POKRETLJIVOŠĆU

Prema Zakonu o obveznim i stvarnopravnim odnosima u zračnom prometu, koji predstavlja osnovni zakon za prihvata i otpremu putnika u zračnom prometu u Republici Hrvatskoj, putnici sa smanjenom pokretljivošću (*engl. Passengers with reduced mobility*, u daljnjem tekstu koristi se kratica PRM) definirani su kao osobe čija je pokretljivost pri korištenju prijevoza smanjena zbog bilo koje tjelesne invalidnosti (osjetna ili lokomotorna, trajna ili privremena), mentalne invalidnosti ili oštećenja ili bilo kojeg drugog uzroka invalidnosti, ili starosti, a čije stanje zahtijeva primjerenu pažnju i prilagodbu usluga koje su na raspolaganju svim putnicima i njihovim posebnim potrebama [1].

U zračnom prometu svaki PRM putnik ima i odgovarajući četveroslovni SSR kod (*engl. Special Service Request code* – kod zahtjeva za posebnom uslugom) koje je definirala IATA (*engl. International Air Transport Association* – Međunarodna organizacija za zračni prijevoz) pomoću kojeg zračni prijevoznici mogu pratiti zahtjeve za svakog PRM putnika i prilagođavati svoje usluge njihovim posebnim potrebama te na vrijeme osigurati sve potrebne uvjete. SSR kodovi su grupirani ovisno o kakvoj vrsti poteškoća se radi [2].

U skupinu PRM putnika s tjelesnim poteškoćama pripadaju sljedeći putnici s naznačenim SSR kodovima [3,4]:

- putnici čiji je vid djelomično ili potpuno oštećen (*engl. blind passengers*) – BLND,
- putnici čiji je sluh djelomično ili potpuno oštećen (*engl. deaf passengers*) – DEAF,
- putnici oštećenog sluha i govora (*engl. deaf-mute passengers*) – DEAF/MUTE,
- putnici oštećenog sluha i vida (*engl. deaf-blind passengers*) – DEAF/BLND,
- putnici koji koriste invalidska kolica (*engl. wheelchair passengers*) – WCHR, WCHS, WCHC (detalji u 3. poglavlju),
- ostali putnici kojima je potrebna asistencija zbog neodređenih fizičkih poteškoća – MAAS (*engl. Meet and Assist*).

Navedeni putnici s fizičkim poteškoćama mogu putovati sa psom koji je obučen za pružanje pomoći osobama s invaliditetom (*engl. Service dog*) ili psom za pružanje emocionalne podrške (*engl. Emotional support dog*), koji pružaju potrebnu uslugu i pomoć svojim vlasnicima. U slučaju gdje PRM putnik putuje sa psom koji je obučen za pružanje pomoći osobama s invaliditetom SSR kod glasi SVAN, dok je SSR kod u slučaju putovanja sa psom za pružanje emocionalne podrške ESAN [2].

U skupinu PRM putnika s intelektualnim, razvojnim i kognitivnim poteškoćama spadaju [3]:

- putnici s Alzheimerovom bolešću (*engl. Passengers with Alzheimer disease*),
- putnici s Downovim sindromom (*engl. Passengers with Down syndrome*),
- putnici s autizmom (*engl. Passengers with autism*),
- putnici s mentalnom retardacijom (*engl. Passengers with mental retardation*),
- ostali putnici s intelektualnim, razvojnim i kognitivnim poteškoćama.

PRM putnici s intelektualnim, razvojnim i kognitivnim poteškoćama nemaju zasebno definirane SSR kodove za svaku vrstu poteškoća, već imaju zajednički SSR kod DPNA (*engl. Disabled Passenger with Intellectual or Developmental Disability Needing Assistance*). Neki zračni prijevoznici zahtijevat će da PRM putnik iz ove skupine putuje s pratnjom [3]. U slučaju da putnik tijekom putovanja zrakoplovom nije u mogućnosti slijediti upute kabinskog osoblja, sudjelovati u vlastitoj evakuaciji ili samostalno koristiti toalet, hrvatski nacionalni zračni prijevoznik Croatia Airlines zahtjeva da putnik ima pratnju. Više o potrebnim uvjetima koje pratnja mora zadovoljiti nalazi se u 3. poglavlju [5].

U skupinu PRM putnika koje se smatra medicinskim slučajevima (SSR kod – MEDA) pripadaju [3,4]:

- putnici s lijevom nogom u gipsu (*engl. Passengers with left leg in cast*) – LEGL,
- putnici s desnom nogom u gipsu (*engl. Passengers with right leg in cast*) – LEGR,
- putnici s obje noge u gipsu (*engl. Passengers with both legs in cast*) – LEGB,
- Putnici kojima je potreban kisik tijekom putovanja (*engl. Passengers needing oxygen during flight*) – OXYG,
- putnici koji koriste privatnu prijenosnu bocu s kisikom tijekom putovanja (*engl. Passengers with personal portable oxygen concentrator*) – PPOC,
- putnici koji putuju s vlastitom bocom s kisikom (*engl. Passengers with own oxygen*) – POXY,
- putnici na nosilima (*engl. Stretcher Passengers*) – STCR.

Navedenoj skupini putnika potrebna je medicinska dokumentacija, odnosno liječničko odobrenje da bi pristupili putovanju. Uz navedeno odobrenje, zračni prijevoznik može zahtijevati i dodatne dokumente, ali isto tako i odbiti putnika na prijevoz ukoliko smatra da bi prijevoz takvog putnika mogao rezultirati pogoršanjem stanja putnika ili smrću putnika [3,4].

Postojanjem zakona i regulativa za prijevoz PRM putnika sprječava se diskriminacija putnika sa smanjenom pokretljivošću i putnika s invaliditetom te se na taj način stvara jedinstveno tržište usluga zračnog prijevoza [6]. Regulativom se definiraju odgovornosti prijevoznika i njegove obveze te prava PRM putnika koja ovise o zračnim prijevoznicima i destinacijama. Europski i neeuropski zračni prijevoznici moraju poštivati nacionalnu regulativu ovisno o destinaciji leta [7]. Svi zračni prijevoznici (osim zračnih prijevoznika Kanade i Sjedinjenih Američkih Država) koji su članovi IATA-e trebaju poštivati odrednice dokumenta IATA Rezolucije 700 pod nazivom „*Acceptance and carriage of incapacitated passengers*“ („Prihvat i prijevoz putnika sa smanjenom pokretljivošću“) [8].

Obveze zračnog prijevoznika i prava putnika sa smanjenom pokretljivošću mogu se pronaći u regulativama 14. zbornika saveznih propisa (*engl. 14 Code of federal regulations - CFR*) odjeljak 382 (u nastavku teksta koristi se naziv 14 CFR Part 382) i Uredbi (EZ) 1107/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. srpnja 2006. o pravima osoba s invaliditetom i osoba sa smanjenom pokretljivošću [7].

Regulativa Sjedinjenih Američkih Država, 14 CFR Part 382, se odnosi na sve zračne prijevoznike, američke ili strane, čiji letovi započinju ili završavaju u jednoj od američkih zračnih luka. Regulativa Europske unije (u nastavku rada koristi se kratica EU), Uredba (EZ) 1107/2006, odnosi se na sve europske zračne prijevoznike čiji letovi započinju ili završavaju u jednoj od europskih zračnih luka (zračne luke izvan i unutar EU). Neamerički i neeuropski zračni prijevoznici podliježu propisima države početka putovanja. Više o regulativi, odredbama unutar europske regulative za prijevoz putnika sa smanjenom pokretljivošću i razlici u odnosu na američku regulativu nalazi se u sljedećim potpoglavljima [7].

## **2.1. 14 CFR Part 382**

Regulativa Sjedinjenih Američkih Država, 14. zbornik saveznih propisa odjeljak 382, govori o nediskriminaciji na osnovi invaliditeta u zračnom prijevozu. Sastoji se potpoglavlja slično određenih kao i u europskoj regulativi, Uredbi (EZ) 1107/2006. Propisana su pravila i norme za nediskriminaciju i prava putnika sa smanjenom pokretljivošću ili putnika s invaliditetom na pomoć, informiranje putnika, pristupačnost zračnoj luci i zrakoplovu, prava na asistenciju prilikom ukrcaja i iskrcaja, prijevoz opreme za kretanje PRM putnika,

osposobljavanje operativnog osoblja za pružanje pomoći i postupaka za pritužbe te kazne kršenja odredaba regulative [9].

Najveća razlika između regulative 14 CFR Part 382 i Uredbe (EZ) 1107/2006 je definiranje odgovorne osobe za pružanje pomoći osobama sa smanjenom pokretljivošću. Američka regulativa definira zračnog prijevoznika kao jedinog odgovornog za pružanje pomoći PRM putnicima od ulaska u putnički terminal zračne luke do pomoći u zrakoplovu i obrnuto. Naprotiv, europska regulativa dijeli odgovornost između upravnih tijela zračnih luka i zračnih prijevoznika. Zračni prijevoznik odgovoran je za pružanje pomoći tijekom prijevoza u zrakoplovu, a za sve ostalo, poput kretanja po zračnoj luci, odgovorno je upravno tijelo zračne luke [7].

Obzirom da su odredbe europske i američke regulative vrlo slične i za cilj imaju istu stvar (nediskriminacija PRM putnika u zračnom prometu), u narednim potpoglavljima bit će, za primjer, opisane odredbe koje su propisane Uredbom (EZ) 1107/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. srpnja 2006. o pravima osoba s invaliditetom i osoba sa smanjenom pokretljivošću.

## **2.2. Uredba (EZ) 1107/2006**

Uredba (EZ) 1107/2006 Europskog parlamenta i Vijeća (u nastavku rada koristi se naziv Uredba (EZ) 1107/2006) sastavljena je u Strasbourgu 5. srpnja 2006. godine, u cijelosti je obvezujuća i izravno se primjenjuje u svim državama članicama Europske unije [6].

Regulativa propisuje jedinstveno tržište usluga zračnog prijevoza čime osobe sa smanjenom pokretljivošću i osobe s invaliditetom imaju jednaka prava kao i svi ostali državljani na slobodu izbora, kretanja i nediskriminaciju, ali to ne smije utjecati na prava drugih putnika. Stoga se PRM putnike mora primiti na prijevoz i ne smije ih se odbiti, osim u slučaju opravdanih sigurnosnih razloga propisanih zakonom [6].

Također, PRM putnicima na zračnim lukama i u zrakoplovima treba pružiti odgovarajuću pomoć i asistenciju bez doplate iste. Takva pomoć PRM putnicima bi trebala biti ranije organizirana na način da se izbjegavaju kašnjenja i prekidi putovanja, a da bi se to postiglo potrebno je osigurati visoku kvalitetu usluge na svakoj zračnoj luci [6].

Prema [6], pomoć za PRM putnike bi trebalo financirati tako da se plaćanje rasporedi među svim putnicima koji koriste zračnu luku kako bi se izbjegla destimulacija za prijevoz PRM putnika. Vodeći se Uredbom, sve zračne luke u Republici Hrvatskoj uvrstile su naknadu za PRM putnike u svoje cjenike aerodromskih usluga. Osnova za obračun naknade je ukupan broj putnika u odlasku na pojedinom letu. Iznos naknade je jednak za sve kategorije putnika na međunarodnim, domaćim i transfernim letovima. Naknada za PRM putnike ne odnosi se na bebe (djecu do 2 godine starosti), VIP putnike, neprihodovne putnike koji imaju popust od 100% na putničku kartu (ID 00 – *engl. Industry discount*) i tranzitne putnike, a naplaćuje se od operatora zrakoplova. Naknada za PRM putnike u Međunarodnoj zračnoj luci Franjo Tuđman u Zagrebu iznosi 0,45€ za komercijalne i nekomercijalne letove [10]. Naknada za PRM putnike u zračnim lukama Dubrovnik i Zadar je nešto manja nego u zračnoj luci u Zagrebu i iznosi 0,25€ za komercijalne i nekomercijalne letove [11,12].

Jedna od važnijih stvari prilikom planiranja izgradnje novih zračnih luka i terminalnih zgrada te većih preuređivanja istih jest anticipiranje potreba osoba s invaliditetom i osoba sa smanjenom pokretljivošću. Sve bitne informacije trebaju se pružati i u alternativnim oblicima koji su dostupni PRM putnicima i to na onim jezicima na kojima su informacije stavljene na raspolaganje ostalim putnicima [6].

Osobe koje koriste osobna invalidska kolica ili druga pomagala za kretanje imaju pravo na odštetu u slučaju oštećenja ili gubitka invalidskih kolica ili drugih pomagala za kretanje tijekom pružanja usluga u zračnoj luci ili tijekom faze prijevoza u zrakoplovu. U slučaju kršenja Uredbe, države članice EU trebale bi propisati kazne koje mogu uključivati i davanje naloga za isplatu štete dotičnoj osobi i osigurati njihovo izvršenje [6].

### *2.2.1. Svrha i područje primjene Uredbe (EZ) 1107/2006*

Svrha Uredbe (EZ) 1107/2006 je utvrđivanje prava zaštite i pružanja asistencije i pomoći osobama s invaliditetom ili osobama sa smanjenom pokretljivošću u području primjene, odnosno u zračnom komercijalnom putničkom prijevozu pri odlasku, tranzitu ili dolasku u zračnu luku koja se nalazi na području države članice na koju se primjenjuju odredbe Uredbe [6].

### *2.2.2. Odgovornosti prijevoznika i prava PRM putnika za odbijeni prijevoz*

Prema [6], zračni prijevoznik, njegov zastupnik ili organizator putovanja ne smije odbiti primiti rezervaciju za let ili odbiti ukrcati PRM putnika pod uvjetom da putnik ima valjanu kartu i rezervaciju. Ipak, u određenim slučajevima prijevoznik, zastupnik prijevoznika ili organizator putovanja može na temelju invalidnosti ili smanjene pokretljivosti odbiti rezervaciju ili ukrcaj PRM putnika u zrakoplov te istovremeno putniku predložiti drugu prihvatljivu mogućnost poput povratnog leta ili promjene rute gdje su svi sigurnosni razlozi ispunjeni. Razlozi zbog kojih zračni prijevoznik može odbiti prijevoz PRM putnika su sljedeći [6]:

- zbog ispunjavanja propisanih sigurnosnih zahtjeva, i to predviđenih međunarodnim ili nacionalnim pravom, ili zbog ispunjavanja sigurnosnih zahtjeva koje je uspostavilo tijelo koje je prijevozniku izdalo svjedodžbu o sposobnosti zračnog prijevoznika;
- ukoliko veličina zrakoplova ili vrata na zrakoplovu fizički onemogućuju ukrcaj PRM putnika u zrakoplov na let.

Zbog ranije navedenog ispunjavanja sigurnosnih zahtjeva, zračni prijevoznik može zahtijevati da PRM putnik bude u pratnji druge osobe koja mora biti sposobna pružati pomoć putniku za cijelo vrijeme putovanja [6].

### *2.2.3. Točke dolaska i odlaska*

Upravno tijelo zračne luke određuje, unutar granica zračne luke ili u točki koja je pod nadzorom upravnog tijela (u ili izvan terminalnih zgrada), točku dolaska i odlaska PRM putnika u kojoj takvi putnici mogu najaviti dolazak u zračnu luku i zatražiti asistenciju i pomoć [6]. Jedan od primjera točke dolaska i odlaska za PRM putnika je na međunarodnoj zračnoj luci Larnaka u Cipru koja se nalazi na slici 1 [13].





Slika 1: Točka dolaska za PRM putnike, [13]

#### *2.2.4. Prosljeđivanje informacija o prijevozu PRM putnika*

Zračni prijevoznici, njihovi zastupnici ili organizatori putovanja trebaju osigurati jednake uvjete rezervacije na svim prodajnim mjestima, uz telefonsku i internetsku prodaju za putnike sa smanjenom pokretljivošću i putnike s invaliditetom, kao i za sve ostale putnike. Nakon što zračni prijevoznik zaprimi zahtjev za pomoć najmanje 48 sati prije objavljenog vremena polijetanja zrakoplova, dužan je tu informaciju proslijediti dalje najmanje 36 sati prije objavljenog vremena polijetanja. Informacija o PRM putniku koji će u narednim danima koristiti infrastrukturu polazne zračne luke, određene zračne luke i tranzitnih zračnih luka šalje se u najkraćem mogućem roku upravnim tijelima navedenih zračnih luka i izvršnom zračnom prijevozniku ukoliko zahtjev za rezervacijom nije direktno zaprimio taj prijevoznik [6].

#### *2.2.5. Pravo PRM putnika i odgovornosti zračne luke za pružanje pomoći*

Na europskim zračnim lukama jedino upravno tijelo zračne luke može i obavezno je pružiti pomoć PRM putnicima, bez ikakve doplate iste. Kako bi se financirala takva pomoć upravno tijelo korisnicima zračne luke obračunava posebnu pristojbu koja je transparentna i

razmjerna troškovima. Upravno tijelo svake zračne luke u koju pristiže putnik sa smanjenom pokretljivošću ili putnik s invaliditetom odgovorno je za osiguravanje pružanja pomoći i asistencije kako bi se putnik mogao ukrcati na let za koji ima rezervaciju najmanje 48 sati prije objavljenog vremena polijetanja. Ukoliko PRM putnik zahtjeva psa koji je obučen za pružanje pomoći osobama s invaliditetom obavezno je obavijestiti zračnog prijevoznika, zastupnika prijevoznika ili organizatora putovanja o tome i uskladiti se s nacionalnim pravima vezanim uz prijevoz pasa koji su obučeni za pružanje pomoći osobama s invaliditetom [6].

#### *2.2.6. Norme kakvoće za pomoć*

Norme i sredstva potrebna za zadovoljavanje normi određuju se za zračne luke čiji je godišnji promet veći od 150 000 komercijalnih putnika. Norme određuje upravno tijelo u suradnji s korisnicima zračne luke, putem Odbora korisnika (ukoliko takav postoji) i organizacijama zastupnika osoba smanjenje pokretljivosti i osoba s invaliditetom. Pri određivanju normi i sredstva potrebno je poštovati sve relevantne međunarodne politike i kodekse o ponašanju, a posebno „Kodeks o dobrom ponašanju u pružanju zemaljskih usluga osobama smanjene pokretljivosti“ Europske konferencije civilnog zrakoplovstva (*engl. European Civil Aviation Conference* – u nastavku rada koristi se ECAC). Zračni prijevoznik može zatražiti od upravnog tijela da se PRM putnicima pruža viša norma od zadane ili da im se osiguraju dodatne usluge [6].

#### *2.2.7. Osposobljavanje osoblja za pružanje pomoći PRM putnicima*

Prema [6], zračni prijevoznici i upravna tijela zračnih luka moraju:

- osigurati da cjelokupno osoblje koje pruža pomoć PRM putnicima ima potrebno znanje o svim potrebama raznih vrsta putnika sa smanjenom pokretljivošću ili putnika s invaliditetom,
- osigurati cjelokupnom osoblju osposobljavanje iz područja jednakopravnosti i nediskriminacije osoba s invaliditetom,
- osigurati cjelokupnom osoblju obuku o invalidnosti te po potrebi i pohađanje tečajeva ponavljanja ili nadograđivanja znanja.

### *2.2.8. Postupak za pritužbe i kazne kršenja odredbi Uredbe*

Ukoliko putnik sa smanjenom pokretljivošću ili putnik s invaliditetom smatra da je prekršena jedna od ranije navedenih odredbi Uredbe (EZ) 1107/2006, može se obratiti upravnom tijelu zračne luke, zračnom prijevozniku ili bilo kojem drugom nadležnom tijelu koje je odredila država članica. Ako se utvrdi da je prilikom prihvata, otpreme ili prijevoza PRM putnika došlo do kršenja odredbi Uredbe, država članica utvrđuje pravila o kaznama koje se tada moraju primijeniti [6].

### *2.2.9. Pomoć za koju su odgovorna upravna tijela zračnih luka i zračni prijevoznici*

Pomoć koja se pruža PRM putnicima, a koju mora osigurati i za koju je odgovorno upravno tijelo zračne luke je [6]:

- omogućavanje obavješćivanja o dolasku PRM putnika u zračnu luku i traženja pomoći na označenim točkama u terminalnim zgradama i/ili izvan njih,
- kretanje od točke dolaska do šaltera za registraciju na let,
- registracija putnika i prtljage na let,
- kretanje od šaltera za registraciju putnika na let do zrakoplova uz ispunjavanje formalnosti vezane uz ulazak u zemlju i carinske formalnosti,
- ukrcaj u zrakoplov pomoću dizala, invalidskih kolica ili slično,
- kretanje od vrata zrakoplova do sjedala u zrakoplovu,
- spremanje ručne prtljage u odgovarajuće pretince u putničkoj kabini,
- kretanje od sjedala do vrata zrakoplova,
- iskrcaj iz zrakoplova pomoću dizala, invalidskih kolica ili slično,
- kretanje od zrakoplova do prostora za preuzimanje predane prtljage, preuzimanje iste i ispunjavanje formalnosti vezane uz ulazak u zemlju i carinske formalnosti,
- kretanje od prostora za preuzimanje predane prtljage do točke dolaska na zračnoj luci,
- u slučaju tranzitnih letova, stizanje na povezane letove i osiguravanje daljnje pomoći,
- pristup toaletu.

Zračni prijevoznici moraju osigurati prijevoz najviše dva komada opreme za kretanje po osobi sa smanjenom pokretljivošću ili osobi s invaliditetom, uključujući motorizirana invalidska kolica, uz najavu prijevoza od strane PRM putnika najmanje 48 sati prije objavljenog vremena polijetanja zrakoplova za taj let. Ukoliko putnik ima pratnju, zračni prijevoznik dužan je osigurati pratnji sjedalo pored osobe sa smanjenom pokretljivošću ili osobe s invaliditetom. Tijekom prijevoza, prema potrebi, zračni prijevoznik mora osigurati pristup i pomoć u toaletu zrakoplova [6].

### 3. PUTNICI KOJI KORISTE INVALIDSKA KOLICA

Jedna od najvažnijih posebnih kategorija putnika u zračnom prometu su putnici koji koriste invalidska kolica (*engl. Wheelchair Passengers*). U zračnom prijevozu definirane su tri kategorije putnika koji koriste invalidska kolica sa sljedećim SSR kodovima [2]:

- a) WCHR (*engl. Wheelchair R – for Ramp*) – putnik sa smanjenom pokretljivošću kojem su potrebna invalidska kolica ili neko drugo pomagalo za kretanje po terminalnoj zgradi i između zrakoplova i zgrade. Oznaka R predstavlja oznaku za stajanku, što znači da se putnik može samostalno kretati po stepenicama, u zrakoplovu i samostalno sjesti na predviđeno mjesto u zrakoplovu, ali mu je potrebna pomoć i/ili asistencija do zrakoplova [4];
- b) WCHS (*engl. Wheelchair S – for Steps*) – putnik sa smanjenom pokretljivošću kojem su potrebna invalidska kolica i odgovarajuća sredstva za ukrcaj i iskrcaj putnika u zrakoplov. Oznaka S predstavlja oznaku za stepenice, što znači da se putnik samostalno može kretati po zrakoplovu i samostalno sjesti, ali mu je potrebna pomoć pri ukrcaju i iskrcaju jer se ne može kretati po stepenicama [4];
- c) WCHC (*Wheelchair C – for Cabin*) – potpuno nepokretan putnik. Oznaka C predstavlja oznaku za kabinu, što znači da je to putnik kojem je potrebna pomoć i asistencija tijekom cijelog procesa prihvata, otpreme i prijevoza zrakoplovom [4].

Ovisno o SSR kodu putnika, zračna luka i zračni prijevoznik moraju biti opremljeni svom potrebnom opremom i sredstvima kako bi se osigurao prihvat, otprema i prijevoz putnika koji koriste invalidska kolica [3].

Prema [14] putnici koji koriste invalidska kolica moraju imati pratnju u sljedećim slučajevima:

- a) ukoliko samostalno ne mogu pričvrstiti sigurnosni pojas,
- b) ukoliko nisu u stanju samostalno napustiti svoje sjedalo u hitnim situacijama i hitnoj evakuaciji iz zrakoplova,
- c) ukoliko ne mogu izvaditi i obući prsluk za spašavanje,
- d) ukoliko ne mogu staviti masku za kisik na lice bez pomoći druge osobe,
- e) ukoliko ne mogu pratiti i izvoditi upute koje kabinsko osoblje daje u hitnim situacijama.

Ukoliko se radi o putniku koji koristi invalidska kolica, a za kojeg nije dovoljna jedna osoba kako bi se ostvarila evakuacija iz zrakoplova, zračni prijevoznik može zahtijevati da putnik uz sebe ima dvije osobe kao pratnju [15]. Pratnja putnicima u invalidskim kolicima može biti medicinska i privatna. Medicinska pratnja predstavlja pratnju medicinske struke koja prolazi medicinsku obuku ovisno o vrsti pomoći koja se pruža putniku kojeg prati, dok privatna pratnja mora zadovoljavati sljedeće uvjete [16]:

1. biti starija od 18 godina,
2. biti u potpunosti upoznata sa zdravstvenim stanjem putnika kojeg prati,
3. biti fizički sposobna pomoći putniku kod hitne evakuacije,
4. znati pružati prvu pomoć,
5. moći otpratiti putnika kojeg prati od/do toaleta u zrakoplovu i unutar terminala zračne luke,
6. moći samostalno pružati pomoć putniku u svim fazama leta,
7. biti upoznata s procedurama u izvanrednim situacijama.

Invalidska kolica predstavljaju ortopedska pomagala za osobe sa smanjenom pokretljivošću ili za osobe s invaliditetom [17]. Isto kao što postoje kategorije putnika koji koriste invalidska kolica, tako postoje i kategorije invalidskih kolica. Prva podjela invalidskih kolica u zračnom prometu je na invalidska kolica zračnog prijevoznika i osobna invalidska kolica koje putnik posjeduje i s kojima putuje (ili u putničkoj kabini ili se prevoze kao predana prtljaga [3]. Više o vrstama invalidskih kolica i uvjetima prijevoza invalidskih kolica u zračnom prometu nalazi se u narednim potpoglavljima.

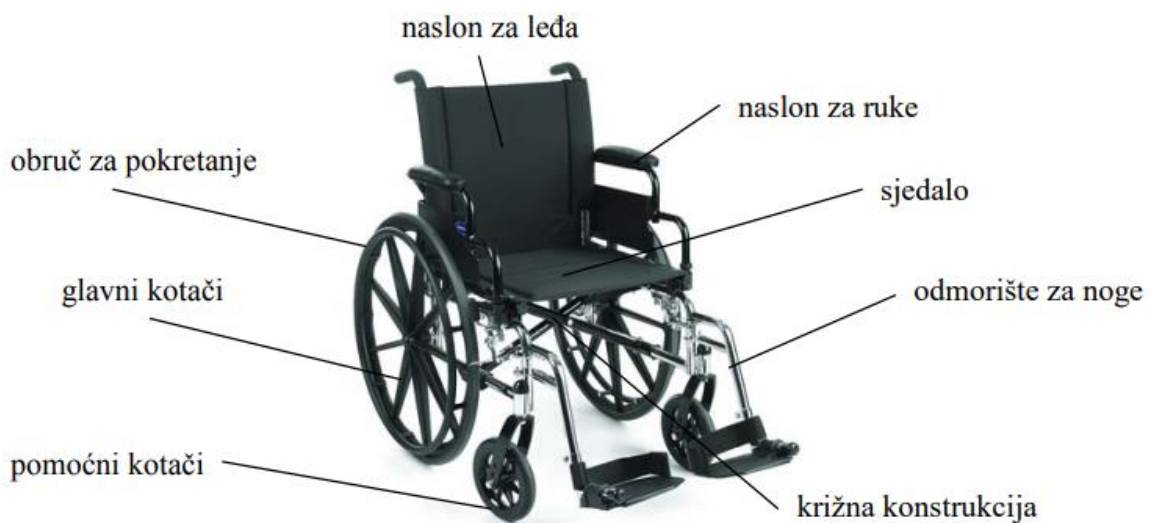
### **3.1. Ručna invalidska kolica**

Ručna invalidska kolica (SSR kod glasi WCMP – *engl. Wheelchair with Manual Power*) pogoni korisnik snagom vlastitih mišića. Ona imaju niz prednosti nad motoriziranim invalidskim kolicima zbog čega ih većina ljudi i koristi, naravno ukoliko je to moguće zbog njihovog tjelesnog, mentalnog ili bilo kojeg drugog stupnja invalidnosti [18].

Ručna invalidska kolica izrazito su lagana zahvaljujući laganim kompozitnim materijalima poput titana, samim time one zahtijevaju manje snage i energije za pokretanje. Ručna invalidska kolica nisu ograničena kapacitetom baterije, već imaju neograničen domet, a time su i troškovi održavanja niži. Obzirom da ne sadrže elektromotor, manjih su dimenzija i

stvaraju manju buku od motoriziranih invalidskih kolica. Ručna invalidska kolica obično koriste glavne kotače promjera 24 inča (61 cm), a pomoćne kotače promjera 8 inča (20 cm) [18].

Ručna invalidska kolica mogu se podijeliti na sklopiva i čvrsta invalidska kolica. Čvrsta invalidska kolica izrađuju se prema individualnom korisniku, ne posjeduju križnu konstrukciju i puno su skuplja od sklopivih invalidskih kolica [17]. Osnovni dijelovi sklopivih invalidskih kolica nalaze se na slici 2.



Slika 2: Osnovni dijelovi invalidskih kolica, [17]

Najvažniji dio sklopivih invalidskih kolica je križna konstrukcija koja omogućuje sklapanje kolica, a na nju se postavlja sjedalo. Kod ručnih invalidskih kolica glavni kotači puno su veći od pomoćnih kako bi korisnicima bilo omogućeno lakše pokretanje. Pomoću pomoćnih kotača na invalidskim kolicima korisniku je omogućeno okretanje na način da se oni rotiraju i usmjeravaju u smjer kretanja [17].

Gume na glavnim kotačima mogu biti pune, ispunjene gelom ili zrakom. U slučaju guma ispunjenih zrakom korisniku je pružena najveća udobnost, ali i veća vjerojatnost bušenja guma. Najmanja vjerojatnost bušenja guma je kod punih guma, ali zato je i smanjena udobnost vožnje. Gume punjene gelom pružaju zadovoljavajuću udobnost i sigurnost protiv bušenja [17].

Obruč za pokretanje predstavlja šuplju aluminijsku cijev pričvršćenu na glavne kotače kolica te služi za pokretanje i kočenje ručnih invalidskih kolica. Kako bi se kretanje u kolicima odvijalo nesmetano, na invalidskim kolicima postavljena su odmorišta za noge, a kada korisnik ne pokreće invalidska kolica može odmarati ruke na naslonima za ruke [17].

### 3.2. Motorizirana invalidska kolica

Motorizirana invalidska kolica pogonjena su pomoću ugrađenog elektromotora zbog čega su ona teža, većih dimenzija i skuplja od ručnih invalidskih kolica. Korisnici koriste motorizirana invalidska kolica ukoliko nisu sposobni samostalno pokretati kolica, a posebno u slučajevima visokih stupnjeva invalidnosti i oduzetosti gornjeg dijela tijela. Zbog baterija koje pogone elektromotore na motoriziranim invalidskim kolicima, one imaju ograničen domet i krug djelovanja [17].

Baterija predstavlja uređaj koji se sastoji od dvije ili više jedinica galvanskih ćelija i njena funkcija je proizvodnja električne energije. Ćeliju predstavlja jedna jedinica za proizvodnju energije koja pohranjuje kemijsku energiju koju zatim pretvara u električnu energiju. Galvanska ćelija sastoji se od dvije elektrode, anode (negativne elektrode koja otpušta elektrone) i katode (pozitivne elektrode koja prihvaća elektrone), te elektrolita (kemijska tvar koja reagira s elektrodama i tako proizvodi električnu energiju) [19].

Pri prijevozu motoriziranih invalidskih kolica zrakoplovom razlikuju se tri vrste motoriziranih invalidskih kolica sa sljedećim SSR kodovima [20]:

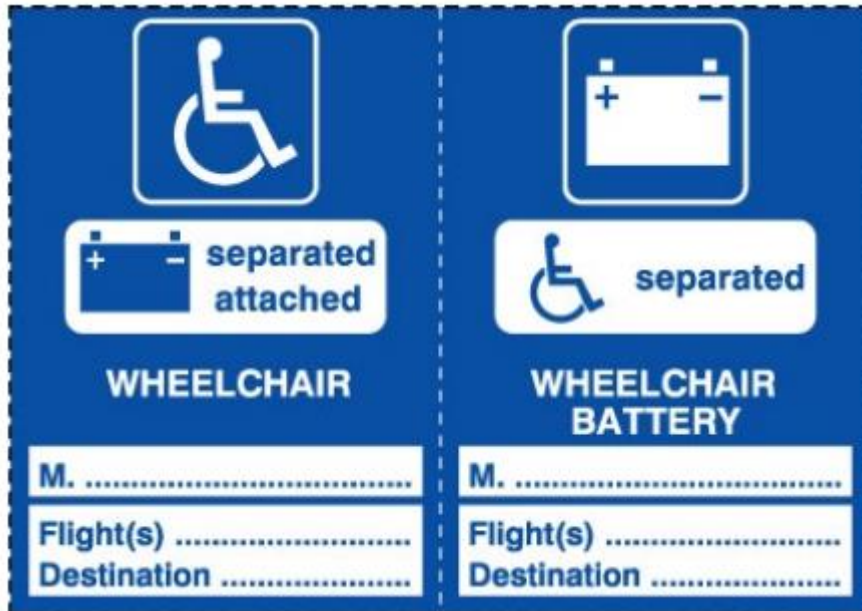
- motorizirana invalidska kolica pogonjena elektromotorom sa suhom baterijom – WCBD (*engl. Wheelchair with Dry Battery*),
- motorizirana invalidska kolica pogonjena elektromotorom s mokrom baterijom – WCBW (*engl. Wheelchair with Wet Battery*),
- motorizirana invalidska kolica pogonjena elektromotorom s litij-ionskom baterijom – WCMB (*engl. Wheelchair with Lithium Ion Battery*).

Važno je naglasiti kako se baterije koje pokreću elektromotor invalidskih kolica smatraju opasnom robom u zračnom prometu. One se mogu prevoziti kao ugrađene baterije u invalidskim kolicima, kao odvojene baterije ili kao rezervne baterije invalidskih kolica. Svi potrebni podaci za prijevoz baterija zrakoplovom, poput dokumentacije, uvjeta prijevoza i potrebnih sigurnosnih zahtjeva pri prijevozu baterija za pokretanje elektromotora invalidskih kolica, nalaze se u IATA-inom dokumentu za prijevoz opasne robe pod nazivom „*Dangerous Goods Regulations*“ (u nastavku rada koristi se kratica IATA DGR) [20].

Za svaki prijevoz invalidskih kolica pogonjenih elektromotorom s baterijom potrebno je odobrenje operatora, a prije primitka invalidskih kolica operator se mora uvjeriti kako su kleme baterije izolirane, a baterija je ili adekvatno pričvršćena za invalidska kolica ili uklonjena



iz invalidskih kolica. Slika 3 prikazuje naljepnicu koja može pomoći osoblju pri definiranju je li baterija uklonjena ili ne [20]. Više o uvjetima prijevoza nalazi se u nastavku uz kratko objašnjenje pojedinih vrsta motoriziranih invalidskih kolica.



Slika 3: Naljepnica za motorizirana invalidska kolica, [20]

### 3.2.1. Invalidska kolica sa suhom baterijom

U skupinu invalidskih kolica sa suhom baterijom (*engl. Dry battery*) spadaju i invalidska kolica s nepropusnom mokrom baterijom (*engl. Non-spillable wet battery*) i invalidska kolica s nikal-metal hidridnom baterijom (*engl. Nickel – metal - hydride battery*). Takve vrste baterija moraju biti zaštićene od curenja i udovoljavati Posebnim odredbama IATA DGR-a o kojima će više pisati u nastavku teksta [20].

Suha baterija, često zvana i gel baterija, spada u skupinu baterija s tekućim elektrolitom, ali kod nje tekući elektrolit (otopina salmijaka i cinkova klorida) zgusnut je u gel pomoću male količine sublimata (živinog klorida), tako da ne može iscuriti iz baterije čak i ako je baterija postavljena naopako. Primjeri suhih baterija su alkali-mangan, cink-ugljik i nikal-kadmij baterije. Za razliku od suhe baterije, nepropusna mokra baterija sadrži elektrolit koji ima slobodnu površinu, ali je izveden na način da tekućina ne može iscuriti [19]. Nikal-metal hidridna baterija podvrsta je suhe baterije kod koje je elektrolit kalijev hidroksid i ona je

netoksična te dobro djeluje na nižim temperaturama [21]. Suhe baterije su hermetički zatvorene, a slika 4 prikazuje invalidska kolica pogonjena elektromotorom sa suhom baterijom.



Slika 4: Motorizirana invalidska kolica sa suhom baterijom [22]

Pri zračnom prijevozu suhih baterija, iste moraju biti u skladu sa Specijalnom odredbom A123 IATA DGR-a. Odredba zahtjeva da se uređaji, oprema ili vozila koji sadrže suhe baterije ili same suhe baterije koje imaju potencijala razviti visoku temperaturu tijekom prijevoza, moraju ranije pripremiti za prijevoz. Priprema je izuzetno važna za sprječavanje kratkog spoja ili nenamjernog aktiviranja baterije. Odredba nalaže da putnik sa sobom može nositi najviše dvije rezervne suhe baterije koje se, kao i uklonjene suhe baterije, moraju prevoziti u čvrstom, krutom pakiranju u teretnom prtljažniku zrakoplova [20].

Pri zračnom prijevozu nepropusno mokrih baterija, iste moraju biti u skladu sa Specijalnom odredbom A67 IATA DGR-a. Odredba nalaže da se mokre baterije mogu smatrati nepropusnima pod uvjetom da izdrže testove vibracija i razlike tlakova bez curenja tekućine iz baterija. Ispitivanje baterije vibracijama radi se na način da se baterija pričvrsti na platformu vibracijskog stroja koji radi jednostavne harmonijske pokrete amplitude 0.8 milimetara. Frekvencija vibriranja varira između 10 i 55 Hz. Mokra baterija treba biti ispitana u tri međusobno okomita položaja za najmanje šest sati u svakom položaju baterije. Za vrijeme vibracijskog testa baterija se nalazi na otprilike 24°C i podvrgnuta je razlici tlaka od najmanje 88 kPa. Odredba kaže da putnik smije sa sobom nositi najviše jednu rezervnu nepropusnu mokru bateriju [20].

Pri zračnom prijevozu nikal-metal hidridnih baterija, iste moraju biti u skladu sa Specijalnom odredbom A199 IATA DGR-a. Odredba zahtjeva da se uređaji, oprema, vozila ili nikal-metal hidridne baterije koje imaju visok potencijal razviti visoku temperaturu tijekom prijevoza, moraju ranije pripremiti za prijevoz. Priprema je izuzetno važna za sprječavanje kratkog spoja ili nenamjernog aktiviranja baterije. Odredba nalaže da putnik sa sobom može nositi najviše dvije rezervne nikal-metal hidridne baterije [20].

### 3.2.2. Invalidska kolica s mokrom baterijom

Mokra baterija pripada u skupinu baterija s tekućim elektrolitom, karakteriziraju je čepovi na gornjoj strani gdje se tekući elektrolit ulijeva u bateriju, a kod mokre baterije postoji velika mogućnost curenja elektrolita tijekom prijevoza. Iz tog razloga, mokre se baterije u zrakoplovu prevoze uvijek u uspravnom položaju neovisno o fazi putovanja i, ovisno o veličini invalidskih kolica, operator zrakoplova može zatražiti da se baterija odvoji od kolica ukoliko invalidska kolica ne mogu biti utovarena ili istovarena u uspravnom položaju. Takva odvojena mokra baterija mora biti zapakirana u čvrsto pakiranje na kojem se nalaze naljepnica „*BATTERY, WET, WITH WHEELCHAIR*“ i prevozi se samo u teretnom odjeljku zrakoplova osigurana trakama za osiguravanje tereta. Osim navedene naljepnice, na pakiranje se stavljaju i naljepnice „*CORROSIVE*“ i „*THIS WAY UP*“, kako bi se informiralo djelatnike pri utovaru, istovaru i rukovanju da se radi o opasnom teretu kojem se pristupa s velikom pažnjom. Putnik nema pravo na zračni prijevoz rezervnih mokrih baterija [20]. Slika 5 prikazuje jedan primjer mokre baterije koja se može koristiti za pogon invalidskih kolica.



Slika 5: Mokra baterija, [20]

### 3.2.3. Invalidska kolica s litij-ionskom baterijom

Invalidska kolica s litij-ionskom baterijom prevoze se u putničkoj kabini zrakoplova, za razliku od drugih vrsti invalidskih kolica. Litij-ionske baterije moraju odgovarati svim kriterijima i podvrgnutim testovima prema zahtjevima Ujedinjenih naroda (*engl. United Nations – UN*). Ovakve baterije mogu se prevesti kao ugrađene baterije u invalidskim kolicima ili kao odvojene baterije u zaštitnoj torbici. Kod zračnog prijevoza ugrađenih litij-ionskih baterija ne postoji ograničenje Watt-sati (Wh), ali kod odvojenih litij-ionskih baterija postoji ograničenje od 160 Wh. Isto tako, ukoliko invalidska kolica sadrže dvije litij-ionske baterije, nijedna ne smije prijeći 160 Wh. Putnik ima pravo na zračni prijevoz jedne rezervne litij-ionske baterije [20]. Slika 6 prikazuje dijelove invalidskih kolica s litij-ionskom baterijom.



Slika 6: Invalidska kolica s litij-ionskom baterijom, [23]

#### **4. PROCEDURE PRIHVATA I OTPREME PUTNIKA KOJI KORISTE INVALIDSKA KOLICA**

Sve operativne službe unutar zračnih luka sudjeluju u procedurama prihvata i otpreme putnika koji koriste invalidska kolica. Zemaljske usluge u prihvatu i otpremi putnika sastoje se od [24]:

- registracije putnika i njihove prtljage,
- izdavanja prijevoznih dokumenata (putnička karta, prtljažni privjesci, nalozi za različita plaćanja, karta za višak prtljage, karta za ulazak u zrakoplov),
- obavješćivanja,
- domaćeg i međunarodnog tranzita,
- zaštitnog pregleda prtljage,
- prijevoza putnika od/do zrakoplova,
- ukrcaja i iskrcaja putnika,
- traganja za izgubljenom prtljagom,
- putničkih informacija,
- službe za vođenje PRM putnika (*engl. Welcome service*),
- zaštitne kontrole.

Prema IATA Rezoluciji 700 na zračnoj luci mora biti osigurana dovoljna količina invalidskih kolica u vlasništvu zračne luke čiji broj ovisi o ukupnom broju korisnika zračne luke, dovoljan broj posebnih vozila za ukrcaj i iskrcaj PRM putnika koji koriste invalidska kolica ili nosila pod nazivom Ambulift i stolica za ukrcaj. Ambulift se sastoji od platforme koja se može podizati i spuštati te na taj način omogućuje ukrcaj i iskrcaj PRM putnika. Ambulift se koristi u slučaju kada je zrakoplov parkiran na poziciji do koje ne vodi zračni most [8].

U sljedećim potpoglavljima bit će opisane procedure prihvata i otpreme putnika koji koriste invalidska kolica pri dolasku na zračnu luku, registraciji za let, zaštitnom pregledu, kontroli putovnica, ukrcaju i iskrcaju iz zrakoplova.

#### 4.1. Dolazak na zračnu luku

Prema [6] putnik koji koristi invalidska kolica dužan je obavijestiti zračnog prijevoznika ili putničku agenciju o svom dolasku na zračnu luku minimalno 48 sati prije leta. Informaciju o dolasku putnika koji koristi invalidska kolica zračni prijevoznik dužan je proslijediti ostalim službama na zračnoj luci najmanje 36 sati prije objavljenog vremena polijetanja zrakoplova. Bitna činjenica je da zračna luka mora osigurati pomoć čak i ako takav putnik nije najavio svoj dolazak na vrijeme.

Pri samom ulazu u putnički terminal ili na parkingu zračne luke, putnik koji koristi invalidska kolica dolazi do određene točke dolaska koju karakterizira uređaj sa zvonom i portafonom s omogućenom dvosmjernom komunikacijom. Takva točka dolaska označena je kao PRM točka (slika 1) gdje putnik koji koristi invalidska kolica pozvoni te na taj način obavještava djelatnike na šalteru informacija o svom dolasku koji dalje organiziraju potrebnu asistenciju i pomoć [13].

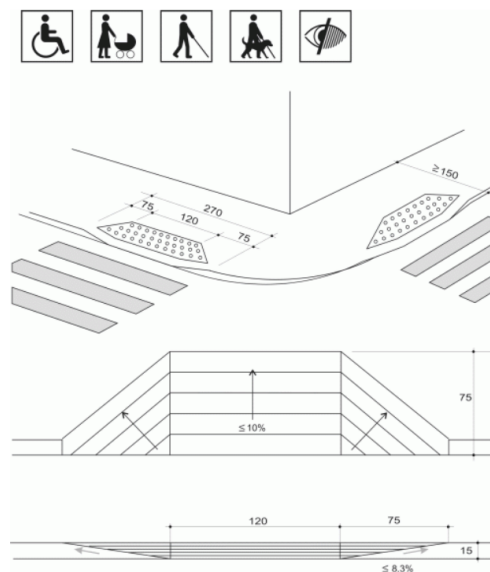
Kao i svi ostali putnici, putnici koji koriste invalidska kolica na zračnu luku mogu doći osobnim prijevoznim sredstvom ili javnim prijevoznim sredstvima zbog čega je važno spomenuti i pristupačnost zračnim lukama.

Putnički terminal zračne luke mora biti pristupačna građevina prometne namjene koja osigurava ispunjenje obveznih elemenata pristupačnosti radi osiguravanja pristupa, kretanja i boravka osoba s invaliditetom i osoba sa smanjenom pokretljivošću. Potrebno je u dolasku putnika koji koriste invalidska kolica na zračnu luku, osigurati elemente za svladavanje visinskih razlika, neovisnog življenja i javnog prometa [25].

Za svladavanje visinskih razlika u prilazu putničkom terminalu i unutar putničkog terminala zračne luke koriste se rampe, dizala, vertikalno podizne platforme i koso podizne sklopive platforme. U svrhu omogućavanja neovisnog življenja putnicima s invaliditetom i putnicima sa smanjenom pokretljivošću potrebno je osigurati ulazni prostor dovoljne širine i visine posebno označen oznakama, poseban toalet, ugostiteljski objekti s osiguranim prolazima između stolova, bankomat na visini od 70 cm od površine zemlje, telefon sa slušalicom na visini dohvata ruke od 100 cm, kvake na vratima i prozorima postavljene na visini od 90 cm, šaltere na visini od najviše 85 cm, orijentacijski plan za kretanje po zračnoj luci, slobodan prostor oko invalidskih kolica od 150 cm sa svake strane i slično [25].

U slučaju da putnik koji koristi invalidska kolica na zračnu luku dođe javnim prijevoznim sredstvima potrebno je osigurati stajalište, pješački prijelaz, semafor i javnu pješačku površinu, a ukoliko takav putnik na zračnu luku dolazi osobnim prijevoznim sredstvom potrebno je uz sve navedeno osigurati i parkirališno mjesto. Uz to, važno je izvođenje i taktilnih površina reljefnom obradom visine do 5 milimetara bez otežavanja kretanja invalidskih kolica [25].

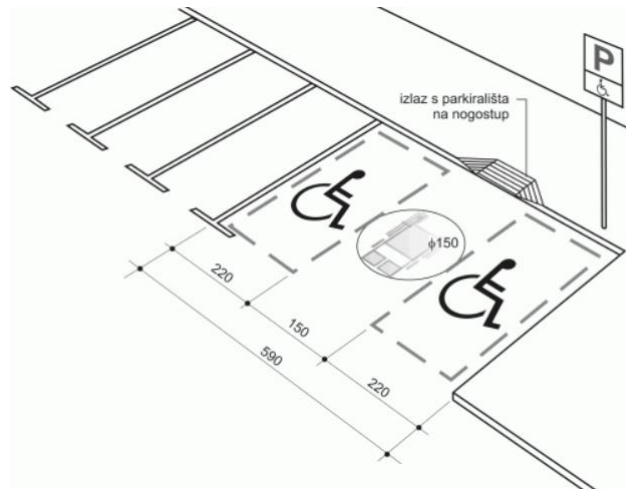
Da bi se putniku koji koristi invalidska kolica ostvarilo nesmetano kretanje do zračne luke, pločnici moraju biti ravni i uzdignuti za najmanje 3 cm od kolnika, širine najmanje 150 cm i bez naglih promjena visine. Pješački prijelaz s nogostupa na razinu kolnika mora biti osiguran ukošenjem rubnjaka širine najmanje 120 cm s taktilnim poljem čepaste strukture uz najveći nagib od 10% (slika 7). Semafori bi trebali biti signalno označeni kako bi zvučno upozorili na promjenu svjetla, a vrijeme za prijelaz preko prometnice treba biti dovoljno i za putnika koji koristi invalidska kolica [25].



Slika 7: Pješački prijelaz s elementima pristupačnosti za osobe s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću, [25]

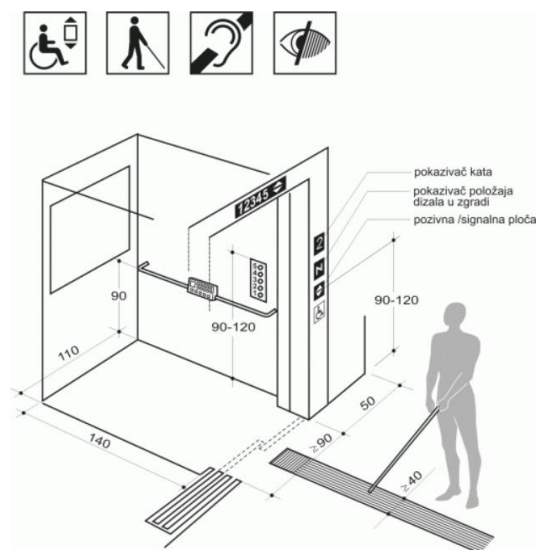
Parkirališna mjesta za osobe s invaliditetom posebno su označena znakom invalidskih kolica s ukupnom širinom od 220 cm. Površina parkirališnog mjesta za osobe s invaliditetom ne smije otežavati kretanje invalidskih kolica s dovoljno mjesta za parkiranje i izlaz iz vozila. Na parkiralištu zračne luke izvodi se u pravilu 5% pristupačnih parkirališnih mjesta u odnosu na ukupan broj parkirališnih mjesta, ali nikako ne manje od jednog parkirališnog mjesta. Uređaji za naplatu parkiranja trebaju biti prilagođeni svim korisnicima parkirališnih mjesta

[25]. Slika 8 prikazuje parkirališno mjesto s međuprostorom namijenjeno za osobu s invaliditetom.



Slika 8: Parkirališno mjesto s međuprostorom za osobe s invaliditetom, [25]

Na ulazu u putnički terminal zračne luke preporučuje se postavljanje automatskih kliznih vrata s prostorom od najmanje 150 x 150 cm ispred vrata kako bi se omogućilo i kretanje putnika koji koriste invalidska kolica. U svakoj zračnoj luci preporučuje se ugrađivanje i dizala za svladavanje visinskih razlika većih od 120 cm u unutarnjem ili vanjskom prostoru. Unutarnje dimenzije dizala trebaju biti najmanje 110 x 140 cm s rukohvatom na visini od 90 cm i zvučnom najavom katova. Na slici 9 prikazano je dizalo s dimenzijama koje je potrebno osigurati za nesmetano svladavanje visinske razlike za osobe koje koriste invalidska kolica [25].



Slika 9: Dizalo s dimenzijama za osiguravanje nesmetanog svladavanja visinske razlike, [25]



## 4.2. Registracija putnika i prtljage na let

Putnik se na let može registrirati na šalteru za registraciju (*engl. Check-in*), na samouslužnom kiosku na zračnoj luci (*engl. Self-service check-in*), preko interneta (*engl. Online check-in*) i preko mobilnog telefona (*engl. Mobile check-in*). Međutim, putnici koji koriste invalidska kolica u pravilu bi se trebali tradicionalno registrirati na šalteru za registraciju. Osoblje koje radi na šalteru za registraciju treba biti školovano, prepoznati PRM putnika i pretpostaviti koju vrstu asistencije treba. Na primjer, putniku koji zbog starosti zahtjeva invalidska kolica od zračnog prijevoznika, uobičajeno se pruža asistencija i pomoć po zračnoj luci do samog zrakoplova, pa bi takav putnik imao SSR kod WCHR [16].

Uz putničku kartu i ostale neophodne dokumente prema IATA-inoj bazi podataka pod nazivom Timatic (*engl. Travel Information Manual Automatic*), za registraciju putnika koji koriste invalidska kolica potrebni su i sljedeći dokumenti [26]:

- liječnička popratnica (*engl. Incapacitated Passenger Handling Advice – INCAD*), odnosno liječnička potvrda (*engl. Medical Information Form - MEDIF*);
- posebno uvjerenje o sposobnosti putnika da putuje zrakoplovom (u smislu da mu putovanje zrakoplovom neće pogoršati zdravstveno stanje);
- Izjava o naknadi štete (*engl. Declaration of Indemnity in connection with carriage of patient*) kojom se zračni prijevoznik oslobađa odgovornosti za slučaj pogoršanja zdravstvenog stanja putnika uzrokovanog putovanjem zrakoplovom.

Na slici 10 prikazan je primjer INCAD obrasca kojeg ispunjava agent ili osoblje ureda za prodaju karata, a kojeg izdaje Croatia Airlines.

Kako bi se putovanje zrakoplovom olakšalo redovitim putnicima koji koriste invalidska kolica pojedini zračni prijevoznici mogu izdati FREMEC medicinsku iskaznicu (*engl. Frequent Traveller's Medical Card*) uz koju nije potrebno predati liječničko odobrenje za let [8]. Nacionalni zračni prijevoznik Croatia Airlines ne izdaje FREMEC iskaznice, ali prihvaća iskaznice drugih zračnih prijevoznika [5].

PART 1		M E D I F	
To be completed by SALES OFFICE/AGENT		STANDARD MEDICAL INFORMATION FORM FOR AIR TRAVEL	
Answer ALL questions. Put a cross (x) in YES or NO boxes. Use BLOCK LETTERS or TYPEWRITER when completing this form.			
<b>A</b>	NAME, Initials, Title Address, Phone		
<b>B</b>	Proposed ITINERARY Routing, flight number(s), class, date(s), reservation status	Transfer from one flight to another often requires longer connecting time.	
<b>C</b>	NATURE OF INCAPACITY	MEDICAL CLEARANCE REQUIRED?	No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/>
<b>D</b>	Is STRETCHER needed on board? (All stretcher cases <u>must</u> be escorted)	No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/>	Request rate if unknown
<b>E</b>	Intended ESCORT (Name, sex, age, professional qualification, routing if different from passenger). If untrained, state "TRAVEL COMPANION".	For blind and/or deaf, state if escorted by trained dog.	
<b>F</b>	WHEELCHAIR needed? Wheelchair Categories: WCHR - Pax able to ascend/descend a/c steps WCHS - Pax unable to ascend/descend a/c steps WCHC - Pax completely immobile	OWN wheelchair Collapsible Power driven Spillable battery	For wheelchairs with spillable batteries, special restrictions imposed by airlines or countries apply.
<b>G</b>	AMBULANCE needed? No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/>	To be arranged by airline No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/>	Request rate(s) if unknown
<b>H</b>	OTHER GROUND ARRANGEMENTS needed? 1 Arrangements for delivery at airport of departure 2 Arrangements for assistance at connecting points 3 Arrangements for meeting at airport of arrival 4 Other requirements of relevant information	SPECIFY for each item: a) the arranging airline or other organisation, b) at whose expenses and c) contact addresses / phone where appropriate, of specific persons / organisations designated to meet/assist the passenger.	
<b>K</b>	SPECIAL IN-FLIGHT ARRANGEMENTS needed such as: special meals, special seating, leg-rest, extra seat(s), special equipment, etc. (See "NOTE" at the end of PART 2 overleaf)	No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/>	SPECIFY for each item: a) segment(s) on which required, b) airline-arranged or arranging third party and c) at whose expense. Provision of special equipment such as oxygen etc. always requires completion of PART 2 overleaf.
<b>L</b>	Does passenger hold a FREMEC (Frequent Traveller's Medical Card) valid for this trip?	No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/>	If additional data needed by carrying airline(s), have physician in attendance complete PART 2 hereof. Add below FREMEC data to your reservation requests.
FREMEC Number _____ Issued by _____ Valid until _____ Sex _____ Age _____ Incapacity _____ Limitations _____			
<b>PASSENGER'S DECLARATION</b> (To be completed for interline travel or at CROATIA AIRLINES request)			
"I hereby authorize _____ (name of designated physician) to provide the airlines with the information required by those airlines' medical departments for the purpose of determining my fitness for carriage by air, and in consideration thereof I hereby relieve that physician of his/her professional duty of confidentiality in respect of such information, and agree to meet such physician's fees in connection therewith. I take note that, if accepted for carriage, my journey will be subject to the general conditions of carriage/tariffs of the carrier concerned and that the carrier does not assume any special liability exceeding those conditions/tariffs. I am prepared, at my own risk, to bear any consequences which carriage by air may have for my state of health and I release the carrier, its employees, servants and agents from any liability for such consequences. I agree to reimburse the carrier upon demand for any special expenditures or costs in connection with my carriage." (Where needed, to be read by/to the passenger, dated and signed by him/her or on his/her behalf)			
Place:	Date:	Passenger's Signature	

Slika 10: INCAD obrazac zračnog prijevoznika "Croatia Airlines", [5]

Kod registracije putnika koji koriste invalidska kolica operativno osoblje treba [26]:

- pitati putnika koju vrstu pomoći zahtjeva i upoznati ga s uslugama i pomoći koja mu se može pružiti,
- dogovoriti najprikladnije sjedalo u zrakoplovu u skladu s procedurama zračnog prijevoznika,
- osigurati da je ispravan SSR kod i sjedalo upisano u „Notice“ u kontrolirani sustav za odlaske (*engl. Departure Control System* – u nastavku se koristi kratica DCS sustav),

- osigurati putniku invalidska kolica i/ili Ambulift ovisno o vrsti asistencije,
- provjeriti putnikova invalidska kolica zbog vrste baterije, težine i dimenzija te sve podatke upisati u DCS sustav,
- ukoliko putnik putuje s osobnim invalidskim kolicima ona moraju biti propisno označena s prtljažnim privjeskom na kojem je naznačena destinacija i posebnim privjeskom za invalidska kolica,
- dati im prvenstvo prilikom ukrcaja u zrakoplov.

Operativno osoblje službe „*Welcome service*“ pruža pomoć PRM putnicima kod registracije na let, pri kontroli ukrcajnih propusnica i pri zaštitnom pregledu. Za vrijeme registracije putnika, važno je definirati hoće li putnik putovati u osobnim invalidskim kolicima ili će mu se dodijeliti invalidska kolica u vlasništvu zračnog prijevoznika ili zračne luke [27].

Ako će putnik koristiti invalidska kolica koja su u vlasništvu zračnog prijevoznika, ista mu moraju biti dostupna što prije. U pravilu, putnici osobna invalidska kolica predaju kao predanu prtljagu, a za ostatak kretanja po zračnoj luci osigurana su invalidska kolica u vlasništvu zračnog prijevoznika. U slučaju da putnik za kretanje po zračnoj luci ipak koristi osobna invalidska kolica, invalidska kolica se nakon ukrcaja putnika u zrakoplov vraćaju u sortirnicu gdje prolaze zaštitni pregled i tek nakon njega se mogu ukrcati u zrakoplov kao DAA prtljaga (*engl. Delivery at Aircraft* – prtljaga donesena neposredno na zrakoplov) [27].

Nakon odlaska zrakoplova, obveza vođitelja/ice smjene je slanje PSM poruke (*engl. Passenger Service Message*) kao izvješće krajnjoj stanici o posebnim kategorijama putnika na letu da bi se mogao organizirati prihvat na tranzitnim zračnim lukama i krajnjoj zračnoj luci [16]. Na slici 11 prikazan je primjer jedne PSM poruke gdje se na letu iz Zadra u Zagreb nalazi putnik u ekonomskoj klasi prijevoza klasificiran kao WCHS putnik zbog smanjene pokretljivosti uslijed povrede stopala [26].

Ovisno radi li se o domaćim ili međunarodnim letovima, nakon registracije na let putnici moraju proći zaštitni pregled i kontrolu putovnica. Kada uz putnika koji koristi invalidska kolica putuje i njegova pratnja, svi dokumenti za prijevoz predaju se pratnji [26]. U čekaonicama putničkog terminala zračne luke, prema [6], trebala bi biti osigurana posebna mjesta namijenjena samo za putnike koji koriste invalidska kolica.

```
PSM
OU632/23FEB ZAG PART1
-ZAD 1PAX / 1SSR
WCHS 000C 001M
C CLASS NIL
M CLASS 1PAX / 1SSR
1 [REDACTED] 017A
WCHS LIMITED MOBILITY FOOT INJURY
ENDPSM
```

Slika 11: Primjer PSM poruke, [26]

### 4.3. Zaštitni pregled i kontrola putovnica

Svi objekti na zračnoj luci trebali bi biti dostupni za sve korisnike zračne luke. Putnici koji koriste invalidska kolica, bez obzira na invalidnost, obvezni su proći zaštitni pregled prilikom ulaska u štićenu zonu putničkog terminala [28]. Zaštitnim pregledom otkriva se i sprječava unošenje zabranjenih predmeta u zaštićenu zonu zračne luke, kako ne bi došlo do djela nezakonitog ometanja. Zaštitni pregled putnika može biti obavljen ručnom pretragom, pomoću metal-detektorskih vrata, pomoću pasa za otkrivanje eksploziva, opremom za otkrivanje tragova eksploziva, zaštitnim skenerima koji koriste neionizirajuće zrake ili u kombinaciji opreme za otkrivanje tragova eksploziva i ručnog detektora metala [29].

Svi putnici bi na zaštitnom pregledu trebali proći kroz metal-detektorska vrata, a putnici koji koriste invalidska kolica nisu obavezni izaći iz istih ukoliko ne mogu samostalno prošetati kroz metal-detektorska vrata. Takve putnike pregledava se ručnom pretragom. Stručno osposobljen zaštitar koji obavlja zaštitni pregled putnika u invalidskim kolicima treba biti istog spola kao i putnik. Putnik u invalidskim kolicima može zatražiti privatnu ručnu pretragu u posebnoj prostoriji, ali u tom slučaju, osim zaštitara koji vrši pregled, u prostoriji mora biti i drugi zaštitar te pratnja putnika [29].

Prije samog početka pregleda, putnik treba obavijestiti zaštitara o svim poteškoćama poput podizanja ruku i nogu, sjedenja u određenoj poziciji ili o područjima tijela koja su bolna na dodir. Putnika u invalidskim kolicima prilikom zaštitnog pregleda ne smije se tražiti da ukloni odjevne predmete, kako ne bi otkrio osjetljiva područja tijela. Uz ručnu pretragu, moguće

je obaviti i zaštitni pregled opremom za otkrivanje tragova eksploziva [29]. Sve procedure tijekom zaštitnog pregleda putnika u invalidskim kolicima trebaju biti objašnjene na način da se putnika obavijesti o svakom sljedećem koraku [30].

Prilikom ručne pretrage putnika u invalidskim kolicima zaštitar bi se trebao lagano spustiti na njihovu visinu te čvrstim, ali ujedno i nježnim pokretima pregledavati putnika. Na slici 12 prikazan je zaštitni pregled putnika u invalidskim kolicima [28].



Slika 12: Ručna pretraga putnika u invalidskim kolicima, [29]

Bez obzira je li putnik koji koristi invalidska kolica prošao kroz metal-detektorska vrata ili je obavljena ručna pretraga, invalidska kolica bit će posebno pregledana uključujući i ugrađene jastučice na kolicima. Ona će također biti testirana na tragove eksploziva, a svi dijelovi, poput raznih umetaka koji se mogu ukloniti s kolica, prolaze zaštitni skener koji koristi neionizirajuće zrake [29].

Ukoliko zaštitni pregled prolazi dijete do 12 godina koje se zbog poteškoća nalazi u invalidskim kolicima, dopušteno je da roditelj prenese dijete kroz metal-detektorska vrata kako bi se izbjegla stresna situacija za dijete prilikom ručne pretrage [29].

Vrijeme potrebno za zaštitni pregled PRM putnika ovisi o mobilnosti putnika. Prema trodnevnoj analizi u Zračnoj luci Franjo Tuđman [31], u jutarnjim satima vršnog opterećenja prosječno vrijeme zaštitnog pregleda PRM putnika iznosilo je između 3 minute i 30 sekundi te

6 minuta, a u popodnevnim satima vršnog opterećenja iznosilo je od 3 minute i 30 sekundi do 5 minuta. U ovom slučaju u jutarnjim satima bio je veći broj putnika, a samim time produženo je vrijeme potrebno za zaštitni pregled. Za prolaz PRM putnika kroz metal-detektorska vrata bez oglašavanja alarma, vrijeme u prosjeku iznosi oko 4 minute [31].

Kod zaštitnog pregleda ručne prtljage putnika koji koristi invalidska kolica osoblje treba pružiti pomoć pri podizanju ili spuštanju prtljage s trake rendgenskog uređaja. Pri rendgenskom skeniranju prtljage slijepih osoba, uvijek su potrebna dva zaštitara. Ako putnik u ručnoj prtljazi posjeduje tablete potrebno je provjeriti je li pakiranje dobro zatvoreno [28].

Nakon zaštitnog pregleda, u slučaju međunarodnog leta, putnik koji koristi invalidska kolica mora proći carinsku kontrolu i to u skladu s propisima o prelasku državne granice. Postaja aerodromske policije obavlja kontrolu putovnica (i po potrebi viza) na šalterima za kontrolu putovnica. Preporuka je postojanje odvojenog nižeg šaltera za kontrolu putovnica samo za putnike koji koriste invalidska kolica [26].

#### **4.4. Ukrcaj u zrakoplov**

Na javnim zračnim lukama namijenjenim za komercijalni promet, putnike se uobičajeno na ukrcavanje (*engl. Boarding*) poziva putem razglasa. Ukrcaj u zrakoplov započinje ulaskom putnika u zrakoplov, a završava sjedanjem putnika na predviđena sjedala i zatvaranjem vrata zrakoplova. Proces ukrcaja može početi sat vremena do trideset minuta prije planiranog vremena polijetanja, a vrijeme ovisi o veličini zrakoplova i broju putnika na letu [16]. Putnici koji koriste invalidska kolica trebaju biti prvi ukrcani u zrakoplov kako se ne bi miješali s ostalim putnicima [30].

Za ukrcaj i iskrcaj putnika u/iz zrakoplov koriste se stepenice ili zračni mostovi. Kod ukrcaja putnika koji koriste invalidska kolica pogodniji je ukrcaj putem zračnog mosta obzirom da most direktno spaja izlaz (*engl. Gate*) s vratima zrakoplova, pa se putnik može brže ukrcati bez potrebe za korištenjem Ambulift vozila prikazanog na slici 13. Prije samog ukrcaja osoblje zračne luke pregledava ukrcajne propusnice putnika kako se putnik ne bi ulaskom u pogrešan izlaz ukrcao u pogrešan zrakoplov [16].



Slika 13: Ambulift vozilo, [32]

U putničkom terminalu, od dolaska na zračnu luku do točke ukrcaja u zrakoplov, za pomoć i asistenciju putniku koji koristi invalidska kolica odgovorni su djelatnici putničkog prihvata i otpreme. Za ukrcavanje i iskrcavanje putnika u invalidskim kolicima u/iz zrakoplova putem Ambulifta, invalidskih kolica ili druge potrebne pomoći, odgovorni su djelatnici tehničkog prihvata i otpreme [26].

Zračna luka dužna je osigurati sljedeće usluge prilikom ukrcaja putnika koji koriste invalidska kolica [30]:

1. asistenciju pri ukrcaju u zrakoplov,
2. premještanje putnika s invaliditetom iz osobnih invalidskih kolica u invalidska kolica u vlasništvu zračne luke ili zračnog prijevoznika,
3. premještanje putnika s invaliditetom iz invalidskih kolica u sjedalo u zrakoplovu,
4. pomoć pri smještanju ručne prtljage u pretince, uključujući i smještanje invalidskih kolica s kojima putnik putuje u kabini zrakoplova i čiji je SSR kod WCOB (*engl. Wheelchair On-board*).

Kada se ukrcaj putnika obavlja putem stepenica, bilo to putem integriranih stepenica u zrakoplovu ili putem stepenica na stajanci, putnike u invalidskim kolicima (WCHS i WCHC) potrebno je ukrcati uz pomoć Ambulift vozila ili stolica za ukrcaj. Voditeljica smjene putničkog prihvata i otpreme odmah nakon obavljene registracije takvih putnika, a najkasnije po prolasku

u prostor izlaza, o tome mora obavijestiti operativni centar koji zatim obavješćuje tehnički prihvat i otpremu [26].

Djelatnik check-ina prilikom registracije WCHS ili WCHC putnika, koji će se ukrcati putem Ambulifta, mora u „Notice“ u DCS sustavu upisati sljedeće podatke [26]:

- ime i prezime putnika,
- broj sjedala (na primjer - 017A),
- PRM oznaku (WCHS ili WCHC),
- AMBULIFT.

Putnik i pratnja trebaju biti ukranci u Ambulift prije samog početka kontrole ukrcajnih propusnica na izlazu kako bi bili spremni za ukrcaj prema zahtjevima zračnog prijevoznika. Za pripremu putnika koji će se ukrcati putem Ambulifta odgovoran je djelatnik na *gateu*. Cjelokupnom koordinacijom sa svim tokovima od izlaza do ukrcaja PRM putnika u zrakoplov odgovoran je kontrolor opsluživanja (*engl. Ramp Agent*). Grafički prikaz 1 prikazuje dijagram toka pružanja pomoći PRM putniku na polaznoj zračnoj luci [26].



Grafički prikaz 1: Pružanje pomoći PRM putniku u polaznoj zračnoj luci

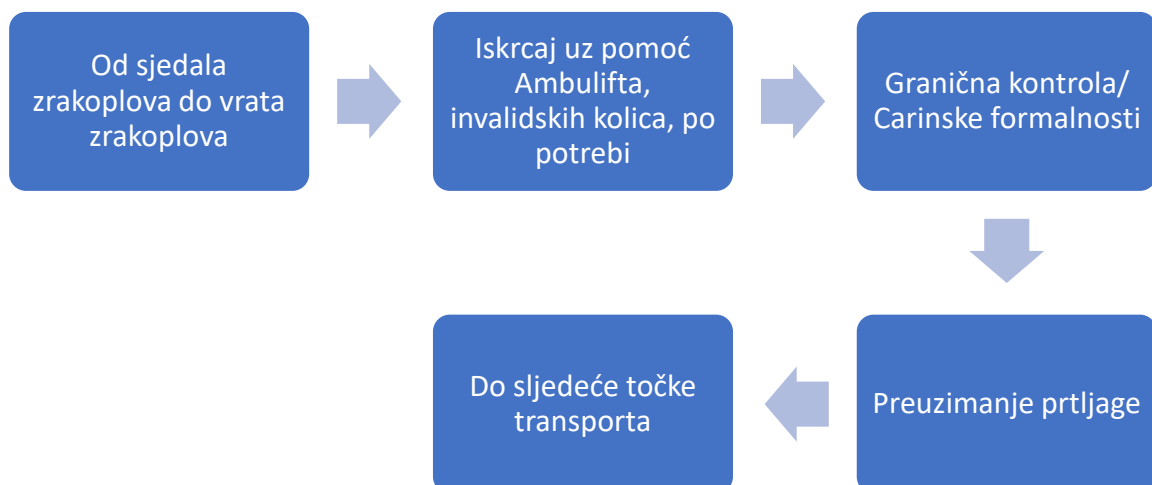
Izvor: [26]



#### 4.5. Iskrcaj iz zrakoplova

Iskrcaj putnika koji koriste invalidska kolica obrnuti je proces ukrcaja istih. Nakon obavljene registracije putnika na let, vođitelj/ica smjene obvezna je poslati PSM poruku (slika 11) kako bi se tranzitne zračne luke (ukoliko postoje) i krajnja zračna luka obavijestile o dolasku PRM putnika. Nakon što je krajnja zračna luka primila poruku o PRM putnicima na letu, mora organizirati prihvat PRM putnika [26].

Putnici koji koriste invalidska kolica iskrcavaju se posljednji iz zrakoplova kako ne bi došlo do miješanja s ostalim putnicima. Ukoliko je zrakoplov parkiran na poziciju sa zračnim mostom putnici koji koriste invalidska kolica bit će iskrcani putem zračnog mosta. Međutim, ukoliko to nije slučaj, putniku koji koristi invalidska kolica krajnja zračna luka organizira iskrcaj Ambulift vozilom. Nakon iskrcaja putnika, ispred vrata zrakoplova dočekuju ga osobna invalidska kolica koja je predao kao predanu prtljagu. Nakon toga putniku se pruža asistencija i pomoć kroz carinsku kontrolu, kontrolu putovnica, kod preuzimanja prtljage i do sljedeće točke transporta, bilo to daljnji let ili transport izvan terminala zračne luke. Grafički prikaz 2 prikazuje dijagram toka pružanja pomoći PRM putniku na određenoj zračnoj luci [26].



Grafički prikaz 2: Dijagram toka pružanja pomoći PRM putniku na određenoj zračnoj luci

Izvor: [26]

## 5. PROCEDURE PRI PRIJEVOZU PUTNIKA KOJI KORISTE INVALIDSKA KOLICA

Prije samog početka ukrcavanja kapetan zrakoplova i glavni član kabinske posade (*engl. Purser*) od osoblja check-ina preuzimaju listu putnika na letu (*engl. Passenger Information List – PIL*) kojom se informiraju o putnicima na letu, njihovim posebnim zahtjevima i potrebama. Kao što je ranije spomenuto, putnici koji koriste invalidska kolica ukrcavaju se prvi u zrakoplov [16].

Prisutnost PRM putnika na letu iziskuje posebne individualne sigurnosne upute ovisno o njihovim potrebama, a za koje je odgovorno kabinsko osoblje. Takvim uputama se PRM putnika treba obavijestiti o rasporedu kabine, opremi na zrakoplovu, sigurnosnim procedurama i procedurama u slučaju nužde. Kod pružanja individualnih sigurnosnih uputa, kabinsko osoblje mora poštivati putnika, diskretno mu objašnjavajući upute i, ovisno o putnikovoj sposobnosti razumijevanja, pružati upute verbalno i/ili vizualno. Tijekom leta kabinsko osoblje dužno je povremeno upitati putnika koji koristi invalidska kolica o njegovim potrebama i zahtjevima [15].

Europska konferencija civilnoga zrakoplovstva (ECAC) u svom dokumentu pod brojem 30 uključuje preporuke u svezi s dizajnom zrakoplova kako bi bili pristupačniji osobama s invaliditetom. Cilj je na dizajnu budućih zrakoplova s više od 30 sjedala osigurati toalete koji su dostupni putnicima u invalidskim kolicima bez da se zadire u putničku kabinu i smanjuje broj sjedala [28].

Kod novih ili obnovljenih integriranih stepenica za ukrcaj u zrakoplov, prema ECAC dokumentu broj 30, trebalo bi osigurati jednaku visinu uspona, jednaku dubinu svake stepenice i visinu prve i zadnje stepenice koja ne prelazi visinu ostalih stepenica. Gazne površine trebaju biti otporne na klizanje, čvrste i nereflektirajuće. Rub svake stepenice treba biti označen trakom širine 50 milimetara različite boje od stepenice. Rukohvati trebaju biti osigurani sa svake strane (gdje je to izvedivo) i biti zaobljeni s maksimalnim promjerom od 40 milimetara. Što se tiče unutarnjeg dizajna zrakoplova, ECAC preporuča da barem 50% svih sjedala u ekonomskoj klasi prijevoza, ili ona sjedala s ograničenim mjestom za noge, trebaju imati pokretne naslone za ruke. Unutar same kabine ne bi trebali postojati pragovi za nesmetano pokretanje invalidskih kolica [28].

U širokotrupnim zrakoplovima koji imaju dva prolaza u putničkoj kabini i zrakoplovima s toaletom koji je prilagođen i za potrebe putnika koji koriste invalidska kolica, trebaju biti

osigurana invalidska kolica u putničkoj kabini za vrijeme leta. Takav prilagođeni toalet za putnike koji koriste invalidska kolica trebao bi biti opremljen prikladnim držačima kao pomoć pri premještanju putnika iz i u invalidska kolica. U toaletu bi vodokotlić trebao biti postavljen sa strane toaletne školjke, a boja tekućine za ispiranje toaleta treba biti u kontrastnoj boji od boja zidnih obloga [28].

Za posebne kategorije putnika, u koje spadaju i putnici koji koriste invalidska kolica, unaprijed se određuju sjedala u zrakoplovu, a sve procedure kod prijevoza posebnih kategorija putnika opisane su u priručnicima sigurnosnih procedura posada (*engl. Cabin Safety Procedures Manual* – kratica koja se koristi u nastavku rada CSPM). U nastavku poglavlja sigurnosne procedure odnose se na zrakoplove Fokker 100 i Airbus A320 zračnog prijevoznika Trade Air [33].

Putnicima koji koriste invalidska kolica ne smiju biti dodijeljena sjedala uz izlaze u slučaju nužde, sjedala koja bi mogla ometati kabinsku posadu u obavljanju svojih dužnosti za vrijeme leta, sjedala koja otežavaju pristup hitnoj pomoći ili sjedala koja bi mogla ometati evakuaciju drugih putnika. Putnici koji koriste invalidska kolica ne smiju sjediti ispred, iza ili uz izlaze u slučaju nužde. Kod Fokker 100 zrakoplova to bi bili prvi i krilni redovi, a kod Airbus A320 zrakoplova bili bi prvi, krilni i zadnji redovi. Točno dopuštena sjedala za PRM putnike na svakom zrakoplovu nalaze se u Priručniku za zemaljske operacije (*engl. Ground Operations Manual* – GOP) pod poglavljem 2.4. [33].

Broj PRM putnika na svakom letu može biti ograničen, na primjer broj putnika koji koriste invalidska kolica na letovima zračnog prijevoznika Trade Air je neograničen, osim u slučaju prijevoza potpuno nepokretnih putnika (WCHC) bez pratnje koji je ograničen na četiri WCHC putnika na letu [33]. Također, kod nacionalnog zračnog prijevoznika Croatia Airlinesa, broj WCHC, WCHS i WCHR putnika s pratnjom je neograničen, no ukoliko putnici koji koriste invalidska kolica putuju bez pratnje broj je ograničen na pet WCHS i WCHR putnika na zrakoplovima A320 i A319 te četiri na zrakoplovima Dash 8-Q400. Na oba tipa zrakoplova broj potpuno nepokretnih putnika (WCHC putnika) bez pratnje ograničen je na dva putnika [16].

Kao što je ranije u radu navedeno, putnici koji koriste invalidska kolica mogu putovati sa psom koji je obučen za pružanje pomoći osobama s invaliditetom ili psom za pružanje emocionalne podrške. Zračni prijevoznici mogu ograničiti broj pasa koji su obučeni za pružanje pomoći osobama s invaliditetom na letu, a pas se u putničkoj kabini smješta na pod kod nogu

putnika s kojim putuje i tijekom cijelog putovanja mora biti na uzici kako se ne bi kretao po putničkoj kabini. Pas za pružanje emocionalne podrške također mora imati i brnjicu tijekom cijelog leta. Potrebno je dokazati potrebu prisutnosti psa tijekom leta i to kao potvrdu izdanu od liječnika psihijatra [28].

Nacionalni zračni prijevoznik Republike Hrvatske, Croatia Airlines, ne naplaćuje naknadu za prijevoz dresiranih psa na uzici (psi vodiči za slijepce, psi vodiči za osobe oštećenog sluha te psi vodiči za osobe s invaliditetom) koji putuju s vlasnikom u putničkoj kabini. Prijevoz pasa koji služe u terapeutske svrhe (psi za pružanje emocionalne podrške) u putničkoj kabini, na letovima prijevoznika Croatia Airlines, je dozvoljen samo na vezanim letovima iz ili prema Sjedinjenim Američkim Državama uz uvjet da su psi na uzici i imaju brnjicu [5].

Tijekom prijevoza putnika koji koriste invalidska kolica uvijek postoji rizik od pogoršanja zdravstvenog stanja putnika. Ukoliko se takva situacija dogodi za vrijeme leta, prvo je potrebno obavijestiti kapetana zrakoplova o situaciji u putničkoj kabini kako bi, uz upute i vođenje kontrole leta, sletio na najbliži aerodrom i zatražio hitnu medicinsku pomoć na aerodromu na kojeg se hitno slijeće. Za to vrijeme kabinsko osoblje pokušava saznati ima li na letu putnika medicinske struke koji su voljni pomoći do hitnog slijetanja. Putnik koji se dobrovoljno javi pomoći putniku kojem se zdravstveno stanje pogoršava, mora dokazati svoju kvalifikaciju kako bi pomogao putniku. Isto tako, kabinsko osoblje svake godine mora polagati i tečaj prve pomoći, upravo za snalaženje i pružanje pomoći u takvim situacijama [33].

Ukoliko pogoršanje zdravstvenog stanja putnika koji koristi invalidska kolica dovede do smrti putnika za vrijeme leta, kabinsko osoblje mora obavijestiti kapetana zrakoplova o situaciji u putničkoj kabini, po mogućnosti premjestiti putnike dalje od pokojnog putnika, zatvoriti pokojnome oči i pokriti ga dekom te ukoliko se na letu nalazi njegova pratnja ili obitelj, biti pažljiviji tijekom komunikacije s istima [33].

## 6. USPOREDBA OPREMLJENOSTI I PROCEDURA PRIHVATA I OTPREME PUTNIKA KOJI KORISTE INVALIDSKA KOLICA NA ODABRANIM ZRAČNIM LUKAMA REPUBLIKE HRVATSKE

Kako bi procedure prihvata i otpreme putnika koji koriste invalidska kolica bile jasnije, u ovom će poglavlju biti opisane procedure i usporedbe infrastrukture prihvata i otpreme na sljedećim zračnim lukama Republike Hrvatske:

1. Međunarodna zračna luka Franjo Tuđman u Zagrebu,
2. Zračna luka Zadar,
3. Zračna luka Dubrovnik.

Prvo je potrebno definirati razliku zračnih luka u opremljenosti infrastrukturom i opremom za prihvat i otpremu putnika koji koriste invalidska kolica. Tablica 1 prikazuje opremljenost navedenih zračnih luka infrastrukturom i opremom za prihvat i otpremu putnika koji koriste invalidska kolica.

Tablica 1: Infrastruktura i oprema za prihvat i otpremu putnika koji koriste invalidska kolica

Infrastruktura i oprema	Međunarodna zračna luka Franjo Tuđman	Zračna luka Zadar	Zračna luka Dubrovnik
Točka dolaska (PRM Point)	+	+	-
Posebno označena parkirališna mjesta	+	+	+
Posebni toaleti u terminalu zračne luke	+	+	+
Posebno označene čekaonice	+	+	+
Poseban šalter za registraciju na let	-	-	-
Poseban samouslužni uređaj za registraciju	-	+	-
Poseban šalter za kontrolu putovnica	+	-	-
Dizala	+	+	+
Invalidska kolica u vlasništvu zračne luke	+	+	+
Stolica za ukrcaj u zrakoplov	+	+	+
Poseban uređaj za naplatu parkinga <sup>1</sup>	+/-	-	-
Ambulift	+	+	+

<sup>1</sup> Posebni uređaji za naplatu parkinga u međunarodnoj zračnoj luci Franjo Tuđman u Zagrebu trenutno nisu u funkciji

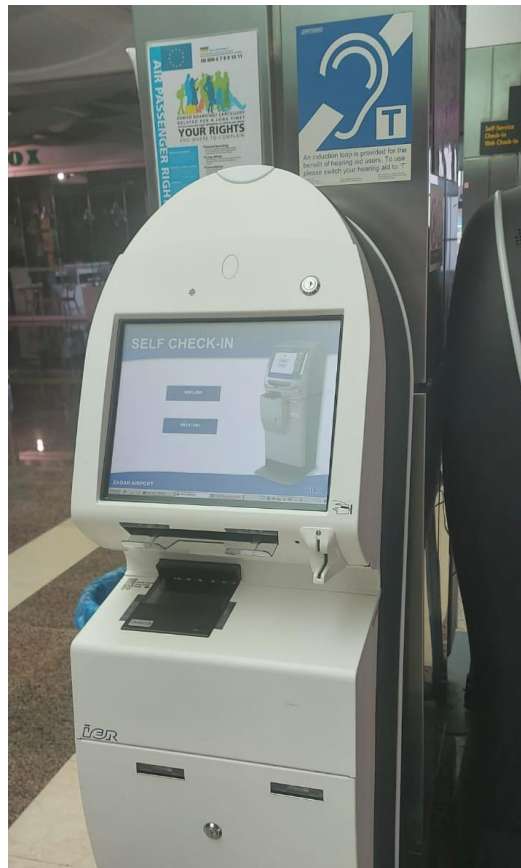
Iz tablice 1 vidljivo je kako su međunarodna zračna luka Franjo Tuđman i zračna luka Zadar podjednako dobro opremljene, dok zračna luka Dubrovnik ne posjeduje neke od oprema i infrastruktura za prihvat i otpremu putnika koji koriste invalidska kolica. Očekivano je da zračna luka Franjo Tuđman posjeduje najbolju infrastrukturu i opremu obzirom da je to najveća zračna luka Republike Hrvatske, međutim i u njoj su primijećeni neki od nedostataka. Iako je na službenim stranicama međunarodne zračne luke Franjo Tuđman postavljena mapa aerodroma gdje je definiran poseban šalter za registraciju putnika koji koriste invalidska kolica, u obilasku zračne luke nijedan od šaltera za registraciju nije bio označen kao šalter za registraciju PRM putnika [34]. Nakon razgovora s djelatnikom na šalteru za registraciju putnika, primijetila se pogreška pri označavanju šaltera zbog trenutno aktualnih uputa i plakata vezanih uz pandemiju Covid-19, zbog čega je znak uklonjen.

Isto tako, međunarodna zračna luka Franjo Tuđman posjeduje uređaje za samouslužnu registraciju na let, međutim nijedan od kioska nije prilagođen za korištenje putnicima koji koriste invalidska kolica. Naplata parkinga u navedenoj zračnoj luci za putnike koji koriste invalidska kolica bila bi lakša da su uređaji koji su namijenjeni takvim putnicima u funkciji. Slika 14 prikazuje uređaj za naplatu parkinga na parkiralištu zračne luke Franjo Tuđman. Uređaj za naplatu namijenjen PRM putnicima ima niže postavljene tipke za unos i čitač beskontaktno kartice.



Slika 14: Uređaj za naplatu parkinga na zračnoj luci Franjo Tuđman

U zračnoj luci Zadar nalazi se puno opreme i infrastrukture za prihvat i otpremu putnika koji koriste invalidska kolica, ali u odnosu na zračnu luku Franjo Tuđman ona ne posjeduje posebne šaltere za registraciju i za kontrolu putovnica putnika koji koriste invalidska kolica, ali posjeduje poseban uređaj za samouslužnu registraciju putnika koji koriste invalidska kolica. Slika 15 prikazuje uređaj za samouslužnu registraciju putnika koji koriste invalidska kolica na zračnoj luci Zadar.



Slika 15: Uređaj za samouslužnu registraciju putnika koji koriste invalidska kolica na zračnoj luci Zadar

Što se tiče opremljenosti zračne luke Dubrovnik, može se reći kako je ona u odnosu na prethodno opisane zračne luke najmanje opremljena infrastrukturom i opremom za prihvat i otpremu putnika koji koriste invalidska kolica. Zračna luka Dubrovnik ne posjeduje PRM točku javljanja dolaska putnika. Također, ne posjeduje ni posebne šaltere za registraciju i kontrolu putovnica niti poseban uređaj za samouslužnu registraciju putnika koji koriste invalidska kolica.

U nastavku poglavlja bit će opisane procedure prijvata i otpreme potpuno nepokretnog putnika koji koristi invalidska kolica na odabranim zračnim lukama Republike Hrvatske. Obzirom da su procedure prijvata i otpreme vrlo slične u sve tri zračne luke, za općenite korake

neće se pisati zasebno za svaku zračnu luku, već će se samo analizirati razlike u operativnim procedurama.

Za primjer će se uzeti potpuno nepokretan putnik (kategorija WCHC) koji koristi osobna ručna invalidska kolica koja predaje kao predanu prtljagu, na zračnu luku dolazi osobnim prijevoznim sredstvom te ne putuje s pratnjom. Nakon što je putnik stigao na zračnu luku, parkira se na parkirališna mjesta posebno označena znakom invalidskih kolica. Kod odabranih zračnih luka sva parkirališna mjesta za putnike koji koriste invalidska kolica nalaze se na dijelu parkinga koji je najbliži putničkoj zgradi. Uređaj za naplatu parkinga nalazi se u blizini parkirališnih mjesta kako bi se putniku koji koristi invalidska kolica olakšao pristup. U međunarodnoj zračnoj luci Franjo Tuđman osigurano je 18 parkirališnih mjesta [34], u zračnoj luci Zadar 16 parkirališnih mjesta [35], a u zračnoj luci Dubrovnik 4 parkirališnih mjesta za osobe s invaliditetom koje koriste invalidska kolica [36].

Nakon dolaska, na zračnoj luci Franjo Tuđman i zračnoj luci Zadar, putnik se javlja putem portafona na PRM točki dolaska, čime se *Welcome služba* obavješćuje o dolasku te pruža pomoć WCHC putniku do samog ukrcaja u zrakoplov. U zračnoj luci Dubrovnik ne postoji PRM točka javljanja pa se putnici koji koriste invalidska kolica javljaju na šalter za informacije kako bi se dalje obavijestilo *Welcome službu*.

Zatim slijedi registracija putnika na let, koja se osim na klasičnim šalterima za registraciju, u zračnoj luci Zadar može obaviti i na samouslužnom kiosku s indukcijskom petljom (slika 15). Nakon registracije na let, putnik koji koristi invalidska kolica smješta se na posebno mjesto na zračnoj luci gdje čeka djelatnika *Welcome službe* koji će mu donijeti invalidska kolica u vlasništvu zračne luke za preostalo kretanje po zračnoj luci. Slika 16 prikazuje posebno mjesto za čekanje u zračnoj luci Dubrovnik.

Nakon što je putnik premješten u invalidska kolica u vlasništvu zračne luke, u pratnji *Welcome službe* odlazi do zaštitnog pregleda. Nijedna od odabranih zračnih luka nema posebnu liniju za putnike koji koriste invalidska kolica kod zaštitnog pregleda. Zaštitari koji provode zaštitni pregled moraju poštivati i pratiti upute iz poglavlja 4.3.





Slika 16: Posebno mjesto za čekanje za PRM putnike u zračnoj luci Dubrovnik

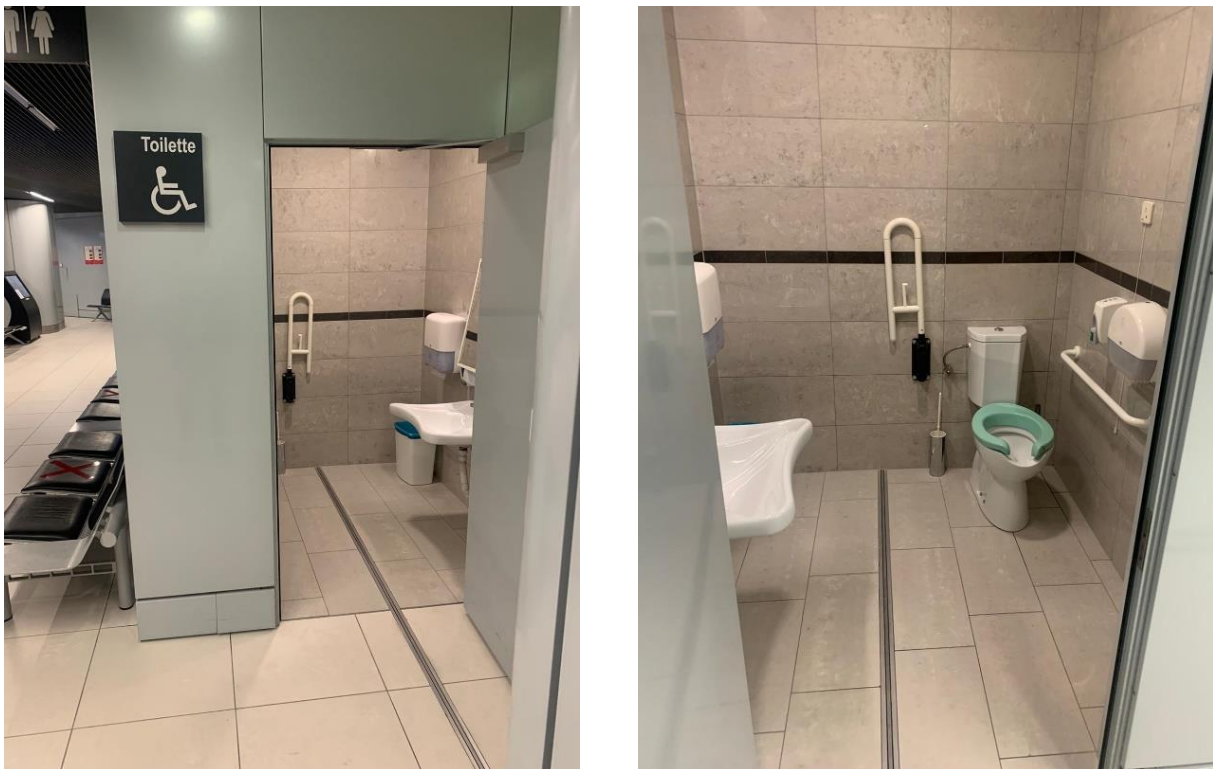
Nakon zaštitnog pregleda putnika se vodi do kontrole putovnica ukoliko se radi o međunarodnom letu, a u protivnom ga se vodi do *gate-a*. U zračnoj luci Franjo Tuđman postoji poseban šalter za kontrolu putovnica za putnike koji koriste invalidska kolica, i u međunarodnom odlasku i u dolasku, a isti je označen kao što je prikazano na slici 17. U ostalim zračnim lukama putnici koji koriste invalidska kolica u međunarodnom odlasku i dolasku miješaju se s ostalim putnicima kod kontrole putovnica.



Slika 17: Oznaka posebne linije za kontrolu putovnica u zračnoj luci Franjo Tuđman

Nakon dolaska na *gate* djelatnici zračne luke dogovaraju s putnikom koji koristi invalidska kolica vrijeme ukrcaja i način ukrcaja. Ako se radi o *gate-u* koji vodi kroz zračni most do vrata zrakoplova (na zračnim lukama Franjo Tuđman i Dubrovnik), invalidska kolica ostaju pored *gate-a*, a putnika se smješta na određena mjesta za čekanje poput mjesta na slici 18. Ukoliko se radi o promjeni katova, svaka od odabranih zračnih luka ima dizala pored kojih se nalazi portafon u slučaju da putniku koji koristi invalidska kolica zatreba pomoć.

U blizini *gate-ova* nalaze se posebni toaleti za putnike s invaliditetom koji koriste invalidska kolica. Sve odabrane zračne luke imaju dovoljan broj toaleta za osobe s invaliditetom, a na slici 18 nalazi se unutrašnjost posebnog toaleta na zračnoj luci Dubrovnik.



Slika 18: Poseban toalet na zračnoj luci Dubrovnik za osobe s invaliditetom koje koriste invalidska kolica

U slučaju da se zrakoplov nalazi na udaljenijoj poziciji na stajanci, invalidska kolica se vraćaju jer će se za ukrcaj putnika koristiti Ambulift. U zračnoj luci Zadar jedini način ukrcaja i iskrcaja WCHC i WCHS putnika je upravo korištenjem vozila Ambulift koje je opisano u potpoglavlju 4.4. Slika 19 prikazuje vozilo Ambulift i unutrašnjost vozila koje se nalazi na zračnoj luci Zadar.



Slika 19: Ambulift zračne luke Zadar

## 7. ZAKLJUČAK

Putnici sa smanjenom pokretljivošću (*engl. Passengers with reduced mobility - PRM*) definirani su kao osobe smanjene pokretljivosti ili osobe s invaliditetom čije stanje zahtijeva posebnu pažnju i prilagodbu usluga njihovim posebnim potrebama.

Sprječavanje diskriminacije putnika sa smanjenom pokretljivošću i putnika s invaliditetom definirano je američkom regulativom - 14. zbornikom saveznih propisa odjeljak 382 i europskom regulativom - Uredbom (EZ) 1107/2006 o pravima osoba s invaliditetom i osoba sa smanjenom pokretljivošću. Iako su sadržajno regulative vrlo slične, najveća razlika je što američka regulativa nalaže da je zračni prijevoznik odgovoran za putnika tijekom cijelog procesa prihvata i otpreme, a europska regulativa dijeli odgovornost između upravnih tijela zračne luke i zračnog prijevoznika.

Jedna od najvažnijih posebnih kategorija putnika u zračnom prometu su putnici koji koriste invalidska kolica. U zračnom prijevozu definirane su tri kategorije putnika koji koriste invalidska kolica, a one su WCHR (*engl. Wheelchair R - for Ramp*) putnik koji ima smanjenu pokretljivost zbog čega mu je potrebna pomoć pri kretanju po terminalnoj zgradi i između zrakoplova i zgrade, WCHS (*engl. Wheelchair S – for Steps*) putnik koji ima smanjenu pokretljivost zbog čega mu je potrebna pomoć pri ukrcaju i iskrcaju u zrakoplov te WCHC (*engl. Wheelchair C – for Cabin*) koji je potpuno nepokretan putnik i potrebna mu je stalna pomoć.

Ovisno o tome radi li se o ručnim ili motoriziranim invalidskim kolicima, putnik mora poštivati uvjete prijevoza i sigurnosne zahtjeve obzirom da se motorizirana invalidska kolica smatraju opasnom robom u zračnom prometu zbog baterije koja pogoni elektromotor te ona podliježu pravilima, uputama i sigurnosnim zahtjevima dokumenta za prijevoz opasne robe pod nazivom „*Dangerous Goods Regulations*“.

Putnik koji koristi invalidska kolica dužan je najmanje 48 sati prije planiranog polijetanja zrakoplova obavijestiti zračnog prijevoznika o svom dolasku. Kako bi se omogućio pristup putnicima koji koriste invalidska kolica terminal zračne luke mora biti pristupačna građevina.

Putnik se mora registrirati uz priloženu dokumentaciju (liječnička popratnica, posebno odobrenje o sposobnosti putnika da putuje zrakoplovom i izjava o naknadi štete). Za vrijeme

registracije na let *Welcome služba* mora dogovoriti sve detalje s putnikom, poput informacije hoće li putnik putovati s vlastitim invalidskim kolicima ili će ih predati kao predanu prtljagu.

Putnici koji koriste invalidska kolica nisu oslobođeni zaštitnog pregleda bez obzira na invalidnost. Pri ukrcaju u zrakoplov putnici koji koriste invalidska kolica ulaze prvi, a pri iskrcanju izlaze posljednji. Ukrcaj i iskrcanj putnika koji koristi invalidska kolica može biti putem zračnih mostova ili putem Ambulift vozila ukoliko se radi o WCHS i WCHC putnicima.

Kapetan zrakoplova prije leta mora biti obavješten o prijevozu putnika koji koriste invalidska kolica. Sjedala za putnike koji koriste invalidska kolica unaprijed su određena, a ne smiju biti uz izlaze u slučaju nužde, ometati kabinsku posadu ili evakuaciju drugih putnika.

Zračna luka Franjo Tuđman u Zagrebu i zračna luka Zadar posjeduju velik broj infrastrukture i opreme za prihvat i otpremu putnika koji koriste invalidska kolica, dok zračna luka Dubrovnik nije toliko kvantitativno opremljena. Procedure prihvata i otpreme putnika koji koriste invalidska kolica u navedenim zračnim lukama ovise o opremi za prihvat i otpremu, ali vrlo su slične na svim zračnim lukama.

Najveći nedostatak u zračnoj luci Dubrovnik je nepostojanje PRM točke dolaska, pa putnik koji koristi invalidska kolica samostalno mora doći do šaltera informacija. U zračnoj luci Zadar terminal nije izveden sa zračnim mostovima, pa se ukrcaj putnika koji koriste invalidska kolica obavlja isključivo putem Ambulift vozila. Nedostaci u zračnoj luci Franjo Tuđman su neprilagodba samouslužnih kioska za registraciju i nepostojanje posebnog šaltera za registraciju putnika koji koriste invalidska kolica.

## POPIS LITERATURE

[1] Republika Hrvatska. *Zakon o obveznim i stvarnopravnim odnosima u zračnom prometu*. Izdanje: 094. Zagreb: Narodne Novine; 2013.

Preuzeto sa: <https://www.zakon.hr/z/1505/Zakon-o-obveznim-i-stvarnopravnim-odnosima-u-zracnom-prometu-> [Pristupljeno: 18.4.2021.]

[2] Morris J. WheelchairTravel. *Special service request (SSR) codes*. Web blog. Preuzeto sa: <https://wheelchairtravel.org/air-travel/special-service-request-codes/> [Pristupljeno: 18.4.2021.]

[3] Ristagno L, Chin J, Whipp M. *The challenges of regulations, policies and procedures relating to persons with disabilities*. [Prezentacija] International Air Transport Association. 12. lipnja 2019. Preuzeto sa: <https://www.iata.org/contentassets/2b49b2da5064459c91bf9b599e84ddd5/day2-workshop-prms.pdf> [Pristupljeno: 22.4.2021.]

[4] Bračić M, Pavlin S. *Tehnologija prihvata i otpreme zrakoplova*. Zagreb: Fakultet prometnih znanosti – Sveučilište u Zagrebu; 2017. Preuzeto sa: [http://e-student.fpz.hr/Predmeti/T/Tehnologija\\_prihvata\\_i\\_otpreme\\_zrakoplova/Materijali/Literatura\\_Tehnologija\\_prihvata\\_i\\_otpreme\\_zrakoplova\\_.pdf](http://e-student.fpz.hr/Predmeti/T/Tehnologija_prihvata_i_otpreme_zrakoplova/Materijali/Literatura_Tehnologija_prihvata_i_otpreme_zrakoplova_.pdf) [Pristupljeno: 22.4.2021.]

[5] Croatia Airlines. *Putnici s posebnim potrebama*. Preuzeto sa: <https://www.croatiaairlines.com/hr/informacije-o-putovanje/Posebne-kategorije-putnika/putnici-s-posebnim-potrebama> [Pristupljeno: 22.4.2021.]

[6] Europska unija. *Uredba (EZ) br. 1107/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. srpnja 2006. o pravima osoba s invaliditetom i osoba smanjene pokretljivosti u zračnom prijevozu*. Poglavlje: 07. Strasbourg: Službeni list Europske unije; 2006.

Preuzeto sa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006R1107> [Pristupljeno: 29.4.2021.]

[7] Castiglioni R. *Reduced Mobility Rights Limited*. *People with Reduced Mobility Travel Rights*. Web blog. Preuzeto sa: <https://www.reducedmobility.eu/people-with-reduced-mobility-travel-rights.html> [Pristupljeno: 29.4.2021.]

[8] IATA. *Resolution 700: Acceptance and carriage of incapacitated passengers. Izdanje: 022*. Geneva: International Air Transport Association; 2002.

Preuzeto sa: [http://www.eagosh.org/eagosh-files/articles\\_presentations\\_infos/iata\\_who/iata\\_reso\\_700\\_e.pdf](http://www.eagosh.org/eagosh-files/articles_presentations_infos/iata_who/iata_reso_700_e.pdf) [Pristupljeno: 29.4.2021.]

[9] Sjedinjene Američke Države. *14 Code of Federal Regulations Part 382 – Nondiscrimination on the basis of disability in air travel. Poglavlje: 2*. New Jersey: U.S. Department of Transportation; 2008.

Preuzeto sa: <https://www.law.cornell.edu/cfr/text/14/part-382> [Pristupljeno: 29.4.2021.]

[10] Roguljić S. *Cjenik aerodromskih reguliranih naknada*. Zagreb: MZLZ d.d.; 2020. Preuzeto sa: <https://www.zagreb-airport.hr/poslovni/b2b-223/zrakoplovstvo/cjenik-aerodromskih-usluga/240> [Pristupljeno: 29.4.2021.]

[11] Zračna luka Dubrovnik. *Cjenik aerodromskih usluga*. Dubrovnik: Zračna luka Dubrovnik d.o.o.; 2020. Preuzeto sa: <https://www.airport-dubrovnik.hr/poslovni/cjenik-usluga-s61> [Pristupljeno: 29.4.2021.]

[12] Zračna luka Zadar. *Cjenik usluga u zračnom prometu*. Zadar: Zračna luka Zadar d.o.o.; 2019. Preuzeto sa: <https://www.zadar-airport.hr/cjenik-usluga> [Pristupljeno: 29.4.2021.]

[13] Hermes airports. *Facilities and services for disabled persons and persons with reduced mobility (PRM)*. Cipar: Zračna luka Larnaka; 2019. Preuzeto sa: [https://www.hermesairports.com/media/cms/EN-PRM\\_FACILITIES\\_SERVICES\\_LCAPFO\\_APR%2018.pdf](https://www.hermesairports.com/media/cms/EN-PRM_FACILITIES_SERVICES_LCAPFO_APR%2018.pdf) [Pristupljeno: 29.4.2021.]

[14] EASA. *Carriage of Special Categories of Passengers (SCPs)*. Köln: European Union Aviation Safety Agency; 2014. Preuzeto sa: <https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/CRD%202014-01.pdf> [Pristupljeno: 30.4.2021.]

[15] IATA. *Cabin Operations Safety Best Practices Guide, 3rd Edition*. Montreal: International Air Transport Association; 2017. Preuzeto sa: <https://skybrary.aero/bookshelf/books/3996.pdf> [Pristupljeno: 1.5.2021.]

[16] Škurla Babić R. *Tehnologija prihvata i otpreme putnika i prtljage*. Nastavni materijali. Zagreb: Fakultet prometnih znanosti – Sveučilište u Zagrebu; 2021.

- [17] Horvat M. *Invalidska kolica – utvrđivanje stupnja prilagodljivosti korisniku*. Završni rad. Zagreb: Fakultet strojarstva i brodogradnje – Sveučilište u Zagrebu; 2011.
- [18] Karp G. *Life on wheels: The A to Z Guide to Living Fully with Mobility Issues. Chapter 4*. New York: Demos Health; 2008. Preuzeto sa: [www.lifeonwheels.org/books/excerpts/low2exc4.html](http://www.lifeonwheels.org/books/excerpts/low2exc4.html) [Pristupljeno: 1.5.2021.]
- [19] Johanides A. *Tehnička enciklopedija. 1. svezak*. Zagreb: Jugoslavenski leksikografski zavod; 1963. p. 687-694. Preuzeto sa: <https://tehnika.lzmk.hr/tehnickaenciklopedija/baterija.pdf> [Pristupljeno: 1.5.2021.]
- [20] IATA. *Battery-Powered Wheelchair and Mobility Aid Guidance Document*. Montreal: International Air Transport Association; 2021. Preuzeto sa: <https://www.iata.org/contentassets/6fea26dd84d24b26a7a1fd578861d6e/mobility-aid-guidance-document.pdf> [Pristupljeno: 3.5.2021.]
- [21] Technoluxpro. *Nikal-metal hidridna baterija*. Preuzeto sa: <https://technoluxpro.com/hr/akkumulatory/batarei/ni-mhl.html> [Pristupljeno: 3.5.2021.]
- [22] *Motorizirana invalidska kolica sa suhom baterijom*. Preuzeto sa: <https://wsrsolutions.com/power-wheelchair-battery-replacement/> [Pristupljeno: 3.5.2021.]
- [23] *Motorizirana invalidska kolica s litij-ionskom baterijom*. Preuzeto sa: <https://www.indiamart.com/proddetail/electric-wheelchair-with-lithium-battery-g011-11633406897.html> [Pristupljeno: 3.5.2021.]
- [24] Zračna luka Zagreb – Franjo Tuđman. *Zemaljske usluge GH*. Preuzeto sa: <https://www.zagreb-airport.hr/poslovni/b2b-223/zrakoplovstvo/zemaljske-usluge-gh/242> [Pristupljeno: 3.5.2021.]
- [25] Republika Hrvatska. *Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Izdanje: 151*. Zagreb: Narodne Novine; 2005. Preuzeto sa: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2005\\_12\\_151\\_2947.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2005_12_151_2947.html) [Pristupljeno: 5.5.2021.]
- [26] Zračna luka Zadar. *Operativni priručnik pružatelja zemaljskih usluga. Izdanje: 4*. Zadar: Zračna luka Zadar d.o.o.; 2020. p. 154-165.



[27] ACI World. *Airports and Persons with Disabilities*. Izdanje: 4. Švicarska: Airports Council International; 2003.

[28] Sharp S, Nafzger A, Grech H, Tublin J. *Access to Air Travel for Disabled People – Code of Practice*. London: Department for Transport; 2003.

Preuzeto sa: [https://www.accessibletourism.org/resources/3\\_access\\_air\\_travel\\_code\\_en.pdf](https://www.accessibletourism.org/resources/3_access_air_travel_code_en.pdf)  
[Pristupljeno: 8.5.2021.]

[29] Morris J. WheelchairTravel. *TSA Security Screenings*. Web blog. Preuzeto sa:  
<https://wheelchairtravel.org/air-travel/tsa-security-screening-disability/> [Pristupljeno:  
8.5.2021.]

[30] ICAO. *Doc 9984, Manual on Access to Air Transport by Persons with Disabilities*.  
Montreal: International Civil Aviation Organization; 2013.

Preuzeto sa:  
[http://www.skywisesolutions.com/files/manual\\_on\\_access\\_to\\_air\\_transport\\_by\\_persons\\_with\\_disabilities\\_-\\_icao.pdf](http://www.skywisesolutions.com/files/manual_on_access_to_air_transport_by_persons_with_disabilities_-_icao.pdf) [Pristupljeno: 8.5.2021.]

[31] Hlebec K. *Analiza procesa zaštitnog pregleda putnika i prtljage na primjeru Zračne luke Franjo Tuđman*. Završni rad. Zagreb: Fakultet prometnih znanosti – Sveučilište u Zagrebu; 2018.

[32] *Ambulift*. Preuzeto sa: <https://aviaco-gse.com/ambulift> [Pristupljeno: 12.5.2021.]

[33] Vasilevska T. *Trade Air Cabin Safety Procedures Manual*. Poglavlje: 2. Velika Gorica: Trade Air Ltd; 2020.

[34] Zračna luka Zagreb – Franjo Tuđman. *Plan zračne luke Franjo Tuđman*. Preuzeto sa:  
<https://www.zagreb-airport.hr/en/passengers/at-the-airport/airport-map/99> [Pristupljeno:  
15.5.2021.]

[35] Zračna luka Zadar. *Plan zračne luke Zadar*. Preuzeto sa: <https://www.zadar-airport.hr/plan-zracne-luke> [Pristupljeno: 15.5.2021.]

[36] Zračna luka Dubrovnik. *Plan zračne luke Dubrovnik*. Preuzeto sa: <https://www.airport-dubrovnik.hr/plan-zracne-luke-s20> [Pristupljeno: 15.5.2021.]

## POPIS SLIKA

Slika 1: Točka dolaska za PRM putnike .....	9
Slika 2: Osnovni dijelovi invalidskih kolica .....	15
Slika 3: Naljepnica za motorizirana invalidska kolica .....	17
Slika 4: Motorizirana invalidska kolica sa suhom baterijom .....	18
Slika 5: Mokra baterija .....	19
Slika 6: Invalidska kolica s litij-ionskom baterijom.....	20
Slika 7: Pješачki prijelaz s elementima pristupačnosti za osobe s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću .....	23
Slika 8: Parkirališno mjesto s međuprostorom za osobe s invaliditetom.....	24
Slika 9: Dizalo s dimenzijama za osiguravanje nesmetanog svladavanja visinske razlike.....	24
Slika 10: INCAD obrazac zračnog prijevoznika "Croatia Airlines" .....	26
Slika 11: Primjer PSM poruke .....	28
Slika 12: Ručna pretraga putnika u invalidskim kolicima .....	29
Slika 13: Ambulift vozilo .....	31
Slika 14: Uređaj za naplatu parkinga na zračnoj luci Franjo Tuđman .....	38
Slika 15: Uređaj za samouslužnu registraciju putnika koji koriste invalidska kolica na zračnoj luci Zadar.....	39
Slika 16: Posebno mjesto za čekanje za PRM putnike u zračnoj luci Dubrovnik .....	41
Slika 17: Oznaka posebne linije za kontrolu putovnica u zračnoj luci Franjo Tuđman.....	41
Slika 18: Poseban toalet na zračnoj luci Dubrovnik za osobe s invaliditetom koje koriste invalidska kolica.....	42
Slika 19: Ambulift zračne luke Zadar .....	43

## POPIS TABLICA

Tablica 1: Infrastruktura za prihvat i otpremu putnika koji koriste invalidska kolica .....	37
---	----

## POPIS GRAFIČKIH PRIKAZA

Grafički prikaz 1: Pružanje pomoći PRM putniku u polaznoj zračnoj luci .....	32
Grafički prikaz 2: Dijagram toka pružanja pomoći PRM putniku na odredišnoj zračnoj luci.	33



Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet prometnih znanosti  
10000 Zagreb  
Vukelićeva 4

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI I SUGLASNOST

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem kako je ovaj \_\_\_\_\_ završni rad

isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem kako nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, niti je prepisan iz necitiranog rada, te nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem također, kako nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Svojim potpisom potvrđujem i dajem suglasnost za javnu objavu \_\_\_\_\_ završnog rada

pod naslovom **Procedure prihvata, otpreme i prijevoza putnika koji koriste  
invalidska kolica**

na internetskim stranicama i repozitoriju Fakulteta prometnih znanosti, Digitalnom akademskom repozitoriju (DAR) pri Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu.

U Zagrebu, \_\_\_\_\_ 8.6.2021 \_\_\_\_\_

Student/ica:

*Dora Jakševac*  
(potpis)