

## I.1.2. ODREDBE ZA PROVOĐENJE URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA „ZRAČNA LUKA ČILIP I 1“

### A. OPĆE ODREDBE

#### Članak 1.

- (1) Donosi se **Urbanistički plan uređenja Zračna luka Čilipi 1** (u daljnjem tekstu : *Plan ili UPU*), koji je izradila tvrtka Trames Consultants d.o.o. iz Dubrovnika.

#### Članak 2.

- (1) Planom se, u skladu sa *Prostornim planom Dubrovačko – neretvanske županije* („Službeni glasnik Dubrovačko – neretvanske županije“ br. 06/03, 03/05, 03/06, 07/10, 04/12 i 09/13) i *Prostornim planom uređenja Općine Konavle* („Službeni glasnik Općine Konavle“ br. 09/07, 01/08 i 06/08) utvrđuju osnovni uvjeti korištenja i namjene površina, način opremanja zemljišta prometnom, komunalnom infrastrukturnom mrežom i elektroničkim komunikacijama; uvjeti za izgradnju novih građevina, te sanaciju i rekonstrukciju postojećih građevina, te drugi elementi i radnje od važnosti za područje za koje se Plan donosi, a koje se obavljaju iznad, ispod ili na površini zemlje.

#### Članak 3.

- (1) Plan se donosi za kompleks postojeće međunarodne zračne luke u Čilipima kao izdvojenog građevinskog područja izvan naselja, te za dio izgrađenog građevinskog područja naselja Čilipi, a sve izvan zaštićenog obalnog područja mora.
- (2) Plan je izrađen u mjerilu 1 : 2.000 na geodetskoj podlozi koju je izradio GEOPLAN d.o.o. Dubrovnik, u studenom 2011, te ažuriranoj u studenom 2012 god., te na katastarskom planu.
- (3) Izrada plana temelji se na sljedećim dokumentima:
- 1. MEĐUNARODNA ZRAČNA LUKA – GLAVNI PLAN – ZAVRŠNO IZVJEŠĆE**  
Izrada: Airport Consulting Vienna GmbH; Ljubljanski urbanistični zavod d.d.; Airport Design Management, GmbH. i Oikos d.o.o., studeni 2012.
  - 2. USPOSTAVA SUSTAVA UPRAVLJANJA BUKOM OKOLIŠA - STRUČNA PODLOGA ZA PROSTORNO PLANSKU DOKUMENTACIJU**  
Izrada: DARH 2 d.o.o. za graditeljstvo i akustiku, Ljubičin prolaz 3, Samobor, Oznaka elaborata 2008-KB-33/02, veljača 2011.
  - 3. Podaci o vrstama, staništima, zaštićenim i evidentiranim područjima i Ekološke mreže RH, s prijedlogom mjera zaštite za potrebe izrade UPU Zračna luka Čilipi 1;**  
Izrada: Državni zavod za zaštitu prirode, Trg Mažuranića 5, Zagreb  
(klasa: 612-07/12-23/45, Urbroj: 366-07-9-12-2, datum: 14. lipanj 2012.

#### Članak 4.

- (1) Plan iz članka 1. ove Odluke sadržan je u Elaboratu koji se sastoji od dviju knjiga – *Knjiga I - Osnovni dio plana* i *Knjiga II – Obvezni prilozi* kako slijedi:

### KNJIGA I – OSNOVNI DIO PLANA

#### I.1. TEKSTUALNI DIO PLANA

##### I.1.1. OPĆE ODREDBE

##### I.1.2. ODREDBE ZA PROVOĐENJE URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA

#### I.2. GRAFIČKI DIO PLANA

##### I.2.1. KARTOGRAFSKI PRIKAZI:

- |   |          |
|---|----------|
| 0. SNIMAK POSTOJEĆEG STANJA                           | M 1:2000 |
| 1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA                      | M 1:2000 |
| 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA | M 1:2000 |

## URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA „ZRAČNA LUKA ČILIP I 1“

KNJIGA I – OSNOVNI DIO PLANA

**IZVORNIK**

2.A. CESTOVNI PROMET	
2.B. OPERATIVNE POVRŠINE ZRAČNOG PROMETA	
2.C. ENERGETSKI SUSTAVI I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE	
2.D. VODNOSPODARSKI SUSTAVI	
3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA	M 1:2000
4. NAČIN I UVJETI GRADNJE	M 1:2000

### KNJIGA II – OBVEZNI PRILOZI

- II.1. OBRAZLOŽENJE URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA „ZRAČNA LUKA ČILIP I 1“
- II.2. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA UREĐENJA DUBROVAČKO – NERETVANSKE ŽUPANIJE („Službeni glasnik Dubrovačko – neretvanske županije“ br. 06/03, 03/05, 03/06, 07/10 i 04/12)
- II.3. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE KONAVLE („Službeni glasnik Općine Konavle“, broj 09/07, 01/08 i 06/08)
- II.4. STRUČNE PODLOGE NA KOJIMA SE TEMELJI PROSTORNO PLANSKO RJEŠENJE
  - II.4.1. **MEDUNARODNA ZRAČNA LUKA – GLAVNI PLAN – ZAVRŠNO IZVJEŠĆE**  
Izrada: Airport Consulting Vienna GmbH; Ljubljanski urbanistični zavod d.d.; Airport Design Management, GmbH. i Oikos d.o.o., studeni 2012.
  - II.4.2. **USPOSTAVA SUSTAVA UPRAVLJANJA BUKOM OKOLIŠA- STRUČNA PODLOGA ZA PROSTORNO PLANSKU DOKUMENTACIJU,**  
Izrada: DARH 2 d.o.o. za graditeljstvo i akustiku, Ljubičin prolaz 3, Samobor, Oznaka elaborata 2008-KB-33/02, veljača 2011.
  - II.4.3. Podaci o vrstama, staništima, zaštićenim i evidentiranim područjima i Ekološke mreže RH, s prijedlogom mjera zaštite za potrebe izrade UPU Zračna luka Čilipi 1; Izrada: Državni zavod za zaštitu prirode, Trg Mažuranića 5, Zagreb (klasa: 612-07/12-23/45, Ur.broj: 366-07-9-12-2, datum: 14. lipanj 2012.)
- II.5. POPIS SEKTORSKIH DOKUMENATA I PROPISA
- II.6. ZAHTJEVI I MIŠLJENJA IZ ČLANKA 79., 94. I 97. ZAKONA O PROSTORNOM UREĐENJU I GRADNJI („NN“, broj: 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12, 55/12 i 80/13).
- II.7. IZVJEŠĆE O PROVEDENOJ JAVNOJ RASPRAVI O PRIJEDLOGU URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA „ZRAČNA LUKA ČILIP I 1“
- II.8. IZVJEŠĆE O PROVEDENOJ PONOVLJENOJ JAVNOJ RASPRAVI O PRIJEDLOGU URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA „ZRAČNA LUKA ČILIP I 1“
- II.9. EVIDENCIJA POSTUPKA IZRADA I DONOŠENJA PLANA
- II.10. SAŽETAK ZA JAVNOST

### Članak 5.

- (1) Ukupna površina u obuhvatu Plana iznosi **2.567.000,00 m<sup>2</sup>**, odnosno **256,70 ha**.
- (2) Površinu u obuhvatu najvećim dijelom zauzima kompleks postojeće međunarodne zračne luke Dubrovnik u Čilipima (**izdvojeno građevinsko područje izvan naselja**). Prema podacima dobivenim od Zračne luke Dubrovnik, ZLD je smještena na području ukupne površine od cca 1.930.000,00 m<sup>2</sup> (odnosno 193 ha). Postojeće stanje definirano je iz geodetske podloge, uvida na terenu, te razgovora sa predstavnicima Zračne luke Dubrovnik.
- (3) Uz južnu granicu Plana na magistrali D-8, u blizini glavnog ulaza u zonu zračne luke izgrađena je benzinska postaja INE.
- (4) Obuhvatom Plana uz njegovu jugoistočnu granicu obuhvaćen je i manji dio naselja Čilipi (**izgrađeni dio građevinskog područja naselja**) površine cca 13.321 m<sup>2</sup>. Uvidom na terenu i izvodom iz zemljišnih knjiga utvrđeno je da se unutar izgrađenog građevinskog područja nalaze hotel i trgovina u privatnom vlasništvu; zgrada kulturno umjetničkog društva „Čilipi“ i zgrada Zadružnog doma poljoprivredne zadruge „Frano Supilo“ Čilipi u kojoj je smješteno Konavosko komunalno društvo d.o.o. sa skladištem, te dječji vrtić u najmu. Unutar područja obuhvata nalazi se i jedna obiteljska kuća. Građevinsko područje naselja Čilipi unutar obuhvata Plana u cijelosti je izgrađeno.
- (5) Uvidom na terenu utvrđeno je da se u zoni obuhvata nalazi nogometno igralište sa izgrađenom nedovršenom građevinom visine P (prizemlje) do koje je izveden pristupni

put. Pristupni put prati ogradu zračne luke sa izlazom na lokalnu prometnicu L-69053. Zona nogometnog igrališta izgrađena je kao izdvojena cjelina (površine cca 6.437,27 m<sup>2</sup> u postojećem stanju).

- (6) Uz južnu granicu obuhvata nalazi se i postojeća zona posebne namjene, zaštitna zona za kaponire - vojna lokacija „Čilipi“, označena i kao zona u istraživanju, površine cca 228.497,07m<sup>2</sup>.
- (7) Površina iz stavka 2. ovog članka dobivena je iz *Aerodromskog priručnika, Knjiga 1 (Izvor ZLD)*, a površine iz stavka 3., 4., i 5. ovog članka dobivene su mjerenjem sa kartografskog prikaza te su moguća djelomična odstupanja od stvarnih površina.

#### **Članak 6.**

- (1) Granica obuhvata Plana određena je *Odlukom o izradi Urbanističkog plana uređenja Zračne luke Čilipi („Službeni glasnik Općine Konavle“ br. 10/11 i 05/14)*. Na jugo - zapadu graniči sa postojećom trasom državne brze ceste D-8 (Jadranske magistrale); na jugo-istoku lokalnom prometnicom L-69053 (Čilipi(D-8) – Ljuta – Ž6241), odnosno obuhvatom planiranog UPU 9; na sjevero - istoku obuhvatom planiranog UPU Zračna luka Čilipi 2; na sjevero - zapadu postojećom trasom državne brze ceste D-8.
- (2) Granica obuhvata Plana prikazana je na svim kartografskim prikazima koji su sastavni dio grafičkog dijela ovog elaborata (*Knjiga I*).

#### **Članak 7.**

- (1) *Urbanistički plan uređenja Zračna luka Čilipi 1* određuje prostorni razvoj zračne luke, s osnovom prostornih i funkcionalnih rješenja, te uvjeta i oblikovanja pojedinih prostornih cjelina.
- (2) Ciljevi i programska polazišta izrade Plana:
  - Utvrditi prostorni raspored, način uređenja i proširenja Zračne luke Dubrovnik s detaljnom namjenom površina unutar prostornih cjelina;
  - utvrditi uvjete za racionalno korištenje prostora i zaštitu u svim elementima korištenja,
  - po prostornim cjelinama utvrditi prostorno-planske pokazatelje izgradnje,
  - osigurati prostorne preduvjete za dobru, sigurnu i ekonomičnu regulaciju prometa kao i dovoljne površine za promet u mirovanju,
  - osigurati prostorne preduvjete za komunalno opremanje zone,
  - utvrditi mjere zaštite krajobraznih, prirodnih i kulturno-povijesnih vrijednosti te mjere sprečavanja nepovoljna utjecaja na okoliš sagledavajući sve aspekte.
  - predvidjeti mjere za smanjenje utjecaja buke Zračne luke na naselje Cavtat i njemu okolne stambene zone, koje pripadaju naseljima Zvekovića, Močići i Čilipi;
  - osigurati sve preduvjete za zaštitu prostora i okoliša.
- (3) Prilaz zoni osiguran je postojećim i planiranim cestovnim priključcima na državnu cestu D-8 te planiranom brzom cestom Dubrovnik (Osojnik) - Debeli Brijeg.

### **GRANIČNI PRIJELAZ**

#### **Članak 8.**

- (1) *Uredbom o graničnim prijelazima Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 79/13)* određuju se granični prijelazi u Republici Hrvatskoj.
- (2) Uredbom iz stavka 1. ovog članka *Zračna luka Dubrovnik određena je kao:*  
***Stalni granični prijelazi za međunarodni promet putnika i roba u zračnom prometu.***
- (3) Stalni granični prijelazi za međunarodni promet putnika i roba bez inspeksijskih službi su prijelazi na kojima se obavljaju poslovi iz nadležnosti policije i carine. Preko ovih graničnih prijelaza mogu se uvoziti, izvoziti ili provoziti vrste roba koje ne podliježu inspeksijskom pregledu na granici ili je njihov promet reguliran posebnim propisom.

## B. ODREDBE ZA PROVOĐENJE

### 1. UVJETI ODREĐIVANJA I RAZGRANIČAVANJA POVRŠINA JAVNIH I DRUGIH NAMJENA

#### Članak 9.

- (1) Osnovna namjena površina prikazana je na kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* u mjerilu 1:2000 koji je sastavni dio grafičkog dijela ovog Plana (Knjiga I).

#### Članak 10.

- (1) Način i uvjeti određivanja namjene površina Plana određeni su u skladu sa elaboratom: *MASTER PLAN FOR DUBROVNIK INTERNATIONAL AIRPORT, odnosno sa istim prevedenim elaboratom „MEĐUNARODNA ZRAČNA LUKA – GLAVNI PLAN – ZAVRŠNO IZVJEŠĆE“ Izrada: Airport Consulting Vienna GmbH; Ljubljanski urbanistički zavod d.d.; Airport Design Management, GmbH. i Oikos d.o.o., studeni 2012.; uvjetima Prostornog plana uređenja Dubrovačko – neretvanske županije, Prostornog plana uređenja Općine Konavle, imovinsko – pravnim odnosima i zatečenom situacijom na terenu, a sve prema pravilima Pravilnika o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova („Narodne novine“, broj 106/98, 39/04, 45/04 i 163/04).*
- (2) Unutar obuhvata Plana razgraničene su zone sljedećih namjena:

1. MJEŠOVITA NAMJENA
  - pretežito stambena .....(M1)
  - pretežito poslovna .....(M2)
2. JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA
  - predškolska.....(D3)
  - kultura .....(D6)
3. GOSPODARSKA NAMJENA – POSLOVNA
  - komunalno - servisna .....(K3)
4. ŠPORTSKO – REKREACIJSKA NAMJENA
  - nogometno igralište.....(R1)
5. JAVNE ZELENE POVRŠINE .....(Z1)
6. ZAŠTITNE ZELENE POVRŠINE.....(Z)
  - uređen zaštitni pojas .....(Z2)
  - maslinik .....(Z3)
  - zaštitna zona južno od istočne stajanke .....(Zz1)
  - zaštitna zona južno od zapadne stajanke .....(Zz2)
7. POSEBNA NAMJENA.....(N)
8. POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

#### **Površine izvan zone Zračne luke:**

- benzinska postaja INE .....(IS0)

#### **Površine unutar zone Zračne luke:**

##### **Površine za razvoj Zračne luke (građevine):**

- Putnički terminal – zgrada A (*postojeće*) .....(IS1)
- Putnički terminal – zgrada B (*postojeće*) .....(IS2)
- Putnički terminal – zgrada C (*u rekonstrukciji*) .....(IS3)
- Nadstrešnica ispred putničkih zgrada „ABC“(planirano).....(IS3<sub>1</sub>)
- Dilatacija „T“ i aviomostovi (*postojeće i planirano*).....(IS4)
- Sezonski terminal (*planirano*).....(IS5)
- Kontrolni toranj (*postojeće*) .....(IS6)
- Zgrada uprave (*postojeće*) .....(IS7)
- Glavni ulaz u airside zonu (službeni prolaz 03).....(IS7<sub>1</sub>)

# URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA „ZRAČNA LUKA ČILIP I 1“

KNJIGA I – OSNOVNI DIO PLANA

## IZVORNIK

- Nadstrešnica za vozila (službeni prolaz O3) .....	(IS7 <sub>2</sub> )
- Zatvoreni ili natkriveni prostori održavanja GSE ( <i>planirano</i> ).....	(IS8)
- Otvoreni prostori GSE opreme i održavanja ( <i>planirano</i> ).....	(IS8 <sub>1</sub> )
- Spasilačko vatrogasna služba ( <i>planirano</i> ) .....	(IS9)
- Garažno – tehnički blok centar ( <i>planirano</i> ) .....	(IS10)
- Garažno – tehnički blok istok ( <i>planirano</i> ) .....	(IS10 <sub>1</sub> )
- Garažno – tehnički blok zapad ( <i>planirano</i> ) .....	(IS10 <sub>2</sub> )
- Cargo zapad (postojeće).....	(IS11)
- Zatvoreni prostor cargo rendgena.....	(IS11 <sub>1</sub> )
- Cargo spoj ( <i>postojeće</i> ) .....	(IS12)
- Cargo istok ( <i>postojeće</i> ) .....	(IS13)
- Odlagalište krutog otpada – zgrada ( <i>planirano</i> ).....	(IS14)
- Odlagalište krutog otpada – otvoreni prostor ( <i>planirano</i> ).....	(IS14 <sub>1</sub> )
- Terminal poslovne avijacije – VIP/CIP terminal ( <i>planirano</i> ).....	(IS15)
- Hangar – domaći operater ( <i>planirano</i> ).....	(IS16)
- Otvoreni prostori– domaći operater ( <i>planirano</i> ).....	(IS17)
- Uredska zgrada ( <i>planirano</i> ).....	(IS18)
- Javna garaža ( <i>planirano</i> ) .....	(IS19)
- Spremište avio-goriva ( <i>planirano</i> ) .....	(IS 20)
- Interna benzinska postaja landside ( <i>planirano</i> ).....	(IS 29 <sub>1</sub> )
- Interna benzinska postaja airside ( <i>planirano</i> ).....	(IS 29 <sub>2</sub> )

### Operativne površine zračnog prometa:

- uzletno – sletna staza .....	(IS21)
- staza za vožnju .....	(IS22)
- ramena USS i SV.....	(IS23)
- stajanka .....	(IS24)
- zona odleđivanja / zaštita od zaleđivanja zrakoplova .....	(IS32)

### Cestovne površine:

- parkiralište za autobuse .....	(IS25)
- parkiralište (posebni režim korištenja).....	(IS25 <sub>1</sub> )
- parkirališni prostori .....	(IS26)
- praonica za vozila .....	(IS26 <sub>1</sub> )
- dodatni parkirališni prostori prema potrebi .....	(IS27)
- glavna prometnica.....	(G)
- sabirna prometnica .....	(S)
- ostala prometnica .....	(O)
- servisna prometnica.....	(SR)

### Komunalna infrastrukturna mreža:

- trafostanica .....	(IS 28)
- trafostanica - aviogorivo .....	(IS 28 <sub>1</sub> )
- uređaj za biološko pročišćavanje otpadnih voda .....	(IS 30)
- zona pretovara avio – fekalnog otpada .....	(IS 31)

9. GROBLJE.....(G)

**URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA „ZRAČNA LUKA ČILIPÍ 1“**  
KNJIGA I – OSNOVNI DIO PLANA  
**IZVORNIK**

**Tabela: Iskaz prostornih pokazatelja unutar obuhvata Plana**

<b>OZNAKA - NAMJENA POVRŠINA</b>	<b>POVRŠINA (m<sup>2</sup>)</b>	<b>%</b>
<b>IZVAN ZONE ZRAČNE LUKE</b>		
<b>Mješovita namjena</b>		
<b>M1</b> - pretežito stambena	652,28	0,03
<b>M2</b> - pretežito poslovna	3.625,30	0,14
<b>Javna i društvena namjena</b>		
<b>D3</b> - predškolska	171,00	0,01
<b>D6</b> - kultura	406,00	0,02
<b>Gospodarska – poslovna namjena</b>		
<b>K3</b> - komunalno servisna	6.556,00	0,26
<b>Športsko - rekreacijska namjena</b>		
<b>R1</b> - nogometno igralište	10.000,00	0,39
<b>Zaštitne zelene površine</b>		
<b>Z</b> - Zaštitne zelene površine	310.594,75	12,10
<b>Posebna namjena</b>		
<b>N</b> - vojna lokacija „Čilipi“	228.497,07	8,9
<b>Površine infrastrukturnih sustava</b>		
<b>IS0</b> - Benzinska postaja	2.102,07	0,08
<b>Groblje</b>		
<b>G</b> Groblje i crkva Sv Đurđa	2.309,51	0,09
<b>UKUPNO IZVAN ZONE ZRAČNE LUKE</b>	<b>564.913,98</b>	<b>22,02</b>
<b>UNUTAR ZONE ZRAČNE LUKE</b>		
<b>Javne zelene površine</b>		
<b>Z1</b> - javni park	3.338,99	0,13
<b>Zaštitne zelene površine</b>		
<b>Z</b> - Zaštitne zelene površine	281.809,16	10,82
<b>Z2</b> - Uređen zaštitni pojas	781.845,13	30,46
<b>Z3</b> - Maslinik	3.756,30	0,14
<b>Zz1</b> - Zaštitna zona južno od istočne stajanke	23.130,10	0,90
<b>Zz2</b> - Zaštitna zona južno od zapadne stajanke	21.721,15	0,85
<b>Površine infrastrukturnih sustava</b>		
<b>Površine za razvoj Zračne luke</b>		<b>Tloctrne površine:</b>
<b>IS1</b> - Putnički terminal – zgrada A	3.951,29	0,15
<b>IS2</b> - Putnički terminal – zgrada B	3.708,64	0,14
<b>IS3</b> - Putnički terminal – zgrada C	4.215,28	0,16
<b>IS4</b> - Dilatacija „T“ i aviomostovi	3.854,86	0,15
<b>IS5</b> - Sezonski putnički terminal	8.625,22	0,14
<b>IS6</b> - Kontrolni toranj	226,33	0,01
<b>IS7</b> - Zgrada uprave	1.620,46	0,06
<b>IS7<sub>1</sub></b> - Kontrolna kućica (službeni prolaz O3)	100,00	0,00
<b>IS7<sub>2</sub></b> - Nadstrešnica za vozila (službeni prolaz O3)	120,00	0,00
<b>IS8</b> - Zatvoreni ili natkriveni prostori (GSE zgrade)	3.159,07	0,12
<b>IS8<sub>1</sub></b> - Otvoreni prostori GSE opreme	15.494,56	0,60
<b>IS9</b> - Spasilačko – vatrogasna služba	2.075,47	0,08
<b>IS10</b> - Garažno – tehnički blok „centar“	3.043,96	0,12
<b>OZNAKA - NAMJENA POVRŠINA</b>	<b>POVRŠINA (m<sup>2</sup>)</b>	<b>%</b>

**URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA „ZRAČNA LUKA ČILIP I“**  
KNJIGA I – OSNOVNI DIO PLANA  
**IZVORNIK**

<b>UNUTAR ZONE ZRAČNE LUKE - nastavak</b>		
<b>IS11</b> - Cargo zapad	1.501,55	0,06
<b>IS11<sub>1</sub></b> - Zatvoreni prostor cargo rendgena	300,00	0,01
<b>IS12</b> - Cargo - spoj	564,68	0,02
<b>IS13</b> - Cargo - istok	1.523,98	0,06
<b>IS14</b> - Odlagalište krutog otpada - zgrada	650,00	0,02
<b>IS14<sub>1</sub></b> - Odlagalište krutog otpada - otvoreni prostori	460,39	0,02
<b>IS15</b> - Terminal poslovne avijacije – VIP/CIP terminal	657,39	0,03
<b>IS16</b> - Hangar – domaći operater	5.448,75	0,21
<b>IS17</b> - Otvoreni prostori – domaći operater	6.219,95	0,24
<b>IS18</b> - Uredska zgrada	1.188,00	0,45
<b>IS19</b> - Javna garaža	6.919,62	0,26
<b>IS20</b> - Spremište aviogoriva	8.508,79	0,32
<b>IS29<sub>1</sub></b> - Interna benzinska postaja - landside	614,63	0,02
<b>- Operativne površine zračnog prometa</b>		
<b>IS21</b> - Uzletno – sletna staza	149.849,89	5,83
<b>IS22</b> - Staze za vožnju	148.456,16	5,77
<b>IS23</b> - Ramena USS i SV	179.244,31	6,98
<b>IS24</b> - Stajanka	193.919,82	7,55
<b>- Površine za promet u mirovanju</b>		
<b>IS25</b> - Parkiralište za autobuse	4.011,01	0,16
<b>IS26</b> - Parkirališni prostori	11.513,60	0,45
<b>IS26<sub>1</sub></b> - Praonica za vozila	582,25	0,02
<b>IS27</b> - Dodatni parkirališni prostori prema potrebi	6.964,76	0,27
<b>- Cestovne površine</b>		
<b>G</b> - Glavna prometnica	18.099,34	0,71
<b>S</b> - Sabirna prometnica	3.541,32	0,13
<b>O</b> - Ostala prometnica	16.511,72	0,64
<b>SR</b> - Servisna prometnica	53.902,20	2,10
<b>- Pješačke površine</b>		
Sve označene pješačke površine i pješački otoci	18.981,30	0,73
<b>- Komunalna infrastrukturna mreža</b>		
<b>IS28</b> - Trafostanica	308,28	0,01
<b>IS30</b> - Uređaj za biološko pročišćavanje otpadnih voda	652,78	0,03
<b>IS31</b> - Zona pretovara avio – fekalnog otpada	392,11	0,02
<b>UKUPNO UNUTAR ZONE ZRAČNE LUKE (zemaljska i zračna strana zračne luke)</b>	<b>2.002.086,02</b>	<b>77,98</b>
<b>UKUPNO CJELOKUPAN UPU</b>	<b>2.567.000,00 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00</b>

**NAPOMENA:**

- U tablici nisu iskazane površine, IS10<sub>1</sub> - Garažno – tehnički blok istok (ispod istočne stajanke) i IS10<sub>2</sub> - Garažno – tehnički blok zapad (ispod umjetnog brda), jer su njihove površine već uračunate u iskazane površine u tablici. Garažno – tehnički blok istok nalazi se ispod istočne stajanke koja je tablično uračunata pod oznakom IS24; Garažno – tehnički blok zapad nalazi se ispod umjetnog brda, a sve je uračunato u površinu oznake Zz2;
- Interna benzinska postaja-airside (oznake IS29<sub>2</sub>) nalazi se unutar površine IS8<sub>1</sub>, te time nije zasebno iskazana u tablici;
- Zona odleđivanja /zaštita od zaleđivanja zrakoplova (oznake IS32) nalazi se unutar površine IS91, te time nije zasebno iskazana u tablici;
- Trafostanica „Avio – gorivo“ (oznake IS281) nalazi se unutar površine IS24, te time nije zasebno iskazana u tablici;
- Planirana nadstrešnica ispred putničkih terminala ABC (oznake IS3<sub>1</sub>) nalazi se unutar iskaza cestovnih površina te nije zasebno iskazana u tablici;
- Iskazane površine u tablici dobivene su mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točne površine definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije.

## Članak 11.

(1) Izrazi i pojmovi koji se upotrebljavaju u tekstu imaju sljedeće značenje:

1. **Podrum (Po)** – je dio građevine koji je potpuno ukopan ili je ukopan više od 50% svoga volumena u konačno uređeni zaravnani teren i čiji se prostor nalazi ispod poda prizemlja, odnosno suterena;
2. **Suteren (S)** – je dio građevine čiji se prostor nalazi ispod poda prizemlja i ukopan je do 50% svog volumena u konačno uređeni i zaravnani teren uz pročelje građevine, odnosno da je najmanje jednim svojim pročeljem izvan terena;
3. **Prizemlje (Pr)** – je dio građevine čiji se prostor nalazi neposredno na površini, odnosno najviše 1,5 m iznad konačno uređenog i zaravnanog terena mjereno na najnižoj točki uz pročelje građevine ili čiji se prostor nalazi iznad podruma i/ili suterena (ispod poda kata ili krova);
4. **Kat (1)** – je dio građevine čiji se prostor nalazi između dva stropa iznad prizemlja;
5. **Potkrovlje (Pk)** – je dio građevine čiji se prostor nalazi iznad zadnjeg kata i neposredno ispod kosog ili zaobljenog krova;
6. **Rekonstrukcija građevine** je izvedba građevinskih i drugih radova kojima se utječe na ispunjavanje bitnih zahtjeva za postojeću građevinu i/ili kojima se mijenja usklađenost postojeće građevine s lokacijskim uvjetima u skladu s kojima je izgrađena (dograđivanje, nadograđivanje, uklanjanje vanjskog dijela građevine, izvođenje radova radi promjene namjene građevine ili tehnološkog procesa i sl.);
7. **Zamjenska građevina** je nova građevina izgrađena na mjestu ili u neposrednoj blizini mjesta prethodno uklonjene postojeće građevine unutar iste građevne čestice, kojom se bitno ne mijenja namjena, izgled, veličina i utjecaj na okoliš dotadašnje građevine,
8. **Građevinsko područje naselja** predstavlja onaj dio prostora unutar obuhvata Plana, koji je predviđen za razvoj i uređenje naselja. Pod izgrađenim dijelovima građevinskog područja smatraju se izgrađene građevinske parcele i druge površine izgrađene i privedene različitoj namjeni.

**Pojmovi preuzeti iz čl. 2. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13):**

9. **Građevinska (bruto) površina** (ukupna) – **GBP-** je zbroj površina mjerenih u razini podova svih dijelova (etaža) zgrade (Po, S, Pr, K, Pk) određenih prema vanjskim mjerama obodnih zidova s oblogama u koje se ne uračunava površina dijela potkrovlja i zadnje etaže svijetle visine manje od 2,00 m te se ne uračunava površina lođa, vanjskih stubišta, balkona, terasa, prolaza i drugih otvorenih dijelova zgrade
10. **Građevna čestica** – je u načelu jedna katastarska čestica čiji je oblik, smještaj u prostoru i veličina u skladu s prostornim planom te koja ima pristup na prometnu površinu sukladan prostornom planu, ako ovim Zakonom nije propisano drukčije

**Pojmovi preuzeti iz čl. 2. Zakona o zračnom prometu (NN 64/09, 84/11, 54/13 i 127/13):**

11. **aerodrom (aerodrome)**: određeno područje na zemlji ili vodi (uključujući sve objekte, instalacije i opremu) namijenjeno u potpunosti ili djelomično za kretanje, uzlijetanje, slijetanje i boravak zrakoplova;
12. **civilni zračni promet (civil air traffic)**: sav zračni promet osim vojnog zračnog prometa;
13. **komercijalna operacija (commercial operation)**: bilo koja operacija zrakoplova u civilnom zrakoplovstvu, u zamjenu za naplatu ili drugu vrstu naknade, koja je dostupna javnosti ili koja se, ako nije dostupna javnosti, obavlja u skladu s ugovorom između operatora i korisnika usluge, pri čemu korisnik usluge nema nikakvu kontrolu nad operatorom;
14. **međunarodni aerodrom (international aerodrome)**: aerodrom utvrđen kao dolazni ili odlazni aerodrom u međunarodnom zračnom prometu na kojem se provode postupci kontrole kretanja, granične kontrole i sl;
15. **međunarodni standard (international standard)**: svaka specifikacija fizičkih osobina, konfiguracije, materijala, sposobnosti ili osobina, osoblja ili postupaka, čija je istolika



primjena prihvaćena kao neophodna za sigurno, redovito i nesmetano odvijanje zračnog prometa, a kojima države stranke moraju udovoljiti, sukladno odredbama Čikaške konvencije;

16. **operativna površina** (*operative area*): dio aerodroma na zemlji ili vodi, određen za uzlijetanje, slijetanje ili vožnju zrakoplova, koji se sastoji od manevarske površine i stajank;
17. **stajanka** (*apron*): određeno područje na aerodromu namijenjeno za smještaj zrakoplova radi ukrcaja i iskrcaja putnika, ukrcaja i iskrcaja tereta ili pošte, opskrbe goriva te za parkiranje i održavanje zrakoplova;
18. **staza** (*runway*): utvrđena pravokutna površina na zemlji, vodi ili objektu, namijenjena za uzlijetanje i slijetanje zrakoplova;
19. **staza za vožnju** (*taxyway*): određena površina na aerodromu namijenjena za vožnju zrakoplova;
20. **uzletno-sletna staza** (*runway*): utvrđena pravokutna površina na zemlji, namijenjena za uzlijetanje i slijetanje zrakoplova;
21. **zračna luka** (*airport*): aerodrom posebno prilagođen za usluge u zračnom prijevozu;  
**Pojmovi preuzeti iz čl. 2. Pravilnika o aerodromima (NN 58/2014):**
22. **nadmorska visina aerodroma** (*aerodrome elevation*): nadmorska visina najviše točke površine za slijetanje;
23. **operativna površina** (*movement area*): dio aerodroma određen za uzlijetanje, slijetanje i vožnju zrakoplova, koji se sastoji od manevarske površine i stajanke(i);
24. **osnovna staza uzletno-sletne staze** (*runway strip*): određena površina oko uzletno-sletne staze i staze za zaustavljanje, ako ista postoji, uključujući i površinu uzletno-sletne, odnosno staze za zaustavljanje, a namijenjena za:
  - a) smanjenje rizika oštećenja zrakoplova u slučaju izlijetanja sa uzletno-sletne staze i
  - b) zaštitu zrakoplova u letu iznad uzletno-sletne staze i staze za zaustavljanje, ako ista postoji, tijekom operacija slijetanja ili uzlijetanja,
25. **osnovna staza staze za vožnju** (*taxiway strip*): površina uz stazu za vožnju, uključujući i stazu za vožnju, namijenjena zaštitu zrakoplova tijekom taksiranja po toj stazi i smanjenju rizika od oštećenja zrakoplova u slučaju nenamjernog skretanja sa staze za vožnju;
26. **parkirališno mjesto zrakoplova** (*aircraft stand*): označena površina na stajanci namijenjena za parkiranje zrakoplova;
27. **prag** (*threshold*): početak dijela uzletno-sletne staze uporabljiv za slijetanje;
28. **rame** (*shoulder*): površina uz rub kolničke konstrukcije izrađena tako da omogućava prijelaz s kolničke konstrukcije na površinu okolnog terena;
29. **referentna točka aerodroma** (*aerodrome reference point*): geografski položaj geometrijskog središta nekog aerodroma;
30. **servisna prometnica** (*road*): utvrđena ruta na operativnoj površini, namijenjena isključivo za kretanje vozila;
31. **sigurnosna površina kraja uzletno-sletne staze** (*runway end safety area (RESA)*): površina iza zaštitnog područja uzletno sletne staze, namijenjena smanjenju rizika oštećenja zrakoplova u slučaju da sleti ispred ili se zaustavi iza površine uzletno sletne staze;
32. **stajanka** (*apron*): određena površina na aerodromu na zemlji, namijenjena smještaju zrakoplova u cilju ukrcaja i iskrcaja putnika, utovara i istovara tereta ili pošte, opskrbe gorivom, te parkiranja ili održavanja zrakoplova;
33. **staza za vožnju** (*taxiway*): određena površina na aerodromu na zemlji, namijenjena za vožnju zrakoplova, povezivanje uzletno- sletne staze sa stajankom, kao i međusobno povezivanje drugih dijelova aerodroma, uključujući:
  - a) **stazu za vožnju do parkirališnog mjesta** (*aircraft stand taxi lane*): dio stajanke označen kao staza za vožnju, isključivo namijenjena za prilaz zrakoplova parkirališnim mjestima,

b) **stazu za vožnju na stajanci** (*apron taxiway*): dio sustava staza za vožnju na stajanci, namijenjena osiguranju vozne rute preko stajanke,

c) **brzu izlaznu stazu za vožnju** (*rapid exit taxiway*): staza za vožnju povezana sa uzletno-sletnom stazom pod ostrim kutom i projektirana da omogući zrakoplovu koji je sletio skretanje brzinom većom od one koja se postiže na drugim izlaznim stazama za vožnju, u cilju maksimalnog skraćivanja zauzetosti uzletno-sletne staze;

34. **uzletno-sletna staza** (*runway*): utvrđena pravokutna površina na aerodromu na zemlji, namijenjena za uzlijetanje i slijetanje zrakoplova;
35. **zračna luka** (airport): aerodrom posebno prilagođen za usluge u zračnom prijevozu;
36. **zrakoplovna rasvjeta na tlu** (aeronautical ground light): svaki sustav rasvjete posebno namijenjen za pomoć u zračnoj plovidbi, osim svjetla na samom zrakoplovu.

**Pojmovi preuzeti iz čl. 4. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13):**

37. **komunalni otpad** je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva;
38. **miješani komunalni otpad** je otpad iz kućanstava i otpad iz trgovina, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, iz kojeg posebnim postupkom nisu izdvojeni pojedini materijali (kao što je papir, staklo i dr.) te je u Katalogu otpada označen kao 20 03 01;
39. **neopasni otpad** je otpad koji ne posjeduje niti jedno od opasnih svojstava određenih Dodatkom III. ovoga Zakona;
40. **obrada otpada** su postupci oporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije oporabe ili zbrinjavanja;
41. **odlagalište otpada** je građevina namijenjena odlaganju otpada na površinu ili pod zemlju (podzemno odlagalište), uključujući:
- interno odlagalište otpada na kojem proizvođač odlaže svoj otpad na samom mjestu proizvodnje,
  - odlagalište otpada ili njegov dio koji se može koristiti za privremeno skladištenje otpada (npr. za razdoblje duže od jedne godine),
  - iskorištene površinske kopove ili njihove dijelove nastale rudarskom eksploatacijom i/ili istraživanjem pogodne za odlaganje otpada;
42. **odvojeno sakupljanje** je sakupljanje otpada na način da se otpad odvaja prema njegovoj vrsti i svojstvima kako bi se olakšala obrada i sačuvala vrijedna svojstva otpada;
43. **opasni otpad** je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava određenih Dodatkom III. Ovog Zakona;
44. **otpad** je svaka tvar ili predmet koji posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Otpadom se smatra i svaki predmet i tvar čije su sakupljanje, prijevoz i obrada nužni u svrhu zaštite javnog interesa;
45. **otpadna ulja** su mineralna ili sintetička ulja za podmazivanje ili industrijska ulja koja su postala neprikladna za uporabu za koju su prvobitno namijenjena, primjerice ulja iz motora s unutarnjim izgaranjem i ulja reduktora, ulja za podmazivanje, ulja za turbine i hidraulička ulja;
46. **reciklažno dvorište** je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada;
47. **recikliranje** je svaki postupak oporabe, uključujući ponovnu preradu organskog materijala, kojim se otpadni materijali prerađuju u proizvode, materijale ili tvari za izvornu ili drugu svrhu osim uporabe otpada u energetske svrhe, odnosno prerade u materijal koji se koristi kao gorivo ili materijal za zatrpavanje;
48. **sakupljanje otpada** je prikupljanje otpada, uključujući prethodno razvrstavanje otpada i skladištenje otpada u svrhu prijevoza na obradu;
49. **skladištenje otpada** je privremeni smještaj otpada u skladištu najduže do godinu dana;

## 1.1 UVJETI SMJEŠTAJA GRAĐEVINA UNUTAR POVRŠINA INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

### Članak 12.

- (1) Planom je predviđena obnova i proširenje Zračne luke Dubrovnik. Primarni cilj je povećanje broja putnika na oko 3,98 miliona godišnje u planskom periodu do 2032. godine.
- (2) Planom su određene površine infrastrukturnih sustava izvan i unutar zone Zračne luke.
- (3) Površine infrastrukturnih sustava **unutar zone Zračne luke** označene oznakama od IS1 do IS32 u kartografskom prikazu *1. Korištenje i namjena površina* odnose se na:
  - površine za razvoj Zračne luke (građevine),
  - operativne površine zračnog prometa;
  - cestovne površine unutar zone zračne luke,
  - komunalna infrastrukturna mreža zračne luke.

### 1.1.1 POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA UNUTAR ZONE ZRAČNE LUKE KAO IZDOJENO PODRUČJE ZEMALJSKE STRANE

#### Članak 13.

- (1) Površina infrastrukturnih sustava unutar zone Zračne luke kao izdvojeno područje zemaljske strane označeno oznakom IS0 odnosi se samo na postojeću zonu **benzinsku postaju INE** na državnoj cesti D-8.
- (2) U skladu s posebnim uvjetima nadležne uprave za ceste, a prema potrebi, omogućava se rekonstrukcija **postojeće benzinske postaje** s pratećim sadržajima i to na način da se osigura sigurnost svih sudionika u prometu i uvjeti zaštite okoliša.

### 1.1.2. POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA UNUTAR ZONE ZRAČNE LUKE 1.1.2.1. POVRŠINE ZA RAZVOJ ZRAČNE LUKE (GRAĐEVINE)

#### Članak 14.

- (1) Unutar površina infrastrukturnih sustava koje su predviđene za razvoj Zračne luke moguće je graditi nove građevine i rekonstruirati postojeće na način propisan ovim Odredbama; prikazan na kartografskim prikazima, te sukladno posebnim zakonima, propisima i programu Zračne luke.

#### Članak 15.

- (1) Površine i građevine unutar zone zračne luke dijele se na **landside** (zemaljska strana zračne luke; dio dostupan javnosti) i **airside** (zračna strana zračne luke; ograđeni dio, zabranjen pristupu javnosti). Landside i airside dijelove dijeli postavljena ograda kako bi se neovlaštene osobe odvratilo od nenamjernog ili planiranog ulaska na one površine aerodroma koje nisu dostupne javnosti, te kako bi se spriječio ulazak na operativnu površinu divljih i drugih životinja, dovoljno velikih da predstavljaju opasnost za zrakoplov. U cilju unapređenja sigurnosti, osigurana je servisnu cestu za vozila, s obje strane ograde kako bi se olakšao nadzor i otežao neovlašten pristup.
- (2) U cilju zaštite zračnog prometa i kontrole pristupa šticeenom području zračne luke, svi propisani postupci i mjere koje se odnose na pristup osoba, vozila i različitih sredstava za opsluživanje zrakoplova na operativnoj površini, a koja je u Zračnoj luci Dubrovnik sastavni dio šticeenog područja, definirani su u *Aerodromskom planu zaštite civilnog zračnog prometa na Zračnoj luci Dubrovnik*.
- (3) *Aerodromski plan zaštite civilnog zračnog prometa na Zračnoj luci Dubrovnik* usklađen je sa *Nacionalnim planom zaštite civilnog zračnog prometa RH* te je tiskan kao posebni dokument.

### Članak 16.

- (1) U okviru površina za razvoj zračne luke (građevina) Planom je predviđena izgradnja nadstrešnice ispred putničkih terminalskih zgrada ABC (*oznaka IS3<sub>1</sub>*), novog sezonskog terminala (*oznaka IS5*), novog objekta glavnog kontrolnog ulaza u airside zonu s nadstrešnicom za vozila (*oznaka IS7<sub>1</sub> i IS7<sub>2</sub>*), zatvorenog prostora cargo rendgena (*oznaka IS11<sub>1</sub>*); nove uredske zgrade (*oznaka IS18*); zatvorenih prostora i radionica za održavanje i operativu – GSE zgrade (*oznaka IS8*), otvorenih i natkrivenih prostora i radionica za održavanje, operativu i zemaljsku opremu (*oznaka IS8<sub>1</sub>*); nove zgrade spasilačko – vatrogasne službe (*oznaka IS9*), nove zgrade garažno - tehničkog bloka centar (*IS10*); novog garažno – tehničkog bloka „istok“ (*oznaka IS10<sub>1</sub>*) planiranog ispod istočne stajanke; novog garažno – tehničkog bloka „zapad“ (*oznaka IS10<sub>2</sub>*) planiranog ispod umjetnog ozelenjenog brda; novog odlagališta i postrojenja za upravljanje krutim otpadom zračne luke (*oznaka IS14 i IS14<sub>1</sub>*). Započeta je rekonstrukcija zgrade „C“ koja je uklonjena i na čijem mjestu će se graditi novi objekt sukladno ishodovanoj građevinskoj dozvoli, odnosno izmjenama iste koje su u tijeku. Predviđena je integracija postojećih putničkih terminala u novo okruženje. Terminal „A“ bi se po izgradnju zgrade „C“ koristio kao sortirnica prtljage i servisni blok. U zoni istočne stajanke predviđa se gradnja terminala poslovne avijacije – VIP/CIP terminala (*oznaka IS15*), hangara domaćeg operatera koji bi imao sjedište u zračnoj luci (*oznaka IS16*), sa vlastitim prostorima održavanja i operative (*oznaka IS17*). Planirana je izgradnja javne garaže (*oznaka IS19*) na poziciji sadašnjeg otvorenog parkirališta za posjetioce sa kapacitetom od oko 500 parkirališnih mjesta.
- (2) Planirana je izgradnja novog spremišta avio-goriva (*oznaka IS20*) sa izgradnjom podzemnog sustava jama za punjenje gorivom za 21 poziciju zrakoplova; izgradnja praonice vozila (*oznaka IS26<sub>1</sub>*) te dviju novih internih benzinskih postaja za potrebe zračne luke – landside (*oznaka IS29<sub>1</sub>*) i airside (*oznaka IS29<sub>2</sub>*).
- (3) U okviru operativnih površina zračnog prometa Planom je predviđena obnova zapadnog dijela USS-a; obnova istočnog dijela USS-a obnova i proširenje sustava vozne staze (A, C, D, E, F, I); izgradnja dviju novih brzih izlaznih staza za vožnju (rapid exit ways); proširenje ramena vožnje USS i SV na 15 m; osiguranje zaštitnog pojasa terena uzletno - sletne staze i stazi za vožnju koji uključuje pojas uređenog terena minimalno 150 m na obje strane osi uzletno - sletne staze izvan kolničke konstrukcije; te pojas uređenog terena širine minimalno 47,5 m na obje strane osi staza za vožnju izvan kolničke konstrukcije; proširenje stajanke na zapadu i izgradnja nove stajanke na zapadu za komercijalnu avijaciju; izgradnja nove stajanke na istoku za opću avijaciju; planiranje sigurnosnog područja oko uzletno-sletne staze, vozne staze i stajanke; proširenje servisnih cesta i postavljanje ograda;
- (4) U okviru cestovnog prometa Planom je predviđena rekonstrukcija postojećeg cestovnog sustava a prema **Nacionalnom programu zaštite civilnog zračnog prometa**, odnosno **Tehničkim i operativnim zahtjevima zaštite**; izgradnja novih prometnica; proširenje kapaciteta prometa u mirovanju: proširenje parkirališta za autobuse (*oznaka IS25*); rekonstrukcija dijela postojećeg autobusnog parkirališta koji se prenamjenjuje u 24 parkirališna mjesta za kombi vozila + 24 parkirališna mjesta za osobna vozila u posebnom režimu korištenja (*oznaka IS25<sub>1</sub>*); izgradnja novih otvorenih parkirališta za putnike, taxi vozila, rent – a – car, zaposlenike i osoblje te cargo (*sve pod oznakom IS26*). *Točno razgraničenje parkirališta biti će definirano projektnom dokumentacijom u tijeku daljnje razrade.* Uz sve navedene površine za promet u mirovanju, Planom je omogućeno i 6.964,76 m<sup>2</sup> otvorenih rezervnih parkirališnih površina (*oznake IS27*).
- (5) Planom se zadržavaju lokacija svih postojećih ulaza i izlaza iz zone obuhvata, ali se predviđa njihovo proširenje, odnosno rekonstrukcija na sljedeći način:
  - Glavni ulaz (*oznaka „A“*) širi se na po dva prometna traka te traku desnog skretača prema javnoj garaži;
  - Glavni izlaz (*oznaka „A“*) širi se postojeći koridor, te mu se dodaje traka za ubrzanje;
  - Izlaz (*oznaka „B“*) širi se na dva prometna traka;

- Cargo ulaz i izlaz (oznaka „C“) zadržava se u postojećem stanju;
  - Planira se uređenje ulaza i izlaza (oznaka „D“) uz rub postojeće zone posebne namjene;
  - Ulaz u vojnu zonu (oznaka „E“) zadržava se u postojećem stanju;
  - Ulaz/izlaz oznake „F“ koji vodi do crkve Sv. Đurđa za koji se planira rekonstrukcija;
  - Planira se rekonstrukcija križanja makadamskog puta sa državnom cestom D-8 (oznaka „G“) za novoplaniranu zonu spremišta avio – goriva. Rekonstruirano križanje će se na državnu cestu spajati sa dvosmjernom prometnicom čiji će svaki prometni trak biti širok 4,00 m. To će ujedno biti i novi kontrolirani ulaza/izlaza sa D-8 (oznaka „G“) isključivo za novoplaniranu zonu spremišta avio - goriva.
- (6) Za potrebe daljnjeg razvoja Zračne luke Dubrovnik iz razloga dotrajalosti i poddimenzioniranosti određenog dijela instalacija veći dio postojećih instalacije potrebno je rekonstruirati u smislu poboljšavanja funkcionalnosti novo projektiranih sustava tj. sustava u cjelini i zadovoljavanja važećih pravilnika, vodopravnih uvjeta i mjerodavnih zakona. Planirana je rekonstrukcija trafostanice (TS1), izgradnja novih trafostanica (TS2, TS3 i TS4); te se predmetno područje u cijelosti oprema komunalnom infrastrukturnom mrežom za potrebe planirane izgradnje i to u segmentima elektroopskrbe, elektroničkih komunikacija, vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda; te se predviđa priključak na kanalizacijski sustav Cavtata.
- (7) Planom je predviđena obnova fasada u pogledu energetske učinkovitosti; ugradnja solarnih sustava;
- (8) Planirano je formiranje zaštitnih zona južno od stajanke istok i zapad (oznake  $Zz_1$  i  $Zz_2$ ) u cilju zaštite stambenih zona južno od magistrale od buke zrakoplova na stajanci i njihovih ispušnih plinova. Unutar zaštitnih zona, odnosno uz rub stajanki zrakoplova obavezan je smještaj deflektora ispušnih plinova motora zrakoplova i bukobrana, a sve sukladno *Pravilniku o aerodromima (NN, 58/14)*.
- (9) Planom se omogućava povezivanja svih objekata podzemnim koridorima unutar zone zračne luke, a u funkciji tehnološkog objedinjavanja složene građevine zračne luke. Podzemni koridori definirat će se prilikom izrade projektne dokumentacije, te njihove lokacije i broj nisu definirani ovim UPU-om.

## **PUTNIČKI TERMINAL – ZGRADA A (IS1)**

### **Članak 17.**

- (1) *Putnički terminal - zgrada „A“* je postojeća građevina. U kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označena je oznakom IS1.
- (2) U postojećem stanju *putnički terminal „A“* se koristi kao dvorana za registraciju putnika (check-in). Područje za prihvat i otpremu prtljage nalazi se ispod dvorane za registraciju putnika.
- (3) U planiranom stanju zgrada „A“ koristit će se kao servisni blok i sortirnica prtljage.
- (4) *Zgrade „A“, „B“, „C“ i tunel „T“* potrebno je razmatrati kao jednu funkcionalnu cjelinu nakon dovršenja *zgrade „C“* i objedinjavanja svih zgrada.

## **PUTNIČKI TERMINAL – ZGRADA B (IS2)**

### **Članak 18.**

- (1) *Putnički terminal - zgrada „B“* je postojeća građevina. U kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označena je oznakom IS2.
- (2) U postojećem stanju *putnički terminal „B“* koristi se kao terminal za dolaske (domaće i inozemne); inozemne odlaske; preuzimanje prtljage te sigurnosna kontrola.
- (3) U planiranom stanju zgrada „B“ koristit će se kao terminal međunarodnog prometa.
- (4) *Zgrade „A“, „B“, „C“ i tunel „T“* potrebno je razmatrati kao jednu funkcionalnu cjelinu nakon dovršenja *zgrade „C“* i objedinjavanja svih zgrada.

## PUTNIČKI TERMINAL – ZGRADA C (IS3)

### Članak 19.

- (1) Zgrada „C“ srušena je u kolovozu 2012 i u tijeku je izgradnja nove zgrade temeljem pravomoćne građevinske dozvole *Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprave za stanovanje, komunalno gospodarstvo i graditeljstvo, Sektor za graditeljstvo, KLASA: UP/I-361-03/07-01/349, URBROJ: 531-10-2-1-1-356-08-12 od 30. lipnja 2008. godine te Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprave za graditeljstvo, Sektor za dozvole, KLASA: UP/I-361-03/10-01/61, URBROJ: 531-18-1-1-356-10-3 od 04. kolovoza 2010. godine kojim se produžuje važenje građevinske dozvole. U kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina označena je oznakom IS3.*
- (2) Novi putnički terminal „C“ treba biti integriran u postojeći putnički terminal i postojeće sustave za prihvat i otpremu prtljage, te izgled i dojam moraju biti usklađeni.
- (3) Nakon svih aktivnosti izgradnje spaja se zgrade „ABC“ i stavlja se u konačni oblik i funkciju, zadovoljavajući standarde IATA-e. Investitor će ishoditi uporabnu dozvolu.

## NADSTREŠNICA ISPRED PUTNIČKIH TERMINALSKIH ZGRADA „ABC“ (IS3<sub>1</sub>)

### Članak 20.

- (1) *Nadstrešnica ispred putničkih terminalskih zgrada „ABC“ planirana je građevina kako bi se iskrcajne površine natkrilo i zaštitilo od utjecaja atmosferilija. U kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina označena je oznakom IS3<sub>1</sub>.*
- (2) Predviđeno je **6.335,61 m<sup>2</sup> tlocrtna površine** za potrebe izgradnje nadstrešnice. Iskazana površina dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točna površina definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije.
- (3) Predviđa se širina nadstrešnice od oko 25 m koja se kontinuirano proteže uz terminalske zgrade u dužini od oko 262 m. Nadstrešnicu treba projektirati da je što manje prisutna u izgledu zgrada. Odvodni kanali trebali bi biti uhvaćeni prema unutrašnjosti kako se u dolasku prema zgradi uopće ne bi vidjeli.
- (4) Projektnim rješenjem definirat će se točna površina i dimenzije nadstrešnice.

## DILATACIJA „T“ I AVIOMOSTOVI (IS4)

### Članak 21.

- (1) *Dilatacija „T“ je postojeća spojna poluukopana etaža na strani stajanke koja spaja zgrade „A“ i „B“ i buduću zgradu „C“, a koja uključuje sustav transporta prtljage.*
- (2) Glavnim projektom *„građenja zgrade „C“ i privođenja konačnoj namjeni preostalog dijela tunela dilatacija „T““ predviđeno je obuhvatiti i prenamjenu preostalog dijela građevine tunela dilatacije „T“, s izdanom građevnom dozvolom Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprave za stanovanje, komunalno gospodarstvo i graditeljstvo, Sektor za graditeljstvo, KLASA: UP/I-361-03/07-01/349, URBROJ: 531-10-2-1-1-356-08-12 od 30. lipnja 2008. godine te Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprave za graditeljstvo, Sektor za dozvole, KLASA: UP/I-361-03/10-01/61, URBROJ: 531-18-1-1-356-10-3 od 04. kolovoza 2010. godine kojim se produžuje važenje građevinske dozvole.*
- (3) Planirana je izgradnja četiri avio - mosta za ukrcaj i iskrcaj putnika, koji će omogućiti izravan ukrcaj s vrata, i izravnu opskrbu električnom energijom i klimatizacijom; te će se smanjiti i razine buke od zemaljskih operacija jer zrakoplovi mogu isključiti motore dok koristite ukrcajne mostove.

## SEZONSKI PUTNIČKI TERMINAL (IS5)

### Članak 22.

- (1) *Putnički (sezonski) terminal* planirana je građevina. U kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označena je oznakom IS5.
- (2) Građevinu sezonskog terminala moguće je razviti unutar označene zone 5 na kartografskom prikazu 4. *Način i uvjeti gradnje*, čija **tlocrtna površina iznosi 8.625,22 m<sup>2</sup> + 3.913,62 m<sup>2</sup>** natkrovljenog vanjskog terminala za čekanje.  
Iskazane površine dobivene su mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točne površine definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije.
- (3) Planom je omogućeno **oko 34.500 m<sup>2</sup> građevinske bruto površine** unutar označene zone 5. Projektnim rješenjem definirati će se točna površina građevine sukladno potrebama i razvojnim planovima zračne luke.
- (4) Predviđeni broj etaža građevine je **Po+Pr+2 (podrum, prizemlje i dva kata)**.
- (5) Predlaže se povezivanje sa postojećim terminalima.
- (6) Preporučuje se izgradnja natkrovljenog vanjskog terminala za čekanje. Ta bi područja trebala biti namijenjena putničkim grupama i poslužiti u rasterećenju broja putnika na terminalu.
- (7) Predviđena je izgradnja ukrcajnih avio – mostova, čiji potreban broj i položaj će se odrediti projektnom dokumentacijom.
- (8) Podrumske etaže ne smiju se namijeniti poslovnim prostorima za boravak ljudi. U podrumu bi se nalazio spremnik loživog ulja zapremine, spremnik diesel goriva za generatore kapaciteta prema projektu; te kabela galerija.
- (9) Prostor rezerviran za tehničke prostorije (nova glavna trafostanica TS2) trebao bi biti u prizemlju sezonskog terminala i sadržavao bi sljedeću opremu:
  - glavno SN postrojenje 10(20)kV: dovodna polja iz TS Cavtat i Obradovići (u budućnosti dovod iz TS Plat ili TS Čilipi), 3 trafo polja TS2 i odvodna polja prema TS1 i TS4; glavno mjerenje, spojna, mjerna polja i pričuve
  - Distributivni transformatori 10(20)/0,4 kV 3x1000 kVA za glavno mrežno napajanje – snage su okvirne, definirat će se projektnim rješenjem.
  - Distributivni transformatori 10(20)/0,4 kV 2x1000kVA za agregatsko napajanje za TS1 i TS4 preko 10(20) kV kablenskog voda
  - Diesel generatorsko postrojenje sa generatorima 0,4 kV 3+1 redundancija 4x1000 kVA sa energetske postrojenjem i dnevnim spremnikom goriva max. dozvoljene zapremine 2000 l.- snage su okvirne, definirat će se projektnim rješenjem.
  - NN postrojenje TS2
  - Regulatorsko postrojenje za svjetlosnu signalizaciju manevarskih površina
- (10) U podrumu zgrade nalazio bi se:
  - postojeći spremnik loživog ulja zapremine 100m<sup>3</sup>
  - novi spremnik diesel goriva za generatore 50m<sup>3</sup>
  - kabela galerija
- (11) Minimalna tlocrtna površina za novu TS2, izvedenu kao ugradbenu u građevini sezonskog terminala, iznosi 400 m<sup>2</sup>
- (12) Planom je predviđena mogućnost izgradnje fotonaponskih elektrana na krovu terminalnih zgrada. Način priključka fotonaponskih elektrana, ovisno o tipu planirane elektrane (elektrana za vlastitu potrošnju ili elektrana za proizvodnju priključena na javnu elektroenergetsku mrežu), definirati će se detaljno kroz projektnu dokumentaciju elektrane u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

## KONTROLNI TORANJ (IS6)

### Članak 23.

- (1) Postojeći kontrolni toranj zadovoljavat će potrebe do kraja planiranog razdoblja (2032. godina). U kartografskom prikazu *1. Korištenje i namjena površina* označena je oznakom IS6.
- (2) Planom se omogućava rekonstrukcija postojeće građevine prema potrebama i razvojnim planovima Zračne luke.

## ZGRADA UPRAVE (IS7)

### Članak 24.

- (1) *Zgrada uprave* postojeća je građevina u kojoj je smještena ATC administracija, aerodromska administracija i ugostiteljski objekti. U kartografskom prikazu *1. Korištenje i namjena površina* označena je oznakom IS7.
- (2) Planom se omogućava rekonstrukcija postojeće građevine prema potrebama i razvojnim planovima Zračne luke.

## GLAVNI KONTROLNI ULAZ U AIRSIDE ZONU – SLUŽBENI PROLAZ O3 (IS7<sub>1</sub>)

### Članak 25.

- (1) Postojeći službeni prolaz (O3) u airside dijelove zračne luke sastoji se od kontrolne kućice za nadzor ulaza ljudi kao montažnog objekta površine oko 25,0 m<sup>2</sup>, te kontrolne rampe s ulazom za kamione i dostavna vozila. U kartografskom prikazu *0. Snimak postojećeg stanja* označena je brojem 20.
- (2) Planom je predviđena izgradnja **novog objekta kontrolnog ulaza** koji će se smjestiti s istočne strane kolnog pristupa na mjestu dijela postojećeg zelenog otoka i parking površine tj. na suprotnoj strani od sadašnjeg objekta kontrolnog ulaza. Planom je predviđeno **oko 100 m<sup>2</sup>** tlocrtne površine za izgradnju novog objekta. Predviđeni broj etaža građevine je **Pr (Prizemlje)**.
- (3) Planirana je **nadstrešnica za pješake** na izlazu iz kontrolnog objekta u smjeru stajanke i zgrade SVS-a. Nadstrešnica je predviđena kao zaštita od nepovoljnih vremenskih utjecaja za pješake koji se iz kontrolnog ulaza kreću prema zgradi SVS-a. Nadstrešnica je planirana kao zasebni konstruktivni sustav od vertikalnih elemenata (stupovi).
- (4) Planirani objekt kontrolnog ulaza i nadstrešnice za pješake u kartografskom prikazu *1. Korištenje i namjena površina* označen je oznakom IS7<sub>1</sub>.
- (5) Sve površine će se točno odrediti projektom dokumentacijom, prema potrebama i razvojnim planovima Zračne luke.

## NADSTREŠNICA ZA VOZILA – SLUŽBENI PROLAZ O3 (IS7<sub>2</sub>)

### Članak 26.

- (1) Postojeći službeni prolaz (O3) uz kontrolnu kućicu sadrži i **kontrolnu rampu s ulazom za kamione i dostavna vozila**. Postojeće stanje prolaza prema *airside-u* nije natkriveno tako da se u nepovoljnim vremenskim uvjetima teže odvija kontrola prolaza vozila iz neštićene u štićenu zonu. U kartografskom prikazu *0. Snimak postojećeg stanja kontrolna rampa* označena je brojem 20.
- (2) Kontrolirani prolaz za vozila ostaje na približno istom mjestu samo se povećavaju dimenzije kolničkih traka koje se prilagođavaju standardima i normama za teretni prijevoz. Novoplanirani ulaz tj. širina kolnika se proširuje s cca 6,40 m na ukupno 7,00 m. Svaka kolnička traka je svijetle širine 3,50 m što je iznad traženih minimalnih dimenzija prometnih traka za kamione i dostavna vozila.



- (3) U kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* planirana nadstrešnica za vozila označena je oznakom IS7<sub>2</sub>.
- (4) Tlocrtna površina nadstrešnice za vozila iznosi 120 m<sup>2</sup>, čije će se dimenzije točno odrediti projektom dokumentacijom, prema potrebama i razvojnim planovima Zračne luke.

#### ZATVORENI ILI NATKRIVENI PROSTORI ZEMALJSKE OPREME - GSE ZGRADE (IS8)

##### Članak 27.

- (1) U kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina*, planirana površina zatvorenih i natkrivenih prostora zemaljske opreme (GSE zgrade) označena je oznakom IS8.
- (2) **GSE zgradu** moguće je razviti unutar označene zone 8 na kartografskom prikazu 4. *Način i uvjeti gradnje*, čija **tlocrtna površina iznosi 3.159,07 m<sup>2</sup>**.
- (3) Površina zone za razvoj GSE zgrade preklapa se sa površinom zone za razvoj sezonskog terminala (IS5) iz članka 24., te se radi toga ne definira njena građevinska bruto površina niti visina, a da bi se omogućila što veća fleksibilnost u definiranju svih potrebnih površina. Projektom dokumentacijom će se napraviti odgovarajuće rješenje i definirati točna tlocrtna i građevinska bruto površina svake od navedenih građevina, a sve prema potrebama i razvojnim planovima zračne luke.
- (4) Sadržaj GSE objekta dati će projektna dokumentacija. GSE objekt treba biti opremljen odgovarajućom opremom i spremnicima za odlaganje raznog otpada i otpadnih ulja, naročito garaže i radionice.

#### OTVORENI PROSTORI GSE - ZEMALJSKA OPREMA (GSE), RUKOVANJE RAMPOM I ODRŽAVANJE ZRAČNE LUKE/LETJELIŠTA (IS8<sub>1</sub>)

##### Članak 28.

- (1) U kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina*, svi otvoreni prostori GSE opreme označeni su oznakom IS8<sub>1</sub>.
- (2) Planom je predviđeno zbirno **15.494,56 m<sup>2</sup> tlocrtna površine za vanjske, otvorene GSE prostore** koji čine zemaljsku opremu, rukovanje rampom, održavanje zračne luke i letjelišta i dr. GSE prostor moguće je razviti unutar označenih zona 8<sub>1</sub> na kartografskom prikazu 4. *Način i uvjeti gradnje*. Iskazana površina dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točna površina definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije.

#### SPASILAČKO – VATROGASNA SLUŽBA – SVS (IS9)

##### Članak 29.

- (1) Zgrada *Spasilačko – vatrogasne službe* u kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označena je oznakom IS9.
- (2) Zgradu SVS moguće je razviti unutar označene zone 9 na kartografskom prikazu 4. *Način i uvjeti gradnje*, čija **tlocrtna površina iznosi 2.075,47 m<sup>2</sup>**. Iskazana površina dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točna površina definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije.
- (3) Planom je omogućeno **oko 3.500 m<sup>2</sup> građevinske bruto površine** nove zgrade spasilačko – vatrogasne službe. Površina od oko 3.500 m<sup>2</sup> pokriva sva skladišta, radionice, prostore za osoblje, urede i dr. Projektom rješenjem definirati će se točna površina građevine sukladno potrebama i razvojnim planovima zračne luke.
- (4) Predviđeni broj etaža građevine je **Pr+1 (Prizemlje i kat)**.
- (5) Prema Međunarodnoj organizaciji civilnog zrakoplovstva (ICAO) operator zračne luke dužan je osigurati odgovarajuću zaštitu od požara i spašavanje zrakoplova te usluge gašenja požara u zračnoj luci.

- (6) Zračna luka DBV u postojećem stanju ispunjava uvjete u vezi s "AICA13/96Jul18" za Aerodrome  *kategorije 7*, što odgovara kategoriji aerodroma u području spašavanja i borbe protiv požara u  *Tablici 9-1 Dodatka 14 ICAO-a*. Za prihvat i otpremu zrakoplova B747 potrebna  *kategorija aerodroma je 9* te je potrebno opremu nadograditi za tu razinu.
- (7) Prema ICAO za  *kategoriju aerodroma 9* potrebno je omogućiti 36.400 l vode u minuti, odnosno 13.500 l pjene u minuti.
- (8) Vatrogasne postrojbe moraju ispunjavati sljedeće uvjete:
  - neposredan, neometan, trenutni i siguran izravni pristup s minimalnim brojem zavoja prema uzletno-sletnoj stazi, voznoj stazi i parkirališnim mjestima zrakoplova;
  - izravan pristup do stajanke terminala bez prelaženja uzletno-sletne staze, vozne staze i različitih terena;
  - Vrijeme odziva definira se kao vrijeme između prvotnoga alarma ARFF službe do dolaska prvog vozila na položaj za primjenu pjene na unesrećenom zrakoplovu po stopi od najmanje 50% od stope pražnjenja u skladu s kategorijom borbe protiv požara zračne luke kako je definirala  *Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva (ICAO)*;
  - Procijenjeno vrijeme odziva za zrakoplovne nesreće i incidente iznosi dvije minute i ne bi smjelo prelaziti tri minute. Pri mjerenju se u obzir uzelo trajanje vožnje od vatrogasne postaje do kraja svake uzletno-sletne staze pri optimalnoj vidljivosti i uvjetima tla;
  - Minimalne prepreke ili smetnje su postojeći objekti ili infrastruktura, poput prilaznih cesta, područja pretakanja, kao i područja za vožnju ili parkiranje zrakoplova.
- (9) Dodatni uvjeti propisani  *člankom 185. Ovih Odredbi*.

## GARAŽNO – TEHNIČKI BLOK „CENTAR“ (IS10)

### Članak 30.

- (1) U kartografskom prikazu  *1. Korištenje i namjena površina, garažno – tehnički blok „centar“* označen je oznakom IS10.
- (2) **Garažno – tehnički blok „centar“** moguće je razviti unutar označene zone  *10* na kartografskom prikazu  *4. Način i uvjeti gradnje*, čija **tlocrtna površina iznosi 3.043, 96 m<sup>2</sup>**. Iskazana površina dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točna površina definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije.
- (3) Planom je omogućeno **oko 6.086 m<sup>2</sup> građevinske bruto površine** garažno – tehničkog bloka. Projektnim rješenjem definirati će se točna površina  *zgrade* sukladno potrebama i razvojnim planovima zračne luke.
- (4) Predviđeni broj etaža građevine je **Pr+1 (Prizemlje i kat)**.
- (5) Glavne sastavnice održavanja vozila i zemaljske opreme su:
  - područja za parkiranje i pripremu vozila i zemaljske opreme kako otvorena tako i natkrivena (skloništa),
  - radionice za održavanje vozila i zemaljske opreme, zajedno s posebnim zonama za čišćenje i bojenje opreme,
  - veliko skladište rezervnih dijelova i potrošnog materijala (uglavnom ulja, hidraulične tekućine i maziva),
  - Postaja za gorivo za vozila
- (6) Garažno – tehnički blok „centar“ uključuje i održavanje i popravak svih vozila i opreme za servisiranje zrakoplova koja se sastoji od niza posebnih vozila koja nisu u voznom stanju, tj. njima se ne smije prometovati na javnim cestama i stoga ne smiju biti u upotrijebljeni izvan namjenskog područja zračne luke, osim ako se kamionima ne prevezu u i iz garaže;
- (7) Garažno – tehnički blok „centar“ također uključuju i društvene prostorije za radnike, odnosno prostorije za predah, svlačionice, toalete / tuševe kao i područje s uredima. Navedeni prostori trebaju biti smješteni na zračnoj strani zračne luke blizu stajanke, budući da se usluge uporabe rampe i opsluživanja zrakoplova odvijaju na stajanci.
- (8) U sklopu Garažno – tehničkog bloka „centar“ predviđeni su prostori za pripremu i distribuciju hrane.

- (10) Garažno – tehnički blok treba biti opremljen i odgovarajućom opremom i spremnicima za odlaganje raznog otpada i otpadnih ulja, a naročito radionice i garaže.
- (11) Budući da je planirana građevina u blizini tornja, zbog vidljivost će se prilikom projektiranja i izgradnje zgrade u obzir morati uzeti određena ograničenja.

### **GARAŽNO – TEHNIČKI BLOK „ISTOK“ – GARAŽA ZEMALJSKE OPREME (IS10<sub>1</sub>)**

#### **Članak 31.**

- (1) Planom je predviđena novi *garažno – tehnički bloka „Istok“*. U kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označen je oznakom IS10<sub>1</sub>.
- (2) Planom je predviđeno **8.268 m<sup>2</sup> tlocrtnne površine za potrebe garažno – tehničkog bloka „Istok“**. Moguće ju je razviti unutar označene zone 10<sub>1</sub> ispod planirane istočne stajanke opće avijacije na kartografskom prikazu 4. *Način i uvjeti gradnje*. Iskazana površina dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točna površina definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije.
- (3) Planom se predviđa izgradnja nove trafostanica **TS4** 2x1000kVA (mreža) + 1000kVA (agregat) unutar garažno tehničkog bloka „Istok“. Planirana trafostanica 10(20)/0,4 kV prikazana je na kartografskom prikazu 2C. *Energetski sustavi i elektroničke komunikacije* i njen položaj je načelan. Točna lokacija odredit će se projektnom dokumentacijom.

### **GARAŽNO – TEHNIČKI BLOK „ZAPAD“ – GARAŽA (IS10<sub>2</sub>)**

#### **Članak 32.**

- (1) U okviru **planiranog umjetnog ozelenjenog brda** planira se izgradnja garažnog objekta za smještaj vozila zračne luke čiji će ulaz biti okrenut prema stajanci Zapad. Garaža će biti dubine oko 12 m, a protezat će se u dužini umjetnog brda (oko 259 m).
- (2) Predviđeni broj etaža građevine **Pr (prizemlje)**
- (3) Građevinska bruto površina i broj parkirališnih mjesta biti će definirana projektnim rješenjem.

### **CARGO ZAPAD (IS11)**

#### **Članak 33.**

- (1) *Cargo zapad* je postojeća građevina. U kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označena je oznakom IS11.
- (2) Postojeći sadržaji su skladišta, uredi, parking prostori. U zgradi se nalazi i ambulanta za pružanje prve pomoći i prostorije za smještaj medicinskog osoblja. Dežurstvo je 24-satno i vrši se u četiri smjene sa doktorom, medicinskom sestrom i vozačem saniteta. Visina postojeće građevine je Pr+1 (prizemlje + kat).
- (3) Planom se omogućava proširenje i prenamjena postojeće građevine prema potrebama i razvojnim planovima zračne luke.

### **ZATVORENI PROSTOR CARGO RENDGENA (IS11<sub>1</sub>)**

#### **Članak 34.**

- (1) Planom je predviđeno proširenje asfaltne površine i izgradnja zatvorenog prostora za smještaj cargo rendgena s izgradnjom pristupne prometnice prema stajanci.
- (2) Objekt za smještaj cargo rentgena planira se locirati zapadno od postojećeg garažno tehničkog bloka pokraj hangara u blizini gospodarskog ulaza. Planirana visina objekta je Pr (**prizemlje**). U kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označen je oznakom (IS11<sub>1</sub>).

- (3) Planom je predviđeno oko **466 m<sup>2</sup>** tlocrtne površine za izgradnju novog objekta, za proširenje asfaltne površine, te izgradnju pristupne prometnice prema stajanci.
- (4) U neposrednoj blizini objekta cargo rendgena predviđena su 2 parkinga mjesta za kamione *dim.4,0 x 15,0 m* te odgovaraju standardima *U.S4.234*.
- (5) Točne dimenzije i površine odredit će se projektnom dokumentacijom u daljnjoj razradi, prema potrebama i razvojnim planovima zračne luke.

### CARGO SPOJ (IS12)

#### Članak 35.

- (1) *Cargo spoj* postojeća je građevina. U kartografskom prikazu *1. Korištenje i namjena površina* označena je *oznakom IS12*.
- (2) Postojeći sadržaji su skladišta i uredi policije.
- (3) Visina postojeće građevine je *Pr*. *Planom je predviđena izgradnja 1. kata umjesto postojeće pozicije otvorenog parkirališta za male avione*, a unutar označene zone *12* na kartografskom prikazu *4. Način i uvjeti gradnje*.
- (4) Točna izmjena lokacijskih uvjeta definirat će se u daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije, a prema potrebama i razvojnim planovima zračne luke.

### CARGO ISTOK (IS13)

#### Članak 36.

- (1) *Cargo istok* je postojeća građevina. U kartografskom prikazu *1. Korištenje i namjena površina* označena je *oznakom IS13*.
- (2) Postojeći sadržaji su skladišta, uredi bivšeg matičnog prijevoznika Dubrovnik airlines, parking prostori. Visina postojeće građevine je *Pr+1* (prizemlje + kat).
- (3) Planom se omogućava proširenje i prenamjena postojeće građevine, a prema potrebama i razvojnim planovima zračne luke.

### ODLAGALIŠTE KRUTOG OTPADA - ZGRADA (IS14)

### ODLAGALIŠTE KRUTOG OTPADA – OTVORENI PROSTOR (IS14<sub>1</sub>)

#### Članak 37.

- (1) Planom je predviđena nova lokacija odlagališta krutog otpada. U kartografskom prikazu *1. Korištenje i namjena površina* označena je *oznakom IS14 i IS14<sub>1</sub>*
- (2) S obzirom na povećanje godišnjeg broja putnika, očekuje se proizvodnja dodatnih 2,87 tona otpada godišnje. Očekuje se da će se količina otpada u 2032. godini povećati na 122 tona.
- (3) Novi objekt (zgrada) za prikupljanje i skladištenje otpada treba biti dovoljno velika i propisno projektirana za prihvat prognoziranog povećanja otpada. Prihvaćanjem prijedloga navedenih u *Planu gospodarenja otpadom za Zračnu luku Dubrovnik 2012. – 2016.* mogu se izbjeći svi problemi vezani uz gospodarenje otpadom.
- (4) Planom je predviđeno **460,39 m<sup>2</sup> tlocrtne površine otvorenog dijela odlagališta krutog otpada (IS14<sub>1</sub>)**, te **650,00 m<sup>2</sup> tlocrtne površine zatvorenog prostora - zgrade (IS14)**. Iskazana površina dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točna površina definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije.
- (5) Omogućava se fleksibilno formiranje otvorenog i zatvorenog prostora prema stvarnoj količini otpada koja će se dogoditi u zračnoj luci s povećanjem prometa, tako da površine iz *stavka 4.* ovog članka nisu fiksno zadane, te se mogu mijenjati (veća površina otvorenog prostora, a manja zatvorenog prostora), u okviru cjelokupnog prostora predviđenog za odlaganje krutog otpada.
- (6) Planom je omogućeno oko **1.300 m<sup>2</sup> građevinske bruto površine za izgradnju građevine**. Projektom rješenjem definirati će se točna površina građevine sukladno potrebama i razvojnim planovima zračne luke.
- (7) Predviđeni broj etaža građevine je **Pr +1 (prizemlje + kat)**.

- (8) Nove zgrada treba biti opremljena odgovarajućom opremom i spremnicima za odlaganje i zbrinjavanje različitih vrsta otpada i otpadnih ulja.
- (9) Grupe otpada koje nastaju u zoni Zračne luke:

**Komunalni otpad**

- miješani komunalni otpad
- fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu
- muljevi iz septičkih jama

**Otpad iz uređaja za postupanje sa otpadom, uređaja za pročišćavanje gradskih otpadnih voda i pripreme pitke vode i vode za industrijsku uporabu**

- mješavine mast i ulja iz odvajачa ulje/voda koji sadrže jestivo ulje i masnoće

**Otpad koji nije drugdje specificiran u katalogu**

- tekućine za kočnice
- antifriz tekućine koje sadrže opasne tvari
- stara oprema koja sadrži opasne komponente
- filtri za ulje
- olovne baterije

**Otpadna ambalaža**

- ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
- apsorbensi, filtarski materijal, tkanine i sredstva za brisanje, zaštitna odjeća onečišćena opasnim tvarima
- apsorbensi, filtarski materijal, tkanine i sredstva za brisanje
- ambalaža od papira i kartona

**Otpad od ulja i od tekućih goriva**

- neklorirana hidraulična uljana bazi mineralnih ulja
- neklorirana maziva ulja za motore i zupčanike
- sintetska maziva ulja za motore i zupčanike

**Otpad od oblikovanja te fizičke i mehaničke obrade metala i plastike**

- strugotine i opiljci koji sadrže željezo

**Otpad od PFDU uklanjanja boja i lakova, otpad od PFDU tiskarskih boja**

- otpadni tiskarski toneri
- otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari

- (10) Skladište otpada treba biti opremljeno spremnicima otpornim na kiseline.
- (11) Prikupljeni opasni otpad (ulje, nauljene krpe itd.) privremeno skladištiti u skladištu opasnog otpada u spremnicima s natpisom "*Opasan otpad*" sve do njihove otpremu od strane ovlaštenog sakupljača opasnog otpada. Spremnici trebaju biti otporni na učinke opasnog otpada i izrađeni za sigurno rukovanje i transport, utovar, ispitivanje uzoraka i brtvljenje.

**TERMINAL POSLOVNE AVIJACIJE – VIP/CIP TERMINAL (IS15)**

**Članak 38.**

- (1) Terminal poslovne avijacije planirana je građevina označena *oznakom IS15* u kartografskom prikazu *1. Korištenje i namjena površina*.
- (2) VIP/CIP terminal za mlažnjake za rukovoditelje i "putnike 1. klase". **VIP** je kratica za vrlo važnu osobu. VIP osobi često se dodjeljuju posebne povlastice na temelju čimbenika poput društvenog statusa, ugleda u zajednici ili zbog posebnog odnosa s osobama na visokom položaju u nekoj organizaciji. Jedan ili više čimbenika u kombinaciji omogućuju VIP osobi ostvarivanje pogodnosti koje nisu dostupne običnim korisnicima. **CIP** je kratica za komercijalno važnu osobu. Izraz CIP upotrebljava se za označavanje osoba koje imaju pravo na posebnu pažnju i povlastice. CIP osoba najčešće je značajnija vrsta VIP osobe.

- (3) Zgradu terminala poslovne avijacije moguće je razviti unutar označene zone 15 na kartografskom prikazu 4. Način i uvjeti gradnje, čija **tlocrtna površina iznosi 657,39 m<sup>2</sup>**. Iskazana površina dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točna površina definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije.
- (4) Planom je omogućeno oko **1.314 m<sup>2</sup> građevinske bruto površine za izgradnju građevine**. Projektnim rješenjem definirat će se točna površina građevine sukladno potrebama i razvojnim planovima zračne luke.
- (5) **Predviđeni broj etaža građevine Pr+1 (prizemlje i kat).**

#### **HANGAR – DOMAĆI OPERATER (IS16)**

#### **OTVORENI PROSTORI – DOMAĆI OPERATER (IS17)**

##### **Članak 39.**

- (1) Za zrakoplove domaćeg operatera predviđena je izgradnja jednog hangara označenog oznakom IS16 i otvorenih prostora označenih oznakom IS 17 u kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina.*
- (2) Hangar i otvorene prostore moguće je razviti unutar označenih zona 16 i 17 na kartografskom prikazu 4. Način i uvjeti gradnje. Predviđena **tlocrtna površina hangara iznosi 5.448,75 m<sup>2</sup>**. Rezervirano područje projektirano je za hangar prikladan za dva zrakoplova koda C. **Predviđena tlocrtna površina otvorenog prostora iznosi 6.219,95 m<sup>2</sup>**. Projektnim rješenjem definirati će se točna površina građevine sukladno potrebama i razvojnim planovima zračne luke.
- (3) Parkirališna mjesta za zaposlenike mogu se osigurati ispod stajanke općeg zrakoplovstva (GA) ili južno od tog područja. Dostupan je i dodatni prostor za razvoj poslovanja (uredi i slična društva).

#### **UREDSKA ZGRADA (IS18)**

##### **Članak 40.**

- (1) Planom je predviđena izgradnja nove uredske zgrada. U kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označena je oznakom IS18.
- (2) Međunarodno mjerilo za uredski prostor iznosi između 500 i 1.000 m<sup>2</sup> po MAP-u (*milijun godišnjih putnika*).
- (3) Uredsku zgradu moguće je razviti unutar označene zone 18 na kartografskom prikazu 4. Način i uvjeti gradnje, čija tlocrtna površina iznosi **1.188 m<sup>2</sup>**. Iskazana površina dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točna površina definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije.
- (4) Planom je omogućeno oko **3.564 m<sup>2</sup> građevinske bruto površine** zgrade. Projektnim rješenjem definirati će se točna površina građevine sukladno potrebama i razvojnim planovima zračne luke.
- (5) Predviđeni broj etaža građevine je **S+Pr+1 (Prizemlje i kat)**.

#### **JAVNA GARAŽA (IS19)**

##### **Članak 41.**

- (1) Planirana je izgradnja zgrade javne garaže na poziciji sadašnjeg otvorenog parkirališta. U kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označena je oznakom IS19.
- (2) Zgradu javne garaže moguće je razviti unutar označene zone 19 na kartografskom prikazu 4. Način i uvjeti gradnje, čija **tlocrtna površina iznosi 6.919,62 m<sup>2</sup>**. Iskazana površina dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točna površina definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije.
- (3) Predviđeni broj etaža građevine **S+Pr+2 (suteran, prizemlje i dva kata)** sa kapacitetom od oko **500 parkirališnih mjesta**. Točan broj parkirališnih mjesta odredit će se u daljnjoj razradi projektne dokumentacije te su omogućena odstupanja od predviđenog broja.

- (4) Građevinska bruto površina nije definirana, već će se definirati projektnim rješenjem. Prilikom dimenzioniranja koristiti parametar za garažno parkirališno mjesto koji iznosi 30,0 m<sup>2</sup> (uključujući i područje manevriranja).
- (5) Minimalna svjetla visina etaže iznosi 2,3 m; maksimalna 3,0 m, odnosno 3,5 m u suterenu i prizemlju.
- (6) Unutarnji promet trebao bi biti organiziran jednosmjernim vožnjama. Maksimalni uzdužni nagib rampi bez natkrivanja iznosi 12%, a s natkrivanjem 15%.
- (7) Garažna građevina treba imati rezervni izlaz za vozila i pješake na bilo kakvu stabiliziranu površinu.
- (8) Od ukupnog broja parkirališnih mjesta za vozila invalida mora biti osigurano najmanje 5% a njihova lokacija treba biti u blizini dizala odnosno invalidskih rampi.
- (9) Javna garaža može sadržavati i dvonamjensko sklonište za putnike i zaposlenike.
- (10) Planom je predviđena mogućnost izgradnje fotonaponskih elektrana iznad krovne parkirne površine javne garaže. Način priključka fotonaponskih elektrana, ovisno o tipu planirane elektrane (elektrana za vlastitu potrošnju ili elektrana za proizvodnju priključena na javnu elektroenergetsku mrežu) definirati će se detaljno kroz projektnu dokumentaciju elektrane u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

## SPREMIŠTE AVIO - GORIVA (IS20)

### Članak 42.

- (1) Planirana je izgradnja novog spremišta avio - goriva. U kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* zona avio – goriva označena je *oznakom IS20*.
- (2) Novo skladište goriva moguće je razviti unutar označene zone 20 na kartografskom prikazu 4. *Način i uvjeti gradnje*, čija **tlocrtna površina iznosi 8.508,79 m<sup>2</sup>**. Iskazana površina dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točna površina definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije.
- (3) Spremnike avio goriva i diesel goriva smjestiti u tankvane odgovarajućih dimenzija. Za spremnike koji nemaju tankvane koristiti spremnike s dvostrukom stijenkom uz automatsko dojavljivanje u slučaju curenja.
- (4) Na kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označena je zona za smještaj tankova za avio - gorivo (*zona tankvane*), čiji spremnici imaju kapacitet od oko 2.700 m<sup>3</sup> u četiri spremnika različitih kapaciteta, s tim da kapacitet niti jednog spremnika ne smije prelaziti 1.500 m<sup>3</sup>. Predviđeni spremnici visine su oko 12 metara. Zonu tankvane potrebno je ukopati u tlo za oko 3,0 m.
- (5) Redovito pratiti stanje spremnika, ispravnost sigurnosnih ventila te nepropusnost tankvana, spojnih cjevovoda i opreme.
- (6) Diesel električne agregate za proizvodnju električne energije (za rad crpne stanice u slučaju nestanka električne energije) s pripadajućim spremnicima goriva postaviti u natkriveni prostor, na vodonepropusnu podlogu. Odgovarajućim rješenjem osigurati prihvata goriva u slučaju izlivanja (tankvana i dr.). U slučaju potrebe skladištenja veće količine goriva u zasebnom spremniku, isti mora biti dvostijenski i opremljen uređajima kojima će se osigurati zaštita voda od onečišćenja.
- (7) Električni uređaji i instalacije skladišta goriva moraju biti izvedeni u protueksplozivnoj izvedbi.
- (8) Uzemljiti spremnike, opremu, cjevovode i konstrukcije skladišta goriva da se spriječi nastajanje statičkog elektriciteta.
- (9) Za slučaj nekontroliranog istjecanja goriva ili maziva iz strojeva ili vozila, na aerodromu osigurati interventne količine sredstava za suho čišćenje tla. Sredstva korištena kod sanacije moraju imati vodopravnu dozvolu.
- (10) Unutar zone spremišta avio – goriva planirana je gradnja građevine za upravljanje, sa uredskim prostorima. Predviđeni broj etaža građevine je **Pr+1 (Prizemlje i kat)**. Planom je predviđeno **350 m<sup>2</sup> građevinske bruto površine** zgrade. Projektnim rješenjem definirati će se točna površina građevine sukladno potrebama i razvojnim planovima zračne luke.

- (11) Potrebno je sustav koncipirati za dva opslužitelja.
- (12) Planom je predviđen podzemni sustav jama za punjenje gorivom za 21 poziciju zrakoplova.
- (13) Do zone spremnika predviđena je izdvojena pristupna prometnica, koja ima direktan pristup na državnu cestu D-8 preko rekonstruiranog ulaza/izlaza oznake „G“ na kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina*. Pristupna prometnica mora se projektirati tako da odgovara zahtjevima dostavnih kamiona. Ulaz treba biti kontroliran.
- (14) Skladišta predstavljaju sigurnosni rizik ako se ne poštuju pravila o upravljanju rizicima.
- (15) Izraditi upute za siguran rad i postupanje u slučaju požara na temelju čega se mora obaviti osposobljavanje djelatnika, obavljati redoviti nadzor i provoditi kontinuirano osposobljavanje radnika na skladištu goriva.
- (16) Postaviti oznake o zabrani pristupa neovlaštenim osobama u području zaštitnog pojasa skladišta goriva.
- (17) Dodatno, rizici povezani s upravljanjem skladištem goriva mogu se ublažiti operativnim mjerama, poput redovnih provjera skladišta goriva i sigurnosnim provjerama pri punjenju goriva.
- (18) Sve instalacije i uređaji, te svi dijelovi sustava za nadzor, upravljanje, mjerenje, sprječavanje nastanka i širenja požara moraju biti ugrađeni i održavani u ispravnom stanju, sukladno propisima, normama i uputama proizvođača. Voditi evidenciju o svim intervencijama na redovitom održavanju, popravcima i osiguranju kakvoće, ispravnosti i pouzdanosti.
- (19) Obavezno se pridržavati mjera zaštite od požara propisanim *člancima 167 - 172. Ovih Odredbi*, te mjera zaštite propisanih revidiranim Planom zaštite od požara za predmetni zahvat.

#### **PRAONICA ZA VOZILA (IS26<sub>1</sub>)**

##### **Članak 43.**

- (1) Planirana je izgradnja samoposlužne autopraonice. U kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označena je oznakom IS26<sub>1</sub>.
- (2) Nova autopraonica planirana je na tlocrtnoj površini od **582,25 m<sup>2</sup>**. *Predviđeni broj etaža građevine je Pr (Prizemlje)*. Projektnim rješenjem definirat će se točna površina građevine.
- (3) Unutar zone autopraonice predvidjeti najmanje jedno otvoreno mjesto za pranje vozila veće visine – kombija dim. 4,50 x 6,79 m, te izvedba jednog mjesta za unutrašnje usisavanje i kemijsko čišćenje sa aparatima ugrađenim na betonskom postolju (otoku).

#### **TRAFOSTANICA (IS28)**

##### **Članak 44.**

- (1) Postojeća trafostanica TS1 – *Aerodrom istok* će se rekonstruirati. U kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označena je oznakom IS28.
- (2) Detaljni uvjeti propisani *člankom 123. Ovih Odredbi*.

#### **TRAFOSTANICA AVIO-GORIVO (IS28<sub>1</sub>)**

##### **Članak 45.**

- (1) Planirana je trafostanica TS3 „*Avio-gorivo*“. U kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označena je oznakom IS28<sub>1</sub>.
- (2) Detaljni uvjeti propisani *člancima 126. 127. i 128. Ovih Odredbi*.



### **INTERNA BENZINSKA POSTAJA ZRAČNE LUKE - LANDSIDE (IS29<sub>1</sub>)**

#### **Članak 46.**

- (1) Planirana je izgradnja nove interne benzinske postaje na landside strani zračne luke. U kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označena je oznakom IS29<sub>1</sub>.
- (2) Novu internu benzinsku postaju landside moguće je razviti unutar označene zone 29<sub>1</sub> na kartografskom prikazu 4. *Način i uvjeti gradnje*, čija **tlocrtna površina iznosi 614,63 m<sup>2</sup>**. Iskazana površina dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točna površina definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije.
- (3) Površinske odvodnja benzinske postaje sprovodi se kroz zasebne separatore ulja i masti prije priključenja na sustav kolektora oborinske odvodnje. Za lokaciju upuštanja primijeniti će se zajednička mjesta upuštanja oborinskih voda.

### **INTERNA BENZINSKA POSTAJA ZRAČNE LUKE - AIRSIDE (IS29<sub>2</sub>)**

#### **Članak 47.**

- (1) Planirana je izgradnja nove interne benzinske postaje na airside strani zračne luke u sklopu zone IS9<sub>1</sub>. U kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označena je oznakom IS29<sub>2</sub>.
- (2) Novu internu benzinsku postaju airside moguće je razviti unutar označene zone 29<sub>2</sub> na kartografskom prikazu 4. *Način i uvjeti gradnje*, čija **tlocrtna površina iznosi 490,88 m<sup>2</sup>**. Iskazana površina dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točna površina definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije.
- (3) Površinske odvodnja benzinske postaje sprovodi se kroz zasebne separatore ulja i masti prije priključenja na sustav kolektora oborinske odvodnje. Za lokaciju upuštanja primijeniti će se zajednička mjesta upuštanja oborinskih voda.

### **UREĐAJ ZA BIOLOŠKO PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA (IS30)**

#### **Članak 48.**

- (1) Postojeća zona uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označena je oznakom IS30.
- (2) Detaljnije je obrađena člankom 116. *Ovih Odredbi*.

### **ZONA PRETOVARA AVIO – FEKALNOG OTPADA (IS31)**

#### **Članak 49.**

- (1) Planirana zona pretovara avio – fekalnog otpada u kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označena je oznakom IS31.
- (2) Tlocrtna površina zone iznosi **392,11 m<sup>2</sup>**. Iskazana površina dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točna površina definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije.
- (3) Detaljnije je obrađena člankom 146. *Ovih Odredbi*.

### **ZONA ODLEĐIVANJA/ZAŠTITA OD ZALEĐIVANJA ZRAKOPLOVA (IS32)**

#### **Članak 50.**

- (1) Planirana zona odleđivanja / zaštite od zaleđivanja zrakoplova u kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označena je oznakom IS32.
- (2) Tlocrtna površina zone iznosi **3.441,43 m<sup>2</sup>**. Iskazana površina dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točna površina definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije. Na površinu predviđenu za de-icing poželjno je smjestiti najveći zrakoplov kojeg zračna luka može prihvatiti (npr. B747-400 zrakoplov klase E).

- (3) Potrebno je koristiti specijalna biorazgradiva sredstva koja se ovisno o temperaturi u određenom omjeru miješaju s vodom te stvaraju zaštitni sloj po obodu kompletnog zrakoplova. Ostatak sredstava za odleđivanje potrebno je preko zasebnih odvodnih kanala i cjevovoda odvesti u zasebni separator, te u recipijent.
- (4) Zasebni separator treba odvajati de-iceing tekućinu od oborinske, tako da de-icing tekućina ne može curiti u tlo i vodotoke. Oborinska odvodnja vodi se u sustav ostale oborinske odvodnje. Detaljnije je obrađena *člankom 119., stavak 1. i 9. Ovih Odredbi.*
- (5) Projektiranje i izvođenje zone odleđivanja / zaštite od zaleđivanja zrakoplova treba vršiti na način propisan *Pravilnikom o aerodromima (NN 58/14) i međunarodnim regulativama.*

#### **1.1.2.1.1. UVJETI GRADNJE I OBLIKOVANJE GRAĐEVINA ZA RAZVOJ ZRAČNE LUKE**

##### **Članak 51.**

- (1) Potrebno je **energetski učinkovito projektiranje i izgradnja** novih zgrada. Potrebno je inteligentno osmišljavanje unutrašnjosti terminala koje bi zahtijevalo manje grijanja, hlađenja i klimatizacije (npr. pasivno grijanje i klimatizaciju).
- (2) Arhitektonsko oblikovanje građevina trebalo bi slijediti suvremene principe gradnje.
- (3) Novi putnički terminal „C“ treba biti integriran u postojeći putnički terminal i postojeće sustave za prihvat i otpremu prtljage, te izgled i dojam moraju biti usklađeni.
- (4) Planirana je obnova fasada u pogledu energetske učinkovitosti te ugradnja solarnih sustava.
- (5) Sve građevine mogu imati ravni, kosi, bačvasti ili sličan kombinirani krov. Ako se građevine izvode sa kosim krovom, minimalni nagib može iznositi 20°, a maksimalan nagib 30°.
- (6) Na uličnim pročeljima građevina nije dozvoljeno konzolno postavljanje uređaja za klimatizaciju, ventilaciju i slično, već je iste potrebno uklopiti u postojeće otvore ili postaviti na manje istaknutom mjestu.
- (7) Izgled i dojam svih planiranih građevina trebaju međusobno biti usklađeni.
- (8) Sve građevine moraju osigurati prostor za odlaganje komunalnog otpada, koji mora biti ozidan i pristupačan vozilima za odvoz smeća. Mjesto za odlaganje komunalnog otpada ne smije ometati kolni i pješački promet i mora biti zaklonjeno od direktnog pogleda sa ulice.
- (9) Preporuča se sadnja visokog raslinja i uređenje zelenih površina u svrhu povećanja atraktivnosti prostora.
- (10) Maksimalne visine pojedinih etaža građevina, te time i visina vijenca građevina nisu definirane Planom. Ovisit će o tehnološkim zahtjevima pojedine građevine, te će biti definirane projektom dokumentacijom.
- (11) Podrumske etaže ne smiju se namjenjivati poslovnim prostorima za boravak ljudi.
- (12) Prilikom projektiranja građevina potrebno je osigurati mjere zaštite okoliša (zaštita od buke, smrada, onečišćenja zraka, zagađivanje podzemnih i površinskih voda i sl.).
- (13) Dodatni uvjeti propisani *člankom 159., stavak 5. Ovih Odredbi.*

##### **Članak 52.**

- (1) Svaka građevina mora imati neposredan kolni pristup na cestovnu površinu, priključak na elektroenergetsku mrežu, a telekomunikacijsku mrežu, na vodoopskrbnu mrežu i mrežu odvodnje otpadnih voda.
- (2) Tijekom razrade projektne dokumentacije moguća su odstupanja od zadanih parametara (broja etaža građevine te njene građevinske bruto površine) ako se projektom prokaže pogodnije rješenje, a sve u skladu sa opravdanim zahtjevima Zračne luke.

### 1.1.2.2. OPERATIVNE POVRŠINE ZRAČNOG PROMETA

#### Članak 53.

- (1) Zračna luka Dubrovnik u Čilipima ima referentni kod **4E** prema klasifikaciji ICAO-a (*Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva*). USS 12/30 u skladu je s karakteristikama broja 4 referentnog koda ICAO-a. Duljine je 3.300 m, s pragom 12 trajno pomaknutim za 150 m, i širine 45 m te ramenima širine 15 m s obje strane.

#### Članak 54.

- (1) Operativne površine zračnog prometa prikazane su na kartografskom prikazu 2. *Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža; 2.B. Operativne površine zračnog prometa* u mjerilu 1:2000.
- (2) Kako bi se mogao postići promet od 3,98 miliona putnika u ciljanoj 2032. godini planiraju se zahvati na *rekonstrukciji uzletno – sletne staze, rekonstrukciji ramena uzletno – sletne staze, rekonstrukciji postojećih staza za vožnju i ramena stazi za vožnju, proširenje staze za vožnju SV „A“, produženje postojeće staze za vožnju SV „I“, te izgradnja nove vozne staze SV „F“*.  
Planirana je izgradnja dviju novih brzih staza za vožnju (*rapid exit ways*) čiji oštar kut skretanja na USS omogućava zrakoplovu koji je sletio skretanje brzinom većom od one koja se postiže na drugim izlaznim stazama za vožnju, a sve u cilju maksimalnog skraćivanja zauzetosti uzletno – sletne staze, odnosno povećanja njezine iskorištenosti. Planirano je proširenje *stajanke na zapadu, izgradnja novih stajanki (stajanka zapad za komercijalnu avijaciju i stajanka istok za opću avijaciju) sa potrebnim prostorima operative i održavanja zrakoplova, te hangara; planiranje sigurnosnog područja oko uzletno – sletne staze, vozni staza i stajanki; proširenje servisnih cesta na 4,0 m, te postavljanje zaštitnih ograda*. A sve sukladno međunarodnim regulativama i *Pravilniku o aerodromima (NN 58/14)*.
- (3) Potrebno je osigurati zaštitni pojas terena uzletno - sletne staze i stazi za vožnju koji uključuje pojas uređenog terena minimalno 150 m na obje strane osi uzletno - sletne staze izvan kolničke konstrukcije; te pojas uređenog terena širine minimalno 47,5 m na obje strane osi staza za vožnju izvan kolničke konstrukcije. Ove površine terena određene su osnovnom stazom uzletno - sletne staze i osnovnom stazom staze za vožnju. Osim bočnog zaštitnog pojasa terena potrebno je osigurati i sigurnosno područje iza praga 30 i kraja 12 uzletno-sletne staze (Resa), a sve sukladno međunarodnim regulativama i *Pravilniku o aerodromima (NN 58/14)*.
- (4) Unutar koridora operativnih površina omogućeno je vođenje svih vodova komunalne infrastrukture (DEKK mreža, mreža elektroopskrbe, rasvjete, vodoopskrbe i odvodnje).

#### Članak 55.

- (1) Operativnu površinu Zračne luke Dubrovnik u **planiranom stanju** čine sljedeći objekti:
- Uzletno – sletna staza 12/30 (USS)
  - Postojeće staze za vožnju (SV): „A“, „B“, „C“, „D“, „E“, „F“, „I“, „W“, i SV „Stajanke“;
  - Planirano proširenje staze za vožnju SV „A“;
  - Planirano produženje staze za vožnju SV „I“;
  - Planirana staza za vožnju SV „F“ ;
  - Planirane brze staze za vožnju (*Rapid exit ways*): REW 1 I REW 2
  - Postojeća stajanka za komercijalne zrakoplove ispred postojećih zgrada putničkog terminala – *za postojećih 20 pozicija zrakoplova*;
  - Proširenje postojeće stajanke prema zapadu;
  - Postojeća stajanka opće avijacije na istoku (*za postojećih 11 pozicija zrakoplova*)
  - Planirana nova stajanka zapad za komercijalnu avijaciju;
  - Planirana nova stajanka istok za opću avijaciju.
- (2) Kako bi se osigurali uvjeti za sigurno kretanje zrakoplova, površine na zemlji, koje omeđuju USS-u i staze za vožnju, te zračni pristupi luci, moraju biti odgovarajuće

slobodni i zaštićeni od prepreka (postojećih i mogućih novo – nastajućih), a zemljišta u blizini zračne luke moraju biti pod odgovarajućim ograničenjima.

U tom smislu se razlikuju:

- Površine na zemlji koje moraju biti slobodne od prepreka, i
- Površine ograničenja prepreka koje omeđuju zračni prostor namijenjen zrakoplovima u prilazu, slijetanju i uzlijetanju.

- (3) Izgradnju i održavanje operativnih površina provoditi sukladno *Pravilniku o aerodromima (NN 58/14)*
- (4) Predviđeni broj pozicija za parkiranje zrakoplova na postojećim i planiranim stajankama određen je *člankom 65.* ovih Odredbi.

## UZLETNO – SLETNA STAZA 12/30 (USS)

### Članak 56.

- (1) Zračna luka Dubrovnik (ZLD) ima jednu uzletno – sletnu stazu. Smjer: 118/298 (12/30). Nosivost LCD 90. Širina USS je 45 m, a Širina USS zajedno sa ramenima je 75 m, što udovoljava parametrima definiranih *Pravilnikom o aerodromima (NN broj 58/14)* za aerodrom referentnog koda 4E. Kolnička površina USS je asfaltna (2.300 m) i betonska (850 m plus 150 m), kolnička površina ramena USS je asfaltna.
- (2) Raspoloživa duljina USS od 3.300 m dovoljna je za zalijetanje i potom za zaustavljanje u slučaju prekinutog uzlijetanja, stoga u produžetku uzletno-sletne staze na zračnoj luci Dubrovnik nije osigurana staza za zaustavljanje.
- (3) USS mogu koristiti zrakoplovi s rasponom krila do približno 65 m.
- (4) Potrebno je osigurati zaštitni pojas terena uzletno - sletne staze koji uključuje pojas uređenog terena minimalno 150 m na obje strane osi uzletno - sletne staze izvan kolničke konstrukcije unutar kojeg područja se ne smiju nalaziti nikakvi objekti kako bi se osigurao siguran promet zrakoplova kodne oznake E (raspona krila do 65 m). Ove površine terena određene su osnovnom stazom uzletno - sletne staze i osnovnom stazom staze za vožnju. Osim bočnog zaštitnog pojasa terena potrebno je osigurati i sigurnosno područje iza praga 30 i kraja 12 uzletno-sletne staze (Resa), a sve sukladno međunarodnim regulativama i *Pravilniku o aerodromima (NN 58/14)*.
- (5) Postojeće stanje terena sjeverno od Praga 12 ne zadovoljava jer sjeverni pojas osnovne staze nema potrebnu širinu već na udaljenosti 38 m od osi počinje neravni teren koji nije u skladu s parametrima iz *Pravilnika*, a na udaljenosti od 74 m počinje kameni pokos i depresija duboka do više od 10 m. Uređenje terena, radi izravnavanja kote terena da se u navedenoj širini postigne ravnost propisana *Pravilnikom* uz poštivanje maksimalnih i minimalnih uzdužnih i poprečnih nagiba, uključuje uklanjanje ograde u području zahvata; zasipavanje dijela postojećeg požarnog puta i postojećih depresija terena do potporne konstrukcije; **izgradnju potporne konstrukcije (Terramesh sustav)**; izgradnju nove ceste (požarnog puta) koja se pruža uz rub na vrhu potporne konstrukcije i nastavlja s jedne i druge strane te se spaja sa postojećom cestom, izgradnja uređenog pojasa „čistine“ s vanjske strane potpome konstrukcije i ugradnja nove ograde (eventualno iskorištavanje stare) koja se pruža uz novu cestu uz sjeverni rub te izgradnja temelja za ogradu.

### Članak 57.

- (1) Potrebno je dimenzionirati novu kolničku konstrukciju i razraditi tehnologiju izvođenja radova u svrhu zamjene kolnika stare, dotrajale i popucale kolničke konstrukcije uzletno - sletne staze i ramena USS-a;
- (2) Rekonstrukciju i zamjenu kolničke konstrukcije uzletno - sletne staze potrebno je planirati i projektirati bez prekidanja funkcije zračne luke što podrazumijeva izvođenje u fazama.

- (3) U svrhu definiranja kolničke konstrukcije treba se uzeti u obzir sljedeći referentni zrakoplov: AIRBUS 321-200, AIRBUS 320-200, BOEING 737-800 koji čine značajan broj u prosječnom godišnjem broju operacija
- (4) Kako bi se zadovoljili uvjeti definirani *Pravilnikom o aerodromima (NN 58/14)* potrebno je definirati geometriju površine uzletno - sletne koja zadovoljava maksimalne uzdužne i poprečne nagibe kao i uvjete vidljivosti.
- (5) Promjena geometrije uzdužne osi na pojedinim mjestima uzletno-sletne staze uvjetovat će rekonstrukciju geometrije uzdužnih osi pojedinih spojnih staza za vožnju.
- (6) Predvidjeti ugradnju rasvjetnih tijela središnje osi uzletno - sletne staze. Sustav središnje crte uzletno - sletne staze izvodi se sa dvosmjernim ugradnim svjetiljkama za prilazne pravce 12 i 30. Za potrebe instalacija rasvjete središnje crte uzletno - sletne staze planirana je izgradnja kablenskog cjevovoda u kolničkoj konstrukciji duž fizičke osi uzletno-sletne staze.
- (8) Potrebno je riješiti zbrinjavanje oborinske vode, te njezinu infiltraciju u tlo. Sustav oborinske odvodnje uzletno - sletne staze obuhvaća oko 40 ha, te je Planom podijeljen na devet neovisnih podsistema. Svaki podsistem je nazvan „linijski infiltracijski sustav“ s rednim brojem prikazan na kartografskom prikazu 2D. *Vodnogospodarski sustavi*. Linijski infiltracijski sustav je dimenzija 1,5 m x 1,5 m, te se pozicijski nalazi odmah u rame uzletno sletne - staze. Preporuča se raditi sondažno bušenje, kako bi se pronašle kaverne koje mogu dodatno povećati upojnost ovog drenažnog sustava. *Točan broj linijskih infiltracijskih sustava odredit će se daljnjom razradom projektne dokumentacije.*

## **RAMENA UZLETNO – SLETNE STAZE**

### **Članak 58.**

- (1) Površina ramena neposredno uz rub uzletno-sletne staze treba biti potpuno u ravnini s površinom uzletno-sletne staze, a njezin poprečni nagib ne smije biti veći od 2,5%.
- (2) Ramena uzletno - sletne staze trebaju biti projektirana i izvedena na način da:
  - podnesu masu zrakoplova ne uzrokujući na njemu strukturalna oštećenja, u slučaju izlijetanja zrakoplova s uzletno-sletne staze;
  - podnesu masu vozila i sredstava koja se mogu kretati površinom ramena.
- (3) Projektiranje i izvođenje treba vršiti na način propisan *Pravilnikom o aerodromima (NN 58/14)* i *međunarodnim regulativama*.

### **Članak 59.**

- (1) Produljenje uzletno - sletne staze u smjeru istoka (*Prema Prostornom planu Dubrovačko – neretvanske županije*) nije moguće provesti zbog velikih financijskih troškova izgradnje produljenja iste odnosno imovinsko pravnih odnosa koji bi iz toga rezultirali. Osim toga, u slučaju produljenja sigurnosne površine uzletno-sletne staze ista bi ušla u zonu postojećih izgrađenih objekata što nije dopustivo iz više aspekata (izgradnja u zoni sigurnosne površine uzletno-sletne staze, povećanje buke sa njenim utjecajem na veće područje). Obzirom na sve prethodno izneseno te na samu ukupnu postojeću dužinu uzletno-sletne staze od 3.300 metara isto produženje nije neophodno.

### **Članak 60.**

- (8) Površine bez prepreka koje omeđuju USS-u su:
  - *Čistina*,
  - *Osnovna staza i*
  - *Sigurnosna površina kraja USS-e (Resa).*

## **ČISTINA**

### **Članak 61.**

- (1) Čistina je zamišljena površina u prostoru koja se uzlaznim nagibom od 1,25%. nastavlja na USS-u u smjeru uzlijetanja zrakoplova. Početak čistine se mjeri od kraja raspoložive duljine za zalet (TORA). Najveća duljina čistine jednaka je polovici raspoložive dužine za zalet (TORA). Najmanja širina čistine iznosi 75 m sa svake strane USS-e, mjereno od produžene središnje crte USS-e.
- (2) Zemljište u području čistine mora biti bez prirodnih i umjetnih prepreka koje nadvisuju ravninu čistine i ugrožavaju sigurnost zrakoplova u letu. U skladu s tim, svaki objekt postavljen na području čistine koji može ugroziti sigurnost zrakoplova u letu bit će uklonjen.
- (3) Na zemljištu u području čistine dopušteno je postaviti navigacijske uređaje koji moraju biti najmanje visine i mase, na lomljivoj nosivoj konstrukciji, kako bi opasnost od oštećenja zrakoplova bila najmanja. Duljina čistine ne smije biti veća od pola raspoložive duljine staze za zalet.
- (4) Projektiranje i izvođenje treba vršiti na način propisan *Pravilnikom o aerodromima (NN 58/14) i međunarodnim regulativama*.

## **OSNOVNA STAZA UZLETNO - SLETNE STAZE**

### **Članak 62.**

- (1) Uzletno - sletna staza i pridružene staze za zaustavljanje uključene su u osnovnu stazu. Osnovna staza uzletno - sletne staze se pruža ispred praga i iza kraja uzletno sletne staze ili staze za zaustavljanje u duljini od najmanje 60 m. Osnovna staza uzletno - sletne staze se širinom pruža na obje strane uzletno - sletne staze, simetrično od središnje crte i njene produžene osi, pri čemu je njena najmanja širina sa svake strane uzletno - sletne staze 150 m.
- (2) Osim vizualnih sredstava za navigaciju ili onih koji se moraju postaviti na osnovnoj stazi uzletno – sletne staze zbog sigurnosti zrakoplova, a izrađenih na način da ispunjavaju mjerodavne zahtjeve lomljivosti definirane *Pravilnikom o aerodromima*, na osnovnoj stazi uzletno - sletne staze nisu dozvoljeni nikakvi nepokretni objekti unutar 60 m od središnje crte uzletno - sletne staze.
- (3) Svaki nepokretni objekt na cijelom području osnovne staze uzletno-sletne staze, koji može ugroziti sigurnost zrakoplova, mora biti:
  - definiran kao prepreka u prostoru i po mogućnosti uklonjen, ili
  - ako ga nije moguće ukloniti, obilježen kao prepreka u uvjetima dnevnog svjetla i noći.
- (4) Dio površine osnovne staze, koji se pruža minimalno 30 m od praga uzletno-sletne staze, bit će zaštićen od erozije uzrokovane ispušnim mlazom pogonskih motora zrakoplova.
- (5) Najveći dozvoljeni uzdužni nagib osnovne staze uzletno - sletne staze je 1,5%. Nagle promjene nagiba uređenog pojasa osnovne staze nisu dozvoljene. Postupne promjene nagiba uređenog pojasa osnovne staze dozvoljene su u području gdje ih nije moguće potpuno izbjeći.
- (6) Poprečni nagib osnovne staze mora biti izveden na način da spriječi zadržavanje vode na površini.
- (7) Projektiranje i izvođenje treba vršiti na način propisan *Pravilnikom o aerodromima (NN 58/14) i međunarodnim regulativama*.

### **Sigurnosna površina kraja uzletno - sletne staze RESA (Runway End Safety Area)**

#### **Članak 63.**

- (1) Sigurnosna površina kraja uzletno-sletne staze treba biti osigurana na svakom kraju osnovne staze uzletno - sletne staze. Za kodni broj USS-e 4E duljina sigurnosnog područja mora biti minimalno 240 m za instrumentalni prilaz (napomena: *ako je na sigurnosnoj površini kraja uzletno-sletne staze postavljen sustav EMAS (Engineered Material Arresting System), duljina sigurnosne površine kraja uzletno-sletne može biti i kraća od propisane*). Duljina sigurnosnog područja za neinstrumentalni prilaz mora biti minimalno 90 m. Širina sigurnosnog područja kraja uzletno - sletne staze mora biti dvostruka širina USS-a:  $2 \times 45 = 90$  m. Obzirom da je uzletno - sletna staza u smjeru 12 opremljena sustavom za instrumentalni prilaz, iz kraja 12, nakon osnovne staze (60 m) treba urediti sigurnosnu površinu od 240 m.
- (2) Uređeni teren sigurnosne površine kraja uzletno-sletne staze ne smije prelaziti uzlazni ili silazni nagib od 5%, što vrijedi uzdužno i poprečno na produljenu os uzletno-sletne staze.
- (3) Na sigurnosnoj površini kraja uzletno-sletne staze nisu dozvoljeni objekti koji mogu ugroziti sigurnost zrakoplova.
- (4) Nosivost sigurnosne površine kraja uzletno-sletne staze bit će izvedena na način da ne uzrokuje oštećenja zrakoplova koji podbaci ili prebaci uzletno sletnu stazu, te omogući brže zaustavljanje zrakoplova, omogući lakše kretanje vozila i sredstava spasilačko-vatrogasne službe.
- (5) Projektiranje i izvođenje treba vršiti na način propisan *Pravilnikom o aerodromima (NN 58/14) i međunarodnim regulativama*.

### **STAZE ZA VOŽNJU (SV) I BRZE IZLAZNE STAZE ZA VOŽNJU (REW)**

#### **Članak 64.**

- (1) Planom je uz izgradnju novih, predviđena i rekonstrukciju svih postojećih staza za vožnju s ramenima pri čemu je potrebno izvršiti dimenzioniranje nove i zamjenu stare dotrajale i popucale i kolničke konstrukcije. Projektiranje i izvođenje *staza za vožnju i brzih staza za vožnju* treba vršiti na način propisan *Pravilnikom o aerodromima (NN 58/14) i međunarodnim regulativama*.
- (2) Potrebno je osigurati zaštitni pojas terena stazi za vožnju koji uključuje pojas uređenog terena širine minimalno 47,5 m na obje strane osi staza za vožnju izvan kolničke konstrukcije. Ove površine terena određene su osnovnom stazom staze za vožnju.
- (3) U svrhu udovoljavanja parametara koji su definirani *Pravilnikom o aerodromima (NN 58/14)* potrebno je urediti teren osnovne staze SV „W“ što uključuje uklanjanje ograde (i eventualno njeno ponovno iskorištavanje za ogradu na vrhu gabiona) koja se pruža uz dio ceste; **izgradnju gabionskog potpornog zida uz granicu parcele južno od osnovne staze SV „W“**; zasipavanje dijela postojećeg požarnog puta i postojećih depresija terena do gabiona; izgradnja nove ceste (požarnog puta) koja se pruža uz gabion i nastavlja uz granicu parcele s jedne i druge strane te se spaja sa postojećom cestom; izgradnja uređenog pojasa „čistine“ s vanjske strane gabiona do granice parcele te izvedbu sustava odvodnje oborinskih voda.
- (4) Uz rekonstrukciju stazi za vožnju zajedno sa ramenima predviđena je sanacija kabelskih cjevovoda, kabelskih okna i poklopaca rubne rasvjete, rekonstrukcija svjetiljki rubne rasvjete staze za vožnju, horizontalne i vertikalne signalizacije.
- (5) Projektiranje i izvođenje svih staza za vožnju zrakoplova treba vršiti na način propisan *Pravilnikom o aerodromima (NN 58/14) i međunarodnim regulativama*.

## STAJANKA – PARKIRALIŠNA MJESTA ZRAKOPLOVA

### Članak 65.

- (1) Projektiranje i izvođenje *stajanki* zrakoplova treba vršiti na način propisan *Pravilnikom o aerodromima (NN 58/14) i međunarodnim regulativama*.
- (2) Na planiranim stajankama zapad (komercijalna avijacije) i istok (opća avijacija), te postojećim stajankama komercijalne i opće avijacije osigurat će se 55 pozicija parkiranja zrakoplova.
- (3) Dizajn stajanki osigurava niz različitih kombinacija upotrebe stajanke za različite kodove zrakoplova, te je time osigurana potrebna fleksibilnost. Tako se npr. na zapadnom dijelu stajanke jedno parkirališno mjesto može koristiti za jedan zrakoplov koda E ili dva zrakoplova koda C. Također, neki dijelovi stajanke mogu se koristiti kao vanjski prostor za GSE opremu tijekom vrhunca sezone (stajanka zapad, pozicija E).
- (4) Površinske odvodnja sa stajanki zrakoplova i manipulativnih površina sprovodi se kroz zasebne separatore ulja i masti prije priključenja na sustav kolektora oborinske odvodnje. Za lokaciju upuštanja primijeniti će se zajednička mjesta upuštanja oborinskih voda.
- (4) Zona istočne stajanke na kojoj je planirana izgradnja hangara domaćeg operatera (*oznake IS16*) može se koristiti kao stajanka sve do izgradnje spomenutog hangara, a sve prema prema potrebama i razvojnim planovima zračne luke.

## POZICIJA IZOLIRANOG ZRAKOPLOVA

### Članak 66.

- (1) Udaljenost izoliranog parkirališnog mjesta definirana je kao najmanja udaljenost izoliranog parkirališnog mjesta od drugih parkirališnih mjesta, zgrada i drugih objekata, ili javnih površina *Pravilnikom o aerodromima (NN 58/14)*.

## NAVOĐENJE NA VOZNOJ STAZI

### Članak 67.

- (1) Tijekom obnove/izgradnje potrebno je predvidjeti rezervne cijevi za rasvjetu središnje crte na voznoj stazi. Moguće je instalirati spojnice, ako je potrebno. Taksiranje po stajanci uz pomoć vozila za vođenje zrakoplova po zemlji ("*follow me*").

## NAVIGACIJSKA POMAGALA I AERODROMSKA RASVJETA NA TLU

### SUSTAV ZA INSTRUMENTALNO SLIJETANJE ILS 12 kategorije I

### Članak 68.

- (1) Prilaz u smjeru leta 12 je postojeći precizni instrumentalni prilaz *kategorije I (CAT I)* opremljen prilaznim svjetlima tipa Calvert (Distance coded center line) u dužini od 875 m.
- (2) Rekonstrukcijom staze za vožnju „A“ uz prag 12 i izgradnjom staze za čekanje, kao i uređenjem otoka br. 1 zrakoplovi **na poziciji za čekanje ulaze u osjetljivu i kritičnu površinu radionavigacijskog uređaja GP12** (Glide Path) sustava za instrumentalno slijetanje ILS 12. **S obzirom na tehničku nemogućnost premještanja postojećeg uređaja GP 12 iz razloga osiguranja normalnog rada sustava ILS 12 i redovnog odvijanja zračnog prometa nužna je izgradnja novog uređaja GP 12 na sjevernoj strani uzletno-sletne staze.**
- (3) Ovim Planom planirana je izgradnja objekta za smještaj radionavigacijske opreme / uređaja Glide Path 12 na sjevernoj strani uzletno - sletne staze na približnoj udaljenosti od 60 m od središnje linije uzletno - sletne staze i 300 m od praga 12. Vrsta i pozicija objekta definirati će se u razradi projektnog rješenja i aeronautičkoj studiji kako bi se zadovoljili



- uvjeti osnovne staze USS prema *Pravilniku o aerodromima (NN 58/14)* za kategoriju aerodroma 4E.
- (4) Antenski i monitorski sustav GP 12 izvodi se kao nadzemni rešetkasti stup izrađen od ojačane stakloplastike kako bi se smanjile interferencije sa radio signalima i udovoljili zahtjevi za lomljivost prema *Pravilniku o aerodromima (NN 58/14)* i *Aerodrome Design Manual, Part 6: Frangibility*.
  - (5) Zaštitno područje za instrumentalni precizni prilaz 12 prikazano je na kartografskom prikazu 2B. *Operativne površine zračnog prometa*.
  - (6) Elektroenergetske i komunikacijske instalacije opreme uređaja GP 12 izvode se kroz novi kabelski cjevovod na sjevernoj strani uzletno - sletne staze. Kabelski cjevovod se spaja na postojeći na otoku br. 1.
  - (7) Karakteristike uređaja i antenskog sustava kao i mikro lokacija antene definirati će se u zasebnom projektu u skladu sa *ICAO Annex 10 Volume I Radio Navigation Aids* uz odobrenje HKZP.

### **SUSTAV ZA INSTRUMENTALNO SLIJETANJE ILS 30 kategorije I**

#### **Članak 69.**

- (1) Planom je predviđena **izgradnja sustava za instrumentalno slijetanje (ILS) kategorije I za prilaz 30** koji u postojećem stanju ispunjava uvjete samo za jednostavan pristup prema postupcima vizualnog prilaznja (VFR).
- (2) Sustav za instrumentalno slijetanje kategorije I sastoji se od navigacijskih uređaja i zrakoplovne rasvjete na tlu.
- (3) Navigacijski radio uređaji prilaza uključuju: **Localizer (LLZ) i Glide path (GP)** koji se smještaju uz uzletno sletnu stazu; i radio označivače: Vanjski označivač OM na uobičajenoj udaljenosti od 7,2 km od praga i srednji označivač MM na uobičajenoj udaljenosti od 1,1 km od praga uzletno - sletne staze.
- (4) Umjesto sustava ILS planom se predviđa i mogućnost poboljšanja navigacijske opreme ugradnjom sustava novije generacije kao GNNS EGNOS u prilazu 30.
- (5) Postojeća prilazna rasvjeta 30 Zračne luke Dubrovnik sastoji se od sustava jednostavnog prilaznog osvijetljenja ukupne duljine 420 m od praga **te je potrebna izgradnja novog sustava prilazne rasvjete za instrumentalni precizni prilaz kategorije I ukupne duljine 900 m od praga 30.**
- (6) Sustav prilazne rasvjete za instrumentalni precizni prilaz kategorije I sastoji se od bareta centralne linije u produžetku središnje osi uzletno sletne staze koje se nalaze na međusobnoj udaljenosti od 30 m i poprečne prečke smještene na udaljenost 300 m od praga ukupne duljine 30 m, barete centralne linije sastoje se od 5 jediničnih izvora svjetlosti, usmjerenih prema zrakoplovu u prilazu, na međusobnom razmaku od 1 m. Konfiguracija prilazne rasvjete i karakteristike jediničnih izvora svjetlosti definirani su u *Pravilniku o aerodromima NN 58/2014*. Sustav prilazne rasvjete sastoji se od ukupno 30 bareta centralne linije prilaza, od kojih se 13 bareta smješta unutar obuhvata ovog plana u dužini od 420 m, a 17 bareta nalazi se izvan obuhvata u dužini od 480 m.

#### **Članak 70.**

- (1) Zbog povećanih zahtjeva za sigurnost zračne prometa i usklađivanja s odredbama iz *Pravilnika o aerodromima (NN 58/2014)* predviđena je ugradnja sustava središnje crte uzletno - sletne staze. Svjetla se postavljaju na središnju os uzletno-sletne staze na jednolikom razmaku od 0,6 m od fizičke osi USS-a. Sustav svjetala središnje crte pruža se od praga do kraja uzletno - sletne staze na međusobnom razmaku pojedinih izvora svjetla od 15 m ili 30 m prema uvjetima iz *Pravilnika*.
- (2) Predviđena je ugradnja sustava rubne rasvjete za proširenje postojećih i izgradnju novih staza za vožnju, kao i rasvjeta ruba i središnje crte planiranih brzih staza za vožnju. Definiranje točne konfiguracije svjetala detaljno će se odrediti u tijeku izrade projektne dokumentacije, a sve prema uvjetima iz *Pravilnika o aerodromima (NN 58/2014)*.

- (3) S obzirom da su u prostoru zračne luke, omeđenom zaštitnom ogradom, postavljeni uređaji: u prilaznom pravcu 12 USS-e LLZ i GP sustava za instrumentalno slijetanje ILS i PAPI; a u prilaznom pravcu 30 PAPI i planirani sustavi ILS 30 (LLZ i GP) nužno je za te uređaje definirati kritične i osjetljive površine koje su prikazane na kartografskom prikazu 2B. *Operativne površine zračnog prometa.*
- (4) Točna pozicija elemenata ILS sustava: Localizer, Glide Slope i Marker Beacon (Inner, Middle, Outer) uređaja utvrdit će se nakon izrade aeronautičke studije.
- (5) Elektroenergetsko napajanje krugova navigacijskih uređaja i zrakoplovne rasvjete na tlu definirano je *člankom 130.* ovih Odredbi.

## **OGRADA ZRAČNE LUKE**

### **Članak 71.**

- (1) Ograda zračne luke treba se prilagoditi / izgraditi prema zahtjevima razvoja zračne luke, te biti postavljena na način ograđivanja prema *Međunarodnoj organizaciji civilnog zrakoplovstva (ICAO) "ICAO sigurnosne ograde"*.
- (2) Minimalna visina ograde mora biti 2,44 m, nadograđena sa žilet žicom ili bodljikavom žicom u visini od najmanje 6 cm, pod kutom od 30 do 45 stupnjeva u smjeru nadziranog područja. Ograda mora biti ukopana u zemlju ili pričvršćenja za betonsko postolje kako bi se onemogućilo prokopavanje ispod nje. Radi potpune sigurnosti zračne luke, odvodni kanali će, npr. morati imati ugrađene sigurnosne prepreke. Linija sigurnosne ograde mora biti jasno vidljiva bez ikakvih prepreka.
- (3) Na mjestima gdje zgrade predstavljaju dio fizičke barijere i inkorporirane su u liniju ograde, moraju se poduzeti mjere za ograničavanje neovlaštenih prolaza kroz zgradu.
- (4) Potrebno je ugraditi i dodatni sustav video nadzora.
- (5) Ogradu koja dijeli landside od airside dijelova zračne luke ucrtanu u kartografske prikaze Plana moguće je drugačije locirati detaljnom razradom projektne dokumentacije, a sve prema potrebama i razvojnim planovima zračne luke.

## **DEFLEKTORI ZRAKA (ISPUŠNIH PLINOVA MOTORA ZRAKOPLOVA) I BUKOBRANI**

### **Članak 72.**

- (1) Na svim dijelovima zračne luke na kojima postoji mogućnost ugrožavanja okolnih naselja bukom i toplim zrakom iz motora zrakoplova potrebno je *razmotriti moguću sanaciju postojećeg stanja* postavljanjem bukobrana i deflektora na pozicijama definiranim sukladno projektnoj dokumentaciji koja će se izraditi za te potrebe.
- (2) Deflektori struje motora trebali bi biti postavljeni na mjestu predviđenom za probu motora, tako da se struja ispušnih plinova preusmjeri sa vodoravnog na okomito strujanje. Osim toga na mjestima za probu motora treba postaviti bukobranske zidove od materijala koji apsorbira buku i to u smjerovima prema naseljima u odnosu na poziciju mjesta za probu motora.
- (3) Obvezno je propisati operacije upravljanja zrakoplovima na način da zrakoplovi neće paliti motore na pozicijama stajanki, već će isti biti „izgurani“ do rulne staze, a sve radi zaštite od ispušnih plinova motora zrakoplova i buke.
- (4) Sve objekte za zaštitu od buke potrebno je detaljnije definirati (u smislu točne pozicije, dimenzija i materijala) daljnjom razradom projektne dokumentacije (npr. Glavnim projektom zaštite od buke).
- (5) Sve izvoditi sukladno *Pravilniku o aerodromima (NN 58/14).*

### 1.1.2.3. CESTOVNE POVRŠINE UNUTAR ZONE ZRAČNE LUKE DUBROVNIK

#### Članak 73.

- (1) Prometni koridori, karakteristični poprečni presjeci prometnica, oznake prometnica, te smjerovi prometa prikazani su na kartografskom prikazu 2. *Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža; 2.A. Cestovni promet* u mjerilu 1:2000.
- (2) Prema **Nacionalnom programu zaštite civilnog zračnog prometa**, odnosno **Tehničkim i operativnim zahtjevima zaštite** Zračne luke nužno je provesti rekonstrukciju postojeće landside cestovne mreže. Sukladno tome planirano je mijenjanje načina vođenja ulazne prometnice u zonu Zračne luke. Potrebno je onemogućiti dolazak vozila okomito na zgrade putničkih terminala (kako je u postojećem stanju izveden glavni ulaz u Zračnu luku). U planiranom stanju glavni ulaz vodi se u smjeru planirane javne garaže, te dalje skreće prema sjeveru, a onda ponovno okreće u smjeru zapada kako bi vozila prilazila objektima putničkih terminala vožnjom usporedno s objektima čime se onemogućava direktno zalijetanje u objekt odnosno stvara mogućnost razdvajanja prometnih smjerova kontroliranih od nekontroliranih vozila, a sve prema kartografskom prikazu 2A. *Cestovni promet*.
- (3) Planom je predviđena izgradnja novih prometnica prema proračunatom budućem opterećenju; proširenje kapaciteta prometa u mirovanju: proširenje parkirališta za autobuse (*oznaka IS25*); rekonstrukcija postojećeg parkirališta za autobuse u parkiralište u posebnom režimu korištenja (*oznaka IS25<sub>1</sub>*); izgradnja novih otvorenih parkirališta za putnike, taxi vozila, rent – a – car, zaposlenike i osoblje te cargo (*sve pod oznakom IS26*). *Točno razgraničenje parkirališta biti će definirano projektnom dokumentacijom u tijeku daljnje razrade*; te osiguranjem otvorenih rezervnih parkirališnih površina (*oznake IS27*). Sve spomenute oznake prikazane su na kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina*.
- (4) Unutar koridora prometnica predviđa se rekonstrukcija dijela postojećih instalacija iz dotrajalosti i poddimenzioniranosti; kao i dogradnja novih zbog zadovoljenja funkcionalnosti cjeline. Unutar novih prometnica omogućeno je vođenje svih vodova komunalne infrastrukture (DEKK mreža, mreža elektroopskrbe, javne rasvjete, vodoopskrbe i odvodnje).
- (5) Sva križanja unutar obuhvata Plana planirana su u jednoj razini. Unutarnji radijusi zaobljenja u križanjima definirani su mjerodavnim vozilom za svaku prometnicu sukladno njenoj kategorizaciji.
- (6) Smjer odvijanja prometa ucrtan je strelicama u kartografskom prikazu 2.A. *Cestovni promet*.
- (7) Moguća je korekcija koridora prometnica ako se tijekom daljnjeg projektiranja pokaže pogodnije rješenje, te ih je moguće odrediti i na drugim površinama ukoliko se time ne narušavaju uvjeti korištenja prostora.
- (8) Izraditi projekt privremene regulacije prometa za vrijeme izgradnje planiranog zahvata. Njime treba regulirati točke prilaza na postojeći prometni sustav te osiguranje svih mogućih kolizijskih točaka prilikom izgradnje planiranog zahvata i postojećeg prometnog sustava. Pri rekonstrukciji spojeva na javnu cestovnu mrežu voditi računa o nesmetanom odvijanju prometa na javnoj cesti.
- (9) Prometnom signalizacijom nedvosmisleno ukazivati na ciljeve putovanja u području unutarnje i vanjske prometne mreže.
- (10) Dinamičkom prometnom signalizacijom u zoni Zračne luke upućivati na slobodne pristupne i parkirne kapacitete.
- (11) Ograničiti brzinu kretanja vozila do maksimalno 50 km/h na području internih prometnica.
- (12) Ograničiti brzinu kretanja vozila na 20 – 30 km/h unutar parkirališnih površina.

#### Članak 74.

- (1) Planiranim rješenjem zadržavaju se lokacija svih postojećih ulaza i izlaza iz zone, ali se predviđa njihovo proširenje, odnosno rekonstrukcija na sljedeći način:

- Glavni ulaz (oznaka „A“) širi se na dva prometna traka te traku prema planiranoj javnoj garaži uz promjenu načina vođenja gdje glavni ulaz dolazi obilazno uz javnu garažu do terminalskih objekata;
  - Glavni izlaz (oznaka „A“) širi se postojeći koridor, te mu se dodaje traka za ubrzanje;
  - Izlaz (oznaka „B“) širi se na dva prometna traka;
  - Cargo ulaz i izlaz (oznaka „C“) zadržava se u postojećem stanju;
  - Planira se uređenje ulaza i izlaza (oznaka „D“) uz rub postojeće zone posebne namjene;
  - Planira se rekonstrukcija križanja makadamskog puta sa državnom cestom D-8 (oznaka „G“) istočno od groblja i crkve u Močićima. Rekonstruirano križanje će se na državnu cestu spajati sa dvosmjernom prometnicom čiji će svaki prometni trak biti širok 4,00 m. To će ujedno biti i novi kontrolirani ulaza/izlaza sa D-8 (oznaka „G“) isključivo za novoplaniranu zonu spremišta avio – goriva.
- (2) Ulaze i izlaze potrebno je rekonstruirati prema *Pravilniku o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 119/2007)*.
- (3) Priključci na javnu cestu izvode se na temelju posebnih uvjeta mjerodavnih tijela.

#### Članak 75.

- (1) Unutar zoni zračne luke planirane su sljedeće kategorije prometnica:
- **glavna prometnica** – oznake G
  - **sabirna prometnica** – oznake S
  - **ostala prometnica** – oznake O
  - **servisna prometnica** – oznake SR

#### GLAVNE PROMETNICE - G:

#### Članak 76.

- (1) **Glavne prometnice - oznake G** definirane su karakterističnim poprečnim presjecima oznake **1, 1a, 2, 2a, 3, 3a, 3b, 4, 4a, 5, 5a, 6, 7, 7a i 8** i prikazane su u kartografskom prikazu 2A. *Cestovni promet*.
- (2) Ukupna dužina glavnih prometnica iznosi oko 1.622 m od čega je oko 840 m jednosmjernih prometnica sa barem dva prometna traka svaki širine od minimalno 3,5 m. Glavna prometnica u *presjecima 1a i 8* širi se na tri jednosmjerna traka, isto kao i prometnica između postojećih i planiranih autobusnih stajališta *presjeka 5a*. *Dužina prometnica dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te su moguća djelomična odstupanja od stvarnih dužina*.
- (3) Dvosmjerne glavne prometnice imaju širinu profila od 2 x 3,50 m. Nogostupi uz glavne prometnice imaju širinu od 3,0 m. Moguća je i manja širina nogostupa, do najmanje 1.5 m što će se definirati projektnom dokumentacijom.
- (4) Dijelovi mreže glavnih prometnica na dionicama koje prolaze uz zgrade putničkih terminala „A“, „B“ i planirane „C“ imaju i dodatne trake za zaustavljanje autobusa i Taxi vozila uz same objekte na način da su te površine pješačkim otokom razdvojene od ostalog dijela glavne prometnice na dijelovima ulaza u same terminale.
- (5) Uz planirani Sezonski terminal također je ostavljena traka za zaustavljanje autobusa i Taxi vozila uz objekte s tim što će taj sustav u slučaju Sezonskog terminala moći doživjeti i drukčija rješenja koja će definirati projektna dokumentacija za isti.

#### Članak 77.

- (1) **Glavne prometnice po karakterističnim poprečnim presjecima:**

Presjek 1 - Glavna prometnica i glavni ulaz u zonu (oznaka „A“) ukupne širine koridora 7,0 m; koja se sastoji od dva jednosmjerna kolna traka širine 3,50 m. Uz desni rub prometnice denivelirana je zelena površina varijabilne širine, te pješačka površina

- širine 3,00 m. Moguća je i manja širina nogostupa, do najmanje 1.5 m što će se definirati projektnom dokumentacijom.
- Presjek 1a** - Glavna prometnica ukupne širine koridora do 13,5 m, koja se sastoji od dva jednosmjerna kolna traka širine svaki 3,50 m; trake desnog skretača širine 3,50 m; te trake za kontrolu vozila širine 3,0 m. Uz desni rub prometnice denivelirana je zelena površina varijabilne širine, te pješačka površina širine 3,00 m.
- Presjek 2** - Glavna prometnica ukupne širine koridora do 7,0 m, koja se sastoji od dva jednosmjerna kolna traka širine 3,50 m. Obostrano je zeleni pojas varijabilne širine.
- Presjek 2a** - Glavni izlaz iz zone (oznaka „A“) definiran je širinom kolnika od 5,00 m za lijevo skretanje i širinom kolnika od 6,00 m za desno skretanje (prema Dubrovniku) s tim su uz lijevog skretača obostrano zeleni pojasevi varijabilne širine dok se uz desni rub desnog skretača nalazi zeleni pojas širine 3,0 m i pješačka površina širine 3,0m.
- Presjek 3** - Glavna prometnica ukupne širine koridora 7,0 m, koja se sastoji od dvije kolne trake širine 3,5 m za dvosmjerni promet vozila. Uz lijevi rub prometnice denivelirana je pješačka površina širine 3,0 m u sklopu zelene površine.
- Presjek 3a** - Glavna prometnica ukupne širine koridora 7,0 m, koja se sastoji od dvije kolne trake širine 3,5 m za dvosmjerni promet vozila. Uz lijevi rub prometnice denivelirana je pješačka površina širine 3,0 m.
- Presjek 3b** - Glavna prometnica ukupne širine koridora 7,0 m, koja se sastoji od dvije kolne trake širine 3,5 m za dvosmjerni promet vozila. Uz desni rub prometnice denivelirana je pješačka površina do objekta javne garaže. Projektom dokumentacijom, odredit će se točna širina pješačke površine uz objekt javne garaže.
- Presjek 4** - Glavna prometnica ukupne širine koridora 15,5 m za jednosmjerni promet vozila; koja se sastoji od dviju kolnih traka (širine po 3,5 m); razdjelnog pješačkog otoka širine 1,0 m; te uz njega kolne trake širine 4,50 m u funkciji kolne površine + zaustavna površina Bus + Taxi širine 3,00 m. Uz desni rub profila prometnice nalazi se pješačka površina širine cca 5,0 m do pročelja objekta C. Uz lijevi rub profila prometnice nalazi se pješački otok parkirališta u posebnom režimu korištenja.
- Presjek 4a** - Glavna prometnica ukupne širine koridora 15,5 m za jednosmjerni promet vozila; koja se sastoji od dviju kolnih traka (svaka širine 3,5 m); razdjelnog pješačkog otoka širine 1,0 m; te uz njega kolna traka širine 4,50 m u funkciji kolne površine, te zaustavna površina Bus + Taxi 3,00 m. Uz desni rub profila prometnice nalazi se pješačka površina varijabilne širine do pročelja objekata A i B. Uz lijevi rub profila prometnice nalazi se pješački otok autobusnog parkirališta.
- Presjek 5** - Glavna prometnica ukupne širine koridora 12,2 m za jednosmjerni promet vozila; koja se sastoji od dviju kolnih traka (svaka širine 3,6 m) te zaustavna površina Bus + Taxi širine 5,00 m. Uz desni rub profila prometnice nalazi se pješačka površina širine cca 7,00 m do pročelja planiranog sezonskog terminala. Uz lijevi rub profila prometnice nalazi se kolna površina u funkciji autobusnog terminala. Tijekom izrade projektne dokumentacije moguće je mijenjati *presjek 5* s tim da se ne smije mijenjati dio koji se odnosi na širinu kolne površine od 2 x 3,60 m te kolna površina u funkciji autobusnog terminala dok su ostali dijelovi promjenjivi.
- Presjek 5a** - Glavna prometnica za jednosmjerni promet vozila; koja se sastoji od tri kolne traka (svaka širine 5,0 m) sa obostranim varijabilnim kolnim površinama u funkciji autobusnog terminala.
- Presjek 6** - Glavna prometnica ukupne širine koridora 7,0 m, koja se sastoji od dvije kolne trake širine 3,5 m za dvosmjerni promet vozila. Uz lijevi rub prometnice denivelirana je zelena površina širine 3,0 m te pješačka površina širine 6,0 m prema objektu javne garaže. Uz desni rub prometnice je kolna površina

- varijabilne širine. Projektom dokumentacijom, odredit će se točna širina pješačke površine uz objekt javne garaže.
- Presjek 7 - Glavna prometnica ukupne širine koridora 7,0 m, koja se sastoji od dvije kolne trake širine 3,5 m za jednosmjerni promet vozila. Obostrano je zelena površina varijabilne širine.
- Presjek 7a - Izlaz iz zone (oznaka „B“) definirana je postojećim širinama, koje se zadržavaju. Prema mjerenju na karti definirana je širinom kolnika od 3,5 m za lijevo skretanje i širinom kolnika od 4,00 m za desno skretanje (prema Dubrovniku). Obostrano je zelena površina varijabilne širine.
- Presjek 8 - Glavna prometnica ukupne širine koridora do 10,50 m, koja se sastoji od tri jednosmjerna kolna traka širine 3,50 m.
- (2) Mjerodavno vozilo prilikom izrade projektne dokumentacije u funkciji dimenzioniranja glavnih prometnica (proširenja u krivini) i križanja za glavne prometnice u ovom Planu jest autobus.

### **SABIRNE PROMETNICE - S:**

#### **Članak 78.**

- (1) **Sabirne prometnice - oznake S** definirane su karakterističnim poprečnim presjecima oznake **1b, 1c, 9, 10, 11, 11a i 12** i prikazane su u kartografskom prikazu 2A. *Cestovni promet.*
- (2) Ukupna dužina sabirnih prometnica iznosi oko 1.475 m. *Dužina prometnica dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te su moguća djelomična odstupanja od stvarnih dužina.*

#### **Članak 79.**

- (1) **Sabirne prometnice po karakterističnim poprečnim presjecima:**

- Presjek 1b - Sabirna prometnica ukupne širine koridora 8,5 m, koja se sastoji od jedne kolne trake širine 4,0 m za jednosmjerni promet vozila (pristup do VIP parkirališta i stanice javnog autobusnog prigradskog prometa). Uz desni rub prometnice je zelena površina širine 1,5 m uz koji je pješački hodnik širine također 1,5 m. Uz lijevi rub prometnice nalazi se pješačka površina širine 1,5 m.
- Presjek 1c - Sabirna prometnica ukupne širine koridora 12,00 m, koja se sastoji od jedne kolne trake širine 5,0 m + 2,0 m za jednosmjerni promet vozila, te VIP parkirališta 5,0 m uz koji se nalazi pješačka odnosno zelena površina širine prema projektu u daljnjoj razradi.
- Presjek 9 - Sabirna prometnica ukupne širine koridora 7,0 m, koja se sastoji od dvije kolne trake širine 3,5 m za dvosmjerni promet vozila. Uz lijevi rub kolnika je kolna površina varijabilne širine u funkciji objekta (uredska zgrada); a uz desni rub kolnika je postojeća zelena površina.
- Presjek 10 - Cargo ulaz i izlaz iz zone obuhvata (oznaka „C“) zadržava se u postojećem stanju (dvosmjerna prometnica minimalne širine kolnika 2 x 4,50 m sa obostranim zelenilom).
- Presjek 11 - Sabirna prometnica ukupne širine koridora 6,8 m, koja se sastoji od dvije kolne trake širine 3,4 m za dvosmjerni promet vozila. Uz desni rub kolnika je kolna površina širine 6,0 m u funkciji garažno – tehničkog bloka ispod istočne stajanke. Projektom dokumentacijom, odredit će se točna širina kolne površine u funkciji garažno – tehničkog bloka.
- Presjek 11a - Sabirna prometnica ukupne širine koridora 6,8 m, koja se sastoji od dvije kolne trake širine 3,4 m za dvosmjerni promet vozila. Obostrano uz rub prometnice je zelena površina.

Presjek **12** - Rekonstrukcija križanja makadamskog puta sa državnom cestom D-8 (oznaka „G“) kao ulaz i izlaz za novoplaniranu zonu spremišta avio - goriva definirana je kao dvosmjerna prometnica širine kolnika 2 x 4,00 m sa obostranim zelenilom. Ovaj prilaz bio bi u funkciji prihvata cisterni koje dovode avio gorivo u skladište.

- (2) Mjerodavno vozilo prilikom izrade projektne dokumentacije u funkciji dimenzioniranja sabirnih prometnica (proširenja u krivini) i križanja za sabirne prometnice u ovom Planu jest teretno vozilo s prikolicom.

#### **OSTALE PROMETNICE - O:**

##### **Članak 80.**

- (1) **Ostale prometnice - oznake O** definirane su karakterističnim poprečnim presjecima oznake **13, 13a i 13b** koji su prikazani na kartografskom prikazu 2A. *Cestovni promet.*
- (2) Ukupna dužina ostalih prometnica unutar obuhvata UPU-a iznosi oko 548 metara. *Dužina prometnica dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te su moguća djelomična odstupanja od stvarnih dužina.*

##### **Članak 81.**

- (1) **Ostale prometnice po karakterističnim poprečnim presjecima:**

Presjek **13** - Ostala prometnica ukupne širine koridora 6,0 m, koja se sastoji od dvije kolne trake širine 3,0 m za dvosmjerni promet vozila. Obostrano su planirane parkirališne površine.

Presjek **13a** - Ostala prometnica ukupne širine koridora 6,0 m, koja se sastoji od dvije kolne trake širine 3,0 m za dvosmjerni promet vozila. Obostrano uz rub prometnice je zelena površina.

Presjek **13b** - Ostala prometnica ukupne širine koridora 8,0 m, unutar airside dijela zračne luke, uz internu benzinsku postaju.

- (2) Mjerodavno vozilo prilikom izrade projektne dokumentacije u funkciji dimenzioniranja prometnica (proširenja u krivini) i križanja za ostale prometnice u ovom Planu jest vatrogasno vozilo.

#### **SERVISNE PROMETNICE - SR:**

##### **Članak 82.**

- (1) **Servisne prometnice - oznake SR** definirane su karakterističnim poprečnim presjecima oznake **14 i 15**, koji su prikazani na kartografskom prikazu 2A. *Cestovni promet.*
- (2) Ukupna dužina servisnih prometnica iznosi oko 12.429 metara. *Dužina prometnica dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te su moguća djelomična odstupanja od stvarnih dužina.*
- (3) Servisne prometnice nalaze se uz ogradu zračne luke s unutarnje strane (airside). Predviđene su za rekonstrukciju, te su planirane širinom od 4,0 m sa minimalnim radijusom krivine od 12 m i uzdužnim nagibom koji ne smije prelaziti 12 % kako bi iste mogle služiti i kao protupožarna mreža prometnica.
- (4) Mjerodavno vozilo prilikom izrade projektne dokumentacije u funkciji dimenzioniranja prometnica (proširenja u krivini) i križanja za servisne prometnice u ovom Planu jest vatrogasno vozilo.

**1.1.2.3.1. POVRŠINE PROMETA U MIROVANJU UNUTAR ZONE ZRAČNE LUKE  
DUBROVNIK**

**Članak 83.**

- (1) Promet u mirovanju za potrebe zračne luke riješen je proširenjem postojećih i izgradnjom novih otvorenih parkirališta, te izgradnjom zgrade javne garaže.
- (2) Parkirališne površine na kartografskom prikazu 2A. *Cestovni promet* označene su sljedećim oznakama:
  - parkiralište za autobuse .....(Pb)
  - parkirališni prostori .....(P)
  - dodatni parkirališni prostori prema potrebi .....(Pr)
- (3) Parkirališni prostori *oznake P* obuhvaćaju parkirališne prostore putnika, zaposlenika, rent-a-cara, taxi vozila, cargo, osoblja te parkiralište u posebnom režimu korištenja. Detaljnijom razradom u tehničkoj dokumentaciji, a prema uvjetima ovog Plana odredit će se točne pozicije i broj pojedinih parkirališta.
- (4) Na parkiralištu koje će se odrediti za rent – a – car vozila omogućava se gradnja montažnih građevina tlocrtna površine oko 20 m<sup>2</sup>. Visina građevina je Pr (prizemlje). Predviđeno je oko 20 montažnih građevina. U grafičkim prikazima nije označena njihova lokacija jer se nalaze u sklopu zone parkirališta oznake P, te će se njihova točna lokacija, točan broj i površina odrediti daljnjom razradom projektne dokumentacije.
- (5) Javna garaža na kartografskom prikazu 2A. *Cestovni promet* označena je oznakom G. Detaljnije odredbe za izgradnju javne garaže dane su *člankom 41. Ovih Odredbi*.

**Članak 84.**

- (1) Minimalne tlocrtna dimenzije parkirališno – garažnih mjesta za osobna vozila iznose:
  - za jedno "okomito" PGM iznosi 5,0 m x 2,5 m;
  - za jedno "uzdužno" PGM iznosi 5,5 m x 2,0 m.
- (2) Na javnim parkiralištima, od ukupnog broja parkirališnih mjesta najmanje 5% mora biti osigurano za invalidska vozila. Minimalne dimenzije parkirališnog mjesta za parkiranje osobnih vozila invalida je 3,7 m x 5,0 m.
- (3) Na parkirališnim površinama kapaciteta do 15 vozila oborinske vode moguće je odvesti raspršeno u teren, bez prethodnog pročišćavanja na separatoru. Iznad tog broja parkirališnih mjesta potrebno je pročišćavanje na separatoru, prije upuštanja u podzemlje putem upojnih bunara.
- (4) Prilikom projektiranja parkirališta potrebno je obratiti pozornost na učinkovitost obavljanja prometne funkcije, racionalno korištenje raspoloživih površina te opremanje parkirališta elementima pejzažne arhitekture bez arhitektonskih barijera kako bi iste mogle koristiti i osobe sa smanjenom pokretljivošću.

**PARAMETRI ZA RAZGRANIČENJE POJEDINIH PARKIRALIŠNIH POVRŠINA:  
Parkiralište za putnike i osoblje**

**Članak 85.**

- (1) Glavni parametri za planiranje parkirališta za putnike i osoblje:
  - uvjeti za parkirališna mjesta za putnike i osoblje prema "međunarodnim mjerilima",
    - 200 parkirališnih mjesta po *MAP-u (milijun putnika godišnje)* na parkiralištu za putnike i osoblje,
      - od toga 20% za parkiralište za putnike,
      - 80% za parkiralište za osoblje.
- (2) Obično je mjerilo za putnički parking između 500 i 1.000 mjesta po *MAP-u* za slične aerodrome. Brojke se ovdje bitno razlikuju zbog toga što je zračna luka DBV jasno turistički orijentirana – većina putnika ići će autobusom.
- (3) Opći parametri područja za parkirališta definirana su kako slijedi:



- "Vanjsko parkirališno mjesto": 27,5 m<sup>2</sup> (uključujući i područje manevriranja)
  - "Garažno parkirališno mjesto": 30,0 m<sup>2</sup> (uključujući i područje manevriranja)
- Predviđeni omjer parkirališnih mjesta na otvorenom i u garaži iznosi 50% – 50%.

- (4) **Procijenjeni broj potrebnih parkirališta za putnike i osoblje, prema gore navedenim parametrima iznosi oko 788 PGM.**

#### **Parkirališta za automobile za najam (rent – a – car)**

##### **Članak 86.**

- (1) Predviđeno je 50 parkirališnih mjesta po *MAP-u* za unajmljene automobile.
- (2) Mjerilo od 50 mjesta po *MAP-u* zajednički je međunarodni standard za parkirališna mjesta za unajmljene automobile. Visok broj turista može dovesti do veće potražnje. Dodatna parkirališna mjesta mogu se smjestiti u blizini zračne luke.
- (3) **Procijenjeni broj potrebnih parkirališta za automobile za najam, prema gore navedenom parametru iznosi oko 197 PGM.**
- (4) Planom se omogućava gradnja praonice za osobna vozila u zoni rent –a cara i zoni taxi vozila. Točna lokacija će se odrediti u tijeku provedbe Plana.

#### **Parkirališta za Taxi vozila**

##### **Članak 87.**

- (1) Opći standardi za parkirališta za taxi vozila definirani su kako slijedi: predviđeno je 50 dodatnih parkirališnih mjesta po *MAP-u* za taxi vozila.
- (2) Možda će biti potrebno više dodatnih parkirališnih mjesta.
- (3) **Procijenjeni broj potrebnih parkirališta za taxi vozila, prema gore navedenom parametru iznosi oko 197 PGM.**

#### **Parkirališta za autobuse**

##### **Članak 88.**

- (1) Minimalne tlocrtne dimenzije parkirališta za autobuse iznose:
- za jedno „okomito“ parking mjesto iznosi 12,0 x 4,0 m
  - za jedno „uzdužno“ PM iznosi 17,0 x 3,0 m.
- (2) Opći standardi za parkirališta za autobuse definirani su kako slijedi:
- Parkirališta za autobuse trebala bi se jednim dijelom nalaziti u natkrivenom prostoru za ulazak i izlazak iz autobusa
  - Parkirališta za autobuse za velike javne i turoperatorove autobuse ukupne površine od oko otprilike 125 m<sup>2</sup> (uključujući i područje za manevriranje)
  - Parkirališta za male "shuttle" autobuse (autobuse za prijevoze na kratkim relacijama, npr. za prijevoz od hotela do zračne luke) ukupne površine od oko 50m<sup>2</sup> (uključujući i manevarsko područje)
  - Javni i turoperatorovi autobusi nalaze se u području autobusnog terminala ispred putničkog terminala (*Zgrada „B“*)
- (3) **Planirani broj parkirališta za autobuse iznosi 42 PM za velike autobuse.**
- (4) Planom je predviđeno natkrivanje cijelog autobusnog terminala prema kartografskom prikazu 2A. *Cestovni promet*. Točno rješenje i površina nadstrešnice definirat će se tijekom izrade tehničke dokumentacije.

#### **Dodatni parkirališni prostori**

##### **Članak 89.**

- (1) Dodatna parkirališna područja predviđena su kao rezervna područja na površinama označenim *oznakom Pr*. Planom je omogućeno 6.964,76 m<sup>2</sup> otvorenih rezervnih

parkirališnih površina. Iskazana površina dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točna površina definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije.

### **Izvedba sunčane (fotonaponske) elektrane iznad parkirališta carga**

#### **Članak 90.**

- (1) Predviđa se izvedba sunčane (fotonaponske) elektrane za proizvodnju električne energije koja bi se zatim po poticanoj cijeni predavala u javnu elektroenergetsku mrežu.
- (2) Predviđena pozicija je iznad parkirališta carga. Površina elektrane iznositi će oko 250 m<sup>2</sup>. Točna površina odredit će se prilikom izrade tehničke dokumentacije.
- (3) Na predviđenu površinu potrebno je optimalno rasporediti module, odrediti njihov broj, predložiti način učvršćenja nosive konstrukcije, način električnog spajanja, predložiti fotonaponske izmjenjivače, procijeniti ukupne troškove instalacije te godišnju proizvodnju električne energije. Sunčanu elektranu potrebno je osmisлити tako da radi automatski u svim vremenskim uvjetima. Svi dijelovi i komponente moraju biti takve kakvoće kako bi se uz minimalne potrebe za održavanjem osigurao siguran pogon i maksimalni radni vijek elektrane.
- (4) Uskladiti smještaj elektrane sa elektroničkom komunikacijskom mrežom radi izbjegavanja elektromagnetskih smetnji.
- (5) Nakon isteka roka amortizacije postrojenje se mora zamijeniti ili ukloniti, te zemljište privesti prijašnjoj namjeni.
- (6) Općeniti uvjeti propisani *člankom 129. Ovih Odredbi.*

### **1.1.2.3.2. JAVNI AUTOBUSNI PRIJEVOZ**

#### **Članak 91.**

- (1) Zračna luka Dubrovnik povezana je sustavom javnog autobusnog prijevoza sa Gradom Dubrovnikom i regijom. Međunarodni, međumjesni promet te lokalni autobusni promet vezan je Jadransku magistralu, na kojoj su smještene stajališta. Stajališta na magistrali (*izvan obuhvata Plana*) označena su na kartografskom prikazu 2A. *Cestovni promet.*
- (2) U planiranom stanju u zoni južno od planiranog putničkog terminala „C“ uz VIP parkiralište planira se autobusno stajalište za prihvat vozila javnog gradskog prijevoza koji je organiziran na području Općine odnosno ovog dijela Županije. Stajalište je označeno na kartografskom prikazu 2A. *Cestovni promet.*
- (3) Stajalište za javni prijevoz potrebno je opremiti nadstrešnicom te pratećom urbanom opremom (informacijske tabla, klupe, koš za otpatke).

## **2. UVJETI SMJEŠTAJA GRAĐEVINA GOSPODARSKIH I DRUGIH DJELATNOSTI**

#### **Članak 92.**

- (1) Ovim Planom ne predviđa se formiranje zona gospodarskih djelatnosti.
- (2) Površina gospodarske – poslovne, komunalno – servisne namjene označena je *oznakom K3* na kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina*, i odnosi se na postojeću katastarsku česticu kč.br 52/6, k.o. Čilipi koju većim dijelom zauzima skladište komunalnog poduzeća - *Konavskog komunalnog društva d.o.o. – Čilipi.*
- (3) Moguća je rekonstrukcija građevine ili gradnja zamjenske građevine, te gradnja pomoćnih građevina, a sve u skladu sa *Odredbama Prostornog plana uređenja Općine Konavle. Zakonu o prostornom uređenju i gradnji i ostalim propisima.*
- (4) Omogućavaju se samo sadržaji koji nemaju negativnog utjecaja na stanje okoliša.

## **2.1. KIOSCI I POKRETNE NAPRAVE**

### **Članak 93.**

- (1) Unutar granice obuhvata Plana, na javnim površinama i privatnim građevinskim parcelama mogu se postavljati kiosci, pokretne naprave i druge konstrukcije privremenih obilježja (reklamni panoji, oglasne ploče, reklamni stupovi i sl.) kao i urbana oprema;
- (2) Za postavu kioska, pokretnih naprava i drugih konstrukcija privremenih obilježja iz stavka 1. ovog članka izdaju se dozvole u skladu s ovim Odredbama, Odlukom o rasporedu kioska i pokretnih naprava na javnim površinama, Odlukom o komunalnom redu, te drugim odgovarajućim aktima za područje Općine. Preporuča se da Općina odabere jedinstven tip kioska koji će se postavljati na prostoru Općine.
- (3) Kiosk se smatra, estetski oblikovana zgrada lagane konstrukcije, površine do 12 m<sup>2</sup>, koji se može u cijelosti ili dijelovima prenositi i postavljati pojedinačno ili u grupama.
- (4) Pokretnim napravama smatraju se, stolovi, klupe, stolci, tende, automati za prodaju napitaka, cigareta i sl. robe, hladnjaci za sladoled, ugostiteljska kolica, peći za pečenje plodina, drvena spremišta za priručni alat i materijal komunalnih organizacija, sanduci za glomazan otpad i slične naprave, pokretne ograde i druge naprave, postavljene ispred zgrada s ugostiteljskom odnosno zanatskom namjenom i sl.
- (5) Svaki pojedini kiosk, ili pokretna naprava, kao i grupa kioska, mora biti smještena tako da ni u kojem pogledu ne umanjuju preglednost prometa, ne ometa promet pješaka i vozila, ne narušava izgled prostora, ne otežava održavanje i korištenje postojećih pješačkih, prometnih i komunalnih zgrada.

## **2.2. UVJETI UREĐENJA GROBLJA**

### **Članak 94.**

- (1) Unutar obuhvata Plana uz postojeću crkvu Sv. Đurđe u Močićima nalazi se groblje površine 0,17 ha. Prikazano je na kartografskom prikazu *1. Korištenje i namjena površina pod oznakom G*.
- (2) Ovim Planom groblje se zadržava u postojećim gabaritima.
- (3) Groblje uz crkvu preventivno je zaštićeno kulturno dobro (*Klasa: UP/I-612-08/09-05/0337, Ur.broj: 532-04-21/8-09-1, od 03. Kolovoza 2009*), te su nova gradnja i radovi na uređenju groblja mogući samo uz suglasnost nadležnog tijela, tj. Konzervatorskog odjela u Dubrovniku.

## **2.3. ZONA POSEBNE NAMJENE – VOJNA LOKACIJA ČILIP I (N)**

### **Članak 95.**

- (1) Unutar obuhvata Plana nalazi se zona posebne namjene – vojna lokacija Čilipi. Na kartografskom prikazu *1. Korištenje i namjena površina* označena je oznakom *N*.
- (2) Ovim Planom u cijelosti se zadržava postojeća vojna zona, sa postojećom lokacijom ulaza i postojećim prometnicama (preuzetim iz geodetske podloge) te se ne predviđa njena prenamjena.
- (3) Ukida se zona zabrane gradnje 100 m od ruba ograde vojne zone, a sve na temelju pismenog očitovanja *Ministarstva obrane Republike Hrvatske, Uprava za materijalne resurse sektor za nekretnine, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Služba za graditeljstvo i zaštitu okoliša (Klasa: 350-02/12-01/146, Urbroj: 512M3-020201-13- 14, datum: 24. siječnja 2013.)*

### 3. UVJETI SMJEŠTAJA GRAĐEVINA DRUŠTVENIH DJELATNOSTI

#### Članak 96.

- (1) Zasebne zone javne i društvene namjene ovim Planom se ne planiraju.
- (2) U postojećem stanju javni i društveni sadržaji smješteni su u sklopu postojeće gospodarske – poslovne zone na kč.br 52/6, k.o. Čilipi. Na čestici su smještene zgrada kulturno - umjetničkog društva „Čilipi“ i zgrada Zadrugnog doma poljoprivredne zadruge „Frano Supilo“ Čilipi u kojoj je smješteno Konavosko komunalno društvo d.o.o. i skladište komunalnog poduzeća, te dječji vrtić u najmu.

#### 3.1. ŠPORTSKO – REKREACIJSKA NAMJENA

##### NOGOMETNO IGRALIŠTE (R1)

#### Članak 97.

- (1) U postojećem stanju izvedeno je nogometno igralište kao zasebna cjelina sa izgrađenom nedovršenom građevinom visine P, vezano pristupnim putem na lokalnu prometnicu L-69053. Na kartografskom prikazu *1. Korištenje i namjena površina*, u mjerilu 1:2000. označeno je kao zone športsko-rekreacijske namjene (R1)
- (2) Ovim Planom proširuje se zona sportsko – rekreacijske namjene na ukupnu površinu od 10.000 m<sup>2</sup>.
- (3) Dozvoljava se gradnja građevine (prostorije kluba, svlačionice, sanitarije, te tehnički blok) najveće bruto površine do 750 m<sup>2</sup>, te se omogućava gradnja natkrivenih tribina. Najveća dozvoljena visina građevine iznosi P+1. Prilikom projektiranja i izgradnje obvezno je poštivati *Pravilnik o aerodromima (NN 58/14)* u vezi sigurnosnih zona i ograničenja gradnje.
- (4) Parkiranje je potrebno osigurati unutar zone športsko – rekreacijske namjene prema normativu iz tablice *članka 104. ovih Odredbi*. Položaj parkirališta označen je na kartografskom prikazu *2A. Cestovni promet* u mjerilu 1:2000.
- (5) Osigurati vodoopskrbu i odvodnju otpadnih voda na higijenski način, te osigurati priključak na javnu elektroenergetsku mrežu.
- (6) Građevina mora biti uklopljena u krajobraz, a što će biti definirano u postupku ishođenja Lokacijske dozvole. Nadležna tijela za zaštitu prirode i/ili kulturne baštine izdat će svoje uvjete za gradnju navedenih građevina ukoliko je to potrebno.

### 4. UVJETI I NAČIN GRADNJE STAMBENIH GRAĐEVINA

#### Članak 98.

- (1) Zasebne zone stambene namjene ovim Planom se ne planiraju.
- (2) U postojećem stanju *kč. br. 52/7, k.o. Čilipi* definirana je kao mješovita – pretežito stambena namjena na kojoj je izgrađena obiteljska kuća; a na *kč. br 52/8, k.o. Čilipi* mješovita – pretežito poslovna namjena na kojoj je izgrađena građevina u funkciji hotela i trgovine.
- (3) Na čestici mješovite – pretežito stambene namjene moguća je i organizacija poslovnih, trgovačkih, uslužnih, ugostiteljskih ili turističkih sadržaja u prizemlju koji ne ometaju stanovanje. Udio poslovnih sadržaja mora biti manji od 50 % ukupne građevinske bruto površine građevine.
- (4) Na čestici mješovite – pretežito poslovne namjene, poslovna namjena mora biti veća od 50 % ukupne površine građevine. Mogući su trgovački sadržaji, uslužni obrt, poslovni, ugostiteljski, turistički i slični sadržaji (caffè bar, restoran, turističke agencije, uredi i sl).
- (5) Djelatnosti koje se obavljaju u sklopu čestica mješovite – pretežito stambene i pretežito poslovne namjene ne smiju ugrožavati okoliš i nepovoljno djelovati na život stanovništva, te svojom namjenom biti sukladne prostoru u kojem se nalaze.

- (6) Za planirane poslovne djelatnosti potrebno je u sklopu vlastite građevne čestice osigurati parkirališni prostor prema normativima propisanim *člankom 104., stavak 2. ovih Odredbi.*
- (7) Dodatni uvjeti propisani člankom 203. ovih *Odredbi.*

## 5. UVJETI UREĐENJA, ODNOSNO GRADNJE, REKONSTRUKCIJE I OPREMANJA PROMETNE, TELEKOMUNIKACIJSKE I KOMUNALNE MREŽE S PRIPADAJUĆIM OBJEKTIMA I POVRŠINAMA

### Članak 99.

- (1) Prometni koridori, lokacije građevina i uređaja komunalnih infrastrukturnih sustava prikazane su na kartografskim prikazima 2. *Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža; 2.A. Cestovni promet, 2.B. Operativne površine zračnog prometa; 2.C. Energetski sustavi i elektroničke komunikacije i 2.D. Vodnogospodarski sustavi sve u mjerilu 1:2000.*
- (2) Ovim Urbanističkim planom uređenja predviđena je izgradnja sljedećih sustava:
- prometnog sustava,
  - sustava elektroničkih komunikacija,
  - energetskog sustava,
  - vodnogospodarskog sustava koji obuhvaća planirani sustav korištenja pitke vode, te planirani sustav odvodnje otpadnih voda.
- (3) Cestovna mreža unutar obuhvata Plana podijeljena je na *cestovne površine unutar zone zračne luke i cestovne površine izvan zone zračne luke.*
- (4) Planom određena *cestovna mreža unutar zone zračne luke* detaljno je obrađena od *članka 73. do članka 89. Ovih Odredbi.*
- (5) Planom određena *cestovna mreža izvan zone zračne luke* obrađena je u nastavku od *članka 100. do članka 106. Ovih Odredbi.*

### 5.1. CESTOVNE POVRŠINE IZVAN ZONE ZRAČNE LUKE DUBROVNIK

#### Članak 100.

- (1) U postojećem stanju, područje izvan zone zračne luke, a unutar Plana priključeno je na državnu cestu D-8 na jugu obuhvata Plana sljedećim priključcima:
- Ograđeni ulaz/izlaz (oznaka „E“) u vojnu zonu „Čilipi“;
  - Ulaz/ izlaz (oznaka „F“) koji vodi do crkve Sv. Đurđa.
- (2) Ulaz oznake „E“ zadržava se u postojećem stanju
- (3) Planira se rekonstrukcija ulaza i izlaza (oznaka „F“) prema crkvi Sv. Đurđa. Potrebno je uskladiti uzdužni nagib i širinu pristupa te definirati trokut preglednosti, a sve sukladno posebnim uvjetima *Hrvatskih cesta d.o.o.*

#### Članak 101.

- (1) Unutar zoni izvan zračne luke planirane su sljedeće kategorije prometnica:
- **ostala prometnica** – oznake O
  - **pristupni put** – oznake P

#### Članak 102.

- (1) Postojeća prometnica do nogometnog igrališta definirana je *presjekom 13c*. Planirano je proširenje postojeće prometnice na ukupnu širinu koridora od 6,0 m, za dvosmjerni promet vozila, sa obostrano zelenim pojasom. Planirana je kao kolno – pješačka. Spojena je na lokalnu prometnicu *Čilipi - Ljuta (L-69053)*.
- (2) Oznakom P označen je postojeći asfaltirani put do crkve Sv. Đurđa u Močićima, Planira se njegova rekonstrukcija na način da je potrebno uskladiti uzdužni nagib i širinu pristupa, te definirati trokut preglednosti, a sve sukladno posebnim uvjetima *Hrvatskih cesta d.o.o.*
- (3) Svi izgrađeni sadržaji koji se nalaze unutar građevinskog područja naselja Čilipi u sklopu ovog Plana, spojeni su na lokalnu prometnicu *Čilipi - Ljuta (L-69053)*.

### Članak 103.

- (1) Lokalna prometnica Čilipi - Ljuta (L-69053) nalazi se uz jugoistočnu granicu obuhvata Plana, ali izvan njega; te ovim Planom nije predviđena intervencija u njenom koridoru. Sukladno *Prostornom planu uređenja Općine Konavle* trebala bi doživjeti pojačano održavanje.
- (2) Lokalna prometnica ima problematično križanje sa državnom cestom D-8 u zoni sjevernog dijela naselja Čilipi (*sve izvan obuhvata Plana*) i trebala bi kroz pojačano održavanje riješiti predmetno križanje. To je posebno važno obzirom da je naselje Čilipi razdvojeno državnom cestom uz znatan broj sadržaja koji se nalaze na sjevernoj strani. Između ostalog vrtić, pošta, parkiralište, zadržni dom što sve iziskuje što hitnije rješavanje problema, a što bi trebalo biti riješeno rekonstrukcijom križanja uz njegovu minimalno izmještanje prema istoku uz izgradnju pothodnika za pješake.

#### 5.1.1. POVRŠINE PROMETA U MIROVANJU IZVAN ZONE ZRAČNE LUKE DUBROVNIK

### Članak 104.

- (1) Površine prometa u mirovanju izvan zone zračne luke nalaze se u okviru parcela izgrađenih objekata u sklopu građevinskog područja obuhvaćenog ovim Planom, a koji čini sastavni dio naselja Čilipi.
- (2) Potreban broj parkirališnih mjesta definiran je tablično, normativima iz *Prostornog plana uređenja Općine Konavle* („Službeni glasnik Općine Konavle“, broj 09/07, 01/08 i 06/08.)

Namjena zgrade	Broj mjesta na	Potreban broj mjesta
Obiteljske kuće	100 m <sup>2</sup> BRP	1,0
Obiteljske kuće	Jedna stambena jedinica	1,0
Školske i predškolske ustanove	100 m <sup>2</sup> korisnog prostora	0,5-1
Zdravstvene ustanove	100 m <sup>2</sup> korisnog prostora	1
Kultura i fizička kultura	100 m <sup>2</sup> korisnog prostora	0,5
Uprava i administracija	100 m <sup>2</sup> korisnog prostora	3
Poslovanje (uredi, kancelarije, biroi i sl.)	100 m <sup>2</sup> korisnog prostora	2
Usluge	100 m <sup>2</sup> korisnog prostora	1,5
Trgovina	100 m <sup>2</sup> korisnog prostora	1,5-2,5

Kada se potreban broj PGM-a, s obzirom na posebnost djelatnosti, ne može odrediti prema normativu iz tablice, odredit će se jedan PGM za: - igrališta s gledalištima na 18 mjesta i za jedan autobus na 400 mjesta

#### 5.1.2. TRGOVI I DRUGE VEĆE PJEŠAČKE POVRŠINE

### Članak 105.

- (1) **Pješačke površine** unutar područja obuhvata Plana označene žutom bojom i prikazane na kartografskim prikazima 1. *Korištenje i namjena površina* i 2. *Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža*: 2A. *Cestovni promet* u mjerilu 1:2.000, su:
  - postojeći nogostupi uz postojeće zgrade terminala;
  - planirani nogostup varijabilne širine od cca 7,0 – 22,0 m uz planiranu zonu zgrade sezonskog terminala (*presjek 5*);
  - proširena pješačka staza širine 3,0 m uz desni rub prometnice glavnog ulaza i izlaza koja je od voznih traka razdvojena pojasom zelenila (*presjek 1 i 1a*);
  - planirana dvostrana pješačka staza širine 1,5 m uz sabimu prometnicu *presjeka 1b*;
  - proširena pješačkih površina širine 3,0 m uz glavne prometnice *presjeka 2a i 3*;
  - planirana slobodno vođena pješačka površina širine 2,0 m kroz zeleni pojas do planiranog stajališta na magistrali;

- planirana pješačka staza koja bi se protezala uz sjeverni zid garaže minimalne širine 5,0 m (*presjek 6*);
  - pješački otoci uz autobusna parkirališta;
  - i dr. označene površine.
- (2) Moguća je i manja širina nogostupa, do najmanje 1.5 m što će se definirati projektom dokumentacijom.
- (3) Kroz sve planirane pješačke površine potrebno je provesti javnu rasvjetu.
- (4) Na mjestima gdje je predviđen prijelaz preko kolnika za pješake i osobe smanjene pokretljivosti, moraju se ugraditi upušteni rubnjaci.

### **5.1.3. BICIKLISTIČKI PROMET**

#### **Članak 106.**

- (1) Biciklistički promet unutar obuhvata Plana se ne planira.

## **5.2. UVJETI GRADNJE MREŽE ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJA**

### **5.2.1. ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE U NEPOKRETNJOJ MREŽI**

#### **Članak 107.**

- (1) Postojeća i planirana mreža elektroničkih komunikacija prikazana je na kartografskom prikazu 2. *Prometna, ulična i komunalna infrastruktura mreža: 2C. Energetski sustavi i elektroničke komunikacije* u mjerilu 1:2000. Trase planirane distribucijske elektroničke kanalizacije načelne su i konačno će se odrediti u postupku provedbe Plana.
- (2) Planom se omogućava proširenje / rekonstrukcija postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture, vodeći računa da se ne naruši integritet postojeće elektroničke komunikacijske mreže.
- (3) Elektroničku komunikacijsku mrežu treba izvesti unutar planiranih koridora putem tipskih zdenaca i PVC cijevi u koje će se uvlačiti kabeli različitog kapaciteta i namjene. EKI mreža se u pravilu izvodi podzemno.
- (4) Ako se DEKK mreža izvodi izvan koridora prometnica treba ju provoditi na način da se ne onemogućava gradnja u planiranim zonama ili izvođenje drugih instalacija.
- (5) Planom je predviđena izgradnja glavnog svjetlovodnog voda u sklopu integrirane infrastrukture (plinovod, odvodnja, telekomunikacije) južno od staze za vožnju W i spoj na glavno čvorište.
- (6) Planirana je izgradnja integrirane kableske galerija za potrebne elektroopskrbe i telekomunikacijske infrastrukture na sjevernoj strani objekta koja se spaja na postojeću galeriju na sjevernoj strani putničkih zgrada „A“ i „B“ čime bi se stvorio prsten telekomunikacijske infrastrukture oko objekata radi redundancije i povećanja pouzdanosti. Predviđena je i sporedna kableska kanalizacija uz prometnice od Upravne zgrade na zapadu do javne garaže koja se spaja sa glavnom DTK na zapadnom i istočnom dijelu.
- (7) Izgradnju kableske kanalizacije i potrebne kapacitete telekomunikacijske mreže u postupku provedbe Plana uskladiti sa uvjetima iz *Pravilnika o tehničkim uvjetima za kablesku kanalizaciju (Narodne novine 114/10)* tj. minimalni kapacitet kableske kanalizacije iznosi šest cijevi unutar poslovnih i stambeno - poslovnih zona uz dodatne dvije cijevi ako se po predmetnoj trasi planira polaganje i spojnih kabela.
- (8) Kod približavanja, križanja i paralelnog vođenja podzemnih komunikacijskih kabela s elektroenergetskom infrastrukturom, kao i određivanje zaštitnih zona provedbene dokumente plana uskladiti s uvjetima u *Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (Narodne novine 42/09 i 39/11)*.
- (9) Planom je predviđeno povezivanje svih postojećih i planiranih objekata na svjetlovodnu mrežu. Planiranje kapaciteta svjetlovodne mreže uskladiti sa izgrađenim i planiranim kapacitetima poslovnih građevina začne luke i tehničkim uvjetima iz *Pravilnika o*

*tehničkim i uporabnim uvjetima za svjetlovodne distribucijske mreže (Narodne novine 108/10).*

## **5.2.2. ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE U POKRETNJOJ MREŽI**

### **Članak 108.**

- (1) U zoni obuhvata nalaze se tri osnovne postaje (bazne stanice) operatera pokretnih komunikacija čije su antene smještene na stupove rasvjete stajanke. Planom je predviđena izgradnja zajedničkog samostojećeg antenskog stupa za smještaj antena operatera elektroničke komunikacijske infrastrukture za pružanje javnih komunikacijskih usluga putem elektromagnetskih valova (mobilne mreže) te demontaža postojećih antena sa rasvjetnih stupova stajanke.
- (2) Točna lokacija samostojećeg antenskog stupa odredit će se lokacijskom dozvolom uvažavajući važeće zakonske akte i zahtjeve operatera pokretnih komunikacija; vodeći računa o mogućnosti pokrivanja područja zračne luke radijskim signalom, te vodeći računa o sigurnosnim i tehnološkim zahtjevima Zračne luke Dubrovnik i skladnom uklapanju u urbani i prirodni okoliš.
- (3) Ukoliko lokacijski uvjeti ne dozvoljavaju izgradnju jednog stupa koji ima takve karakteristike da može primiti sve zainteresirane operatore (visina i sl.) dozvoljava se izgradnja nekoliko nižih stupova koji na zadovoljavajući način mogu pokriti planirano područje signalom.
- (4) Bazna stanica ne može se graditi na:
  - građevinama i područjima koja su zaštićena na temelju posebnih propisa o zaštiti (kulturna i prirodna dobra);
  - zaštićenim i sigurnosnim zonama od interesa za obranu,
  - mjestima na kojima bi bazna postaja mijenjala vizualni identitet prostora.
- (5) U postupcima ishođenja dozvola za gradnju objekata elektroničkih pokretnih komunikacija potrebno je ispoštivati uvjete od interesa obrane vezano za zone posebne namjene i zaštitne i sigurnosne zone vojnih objekata te ishoditi posebne uvjete i suglasnost MORH-a.

### **Članak 109.**

- (1) Samostojeći antenski stup i povezana oprema smješta se na zemljište odgovarajuće površine dovoljne da se na njoj izgradi samostojeći antenski stup i postavi pripadajući kontejner/kontejneri u kojem/ima se nalazi radijska oprema. Uzemljenje i gromobranska zaštita izvode se prema pravilima struke i u skladu sa važećom zakonskom i tehničkom regulativom.
- (2) Samostojeći antenski stup i pripadajuća oprema izvodi se na način koji onemogućuje pristup neovlaštenim osobama.
- (3) Napajanje radijske opreme izvodi se podzemnim kablovima ili zračnim vodovima do razvodnog ormara koji se smješta prema uvjetima nadležnog distributera električne energije. Iznimno, napajanje se može izvesti putem alternativnog izvora.
- (4) Postava svih potrebnih uređaja pokretnih komunikacija može se izvesti samo uz potrebne suglasnosti, odnosno Zakonom propisane uvjete i propise o sigurnosti i zaštiti od neionizirajućih zračenja.

### **Članak 110.**

- (1) Planom se predviđa izgradnja radio linka prema tornju odašiljača i veza „Srđ“ ili „Sv. Ilija“ za potrebe pričuvnog komunikacijskog voda glavnom svjetlovodnom vodu čime bi se povećala pouzdanost telekomunikacijskog sustava. Smještaj antenskog sustava radio linka predviđen je na krovu putničke zgrade „A“ sa spojem na glavno čvorište u zgradi „A“. Lokacija radio linka je načelna i konačno će se odrediti u postupku provedbe Plana.



- (2) Za svaku građevinu, bez obzira na visinu, koja se nalazi na trasi RR koridora, ili je u njegovoj blizini, moraju se utvrditi elementi ograničenja kod izdavanja lokacijske dozvole.

### **5.3. UVJETI GRADNJE KOMUNALNE INFRASTRUKTURNE MREŽE**

#### **Članak 111.**

- (1) Planirana komunalna i druga infrastruktura prikazana je na kartografskom prikazu 2. *Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža: 2C. Energetski sustavi i elektroničke komunikacije i 2D. Vodnogospodarski sustavi* u mjerilu 1:2000.
- (2) Trase planirane komunalne infrastrukturne mreže (opskrba pitkom vodom, odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda, elektroopskrba i javna rasvjeta) načelne su i konačno će se odrediti u postupku izdavanja lokacijskih dozvola.
- (3) Linijske građevine komunalne infrastrukture u pravilu se trebaju polagati unutar prometnih koridora, a površinske građevine (trafostanice, crpne stanice i sl.) na zasebnim građevnim česticama.
- (4) Komunalnu infrastrukturu može se polagati i izvan koridora prometnih površina na način da se ne onemogućava gradnja planiranih građevina ili izvođenje drugih instalacija.

#### **5.3.1. UVJETI GRADNJE VODOOPSKRBNE MREŽE**

##### **5.3.1.1. POSTOJEĆI MAGISTRALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD U OBUHVATU PLANA**

#### **Članak 112.**

- (1) Postojeći magistralni vodoopskrbni cjevovod A.C.C. DN 300 u pogledu vrste materijala te postojećeg tehničkog stanja predstavlja slabu i osjetljivu točku u pogledu sigurne i pouzdane vodoopskrbe ZLD i gravitirajućih naselja te je rekonstrukcija cjevovoda nužna. Obzirom na postavljenu koncepciju razvoja područja ZLD te prostorne organizacije, postojeću trasu cjevovoda koja je položena preko zone planiranog spremišta goriva, te unutar airside dijela zračne luke potrebno je izmjestiti. Planirano je izmiještanje trase u zaštitni pojas D8 južno od planirane zapadne stajanke, nakon čega trasa ide preko planiranog ulaza za spremište goriva u trup vanjske servisne prometnice (tzv. *uređenog pojasa izvan ograde „čistine“*) tako da cjevovod ostaje izvan ograde čime je osiguran pristup za održavanje. Dalje trasa cjevovoda prema zapadu izlazi iz trupa vanjske servisne prometnice u zaštitni pojas D8, a kod pozicije početka signalnih svjetala prati i buduću trasu gravitacijskog kolektora ZLD – Zvekovica.
- (2) Predviđen profil novoplaniranog magistralnog *vodoopskrbnog cjevovoda je DN 400. Točan profil odredit će se na temelju hidrauličkog proračuna u daljnjoj provedbeno – tehničkoj dokumentaciji. Primijeniti lijevano – željezne cijevi nodularnog lijeva (ductil).*

##### **5.3.1.2. VODOOPSKRBNA MREŽA UNUTAR ZONE ZRAČNE LUKE**

#### **Članak 113.**

- (1) Obzirom na vrijeme izgradnje infrastrukture vodoopskrbe u kompleksu zračne luke te važeće zakone u to vrijeme te sam značaj zračne luke potrebno je iz temelja izmijeniti koncepciju sanitarne vodoopskrbe kompleksa zračne luke.
- (2) Koncepcija sanitarne vodoopskrbe treba zadovoljiti sljedeće uvjete:
- sigurna i pouzdana vodoopskrba u svim situacijama;
  - zasebni sustav vodoopskrbe odvojen od sustava opskrbe vanjske hidrantske mreže;
  - sanitarna ispravnost vode u svim vodoopskrbnim građevinama sustava;
  - neškodljivi za zdravlje ljudi materijali cjevovoda i ostale opreme u vodoopskrbnom sustavu;
  - nadzor i upravljanje nad vodoopskrbnim građevinama sustava;
  - jednostavno održavanje svih vodoopskrbnih građevina sustava.

- (3) Temeljna koncepcija sustava je da je sanitarna i hidrantska vodoopskrba unutar ZLD u najmanjoj mjeri osjetljiva na nepovoljne događaje i situacije u sustavu javne vodoopskrbe Općine Konavle.
- (4) U tu svrhu planom je predviđena izgradnja interne vodospreme ZLD potrebnog kapaciteta (sa rezervom vode min 24 h odnosno maksimalnom izmjenom vode u vodospremi 48 h te rezervom vode za protupožarnu zaštitu postojećih i budućih građevina) sa odgovarajućom crpnom stanicom (za slučaju nestanka el. energije predviđeni su dizel agregati s vlastitim spremnikom goriva) te sustavom distributivnih cjevovoda sa kojih se odvajaju priključci za postojeće i buduće građevine a koji u konačnici čine jedan prstenasti sustav sanitarne vodoopskrbe ZLD.
- (5) Od izlaza iz vodospreme odnosno crpne stanice sanitarna vodoopskrba je odvojena od hidrantske vodoopskrbe zasebnim vodom te zaštitom od povratnog toka iz sustava hidrantske vodoopskrbe. Obzirom da je tlak na sustavu javne vodoopskrbe dostatan tlak za potrebe vanjske hidrantske mreže kompleksa protupožarni vodovi imaju mogućnost opskrbe iz javnog sustava vodoopskrbe (također sa zaštitnikom povratnog toka) te i iz interne vodospreme kompleksa ZLD. Također vanjska hidrantska mreža u konačnici čine jedan prstenasti sustav protupožarne zaštite prostora i građevina ZLD u količinama vode sukladno važećim zakonskim propisima što će se definirati kroz projektnu dokumentaciju rekonstrukcije i izgradnje predmetne hidrantske mreže.
- (6) Za zadovoljenje sanitarne ispravnosti vode u sustavu vodoopskrbe primijeniti će se prstenasti sustav distribucijske vodovodne mreže bez slijepih ogranaka radi izbjegavanja stvaranja biofilmova te materijali koji udovoljavaju uvjetnim predmetnih pravilnika u pogledu sanitarne ispravnosti vode. Kontrola sanitarne ispravnosti vode (obzirom da se na javnom sustavu vodoopskrbe sanitarna ispravnost vode postiže uz upotrebu klora) provoditi će se ugradnjom analizatora klora u vodospremi i crpnoj stanici te na min dva mjesta na prstenastom distributivnom sustavu vodoopskrbe.
- (7) Za kvalitetno održavanje (planovi održavanja), sanitarnu ispravnosti vode te kontrole potrošnje primijeniti će se sustav nadzora nad radom uređaja i opremom u sustavu vodoopskrbe. Sustavom je potrebno pratiti stanje rada u crpnoj stanici, količinu vode u vodospremi, lak vode i sanitarnu ispravnost vode na mjestima analizatora klora te potrošnju vode na svim priključnim mjestima građevina ZLD. U tu svrhu primijeniti će se cijevni materijal nodularni lijev – ductil za distributivnu mrežu a za priključne spojeve cijevi iz PEHD-a. Armature i fazoni su sa nodularni lijev s odgovarajućom zaštitom.
- (8) Sanitarni vodoopskrbni cjevovodi trebaju biti u prvom podzemnom redu, a hidrantski u drugom prvenstveno ispod pješačkih nogostupa, ili razdjelnih pojasa zelenila. Gdje to nije moguće, polaganje cjevovoda može se vršiti ispod površina kolnika. Sanitarnu i hidrantsku vodoopskrbnu mrežu treba koncipirati prstenasto radi osiguranja dvostrane mogućnosti opskrbe vodom. Trase cjevovoda treba uskladiti s ostalim vodovima komunalne infrastrukture u skladu s posebnim uvjetima njihovih korisnika. Mreža vodoopskrbnih cjevovoda treba osigurati potrebne količine sanitarne, a hidrantska protupožarne vode. Hidrante u pravilu treba projektirati kao nadzemne a iznimno podzemne te postavljati izvan prometnih površina. Najmanja dozvoljena udaljenost između pojedinih hidranata je 80 m a najveća od 150 m, a potrebne količine vode za gašenje požara treba osigurati u skladu s odredbama posebnih propisa te hidrauličkog proračuna.
- (9) Priključci građevina u zoni zahvata na vodoopskrbni sustav, izvode se do kontrolnog vodomjernog okna s kombiniranim impulsnim brojiлом za sanitarnu i protupožarnu vodu priključenim na sustav daljinskog očitavanja. Vodomjerno okno mora biti postavljeno izvan građevine. Na kućnom sanitarnom priključku treba biti ugrađen zasun, vodomjer, nepovratni ventil sa zasunom.
- (10) Izbor materijala za izvedbu cjevovoda te armatura i fazonskih komada preporučeno je da cijevi budu od duktila, svi odvojci za priključke od PEHD-a. Hidrantski opskrbeni cjevovodi zbog mjera protupožarne zaštite (osiguranje odgovarajućih količina vode) ne mogu imati profil manji od DN 100 mm, dok manji sanitarni cjevovodi i odvojci mogu biti i DN 50 mm.

- Sve zasebne građevne cjeline moraju biti spojene na sustav vodoopskrbe zasebno. Udaljenost i položaj drugih instalacija u prostoru u odnosu na vodoopskrbni sustav potrebno je uskladiti s odredbama posebnih propisa.
- (11) Položaj vodova hidrantske mreže te vodoopskrbe na kartografskom prikazu je orijentacijski i dozvoljena su odstupanja trasa u odnosu na planirane trase (+/- 10 m) te planirane lokacije objekata (+/- 200 m) koja ne remete koncepciju ukoliko se tehničkom razradom pokaže racionalnije i pogodnije rješenje, te će se konačni položaj odrediti u postupku provedbe Plana.
  - (12) Sanitarni cjevovodi se izvode na dubini cca 1,10 – 1,20 m, hidrantski 1,30 – 1,40 m u odnosu na kotu terena, a na križanjima cjevovodi moraju biti iznad sanitarne i oborinske kanalizacije. Slivnici, temelji rasvjetnih stupova i okna planiranih infrastrukturnih instalacija trebaju biti udaljeni od vodovodne instalacije najmanje 100 cm mjereno od najbližih vanjskih oboda u horizontalnom pravcu.
  - (13) Planom je predviđena vanjska hidrantska mreža za gašenje požara koji omogućuju zaštitu objekata putem mreže vanjskih hidranata dimenzioniranih s količinama vode u trajanju od 2 sata a tlak na vanjskim hidrantima mora biti min 2,50 bara (0,25 MPa) prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06).
  - (14) Nadzemne hidrante treba projektirati i postavljati izvan prometnih površina do maksimalne međusobne udaljenosti određene propisima. Uz nadzemne hidrante potrebno je na udaljenosti ne većoj od 10 m od pojedinog hidranta ugraditi ormariće s protupožarnom opremom.
  - (15) Kao rezervni izvor napajanja protupožarnom vodom u incidentnim i izvanrednim situacijama predviđena je izvedba priključnog mjernog mjesta na magistralni cjevovod Plat – Herceg Novi (Republika Crna Gora). Profil priključka riješit će se temeljem daljnje razrade projektne dokumentacije.
  - (16) Sve građevine u vodoopskrbnom sustavu treba projektirati i izgraditi sukladno postojećoj zakonskoj regulativi i hrvatskim normama.  
Vodoopskrba novih zona zračne luke izvodit će se sukladno važećim propisima i prema specifičnim uvjetima za ovakvu vrstu djelatnosti.
  - (17) Profili cjevovoda dati su orijentacijski a točni profili utvrditi će se na temelju hidrauličkog proračuna u daljnjoj provedbenoj tehničkoj dokumentaciji.
  - (18) Postojeća i planirana vodoopskrbna mreža prikazana je na kartografskom prikazu 2. *Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža: 2D. Vodnogospodarski sustavi u mjerilu 1:2000.*

### **5.3.1.3. VODOOPSKRBNA MREŽA IZVAN ZONE ZRAČNE LUKE**

#### **Članak 114.**

- (1) Izgrađeno građevinsko područje naselja Čilipi unutar obuhvata Plana opskrbljeno je dovoljnim količinama vode iz vodopskrbnog sustava pod nadležnošću *Konavoskog komunalnog društva d.o.o. – Čilipi*. Postojeća vodoopskrbna mreža nije povezana s internom vodoopskrbnim infrastrukturom ZLD. Postojeća infrastruktura smještena je u javnoj prometnici na rubu zone obuhvata te zadovoljava u pogledu dostatnih količina za sanitarnu i protupožarnu zaštitu građevinskog područja dijela naselja Čilipi.

### **5.3.2. UVJETI GRADNJE MREŽE SANITARNE I OBORINSKE ODVODNJE**

#### **Članak 115.**

- (1) Sustav odvodnje zone zračne luke planiran je kao razdjelni:
  - sanitarno – fekalna kanalizaciona mreža;
  - oborinska kanalizaciona mreža.
- (2) Profili cjevovoda dati su orijentacijski a točni profili utvrditi će se na temelju hidrauličkog proračuna u daljnjoj provedbenoj tehničkoj dokumentaciji.

### 5.3.2.1. SANITARNO - FEKALNA ODVODNJA UNUTAR ZONE ZRAČNE LUKE

#### Članak 116.

- (1) U postojećem stanju Zračna luka Dubrovnik posjeduje vlastito tehničko rješenje odvodnje i tretmana fekalnih otpadnih voda na svom području. Obnovljeni zapadni dio Zračne luke (zgrada „A“ i zgrada „B“) priključeni su na centralni uređaj za biološko pročišćavanje otpadnih voda, koji je izgrađen u prvoj fazi obnove Zračne luke i čiji kapacitet je predviđen za čitavu Zračne luke. Pročišćena voda iz bio-pročištača je tehnološka voda, koja se koristi za zalijevanje zelenih površina, a kruti dio se sukladno planiranoj dinamici odvozi na zbrinjavanje za to predviđenu deponiju.
- (2) Do izgradnje javnog *kanalizacijskog sustava „Cavtat“* postojeće i planirane građevine spojiti na centralni uređaj za pročišćavanje iz *stavka 1.* ovog članka, s II stupnjem pročišćavanja prije ispuštanja u upojni bunar. Izlazna kvaliteta vode nakon centralnog uređaja za pročišćavanje treba zadovoljiti parametre iz *Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/2013).*
- (3) Nakon izgradnje javnog *kanalizacijskog sustava „Cavtat“* odvodnju fekalnih otpadnih voda sa Zračne luke Dubrovnik priključiti na taj sustav. Priključak je predviđen na zapadnom dijelu područja obuhvata Plana, na granici uzletno – sletne staze.
- (4) U planiranom stanju osnovna koncepcija sustava temelji se na gravitacijskoj odvodnji i prikupljanju fekalnih sanitarnih otpadnih voda do crpnih stanica koje dalje otpadnu vodu prepumpavaju do sljedećeg gravitacijskog kolektora.
- (5) Planom je predviđena izvedba sustava crpnih stanica (najmanje tri) fekalne odvodnje s tlačnim i gravitacijskim kolektorima fekalne odvodnje.
- (6) Sve fekalne otpadne vode restorana, eventualno praonice rublja i sl. prethodno će se tretirati preko separatora ulja i masti s taložnicom, te odvajaća sapunice/pjene i svesti na razinu koja će udovoljiti za ispuštanje takove vode u sustav fekalne javne odvodnje.
- (7) Redovito održavati separator ulja i masti s taložnicom kako bi se osigurala njihova efikasnost.
- (8) Sanitarne otpadne vode iz zrakoplova do spajanja na javni sustav odvodnje „Cavtat“ ispuštati u sabirne jame čiji će se sadržaj odvoziti putem ovlaštenog pravnog subjekta, a nakon spajanja na javni sustav odvodnje „Cavtat“ uz predobradu za postizanje uvjeta za ispuštanje u javni sustav odvodnje, ispuštati u javni sustav odvodnje.
- (9) Položaj tlačnih i gravitacijskih kolektora na kartografskom prikazu je orijentacijski i dozvoljena su odstupanja trasa u odnosu na planirane trase (+/- 10 m) te planirane lokacije objekata (+/- 200 m) koja ne remete temeljnu koncepciju ukoliko se tehničkom razradom pokaže racionalnije i pogodnije rješenje, te će se konačni položaj odrediti u postupku provedbe Plana.
- (10) Detaljne načine i uvjete odvodnje unutar zone zahvata s priključenjem pojedinih građevina na interni sustav odvodnje, odrediti će se u idejnim rješenjem odvodnje za područje obuhvata sukladno izloženoj koncepciji.
- (11) Sve planirane kolektora i tlačne cjevovode otpadnih voda predviđeno je polagati u drugom, podzemnom sloju. Trasu kolektora i tlačnih cjevovoda potrebno je voditi prvenstveno ispod pješačkih nogostupa ili razdjelnih pojasa zelenila. Gdje to nije moguće, polaganje cjevovoda može se vršiti ispod površina kolnika.
- (12) Minimalni profil glavnih kolektora fekalne odvodnje je  $\phi$  250 mm a tlačnih cjevovoda sukladno hidrauličkom proračunu. Poklopce revizijskih okana u kolnim površinama ulica treba postavljati u sredini prometnog traka. Ukoliko to nije moguće onda ih treba postavljati u sredini kolnika. Sabirna priključna okna trebaju biti unutar čestice neposredno uz rub regulacijske linije prometnice.
- (13) Interna odvodnja mora se izvoditi i koristiti u skladu s odredbama *Zakona o vodama, Zakona o komunalnom gospodarstvu.*
- (14) Preporučljivo je da cijevi i okna novih kolektora budu okruglog presjeka i izrađene od poliestera armiranog staklenim vlaknima, polipropilena te PEHD-a i PVC-a i nodularnog ljeva okna i od armiranog betona sa završnom obradom zidova na vodonepropusnost te

izvedenom kinetom na dnu okna. Spajanje treba vršiti naglancima s integriranom brtvom od elastomera (čime će biti osigurana vodonepropusnost, trajnost te brza montaža i ugradnja) ili elektrofuzijskim spojem. Sve priključke treba izvoditi vodonepropusno, koristeći tipskih fazonskih komada s izvedbom graničnog priključnog okna.

- (15) Sabirne jame se kao rezerva djelomično zadržavaju u funkciji do potpune izgradnje sustava sanitarne fekalne odvodnje prema koncepciji prethodno navedenoj. Priključna betonska okna za sabirne jame se rekonstruiraju (kinete za dugo usmjerenje tečenja), te u slučaju da projektirani sustav zakaže (samo incidentno) doći će do prelijevanja otpadne vode u sabirne jame. U tom slučaju dolazi do djelomičnog potapanja kanala (visina kinete) i moguće je da dođe do mjestimičnog taloženja iz fekalnih otpadnih voda. Nakon otklanjanja incidentne situacije potrebno je isprati kanale koji su uz sabirne jame najniže položene.

### **Crpna stanica otpadne vode**

#### **Članak 117.**

- (1) Crpne stanice se prvenstveno izvode kao ukopani podzemni objekti a nadzemni objekti prihvatljivi su ukoliko nadzemna lokacija crpne stanice ne ugrožava sigurnost zračnog prometa i u skladu je s posebnim internim propisima i pravilnicima Zračne luke Dubrovnik.
- (2) Crpne stanice u sustavu fekalne odvodnje predviđene su sa svrhom da otpadnu vodu s niže kote sprovode u gravitacijske kolektore. U crpnim stanicama predviđeni rad pumpi je u suhome odnosno odvojene su crpke od sabirnog crpnog bazena koji je također u jednom zatvorenom vodonepropusnom spremniku – kompaktno crpno postrojenje.
- (3) U svrhu održavanja te upravljanja radom crpne stanice predviđena je izvedba sustav nadzora nad radom uređaja i opremom u sustavu fekalne odvodnje. Sustavom je potrebno pratiti stanje rada u crpnoj stanici sa svim potrebnim parametrima i alarmima. Za slučaju nestanka el. energije predviđeni su dize agregati s vlastitim spremnikom goriva. Na samoj lokaciji crpne stanice osigurati će se jedno parking mjesto za interventno vozilo, jedan hidrant DN 50 mm te odzraka crpne stanice.
- (4) Sanitarne fekalne otpadne vode predmetnog obuhvata prije upuštanja u javni kanalizacijski sustav “Cavtat” trebaju zadovoljiti potrebne parametre u pogledu sastava vode.

### **5.3.2.2. SANITARNO - FEKALNA ODVODNJA IZVAN ZONE ZRAČNE LUKE**

#### **Članak 118.**

- (1) Građevinsko područja naselja Čilipi nema izgrađen sustav kanalizacije za odvodnju oborinskih i fekalnih voda. Otpadne vode iz građevina ispuštaju se individualno na građevinskoj čestici u sabirne jame te ih prazni i zbrinjava lokalno komunalno poduzeće.
- (2) Radi male gustoće naseljenosti, te relativno malog broja stanovnika za naselje Čilipi ne predviđa se izgradnja javnog kanalizacijskog sustava, te će se i dalje vršiti individualno zbrinjavanje otpadnih voda sa sabirnim jamama ili zasebnim biološkim uređajima do 10 ES, koje lokalno komunalno poduzeće prazni na uređajima za pročišćavanje.
- (3) Za odvodnju otpadnih voda objekata veličine >10 ES koji nisu odnosno koji nemaju mogućnosti da se priključuje na javni kanalizacijski sustav s predviđenim uređajem za pročišćavanje otpadnih voda prije ispuštanja prirodni recipijent sukladno *Zakonu o vodama* predviđa se izvedba zasebnog biološko uređaja (bio-jama) za tretman fekalnih voda s ispuštanjem na čestici zemlje građevine (vodotok, putem upojnog bunara ili bušotine, vlastitog podmorskog ispusta) ili se mogu prikupljati u vodonepropusnim sabirnim jamama s osiguranim pražnjenjem i odvozom prikupljenih otpadnih u sustav s adekvatnim uređajem za pročišćavanje i ispuštanje pročišćenih otpadnih voda.

- (4) Ovisno o interesu lokalne uprave te naselja izvan ZOP-a s malom gustoćom naseljenosti mogu se formirati izdvojeni sustavi odvodnje s vlastitim uređajima za pročišćavanje otpadnih voda i ispuštanjem u prirodni prijamnik. Fekalni mulj iz septičkih jama odvozi se i obrađivati na uređajima i postrojenjem za obradu mulja.

### **5.3.2.3. OBORINSKA ODVODNJA UNUTAR ZONE ZRAČNE LUKE**

#### **Članak 119.**

- (1) Konceptija oborinske odvodnje unutar zone Zračne luke Dubrovnik definirana je po lokacijama nastanka i prikupljanja oborinskih voda te nastanka površinskih voda. Na temelju navedenog predviđena su tri koncepta prikupljanja i obrade oborinskih voda:
- Oborinska odvodnja sa USS, SV i stajanki;
  - Oborinska odvodnja sa cestovnih i parkirališnih površina (landside);
  - Oborinska krovna odvodnja građevina zračne luke Dubrovnik;
  - Površinska odvodnja s područja odleđivanja zrakoplova (de-icing & anti-icing);
  - Površinska odvodnja s područja spremnika avio goriva (fuel farms);
  - Površinske odvodnje iz agregatskih stanica, kotlovnica, radionica i sl. unutar građevina zračne luke Dubrovnik.
- (2) Oborinske vode trebaju zadovoljavati parametre propisane *Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/2013)*.
- (3) Izričito je zabranjeno ispuštanje otpadnih sanitarno - fekalnih voda u sustav odvodnje oborinskih voda ili oborinskih voda u sustav odvodnje otpadnih sanitarno – fekalnih voda.
- (4) Disponiranje oborinskih voda u prirodni recipijent. Lokacije upuštanja su postojeće kraške jame a dijelom ovisno o uvjetima na terenu upojni bunari s upojnim bušotinama kao zajednička mjesta upuštanja oborinskih voda. Predviđa se upuštanje na više lokacija iz razloga što manjeg utjecaja incidentnih situacija (izlijevanje avio goriva i slične situacije) na funkcioniranje kompletnog sustava oborinske odvodnje.
- (5) Oborinske vode sa USS, SV i stajanki će se prikupiti sustavom zbirnih i akumulacijskih kolektora (cjevovod je ujedno i akumulacija i provodnik vode) do lokacije uređaja za tretman oborinskih voda. Na lokaciji uređaja predviđeni su uređaji - separatori masti i ulja sa pjeskolovom, za tretman prikupljenih voda. Predviđeni separatori su sa obilaznim vodom, prve oborinske vode koje sadrže sve nečistoće sa slivnih površina sukladno hidrauličkom proračunu se tretiraju i provode kroz uređaja a pri velikim oborima prolaze obilaznim vodom. Projektne količine koje se sprovode kroz uređaj odrediti će se kroz projektnu dokumentaciju. Za lokaciju upuštanja primijeniti će se zajednička mjesta upuštanja oborinskih voda.
- (6) Sustav oborinske odvodnje uzletno - sletne staze Planom je podijeljen na devet neovisnim podsistema. Svaki podsistem nazvan je „**linijski infiltracijski sustav**“ s rednim brojem, prikazan na kartografskom prikazu *2D. Vodnogospodarski sustavi*. Linijski infiltracijski sustav je dimenzija 1,5 m x 1,5 m, te se pozicijski nalazi odmah u rame uzletno - sletne staze. Preporuča se raditi sondažno bušenje, kako bi se pronašle kaverne koje mogu dodatno povećati upojnost ovog drenažnog sustava.
- (7) Oborinske vode sa cestovnih i parkirališnih površina (landside) prikupiti će se sustavom zbirnih kolektora do lokacije uređaja za tretman oborinskih voda. Na lokaciji uređaja predviđeni su uređaji - separatori masti i ulja sa pjeskolovom, za tretman prikupljenih voda. Predviđeni separatori su sa obilaznim vodom, prve oborinske vode koje sadrže sve nečistoće sa slivnih površina (10% voda u hidrauličkom proračunu) se tretiraju i provode kroz uređaja a pri velikim oborima prolaze obilaznim vodom. Za lokaciju upuštanja primijeniti će se zajednička mjesta upuštanja oborinskih voda.
- (8) Oborinske vode sa krovova i terasa građevina zračne luke Dubrovnik prikupiti će se sustavom zbirnih krovnih vertikala do temeljnog sabirnog kolektora. Na dnu svake vertikala predvidjeti će se hvatač nečistoća (lišće, iglice i sl.). Sustavom temeljnih i

- zbirnih kolektora oborinske vode se dovode do lokacije za upuštanja u prirodni recipijent. Za lokaciju upuštanja primijeniti će se zajednička mjesta upuštanja oborinskih voda.
- (9) Površinska odvodnja s područja odleđivanja zrakoplova prikupiti će se sustavom zbirnih kolektora na lokaciji odleđivanja zrakoplova te provesti do uređaja za tretman oborinskih voda. Za upotrebu sredstava predviđaju se biorazgradiva sredstva kao Safeway i Safewing. Predviđen je uređaj za tretman oborinskih otpadnih voda od odleđivanja, koje u cijelosti prolaze kroz uređaj, a pri velikim oborinama, oborinske vode prolaze obilaznim vodom. Za lokaciju upuštanja primijeniti će se zajednička mjesta upuštanja oborinskih voda.
- (10) Površinska odvodnja s područja spremnika avio goriva (fuel farm) i pristupnih površina prikupiti će se sustavom zbirnih kolektora te provesti do uređaja za tretman oborinskih voda. Oborinske vode sa površina na kojim se odvija manipulacija s gorivom u cijelosti se provode kroz separator ulja i masti, a oborinske vode s pristupnih površina provode se kroz separator masti i ulja s obilaznim vodom (prve oborinske vode koje sadrže sve nečistoće sa slivnih površina, 10 % po hidrauličkom proračunu, se tretiraju. Za lokaciju upuštanja primijeniti će se zajednička mjesta upuštanja oborinskih voda.
- (11) Površinske odvodnja prostora i prostorija iz agregatskih stanica, kotlovnica, radionica, interne benzinske postaje i sl. unutar građevina zračne luke Dubrovnik sprovodi se kroz zasebne separatore ulja i masti s taložnicom prije priključenja na sustav kolektora oborinske odvodnje. Za lokaciju upuštanja primijeniti će se zajednička mjesta upuštanja oborinskih voda.
- (12) Položaj gravitacijskih kolektora oborinske odvodnje, upojnih bunara, separatora ulja i masti na kartografskom prikazu je orijentacijski i dozvoljena su odstupanja trasa u odnosu na planirane trase (+/- 10 m) te planirane lokacije objekata (+/- 200 m) koja ne remete temeljnu koncepciju sustava ukoliko se tehničkom razradom pokaže racionalnije i pogodnije rješenje, te će se konačni položaj odrediti u postupku provedbe Plana.
- (13) Detaljne načine i uvjete oborinske odvodnje unutar zone zahvata s priključenjem pojedinih građevina na interni sustav oborinske odvodnje, odrediti će se idejnim rješenjem odvodnje za područje obuhvata sukladno izloženoj koncepciji.
- (14) Sve planirane kolektore i građevine oborinskih otpadnih voda predviđeno je polagati u trećem, podzemnom sloju. Trasu kolektora oborinskih cjevovoda potrebno je voditi prvenstveno ispod pješačkih nogostupa ili razdjelnih pojasa zelenila. Gdje to nije moguće, polaganje cjevovoda može se vršiti ispod površina kolnika.
- (15) Profil glavnih kolektora fekalne odvodnje je  $\phi$  300 mm. Poklopce revizijskih okana u kolnim površinama ulica treba postavljati u sredini prometnog traka. Ukoliko to nije moguće onda ih treba postavljati u sredini kolnika. Sabirna priključna okna trebaju biti unutar čestice neposredno uz rub regulacijske linije prometnice.
- (16) Interna oborinska odvodnja mora se izvoditi i koristiti u skladu s odredbama *Zakona o vodama*, *Zakona o komunalnom gospodarstvu*.
- (17) Preporučljivo je da cijevi i okna novih kolektora budu okruglog ili sličnog presjeka te izrađene od poliestera armiranog staklenim vlaknima, polipropilena, PEHD-a, PVC-a i nodularnog ljeva a okna i od armiranog betona sa završnom obradom zidova na vodonepropusnost te izvedenom kinetom na dnu okna. Spajanje treba vršiti naglavcima s integriranom brtvom od elastomera (čime će biti osigurana vodonepropusnost, trajnost te brza montaža i ugradnja) ili elektrofuzijskim spojem. Sve priključke treba izvoditi vodonepropusno, korištenjem tipskih fazonskih komada s izvedbom graničnog priključnog okna.

#### 5.3.2.4. OBORINSKA ODVODNJA IZVAN ZONE ZRAČNE LUKE

##### Članak 120.

- (1) Obzirom da nije izgrađen sustav za odvodnju oborinskih površinskih voda na predmetnom području izvan zone zračne luke zadržati će se na lokalnoj prometnici

izveden jednostrani otvoreni cestovni kanal putem kojeg se oborinske vode ispuštaju direktno u teren.

### **5.3.3. UVJETI GRADNJE MREŽE ELEKTROOPSKRBE**

#### **Članak 121.**

- (1) Postojeća i planirana mreža elektroopskrbe prikazana je na kartografskom prikazu 2. *Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža: 2C. Energetski sustavi i elektroničke komunikacije* u mjerilu 1:2000.
- (2) Trase planiranih elektroenergetskih vodova načelne su i konačno će se odrediti u postupku provedbe Plana.
- (3) Elektroopskrba zone zračne luke izvodit će se u skladu s važećim propisima i prema posebnim uvjetima nadležnog komunalnog poduzeća.

#### **5.3.3.1. ELEKTROENERGETSKA MREŽA UNUTAR ZONE ZRAČNE LUKE**

#### **Članak 122.**

- (1) Glavna opskrba električnom energijom Zračne luke Dubrovnik u Čilipima ostvarena je direktnim srednjenaponskim kablskim vodom tipa 3xXHE49-A 1x150/25mm<sup>2</sup> iz distributivne transformatorske stanice Cavtat 35/10 kV, dok je rezervno napajanje ostvareno kombinacijom zračnog 10 kV voda na drvenim stupovima AIČe\_50 mm<sup>2</sup>\_06/10 kV i kablskog voda tipa PP41 3x70 mm<sup>2</sup> 06/10 kV iz pravca Obradovića (otcjep sa zračnog voda TS Obradovići\_10/0.4 kV-TS Novakovići\_10/0.4 kV).
- (2) Razvoj elektroenergetske mreže unutar zone obuhvata zračne luke, u cilju osiguranja povećane potrošnje i poboljšanja pouzdanosti opskrbe uključuje:
  - rekonstrukciju postojeće TS1 „Aerodrom Istok“;
  - izgradnju nove trafostanice u prizemlju planiranog sezonskog terminala koja će preuzeti funkciju glavne trafostanice, agregatske stanice i napajati postojeće potrošače TS2 „Aerodrom Zapad“;
  - uklanjanje postojeće trafostanice TS2 „Aerodrom Zapad“;
  - izgradnja nove trafostanice TS3 „Aviogorivo“ za potrebe postrojenja za skladištenje i opskrbu aviogoriva;
  - izgradnju nove trafostanice TS4 za opskrbu objekata i stajanke na istočnom dijelu zračne luke.

#### **Rekonstrukcija postojeće TS1**

#### **Članak 123.**

- (1) Postojeću trafostanicu TS1 „Aerodrom Zapad“ potrebno je **rekonstruirati**, zamijeniti postojeće energetske transformatore snage 2x630 kVA novim snage 2x1000 kVA, dodati novi transformator 1000 kVA za agregatsko nužno napajanje te modernizirati srednjenaponsko i niskonaponsko postrojenje.
- (2) Postojeća tlocrtna površina građevine dostatna je za buduće potrebe.
- (3) Planirana je izgradnja dodatne etaže za smještaj energetske transformatora. Dodatna etaža izgraditi će se iznad postojeće u razini stajanke, a postojeći prostori u kojima su smješteni transformatori koristiti će se za proširenje srednjenaponskog postrojenja.
- (4) Pri izgradnji novih ili rekonstrukciji starih transformatorskih stanica preporučena je ugradnja energetske transformatora suhog tipa bez ulja radi poboljšanih svojstava s obzirom na protupožarnu zaštitu i zaštitu okoliša.
- (5) Navedene snage trafostanica i diesel agregatskog postrojenja su načelne i točno će se projektnim rješenjem prilikom provedbe Plana.



### **Planirana trafostanica TS2 10(20)/0,4kV**

#### **Članak 124.**

- (1) Planirana trafostanica TS2 10(20)/0,4 kV preuzima ulogu glavnog srednjenaponskog postrojenja i opskrbljuje se postojećim kabelskim vodom iz TS Cavtat, koji je smješten u kabelsku galeriju ispod trafostanice, i redundantnim vodom, ovisno o budućim planovima izgradnje:
  - novoizgrađenim kabelskim vodom iz buduće TS Čilipi,
  - novoizgrađenim kabelskim vodom iz TS Plat 220/110/35/10(20)kV ili
  - rekonstrukcijom postojećeg voda TS Cavtat 35/10kV-TS Diklići 10(20)/0,4kV-TS Močići 10(20)/0,4kV- TS Obradovići 10(20)/0,4kV-TS Rusići 10(20)/0,4kV –Zračna luka (opcija dvostruki zračni vod 2x10(20)kV).
- (2) Varijanta buduće trase prema TS Plat prikazana je u kartografskom prikazu 2C. *Energetski sustavi i elektroničke komunikacije* u sklopu integrirane infrastrukture (plinovod, odvodnja, telekomunikacije) južno od staze za vožnju W. Varijanta buduće trase prema TS Čilipi predviđena je uz postojeći srednjenaponski vod iz TS Cavtat zatim kroz kabelsku galeriju ispod uzletno-sletne staze i dalje prema TS Čilipi. Postojeći vod iz TS Rusići, unutar obuhvata plana, prolazi podzemnom trasom južno od TS1.
- (3) Predviđena je trafostanica 10(20)/0,4 kV instalirane snage 3x1000 kVA. Glavno srednjenaponsko postrojenje 10(20) kV trafostanice čine: dovodna polja iz TS Cavtat i Obradovići (u budućnosti dovod iz TS Plat ili TS Čilipi), 3 trafo polja TS2 i odvodna polja prema TS1 i TS4; glavno mjerenje, spojna, mjerna polja i pričuvna polja.
- (4) Predviđene snage su okvirne. Točne snage definirat će se projektnim rješenjem.

#### **Članak 125.**

- (1) S obzirom na zahtjeve raspoloživosti napajanja potrebnih za ispunjavanje uvjeta zadanih *Pravilnikom o aerodromima (Narodne novine 58/14)* Zračna luka mora osigurati autonomno napajanje sustava električnom energijom. Predviđena je izgradnja glavne agregatske stanice koja bi pokrivala potrebe nužnog napajanja kompletne zračne luke na srednjem naponu 10(20) kV prema podstanicama TS1, TS4 i po potrebi TS3 „Aviogorivo“, čime bi se zamijenila parcijalna opskrba nužnim napajanjem diesel agregatima uz trafostanice. U sklopu TS2 predviđena je glavna agregatska stanica zračne luke sa četiri diesel agregata instalirane snage 4x1000 kVA (3+1 redundancija) sa distributivnim transformatorima 10(20)/0,4 kV 2x1000 kVA za agregatsko napajanje podstanica. Trafostanice će biti međusobno povezane kabelima tipa 3xXHE 49-A 1x150 mm<sup>2</sup>. U podrumu trafostanice biti će smješten postojeći spremnik loživog ulja zapremine 100 m<sup>3</sup>, novi spremnik diesel goriva za generatore 50 m<sup>3</sup> i kabelska galerija.
- (2) Minimalna tlocrtna površina za novu TS2, u sklopu građevine sezonskog terminala, iznosi 400 m<sup>2</sup>
- (3) Planom je predviđeno postojeću trafostanicu TS2 „Aerodrom Zapad“, nakon izgradnje nove TS2, isključiti iz mreže, potrošače prebaciti na novu TS2, demontirati opremu, a objekt ukloniti sa pozicije.

### **Planirane trafostanice TS3 „Aviogorivo“ i TS4**

#### **Članak 126.**

- (1) Planom se predviđa izgradnja novih trafostanica TS3 „Aviogorivo“ i TS4 2x1000 kVA (mreža) + 1000 kVA (agregat) čija snaga će se definirati naknadno za potrebe postrojenja za skladištenje i opskrbu aviogoriva, te za opskrbu objekata i stajanke na istočnom dijelu zračne luke (TS4).
- (2) Parcele potrebne za nove trafostanice su minimalne veličine 10 x 10 m. Potrebno ih je locirati uz prometnice.

- (3) Planirane trafostanice 10(20)/0,4 kV određene su na kartografskom prikazu načelno. Točne lokacije odredit će se projektnom dokumentacijom.

#### **Članak 127.**

- (1) U slučaju da se ukaže potreba za većim brojem transformatorskih stanica, gradnja novih TS moguća je unutar obuhvata ovog Plana
- (2) Točne lokacije eventualno potrebnih dodatnih transformatorskih stanica odredit će se naknadno prilikom izrade projektne dokumentacije.
- (3) Pri projektiranju transformatorskih stanica projektirati vodonepropusnu uljnu jamu za prihvatanje transformatorskog ulja, dovoljne zapremine za prihvatanje kompletnog ulja u trafostanici.

#### **Članak 128.**

- (1) Za smještaj postojećih i novih srednjenaponskih kabela planirana je dogradnja kabela galerije na postojećem, koja je smještena na sjevernoj strani putničkih zgrada, u smjeru zapada tj. prema postrojenju za skladištenje i opskrbu aviogoriva i u smjeru istoka prema novoj stajanci zrakoplova istok i novoj trafostanici TS4. Planirana je integrirana kabelska galerija za potrebne elektroopskrbe i telekomunikacijske infrastrukture. Pri izgradnji nove i rekonstrukciji postojeće elektroenergetske mreže potrebno je osigurati uvjete i zaštitne zone u odnosu na nove i postojeće telekomunikacijske vodove prema *Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (Narodne novine 42/09 i 39/11)*.
- (2) Na području obuhvata plana nije planirana izgradnja nadzemnih elektroenergetskih vodova.

### **Sunčane (fotonaponske) elektrane i/ili sunčani kolektori**

#### **Članak 129.**

- (1) Na području Zračne luke Planom se predviđa mogućnost izgradnje sunčanih, fotonaponskih elektrana za proizvodnju električne energije i/ili sunčanih kolektora, odnosno sunčanih toplovodnih sustava za pripremu PTV i grijanje prostora.
- (2) Objekti iz *stavka 1. ovog članka* prvenstveno bi se smještali na krovu terminalnih zgrada, javne garaže i parkirališnih prostora. Pozicije i broj planiranih fotonaponskih elektrana i/ili sunčanih kolektora prikazanih na kartografskom prikazu *2C.Energetski sustavi i elektroničke komunikacije* načelne su i konačno će se odrediti u postupku provedbe Plana.
- (3) Način priključka ovisno o tipu planirane elektrane (elektrana za vlastitu potrošnju ili elektrana za proizvodnju priključena na javnu elektroenergetsku mrežu) definirati će se detaljno kroz projektnu dokumentaciju elektrane u skladu sa važećom zakonskom regulativom.
- (4) Dodatni uvjeti propisani *člankom 90. i 187. Ovih Odredbi*.

### **Elektroenergetsko napajanje navigacijskih uređaja i zrakoplovne rasvjete na tlu**

#### **Članak 130.**

- (1) Zrakoplovna rasvjeta na tlu sastoji se od rubne rasvjete uzletno - sletne staze i staza za vožnju, prilazne rasvjete u pravcu 12 i 30, rasvjete pragova i krajeva 12 i 30 te PAPI uređaja (pokazivač letne putanje preciznog prilaženja) 12 i 30. Postojeći krugovi napojeni su serijskim strujnim krugom kabelima XLPE 1x6 mm<sup>2</sup> za nazivni napon od 5 kV i prikazani u kartografskom prilogu. Kabeli su položeni u betonske kablovske cijevi uz rub staza za vožnju i uzletno - sletne staze. Izgradnjom dodatne infrastrukture staza za

- vožnju, spojnica i pozicija za čekanje nužno je izgraditi i sustave aerodromske rasvjete na tlu.
- (2) Opskrba rasvjetnih krugova zrakoplovne rasvjete na tlu izvedena je iz postojeće trafostanice TS1 „Aerodrom Istok“, nakon izgradnje novih trafostanica TS2 i TS4 napajanje rasvjetnih krugova na zapadnom dijelu uzletno-sletne staze planira se izvesti iz nove TS2, a istočnih iz TS4, kako bi se smanjile duljine kabelskih dionica i rasteretile kabelske galerije u središnjem dijelu.
  - (3) Za ispunjenje uvjeta zadanih u *Pravilniku o aerodromima (Narodne novine 58/14)* planirana je izgradnja sustava rasvjete središnje linije uzletno-sletne staze te je nužno izgraditi novu kabelsku kanalizaciju uz južni i sjeverni rub uzletno sletne staze jer postojeća kanalizacija ne zadovoljava kapacitetom za nove krugove rasvjete. Trase planiranih vodova aerodromske rasvjete načelne su i konačno će se odrediti u postupku provedbe Plana.
  - (4) Instalacije HKZP uključuju napajanje uređaja za navigaciju: sustav ILS CAT I koji se sastoji od „glide path“ uređaja na južnoj strani uzletno - sletne staze kod područja dodira i uređaja „localizer“ na istočnoj strani praga 30, instalacije za uređaj „VOR/DME“ te za anemometre 12 i 30. Instalacije uključuju energetske kabele tipa PP00 4x50mm<sup>2</sup>, PP00 4x25mm<sup>2</sup>, PP41 4x25mm<sup>2</sup> i telekomunikacijske kabele TK59 25x4x0,6 i TK59 10x4x0,6. Kabeli su položeni u postojeće betonske kablovske cijevi u rubu staza za vožnju i uzletno-sletnoj stazi zajedno s kabelima aerodromske rasvjete na tlu. Napajanje uređaja izvedeno je iz postojeće TS1 „Aerodrom Istok“.
  - (5) Planom se predviđa premještanje uređaja „glide path“ i anemometra 12 sa južne strane uzletno-sletne staze na sjevernu nakon uređenja osnovne staze. Elektroenergetske i telekomunikacijske veze prema uređajima „glide path“, „localizer“ i „VOR/DME“ izvode se u novim kabelskim trasama uz uzletno-sletnu stazu i uz produljenje staze za vožnju „I“. Trase planiranih vodova za uređaje HKZP načelne su i konačno će se odrediti u postupku provedbe Plana.
  - (6) Planom je predviđena izgradnja novog sustava ILS CAT I prilaza 30 i zrakoplovne rasvjete na tlu prilaza 30. Sustav navigacijskih uređaja sastoji se od uređaja: Localizer (LLZ), Glide path (GP) i radio označivača. Elektroenergetske i telekomunikacijske veze navigacijskih uređaja uz uzletno-sletnu stazu predviđene su novim instalacijama koje se polažu u postojeću i planiranu kabelsku kanalizaciju unutar obuhvata, prikazane u kartografskom prilogu. Elektroenergetske i telekomunikacijske veze radio označivača koji se nalaze van obuhvata izvode se autonomno od sustava unutar obuhvata i detaljno će se odrediti u tijeku izrade projektne dokumentacije. Elektroenergetsko napajanje sustava prilazne rasvjete izvodi se kroz postojeće kabelske trase unutar obuhvata, dok van obuhvata ne postoji kabelska kanalizacija u dužini od 480m koju je nužno izgraditi. Trase planiranih vodova aerodromske rasvjete načelne su i konačno će se odrediti u postupku provedbe Plana.
  - (7) Dodatni uvjeti propisani *člankom 69. Ovih Odredbi.*

## **Javna rasvjeta**

### **Članak 131.**

- (1) Javna rasvjeta izvedena je kao samostalna na zasebnim stupovima povezana podzemnom kabelima uz prometnice i parkirališne prostore te rasvjete stajanke za zrakoplove koja je izvedena na zasebnim stupovima povezana podzemnom kabelima. Javna rasvjeta i rasvjeta stajanke napojena je iz postojeće trafostanice TS1 „Aerodrom Istok“, dok je zapadni dio rasvjete stajanke napojen iz TS2 „Aerodrom Zapad“.
- (2) Javnom rasvjetom potrebno je kvalitetno rasvijetliti sve javno prometne površine. Prilikom izvedbe javne rasvjete, rasvjetna tijela treba definirati sukladno građevinama na području kojih se javna rasvjeta izvodi, a intenzitet rasvjete uskladiti s kategorijama rasvjete temeljem prometne funkcije ulica i prometnih površina. Oblik i visinu stupova javne rasvjete treba uskladiti s okolnim izgrađenim prostorom.
- (3) Javna rasvjeta može biti izvedena na sljedeći način:

- postavljanjem rasvjetnih tijela na stupove koji služe isključivo za javnu rasvjetu;
  - postavljanjem rasvjetnih tijela na nosivu čeličnu užad;
  - postavljanjem rasvjetnih tijela na pročelja građevine.
- (4) Za javnu rasvjetu predviđena je kabelska kanalizacija u javnoj ne prometnoj površini s obje strane svake prometnice. Osiguran je koridor minimalne širine 1m za buduće elektroenergetske vodove. Javna rasvjeta će se dograđivati u sklopu postojeće kao samostalna izvedena na zasebnim stupovima povezanim podzemnim kabelima. Napajanje javne rasvjete uz prometnice, parkirališne prostore i ostale javne prostore izvodi se iz postojeće trafostanice TS1 „Aerodrom Istok“ kasnije oznake TS2.
- (5) Za rasvjetu stajanke zapad i istok predviđena je instalacija stupova rasvjete uz parkirališne pozicije zrakoplova, za stajanku zapad i istok predviđena je nova kabelska kanalizacija uz rub stajanke za priključak rasvjetnih stupova. Intenzitet rasvjete, karakteristike rasvjetnih tijela i stupova rasvjete stajanke potrebno je uskladiti sa uvjetima u *Pravilniku o aerodromima (Narodne novine 58/14)*. Napajanje rasvjete stajanke zapad predviđeno je iz nove trafostanice TS2, a stajanke zapad iz nove TS4.
- (6) Voditi računa o zaštiti svjetlosnog onečišćenja kako bi se odabrale odgovarajuće svjetiljke za vanjsku rasvjetu površina i objekata zračne luke i spriječila nepotrebna i prekomjerna osvjetljenost.
- (7) Za noćnu rasvjetu objekata i površina landeside-a koristiti ekološki prihvatljive ili zasjenjene svjetiljke. Tijekom noći osvjetljenost držati na minimalnom nivou potrebnom za sigurnost.

### **5.3.3.2. ELEKTROENERGETSKA MREŽA IZVAN ZONE ZRAČNE LUKE**

#### **Članak 132.**

- (1) Područja koja nisu priključena na elektroenergetsku mrežu Zračne luke, a nalaze se u zoni obuhvata uključuju: izgrađeno građevinsko područje dijela naselja Čilipi u jugoistočnom dijelu i benzinsku postaju INA na južnom dijelu obuhvata. Potrošači u navedenim područjima spojeni su, neovisno od zračne luke, na niskonaponsku distributivnu mrežu operatera HEP ODS Elektrojug samostalnim priključcima. U planu nije predviđena prenamjena tih područja, a postojeći elektroenergetski i telekomunikacijski kapaciteti zadovoljavaju buduće potrebe navedenih područja.

### **5.3.4. UVJETI GRADNJE MREŽE PLINOOPSKRBE**

#### **Članak 133.**

- (1) Planom se određuje plinoopskrba zone zračne luke zemnim plinom putem niskotlačne mreže plinovoda.
- (2) Plinovode treba projektirati i izvoditi na sigurnosnim udaljenostima i dubinama u skladu s važećim propisima.
- (3) Uvjeti gradnje mreže plinovoda, te zaštita od požara detaljno su opisani *člancima 184. i 165. ovih Odredbi*.
- (4) Uvjete i trasu plinovoda na koji će se priključiti odrediti će se lokacijskom dozvolom u suradnji sa distributerom.

## **6. UVJETI UREĐENJA ZELENIH POVRŠINA**

### **Javne zelene površine (Z1)**

#### **Članak 134.**

- (1) Planom je definirana javna zelena površina na postojećoj lokaciji javnog parka unutar zone zračne luke Dubrovnik, označena *oznakom Z1* i prikazana na kartografskom prikazu *1. Korištenje i namjena površina*.
- (2) Javni je park opremljen sadržajima i opremom: klupe za sjedenje, koševi za otpatke, dječje igralište) namijenjenom šetnji i odmoru posjetitelja, te igri djece.

- (3) Javni park se ovim Planom zadržava ali u nešto smanjenim gabaritima radi novog prometnog rješenja, *prema kartografskom prikazu 2A. Cestovni promet.*
- (4) Potrebno je izraditi projekt krajobraznog uređenja za cijelu landside zonu zračne luke, koji treba obuhvatiti sve neizgrađene površine i zaštitne zone te mora biti usklađen sa postojećim uređenjem parkova i javnih zelenih površina.

### **Zaštitne zelene površine (Z)**

#### **Članak 135.**

- (1) Zaštitne zelene površine (*oznaka Z*) formirane su na prostorima postojećeg visokog ili niskog zelenila, na nekorištenim, neuređenim ili manjim dijelom uređenim (u okviru centralne zone zračne luke) dijelovima zemljišta unutar obuhvata Plana. One predstavljaju prostornu zaštitu prema susjednim zonama i pejzažnu vrijednost u krajoliku te čine ekološki okvir Plana. Prikazane su u kartografskom prikazu *1. Korištenje i namjena površina.*
- (2) Zaštitne zelene površine podijeljene su na površine *izvan zone zračne luke* koje se prostiru na ukupnoj površini od 310.594,75 m<sup>2</sup> zemljišta, odnosno zauzimaju oko 12 % ukupne površine obuhvata Plana; te zaštitne zelene površine *unutar zone zračne luke* koje obuhvaćaju površinu od 281.809,16 m<sup>2</sup> zemljišta, odnosno oko 11 % ukupne površine obuhvata Plana.
- (3) Na zaštitnim zelenim površinama dozvoljava se:
  - postava urbane opreme – klupe za sjedenje, koševi za otpatke, telefonska govornica;
  - postava skulptura, fontana, paviljona i sl.;
  - oblikovanje pješačkih staza najveće širine do 3,0 m;
  - postava kioska.
- (4) Unutar zaštitnih zelenih površina nije dozvoljeno formiranje parkirališta, postavljanje građevina trafostanica, postava tipiziranih spremnika za odvojeno prikupljanje otpada i sl
- (5) Unutar zaštitnih zelenih površina unutar zone zračne luke dozvoljena je postava bazne stanice ukoliko se skladno uklapa u urbani i prirodni okoliš, te ako nije u protivnosti sa sigurnosnim i tehnološkim zahtjevima zračne luke.

### **Uređen zaštitni pojas uzletno – sletne staze i stazi za vožnju (Z2)**

#### **Članak 136.**

- (1) Oznakom Z2 u kartografskom prikazu *1. Korištenje i namjena površina* označen je *uređen zaštitni pojas* na zračnoj strani zračne luke (airside).
- (2) Uređen zaštitni pojas uzletno - sletne staze i staza za vožnju je pojas uređenog terena minimalno 150 m na obje strane osi uzletno - sletne staze izvan kolničke konstrukcije, te pojas uređenog terena širine minimalno 47,5 m na obje strane osi staza za vožnju izvan kolničke konstrukcije, koji je obveza osigurati prema *Pravilniku o aerodromima (NN 58/2014)*. Osim bočnog zaštitnog pojasa terena u obuhvatu je i sigurnosno područje iza praga 30 i kraja 12 uzletno - sletne staze (Resa).
- (3) Trava i drugo raslinje na osnovnim stazama ne smije biti viša od 30 cm, a trava oko svjetiljki sustava svjetlosnog obilježavanja mora se održavati tako da se osigura stalna vidljivost tih svjetiljki iz zrakoplova u polijetanju, slijetanju i kretanju po operativnim površinama. Trava se redovito kosi kako ne bi bila previsoka, a učestalost košnje ovisi o klimatskim prilikama. Pokošena trava se odmah sakuplja i vezuje u bale. Kada je to u skladu sa odgovarajućim zakonskim aktima, dopuštena je upotreba sredstva za usporavanje rasta trave.
- (4) Osim obvezatnog održavanja maksimalno dopuštene visine trave, održava se i nosivost podloge na način da se kada je to potrebno organizira zbijanje tla i uklanjaju se sve grbe i ulegnuća.
- (5) Kako bi se površina zaštitila od erozije izazvane naletima vjetrova, potrebno je osigurati neoštećene komade trave. Na običnom tlu taj uvjet se može ostvariti sijanjem trave.

- (6) Kada drveće prijeđe dopuštenu visinu, te predstavlja prepreku u prostoru, potrebno ga je skratiti. Jedan od načina je da se drveće ili grmlje odreže, ali da se ostavi njihovo korijenje u tlu kako bi moglo opet niknuti.

### Postojeći maslinik (Z3)

#### Članak 137.

- (1) Oznakom Z3 u kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina* označen je postojeći *maslinik* između prostora postojeće zgrade Cargo bloka zapad i planiranog garažno tehničkog bloka i spasilačko – vatrogasne službe, na zemaljskoj strani zračne luke (landside).
- (2) Ovim Planom maslinik se zadržava ali u nešto smanjenim gabaritima radi proširenja asfaltne površine i izgradnje zatvorenog prostora za smještaj cargo rendgena te izgradnje pristupne prometnice prema stajanci, a sve *prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina*.

### Zaštitne zone u cilju zaštite stambenih zona južno od magistrale od ispušnih plinova motora, te buke zrakoplova na stajankama istok i zapad (Zz<sub>1</sub> i Zz<sub>2</sub>)

#### Zaštitna zona (Zz<sub>1</sub>) uz istočnu stajanku (zeleni pojas)

#### Članak 138.

- (1) Zaštitna zelena zona (*oznaka Zz1*) formirana je južno od **stajanke istok**. Ona predstavlja postojeću prostornu zelenu zaštitu od ispušnih plinova motora, te buke zrakoplova parkiranih na stajanci istok, a istovremeno i pejzažnu vrijednost u krajoliku. Prikazana je na kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina*.
- (2) Površina zaštitne zelene zone iznosi oko 23.130 m<sup>2</sup>. Iskazana površina dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točna površina definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije, a prema detaljnijoj geodetskoj izmjeri.
- (3) Propisuje se obveza maksimalnog zadržavanja postojećeg zelenila unutar zaštitne zone Zz1.
- (4) Određuje se obveza postavljanja deflektora zraka i bukobrana na južnom rubu istočne stajanke na dijelu između terminala poslovne avijacije (oznake IS15) i hangara domaćeg operatera (oznake IS16), sve sukladno *Pravilniku o aerodromima (NN, 58/14)*.
- (5) Prilikom fazne izvedbe stajanke, obvezno je izgraditi deflektore zraka i bukobrana na privremenoj granici stajanke, koji će se izmjestiti kod realizacije cjelokupne stajanke uz njezin rub a prema susjednim naseljima, sve prema *Pravilniku o aerodromima (NN 58/14)*.

#### Zaštitna zona (Zz<sub>2</sub>) uz zapadnu stajanku sa umjetnim ozelenjenim brdom

#### Članak 139.

- (1) Zaštitna zona (*oznaka Zz2*) formirana je južno od **stajanke zapad**. Ona predstavlja prostornu zelenu zaštitu od ispušnih plinova motora, te buke zrakoplova parkiranih na stajanci zapad, a istovremeno i pejzažnu vrijednost u krajoliku. Prikazana je na kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena površina*.
- (2) Unutar zaštitne zone Zz2, površine oko 21.721 m<sup>2</sup> formirat će se umjetno zeleno brdo, te je obavezan smještaj deflektora zraka i bukobrana uz rub stajanke, sukladno *Pravilniku o aerodromima (NN, 58/14)*. Iskazana površina dobivena je mjerenjem sa kartografskog prikaza, te će se točna površina definirati pri daljnjoj razradi projektno-tehničke dokumentacije, a prema detaljnijoj geodetskoj izmjeri.

- (3) Umjetno brdo predviđene je dubine oko 41 m (uključivo i garaža ispod brda), visine oko 11 m; a protezat će se od istočne granice skladišta avio - goriva do pred zgradu Sezonskog terminala gdje završava bez spoja sa samim objektom Sezonskog terminala.
- (4) U okviru umjetnog brda planirana je izgradnja garažnog objekta, svijetle visine minimalno 5,5 m za smještaj vozila zračne luke čiji će ulaz biti okrenut prema stajanci Zapad. Planirana širina garaže je oko 12,00 m, a protezat će se u dužini umjetnog brda od oko 259 m. Točne dimenzije definirat će se daljnjom razradom tehničke dokumentacije.
- (5) Obvezna je izgradnja zaštitne zone (Zz2), umjetnog zelenog brda, deflektora zraka i bukobrana **istovremeno** sa izgradnjom južnog dijela zapadne stajanke.
- (6) Prilikom fazne izvedbe stajanke, obvezno je izgraditi deflektore zraka i bukobrana na privremenoj granici stajanke, koji će se izmjestiti kod realizacije cjelokupne stajanke uz njezin rub a prema susjednim naseljima, sve prema *Pravilniku o aerodromima (NN 58/14)*.
- (7) Izraditi projekt zaštite od buke za obje stajanke zrakoplova.
- (8) Dodatne uvjeti za obje zaštitne zone propisani *člankom 72. Ovih Odredbi*.

## **7. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH I KULTURNO – POVIJESNIH CJELINA I GRAĐEVINA I AMBIJENTALNIH VRIJEDNOSTI**

### **7.1. ZAŠTIĆENE PRIRODNE VRIJEDNOSTI**

#### **Članak 140.**

- (1) Prema *Upisniku zaštićenih područja Republike Hrvatske (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode)* i Bazi podataka zaštićenih područja Republike Hrvatske (*Državni zavod za zaštitu prirode*) na području obuhvata *UPU Zračna luka Čilipi 1* nema područja zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode.
- (2) Prema *Prirodoslovnoj podlozi za potrebe Izmjena i dopuna Prostornog plana Dubrovačko – neretvanske županije* (Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 2009) i članku 317. (208b.) *Odredbi za provođenje Prostornog plana Dubrovačko – neretvanske županije (Službeni glasnik Dubrovačko – neretvanske županije br. 6/03, 6/05, 3/06, 7/10, 4/12, 9/13)* na području obuhvata UPU-a (čest. zgr. 170; čest. zemlj. 2363/1, k.o. Močići) nalazi se Đurovića špilja – prirodna vrijednost koju je potrebno dodatno vrednovati i ovisno o rezultatima moguće ju je zaštititi temeljem *Zakona o zaštiti prirode*, u kategoriji spomenik prirode – geomorfološki.

#### **Članak 141.**

- (1) Prema *Uredbi o ekološkoj mreži (Narodne novine br. 124/13)* na području obuhvata *UPU Zračna luka Čilipi 1* nema područja ekološke mreže Republike Hrvatske, odnosno ekološke mreže Europske unije NATURA 2000.

### **7.2. ZAŠTIĆENE GRADITELJSKE VRIJEDNOSTI**

#### **Članak 142.**

- (1) Prema podacima dobivenim od *Konzervatorskog odjela u Dubrovniku, (dopis: Klasa: 612-08/09-10/0454, Ur.broj: 532-04-20/13-MP-12-04, datum: 12. listopada 2012), na području obuhvata Plana nalaze se sljedeća kulturna dobra:*
  - **Crkva Sv. Đurđa s grobljem** (čestica.zgr. 68, čest. zemlj. 1781, k.o. Močići) – **preventivno zaštićeno kulturno dobro**, Klasa: *UP/I-612-08/09-05/0337, UrBroj: 532-04-21/8-09-01, od 03.kolovoza 2009.*;
  - **Đurovića špilja**, prapovijesni arheološki lokalitet (čest. zgr. 170, čest. zemlj. 2363/1, k.o. Močići), **evidentirano kulturno dobro**;

- (2) Obzirom da je u neposrednoj blizini predmetnog područja evidentiran veći broj prapovijesnih kamenih gomila (djelomično u obuhvatu *UPU Zračna luka Čilipi 2*), a dio je uništen gradnjom Zračne luke, moguće je otkrivanje novih lokaliteta ili pojedinačnih nalaza, te se kao mjera zaštite za predmetno područje primjenjuje Članak 45. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („*Narodne novine*“ broj 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12 i 157/13) prema kojem osoba koja izvodi građevinske ili koje druge radove dužna je prekinuti ih ukoliko naiđe na arheološko nalazište ili nalaze. Ona je obavezna o svom nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo koje će dalje postupati sukladno zakonskim ovlastima.

#### Članak 143.

- (1) Potrebno je očuvati zatečene vrijednosti prostora (graditeljsko nasljeđe, prirodne vrijednosti i posebnosti prostora) te u skladu sa konzervatorskom dokumentacijom i podacima nadležnih službi omogućiti njihovo primjereno uklapanje u planirani okoliš.
- (2) *Studijom o utjecaju na okoliš razvoja Zračne luke Dubrovnik*, koju je izradila tvrtka *Dvokut Ecro d.o.o.* iz Zagreba evidentirani su sljedeći lokaliteti:
- ograda sa sjeverne strane poljskog puta (na kč.br. 1707, k.o. Močići);
  - dvije kamene bunje (na kč.br. 2363/1, k.o. Močići);
  - bunar u kamenu živcu i kamenica (na kč.br. 2363/1, k.o. Močići);
  - bunar u kamenom procjepu živca (na kč.br. 2363/1, k.o. Močići).
- (3) Svi navedeni objekti iz *stavka 2. ovog članka* izravno su ugroženi planiranim proširenjem zračne luke, te je potrebno prije početka radova izraditi arhitektonsku dokumentaciju, te s obzirom na očuvanost i vrijednost kućarica, razmotriti mogućnost njihove dislokacije i rekonstrukcije.
- (4) *Istom Studijom iz stavka 2 ovog članka* propisana je potreba arheološkog nadzora prilikom izvedbe radova na lokalitetima:
- crkva Sv. Đurđa s grobljem;
  - pretpostavljena rimska cesta (poljski put označen kao kč.br. 2314/1, k.o. Močići).
- Te traži fizičko očuvanje lokaliteta kamena bunja (kč. 441/1, k.o. Močići).
- (5) Ostaci puta iz *stavka 4. ovog članka* izravno su ugroženi planiranim zahvatom, te je potrebno prilikom izvođenja radova osigurati arheološki nadzor. Ukoliko se pronađu ostaci antičke ceste, potrebno je provesti arheološko istraživanje i dokumentiranje u skladu sa *Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i Pravilnikom o arheološkim istraživanjima*.

## 8. POSTUPANJE S OTPADOM

### Način zbrinjavanja komunalnog otpada izvan zone zračne luke

#### Članak 144.

- (1) Skupljanje i odvoz komunalnog otpada vrši komunalno poduzeće *Čistoća d.o.o. Dubrovnik*.
- (2) Sakupljeni komunalni otpad odlaže se na odlagalištu „*Grabovica*“ na području Grada Dubrovnika, a do realizacije županijskog centra za gospodarenje otpadom.
- (3) Na području obuhvata Plana omogućava se postavljanje kontejnera za selektivno skupljanje otpada (papir, PET ambalaža, staklo, baterije, stari lijekovi, metal i sl. ) čija lokacija nije specificirana u kartografskim prikazima. Krupni otpad može se odlagati samo na za to određena mjesta.



## Način zbrinjavanja otpada unutar zone zračne luke

### Članak 145.

- (1) Povećanjem broja putnika doći će do povećanje količine otpada. S obzirom na povećanje godišnjeg broja putnika, očekuje se proizvodnja dodatnih 2,87 tona otpada godišnje. Očekuje se da će se količina otpada u 2032. godini povećati na 122 tona.
- (2) Planom je predviđen novi objekt za prikupljanje, skladištenje i obradu krutog otpada koji je dovoljno velik i propisno projektiran za prihvrat prognoziranog povećanja otpada. Prihvaćanjem prijedloga navedenih u *Planu gospodarenja otpadom za Zračnu luku Dubrovnik 2012. – 2016.* mogu se izbjeći svi problemi vezani uz gospodarenje otpadom. Prostor za odlaganje krutog otpada označen je *oznakama 14 i 14<sub>1</sub>*, u kartografskom prikazu *1. Korištenje i namjena površina, te detaljno obrađen u članku 37. ovih Odredbi.*
- (3) Prema potrebi i radi usklađenja s Planom gospodarenja otpadom Dubrovačko neretvanske županije revidirati postojeći Plan gospodarenja otpadom i Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i procesa obrade otpadnih voda u skladu s planiranim novim površinama i građevinama kao i prognozama povećanja godišnjeg broja putnika za plansko razdoblje te se pridržavati njihovih mjera i odredbi.
- (4) Opasni otpad, otpadna ulja i sl. od održavanja i servisiranja zrakoplova i opreme skupljati u posebnim vodonepropusnim spremnicima smještenim na vodonepropusnoj podlozi u tipskom kontejneru te zbrinjavati putem ovlaštene pravne osobe. Predati ga ovlaštenoj osobi prije postizanja punog kapaciteta (finalnog zapunjenja) tipskog kontejnera u redovitim vremenskim razmacima (npr. tromjesečno i sl.).
- (5) Sektor za opasan otpad trebao bi imati vodonepropustan asfalt bez odljeva vode, a čitavi objekt trebao bi biti jasno označen.
- (6) Mulj iz taložnice i nečistoće iz separatora ulja zbrinjavati na propisani način.
- (7) Sav otpad odvojeno prikupljati po vrstama i osigurati dovoljan broj odgovarajućih spremnika koje treba redovito prazniti putem ovlaštenih tvrtki.
- (8) Većina mjera za ublažavanje negativnih učinaka koje se odnose na otpad organizacijske su naravi, a njihova je svrha reguliranje zasebnog prikupljanja i recikliranja otpada. Predlažu se sljedeće mjere:
  - postavljanje reciklažnih spremnika za zasebno prikupljanje papira, stakla, plastike i metala u zračnoj luci;
  - uspostavljanje manjih odlagališta, ovisno o vrsti otpada duž zračne strane zračne luke kako bi se potaknulo osoblje na odvajanje prikupljenog otpada;
  - ugradnja rashladnog spremnika za otpatke hrane;
  - u vezi s upravljanjem zelenim površinama, donošenje odluke o zasebnom prikupljanju i kompostiranju zelenog otpada;

## Način zbrinjavanja fekalnog otpada zrakoplova

### - Zona pretovara avio – fekalnog otpada (IS31)

### Članak 146.

- (1) Pražnjenje i odvod fekalnog otpada iz zrakoplova vrši se prema *Pravilniku za pružanje zemaljskih usluga (AHM) (NN br. 39/2010).*
- (2) Zona pretovara avio - fekalnog otpada označena je **oznakom IS31** na katografskom prikazu *1. Korištenje i namjena površina.*
- (3) Sanitarne otpadne vode iz zrakoplova do spajanja na javni sustav odvodnje „Cavtat“ ispuštati u sabirne jame čiji će se sadržaj odvoziti putem ovlaštenog pravnog subjekta, a nakon spajanja na javni sustav odvodnje „Cavtat“ uz predobradu za postizanje uvjeta za ispuštanje u javni sustav odvodnje, ispuštati u javni sustav odvodnje.

## **Način zbrinjavanja građevinskog otpada**

### **Članak 147.**

- (1) Izgradnjom i obnovom stvorit će se velike količine različitog otpada, uključujući i opasan otpad. U tu svrhu morat će se organizirati prikladno upravljanje građevinskim otpadom kako bi se na vrijeme zaključili ugovori s ovlaštenim poduzećima za gospodarenje otpadom, zasebno prikupljanje opasnog otpada i brzo uklanjanje građevinskog otpada. Morat će se ustanoviti i privremena odlagališta za građevinski otpad, ovisno o fazama izgradnje/obnove.
- (2) Građevinskim otpadom gospodariti sukladno provedbenim propisima.

## **9. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ**

### **Članak 148.**

- (1) Pri odabiru sadržaja, djelatnosti i tehnologija koje će se realizirati u obuhvatu Plana moguće su one koje ne onečišćuju okoliš, odnosno one kod kojih se mogu osigurati propisane mjere zaštite okoliša.
- (2) Unutar obuhvata Plana mogući su sadržaji koji u svojoj djelatnosti koriste opasne i zapaljive tvari, eksploziv i druge elemente koji mogu izazvati tehničko – tehnološku nesreću.
- (3) Potrebno je sprječavati onečišćenja na mjestu mogućeg ili stvarnog nastanka (u okviru tehnologija i funkcionalnih cjelina).
- (4) Prilikom upotrebe opasnih tvari koje mogu ugroziti život ili zdravlje ljudi, te ugroziti okoliš, potrebno je poduzeti mjere sigurnosti, zaštite i spašavanja sukladno zakonskoj regulativi.
- (5) Posebnu pažnju treba posvetiti zaštiti podzemnih voda. Zato je neophodno izgraditi sustav nepropusne kanalizacije.

### **9.1. NESREĆA S OPASNIM TVARIMA (SANACIJA)**

#### ***Opasne tvari***

### **Članak 149.**

- (1) Opasne tvari su predmeti ili supstance koje su u stanju prouzročiti znatne rizike za zdravlje, sigurnost ili imovinu pri prijevozu zrakom.
- (2) Prema propisima Tehničkih uputstava određene vrste opasnih tvari koje predstavljaju izuzetnu opasnost pri prijevozu zabranjeno je, pod bilo kojim uvjetima, prevoziti zrakom. Druge, manje opasne vrste, iako normalno zabranjene za transport zrakom, mogu biti prevožene pod određenim uvjetima, kao „iznimni izuzeci“, ali samo uz posebno odobrenje svih uključenih zemalja (tj. zemlje polaska, tranzita, destinacije i prelijetanja). Ove vrste tvari opasne za prijevoz zrakom, samo one s relativno ograničenim stupnjem opasnosti za putnike mogu se prevoziti na putničkim letovima, dok se preostale, opasnije materije, ograničavaju na transport isključivo cargo zrakoplovima. Na ambalaži treba biti jedna ili više upozoravajućih naljepnica.
- (3) Paketi opasnih tvari koje nije zahvatio požar mogu biti pronađeni oštećeni, iz njih može istjecati sadržaj, na mjestu nesreće. Oni mogu predstavljati opasnost od ozljeđivanja ili drugih loših utjecaja na zdravlje kako za putnike tako i za spasilačko osoblje. Oznake opasnosti na paketima mogu pomoći kod identificiranja o kojoj se opasnoj tvari radi, kao i o prirodi i ozbiljnosti opasnosti koju predstavlja. Čim se završi početna etapa spašavanja, treba poduzeti posebne mjere predostrožnosti vezano za ovakve pakete, te, ako je potrebno, okupiti osoblje obučeno za djelovanje u ovakvim okolnostima. Posebne probleme mogu prouzročiti supstance radioaktivnih tvari (Klasa 7) te toksičnih i zaraznih tvari (Klasa 6).
- (4) Pri gotovo svim akcidentima s opasnim tvarima potrebno je:

- Identifikacija opasne tvari i odrediti odgovarajući način djelovanja;
- Osiguranje mjesta akcidenta tj. utvrditi i označiti zonu opasnosti (spriječiti prilaz mjestu nezgode);
- Usporedo sa osiguranjem mjesta akcidenta provoditi EVAKUACIJU putnika i posade iz ugrožene zone;
- Nakon cjelokupne procjene situacije, ako je potrebno angažirati dodatne specijalističke postrojbe DUZS-a ( za pretakanje, spaljivanje, odvoz kontaminiranog materijala);
- Za eventualno gašenje požara potrebno je osigurati odgovarajuća sredstva za gašenje požara u odgovarajućim količinama (pjena, prah i voda);
- Ukoliko nije došlo do požara potrebno je ukloniti sve mogućnosti za nastanak požara ( isključiti električnu energiju, ukloniti izvore topline, koristi uređaje u „S“ izvedbi;
- Ako je moguće istjecanje opasne tvari treba spriječiti zatvaranjem pukotine ili instalacije;
- Ako je moguće provesti pretakanje opasne tvari, ispuštanje u atmosferu ili kontrolirano spaliti;
- Obarati mlazovima vode plin ili paru na tlo ukoliko je dopušteno. Koristiti prisilnu ventilaciju tlačnim ventilatorima kako bi se para ili plin razrijedio;
- Koncentraciju para i plinova potrebno je kontinuirano mjeriti eksploziometrom. Obratiti pažnju na smjer vjetra;
- Zabrtviti kanalizacijske otvore, ulaze u podrum, zatvoriti prozore i vrata na objektima;
- Pripremiti dovoljne količine sredstava za sakupljanje tekućina (upijača), zemlje, pijeska ili piljevine;
- Ukoliko je gašenje neuspješno, opasnu tvar treba ostaviti da izgori pod nadzorom. Spriječiti širenje požara na susjedne objekte ili zrakoplove;
- Ne improvizirati bilo kakve praktične postupke;
- Poznavati opasnosti i unaprijed utvrditi postupke svih pojedinaca u intervenciji.

### **Zapaljive tekućine**

#### **Članak 150.**

**(1) Intervencija bez požara podrazumijeva:**

- Spriječiti prilaz mjestu nezgode (obratiti pažnju na smjer vjetra);
- Sigurnosna udaljenost 30 do 60 metara;
- Sve izvore i mogućnosti zapaljenja isključiti;
- Usporedo izvršavati evakuaciju (spriječiti panično vladanje, udaljiti znatiželjnike od mjesta nezgode);
- Spašavanje ljudi iz zrakoplova ili objekta;
- Osigurati sredstva za gašenje (vodu, pjenu i prah);
- Raspršenim mlazom vode razbiti oblak pare. Mlaz vode ne usmjeravati u tekućinu. Površine razlivena tekućina prekriti teškom pjenom iz vozila;
- Pukotine na spremnicima uz osobitu pažnju zabrtviti, odnosno zapaljive tekućine pokupi apsorbentom;
- Na uporišnom mjestu za vatrogasce osigurati rezervnu opremu i sredstva za gašenje požara i skupljanje razlivenih tekućina.

**(2) Intervencija s požarom podrazumijeva:**

- Spriječiti prilaz mjestu nezgode. Obratiti pažnju na smjer vjetra odnosno na smjer zračenja topline;
- Osoblje za intervenciju mora biti opremljeno s odjelima za zaštitu od topline i izolacijskim aparatima;
- Evakuacija i spašavanje;
- Prilikom gašenja požara koristiti tri sredstva za gašenje (pjenu, vodu i prah) s težištem na pjenu i prahu. Raspršenu vodu koristiti za hlađenje spremnika;
- Ukoliko požar nije moguće pogasiti, tekućinu ostaviti da izgori uz kontrolu izgaranja, spriječiti širenje požara na susjedne površine, objekte ili zrakoplove;
- Pripremiti veće količine sredstava za skupljanje ostataka zapaljivih tekućina;

- Na uporišnom mjestu za vatrogasce osiguraj rezervnu opremu i sredstva za gašenje požara i skupljanje razlivenih tekućina.
- (3) **Posebne napomene**
- Osim opasnosti od požara postoji opasnost prilikom prolijevanja i isparavanja tekućine;
  - Tekućine se mogu miješati sa vodom;
  - Pare tekućina su teže od zraka i mogu tvoriti eksplozivne smjese;
  - Obratiti pažnju na statički elektricitet kao izvor paljenja;
  - Koristiti samo uređaje u „S“ izvedbi;
  - Kada je moguće konzultirati stručnjake.

#### **Članak 151.**

- (1) Boce sa zgusnutim ili tekućim plinovima mogu predstavljati opasnosti od eksplozije ukoliko dođe do većeg požara na zrakoplovu. Međutim, budući da su ove boce konstruirani prema standardima sličnim onima prema kojima su rađeni boce s kisikom ili zrakom instaliranim na zrakoplovima, rizik od oštećenja boca s plinom koji se prevoze kao cargo ne bi trebali biti veći od rizika za boce koji su ugrađene.

#### **Otrovne i zarazne supstance**

#### **Članak 152.**

- (1) Ukoliko se radi o tim tvarima, ne treba koristiti hranu ili vodu koje su bile u kontaktu s njima. Treba odmah obavijestiti javne zdravstvene i veterinarske vlasti. Svaka osoba izložena djelovanju ovih opasnih tvari treba biti evakuirana s mjesta nesreće i odvesti na dekontaminaciju u odgovarajuću medicinsku ustanovu, u najkraćem mogućem roku.

#### **Radioaktivne tvari**

#### **Članak 153.**

- (1) Požari koji uključuju radioaktivne tvari trebaju biti gašeni na isti način kao i požari toksičnih tvari. Standardna zaštitna odjeća i respiratorna zaštita donekle osiguravaju i zaštitu od radioaktivne kontaminacije, ali, međutim, ne i od direktnih efekata radijacije. Vatra i kretanja zraka koja ona uzrokuje, korištenje pjene, vode ili kemijskih sredstava za gašenje, mogu uzrokovati širenje radioaktivnih tvari oko mjesta nesreće.
- (1) Kada se sumnja na radioaktivne tvari, treba slijediti slijedeće opće procedure:
- Treba odmah obavijestiti DUZS. Oni mogu biti u mogućnosti djelovati na mjestu nesreće s radiološkim timom;
  - Ranjene osobe trebaju biti zamotane u deke ili druge raspoložive prekrivače (da bi se reduciralo moguće širenje kontaminacije) i odmah transportirane u medicinske ustanove s uputstvima vozačima ili pomoćnicima da ranjenici mogu biti kontaminirani, te da o tome treba obavijestiti medicinsko osoblje koje će ih preuzeti;
  - Druge osobe koje su mogle biti u kontaktu s radioaktivnim tvarima trebaju biti odvojene dok ih ne kontrolira radioaktivni tim;
  - Treba identificirati sumnjive tvari, ali ih ne dirati dok nisu pregledane i odobrene odstrane ekipa za pomoć. Odjeća i alati korišteni na mjestu nesreće trebaju biti izolirani dok ih ne provjere radiološko osoblje;
  - Ne treba koristiti ni vodu ni hranu koja je bila u kontaktu s nesrećom;
  - Samo odgovarajuće opremljeno osoblje može ostati na mjestu nesreće; sve drugo treba držati što je dalje moguće;
  - Sve bolnice treba odmah obavijestiti da se radi o radioaktivnim tvarima, a da bi se mogli osigurati posebni prostori za dekontaminaciju;
  - Pakete s radioaktivnim tvarima treba ukloniti; sve rasute tvari treba pokriti plastičnim plahtama ili nepromočivim platnom da bi se minimalizirala disperzija uslijed vjetrova ili kiše.

## 9.2. MJERE ZAŠTITE OD BUKE

### Članak 154.

- (1) Mjere zaštite od buke, te nadzor nad provođenjem mjera radi sprječavanja ili smanjenja buke i otklanjanja opasnosti za zdravlje određene su *Zakonom o zaštiti buke (NN 30/09, 53/13 i 153/13); Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04); Pravilnikom o mjerama zaštite od buke na otvorenom prostoru (NN 156/08), te Zakonom o zračnom prometu (NN 69/09, 84/11, 54/13, 127/13 i 92/14).*
- (2) Razine buke unutar zone namijenjene boravku i stanovanju trebale bi se kretati od 55 dB danju i 40 dB noću. U cilju zaštite i snižavanja buke u okolnim naseljima potrebno je poduzimati sve raspoložive operativne mjere zaštite od buke zrakoplova (sukladno *Pravilniku o uspostavljanju pravila i postupaka u svezi uvođenja operativnih ograničenja vezanih za buku zrakoplova na zračnim lukama na teritoriju Republike Hrvatske (NN 039/2013).*
- (3) Ukoliko primjena operativnih mjera neće pokazivati zadovoljavajuće rezultate, potrebno je provesti pasivne mjere zaštite legalno izgrađenih stambenih objekata koji se nalaze u zonama izloženim prekoračenim imisijama buke od zračnog prometa.
- (4) Izrađena je **Stručna podloga za prostorno plansku dokumentaciju – Uspostava sustava upravljanja bukom okoliša za Zračnu luku Dubrovnik (DARH 2 d.o.o., 2011 g).** *Kompletan elaborat priložen je u Knjizi II pod točkom II.4. STRUČNE PODLOGE NA KOJIMA SE TEMELJI PROSTORNO PLANSKO RJEŠENJE.*  
Potrebno je ažurirati strateške karte buke s obzirom na planirano opterećenje aerodroma, a sve prema *člancima 156., članku 199. stavak 3. i članku 202. Ovih Odredbi.*

### **Buka nastala kretanjem zrakoplova (brojem letova)**

### Članak 155.

- (1) Povećanjem kapaciteta Zračne luke Dubrovnik povećat će se i razine buke zrakoplova, ali i veličina područja na koje će prekomjerna buka imati utjecaj. Kao rezultat toga, buka će utjecati na veći broj stanovnika u naseljima u blizini.
- (2) Prognoza kretanja zrakoplova je:
  - 17.259 kretanja zrakoplova u 2013. Godini;
  - 18.788 kretanja zrakoplova u 2015. Godini;
  - 20.985 kretanja zrakoplova u 2017. godini.
  - 36.570 kretanja zrakoplova u 2032. godini
- (3) Očekuje se da će se buka na području naselja Zvekovića, Čilipi i Močići od 2018. do 2020. povećati preko 65 dB (A), a u 2032. vjerojatno više od 75 dB (A).  
Načini smanjenje buke:
  - postavljanje prozora koji zaglušuju buku te dodatne fasadne izolacije na stambenim objektima nasuprot zračnoj luci koji su izloženi prekomjernoj buci;
  - priprema studije o utjecaju buke u zračnoj luci za 2013. i 2032. godinu;
  - unaprjeđenje postupaka slijetanja / polijetanja radi smanjenja prekomjerne buke zrakoplova;
  - instalacija sustava za praćenje buke;
  - postavljanje izolacije na fasade aerodromskih zgrada sa zračne strane zračne luke.

### **Studije o utjecaju buke u zračnoj luci za 2013. i 2032. godinu**

### Članak 156.

- (1) Preporuča se priprema zasebne studije s grafičkim prikazima buke za zračni koridor za 2013. godinu i završne godine 2032., eventualno s dodatnim scenarijem za mješavinu

smjerova slijetanja i uzlijetanja (*LTO*) (tj. mješavinu slijetanja sa sjeverozapada i jugoistoka). Postojeća studija o utjecaju buke iz 2011. godine vrlo je dobra polazna točka, ali sadrži karte buke samo za 2013. godinu i one su izrađene na temelju malo drukčijih podataka o kretanjima zrakoplova i stoga nisu potpuno prikladne. *Stoga Studija utjecaja buke od zračne luke mora sadržavati karte buke s razinama buke na temelju podataka o poslovanju zračne luke i razinu pozadinske buke.*

- (2) Studija utjecaja buke od zračne luke trebala bi sadržavati sljedeće karte buke, s jasno prikazanim indikatorima buke *Lday, Lnight, Levening i Lden*:
- Strateška karta buke za 2013. na temelju novih podataka o broju operacija;
  - 2 strateške karte buke za kraj faze II – jedna sa sadašnjim režimom slijetanja i uzlijetanja (*LTO*) i druga s mješavinom slijetanja iz smjera sjeverozapada (trenutačno) i jugoistoka;
  - 2 strateške karte buke za 2032. godinu – jedna sa sadašnjim režimom slijetanja i uzlijetanja (*LTO*) i druga s mješavinom slijetanja iz smjera sjeverozapada (trenutačno) i jugoistoka.

#### **Unaprjeđenje postupaka slijetanja/polijetanja radi smanjenja prekomjerne buke zrakoplova**

##### **Članak 157.**

- (1) Kako bi se izbjeglo stvaranje prekomjerne buke zrakoplova, trebaju se provesti mjere za poboljšanje postupaka slijetanja/uzlijetanja. Njihov opseg ovisit će o rezultatima Studije o utjecaju buke od zračne luke, tehničkim mogućnostima i sporazumima sa zrakoplovnim tvrtkama koje koriste usluge zračne luke.

Ovo su primjeri nekih mjera:

- izrada modela koridora letenja na temelju buke zrakoplova;
- prilagodba smjera slijetanja i uzlijetanja – povećanje broja slijetanja iz smjera jugoistoka;
- priprema planova za tehnike slijetanja i uzlijetanja prema meteorološkim parametrima i osobinama zrakoplova te na temelju ovoga, provedbu detaljnih mjera za poboljšanje postupaka za slijetanje/uzlijetanje (npr. korištenje krila, proračun vremena korištenja podvozja itd.).

#### **Instalacija sustava za praćenje buke**

##### **Članak 158.**

- (1) Sustav za mjerenje buke trebao bi se instalirati kako bi se omogućilo stalna mjerenja, ne samo buke u zračnoj luci, nego i u najbližim naseljima. To bi pomoglo pri planiranju postupaka za slijetanje i uzlijetanje i pri mjerama ublažavanja utjecaja buke na stambenim zgradama.
- (2) Preporučuje da Zračna luka Dubrovnik obavlja mjerenja buke od zemaljskih operacija, cestovnog prometa oko zračne luke i parkirališta za automobile u sklopu zračne luke sukladno *Zakonu o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13 i 153/13)*.

#### **Buka zemaljskih operacija**

##### **Članak 159.**

- (1) Povećanjem aktivnosti Zračne luke Dubrovnik u budućnosti predviđeno je i povećanje razina buke od zemaljskih operacija. Broj zemaljske opreme i vozila, kao i broj njihovih operacija povećat će se kako bi se osiguralo brzo poslovanje povećanog broja zrakoplova, putnika i tereta. To će dovesti do povećanja razine buke na zračnoj strani zračne luke.
- (2) Kako bi se ublažili utjecaji buke zemaljskih operacija na stajankama zrakoplova, a prema obližnjim naseljima, planirana je izvedba zaštitnih zelenih zona: *zaštitna zona (Zz<sub>2</sub>) uz zapadnu stajanku sa umjetnim ozelenjenim brdom i zaštitna zelena zona (Zz<sub>1</sub>) uz istočnu stajanku detaljnije obrazložene člancima 138. i 139. ovih Odredbi.*

- (3) Zgrade i prostori za različite vrste zemaljskih operacija planirani su tako da se nalaze na optimalnoj udaljenosti za svoje usluge; budući da su oni većinom smješteni u središnjem dijelu zračne strane zračne luke, buka zemaljskih operacija vjerojatno neće prouzročiti veliku buku izvan područja zračne luke.
- (4) Buka zrakoplova koji su sletjeli djelomično će se smanjiti ugradnjom četiriju ukrcajnih mostova, koji ne samo da će omogućiti izravan ukrcaj s vrata, nego i izravnu opskrbu električnom energijom i klimatizacijom. Zrakoplovi mogu isključiti motore dok koristite ukrcajne mostove, čime će se smanjiti i razine buke od zemaljskih operacija.
- (5) Buka zemaljskih operacija uglavnom se može smanjiti prilagodbom načina upravljanja zemaljskim operacijama. Ključne infrastrukturne mjere za ublažavanje utjecaja buke na putnike i osoblje su:
  - zvučna izolacija fasada zgrada na zračnoj strani zračne luke; to bi trebalo učiniti na energetski učinkovit način kako bi se smanjio utjecaj zračne luke na kvalitetu zraka;
  - instalacija i uporaba zemaljskih agregata za opskrbu prizemljenih zrakoplova energijom i sustavom klimatizacije, ako su troškovi dovoljno niski da bi opravdali relativno male prednosti.
- (6) Upravne mjere ublažavanja utjecaja buke od zemaljskih operacija obuhvaćaju:
  - Optimiziranje pravaca za prijevoz putnika i tereta do zrakoplova i iz njih;
  - Redovito održavanje zemaljskih vozila (vučnih traktora, mobilnih stepenica itd.);
  - Poboljšanje vozačkih sposobnosti, obrazaca i učinkovitosti vozača zemaljskih vozila;
  - Pravovremeno zatvaranje/otvaranje vrata npr. na prolazima (gate), hangarima, objektima za održavanje.

### **Buka pristupne državne ceste D-8**

#### **Članak 160.**

- (1) Razvoj zračne luke i povećanog broja putnika također će donijeti porast opsega cestovnog prometa na glavnoj cesti D8 od zračne luke do Dubrovnika. To će pak imati utjecaja na razinu buke duž cijele ceste.
- (2) Vrlo visok udio putnika (61,4% u 2011.) koji koriste javni prijevoz (uglavnom putničke, ali i javne autobuse) važno je obilježje Zračne luke Dubrovnik, a to je uglavnom zato što usluge zračne luke pretežno koriste turisti. Prognoza prijevoza predviđa da će se udio putnika koji koriste javni prijevoz povećati na 62,7% zbog sve učestalijeg korištenja javnih autobusa i smanjenja korištenja osobnih automobila.
- (3) Očekivana razina buke ukupnog indikatora smetnje *Lden* bit će oko 60 do 65 dB (A) na udaljenosti od 15 m od ceste, čime dolazi do prekoračenja graničnih vrijednosti za stambena naselja
- (4) Predlaže se procjena i izrada modela buke u blizini zračne luke, a za cestu prema Dubrovniku trebaju se napraviti okvirne procjene. Studija o utjecaju cestovne buke trebala bi sadržavati: *stratešku kartu buke za 2013. godinu, te stratešku kartu buke za 2032. godinu*. Ove karte buke također trebaju sadržavati indikatore buke *Lday, Lnight, Levening i Lden*. Planiranje detaljnih mjera za ublažavanje negativnih utjecaja duž cijele ceste može se napraviti tek kasnije, kada razvoj cestovne mreže bude jasniji (planirana cesta prema sjeveru zračne luke) i u suradnji sa Županijom.

### **9.3. MJERE ZAŠTITE VODA OD ZAGAĐIVANJA**

#### **Članak 161.**

- (1) Zaštita podzemnih i površinskih voda određuje se mjerama za sprječavanje i smanjivanje onečišćenja od kojih je najvažnija izgradnja razdjelnog sustava nepropusne kanalizacijske mreže zasebno za sanitarnu odvodnju, te odvodnju oborinskih voda.
- (2) Sustav prikupljanja oborinskih voda na zračnoj strani zračne luke trebao bi se podijeliti u nekoliko zasebnih sustava za prikupljanje i odvodnih punktova. To će hitnim službama omogućiti da ograniče slučajna onečišćenja na jedan sektor na zračnoj strani zračne

- luke i pomoći pri ublažavanju negativnih rizika od onečišćenja podzemnog krškog sustava i podzemnih voda.
- (3) Uljni separatori, odgovarajućih dimenzija i izrađeni prema normama EU, moraju se ugraditi na mjestima odvoda oborinske vode u jame.
  - (4) Uljni separatori moraju se ugraditi i u odvodnim cijevima servisne radionice, garaže, te u području skladišta goriva.
  - (5) U kanalski sustav odvodnje otpadnih voda mogu se upuštati samo prethodno pročišćene vode do propisanog stupnja onečišćenja u skladu s *Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/2013)*.
  - (6) Cjelokupni kanalizacijski sustav aerodromskih zgrada, uključujući postojeći dio zračne luke trebao bi se priključiti na sustav glavnog kolektora i ispuštati u općinski sustav za pročišćavanje otpadnih voda - *Kanalizacijski sustav "Cavtat"*.
  - (7) Nakon priključenja aerodromskog kanalizacijskog sustava na općinski sustav za pročišćavanje otpadnih voda, postojeći sustav za pročišćavanje otpadnih voda trebao bi se staviti van pogona i zbrinuti u skladu s propisima o gospodarenju otpadom.
  - (8) Preporučuje se postavljanje spremnika za oborinsku vodu (s krovova i asfaltiranih dijelova zračne strane zračne luke) koja bi se mogla upotrebljavati u radu zračne luke, međutim, ne samo kao *siva voda* (za ispiranje zahoda, zalijevanje zelenih površina), već mnogo važnije, u radu službe za hitno gašenje – vatrogasne postrojbe u slučaju nesreća.
  - (9) Sustav za recikliranje sive vode radi kontrole rizika (zaštita od požara) trebao bi se zatim ugraditi u infrastrukturu za zaštitu od požara, što se može izvesti relativno jednostavno tijekom obnove zračne strane zračne luke. Spremnik bi mogao biti nadzemni (AST) ili podzemni spremnik (UST); bitno je da bude zaštićen kućištem – ne samo radi sprječavanja isparavanja, već uglavnom da bi se spriječilo privlačenje ptica močvarica i ostalih ptica. (*Rizik od privlačenja životinja vrlo je visok u slučaju svih voda na otvorenom zbog oskudnosti resursa površinskih voda u regiji*).
  - (10) Zabrtvljenost kanalizacijskog sustava mora se provjeriti tijekom izgradnje/obnove terminala, a mjesta propuštanja moraju se rekonstruirati.
  - (11) Za odleđivanje uzletno – staze i operativnih površina koristiti biorazgradiva i bezfosfatna sredstva.
  - (12) U slučaju izlivanja otpadnih ulja odmah poduzeti mjere za sprječavanje daljnjeg razlivanja, u potpunosti očistiti onečišćenu površinu prikladnim sredstvima, tj. odstraniti tlo, a njegovo zbrinjavanje povjeriti ovlaštenoj pravnoj osobi.
  - (13) Redovito ispitivati vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti internog sustava odvodnje otpadnih voda od strane ovlaštene osobe.
  - (14) Pranje zrakoplova vršiti na za to predviđenom prostoru. Vode nakon pranja zrakoplova predtretmanom svesti na nivo komunalnih otpadnih voda i ispuštati u sustav interne odvodnje.
  - (15) U daljnjoj razradi projektne dokumentacije nužno je hidrauličkim proračunom dokazati upojnost upojnih bunara koji su predviđeni za prihvat pročišćenih otpadnih voda.
  - (16) U slučaju akcidenata postupiti sukladno Operativnom planu interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda.
  - (17) Sanitarno – fekalna i oborinska odvodnja unutar zone Zračne luke detaljno propisana *člancima 116., 117. i 119. ovih Odredbi*.

#### 9.4. MJERE ZAŠTITE TLA

##### Članak 162.

- (1) Na širem području uzletno – sletnih operacija zrakoplova obavezno je utvrditi početno stanje te pratiti eventualno onečišćenje poljoprivrednog tla prema normativima, dinamici i parametrima navedenim u poglavlju program praćenja kakvoće tla.
- (2) U slučaju ako se na temelju rezultata praćenja onečišćenja tla utvrdi onečišćenje poljoprivrednog zemljišta (prema kriterijima danim u *Pravilniku o zaštiti poljoprivrednog*



*zemljišta od onečišćenja, NN 009/14*), nužno je poduzeti mjere koje će obuhvatiti ukidanje poticaja i zabranu uzgoja poljoprivrednih kultura za prehrambene potrebe, odnosno planirati sustav potpore za uzgoj poljoprivrednih kultura za neprehrambene svrhe (kao što je npr. proizvodnja biodizela, bioetanola, cvijeća i sl.).

## **9.5. MJERE ZAŠTITE ZRAKA**

### **Članak 163.**

- (1) Emisije iz zrakoplova potječu od izgaranja goriva u zrakoplovnim motorima. Emisije stakleničkih plinova produkti su izgaranja i nusproizvodi. CO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> su najvažniji, ali ispuštaju se i metan, dušikov oksid i drugi nusproizvodni plinovi. Emisije ovise o vrsti goriva, tipu zrakoplova, vrsti motora, opterećenju motora i visini letenja. Dosad je utjecaj emisija zrakoplova na lokalnu kvalitetu zraka bio malen na području Zračne luke Dubrovnik i oko nje. Budućim širenjem aktivnosti i povećanjem broja zrakoplova i kretanja, u kombinaciji s promjenama u zrakoplovima i njihovim motorima, povećat će se emisije NO<sub>x</sub> uglavnom na uzletno - sletnoj stazi i sigurnosnoj zoni daleko od stambenih područja; ne očekuje se povećanje koncentracije NO<sub>2</sub>.
- (2) Povećanjem broja letova povećat će broj putnika, a time će doći i do povećanja potrošnje energije, posebno za hlađenje i klimatizaciju, te većom potražnjom za uslugama opskrbe zrakoplova hranom i pićem te srodnim uslugama. Povećana potražnja za energijom zadovoljit će se povećanim radom kotlovnice, što će dovesti do povećanja emisija u zrak. Planirana je rekonstrukcija kotlovnice kako bi se zadovoljila povećana potražnja iz novih zgrada, a to je ujedno i prilika za poboljšanje njezine učinkovitosti i smanjenje emisija iz kotlovnice.
- (3) Predlaže se i nova kotlovnica na plin. Preporučamo plinsko gorivo jer plin ima niže emisije štetnih plinova u zrak za razliku od dizelskog goriva.
- (4) Povećanjem opsega zemaljskih operacija povećat će se i količina emisija iz zemaljskih vozila. Pri nabavi nove zemaljske opreme voditi računa o emisijskim faktorima nove opreme.
- (5) Potrebno je energetski učinkovito projektiranje i izgradnja novih zgrada. Arhitektonski projekt koji se razvija već uključuje energetski učinkovite fasade nove zgrade terminala i obnove pročelja drugih, kao i novu kotlovnicu. Daljnje mjere koje se mogu provesti jesu inteligentno osmišljavanje unutrašnjosti terminala koje bi zahtijevalo manje grijanja, hlađenja i klimatizacije (npr. pasivno grijanje i klimatizaciju).
- (6) Preporuča se upotreba obnovljivih izvora energije pomoću solarnih ploča na krovovima zgrada zračne luke te parkirališnim mjestima. Okviri izračuni na temelju podataka o objektima pokazali su da se solarni sakupljači toplinske energije i fotonaponske ploče mogu instalirati na površini od 25.000 m<sup>2</sup> u zračnoj luci i da se njima može sakupiti proizvesti 38 GWh solarne energije godišnje, što znatno premašuje potrebe za energijom u zračnoj luci.
- (7) Instalacija i uporaba zemaljskih agregata za opskrbu prizemljenih zrakoplova energijom i sustavom klimatizacije, ako su troškovi dovoljno niski da bi opravdali relativno male prednosti.
- (8) Minimizirati emisije u zrak prilikom punjenja goriva u zrakoplove i pretakanja goriva u spremnike (prikupljanjem emitiranih plinova).
- (9) Ostale mjere za ublažavanje negativnih učinaka emisija štetnih plinova u zrak više su **organizacijske naravi**. One su:
  - Razvoj operativnih mjera i poboljšanje kontrole zračnog prometa, tako da je vrijeme polijetanja ili uzlijetanja što kraće, radi optimiziranja potrošnje goriva;
  - Smanjenje emisija iz motora zrakoplova skraćivanjem vremena taksiranja i korištenjem minimalnog broja motora;
  - Obvezno isključivanje motora u blizini zone ulaza/izlaza;
  - Optimiziranje pravaca za prijevoz putnika i tereta do zrakoplova i iz njih;
  - Redovito održavanje zemaljskih vozila (vučnih traktora, mobilnih stepenica itd.);

- Korištenje električnih vozila za zemaljske operacije i alternativnih goriva za zemaljsku opremu;
- Poboljšanje vozačkih sposobnosti, obrazaca i učinkovitosti vozača zemaljskih vozila;
- Mjerenje kvalitete zraka, priprema karte ugljičnog otiska i akcijski plan;
- Snažna potpora sustavu javnog prijevoza i grupnih transfera;

## 9.6. MJERE ZAŠTITE OD POTRESA

### Članak 164.

- (1) Na području Općine Konavle mogući su potresi jačine IX° MCS ljestvice.
- (2) Pri projektiranju svih građevina planiranih za izgradnju nužno je provesti:
  - A. Mjere koje omogućavaju lokaliziranje i ograničavanje dometa posljedica prirodnih opasnosti (potresa):**
    - proračun povredivosti fizičkih struktura (domet ruševina, širina prometnica), sukladno članku 11. Stav.1, podstavak 2. Pravilnika o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju u uređivanju prostora (NN broj 29/83, 36/85 i 42/86);
  - B. Mjere koje omogućuju opskrbu vodom i energijom u izvanrednim uvjetima:**
    - analiza opskrbe vodom i energijom;
    - kartografski prikaz razmještaja vodoopskrbnih i energetskih objekata i uređaja koji će se koristiti u iznimnim uvjetima;
  - C. Mjere koje omogućuju učinkovitije provođenje mjera civilne zaštite (sklanjanje, evakuacija i zbrinjavanje stanovništva i materijalnih dobara):**
    - način uzbunjivanja i obavješćivanja stanovništva, zaposlenika i putnika sukladno članku 4. Pravilnika o postupku uzbunjivanja stanovništva (NN broj: 47/06), te članku 21. Zakona o zaštiti i spašavanju (NN broj: 174/04, 79/07, 38/09 i 127/10);
    - kartografski prikaz lokacije i dometa čujnosti sirena za uzbunjivanje i sustava za obavješćivanje stanovništva;
    - način provođenja evakuacije i zbrinjavanja stanovništva, zaposlenika i putnika, sukladno članku 29. Zakona o zaštiti i spašavanju (NN broj: 174/04, 79/07, 38/09 i 127/10);
    - kartografski prikaz putova evakuacije ili drugi način zbrinjavanja stanovništva, zaposlenika i putnika kao i materijalnih dobara.
- (3) S obzirom na mogućnost zakrčenosti ulica i drugih javnih prometnih površina uslijed urušavanja građevina i objekata potrebno je osigurati putove za evakuaciju ljudi i materijalnih dobara.
- (4) Ceste i ostale prometnice potrebnim mjerama zaštititi od rušenja zgrada i ostalog zaprečivanja radi što brže i jednostavnije evakuacije ljudi i dobara.

## 9.7. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

### 9.7.1. OPĆENITO

### Članak 165.

- (1) Prilikom projektiranja i izvođenja treba primjenjivati odredbe *Zakona o zaštiti od požara* (NN 92/10) i posebnih propisa iz zakonske regulative oblasti zaštite od požara te drugih tehničkih i organizacijskih mjera iz Procjene ugroženosti od požara predmetnog objekta.
- (2) Predvidjeti poduzimanje svih potrebnih mjera za smanjenje opasnosti od nastanka i širenja požara, kao i mjera za unapređenje stanja zaštite od požara. Ovo uključuje odgovarajuće uređaje, opremu, alat i sredstva za dojavu, gašenje i sprječavanje širenja požara u skladu sa posebnim propisima i izrađenim procjenama i planovima zaštite od požara.
- (3) Kod projektiranja potrebno je primjenjivati važeće hrvatske propise iz problematike zaštite od požara, a u nedostatku domaćih propisa primijeniti strane propise pri čemu se preporučuju propisi iz zakonodavstva europske unije.

- (4) Prilikom projektiranja i građenja građevina potrebno je osigurati odgovarajuću zaštitu od požara tako da se za slučaj požara očuva nosivost konstrukcije tijekom određenog vremena, da se spriječi širenje vatre i dima unutar građevine, da se spriječi širenje vatre na susjedne građevine, da se omogući da osobe mogu neozlijeđene napustiti građevinu, odnosno da se omogući njihovo spašavanje te da se omogući zaštita spašavatelja.
- (5) U svrhu sprečavanja širenja požara i/ili dima unutar i na susjedne građevine, građevina mora biti izgrađena u skladu s *Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13)*. Posebno paziti na sigurnosnu udaljenost dviju susjednih građevina. Kod građevina s malim požarnim opterećenjem kod kojih je završni (zabatni) zid udaljen manje od 3,0 m od susjedne građevine (postojeće ili predviđene) potrebno je spriječiti širenje požara na susjedne građevine izgradnjom požarnog zida. Kad je jedna od susjednih građevina sa srednjim ili velikim požarnim opterećenjem potrebno je međusobnu sigurnosnu udaljenost odrediti proračunom. Umjesto požarnog zida mogu se izvesti vanjski zidovi koji tada moraju imati istu otpornost na požar koju bi imao požarni zid, a eventualni otvori u vanjskim zidovima moraju imati otpornost na požar kao i vanjski zidovi.

### **9.7.2. VATROGASNI PROSTUPI**

#### **Članak 166.**

- (1) Radi omogućavanja spašavanja osoba iz građevina i gašenja požara na građevini i otvorenom prostoru, građevina mora imati vatrogasni pristup (osiguravanjem vatrogasnih prilaza i površina za operativni rad vatrogasne tehnike) u skladu s odredbama posebnih propisa, posebice *Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03)*.
- (2) U ovisnosti o namjeni, veličini, rasporedu otvora na pojedinim građevinama koje su u obuhvatu Plana potrebno je osigurati pristup sa dovoljno strana predmetnih građevina.
- (3) Voditi računa o širini, radijusu, maksimalnom dopuštenom nagibu i nosivosti vatrogasnih pristupa i prilaza, uvažavajući činjenicu da kao vatrogasni pristup mogu poslužiti i javne prometnice, pristupni putovi, prolazi kroz građevine, pločnici, trgovi predviđeni za pješake te sve ostale površine koje zadovoljavaju potrebnu nosivost (osovinski pritisak od minimalno 100 kN) i širinu (minimalno tri metra). Također predvidjeti površine za smještaj površina za operativni rad ili manevriranje vatrogasnih vozila za akciju spašavanja i gašenja. Navedene operativne površine osigurati u dovoljnom broju, propisanog nagiba i sa minimalnim traženim dimenzijama (dužine i širine prema *Pravilniku*).
- (4) Preporuka je da se osigura uvijek kretanje vatrogasnog vozila prema naprijed, a za slučaj da postoji neka slijepa prometnica duža od 100 metara, tada je obveza izvođenja okretišta za vatrogasno vozilo sa unaprijed propisanim unutarnjim i vanjskim radijusom okretišta.
- (5) Posebnu pažnju pokloniti propisnoj izvedbi stalnoj prohodnosti i jasnom označavanju vatrogasnih pristupa, te ograničavanju pristupa površinama koje su isključivo namijenjene za rad s vatrogasnom tehnikom.
- (6) Dogradnje nižih dijelova građevina uz više građevine ili istake nižih etaža izvan gabarita viših etaža iste građevine, ne smiju svojom širinom priječiti dostup vatrogasne tehnike do otvora na vanjskim zidovima viših dijelova građevina.

### **9.7.3. SUSTAVI ZA DOJAVU I GAŠENJE POŽARA U OBJEKTIMA**

#### **Hidrantska mreža**

#### **Članak 167.**

- (1) Prilikom gradnje ili rekonstrukcije vodoopskrbne mreže mora se, predvidjeti vanjska hidrantska mreža (osiguravanjem potrebne količine vode i minimalnog tlaka u

- vodovodnoj mreži, te gradnjom hidrantske mreže u skladu sa *Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)*). Prema istom *Pravilniku* izvoditi instalaciju unutarnje hidrantske mreže u objektima.
- (2) Za predmetnu instalaciju potrebno je osigurati siguran izvor vode tako da se u svakom trenutku osigura ukupna količina vode i protok vode dostatan za učinkovito gašenje požara, uz tlak na mlaznicama koji je propisan *Pravilnikom*, a sve u određenom, unaprijed propisanom vremenu (za vanjsku hidrantsku mrežu, to je minimalno 120 minuta). Uzeti u obzir da je za sigurne izvore vode moguće koristiti otvorena vodocrpilišta.
  - (3) Hidrantsku mrežu predviđati kao mokru, a samo u iznimnim slučajevima (opasnost od smrzavanja, zahtjevi tehnološkog procesa i sl.) kao suhu hidrantsku mrežu.
  - (4) Na cjevovode vanjske hidrantske mreže predvidjeti nadzemne hidrante, a podzemne samo u opravdanim slučajevima (zapreka prometu, nemogućnost ugradnje i sl.) uz obvezu propisnog označavanja.

### **Sustav za dojavu požara**

#### **Članak 168.**

- (1) Prilikom gradnje objekata i/ili postrojenja, uzeti u obzir eventualnu obvezu ugradnje sustava za dojavu požara za potrebe otkrivanja požara u njegovoj početnoj fazi, u skladu sa *Pravilnikom o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)*. U skladu sa navedenim *Pravilnikom* mora se u objektima u kojima je ugrađen, projektirati, ugrađivati i održavati predmetni sustav.
- (2) Prilikom projektiranja, minimalno predvidjeti obvezne dijelove sustava (automatski javljači požara, vatrodjavna centrala i uređaj za napajanje električnom energijom), a preporuka je u ovisnosti o vrsti sustava i šticećenog objekta ugradnja i korisnih neobveznih dijelova sustava.
- (3) projektirati na način da vatrodjavna centrala osim standardnih funkcija dojave, nadzora, kontrole stanja, upravlja i svim sustavima koji su pridodani sustavu za dojavu požara.
- (4) U ovisnosti o tipu izvedenog sustava, preporuka je omogućiti da vatrodjavna centrala po potrebi odrađuje i uzbunjivanje, prosljeđivanje, primanje dojave određenih signala drugog sustava, paralelni prikaz stanja, spoj na mjesto stalnog dežurstva, bilježenje dojave požar i dr.
- (5) Obavezno osigurati propisno napajanje energijom sustava za dojavu požara (tipa električna mreža + pričuveni izvor napajanja).
- (6) Vrlo je bitno kod projektiranja točno utvrditi područje nadzora sustava za dojavu požara i vrstu zaštite prema vrsti građevine koja se štiti sustavom. Dio koji se nadzire, mora biti prostorno ili građevinski odvojen od dijela koji nije šticećen sustavom.
- (7) Voditi računa o propisnom pokrivanju svih prostora koje je *Pravilnikom* propisano da budu šticećeni. Posebnu pozornost obratiti na propisno šticećenje svih međupodnih prostora i prostora između poda i spuštenog stropa.
- (8) Kod izuzimanja prostora koji neće biti šticećeni sustavom jasno navesti o kojim se prostorima radi kao i razloge nešticećenja.
- (9) Pravilno i u dovoljnom broju predvidjeti raspored ručnih i automatskih javljača, te prostore za smještaj vatrodjavne centrale (pri čemu treba paziti na način nadzora osoblja nad centralom).
- (10) Kod razvoda vodovoda sustava za dojavu požara paziti na propisan odabir, ugradnju oznaku vodova.

### **Sustav za automatsko gašenje požara – sprinkler**

#### **Članak 169.**

- (1) Kod projektiranja sustava za automatsko gašenje požara sprinkler preporučuje se koristiti VdS CEA-Smjernice za Sprinkler postrojenja.

- (2) Prilikom projektiranja sprinkler instalacije mjere zaštite od požara treba u čitavom šticeenom objektu razmatrati kao cjelinu.
- (3) Kod projektiranja potrebno je točno utvrditi vrstu šticeenog objekta, vrstu sprinkler-grupa, klase opasnosti od požara, opseg zaštite sprinkler sustava sa točno definiranim podacima o svim nezašticeenim područjima, te presjeke objekta u punoj visini, kako bi se dobio dojam položaja sprinkler mlaznica.
- (4) Voditi računa o potrebi za izvorima vode, te potrebnom protoku i tlaku vode.
- (5) Definirati točan broj sprinkler mlaznica, te volumen cjevovoda suhah ili mokro – suhah postrojenja
- (6) Crteže postrojenja izrađivati sa svim potrebnim podacima (minimalno - klase opasnosti od požara, građevno-tehničke pojedinosti o građevinskim elementima, crteže presjeka sa pregledom razmaka sprinklera od stropova, konstruktivnih elemenata i sl., veličinu međustropnih prostora, vrstu sprinklera, mjesto ugradnje i vrsta stanica alarmnih ventila, alarmnih zvona, javljača protoka, tlačnih prekidača i svih dodatnih zapornih armatura, broj sprinkler mlaznica za svako područje zaštite, mjesto ugradnje ispitnih ventila, uređaje za prikaz alarma, uređaje za vatrogasno napajanje te legendu korištenih simbola.
- (7) Odraditi točan i detaljan hidraulični proračun cjevovoda, te otvorenog tlaka i protoka vode, kao i izvora za opskrbu vodom koristeći sve potrebne referentne vrijednosti.
- (8) Kod projektiranja definirati način električnog napajanja eventualno ugrađenih pumpi ili kompresora potrebnih za rad sustava, te prilikom toga pripaziti na zaštitu kabela od mehaničkih oštećenja, od požara te propisnu izvedbu čitave električne instalacije.
- (9) Definirati točan opseg zaštite sprinkler sustava, te prostore eventualno izuzete od zaštite koja tada treba detaljno navesti i opisati, sa točnim pojašnjenjima i razlozima o njihovom izuzimanju. Kod razlaganja ove problematike, posebnu pažnju voditi o propisnoj zaštiti međustropova i međupodova te o detaljnom opisu u slučaju njihovog eventualnom izuzeća od zaštite.
- (10) Za objekte i prostore definirati točne klase opasnosti od požara, kao i vrste skladištenja robe, minimalne vrijednosti za polijevanje vodom, kako bi se mogao odabrati sustav zaštite odgovarajućih referenci.
- (11) U skladu sa vrstom objekta i požarnom opasnosti, potrebno je definirati vrijeme djelovanja sprinkler sustava, što je između ostalog bitno i za propisno određivanje tlaka i opskrbe vodom, za što treba predvidjeti i mjerne uređaje za tlak i protok.
- (12) U projektu točno definirati odabrani način opskrbe vodom koji mora zadovoljavati u pogledu tlaka, stupnja protoka, vremena djelovanja, a u ovisnosti o stupnju opasnosti i projektiranom broju sprinkler mlaznica. Točno definirati da će odabrani izvor vode udovoljiti potrebnim kapacitetom za dostatno gašenje s obzirom na minimalnu potrebnu količinu vode.
- (13) U ovisnosti o stupnju opasnosti i projektiranom broju sprinkler mlaznica treba definirati i način opskrbe električnom energijom pumpnog postrojenja.
- (14) Materijale za ugradnju u sustav predvidjeti kao anti korozivne i otporne na vodu i atmosferilije.
- (15) Prema proračunu potrebnog protoka i tlaka odabrati potrebnu nazivnu snagu pumpe postrojenja, uz naglasak na propisnu požarnu zaštitu prostora u kojem je smješteno pumpno postrojenje. Napajanje sprinkler pumpe potrebno je predvidjeti sa odgovarajućom zaštitom od požara, kao i to da ovo napajanje bude sigurnosni potrošač za slučaj požara i vatrogasne intervencije.
- (16) Odabrati vrstu postrojenja u ovisnosti o vremenskim uvjetima (mokra, suha ili kombinirana).
- (17) U skladu sa požarnom opasnosti, te konstrukcijskoj izvedbi stropa ili krovista odabrati šticeenu površinu po sprinkler mlaznici, te propisne razmake među mlaznicama, kao i razmake mlaznica od zida.

- (18) U skladu sa vrstom skladištenja predvidjeti minimalno polijevanje vodom. Zalihu vode za gašenje odrediti iz količine vode dobivene hidrauličkim proračunom, u koji su treba uvrstiti sve vrijednosti relevantne za proračun.
- (19) Odabir sprinkler mlaznice raditi prema mjestu smještaja sprinkler mlaznice i požarnoj opasnosti šticeenog područja.
- (20) Odabrati sprinkler mlaznice odgovarajuće nazivne temperature otvaranja, te odgovarajuće osjetljivosti aktiviranja u ovisnosti o najvišoj očekivanoj temperaturi okoline i poziciji smještaja mlaznice.
- (21) Projektom predvidjeti ugradnju ispitnih uređaja za mogućnost ispitivanja instalacije prije korištenja te u redovnom radu.
- (22) Svaki pojedinačni odsjek cjevovoda grupe sprinklera treba biti opremljen alarmom za podtlak zrak/plin, radi prijenosa optičkog i akustičkog upozorenja na mjesto prisutnosti nadležnih osoba.
- (23) Predvidjeti sva potrebna alarmiranja sustava, kao i prosljeđivanje prorade pojedinih veličina na stalno zaposjednuto mjesto, kao i na centralnu eventualno ugrađenog sustava za dojavu požara.
- (24) Cijevi položiti izrađene od odgovarajućih materijala, sa propisnom debljinom stjenke, prema uputama proizvođača te ih štitiiti od korozije, požara i mehaničkih oštećenja.
- (25) Projektom predvidjeti plan instalacije u blizini glavnog ulaza u objekt.
- (26) Voditi računa o maksimalno dozvoljenom broju mlaznica priključenih na jednu mokru ventilsku stanicu.
- (27) U projektu je potrebno proračunati pad tlaka u cjevovodu uzimajući u obzir protok vode (l/min), konstanta za vrstu cijevi, unutarnji promjer cijevi (mm) te računsku dužinu dijela cjevovoda.
- (28) Projektom definirati najmanji dopušteni tlak na mlaznici te najmanji dopušteni promjer cjevovoda.

### **Sustavi za gašenje pjenom**

#### **Članak 170.**

- (1) Prilikom projektiranja nadzemnih spremnika zapaljivih tekućina uzeti u obzir mogućnost zaštite od požara spremnika sustavom za gašenje pjenom. Kod projektiranja sustava predvidjeti odgovarajući sustav koji će prekrivanjem zapaljene površine pjenom postići efekt hlađenja i zagušenja.
- (2) U odnosu na potreban faktor opjenjenja odabrati vrstu pjene kojom će se obavljati gašenje. Predvidjeti traženi omjer pjenila i vode, spremnik vode, spremnik pjenila (koncentrata), pumpa/pumpe za pjenilo, mješač vode i pjenila te sustav razvoda prema šticeenom objektu, kao i mlaznice na kojoj nastaje pjena miješanjem emulzije sa zrakom.
- (3) Predvidjeti razne načine aktiviranja sustava (ručno, automatsko ili daljinsko).

### **Sustavi za hlađenje spremnika**

#### **Članak 171.**

- (1) U skladu sa izvedbom i kapacitetom spremnika zapaljivih tekućina, prilikom projektiranja predvidjeti odgovarajući sustav za hlađenje plašta, konstrukcijske opreme i krova spremnika radi smanjenja toplinskih oštećenja te smanjenja porasta pritiska uzrokovanog pregrijavanjem goriva.
- (2) Voditi računa o ukupnoj potrebnoj količini vode za gašenje. Voda na sebe preuzima velike količine toplinske energije te se koristi za hlađenje plašta, konstrukcijske opreme. Projektirati sustav poštujući propisano vrijeme početka aktiviranja sustava. Predvidjeti dovoljan protok vode za hlađenje spremnika u ovisnosti o promjeru spremnika te o klasi zapaljive tekućine koja se skladišti. Način razvoda sustava za hlađenje plašta i krova spremnika predvidjeti u ovisnosti o izvedbi krova spremnika. Predvidjeti dovoljnu količinu vode za hlađenje spremnika.

## **Vatrogasni aparati**

### **Članak 172.**

- (1) Prilikom projektiranja, a kod određivanja vrste, broja i razmještaja aparata za početno gašenje požara, bitno se pridržavati *Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN 101/2011, 74/2013)*.
- (2) Projektom predvidjeti dovoljan broj vatrogasnih aparata, točnu vrstu vatrogasnog aparata, u skladu sa sadržajem prostora koji se štiti, te pravilan raspored i poziciju postavljanja aparata u prostoru. Navedeno je ovisno o požarnom opterećenju šticeenog objekta/prostora, površini prostora kao i o klasi požara koji može nastati u predmetnom objektu/prostoru.

## **9.7.4. SKLADIŠTA**

### **Članak 173.**

- (1) Kod gradnje i korištenja skladišnih objekata i većih skladišnih prostora u drugim objektima treba primijeniti *Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08)*, te se pridržavati pozitivnih hrvatskih propisa.
- (2) Prilikom određivanja propisnih mjera zaštite voditi računa o veličini skladišta (mala, srednja ili velika), kao i o načinu skladištenja robe (klasična, visokoregalna, silose, hladnjače).
- (3) Voditi računa o propisnom požarnom odvajanju skladišta od drugih objekata, kao i određenih prostora unutar skladišta koji po propisu trebaju predstavljati odvojene požarne cjeline, a vezano za propisanu otpornost na požar građevinskih elemenata na granici požarnih sektora te nosivih građevinskih elemenata, odnosno nosive konstrukcije slobodnostojećeg objekta skladišta te vrata drugih otvora u konstrukcijama na granici požarnog sektora skladišta.
- (4) U skladu sa *Pravilnikom o skladištima*, projektirati i predvidjeti potrebne stabilne sustave za dojavu i gašenje požara skladišta, uređaje za sprečavanje širenja požara, uređaje za odvođenje dima te priručna sredstva za gašenje požara.
- (5) Bitno je paziti prilikom skladištenja robe da se njome ne ometa tijekom evakuacijskih putova. U ovisnosti o veličini skladišta i požarnom opterećenju, potrebno je odrediti i pravilno rasporediti dovoljan broj evakuacijskih izlaza. Posebno pripaziti na potrebnu širinu i označavanje evakuacijskog puta te odgovarajuću izvedbu svih vrata na putu evakuacije.
- (6) Voditi računa o optimalnom pristupu za vatrogasnu tehniku u ovisnosti o veličini skladišta, te rasporedu otvora na skladištu.
- (7) Projektirati protupaničnu rasvjetu, predvidjeti tipkalo za isključenje električne energije u skladištu za slučaj nužde, te sustav zaštite od djelovanja munje u skladu s posebnim propisom (Tehničkim propisom o sustavima zaštite od djelovanja munje na građevinu).

## **9.7.5. SKLADIŠTA EKSPLOZIVA**

### **Članak 174.**

- (1) U slučaju planiranja postrojenja i/ili skladišta eksploziva pridržavati se pozitivnih hrvatskih propisa, pri čemu posebno treba pripaziti *Zakon o eksplozivnim tvarima (NN 178/04, 109/07, 67/08, 144/10)* sa Pravilnicima donesenim na temelju njega.
- (2) Građevine za skladištenje eksplozivnih tvari potrebno je projektirati na način da se osigura zaštita života i zdravlja ljudi, njihove imovine i okoliša s tim da su ti objekti isključivo namijenjeni za skladištenje eksplozivnih tvari.
- (3) Potrebno je predvidjeti odgovarajuću stalnu tjelesnu ili tehničkom zaštitu. Prilikom projektiranja potrebno je pripaziti na mjesta ugradnje vezano za poštivanje svih sigurnosnih mjera

- (4) Kod projektiranja potrebno je poštivati tzv. crtu sigurnosti i sigurnosne udaljenosti.
- (5) Skladišta projektirati tako da budu zadovoljene potrebne sigurnosne udaljenosti, da budu otporna na požar, na streljivo, točno definirane opreme i materijala koja će biti ugrađena, kako ne bi pogodovala iskrenju. Treba voditi računa o odgovarajućem provjetravanju, tehničkoj zaštiti, zaštiti od atmosferskih pražnjenja, dostatnoj opremi za gašenje požara.
- (6) Nosive konstrukcije, zidovi na granicama požarnih sektora, podovi i krovovi moraju zadovoljavati određenu otpornost na požar. Također određenu otpornost u skladu sa posebnim pravilnikom trebaju imati i vrata na granici požarnih sektora, elementi pokrova, pregradni zidovi i vanjski ne nosivi zidovi prema normama HRN EN 1365, 1364, 1634 ili normama skupine HRN DIN 4102.
- (7) Kod određivanja točne otpornosti na požar i poštivanje požarnog odijeljivanja, pripaziti na prodore kroz zidove i stropove, obloge kanala, požarne zaklopke postavljene na granicama požarnih sektora, prema normama skupine HRN EN 1366, ili normama skupine HRN DIN 4102.
- (8) Obratiti pažnju na korištenje obloga odgovarajuće klase negorivosti (zidne, stropne i podne obloge) sukladno normi HRN EN 13501-1 ili normama skupine HRN DIN 4102.
- (9) Električnu instalaciju u skladištu te postavljanje rasvjetnih tijela, projektirati u skladu s propisima za prostore ugrožene eksplozivnom atmosferom. Predvidjeti odgovarajuću vrstu grijanja i ventilaciju.
- (10) Predvidjeti zaštitu od statičkog elektriciteta podova, zaštitu od iskrenja električnih instalacija, svih metalnih dijelova, te zaštitu od atmosferskih pražnjenja, gromobransku instalaciju sukladno propisima o gromobranskim instalacijama te uzemljenje svih metalnih dijelova
- (11) U ovisnosti o tome postoji li tjelesna zaštita, te u ovisnosti o vrsti skladišta projektirati mehaničku i tehničku zaštitu šticenog prostora i dojavu na centralni dojavni sustav (CDS) te kontrolu prolaza i video nadzor.
- (12) Pri projektiranju mjera zaštite za skladišta eksploziva voditi računa o podjeli skladišta s obzirom na položaj (vanjska i unutarnja), s obzirom na razinu poda (površinska, poluukopana i ukopana). Temeljem prethodno navedenog, kao i s obzirom na namjenu susjednih objekata koji mogu okruživati skladište, predvidjeti točne sigurnosne udaljenosti, kao i sve opcije mogućeg smanjenja sigurnosnih udaljenosti (npr. izrada odgovarajućeg nasipa, ispunjavanje uvjeta glede crte sigurnosti).
- (13) Predvidjeti postavljanje ograde u cilju onemogućavanja pristupa skladištu i formiranja ograđenog pojasa.
- (14) U ovisnosti o tipu skladišta prilikom projektiranja predvidjeti ugradnju građevnih proizvoda koji će za konstrukciju, podove vrata, i prozore ispuniti točno određene građevinsko-konstruktivske uvjete i sve ostale karakteristike (npr. potrebna vatrootpornost, negorivost, izvedba...)
- (15) Zaštitne nasipe ili zaštitne zidove projektirati na način da zadovolje funkciju šticeanja građevina prometnica i drugih objekata oko skladišta eksploziva.
- (16) Kod projektiranja podzemnih skladišta paziti na propisno odvajanje pregradama komora smještaj eksplozivnih tvari. Skladišta projektirati sa prilaznim hodnicima, proširenjima i suženjima za prigušenje udarnog vala, rješenjima za potpuno rasterećenje udarnog vala, odgovarajućom ventilacijom. Predvidjeti skladištenje eksplozivnih tvari u ovisnosti o vrsti tvari i njihovoj međusobnoj reakciji.
- (17) Odrediti sigurnosne udaljenosti prema vrsti gradnje te specifičnim opterećenjem uskladištenih eksplozivnih tvari. Uvažiti mogućnost umanjivanja efekta eksplozije kombinacijom različitih konstrukcijskih izvedbi skladišta.
- (18) Potrebno je odrediti unutarnju i vanjsku sigurnosnu udaljenost za podzemna skladišta na temelju mase i vrste eksplozivnih tvari. Kod razmatranja unutarnje sigurnosne udaljenosti uvrstiti opasnost od prijenosa detonacije, razornog djelovanja, razbacivanja komada strukture komore te širenje požara i vrućih plinova.



- (19) Kod razmatranja vanjske sigurnosne udaljenosti uvrstiti opasnost od djelovanja zračnog udarnog vala, seizmičkog djelovanja, djelovanja razbacivanja komada, širenja požara i vrućih plinova.

### **9.7.6. SREDNJE I VELIKE GARAŽE**

#### **Članak 175.**

- (1) Kod gradnje i projektiranja srednjih i velikih garaža predlaže se ponajprije primijeniti austrijske smjernice *TRVB N106* za zaštitu od požara u srednjim i velikim garažama koji se koriste u nedostatku domaćih smjernica kao pravilo tehničke prakse temeljem *članka 2. stavka 1. Zakona o zaštiti od požara*. Osim njih moguće je koristiti i američke smjernice *NFPA 88a Standard for parking structures*.
- (2) Prilikom projektiranja jasno definirati veličinu i tip garaže kako bi se mogle točno primijeniti dostatne mjere zaštite od požara. Predvidjeti potrebnu vatrootpornost nosive konstrukcije, krovne konstrukcije, zidova i stropova garažnog objekta, te prozora i vrata u objektu. Predvidjeti potrebnu negorivost materijala kojima su obloženi građevni elementi garaže.
- (3) Projektom odraditi potrebno požarno odijeljivanje garažnog objekta, pri čemu treba pripaziti na dopuštene površine požarnog sektora, dopuštene najveće moguće dužine jedne požarne cjeline.
- (4) U skladu sa tipom (podzemne, nadzemna – otvorena/zatvorena) i veličinom garaže predvidjeti ugradnju stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara, te raspored aparata za početno gašenje požara.
- (5) Osigurati dovoljan broj izlaza iz svakog garažnog prostora, pri čemu treba pripaziti na dopuštene udaljenosti bilo koje točke garaže do sigurnog izlaza.
- (6) Sigurnosna izlazna stubišta projektirati tako da pružaju dostatnu zaštitu od požara u određenom vremenu.
- (7) Kod spajanja garažnog prostora sa prostorima različite namjene koji ne pripadaju garažama izvesti odgovarajući povezujući prostor određenih karakteristika s obzirom na požarno odvajanje i potrebnu izmjenu zraka ili nadtlak u povezujućem prostoru.
- (8) Izvesti potrebno prirodno ili mehaničko odvođenje požarnog dima iz garaže.
- (9) Podove garaže izvesti negorive, nepropusne i otporne na tekućine, te podijeljene na polju u smislu kanaliziranja eventualno razlivenih tekućina.
- (10) Predvidjeti ugradnju sigurnosne rasvjete, te raspored preglednih protupožarnih planova garažnog objekta.

### **9.7.7. ELEKTRIČNE INSTALACIJE**

#### **Članak 176.**

- (1) Kod projektiranja, izvođenja i održavanja električnih instalacija, u objektu potrebno se pridržavati *Tehničkog propisa o niskonaponskim električnim instalacijama (NN 05/10)*.
- (2) U skladu sa ovim propisom treba udovoljiti i tehničkim svojstvima proizvoda za električnu instalaciju u objektima, a što se odnosi na razdjelnike za električne instalacije, kabele za sustave razvođenja za električne instalacije, zaštitne, upravljačke, mjerne, nadzorne i sklopne naprave te elektroinstalacijski pribor.
- (3) Vezano za zaštitu od požara projektom je potrebno predvidjeti izvođenje električne instalacije takvih tehničkih svojstava da tijekom građenja i uporabe ne prouzroče požar ili eksploziju građevine, nedopustiva oštećenja, električni udar, čime se ujedno ispunjavaju bitni zahtjevi glede zaštite od požara.
- (4) Prilikom projektiranja električne instalacije predvidjeti sve utjecaje na električnu instalaciju kod građenja, uporabe građevine, a vezano za mjere zaštite od požara. O navedenom voditi računa kod propisnog predlaganja tehničkog rješenja prilikom izrade glavnog elektrotehničkog, i drugih knjiga projekta (posebice arhitektonskog, građevinskog i strojarskog projekta).

- (5) Elektrotehničkim projektom, između ostalih obveznih dijelova, predvidjeti određivanje općih značajki električne instalacije na osnovu klasifikacije građevine prema vanjskim utjecajima, odabrane mjere sigurnosne zaštite, sve potrebne proračune, program kontrole i osiguranja kvalitete.
- (6) Ako prilikom za projektiranja električne instalacije u skladu sa ovim propisom za neke proizvode za električne instalacije nema tehničke specifikacije, potrebno je primijeniti odredbe priznatih tehničkih pravila i norma druge koje nisu u suprotnosti sa *Zakonom o prostornom uređenju i gradnji* i ovim propisom.

#### **9.7.8. ELEKTROENERGETSKA POSTROJENJA**

##### **Članak 177.**

- (1) Kada se prilikom projektiranja određuju mjere zaštite od požara za određena elektroenergetska postrojenja potrebno se pridržavati *Pravilnika o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/05)*. Ovim se određuju mjere za zaštitu od nastanka, širenja i gašenje požara na elektroenergetskom postrojenju.
- (2) Prilikom projektiranja elektroenergetskih postrojenja predvidjeti isključivo negorive materijale za gradnju konstrukcijskih elemenata kao i za toplinsku zaštitu građevina.
- (3) Pripaziti na propisno požarno odvajanje pogonskih prostorija elektroenergetskih postrojenja od ostalih dijelova građevine koje ne pripadaju postrojenju (izvedbom odgovarajućih vatrootpornih pregrada, radovima vatrootpornog brtvljenja), kao i na obvezu osiguranja propisne evakuacije osoba.
- (4) Voditi računa o izboru pogodnog mjesta ugradnje elektroenergetskog objekta, na pravovremeno i pouzdano otkrivanje nastalog požara, postavljanje dostatnih sredstava za gašenje požara, te ograničavanje prijenosa požara na druge dijelove postrojenja ili druge objekte.
- (5) Primijeniti potrebne mjere zaštite od požara, sustave za automatsko otkrivanje i javljanje požara, sustave zaštite od požara te sredstva za priručno gašenje u ovisnosti o vrsti i veličini energetskih transformatora, te u ovisnosti o činjenici u kakvu se građevinu smješta elektroenergetsko postrojenje. U svakom slučaju predvidjeti ugradnju sigurnosne rasvjete.
- (6) Prilikom smještaja elektroenergetskog objekta na otvorenom prostoru voditi računa o poštivanju sigurnosnih udaljenosti od drugih građevina, pri čemu se može iskoristiti dopuštenje smanjenja navedenih udaljenosti odgovarajućim zaštitnim pregradnim zidom.
- (7) Voditi računa da se omogući pristup vatrogasnim vozilima za gašenje požara sa minimalno dvije strane, koji moraju zadovoljiti propise o vatrogasnim pristupima.
- (8) U ovisnosti o sadržaju ulja transformatora, predvidjeti potrebu za odgovarajućim sustavom za odvođenje ili prihvat ulja.
- (9) Prilikom projektiranja, građenja i/ili uporabe novih, rekonstrukcije postojećih elektroenergetskih postrojenja (stanica sa sklopnim uređajima i transformatorima, elektrana, postrojenja na stupu, tvorničkih postrojenja, industrijskih postrojenja, postrojenja javnih građevina) nazivnih napona iznad 1 kV, obvezno primijeniti *Pravilnik o tehničkim zahtjevima za elektroenergetska postrojenja nazivnih izmjeničnih napona iznad 1 kV (NN 105/10)*, sa svim normama na koje predmetni Pravilnik upućuje u svojim prilogima.
- (10) Voditi računa o propisnoj ugradnji odgovarajućih proizvoda namijenjenih za ugradnju u elektroenergetska postrojenja u svrhu osiguranja sigurnosti i kvalitete opskrbe i korištenja električne energije i njihovog pravilnog rada za predviđenu namjenu. Pravilnim projektiranjem elektroenergetskog postrojenja koji je sastavni neke građevine, postići ispunjavanje bitnih zahtjeva za predmetnu građevinu.
- (11) Električna oprema odnosno proizvodi za elektroenergetska postrojenja, na koje se primjenjuje ovaj Pravilnik, moraju imati tehnička svojstva i ispunjavati druge zahtjeve propisane ovim Pravilnikom.

- 
- (12) Elektroenergetska postrojenja projektirati tako da sigurno podnose mehaničke i toplinske učinke struje kratkog spoja sukladno odredbama norma *HRN HD 637 S1*, *HRN EN 60865-1*, *HRN EN 60909* i *HRN IEC 60949*.
  - (13) Vanjska i unutarnja otvorena elektroenergetska postrojenja moraju ispunjavati posebne zahtjeve u pogledu: određivanja tlocrtnog razmještaja, izolacijskih razmaka prema pregradama, izolacijskih razmaka prema zaprekama, izolacijskih razmaka prema vanjskoj ogradi (samo za vanjske), najmanjih visina iznad pristupačnih površina, izolacijskih razmaka prema zgradama te vanjske ograde (samo za vanjske) i pristupnih vrata sukladno odredbama norme *HRN HD 637 S1*.
  - (14) Zgrade elektroenergetskog postrojenja i ostale građevine moraju u pogledu zahtjeva za zgrade, prostorije za sklopne uređaje, prostore za održavanje i pogon, vrata, odvodnju izolacijskih tekućina, klimatizaciju i ventilaciju, ventilaciju prostorija s akumulatorima, prostorije za jedinice za nužnu opskrbu, te zgrade koje zahtijevaju posebna razmatranja, ispunjavati odredbe norme *HRN HD 637 S1*.
  - (15) Tvornički izrađene stanice visoki napon/niski napon, elektroenergetska postrojenja na stupu moraju ispunjavati odredbe norma *HRN HD 637 S1*.
  - (16) Elektroenergetska postrojenja moraju ispunjavati tehničke i sigurnosne zahtjeve s obzirom na zaštitu od požara sukladno odredbama norme *HRN HD 637 S1* (a to su električna postrojenja nazivnih izmjeničnih napona iznad 1kV) i važećeg Pravilnika o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja.
  - (17) *NORMA HRN HD 637 S1* na koju konstantno upućuje navedeni *Pravilnik* utvrđuje značajke elektroenergetskog postrojenja osiguravajući prihvatljivu pouzdanost postrojenja i njihov siguran pogon.
  - (18) Sadržaj ove norme obuhvaća područje primjene i upućivanje na druge norme, definicije, temeljne zahtjeve, izolaciju, opremu, postrojenje, sigurnosne mjere, pomoćna postrojenja, sigurnosne mjere, pomoćna postrojenja i upravljačke sustave, pregled i ispitivanja na lokaciji.
  - (19) Elektroenergetska postrojenja moraju biti opremljena nadzornim, zaštitnim, regulacijskim i upravljačkim napravama odnosno sustavima potrebnim za siguran i ispravan rad elektroenergetskog postrojenja i električne opreme sukladno odredbama norme *HRN HD 637 S1*.
  - (20) Uzemljivački sustav elektroenergetskog postrojenja i električne opreme mora pri projektiranju, izvođenju radova, uporabi, pogonu i održavanju elektroenergetskog postrojenja i električne opreme ispunjavati zahtjeve za sigurnost ljudi i imovine, te neprekinutost i kvalitetu opskrbe i korištenja električne energije u svim uvjetima električnih, mehaničkih, klimatskih i okolišnih utjecaja koji su prisutni na mjestu elektroenergetskog postrojenja sukladno odredbama norme *HRN HD 637 S1*.
  - (21) Pri projektiranju, izvođenju radova, uporabi i održavanju uzemljivačkog sustava elektroenergetskog postrojenja *iz stavka 1. ovoga članka*, s obzirom na dopušteni napon dodira, napon koraka i preneseni potencijal, kao mjerodavno trajanje kvara računa se s ispravnim djelovanjem zaštitnih naprava i prekidača, te s vremenom njihovoga isklapanja kvara u prvom stupnju koje je udešeno, provjereno i potvrđeno.
  - (22) Pri projektiranju, izvođenju radova, uporabi, pogonu i održavanju elektroenergetskog postrojenja i električne opreme moraju se izraditi odnosno pribaviti upute za uporabu, pogon i održavanje elektroenergetskog postrojenja i električne opreme sukladno odredbama ovoga Pravilnika i odredbama norme *HRN HD 637 S1*.
  - (23) Upute za uporabu, pogon i održavanje *iz stavka 1. ovoga članka* moraju sadržavati zahtjeve za sigurnost i kvalitetu opskrbe i korištenja električne energije i njihov ispravan rad za određenu namjenu, te zahtjeve za njihovo održavanje.
  - (24) Upute *iz stavka 1. ovoga članka* moraju se izraditi sukladno zahtjevima glavnog odnosno izvedbenog projekta elektroenergetskog postrojenja građevine, izjava izvođača radova o izvedenim radovima i uvjetima održavanja elektroenergetskog postrojenja, proizvođačevih uputa za uporabu, ugradnju i održavanje električne opreme, te odredbama ovoga Pravilnika i odredbama norme *HRN EN 50110-1*.
-

- (25) Za svako elektroenergetsko postrojenje moraju biti dostupni izvedbeni projekti odnosno projekti izvedenog stanja elektroenergetskog postrojenja i električne opreme, a jednopolne sheme, blok sheme i nacrti smještaja elektroenergetskog postrojenja i električne opreme iz tih projekata moraju biti na raspolaganju u elektroenergetskom postrojenju.
- (26) U svrhu osiguranja ispravnosti i neprekinutosti rada te sigurnosti i kvalitete opskrbe i korištenja električne energije mora se pri izradi glavnog i izvedbenog projekta elektroenergetskog postrojenja građevine, sukladno zahtjevima posebnih propisa u području prostornog uređenja i gradnje, izraditi program osiguranja i kontrole kvalitete kojim se određuju uvjeti i zahtjevi za izvođenje, uporabu, pogon i održavanje elektroenergetskog postrojenja i električne opreme.
- (27) Pri projektiranju elektroenergetskog postrojenja moraju se ispunjavati zahtjevi posebnih propisa kojima se uređuju vrste i sadržaj projekata, zahtjevi ovoga Pravilnika, te zahtjevi drugih posebnih propisa koji se odnose na elektroenergetsko postrojenje.
- (28) Pri projektiranju elektroenergetskog postrojenja moraju se za izvođenje i uporabni vijek elektroenergetskog postrojenja građevine predvidjeti svi utjecaji na elektroenergetsko postrojenje koji proizlaze iz načina i redoslijeda građenja elektroenergetskog postrojenja, predvidivih uvjeta uporabe i pogona elektroenergetskog postrojenja te predvidivih utjecaja okoliša na elektroenergetsko postrojenje.
- (29) Pri projektiranju elektroenergetskog postrojenja potrebno je dokazati da će građevina tijekom izvođenja i projektiranog uporabnog vijeka ispunjavati bitne zahtjeve za građevinu s obzirom na utjecaje elektroenergetskog postrojenja.
- (30) Pri izradi arhitektonskog, građevinskog, strojarskog i drugog projekta građevine moraju se pravovremeno uzeti u obzir zahtjevi iz elektrotehničkog projekta elektroenergetskog postrojenja koji se na njih odnose.
- (31) Pri projektiranju elektroenergetskog postrojenja moraju se zahtjevi i značajke dijelova elektroenergetskog postrojenja uskladiti s tehnološkim, funkcionalnim i drugim zahtjevima i značajkama cijelog elektroenergetskog postrojenja i građevine.
- (32) Uvjeti za izvođenje elektroenergetskog postrojenja i ugradnju električne opreme određuju se, sukladno zahtjevima posebnih propisa koji uređuju projekte, u programu kontrole i osiguranja kvalitete koji je sastavni dio glavnog odnosno izvedbenog projekta elektroenergetskog postrojenja građevine.
- (33) Pri projektiranju elektroenergetskog postrojenja za dimenzioniranje elektroenergetskog postrojenja i električne opreme primjenjuju se zahtjevi ovoga Pravilnika i norma čiju primjenu propisuje ovaj Pravilnik kojima se utvrđuju zahtjevi za projektiranje.
- (34) Pri projektiranju elektroenergetskog postrojenja moraju se odrediti i međusobno uskladiti tehnička svojstva i drugi zahtjevi za elektroenergetsko postrojenje i električnu opremu odnosno proizvode i iste specificirati u glavnom projektu odnosno izvedbenom projektu elektroenergetskog postrojenja.

#### **9.7.9. PROSTORI U KOJIMA SE MOŽE POJAVITI EKSPLOZIVNA ATMOSFERA**

##### **Članak 178.**

- (1) Za sve prostore u objektima u kojima je moguće stvaranje uvjeta ugrožene eksplozivne atmosfere, potrebno je rad sa takvim postrojenjima, opremom, instalacijama, uređajima, a posebno vezano za sigurnost i zaštitu zdravlja radnika udovoljiti zahtjevima *Pravilnika o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju prostora, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (NN 39/09, 106/07)*.
- (2) Kod projektiranja, potrebno je predvidjeti mjere sprječavanja stvaranje eksplozivne atmosfere. Projektom predvidjeti ublažavanje štetnog djelovanja učinka eksplozije.
- (3) Kod razrađivanja i projektiranja prostora u kojima se može pojaviti eksplozivna atmosfera, potrebno je provesti klasifikaciju prostora (točno definirati zone opasnosti, 0, 1 i 2), i to na temelju učestalosti i trajanja pojave eksplozivne atmosfere.

- (4) Projektom predvidjeti da se oslobođene zapaljive plinove, pare, ili prašina koji mogu dovesti do opasnosti od eksplozije, na siguran način odvesti do nekog sigurnog mjesta ili ih zatvoriti i spriječiti njihovo širenje ili ih učiniti bezopasnim.
- (5) Projektom dokumentacijom potrebno je točno odrediti i projektirati zone opasnosti od eksplozije u odnosu na izvore ispuštanja i ventilaciju, odabrati odgovarajuće električne i neelektrične uređaje, opremu i sredstva koji se ugrađuju u prostor ugrožen eksplozivnom atmosferom ovisno o zonama opasnosti, djelotvornu ventilaciju u svrhu smanjenja prostora ugroženog eksplozivnom atmosferom, mjere za smanjenje ili ukidanje pojedinih zona opasnosti, odgovarajuću zaštitu od kratkog spoja, preopterećenja, prenapona, uzemljenje. Također treba predvidjeti sva potrebna mjerenja u cilju ispitivanja ispravnosti instalacije.

#### **9.7.10. ZAŠTITA OD DJELOVANJA MUNJE NA GRAĐEVINU**

##### **Članak 179.**

- (1) Kod građenja ili rekonstrukcije objekata voditi računa o propisnom određivanju potrebe za ugradnjom te o ugradnji sustava za zaštitu od djelovanja munje na građevinama u skladu sa *Tehničkim propisom za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinu (NN 87/08, 33/10)*.
- (2) Kod projektiranja odraditi procjenu rizika za određivanje točne razine zaštite i vrstu sustava zaštite od munje za određenu građevinu, tako da bitni zahtjevi za građevinu ne budu ugroženi.
- (3) Projektom treba točno odrediti izvođenje i održavanje predmetnog sustava zaštite tako da se spriječe velika oštećenja građevine ili samog sustava uslijed djelovanja munje, požar i/ili eksploziju građevine odnosno njezinog dijela, nedopustiva oštećenja tijekom uporabe, električni udar i druge ozljede korisnika.
- (4) Kod projektiranja, prilikom određivanja posebnih svojstava za dijelove sustava kao što su hvataljke, odvodi, uzemljivač, spojni elementi, odvodnici struje munje i odvodnici prenapona i sl., pridržavati se Priloga „A“ navedenog *Tehničkog propisa*.
- (5) Projektom predvidjeti sve utjecaje na sustav koji proizlaze iz načina i redoslijeda građenja građevine, predvidivih uvjeta uobičajene uporabe građevine i predvidivih utjecaja okoliša na sustav i građevinu. Potrebno je dati tehničko rješenje sustava u kojem treba dokazati da će građevina tijekom građenja i projektiranog uporabnog vijeka ispunjavati bitne zahtjeve mehaničke i toplinske otpornosti i stabilnosti, zaštite od požara, te sigurnosti u korištenju u odnosu na djelovanje munje.
- (6) Sadržaj glavnog projekta građevine u dijelu koji se odnosi na tehničko rješenje sustava zaštite od djelovanja munje obuhvatiti elektrotehničkim projektom, i to: u tehničkom opisu, proračunima, programu kontrole i osiguranja kvalitete, crtežima i troškovnicima. Elemente tehničkog rješenja sustava uzeti u obzir i kod izrade knjiga arhitektonskog, građevinskog i strojarškog projekta.
- (7) Ispunjavanje bitnih zahtjeva u odnosu na djelovanje munje dokazati proračunom sastavnica sustava primjenom proračunskih postupaka koji uzimajući u obzir pouzdanost ulaznih podataka i točnost izvedbe sustava, odgovaraju ponašanju sustava tijekom izvođenja i uporabe građevine.
- (8) Kod projektiranja sustava primijeniti hrvatske norme iz Priloga „B“ navedenog *Tehničkog propisa*, ili drugih pravila ako se dokaže da se primjenom tih pravila ispunjavaju zahtjevi ovoga Propisa.
- (9) Izvedbenim projektom doraditi razradu programa kontrole i osiguranja kvalitete iz glavnog projekta, a posebno vezano za svojstva ugrađenih proizvoda, uporabljivost sustava, ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevinu,
- (10) U glavnom projektu potrebno je specificirati tehnička svojstva sastavnih dijelova sustava.

## 9.7.11. ZAPALJIVE TEKUĆINE I PLINOV I

### Općenito

#### Članak 180.

- (1) U slučaju planiranja postrojenja i/ili skladišta i spremnika zapaljivih tekućina i plinova pridržavati se pozitivnih hrvatskih propisa. Potrebno je odrediti sigurnosne uvjete za njihovu izgradnju te odgovarajuće mjere zaštite od požara i eksplozija tijekom njihove uporabe, odnosno skladištenja i prometa. Svakako primijeniti *Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95 i 56/10)* sa Pravilnicima donesenim na temelju njega, od čega se kao najčešća primjena izdvajaju *Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN 54/99)* te *Pravilnik o UNP-u (NN 117/07)* te *Pravilnik za o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom (NN 93/98, 116/07, 141/08)*.

### Spremnici zapaljivih tekućina

#### Članak 181.

- (1) Voditi računa o propisnom smještaju zapaljivih tekućina u spremnike, u ovisnosti o njihovoj podijeli (s obzirom na temperaturu plamišta i vrelišta) te o njihovoj količini. Prilikom smještaja spremnika, uređaja za odzračivanje, sabirnih zona spremnika, paziti na rasprostiranje zona opasnosti (tamo gdje se obavlja skladištenje, pretakanje i uporaba zapaljivih tekućina I. i II. skupine), kao i na uporabu uređaja u zonama opasnosti u skladu sa posebnim propisom. Uzeti u obzir činjenicu da je posebnim konstruktivnim i građevinskim mjerama ili radnjama moguće smanjiti propisanu zonu opasnosti.
- (2) Osim toga paziti na zaštitne pojaseve određene sigurnosnim udaljenostima. Ovo je potrebno stoga da se zaštiti života i zdravlje osoba, njihove imovine i okoliša, kao i ugrožavanje građevine i postrojenja. Ovdje također treba uvažiti činjenicu da je sigurnosne udaljenosti moguće smanjiti određenim konstrukcijskim rješenjima. Voditi računa o građevinskim karakteristikama elemenata od kojih su građeni objekti koji su okrenuti prema spremniku. Sigurnosne zaštitne pojaseve, svakako treba propisno označiti.
- (3) Posebnu pažnju pokloniti propisnom izvođenju sabirnih prostora oko spremnika, koji moraju biti nezapaljivi, čvrsti i nepropusni, odgovarajuće brtvljeni te otvoreni (prema gore) te dovoljnog obujma kako bi se na pravi način zbrinula određena količina eventualno razlivenih zapaljivih tekućina. Treba ih opremiti uređajima za ispuštanje vode.
- (4) Prilikom predviđanja mjesta za pretakanje zapaljivih tekućina iz autocisterni u spremnike (točan naziv – pretakalište) treba se pridržavati svih potrebnih mjera zaštite od požara – te ga kao takvo treba i izgraditi sa svim popratnim uređajima, a to su priključni cjevovodi s ugrađenom armaturom, priključne savitljive cijevi, sigurnosni uređaji, crpke, mjerila protoka, oprema pristupnog puta odnosno pristupnog kolosijeka, električne instalacije (a to su rasvjeta, uzemljenje svih uređaja pretakališta, uzemljenje pristupnog kolosijeka, uređaji za uzemljenje autocisterni i vagoncisterni odnosno plovila za vrijeme pretakanja, elektromotorni pogon, priključna električna instalacija, sklopke za motore i drugi električni uređaji), sustavi za dojavu i gašenje požara, vatrogasna oprema i hidrantska mreža. Mora postojati mogućnost zaustavljanja pretakanja sa jednog mjesta zaštićenog od djelovanja požara. Pretakalište planirati van zaštitnog pojasa nadzemnih spremnika, te na propisnoj udaljenosti od objekata van pretakališta i javnih puteva, sa osiguranim pristupom za vatrogasna vozila prema propisu, te sa slobodnim prilazom za autocisterne dovoljne dužine do mjesta priključenja.
- (5) Sve uređaje i objekte koji se moraju nalaziti u zoni pretakališta izvesti prema propisu, a vezano za način izvedbe, konstrukcije i korištenih građevinskih elemenata i materijala. Na pretakalištu izvesti propisan sustav tehnološke kanalizacije koji se ne smije vezati na kanalizaciju oborinskih voda. Predvidjeti uređaj za zaštitu od prepunjanja. Predvidjeti

- propisan smještaj crpki za pretakanje, koje treba uzemljiti i izvesti u odgovarajućoj protueksplozijskoj izvedbi. Svi stabilni i pokretni cjevovodi sa pripadajućim uređajima, autocisterna (preko kabela za uzemljenje) moraju biti vezani na uzemljenje pretakališta za cijelo vrijeme pretakanja. Kod postrojenja za pretakanje također treba voditi računa o svim zonama opasnosti koje se pojavljuju na svim dijelovima postrojenja, kao i za vrijeme punjenja i pretakanja iz autocisterni.
- (6) Kod građenja i uporabe ovakvih postrojenja sa zapaljivim tekućinama točno odrediti tehničke i organizacijske mjera zaštite od požara i eksplozija.
  - (7) Ugrađivati i koristiti samo odobrene spremnike, sa svom potrebnom opremom, spremnike propisno označene, odgovarajuće zaštićene od nagrizanja (korozije), nepropusnih stijenci, zaštićenih od mehaničkih, termičkih i kemijskim djelovanja, sve u skladu sa Pravilnikom. Spremnike temeljiti tako da se osiguraju od pomicanja.
  - (8) Spremnik treba u ovisnosti o izvedbi i sadržaju propisno odzračivati i odušivati preko odobrenih i pravilno postavljenih i odabranih uređaja za odzračivanje i odušivanje. Spremnike treba opremiti odgovarajućim uređajima za pokazivanje razine tekućine, sprečavanje prepunjavanja i za pokazivanje nepropusnosti. Posebno treba voditi računa o dopuštenom stupnju punjenja, kako ne bi došlo do neželjenog prelijevanja ili poremećaja u brtvljenju ili čvrstoći spremnika. Predvidjeti otvore za ulaz i promatranje. Spremnike sa pratećom opremom obvezno ispitati prije uporabe na nepropusnost, ispitivanje zavara i plašta te o tome pribaviti važeću dokumentaciju.
  - (9) Prilikom smještaja više spremnika (a u ovisnosti o kapacitetu i promjeru spremnika) voditi računa o njihovim međusobnim udaljenostima, kako bi se rizik od međusobnog ugrožavanja minimalizirao.
  - (10) Osigurati spremnicima odgovarajući pristup za vatrogasna vozila.
  - (11) U ovisnosti o sadržaju, kapacitetu, izvedbi i promjeru spremnika, odnosno pripadajućih sabirnih prostora osigurati propisnu ugradnju svih potrebnih sustava za gašenje požara i sredstava za gašenje požara spremnika zapaljivih tekućina (npr. stabilna instalacija za gašenje pjenom, polustabilna instalacija za gašenje pjenom s priključcima za vatrogasna vozila, hidrantska mreža). Predvidjeti dovoljnu količinu sredstva za gašenje u ovisnosti o vrsti sredstva za gašenje (npr. teška ili srednjeteška pjena) i promjeru spremnika koji je štitičen sustavom za gašenje.
  - (12) U ovisnosti o sadržaju, kapacitetu, izvedbi i promjeru spremnika osigurati potrebno hlađenje plašta spremnika zapaljivih tekućina (npr. stabilna ili polustabilna instalacija sa priključcima za vatrogasna vozila). U skladu s tim predvidjeti dovoljan protok i količinu vode za hlađenje plašta.
  - (13) Sustave za gašenje i hlađenje redovno ispitivati sukladno uputama o ispitivanju i održavanju, te minimalno jednom mjesečno od strane korisnika.
  - (14) Pretakalište treba štiti od požara pomoću sustava za gašenje požara (stabilna ili polustabilna instalacija sa priključcima za vatrogasna vozila na dostupnim i zaštićenim mjestima od požara ili sustav sa topovima za pjenu), hidrantske mreže, vatrogasnih aparata i druge vatrogasne opreme.

### **Cjevovodi zapaljivih tekućina**

#### **Članak 182.**

- (1) Cjevovodi se na području obuhvata Plana mogu postavljati nadzemno ili podzemno. Preporuka je postavljati cjevovode najkraćim putem.
- (2) Nadzemne cjevovodi obvezno štiti od mehaničkih oštećenja, prekomjernog zagrijavanja, korozije, propisno uzemljeni uz osiguranu čvrstoću i stabilnost.
- (3) Podzemne cjevovode ukopavati u tlo do dubine barem 80 cm. Obvezno ih štiti od nagrizanja. Ne smiju se polagati u isti rov sa uzemljivačima, električnim instalacijama i sl. Za slučaj polaganja cjevovoda ispod puteva, treba ih postavljati u kanale ili cijevi većeg promjera uz oblogu suhim pijeskom. Pripaziti na propisnu izvedbu cjevovoda zapaljivih tekućina kod križanja sa ostalim instalacijama (kanalizacija, plinovod, struja, vodovod...).

- (4) Ako će se prilikom pretakanja koristiti savitljive cijevi obvezno moraju biti otporne na savijanje, elektro provodljivost i na nepropusnost, te propisno učvršćene. Jednako tako kao dio tog sustava i pretakačka „ruka“ mora na odgovarajući način biti spojena sa cjevovodom te odgovarajuće čvrstoće i nepropusnosti.
- (5) Sve cjevovode prije uporabe ispitati na nepropusnost.
- (6) Postrojenje sa spremnikom zapaljive tekućine obvezno opremiti armaturom otpornom na proboj plamena (zaštita od detonacije, od trajne vatre i od eksplozije). Odgovarajućim mjerama spriječiti stvaranje eksplozivne atmosfere.

### **Članak 183.**

- (1) Kod projektiranja postrojenja, skladištenja i držanja ukapljenog naftnog plina pridržavati se odredbi *Pravilnika o ukapljenom naftnom plinu*.
- (2) Osigurati sprječavanje prijenosa požara između predmetnog postrojenja i ostalih objekata, javnog puta ili javne površine ispunjavanjem sigurnosnih udaljenosti i zona opasnosti.
- (3) Uzeti u obzir mogućnost smanjenja zajedničkog zaštitnog pojasa i zona opasnosti posebnim rješenjima i uvjetima određenim Pravilnikom (npr. izgradnja zaštitnog zida od negorivih materijala (*Klasa A prema HRN DIN 4102) propisnih dimenzija*).
- (4) Opremu i instalacije unutar zona opasnosti projektirati u skladu sa propisima o protueksplozijskoj zaštiti. Predvidjeti zaštitu postrojenja od udara munje, te ga propisno uzemljiti.
- (5) Nadzemne spremnike tako projektirati da su štice od bilo kakvih mehaničkih oštećenja. Predvidjeti na nadzemnim stabilnim spremnicima odušne cijevi sigurnosnih uređaja dovoljne dužine.
- (6) Izvesti odgovarajuće odvođenje oborinskih voda ili sličnih tekućina, tako da se spriječi njihovo taloženje oko spremnika.
- (7) Predvidjeti odgovarajuću zaštitu od požara (vatrogasni aparati, po potrebi stabilna instalacija za hlađenje, po potrebi hidrantska mreža) u ovisnosti o kapacitetu, broju i vrsti spremnika.
- (8) Predvidjeti pristup vatrogasnih vozila stabilnim nadzemnim spremnicima iz najmanje dva smjera.
- (9) Projektirati smještaj sustava i sredstava zaštite od požara, tako da se osigura jednostavna dostupnost svakog elementa.
- (10) Projektom predvidjeti osiguranje podzemnog spremnik od pomicanja i uzgona podzemnih voda. Vanjske površine podzemnih spremnika štiti od korozije. Uzeti u obzir činjenicu da se iznad podzemnih spremnika ne mogu se graditi objekti i putovi, niti se spremnici smiju postavljati jedan iznad drugoga.
- (11) Odušne cijevi sigurnosnih ventila podzemnih spremnika predvidjeti da završavaju na dozvoljenoj udaljenosti iznad okolnog zemljišta odnosno najviše točke iznad spremnika. Za slučaj skladištenja boca za UNP, predvidjeti odgovarajuća mjesta za skladištenje uz poštivanje sigurnosnih udaljenosti.
- (12) Pretakalište UNP-a projektirati tako da se zadovolje sve propisane sigurnosne udaljenosti. Sva oprema pretakališta mora biti ispitana i odobrena za UNP. Pristupni put pretakalištu izvesti biti bez nagiba, sa opomenskim tablicama na početku pristupnog puta. Pretakalište zaštititi od izvora topline i požara instalacijom za raspršenu vodu, hidrantskom mrežom te odgovarajućim brojem aparata za gašenje požara.
- (13) U određenim postrojenjima, gdje je to u ovisnosti o potrošnji potrebno, predvidjeti ispraivač za UNP. Predvidjeti njegovu propisnu lokaciju, sa zadovoljavanjem sigurnosnih udaljenosti i zona opasnosti, te sa odgovarajućim smještajem i izvedbom odušne cijevi.
- (14) Trošila za UNP predvidjeti u prostorima odgovarajuće veličine, karakteristika gradnje i namjene, sa dovoljnom količinom zraka za izgaranje.



## **Plinovodi**

### **Članak 184.**

- (1) Plinovodima će se vršiti prijenos plina od izvora do mjesta potrošnje. Potrebno je prilikom projektiranja voditi računa o kojoj vrsti plinovoda se radi, te u skladu s tim i predvidjeti potrebne zahtjeve za njihovu izvedbu. Plinovodi se mogu dijeliti prema radnom tlaku (niskotlačni, srednjetačni ili visokotlačni), prema namjeni (magistralni ili distribucijski) i prema načinu polaganja (podzemni, nadzemni ili podmorski). Za predmetno područje Plana moguće je polagati plinovode podzemno (kao što se pretežno rješava) ili nadzemno.
- (2) Za plinovode visokog i srednjeg tlaka koji će se projektirati i graditi u području obuhvata ovog Plana ili njegovom kontaktnom području trebaju se primijeniti preventivne mjere zaštite od eksplozije koje se odnose prvenstveno na primjenu minimalnih sigurnosnih udaljenosti od građevina i drugih vodova komunalne infrastrukture (planiranjem plinskih instalacija tako da svaka građevina ima na plinskom priključku pred objektom glavni zapor kojim se zatvara plin za dotičnu građevinu, a na plinovodima budu ugrađeni sekcijski zapori kojima se obustavlja dotok plina za jednu ili nekoliko građevina. Udaljenosti plinovoda od drugih komunalnih instalacija određuju se u skladu s odredbama posebnih propisa.
- (3) Plinovodi se trebaju postaviti tako da njihova trasa predstavlja najkraći put u ravnom smjeru van javnih komunikacija. Mora se osigurati to da plinovodi ne ometaju promet i da nisu izloženi prekomjernoj toplini ili oštećenju. Redovno se trebaju ispitivati na čvrstoću i nepropusnost, o čemu se mora voditi evidencija, te se plinovodi moraju označavati datumom ispitivanja. NT cjevovode, ako su štice od korozije moguće je postaviti i podžbukno. U slučaju da se negdje prakticira izvedba plinovoda usporedno u zajedničkom šahtu sa ostalim vodovima, tada ostali vodovi moraju na 40 cm udaljenosti.
- (4) Plinovodi moraju biti izvedeni od atestiranih čeličnih bešavnih cijevi odgovarajuće kakvoće. Vidljivi dio cjevovoda mora biti obojen žutom bojom za plinsku fazu a zelenom bojom za tekuću fazu, te se trebaju odgovarajuće označiti. Trebaju se osigurati od mehaničkog oštećenja, potresa, vibracije, toplinskih dilatacija i slijeganja tla i od korištenja neovlaštenih osoba.
- (5) Plinovodi se obvezno trebaju ispitati na čvrstoću i nepropusnost u određenom vremenu. Ova ispitivanja potrebno vršiti i dalje tijekom eksploatacije, u skladu sa uputama dobavljača.
- (6) Podzemne plinovode potrebno je polagati u tlo u skladu sa Pravilnikom o UNP-u. Dubina ukopavanja treba biti najmanje 60 cm ispod razine zemljišta. Treba voditi računa o dubini smrzanja tla, te plinovode ukopavati ispod te razine. Plinovode u pravilu polagati izolirane, u iskopani rov, na pripremljenu posteljicu od finog pijeska koja je debljine oko 15 cm i označiti trakom za označavanje. Cjevovod zaštititi od korozije, izolirati vodonepropusnim materijalom i prekriti pijeskom. U određenim iznimnim slučajevima, a ovisno o sastavu tla, moguće je i izravno polagati u rov, bez pijeska. Svi dijelovi cjevovoda koji su eventualno spojeni prirubnicama i ostalim vijčanim vezama, moraju se nalaziti iznad zemlje. Cjevovodi ispod puteva moraju se postavljati u zaštitnu cijev (sa brtvljenjem međuprostora) na dubinu od najmanje 1,20 m, a kut križanja cjevovoda sa cestama, kanalizacijom, energetskim kanalima i sl. mora biti najmanje pod kutom 30. Zaštitna cijev mora biti duža najmanje 0,5 m s jedne i druge strane od ruba križanja sa prometnicom ili nekom instalacijom. Krajevi zaštitne cijevi moraju imati zaštitni odušak. Podzemni cjevovodi ne smiju prolaziti ispod temelja objekata. Križanje cjevovoda s kanalizacijom, vodovodom ili električnim kablom mora biti izvedeno s visinskom razlikom od najmanje 30 cm, s tim da se u pravilu plinovod postavlja uvijek iznad vodovoda. Posebnu pažnju kod izbora trase plinovoda voditi u odnosu na obvezne sigurnosne udaljenosti u odnosu na građevine i objekte te komunalne instalacije.

- (7) Nakon polaganja plinovod se zatrpava slojem finog pijeska ili čiste zemlje u najmanjoj debljini 10 cm te u daljnjim slojevima po 30 cm uz propisno nabijanje. Osim toga, potrebno je voditi računa o sigurnosnoj komponenti, s tim da prosječna dubina, mjerena od gornjeg ruba cijevi, iznosi:
  - za magistralne VT plinovode: 0,8 - 1,5 m
  - za VT i ST plinovode: 0,8 - 1,5 m
  - za NT plinovode: 0,8 - 1,3 m
  - za kućne priključke: 0,6 - 1,0 m.
- (8) U određenim slučajevima, na kraćim dužinama cjevovoda uz propisnu zaštitu dubina polaganja može biti manja. Za slučaj da se radi o PE plinovodu, tada je propisana najveća vrijednost dubine polaganja od 2 m.
- (9) Instalaciju treba učiniti dostupnom za održavanje i eksploataciju tijekom uporabe. U tom smislu treba prije ulaska plinovoda u objekt postaviti interventni (zaporni) ventil na dostupnom i označenom mjestu (plinska kuglasta slavina).
- (10) Nadzemne plinovode ukoliko se budu izvodili potrebno je izvesti od čeličnih cijevi, te se trebaju obojati zaštitnom bojom, te po potrebi i zaštititi toplinskom izolacijom. Prilikom izgradnje plinovoda svakako uračunati zahtjev da minimalna sigurnosna udaljenost srednjetačnog plinovoda od građevina iznosi 2,0 m, a visokotlačnog 10,0 m. Nadžbukno izvedeni cjevovodi, moraju biti položeni na metalne nosače ili pričvršćeni metalnim obujmicama na podlogu. Ukoliko će na području obuhvata Plana biti potrebna izvedba cjevovodi iznad cesta, potoka i sl., tada se oni moraju izvesti tzv. cijevnim mostovima.

#### **9.7.12. INTERNI PROPISI ZRAČNE LUKE (SPASILAČKO VATROGASNA SLUŽBA)**

##### **Članak 185.**

- (1) U zračnoj luci potrebno je ustrojem spasilačko vatrogasne službe predvidjeti spasilačko vatrogasnu zaštitu kao i minimum opreme i sredstava spasilačko vatrogasne službe u skladu sa *Pravilnikom o spasilačko vatrogasnoj službi na aerodromu (NN 39/09)*.
- (2) Navedena služba se brine o spašavanju putnika i članova posade u slučaju nesreće ili nezgode, požara na zrakoplovu ili helikopteru, objektima i otvorenom prostoru, te bilo kojim drugim izvanrednim događajem u zračnoj luci ili njenoj neposrednoj okolini. Osim toga služba planira i provodi preventivna djelovanja vezano za sigurnost zrakoplova i helikoptera tijekom slijetanja, uzlijetanja i boravka na aerodromu ili heliodromu (između kojih je bitna stavka i zaštita od požara).
- (3) Ustroj predmetne službe potrebno je napraviti u skladu sa spasilačko-vatrogasnom kategorijom zračne luke, a koja se definira na temelju maksimalne dužinu i širine trupa zrakoplova kojeg prima zračna luka. Na temelju kategorije se definira potreban broj i opremljenost službe spasilačko-vatrogasnim vozilima, uređajima, opremom i sredstvima za gašenje požara, kao i broj i osposobljenost djelatnika službe.
- (4) Obvezno je izraditi operativni plan interveniranja, koji u konačnici treba biti usklađen s planom djelovanja nadležnog županijskog centra Državne uprave za zaštitu i spašavanje.
- (5) U ovisnosti o spasilačko-vatrogasnoj kategoriji zračna luka treba osigurati dovoljan broj vozila za spašavanje i gašenje točno određenih karakteristika te dostatna sredstva za gašenje požara (količina vode (u litrama), stupanj i količina nanošenja (l/min) suhog praha (kg), broj vatrogasnih aparata, količine pjenila kao i dovoljnu količinu ovih sredstava u pričuvi.
- (6) Kroz ustroj službe potrebno je propisati i poštivati potrebno vrijeme djelovanja službe u skladu sa *Pravilnikom*, što se mora redovito provjeravati.
- (7) Obvezno treba predvidjeti pristupni putove za spasilačko-vatrogasna vozila tako da uvijek bude omogućen brzi pristup vozila na udaljenosti od minimalno 1000 metara od praga uzletno-sletne staze, s tim da se u svim vremenskim uvjetima osigura jasna vidljivost ruba pristupnih puteva.

- (8) Smještaj prostorija spasilačko vatrogasne službe, sadržaj i opremljenost prostorija te njihovu udaljenost od uzletno-sletne staze planirati na način da se osigura neposredan i neometan pristup kako bi se uvijek ispoštovalo potrebno vrijeme reagiranja službe prema *Pravilniku*.
- (9) U ovisnosti o razvrstavanju zračne luke u određenu spasilačko vatrogasnu kategoriju, odrediti potreban tlak, protok i ukupnu količinu hidrantske vode.
- (10) U ovisnosti o razvrstavanju zračne luke u određenu spasilačko vatrogasnu kategoriju, definirati potrebu za eventualnim izvođenjem poligona za praktične vježbe osoblja službe, ili isto ugovoriti sa zračnom lukom koja posjeduje navedeni poligon.
- (11) Uspostaviti odgovarajući sustav veza između svih relevantnih službi na zračnoj luci koji sudjeluju u organizaciji zaštite i spašavanja.
- (12) Ustrojiti, obučiti i opremiti potreban broj profesionalnog i pomoćnog osoblja službe u skladu sa Zakonom o vatrogastvu, te u skladu sa spasilačko-vatrogasnom kategorijom zračne luke.
- (13) Osigurati potreban broj aparata za gašenje pored pozicija za parkiranje zrakoplova ili helikoptera, kao i unutar motorna vozila koja se koriste za prihvat i otpremu zrakoplova ili helikoptera.
- (14) Ako će zračna luka posjedovati vozila i sredstva za pokrivanje uzletno sletne staze pjenastim pokrivačem, tada se njegove dimenzije, količine vode i sredstva za sastav pjene određuju prema tipu zrakoplova i vrsti kvara.
- (15) Potrebno je točno definirati način punjenja gorivom zrakoplova i helikoptera prema točno određenom sigurnosnom programu. Naime, punjenje se može obavljati samo na otvorenom prostoru, sa ugašenim motorima zrakoplov/helikoptera uz obvezno izjednačavanje elektrostatičkog naboja te odgovarajući smještaj cisterne za gorivo. Točno trebaju biti propisane mjere zabrane izvođenja određenih radnji te korištenja određenih uređaja, opreme ili alata u blizini mjesta punjenja gorivom zrakoplova/helikoptera. Prilikom punjenja gorivom, voditi računa o tome dolazi li do atmosferskih pražnjenja, prekomjernog zagrijavanja podvozja zrakoplova ili većeg izlivanja goriva zbog čega treba odmah prekinuti punjenje goriva
- (16) Uz točno određene sigurnosne mjere moguće je obavljati punjenje gorivom zrakoplova i za vrijeme dok su putnici u njemu ili se obavlja ukrcaj putnika, dok pražnjenje nije dozvoljeno ni u jednom od ovih slučajeva.
- (17) Pražnjenje goriva iz zrakoplova/helikoptera je dopušteno na poziciji i uz postupak pražnjenja prema točno određenoj proceduri uz osigurano dežurstvo spasilačko-vatrogasnog vozila sa posadom.

### 9.7.13. ZAŠTITA OD POŽARA KOD GRAĐENJA

#### Članak 186.

- (1) Prilikom bilo kojeg postupka tijekom građenja objekata na području koje je obuhvaćeno predmetnim Planom, potrebno se pridržavati *Pravilnik o zaštiti od požara kod građenja (NN 141/12)*.
- (2) Projektom treba definirati mjere zaštite od požara koje će se poduzeti na gradilištu tijekom građenja, u cilju smanjenja požarnog rizika te omogućavanje učinkovite intervencije vatrogasaca.
- (3) Projektom treba predvidjeti stalne mjere zaštite od požara na gradilištu za čitavo vrijeme građenja.
- (4) Projektom se treba definirati mogućnost nastanka opasnosti od požara na gradilištu te najčešća mjesta i radnje potencijalno opasne za nastanak i širenje požara na gradilištima.
- (5) Projektom treba planirati odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena, kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje.

- (6) Kod postojanja gradilišta kod kojih se tijekom gradnje koriste tehnologije visokog požarnog rizika, ili su otežani uvjeti gašenja i spašavanja, predvidjeti dodatne mjere zaštite od požara, te s tim u vezi izraditi Prosudbu privremeno povećanog požarnog rizika.

#### **9.7.14. POTICANJE KORIŠTENJA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE**

##### **Članak 187.**

- (1) Potrebno je poticati korištenje obnovljivih izvora energije izgradnjom fotonaponskih ili sunčanih kolektorskih sustava. Obnovljivi izvori energije (Sunčeva energije, vjetar, biomasa i dr.) uzrokuju značajno manje šteta za okoliš, a i povećavaju sigurnost opskrbe energijom.
- (2) Fotonaponski i kolektorski sustavi ne proizvode buku, nemaju pokretnih dijelova i ne ispuštaju onečišćujuće tvari u atmosferu. Zbog povoljnog geografskog položaja na području Čilipa potencijali za proizvodnju električne energije su visoki.

#### **9.8. MJERE ZAŠTITE OD OLUJNIH I ORKANSKIH VJETROVA**

##### **Članak 188.**

- (1) Na području obuhvata Plana mogući su vjetrovi orkanske jačine. Posebne mjere zaštite potrebno je provoditi primjenom posebnih uvjeta pri projektiranju i izvođenju građevina.

#### **9.9. MJERE ZAŠTITE I SPAŠAVANJA**

##### **Članak 189.**

- (1) Mjere zaštite i spašavanja planiraju se da bi se otklonile ili umanjile posljedice ratnih djelovanja.
- (2) Potrebno je detaljna procjena ugroženosti zone obuhvata Plana, da bi se utvrdila obveza gradnje skloništa, te njihova lokacija nije određena u kartografskim prikazima.

##### **Članak 190.**

- (1) Za sklanjanje stanovništva omogućuje se gradnje skloništa osnovne i dopunske zaštite, te zaklona. Skloništa za sklanjanje stanovništva osnovne zaštite su otpornosti 100 - 300 kPa, a dopunske zaštite otpornosti 50 kPa.
- (2) Skloništa se moraju projektirati sukladno propisanim tehničkim normativima tako da se osigura potreban opseg zaštite.
- (3) Sklonište za zaštitu stanovništva moguće je graditi unutar svih građevina na području obuhvata Plana, kao i unutar zaštitnih zelenih površina. Ako se grade unutar građevina, smještaju se u najnižu etažu građevine s osiguranim rezervnim izlazima iz skloništa.
- (4) Pri gradnji skloništa treba uvažavati uvjete racionalnosti građenja, dostupnost skloništa, broj ljudi koji se sklanja, ugroženost građevine u slučaju nastanka ratnih opasnosti, hidro – geološke uvjete i druge uvjete koji utječu na sigurnost, kvalitetu građenja i održavanja skloništa.
- (5) Skloništa osnovne i dopunske namjene obavezno se planiraju kao dvonamjenska, a u mirnodopske svrhe koriste se uz suglasnost Ministarstva unutarnjih poslova tako da se u roku od 24 sata mogu osposobiti za potrebe sklanjanja u slučaju ratne ili druge opasnosti.
- (6) Lokaciju skloništa predvidjeti tako da je pristup do skloništa moguć i u uvjetima rušenja zgrada.
- (7) Način uzbunjivanja i obavješćivanja stanovništva, zaposlenika i putnika provodi se sukladno članku 4. *Pravilnika o postupku uzbunjivanja stanovništva (NN broj: 47/06)*, te članku 21. *Zakona o zaštiti i spašavanju (NN broj: 174/04, 79/07, 38/09 i 127/10)*.

**Članak 191.**

- (1) U svim građevina u kojima se gradi podrum (garaža, spremište), podrum može biti dvonamjenski i koristiti se kao zaklon.
- (2) Zaklon se može graditi i kao samostalni (rov, jama) izvan građevina. Položaj zaklona izvan građevina treba odrediti na slobodnim zelenim površinama izvan dometa rušenja susjednih građevina i trasa podzemnih instalacija.

**Članak 192.**

- (1) Objekti u kojima se okuplja veći broj ljudi, kao što su objekti zračne luke u kojima se zbog buke ili akustične izolacije ne može osigurati dovoljna čujnost znakova javnog sustava za uzbunjivanje, dužni su uspostaviti i održavati odgovarajući sustav uzbunjivanja građana.

**Članak 193.**

- (1) Način provođenja evakuacije i zbrinjavanja stanovništva, zaposlenika i putnika, provodi se sukladno *članku 29. Zakona o zaštiti i spašavanju*.
- (2) Za pravce evakuacije koriste se sve javne i pristupne prometnice koje omogućavaju spoj građevine na javnu prometnu površinu.
- (3) Putovi za evakuaciju moraju biti dobro osvijetljeni sa pričuvnim izvorom napajanja preko regeneratora (agregata) ili akumulatora (baterije).

**Članak 194.**

- (1) U postupku provođenja Plana potrebno je poštivati svu zakonsku regulativu vezanu za zaštitu i spašavanje, zaštitu od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti, skloništa, policiju te uzbunjivanje stanovništva.

**9.10. IZVEDBA PRIVREMENIH GRAĐEVINA U FUNKCIJI ORGANIZIRANJA GRADILIŠTA, TE MJERE ZAŠTITE TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA**

**Članak 195.**

- (1) Za potrebe rekonstrukcije postojećih operativnih površina koristit će se materijali poput tampona, betona i asfalta. Kako će potrebne dnevne količine spomenutih materijala biti velike, postojeća postrojenja u bližoj okolici ZLD neće moći zadovoljiti potrebe, dnevne ni ukupne potrebne količine. Planom je predviđena potreba izrade gradilišnih postrojenja asfaltne baze i gradilišne betonare s silosima za vezivo i boksevima za separacije agregate, te drobilnišno postrojenje gdje će se vršiti drobljenje i separiranje materijala iz iskopa kao i recikliranje materijala postojeće konstrukcije.
- (2) Za potrebe izrade privremenih postrojenja predviđaju se dvije lokacije (sjevero – zapadna i jugo – istočna) na cjelokupnom zahvatu na kojem bi se unutar ograđenog i šticećenog područja izvršilo montiranje privremenih objekata s svom potrebnom opremom. Objekti bi bili spojeni na interni vodoopskrbni i elektroinstalacijski sustav te prometnu mrežu. Uz postrojenja bili bi i privremeni objekti za laboratorije, urede kao i prostorije za zaposlenike.
- (3) Detaljan opis i lokacije privremenih postrojenja sa prijedlogom mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša određene su *Idejnim projektom rekonstrukcije postojećeg stanja Zračne luke Dubrovnik* na osnovu kojeg je izdana lokacijska dozvola (Klasa: UPI-350-05/13-01/138; Urbroj: 531-05-14-13, Zagreb, 09. travnja 2014.), te stoga lokacije privremenih postrojenja nisu grafički prikazane na kartografskim prikazima ovog UPU-a.
- (4) Prije uspostave gradilišta izraditi plan optimalne organizacije gradilišta i plan izvođenja radova na način da što manje utječu na naselja Močići i Čilipi i sadržaje na okolnom prostoru.

- (5) Izraditi detaljan plan upravljanja bukom gradilišta. Potrebno je napraviti optimizaciju rada gradilišta s detaljnijim pokazateljima *tipa* i broja angažirane građevinske opreme te radnim vremenom pojedine opreme, s obzirom na imisijske razine buke na najugroženijim mjestima. U cilju zaštite od buke za parkiranje teških vozila i mehanizacije odabrati mjesta što udaljenija od stambenih objekata. Gasiti motore zaustavljenih vozila i sve nepotrebne uređaje i mehanizaciju. Redovno održavati vozila, mehanizaciju, strojeve i uređaje za izgradnju.
- (6) Najbučnije radove u smislu emisijskih razina planirati i provoditi u vremenu 07:00 - 17:00 sati. Radove tijekom noći provoditi samo iznimno, uz uvažavanje odredbi Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) koje se odnose na vremensko trajanje dopuštenih prekoračenja. Radove koji će se izvoditi noću potrebno je prethodno najaviti lokalnom stanovništvu i općini Konavle.
- (7) Kretanje teške mehanizacije ograničiti kako bi degradiranje okolnih staništa (pogotovo vegetacije iza zone zahvata zračne luke) bilo što manje.
- (8) Projektom gradilišta odrediti mjesta za privremeno skladištenje građevinskog i drugog materijala.
- (9) Propisuju se sljedeće mjere zaštite zraka prilikom izgradnje zahvata:
  - obavljati nadzor i održavanje građevinske mehanizacije u skladu sa provedbenim propisima;
  - Rasuti građevinski materijal prevoziti u tehnički ispravnim vozilima koja su primjerena te ga vlažiti ili prekrivati, pogotovo za vjetrovitih dana;
  - Za vrijeme sušnih dana polijevati vodom transportne površine koje nisu asfaltirane.
- (10) Propisuju se sljedeće mjere zaštite voda prilikom izgradnje zahvata:
  - Sav građevinski materijal, gorivo, mazivo, boje i druge kemikalije skladištiti i koristiti na propisan način, sukladno uputama izvođača u Elaboratu o uređenju gradilišta. Opasne tvari koje se koriste za vrijeme izgradnje, skladištiti na vodonepropusnim površinama.
  - Prostor za ulijevanje goriva u strojeve i za servisiranje strojeva omeđiti kanalom koji je izgrađen od nepropusnog materijala, otpornog na kemikalije, koji će sabirati izliveno gorivo i prosljediti ga u sabirnik preko separatora ulja i masti. Taj prostor mora biti natkriven i izveden na vodonepropusnoj površini koja može čistiti samo suhim postupkom.
  - Prostor gradilišta opremiti sa pokretnim ekološkim WC-ima i osigurati pražnjenje putem ovlaštene pravne osobe.
- (11) Pri iskopu odstraniti plodnu zemlju i privremeno skladištiti u zoni zahvata. Zemlju kasnije iskoristiti kod krajobraznog uređenja degradiranih površina.
- (12) Osigurati kružno kretanje vozila unutar cijele zone građenja.
- (13) Na gradilištu ograničiti kretanje vozila na 30 km/h.
- (14) Sanirati oštećene dijelove prometnica ukoliko tijekom izgradnje dođe do oštećenja uzrokovanih prijevozom materijala, građevinske operative ili drugih aktivnosti tijekom građenja.
- (15) Na lokaciji aerodroma tijekom radova na proširenju osigurati sredstva za neutralizaciju prolivenih opasnih tvari. U slučaju izlivanja opasnih tvari odmah poduzeti mjere za sprječavanje daljnjeg razlivanja, u potpunosti očistiti onečišćenu površinu, tj. odstraniti tlo, a njegovo zbrinjavanje povjeriti ovlaštenoj osobi.
- (16) Nakon izvođenja radova potrebno je ukloniti postrojenja i privremene objekte, te urediti okoliš gradilišta, odnosno dovesti ga u prvobitno stanje.

## 9.11. KOMUNIKACIJA S JAVNOŠĆU

### Članak 196.

- (1) O djelovanju Zračne luke Dubrovnik informirati javnost putem različitih medija na lokalnoj i regionalnoj razini, najmanje jednom u dvije godine.

## 10. MJERE PROVEDBE PLANA

### Članak 197.

- (1) Sve lokacijske dozvole, te izgradnja građevina, parcelacija i uređivanje zemljišta, kao i obavljanje drugih radnji iznad, ispod ili na površini zemlje u području obuhvata Plana moraju biti u skladu sa ovim Planom.

## 10.1. OBVEZA IZRADE DETALJNIH PLANOVA UREĐENJA

### Članak 198.

- (1) Ovim Planom ne predviđa se izrada Detaljnih planova uređenja.

## 10.2. OBVEZA IZRADE STRUČNIH ELABORATA

### Članak 199.

- (1) Putem ovlaštene pravne osobe za praćene kvalitete zraka izraditi elaborat o opsegu mjerenja i određivanju lokacije postaje za praćenje kvalitete zraka u okolici Zračne luke Dubrovnik.
- (2) Putem ovlaštene pravne osobe za praćene onečišćenja tla izraditi elaborat o opsegu mjerenja i određivanju lokacije (3 lokacije) mjernih točaka za praćenje kvalitete tla u okolici Zračne luke Dubrovnik.
- (3) Ažurirati stratešku kartu buke te izraditi akcijski plan za smanjenje buke.
- (4) Izraditi projekt zaštite od buke za stajanke zrakoplova prema *člancima 72., 138. i 139. ovih Odredbi.*
- (5) Radi izravne ugroženosti lokaliteta, a u svrhu dokumentiranja podataka istima, izraditi arhitektonsku dokumentaciju:
  - ograda sa sjeverne strane poljskog puta (na kč.br. 1707, k.o. Močići);
  - dvije kamene bunje (na kč.br. 2363/1, k.o. Močići);
  - bunar u kamenu živcu i kamenica (na kč.br. 2363/1, k.o. Močići);
  - bunar u kamenom procjepu živca (na kč.br. 2363/1, k.o. Močići);a sve prema *članku 143. ovih Odredbi.*
- (6) Zbog mogućeg sudara zrakoplova sa divljači, prema potrebi revidirati postojeći Program zaštite divljači u skladu s planiranim novim površinama i objektima Zračne luke Dubrovnik.
- (7) Potrebno je izraditi projekt krajobraznog uređenja za cijelu landside zonu zračne luke prema *članku 134, stavku 4. ovih Odredbi.*

## 10.3. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA S PLANOM PROVEDBE Zrak

### Članak 200.

- (1) Prije rekonstrukcije i proširenja zračne luke, te tijekom korištenja osigurati mjerenje relevantnih meteoroloških parametara (obavezno temperature zraka, smjera i brzine vjetera) na području naselja Močići sukladno izrađenom Elaboratu o opsegu mjerenja i određivanju lokacije postaje za praćenje kvalitete zraka u okolici Zračne luke Dubrovnik, kontinuirano mjeriti i same vrijednosti koncentracija:
  - dušikovih oksida NO<sub>x</sub> (NO<sub>2</sub>, NO);
  - sumporovih oksida SO<sub>x</sub>;
  - benzena;
  - lebdećih čestica (PM<sub>10</sub>; PM<sub>2.5</sub>);
  - ozona O<sub>3</sub>.
- (2) *Mjere zaštite zraka propisane člankom 163. ovih Odredbi.*

**Tlo**

**Članak 201.**

- (1) Obavljati mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora sukladno posebnom propisu kojim se definiraju granične vrijednosti emisije (GVA) i monitoring.
- (2) Putem ovlaštene tvrtke/institucije uspostaviti trajni program praćenja onečišćenja tla (jednom godišnje) s obzirom na ulazne parametre (povećanje zračnog i cestovnog prometa, udaljenost P1 i P2 područja od državne ceste D8 i uzletno – sletne staze, broj zrakoplova, vrsta goriva i sl.) sve do dostizanja krajnjeg prometnog kapaciteta zračne luke (3.98 miliona putnika do 2032. godine). Program praćenja provoditi na području vrijednog i osobito vrijednog obradivog tla (P2 i P1) na Konavoskom polju kao i ostalom poljoprivrednom tlu u blizini zahvata koje se koristi za proizvodnju biljaka u prehrambene svrhe (vinogradi, maslinici i sl.). Točne pozicije mjernih točaka utvrditi će ovlaštena tvrtka/institucija za praćenje onečišćenja tla sukladno prethodnim rezultatima elaborata o opsegu mjerenja i određivanju lokacije (3 lokacije) mjernih točaka za praćenje kvalitete tla u okolici Zračne luke Dubrovnik.
- (3) *Mjere zaštite tla propisane člankom 162. ovih Odredbi.*

**Buka**

**Članak 202.**

- (1) Pratiti trajno praćenje stanja buke na kontrolnim točkama imisije:
  - Mjerno mjesto 1 u smjeru praga 12;
  - Mjerno mjesto 2 u smjeru praga 30 (naselje Čilipi);
  - Mjerno mjesto 3 na lokaciji naselja Močići;
  - Mjerno mjesto 4 na lokaciji naselja Cavtat (Mećajac ili Zvekovic).
- (2) Rezultate mjerenja buke koristiti za analizu izrađene strateške karte buke i akcijskih planova. U slučaju prekoračenja propisanih razina buke, potrebno je utvrditi razloge zbog kojih je do istih došlo. Ukoliko je uzrok zabilježenog prekoračenja buke povezan s radom Zračne luke Dubrovnik, odnosno zračnim prometom, potrebno je provesti odgovarajuće mjere za smanjenje utjecaja buke.
- (3) *Mjere zaštite od buke propisane člancima 154. - 160. ovih Odredbi.*

**10.4. UVJETI REKONSTRUKCIJE POSTOJEĆIH GRAĐEVINA UNUTAR IZGRAĐENOG DIJELA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA ČILIP I**

**Članak 203.**

- (1) Za sve postojeće građevine unutar izgrađenog dijela građevinskog područja naselja Čilipi omogućava se rekonstrukcija ili gradnja zamjenske građevine sukladno *Odredbama Prostornog plana uređenja Općine Konavle, Zakonu o prostornom uređenju, Zakonu o gradnji i ostalim propisima.*
- (2) Ukoliko zatečene izgrađenost prelazi koeficijente propisane *Odredbama PPUO Konavle*, isti se zadržavaju, ali bez mogućnosti njihovog povećanja.
- (3) Prilikom rekonstrukcije moguće je zadržati zatečenu udaljenost građevine od ruba građevne čestice i ukoliko je ista manja od udaljenosti propisane *Odredbama PPUO Konavle*, ali se rekonstrukcijom navedena udaljenost ne smije smanjivati.

**10.5. REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINA ČIJA JE NAMJENA PROTIVNA PLANIRANOJ NAMJENI**

**Članak 204.**

- (1) Unutar obuhvata Plana nema izgrađenih građevina čija je namjena protivna planiranoj namjeni.



## C. ZAVRŠNE ODREDBE

### Članak 205.

- (1) *Urbanistički plan uređenja „Zračna luka Čilipi 1“* u 4 (četiri) izvornika ovjerenih pečatom Općinskog vijeća Općine Konavle.
- (2) Izvornik *Urbanističkog plana uređenja „Zračna luka Čilipi 1“* čuvaju se u Upravnom odjelu Općine Konavle, Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Dubrovačko - neretvanske županije, Zavodu za prostorno uređenje Dubrovačko - neretvanske županije; i u Trames Consultants d.o.o., Dubrovnik.

### Članak 206.

- (1) Ova odluka stupa na snagu osmog dana od objave u „*Službenom glasniku Općine Konavle*“.

Klasa: 021-05/05-14/70  
Urbroj: 2117/02-01-14-1  
Cavtat, 12. prosinca 2014.

## OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE KONAVLE

Predsjednik Općinskog vijeća  
Ivo SIMOVIĆ, v.r.