Metodologija izračuna rutnih i terminalnih naknada u Republici Hrvatskoj

Rezo, Bosiljka

Master's thesis / Diplomski rad

2015

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

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:119:682747

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-23**

Repository / Repozitorij:

Faculty of Transport and Traffic Sciences - Institutional Repository

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI

Bosiljka Rezo

METODOLOGIJA IZRAČUNA RUTNIH I TERMINALNIH NAKNADA U REPUBLICI HRVATSKOJ

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2015.

Sveučilište u Zagrebu
Fakultet prometnih znanosti

DIPLOMSKI RAD

METODOLOGIJA IZRAČUNA RUTNIH I TERMINALNIH NAKNADA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Methodology of calculating the route and terminal charges in Republic of Croatia

Mentor: doc. dr. sc. Tomislav Mihetec
Student: Bosiljka Rezo, 0135216371

Zagreb, 2015

SAŽETAK

Svrha istraživanja ovog diplomskog rada je prikazati funkcioniranje sustava naplate rutnih i terminalnih naknada u Republici Hrvatskoj i u zračnom prostoru Europske unije. Cilj istraživanja rada je utvrditi sustav naplate usluga u zračnoj plovidbi, utvrditi načela priznavanja troškova državama članicama EUROCONTROL-a, analizirati sustav naplate i visine troškova kroz naplatne zone, te kroz primjere analizirati način računanja rutnih i terminalnih troškova. Rezultati istraživanja odnosit će se na prikaz metodologije izračuna rutnih i terminalnih naknada sa danim podacima članica EUROCONTROL-a za određenu godinu. Obavit će se analiza i validacija metodologije izračuna rutnih i terminalnih naknada kroz analitički prikaz/izračun troškova određenog leta.

KLJUČNE RIJEČI: EUROCONTROL; Centralni ured za naplatu rutnih naknada; baza troškova; rutne naknade; terminalne naknade; troškovi; izvještajne tablice

SUMMARY

The purpose of the research in this thesis is to present the system of route and terminal charges in Republic of Croatia and in the airspace of the European Union. The aim of research is to determine the charging system of air navigation services, establish principles of costs for Member State of EUROCONTROL, analyze charging system and the amount of costs through charging zones, and analyze the way of calculating en route and terminal costs through specific examples. The research results will refer to presentation of the methodology of calculation route and terminal charges with the data given from Member States of EUROCONTROL for certain year. Execute the analysis and validation of the methodology for calculating en route and terminal charges through analytical review/calculation of the cost of a certain flight.

KEYWORDS: EUROCONTROL; Central Route Charging Office; cost base; route charges; terminal charges; costs; reporting tables

SADRŽAJ

1 UVOD 1
2 SUSTAV NAPLATE NAKNADA U ZRAČNOM PROSTORU EUROPSKE UNIJE 3
2.1 Sustav upravljanja rutnim naknadama 4
2.1.1 Podaci o letu korišteni za naplatu 5
2.1.2 Odgovornost za naknade 6
2.2 Centralni ured za naplatu rutnih troškova 6
2.2.1 Prikupljanje podataka 8
2.2.2 Izrada računa 9
2.2.3 Izrada zahtjeva za naplatu 9
2.2.4 Prikupljanje naknada 10
2.2.5 Doznaka naplaćenih naknada 10
2.2.6 Financijska revizija 10
2.3 Načela uspostave baze troškova pružatelja usluga u zračnoj plovidbi 10
2.3.1 Prihodi 12
2.3.2 Troškovi 13
2.3.3 Raspodjela troškova 18
2.4 Sustav upravljanja terminalnim naknadama 19
2.5 Navigacijske naknade 19
2.6 Komunikacijske naknade 20
3 IZRAČUN RUTNIH NAKNADA U REPUBLICI HRVATSKOJ 22
3.1 Naplatne zone 23
3.2 Izračun rutnih naknada 24
3.2.1 Faktor težine zrakoplova 25
3.2.2 Faktor duljine leta 26
3.2.3 Jedinična cijena usluge 26
3.3 Matematički izračun cijene rutnih naknada za određeni primjer leta 28

3.4 Izuzeća od plaćanja rutnih naknada 31
3.5 Uvid u izvještajne tablice 32
3.5.1 Izvještajna tablica 1 34
3.5.2 Izvještajna tablica 2 41
4 IZRAČUN TERMINALNIH NAKNADA U REPUBLICI HRVATSKOJ 47
4.1 Izračun terminalnih naknada 49
4.2 Plaćanje terminalnih naknada 50
4.3 Matematički izračun cijene terminalnih naknada za određeni primjer leta 51
4.4 Izuzeća od plaćanja terminalnih naknada 52
4.5 Uvid u izvještajne tablice 53
4.5.1 Izvještajna tablica 1 54
4.5.2 Izvještajna tablica 2 58
5 ZAKLJUČAK 62
LITERATURA 65
POPIS SLIKA 66
POPIS TABLICA 68
POPIS KRATICA 69

1 UVOD

Naknade u zračnom prometu predstavljaju odraz troškova nastalih pružanjem usluga u zračnoj plovidbi. Pri tome, pružatelji usluga u zračnoj plovidbi naplaćuju usluge korisnicima kroz dva režima naplate:

- Naplate rutnih naknada;
- Naplata terminalnih naknada.

Države članice EUROCONTROL-a[1] su s ciljem transparentnosti, učinkovitosti, djelotvornosti i pravičnosti uspostavile i primjenjuju jedinstven način obračuna usluga u zračnoj plovidbi u skladu s kojim korisnici zračnog prostora plaćaju usluge u zračnoj plovidbi. Za taj posao u EUROCONTROL-u skrbi poseban organizacijski dio, Centralni ured za naplatu rutnih naknada (u daljnjem tekstu CRCO[2]), koji koordinira naplatu preleta u smislu planiranja troškova, ugovaranja cijena, naplate naknada korisnicima zračnog prostora i doznake prikupljenih sredstava pružateljima usluga zračne plovidbe.

Cijene usluga utvrđuju se po naplatnim zonama, a utvrđivanje cijene usluga, prema pravilima sustava, za svaka državu članicu počinje izradom njene vlastite baze troškova za planirane usluge. Kao što je već prethodno rečeno pružanje pojedinih usluga može se odnositi na rutni dio ili na terminalni dio,te se, stoga baza troškova utvrđuje i za rutni i za terminalni dio. Baza troškova izrađuje se za naplatnu zonu određene države u čijoj se nadležnošću nalazi određena naplatna zona. Jedan od glavnih ciljeva tog postupka je utvrditi jediničnu naknadu za određenu naplatnu zonu. U svrhu određivanja jedinične naknade, pružatelji usluga bi trebali izraditi bazu troškova za svaku godinu. Cijena jedinične naknade ovisit će o predviđenom očekivanju prometa i potražnje za uslugama u određenoj godini.

Pružatelji usluga u zračnoj plovidbi izrađuju svoju bazu troškova. Izrađenu bazu troškova pružatelj usluga dostavlja nacionalnom nadzornom tijelu u za to određenom roku. Nakon što nacionalna nadzorna tijela prihvate ponuđenu bazu troškova, prosljeđuju je CRCO-u na analizu i usuglašavanje.

[1] EUROCONTROL – European Organisation for the safety of air navigation - Europska organizacija za sigurnost zračne plovidbe
[2] CRCO – Central Route Charges Office – Centralni ured za naplatu rutnih troškova

U Republici Hrvatskoj pružatelj usluga je Hrvatska kontrola zračne plovidbe, a nacionalno tijelo u Republici Hrvatskoj je Hrvatska Agencija za civilno zrakoplovstvo (u daljnjem tekstu HACZ[3]). U skladu s odredbama Pravilnika o utvrđivanju rutnih i terminalnih naknada u Republici Hrvatskoj (NN 91/13), HACZ utvrđuje jedinične cijene rutnih i terminalnih naknada za naplatne zone u Republici Hrvatskoj u skladu sa EUROCONTROL-ovim Sustavom rutnih naknada i odgovarajućim propisima.

Ovaj diplomski rad je podijeljen u pet cjelina:

1. Uvod
2. Sustav naplate naknada u zračnom prostoru Europske Unije
3. Izračun rutnih naknada u Republici Hrvatskoj
4. Izračun terminalnih naknada u Republici Hrvatskoj
5. Zaključak

U drugom poglavlju opisan je sustav naplate u zračnom prostoru Europske Unije. Opisan je rad EUROCONTROL-ovog Centralnog ureda za naplatu rutnih naknada. Detaljno su pojašnjena načela uspostave baze troškova ANSP-a[4].

U trećem poglavlju razmatra se sustav naplate rutnih naknada u Republici Hrvatskoj. Pojašnjavaju se naplatne zone, te se definiraju čimbenici koji utječu na izračun rutnih naknada. Pomoću izabranog primjera leta objasniti će se kalkulacijski dio za izračun troškova i rutnih naknada jednog odabranog leta. Prikazom izvještajnih tablica (Reporting Tables) za Republiku Hrvatsku u određenom vremenskom razdoblju, definirat će se metode koje se koriste pri izradi izvještajnih tablica.

U četvrtom poglavlju razmatrat će se sustav naplate terminalnih naknada u Republici Hrvatskoj. Biti će pojašnjeni čimbenici koji utječu na izračun cijene terminalnih naknada. Pomoću izabranog primjera leta nastojat će se pojasniti način računanja terminalnih naknada za pojedine zračne luke u Republici Hrvatskoj, te će se analizirat troškovi vezani za terminalne naknade u Republici Hrvatskoj za određeno vremensko razdoblje.

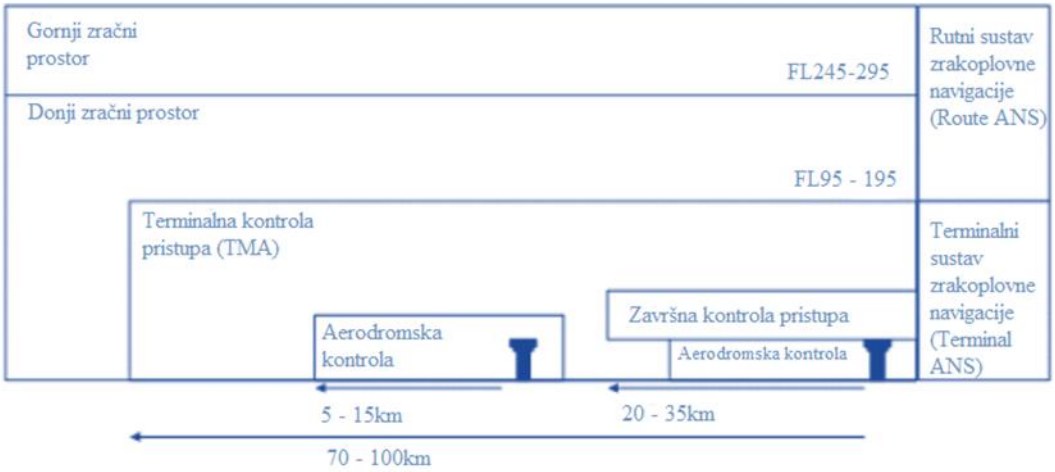
[3] HACZ – Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo
[4] ANSP – Air Navigation Service Provider – Pružatelji usluga u zračnoj plovidbi

2 SUSTAV NAPLATE NAKNADA U ZRAČNOM PROSTORU EUROPSKE UNIJE

Radi sustavnog pristupa, smanjenja troškova i transparentnosti težilo se ka uspostavi jedinstvenog sustava naplate troškova u zračnom prostoru Europe. Sustav naplate naknada u Europi provodi međunarodna organizacija EUROCONTROL. Naknade u zračnoj plovidbi obuhvaćaju rutne i terminalne naknade, te se naplata vrši posebno za rutni dio, posebno za terminali dio (Slika 1). Naknade su direktno povezane s nastalim troškovima koji se obračunavaju na transparentan način. U određivanju cijena usluga potrebno je izvršiti savjetovanje sa udruženjem korisnika zračnog prostora, zrakoplovnim kompanijama, te ostalim sudionicima [1].

U uvodu je rečeno da svaka država izrađuje svoju vlastitu bazu iz koje za određenu godinu proizlazi jedinična cijena usluge, a ovisno o tome korisnici za isporučenu uslugu plaćaju odgovarajuću naknadu. Baza troškova sadržava priznate troškove koje prema načelima EUROCONTROL-a obuhvaćaju operativne troškove, troškove amortizacije, troškove kapitala kao i troškove EUROCONTROL-a. Pružatelji usluga obvezni su izraditi baze troškova, koje moraju u određenom vremenskom roku dostaviti nacionalnom nadzornom tijelu. Nacionalno nadzorno tijelo razmatra danu bazu troškova, te ukoliko je prihvati (tj. u koliko nacionalno nadzorno tijelo ocijeni uvrštene troškove po vrsti i iznosima prihvatljivima i u skladu s usvojenim načelima EUROCONTROL-a), prosljeđuje je do unaprijed definiranog roka CRCO-u na daljnje postupanje. U lipnju se organizira prva sjednica Proširenog odbora za rutne naknade na kojoj pružatelji usluga za predstojeću poslovnu godinu planiraju i iskazuju svoje ukupne troškove poslovanja i planiranu ukupnu količinu jediničnih usluga. Stavljanjem u odnos troškova i broja jediničnih usluga izračunava se jedinična cijena usluge. Na sjednici su nazočni i predstavnici korisnika usluga (IATA[5], IFATCA[6], itd.). Prošireni odbor, raspravlja o opravdanosti troškova i njihovoj visini. O konačnoj cijeni usluga za određenu godinu raspravljat će se na drugoj sjednici Proširenog odbora u studenom. Ukoliko Prošireni odbor planirane troškove i jediničnu cijenu ocijeni opravdanim, predložit će Proširenoj komisiji (Enlarged Commission for Route Charges). donošenje odluke o njihovom prihvaćanju.

[5] IATA – International Air Transport Association – Međunarodno udruženje zračnih prijevoznika
[6] IFATCA – International Federation of Air Traffic Controllers Association – Međunarodna federacija udruženja kontrolora zračnog prometa



Slika 1. Podjela naplatnih razreda u europskom zračnom prostoru, [2]

2.1 Sustav upravljanja rutnim naknadama

Multilateralni ugovor iz 1981. godine predstavlja podlogu i okvir uspostave sustava naplate naknada u zračnom prometu. Tim ugovorom definirana je zajednička politika, kao i korištenje EUROCONTROL-ovih usluga koje se odnose na naplatu rutnih naknada. Na osnovu multilateralnog ugovora osnovana je Proširena komisija za rutnu naplatu (Enlarged Commission for Route Charges). Proširenu komisiju za naplatu rutnih naknada čine ministri prometa država članica, te ima sljedeće uloge:

- donosi odluke vezane za zajedničku naplatu rutnih naknada;
- utvrđuje principe za definiciju troškova svake države u odnosu na rutne usluge;
- definira principe za izračun naknada za pružanje usluga;

Proširena komisija donosi konačnu odluku kojom se odobravaju jedinične cijene rutnih naknada za sljedeću poslovnu godinu, te konačnu odluku o kamatnoj stopi na zakašnjela plaćanja za sljedeću godinu.

Prošireni odbor za rutne naknade sastoji se od predstavnika država ugovornica. Ovo povjerenstvo nadzire operativne aktivnosti naplate rutnih usluga u zračnom prometu [3]. Predstavnici korisnika usluga nazočni su na svim sjednicama Proširenog odbora i imaju status promatrača. Jedan od glavnih ciljeva je da se uspostavi transparentna jedinična cijena koja bi u isto vrijeme odgovarala i pružateljima i korisnicima usluga u zračnom prometu.

Centralni ured za naplatu rutnih naknada podupire države članice kroz djelovanje Proširenog odbora u sljedećim područjima [4]:

- definicija i primjena sustava rutnih naknada prema načelima država članica;
- usklađenost novih država članica sa načelima kao preduvjet za uključivanje u multilateralni sustav rutnih naknada;
- izvješćivanje o troškovima i jediničnim cijenama na sastancima Proširenog odbora.

Tablica 1. Države koje sudjeluju u sustavu naplate rutnih naknada

Albanija (LA)	**Njemačka (ED)**	**Norveška (EN)**
Armenija (UD)	**Gruzija (UG)**	**Poljska (EP)**
Austrija (LO)	**Grčka (LG)**	**Portugal (LP)**
Belgija (EB)	**Mađarska (LH)**	**Rumunjska (LR)**
Bosna i Hercegovina (LQ)	**Italija (LI)**	**Srbija (LY)**
Bugarska (LB)	**Latvija (EV)**	**Slovačka (LZ)**
Hrvatska (LD)	**Litva (EY)**	**Slovenija (LJ)**
Cipar (LC)	**Luxemburg (EL)**	**Španjolska (LE & GC)**
Češka (LK)	**Malta (LM)**	**Švedska (ES)**
Danska (EK)	**Moldavija (LU)**	**Švicarska (LS)**
Finska (EF)	**Monako (LN)**	**Turska (LT)**
Francuska (LF)	**Crna gora (LY)**	**Ujedinjeno Kraljevstvo (EG)**
Makedonija (LW)	**Nizozemska (EH)**	**Irska (EI)**

Izvor: [4]

2.1.1 Podaci o letu korišteni za naplatu

Države ugovornice dostavljaju osnovne podatke potrebne za izračun rutnih naknada i odgovaraju za točnost podataka. Država odgovorna za prikupljanje i slanje podataka o letovima je država u kojoj se nalazi aerodrom polaska ili država pod čijom je nadležnošću zračni prostor u koji zrakoplov uđe. Država ugovornica mora odvojiti rutne naknade od terminalnih naknada za

svaki let. To znači da se za određeni zrakoplov koji leti s jednog aerodroma na drugi mora odrediti područje za koje će korisnik biti dužan platiti terminalne naknade i područje za koje će korisnik morati platiti rutne naknade. Terminalne usluge naplaćuju se u krugu od 20 km od aerodroma polaska i 20 km u krugu od odredišnog aerodroma.

Opis rute, izvađen je iz plana leta podnesenog od strane operatera, a odobren je od strane Mrežnog Upravitelja (Network Managera). Na taj način se omogućava CRCO-u izračunavanje duljine leta u zračnim prostorima svih država [5]

2.1.2 Odgovornost za naknade

Uspostavljanjem naplatnih zona definirala su se područja naplate u zračnom prostoru Europe. Naplatna zona označava dio zračnog prostora u kojemu su uspostavljeni jedinstvena baza troškova i jedinstvena jedinična naknada.

Naknade generirane u naplatnim zonama mogu biti predmeti oporezivanja sa porezom na dodatnu vrijednost. U tom slučaju, EUROCONTROL može vratiti porez pod određenim uvjetima i u skladu sa pravilima države o kojoj je riječ [5]. Za razliku od komercijalnih letova koji ne podliježu plaćanju PDV-a[7], za privatne letove PDV se obavezno naplaćuje (ukoliko stopa PDV-a neke države iznosi 20%, korisnik usluge uplaćuje na račun CRCO-a određeni iznos novca za korištene usluge uvećan za stopu PDV-a. Nakon toga, CRCO novac prosljeđuje pružatelju usluge u zračnoj plovidbi, a pružatelj usluge će isplatit državi uračunati PDV za određeni iznos novca. Pojednostavljeno, ukoliko je račun sa uračunatim PDV-om iznosio 120 eura, pružatelj usluga prosljeđuje državi 20 eura za uračunati PDV).

2.2 Centralni ured za naplatu rutnih troškova

Centralni ured za naplatu rutnih troškova osnovan je 1971. godine kako bi upravljao centraliziranim sustavom prikupljanja rutnih naknada za države članice. U to vrijeme ured je prikupljao rutne naknade za sedam EUROCONTROL-ovih članica. Novonastali sustav prikuplja pojedinačne uplate u ime država članica za korištenje danog zračnog prostora za sve letove koji se obavljaju u njihovom zračnom prostoru, te ga isplaćuju nacionalnim vlastima.

[7] PDV – Porez na dodatnu vrijednost

Kako bi se izračunali troškovi rutnih naknada, u formulu za izračun uvrštavaju se podaci vezani za težinu zrakoplova, te udaljenost na kojoj je zrakoplov letio u EUROCONTROL-ovom području.

Nova metoda izračuna troškova rutnih naknada uvedena je 1998. godine. Te godine dolazi do promjene računanja udaljenosti bazirane na standardu najčešće korištene rute, na način izračuna udaljenosti preko „flight by flight route“ izračunate za državu prelijetanja. Ovom promjenom omogućio se pravilniji izračun troškova rutnih naknada, a samim tim podaci dobiveni od Centralnog ureda za naplatu rutnih naknada moraju biti usklađeni s rutnim informacijama dobivenim od strane CFMU-a[8] danas poznatog kao Mrežni Upravitelj (Network Manager).

Tijekom vremena došlo je do mnogih poboljšanja vezanih za rutne naknade. Uvođenjem novog elektronskog sustava izvještavanja banaka u 1995. godini ubrzao se proces obrade bankovnih transakcija sa pet dana na jedan dan.

Centralni ured za naplatu rutnih naknada u suradnji s državama članicama postrožuju politiku plaćanja naknada prema korisnicima koji svoje dužnosti ne obavljaju na vrijeme tj. u zadanom vremenskom roku. Korisnicima koji ne podmire svoje obveze u predviđenom vremenskom roku povećavaju se kamate na zakašnjelo plaćanje [6].

EUROCONTROL je za obavljanje svojih usluga sklopio više bilateralnih sporazuma [6]:

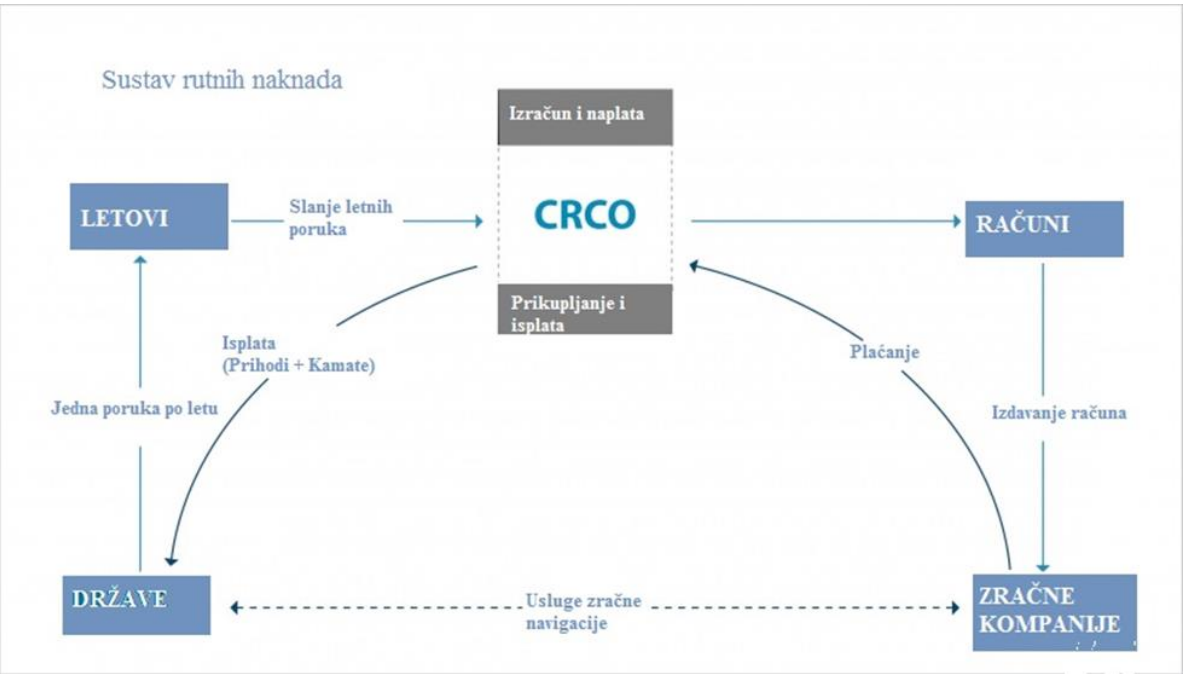
- terminalne naknade (12 EUROCONTROL-ovih država članica);
- komunikacijske naknade (1EUROCONTROLO-ova država članica);
- naknade zračne plovidbe (1 EUROCONTROL-ova država članica i 4 države koje nisu članice EUROCONTROL-a);
- tri sporazuma obuhvaćaju i rutne i terminalne naknade.

CRCO prikuplja i naplaćuje naknade u ime država članica. Mehanizam rutnih naknada odvija se u nekoliko koraka (sljedeća slika) [7]:

- prikupljanje podataka;
- izrada računa;

[8] CFMU – Central Flow Management Unit – Središnja jedinica za upravljanje protokom

- izrada zahtjeva za naplatu;
- prikupljanje naknada;
- doznaka naplaćenih naknada;
- financijska revizija.



Slika 2. Sustav rutnih naknada, [7]

2.2.1 Prikupljanje podataka

Države ugovornice dostavljaju osnovne podatke za izračun troškova rute i odgovaraju za točnost podataka. Ona država, na čijem se teritoriju nalazi aerodrom odlaska je odgovorna za prikupljanje i slanje podataka vezanih za let. Naknade se naplaćuju samo za letove koji su obavljeni. Ukoliko dođe do naknadnog otkazivanja planiranog leta, naknade za taj let se ne naplaćuju. Centralni ured za naplatu rutnih naknada automatski obrađuje poruke vezane za pojedini let, te ih provjerava i identificira, kako ne bi došlo do odstupanja u odnosu na njihovu postojeću bazu podataka. Odbijene poruke obrađuju se unutar Centralnog ureda za naplatu rutnih naknada, a ukoliko je potrebno iste mogu biti vraćene inicijatoru na provjeru. Poruke koje prođu određene provjere spremne su za izračun rutnih naknada.

EUROCONTROL kao Mrežni Upravitelj (NM) osigurava Centralnom uredu podneseni opis rute od strane operatera zrakoplova, na temelju posljednjeg podnesenog plana leta. Na taj način se CRCO-u omogućava izračunavanje prijeđene udaljenosti u zračnom prostoru u svakoj državi [7].

2.2.2 Izrada računa

U periodu od dva do tri tjedna u mjesecu u kojemu su letovi obavljeni, korisnicima se izdaju sljedeći dokumenti:

- Faktura (račun koji se izdaje svaki mjesec). Datum do kojeg uplata mora biti izvršena prikazan je na računu. Dani rok u kojemu korisnik treba izvršiti uplatu je u trajanju od 30 dana od izdavanja računa;
- Uz svaki račun izdaju se „Pro forma“ izjava, te izjava o letovima. Ove izjave sadrže zapisnik za sve naplaćene letove;
- Izjava o računu koja pokazuje kretanje računa zračnih operatera (npr. poslani računi, kreditni/debitni način plaćanja).

Osim toga korisnici mogu primiti račune sa dodatnim kamatama na zakašnjelo plaćanje ili pak na računu korisnika može biti uračunat PDV. Porez na dodanu vrijednost se naplaćuje u ime onih država u kojima rutne naknade podliježu PDV-u [7].

2.2.3 Izrada zahtjeva za naplatu

U prosjeku, korisnici zračnog prostora podnose zahtjeve za računima u samo 0,5% letova. Ovi zahtjevi moraju se dostaviti CRCO-u u pisanom obliku ili elektroničkim putem, ukoliko je to odobreno od strane CRCO-a. U zahtjevima treba biti jasno naznačen predmet, te dodatni dokazi. CRCO detaljno obrađuje svaki zahtjev. To uključuje istraživanje, dopisivanje i ispravak podataka ukoliko je potrebno. Ukoliko je zahtjev prihvaćen, CRCO izdaje obavijest o ukupnom iznosu za sporni let, koji se naplaćuje nakon korekcije. Ukoliko je zahtjev odbačen, izdaje se potvrda u kojoj su navedeni razlozi odbijanja [7].

2.2.4 Prikupljanje naknada

Naplate za preko 99% slučajeva vezanih za rutne naknade vrše se naknadno. U pravilu korisnik bi trebao platit račun u određenom vremenskom periodu. Krajnji datum do kojeg korisnik treba platiti usluge, istaknut je na fakturi u trajanju od 30 dana od izdavanja računa. Kamata se naplaćuje za svaki iznos koji nije plaćen do zadnjeg datuma za naplatu. Multilateralni ugovori koji se odnose na rutne naknade omogućuju pravne postupke protiv korisnika koji se ne pridržavaju pravila i rokova za naplatu rutnih naknada. Pravne postupke, ukoliko je potrebno, pokreće CRCO. Zadržavanje zrakoplova pokazalo se kao vrlo učinkovita metoda naplate naknada [7].

2.2.5 Doznaka naplaćenih naknada

Iznos za usluge rutnih naknada doznačavaju se državama svakog tjedna. Državama se doznačavaju i kamate na kratkoročno ulaganje sredstava, te kamate na zakašnjelo plaćanje. Plaćanje prema važećim propisima može biti izvršeno trećoj stranki u ime države. U ovom slučaju država izdaje svoje upute vezane za plaćanje [7].

2.2.6 Financijska revizija

Financijski propisi prema kojima CRCO djeluje, između ostalog osiguravaju neovisnu reviziju računa od strane kontrolnog odbora. Kontrolni odbor čine predstavnici nacionalnih ureda za reviziju [7].

2.3 Načela uspostave baze troškova pružatelja usluga u zračnoj plovidbi

Glavna zadaća pružatelja usluga je planiranje i upravljanje uslugama na siguran i efikasan način u zračnom prometu. Države mogu odlučiti koju organizacijsku strukturu i zakonodavni oblik će poprimiti njihovi pružatelji usluga u zračnom prometu. Na osnovu toga država odabire tijelo ili agenciju odgovornu za pružanje usluga. Pružatelji usluga u zračnoj plovidbi mogu biti u privatnom ili javnom vlasništvu. Prema ICAO-u[9], pružatelji usluga bi trebali biti nezavisna tijela [10].

[9] ICAO – International Civil Aviation Organisation – Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo

Organizacije koje se bave pružanjem usluga u zračnoj plovidbi trebaju imati definirane principe i mehanizme definiranja troškova, formiranja cijena usluga, naplate i fakturiranja. Osnovna načela rada ANSP-a temelje se na:

- Osiguravanju kvalitetnog i neprekidnog pružanja usluga;
- Procijeni prijedloga za investiciju;
- Redovitom obavljanju konzultacija sa korisnicima usluga vezanim za troškove;
- Primjenjivanju propisanog računovodstvenog sustava na odgovarajući način;
- Razvojnim planovima koji ovise o potrebama korisnika usluga.

Cijena usluga ANSP-a formira se za vremensko razdoblje od godinu dana kako bi se pokrili svi troškovi nastali u tom periodu za pružene usluge korisnicima. Na određivanje cijene usluga utjecati će očekivani broj zrakoplova u određenom prostoru. Od velike je važnosti zadržati troškove na minimumu. Prognoza prometa trebala bi biti u granicama realne potražnje.

Uspješnost organizacija koje su zadužene za pružanje usluga u zračnoj plovidbi očituju se kvalitetnim planiranjem. Kako bi planiranje bilo što efektnije i efikasnije potrebno je izraditi plan poslovanja. Poslovnim planom nastoje se odrediti aktivnosti koje će pridonijeti ostvarenju ciljeva za određeni period. U obzir razmatranja trebali bi se uzeti politički, pravni, ekonomski, tehnički i socijalni čimbenici, te regionalni i globalni razvoj koji mogu utjecati na službe ANSP-a. U planu poslovanja navedeni su troškovi svih ciljeva koji bi se trebali razložiti na troškove po službama na koje se odnose. Planiranje se ne odnosi samo na financijske aspekte već i na sigurnost, te potražnju za pojedinim uslugama. Plan poslovanja se korigira na godišnjem nivou [10].

Proračun bi se trebao bazirati na prvoj godini plana poslovanja i trebao bi se podudarati sa vremenom fiskalne godine. Pregled proračuna može se izvršiti kada se dogode nesvakidašnje i nepredviđene situacije. Proračunski rezultati mogu se pratiti svakog mjeseca. Proračun je moguće prikazati u dva djela [10]:

- Proračun za predviđene prihode i rashode;
- Proračun za predviđene troškove kapitala.

Računovodstvo predstavlja jedan od ključnih procesa u sustavu obračuna i naplate usluga u zračnoj plovidbi. Države koje su vezane ugovorom moraju osigurati da njihovi pružatelji usluga u

zračnoj plovidbi, bez obzira na njihov sustav vlasništva ili pravni oblik izrade i dostave svoja financijska izvješća. Financijska izvješća moraju biti izrađena u skladu sa IAS/IFRS[10]. Ukoliko, zbog pravnog statusa pružatelja usluga nije moguća potpuna usklađenost sa IAS-om, država mora osigurati da pružatelji usluga postižu usklađenost sa propisima IAS-a u najvećoj mogućoj mjeri. Na taj način, financijska izvješća postaju prepoznatljiva međunarodnim organizacijama i subjektima koji sudjeluju u sustavu naplate naknada. U svakom slučaju, država je dužna osigurati da njihovi pružatelji usluga u zračnoj plovidbi objavljuju godišnje izvješće i redovito se podvrgavaju reviziji. Financijska evidencija vodi se za različite aktivnosti vezane za rutne i terminalne naknade [8].

Od velike je važnosti shvatit razliku između troškova i dobiti. Obzirom da je brojčano znatno manje izvora prihoda nego što je stavki u troškovima, identifikacija i evidentiranje prihoda predstavlja jednostavniji proces od identifikacije i evidencije troškova. Svaka stavka u prihodima se lako evidentira sa samo jednim izvorom prihoda dok se kod troškova za jednu stavku može identificirati nekoliko troškovnih kategorija. Kako bi se cjelokupni proces obračuna i naplate naknada za pružene usluge ANSP-a obavile u skladu sa propisanim principima i standardima postoji minimalno usklađivanje prihoda i troškova [10].

2.3.1 Prihodi

Prihode je moguće raspodijeliti na nekoliko kategorija [10]:

- Zračni promet – u ove prihode ubrajaju se prihodi od rutnih naknada, naknade prilazne i aerodromske kontrole letenja, prihodi od aerodroma, prihodi od aerodromskih naknada alociranih na ANS-u;
- Naplaćeni dio od strane drugog ANSP-a za pruženu uslugu;
- Prihodi od pomoćnih usluga – to su oni prihodi koji se ne ubrajaju u službu ANSP-a;
- Banke i upravljanje novcem – prihodi od ovih izvora mogu se ostvariti na osnovu kamata na depozit, kratkoročnih obaveza i sl. Prihode od troška trebalo bi oduzeti od troška za kamate;

[10] IAS/IFRS – International Accounting Standards/International Financial Reporting Standards - Međunarodni računovodstveni standardi/Međunarodni standardi financijskog izvještavanja

- Potpore i subvencije – primljene uplate za koje se ne mora pružiti usluga. U ovu skupinu ubrajaju se uplate od države za pružene usluge korisnicima zračnog prostora koji se ne ubrajaju u sustav naplate usluga.

2.3.2 Troškovi

Rutne naknade odraz su troškova nastalih izravno ili neizravno pri pružanju rutnih usluga, uključujući troškove EUROCONTROL-a. Troškovi rutnih usluga financiraju se putem rutnih naknada koje se naplaćuju korisnicima zračnog prostora [8].

Pružatelji usluga utvrdit će svoje troškove u davanju rutnih usluga u zračnom prometu s obzirom na instaliranu opremu i pružene usluge, kako je i predviđeno ICAO Regionalnim planom zračne plovidbe u definiranim područjima naplate rutnih naknada koje su u njihovoj nadležnosti. Ti troškovi uključuju režijske administrativne troškove, školovanje, obuku, studije, testiranja i pokuse, kao i istraživanje i razvitak vezan za te usluge [10].

Države ugovornice mogu utvrditi sljedeće troškove koji nastaju pružanjem rutnih usluga u zračnom prometu [8]:

- Troškovi relevantnih nacionalnih institucija;
- Troškovi stručnih organizacija koje rade u ime nacionalnih institucija;
- Troškovi nastali primjenom međunarodnih sporazuma.

Uzimajući u obzir visoke zahtjeve zrakoplovne sigurnosti, učinkovitosti i kvalitete usluga, rutne se naknade mogu koristit za financiranje projekata kojima se podržavaju specifične kategorije korisnika i/ili davatelja usluga zračne plovidbe s ciljem unaprijeđenija zajedničke zrakoplovne infrastrukture, te pružanja usluga u rutnom zračnom prometu [8].

Troškovi kvalificiranih usluga, opreme i aktivnosti utvrđuju se tako da budu konzistentni sa računima u razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca. Države ugovornice dužne su izraditi izvještajnu tablicu pomoću određenih metoda (slika 3). U tablicu je potrebno unijeti sve troškove određenih subjekata. Detaljno objašnjenje metoda koje se koriste pri izradi izvještajnih tablica bit će pojašnjeno u poglavlju 3.5.

Charging zone name Consolidation - all entities or entity name	Year n

Cost details	(n - 4) A	(n - 3) A	(n - 2) A	(n - 1) F	(n) F	(n + 1) P	(n + 2) P	(n + 3) P	(n + 4) P
1. Detail by nature (in nominal terms)									
1.1 Staff									
1.2 Other operating costs									
1.3 Depreciation									
1.4 Cost of capital									
1.5 Exceptional items									
1.6 Total costs									
Total % i/i-1									
Staff % i/i-1									
Other op. % i/i-1									
2. Detail by service (in nominal terms)									
2.1 Air Traffic Management									
2.2 Communication									
2.3 Navigation									
2.4 Surveillance									
2.5 Search and rescue									
2.6 Aeronautical Information									
2.7 Meteorological services									
2.8 Supervision costs									
2.9 Other State costs									
2.10 Total costs									
Total % i/i-1									
ATM % i/i-1									
CNS % i/i-1									
3. Complementary information on the cost of capital and on the cost of common projects (in nominal terms)									
Average asset base									
3.1 Net book val. fixed assets									
3.2 Adjustments total assets									
3.3 Net current assets									
3.4 Total asset base									
Cost of capital %									
3.5 Cost of capital pre tax rate									
3.6 Return on equity									
3.7 Average interest on debts									
Cost of common projects									
3.8 Common Project 1									
4. Complementary information on inflation and on total costs in real terms									
4.1 Inflation % (1)									
4.2 Price index (2)									
4.3 Total costs real terms (3)									
Total % i/i-1									
5. Deduction of costs allocated to exempted VFR flights (in nominal terms)									
5.1 Total costs									
5.2 Costs for exempted VFR flights									
5.3 Total costs after deduction (4)									

Slika 3. Izvještajna tablica, [8]

Pojedinosti ovisno o prirodi troška svrstavaju se u sljedeće kategorije (prethodna slika):

- Troškovi osoblja;
- Ostali operativni troškovi;
- Amortizacija;
- Trošak kapitala;

- Iznimke.

Troškovi osoblja moraju sadržavati bruto plaće, naknade za prekovremeni rad, doprinose za socijalno osiguranje, kao i za mirovine i druge beneficije zaposlenika [8].

Ostali operativni troškovi sadrže sve troškove nastale nabavkom robe i usluga za potrebe pružanja rutnih usluga u zračnom prometu, posebice zakupljene usluge kao što su komunikacijske veze, vanjski suradnici, potrošni materijal, energija, komunalne usluge, zakup prostora, opreme i uređaja, održavanje, troškovi osiguranja i putni troškovi[8].

Operativni troškovi sadrže [8]:

- Troškove najma zemaljskih prijenosnih vodova;
- Troškove najma zemljišta, zgrada i drugih objekata;
- Troškove komunalnih usluga (voda, grijanje, dobava energije);
- Troškovi najma komunikacijskih vodova;
- Troškove popravka i održavanja;
- Operativne troškove ostale operativne i tehničke potpore, uključujući administrativnu podršku;
- Troškove aplikacijskog softvera, osim ako se ne smatra investicijom.

Amortizacija predstavlja smanjenje vrijednosti sredstava uslijed njihove eksploatacije ili zastarjelosti, po unaprijed definiranom vremenskom periodu. Troškovi amortizacije odnose se na ukupnu dugotrajnu imovinu koja se koristi za pružanje usluga u zračnoj plovidbi. Dugotrajna imovina amortizira se u skladu s njenim očekivanim radnim vijekom primjenom metode jednakomjernog vremenskog amortiziranja, na temelju nabavne cijene sredstava koja se amortiziraju. Kada postane očito da će radni vijek amortizirane imovine biti kraći od predviđenog u prvobitnom amortizacijskom planu, mora se poduzeti jedna od sljedećih metoda[8]:

- neto knjižena vrijednost imovine može biti otpisana za preostale godine revidiranog radnog vijeka;
- točan iznos preostale vrijednosti imovine, umanjen za sve prihode proizašle iz njenog raspolaganja, koji mogu biti dodani u potpunosti u financijsku godinu u kojoj se pojavljuju, na amortizaciju zaračunatu u toj godini.

Oprema ili zgrade koje se još koriste, a prošao im je rok otpisa, smatraju se potpuno otpisanima i za njih se ne zaračunava nikakva amortizacija niti troškovi kapitala. Amortizacija se ne obračunava za zemljište [8].

Trošak kapitala jednak je umnošku[8][9:]

- zbroja prosječne neto knjigovodstvene vrijednosti dugotrajne materijalne imovine koju koristi pružatelj usluga zračne plovidbe, koja je u upotrebi ili u izgradnji i prosječne vrijednosti neto obrtnih sredstava koja su potrebna za pružanje usluga zračne plovidbe;
- ponderiranog prosjeka kamatne stope na uzete zajmove i na prinose od vlastitog kapitala.

Iznimke su ne ponavljajući jednokratni troškovi u vezi s pružanjem usluga u zračnom prostoru tijekom iste godine.

Pojedinosti ovisno o uslugama mogu se svrstati u nekoliko kategorija [8]:

- Troškovi Upravljanja zračnim prometom;
- Troškovi Komunikacijskih veza;
- Troškovi Navigacije;
- Troškovi Nadzora (Navigacijskog);
- Troškovi Službe potrage i spašavanja;
- Troškovi Zrakoplovne informativne službe;
- Troškovi Meteorološke službe;
- Troškovi nadzora pružatelja usluga u zračnoj plovidbi;
- Ostali troškovi države.

Troškovi ATM-a - ATM se dijeli na Službe operativnih usluga u zračnom prometu - ATS[11], upravljanje tokom zračnog prometa - AFTM[12] i upravljanje zračnim prostorom - ASM[13]. Primarna komponenta ATM -a je ATS [8].

[11] ATS – Air Traffic Services – Službe zračnog prometa
[12] AFTM – Air traffic Flow Management – Upravljanje tijekom zračnog prometa
[13] ASM – Airspace Management – Upravljanje zračnim prostorom

Komunikacijski troškovi – predstavljaju usluge u zrakoplovnoj pokretnoj i nepokretnoj mreži za potrebe kontrole zračnog prometa, a omogućuju komunikacije zemlja-zemlja, zrak-zemlja, zrak-zrak [8].

Navigacijski troškovi – predstavljaju troškove pružanja usluga vezanih za informiranje zrakoplova o poziciji i vremenskoj udaljenosti, a uključuju globalne navigacijske sustave [8].

Troškovi nadzora – odnose se na pružanje usluga i tehničkih sustava zračne plovidbe za utvrđivanje pojedinih pozicija zrakoplova u cilju sigurnog razdvajanja [8]

Troškovi potrage i spašavanja – korištenjem javnih ili privatnih sredstava pružaju se usluge praćenja, koordinacije, komunikacije, potrage i spašavanja, medicinske pomoći i evakuacije [8]. Troškovi vezani za usluge potrage i spašavanja (SAR[14]) prikazuju se po kategorijama i ne bi trebali iznositi više od 5% ukupnog troška ANS-a, ukoliko služba posjeduje zrakoplove sa posadom.

Troškovi zrakoplovnog informiranja pružene usluge u određenom području pokrivenosti za prosljeđivanje zrakoplovnih informacija i podataka potrebnih za sigurnu, redovitu i učinkovitu zračnu plovidbu [8]. Korisnici AIS-a[15] ne moraju biti isključivo zračni prijevoznici, već mogu biti drugi korisnici koji plaćaju te usluge kroz pretplatu na publikaciju koju AIS izdaje [17].

Meteorološki troškovi odnose se na troškove nastale pružanjem informacija zrakoplovima o meteorološkoj prognozi, te ostalim meteorološkim informacijama koje su od važnosti za sigurnu zračnu plovidbu [8]. Usluge zrakoplovne meteorologije (MET[16]) mogu se osigurati posebnim ugovorom sa nacionalnom meteorološkom službom. MET troškovi moraju se kategorizirati i alocirati na aktivnosti, odnosno potrebno je prikazati troškove zaposlenih u meteorološkim jedinicama, te njihove operativne troškove [17].

Troškovi nadzora pružatelja usluga u zračnoj plovidbi – sastoje se od troškova koje snose države ugovornice zbog nadzora pružanja zrakoplovnih usluga, posebno u vezi sigurnog i učinkovitog rada pružatelja usluga.

U ostale troškove države moraju se ubrajati [8]:

[14] SAR – Search and Rescue service – Usluge potrage i spašavanja
[15] AIS – Aeronautical Information Service – Usluge zrakoplovnog informiranja
[16] MET – Meteorological Services – Usluge zrakoplovne meteorologije

- Troškovi EUROCONTROL-a;
- Troškovi koji proizlaze iz drugih međunarodnih ugovora ukoliko se ti ugovori koriste.

2.3.3 Raspodjela troškova

Troškovi prihvatljivih usluga, sadržaja i aktivnosti raspoređuju se na transparentan način u području naplate, uzimajući u obzir u kojem od njih su stvarno nastali. Ukoliko troškovi nastanu u različitim naplatnim zonama, rasporedit će se na razmjeran način pomoću transparentne metodologije. Troškovi terminalnih usluga odnose se na sljedeće službe [8]:

- Službe za kontrolu aerodromskog prometa (aerodromska kontrola), službe aerodroma za davanje informacija o letovima, uključujući savjetodavne službe, te službe za alarmiranje;
- Službe zračnog prometa u vezi s dolaskom i odlaskom zrakoplova (prilazna kontrola zračnog prometa) unutar određene udaljenosti od zračne luke na temelju operativnih zahtjeva;
- Odgovarajuća raspodjela ostalih komponenti usluga zračnog prometa, koja održava razmjerni odnos između rutnih usluga i terminalnih usluga.

Ukoliko se korištenje ATS sadržaja između rutnih usluga s jedne strane i terminalnih usluga s druge strane ne može rasporediti na statičkoj osnovi, navedeni sadržaji bit će razvrstani na sljedeći način [8]:

- Sadržaj je predviđen uglavnom rutnim usluge (raspodjela 75% odgovarajućih troškova za rutne usluge);
- Sadržaj je predviđen u gotovo istoj mjeri i rutnim i terminalnim uslugama (raspodjela 50% odgovarajućih troškova za rutne usluge);
- Sadržaje je predviđen uglavnom za terminalne usluge (raspodjela 25% odgovarajućih troškova za rutne usluge).

Ako se odobre izuzeća za VFR[17] letove, pružatelj usluga zračne plovidbe odvojeno prikazuje troškove usluga zračne plovidbe pružene VFR letovima i troškove usluga pruženih IFR[18]

[17] VFR – Visual Flight Rules – Pravila za vizualno letenja
[18] IFR – Instrument Flight Rules – Pravila za instrumentalno letenje

letovima. Ovi se troškovi mogu utvrditi pomoću metodologije graničnih troškova uzimajući u obzir koristi za IFR letove koje proizlaze iz usluga pruženih VFR letovima [8].

2.4 Sustav upravljanja terminalnim naknadama

U skladu s ICAO pravilima i propisima izračunavaju se terminalne naknade za svaki let koji polazi sa bilo kojeg aerodroma ili određenog aerodroma koji se nalazi unutar područja letnih informacija. Iznos terminalnih naknada računa se pomoću posebnog matematičkog obrasca (detaljnije opisano u 4. poglavlju).

Terminalne naknade naplaćuju se u skladu s važećim propisima (Financial Regulations applicable to the Route Charges System). Korisnici usluga, koji prema ispostavljenim računima duguju određene naknade, plaćanja obavljaju na račun EUROCONTROL-ovog Centralnog ureda za naplatu rutnih naknada, koji je otvoren u odgovarajućoj poslovnoj banci. Obveza plaćanja nastaje danom obavljene usluge, ali je krajnji rok za plaćanje naveden na računu korisnika (Valuta plaćanja). Obavi li korisnik plaćanje računa unutar valute plaćanja smatra se da je ono obavljeno u zakonskom roku. EUROCONTROL sredstva koristi s danom njihova prispijeća na njegov bankovni račun.

Reklamacije računa dostavljaju se EUROCONTROL-u u pisanom obliku, ili elektroničkim putem ukoliko je to odobreno od strane EUROCONTROL-a. Na fakturi mora biti naveden zadnji rok do kojeg EUROCONTROL može primiti reklamaciju. Kamate koje se obračunavaju između tog datuma i datuma na fakturi moraju biti iste kao i one za rutne naknade. Reklamacije moraju biti detaljno obrazložene i pokrijepljene dokumentima. Zateznom kamatom uvećava se svaka naknada koja ne bude plaćena do zadnjeg roka za plaćanje. Kamata se izračunava i fakturira u eurima. Mjere za prisilnu naknadu moguće je poduzeti ukoliko neki korisnik ne plati dospjeli iznos [10].

2.5 Navigacijske naknade

Navigacijske naknade naplaćuju se u ime država koje nisu članice EUROCONTROL-a. Ove naknade mogu obuhvatiti terminalne i rutne naknade ili samo rutne naknade, ovisno o odluci države. Uvjeti plaćanja su isti kao i u rutnom sustavu naplate naknada. U svakom mjesečnom ciklusu naplate, na izdanoj fakturi, nalazi se iznos koji je potrebno platiti i datum do kojeg se

plaćanje treba izvršiti. Pojedinosti o bankovnom računu su također upisane. Od 1. siječnja 2014., CRCO-u je povjereno naplaćivanje i prikupljanje naknada zračne plovidbe za sljedeće države:

Tablica 2. Države u čije ime CRCO prikuplja naknade

Država	Kod	Terminalne naknade	Valuta
Bjelorusija	UM	Da	EUR
Egipat	HE	Da	EUR
Maroko	GM	Ne	EUR
Uzbekistan	UT	Ne	EUR

Izvor: [5]

U „pro forma“ izjavi su navedeni svi letovi kronološkim redoslijedom, te se zbroj letova poklapa sa iznosom na računu. Za svaki pojedini let navodi se točke ulaska i izlaska u i iz naplatnih zona država, u svrhu što točnije naplate naknada.

Ukoliko korisnik usluga u zračnoj plovidbi smatra da je iznos naknade pogrešno naplaćen, on može podnijeti zahtjev za reklamacijom. Zahtjev za reklamaciju mora se podnijeti najkasnije do datuma navedenog na fakturi [5].

2.6 Komunikacijske naknade

Centralnom uredu za naplatu rutnih naknada, u ime irskih zrakoplovnih vlasti povjereno je naplaćivanje i prikupljanje komunikacijskih naknada u regiji Shanwick Oceanic.

Naknade se naplaćuju za dane usluge za svaki let koji je obavljen u zračnom prostoru regije Shanwick Oceanic. Na izdanoj fakturi, nalazi se iznos koji je potrebno platiti i datum do kojeg se plaćanje treba izvršiti. U „pro forma“ izjavi navedeni su svi letovi kronološkim redoslijedom, te

se iznos zbroja svih letova podudara sa naplaćenim iznosom. Referenca svih dokumenata počinje slovima IC.

Korisnik može podnijeti reklamaciju na izdanu fakturu ukoliko su podaci pogrešno prikazani. Zahtjev za reklamacijom bi se trebao poslati u što kraćem roku, a najkasnije do naznačenog datuma u fakturi [5].

3 IZRAČUN RUTNIH NAKNADA U REPUBLICI HRVATSKOJ

U Republici Hrvatskoj, Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture donijelo je Pravilnik o utvrđivanju rutnih i terminalnih naknada. Ovim pravilnikom utvrđen je okvir za provedbu Uredbe Komisije (EZ) 391/2013 kojim se utvrđuje zajednički način obračuna naknada za usluge u zračnoj plovidbi. Pravilnikom o utvrđivanju rutnih i terminalnih naknada osigurava se provedba EUROCONTROL-ovog Sustava rutnih naknada, te međunarodnih sporazuma koji obavezuju Republiku Hrvatsku [12].

Kao što je navedeno u prethodnim poglavljima Proširena Komisija mora uspostaviti zajednički sustav obračuna naknada za dane usluge u zračnoj plovidbi. EUROCONTROL je opunomoćen za pomoć Proširenoj Komisiji u razvoju provedbenih pravila za zajednički sustav obračuna naknada. Sustav obračuna naknada mora promicati troškovnu i operativnu učinkovitost. Zajednički sustav obračuna naknada mora biti u skladu s člankom 15. ICAO Čikaške konvencije o međunarodnom civilnom zrakoplovstvu iz 1944. godine [9].

Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo je nacionalno nadzorno tijelo u Republici Hrvatskoj. Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo u suradnji sa pružateljima usluga u zračnom prometu (HKZP) organizira konzultacije s predstavnicima korisnika zračnog prostora [12].

Države članice EUROCONTROL-a moraju biti u mogućnosti zajednički odrediti svoje jedinične vrijednosti, naročito u slučaju kada se područja naplate protežu preko zračnih prostora više od jedne države članice ili kada su države članice stranke zajedničkog sustav rutnih naknada [9].

Izračun rutnih naknada obavlja se u skladu sa člankom 10. (EZ) 391/2013 (rutna naknada za određeni let u određenoj zoni obračuna rutnih naknada mora biti jednaka umnošku jedinične cijene utvrđene za tu zonu obračuna naknada i jedinica rutnih usluga za taj let) [12].

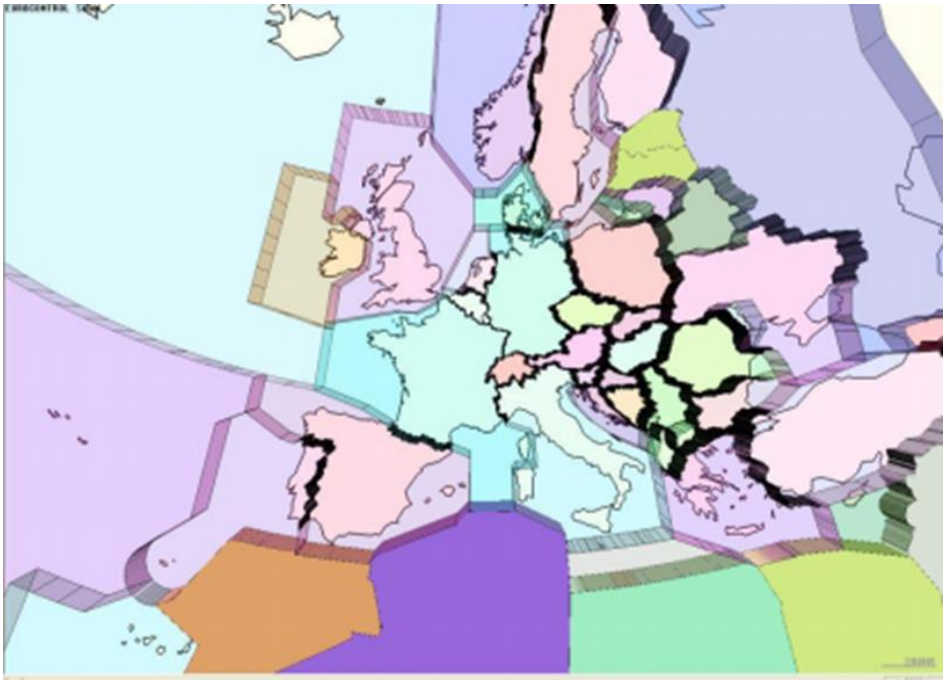
Naknade koje će korisnici zračnog prostora plaćati, moraju se odrediti na pravedan i transparentan način nakon savjetovanja sa korisnicima, te ih je potrebno redovno preispitivati.

3.1 Naplatne zone

Koncept „naplatnih zona“ definiran je u Regulativi 391/2013 donesenoj od strane Europske Komisije. Naplatne zone označavaju dio zračnog prostora u kojemu je uspostavljena jedinstvena baza troškova i jedinstvena jedinična naknada. Jedna naplatna zona može se prostirati na više država što znači da definirane naplatne zone ne moraju pratiti granice između država. U jednoj državi može se nalaziti više naplatnih zona [2].

Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo radi izrade plana obračuna, određuje naplatne zone u zračnom prostoru u nadležnosti Republike Hrvatske, u kojima se korisnicima zračnog prostora pružaju usluge u zračnoj plovidbi. Nakon konzultacija sa predstavnicima korisnika zračnog prostora, moguće je definirati naplatne zone u skladu sa operacijama i uslugama kontrole zračne plovidbe [12].

Naplatne zone protežu se od tla do uključivo gornjeg zračnog prostora. Ukoliko se naplatne zone protežu preko zračnog prostora Republike Hrvatske i jedne ili više susjednih država, uslijedit će dogovor između država kako bi se osigurala dosljedna i ujednačena primjena međunarodnih propisa za dotični zračni prostor. Ukoliko dođe do ovakvog slijeda, potrebno je obavijestiti Europsku Komisiju i EUROCONTROL [12].



Slika 4. Naplatne zone, [2]

3.2 Izračun rutnih naknada

U zračnoj plovidbi rutne naknade obračunavaju se sukladno formuli iz Uvjeta primjene sustava rutnih naknada EUROCONTROL-a. Jedinstven sustav izračuna naknada za rutnu zračnu plovidbu primjenjuje se u trenutku kada zrakoplov uđe u zračni prostor naplatne zone koja je pod okriljem EUROCONTROL-a. Jedinstvena naknada je jednaka zbroju naknade za pojedinačne naplatne zone kroz koje je dati zrakoplov letio.

$$R = \sum_i r_i$$

R - jedinstvena naknada za rutnu zračnu plovidbu

r_i - naknada za pojedinačne naplatne zone kroz koje je zrakoplov letio

Naknada za svaku pojedinačnu naplatnu zonu računa se kao proizvod jedinične naknade i broja jedinica usluge koja odgovara danom letu u naplatnoj zoni [2].

$$r_i = t_i \text{ X } s_i$$

r_i – naknada za svaku pojedinačnu naplatnu zonu

t_i – jedinična naknada

s_i – broj jediničnih usluga

Broj jediničnih usluga računa se množenjem duljine leta i faktora mase za određeni let [2].

$$s_i = d_i \text{ X p}$$

d_i – faktor duljine leta

p – faktor mase

Rutne naknade u EUROCONTROL-ovom sustavu računaju se pomoću tri osnovna elementa:

- Faktor težine zrakoplova;
- Faktor duljine leta;
- Jedinična cijena naknade (utvrđena je za svaku naplatnu zonu).

Rezultat dobiven množenjem ova tri elementa je visina rutne naknade po naplatnoj zoni. Ovaj postupak se mora ponovo računati za svaku prijeđenu naplatnu zonu [5]. Korisnicima usluga u zračnoj plovidbi omogućeno je korištenje RSO[19] aplikacije. Pomoću RSO aplikacije, korisnici usluga u zračnoj plovidbi izračunavaju i planiraju, odnosno procjenjuju troškove za neki određeni let. Ovu aplikaciju moguće je preuzeti na stranici EUROCONTROL-a [13].

3.2.1 Faktor težine zrakoplova

Faktor težine (izražen se na dvije decimale) ovisi od maksimalne propisane težine zrakoplova pri polijetanju. Maksimalna propisana težina zrakoplova izražena je u tonama na jednu decimalu.

$$p = \sqrt{\frac{MTOW}{50}}$$

p – faktor mase

MTOW[20] – maksimalna težina zrakoplova pri polijetanju u tonama

Najmanje jedanput godišnje, operatori moraju dostaviti ili ažurirati deklaraciju o sastavu vlastite flote CRCO-u. Isto tako, operatori bi trebali obavijestiti CRCO svaki put kada se dogodi neka promjena. Ovaj postupak je obavezan iz razloga što se izračunavanjem faktora težine koristi za računanje naknade. Ukoliko operatori ne dostave navedenu deklaraciju, CRCO će izvršit naplatu prema najvećoj težini za osnovnu vrstu zrakoplova. Deklaracija o floti treba uključivati sve zrakoplove kojima upravljaju operatori, čak i ako su u najmu druge kompanije. Ukoliko nema promjena u Deklaraciji o floti potrebno je obavijestiti CRCO. Ako operator proda zrakoplov, on mora prijaviti prodaju (uključujući točan datum primopredaje) po mogućnosti u istom kalendarsko mjesecu i identificirati novog vlasnika, kako bi izbjegao plaćanje za letove kojima više ne upravlja [5].

Uz dobivene informacije, CRCO će izračunati faktor težine na temelju prosječne težine svih zrakoplova osnovnog tipa koje operator koristi.

Za svaki zrakoplov korisnik treba prijaviti [5]:

[19] RSO Distance Tool – Route per State Overflown Distance Tool – Alat za izračun udaljenosti rute po preletenoj državi
[20] MTOW – Maximum takeoff weight – Maximalna težina zrakoplova pri polijetanju

- Označenu registraciju;
- Vrstu zrakoplova (osnovni tip) prema tipu dizajna zrakoplova u najnovijem izdanju ICAO-vog dokumenta 8643;
- Verziju u okviru tipa;
- Konstrukcijski broj;
- Točnu maksimalnu propisanu težinu zrakoplova (MTOW) u kilogramima koja je obrazložena u Priručniku leta zrakoplova;
- Način rada „S“ prikazan u heksadecimalnom formatu.

3.2.2 Faktor duljine leta

Faktor duljine leta d_i dobije se dijeljenjem sa 100 ortodromske udaljenosti (u kilometrima) između aerodroma polijetanja ili točke ulaza u naplatnu zonu i aerodroma prvog slijetanja ili točke izlaza iz naplatne zone. Ovaj postupak se ponavlja za svaku preletenu naplatnu zonu.

Točke ulaza i izlaza su točke u kojima se vanjske granice naplatnih zona križaju na način opisan u posljednjem podnesenom planu leta. Plan leta mora sadržavati sve promjene napravljene od strane operatora.

Faktor duljine leta unutar jedne naplatne zone određuje se u odnosu na ortodromsku udaljenost između aerodroma polaska i dolaska. Za letove koji završavaju na aerodromu s kojeg je zrakoplov poletio i za koje nije postignuto slijetanje (kružni letovi), a najudaljenija točka od aerodroma nalazi se u naplatnoj zoni, faktor duljine leta određuje se u odnosu na najudaljeniju točku od aerodroma. Za svako polijetanje i slijetanje u naplatnoj zoni, rastojanje prilikom računanja faktora duljine leta umanjuje se za 20 kilometara zbog terminalne naknade[5].

3.2.3 Jedinična cijena usluge

Jedinična cijena usluge predstavlja naknadu izraženu u eurima, a primjenjuje se u naplatnim zonama za let zrakoplovom od 50 metričkih tona (faktor težine 1,00) koji leti 100 kilometara u naplatnoj zoni (faktor duljine leta 1,00). Jedinična cijena utvrđuje se u studenom za narednu poslovnu godinu i primjenjuje se od 1. siječnja naredne poslovne godine.

Svim korisnicima usluga računi se ispostavljaju u EUR-ima, ali se za sve države u kojima EUR-o nije valuta plaćanja jedinične cijene usluge u EUR-ima mijenjaju svaki dan. Razlog tome

je što je tim državama jedinična cijena usluge za poslovnu godinu fiksirana u nacionalnoj valuti, pa se zbog promjene tečaja nacionalne valute prema EUR-u, za svaki mjesec jedinična cijena u EUR-ima izračunava prema važećem tečaju za taj mjesec (Slika 5).

Tablica 3. Vrijednosti jedinične usluge za države koje koriste nacionalnu valutu

Zona	Globalna jedinična cijena/EUR	Primjienjeni tečaj 1EUR=
Ujedinjeno Kraljevstvo	**92,56**	**0,790795 GBP**
Švicarska	**98,64**	**1,20749 CHF**
Turska	**31,32**	**2,85256 TRL**
Mađarska	**35,90**	**312,876 HUF**
Norveška	**52,30**	**8,18050 NOK**
Danska	**63,40**	**7,44340 DKK**
Rumunjska	**37,46**	**4,40694 RON**
Češka	**43,79**	**27,5681 CZK**
Švedska	**66,40**	**9,18850 SEK**
Hrvatska	**46,16**	**7,62155 HRK**
Bugarska	**30,99**	**1,95575 BGN**
Makedonija	**55,45**	**61,1855 MKD**
Moldavija	**49,83**	**18,3250 MDL**
Albanija	**45,60**	**139,546 ALL**
Bosna i Hercegovina	**38,44**	**1,92252 BAM**
Srbija/Crna gora/Kosovo	**42,40**	**118,572 RSD**
Litvanija	**46,95**	**3,45175 LTL**
Poljska	**34,47**	**4,18785 PLN**
Armenia	**32,33**	**525,881 AMD**
Georgia	**25,18**	**2,23995 GEL**

Izvor: [14]

Jedinična cijena rutnih usluga, za korištenje usluga u zračnom prostoru Republike Hrvatske – Područje letnih informacija Zagreb (FIR Zagreb) iznosi 46,16 EUR i primjenjuje se od 1. siječnja 2015 [11].

S obzirom da Republika Hrvatska ima svoju nacionalnu valutu, CRCO će u svrhu uspostavljanja zajedničke valute, preračunati iskazane vrijednosti nacionalnih temeljnih troškova u eure. Tečaj koji se koristi u ovu svrhu mora biti mjesečni prosjek „završnog tečaja“ prema Reutersu, temeljen na BID tečaju[21] za razne nacionalne valute u odnosu na euro za mjesec travanj godine „n“ za prijevremene podatke i mjesec rujan godine „n“ za konačne podatke. Mjesečna prilagodba se ne odnosi na države Europske monetarne unije i države koje uspostavljaju bazu troškova u eurima [5].

Tablica 4. Mjesečno prilagođavanje jedinične cijene u Republici Hrvatskoj za 2015.

Mjesec	Jedinična cijena EUR	Tečaj 1 EUR =
Siječanj	45,89	7.66594 HRK
Veljača	45,78	7.68480 HRK
Ožujak	45,63	7.70934 HRK
Travanj	46,03	7.64345 HRK
Svibanj	46,35	7.58968 HRK
Lipanj	46,56	7.55657 HRK
Srpanj	46,48	7.56876 HRK
Kolovoz	46,39	7.58333 HRK

Izvor: [16]

Postoje dvije metode kojima je moguće izračunati jediničnu cijenu [8]:

- Metoda povrata stvarnih troškova;
- Metoda povrata fiksnih troškova.

Ove metode bit će detaljnije objašnjene u poglavlju 3.5.

3.3 Matematički izračun cijene rutnih naknada za određeni primjer leta

Kako bi što lakše razumjeli sustav naplate rutnih naknada, u ovom poglavlju bit će detaljno objašnjeno izračunavanje iznosa naknade za pružene rutne usluge za određeni let.

[21] BID tečaj – kupovni tečaj (Bid je cijena, ponuda, od strane investitora, kupca po kojoj je spreman kupiti vrijednosnicu.)

Izračunavanje visine iznosa rutnih naknada izvršit će se za let iz Zagreba do Brussels-a.

Tablica 5. Polazni parametri leta za izračun rutnih troškova - primjer

1	**Polazna zračna luka:**	**Međunarodna zračna luka Zagreb**
2	**Odredišna zračna luka:**	**Brussels Airport**
3	**Datum leta:**	**15. srpanj 2015.**
4	**Tip zrakoplova**	**A320**
5	**MTOW (u tonama - t):**	**73,5**
6	**Težinski faktor p*:**	**1,21**

Težinski faktor p se računa po formuli : $\sqrt{\frac{MTOW}{50}}$

Tip zrakoplova je važan za izračunavanje faktora mase. S obzirom da let kreće sa zračne luke Zagreb, zrakoplov, da bi stigao do zračne luke Brussels mora preletjeti nekoliko naplatnih zona. Rutna naknada kroz svaku zonu računa se pojedinačno, a ukupan iznos rutne naknade bit će jednak zbroju rutnih naknada kroz svaku pojedinačnu zonu.

Slika 5. Zračna udaljenost od Zagreba do Brussels-a, [15]

Sa Slike 6 vidljivo je da će zrakoplov, krenuvši iz zračne luke Zagreb da bi stigao do zračne luke Brussels morati proći kroz sljedeće naplatne zone:

- Hrvatska;
- Slovenija;
- Austrija;
- Njemačka;
- Belgija.

S obzirom da svaka naplatna zona ima svoju jedinstvenu cijenu jedinične naknade, trebati će računati cijenu ukupne rutne naknade kroz svaku prijeđenu naplatnu zonu.

Tablica 6. Primjer izračuna iznosa naknada za pružene rutne usluge

Dionica	Država	Put (udaljenost)	Kilometri za obračun*	Faktor duljine puta - d_i (kol 4/100)	Težinski faktor p	Broj jedinica usluge - s_i (kol 5 x kol 6)	Jedinična cijena usluge	Naknada (trošak) (kol 7 x kol 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Hrvatska	40	20	0,20	1,21	0,242	46,48 €	11,25 €
2	Slovenija	91	91	0,91	1,21	1,101	68,47 €	75,39 €
3	Austrija	235	235	2,35	1,21	2,844	73,45 €	208,86 €
4	Njemačka	522	522	5,22	1,21	6,316	90,26 €	570,10 €
5	Belgija	152	132	1,32	1,21	1,597	70,79 €	113,07 €
	UKUPNO							978,66 €

* Za polazni i odredišni aerodrom duljina se umanjuje za 20 kilometara jer se taj prostor odnosi na prostor pružanja terminalnih usluga

3.4 Izuzeća od plaćanja rutnih naknada

Prema Uvjetima primjene sustava rutnih naknada EUROCONTROL-a, države članice oslobodit će od plaćanja rutnih naknada pojedine letove. Postoje dvije skupine letova koji se mogu osloboditi plaćanja rutnih naknada. U prvu skupinu letova ubrajaju se oni letovi koje sve članice EUROCONTROL-a trebaju obavezno izuzeti [11]:

- Letovi zrakoplova čija je najveća dopuštena masa pri polijetanju manja od dvije (2) metričke tone;
- Mješoviti VFR/IFR u naplatnim zonama u kojima su izvedeni isključivo prema VFR-u i u kojima se ne naplaćuje naknada za VFR letove;
- Letovi koji se obavljaju isključivo radi prijevoza po službenom zadatku vladajućeg monarha i članova njegove uže obitelji, šefova država, predsjednika vlada i ministara; u svim slučajevima izuzeće se mora potkrijepiti odgovarajućim indikatorom statusa ili napomenom u planu leta.

U drugu skupinu letova ubrajaju se:

- Letovi namijenjeni potrazi i spašavanju koje je odobrilo odgovarajuće nadležno tijelo;
- Vojni letovi koje izvodi zrakoplov bilo koje države;
- Letove za vježbu izvedene isključivo radi dobivanja dozvole ili, u slučaju posade u pilotskoj kabini, ocjenjivanja, kada je to potkrijepljeno odgovarajućom napomenom na planu leta; letovi se moraju izvoditi isključivo unutar zračnog prostora dotične države članice; ti letovi ne smiju služiti prijevozu putnika i/ili tereta niti pozicioniranju ili vraćanju praznog zrakoplova;
- Letovi koji se obavljaju isključivo prema VFR-u;
- Humanitarni letovi;
- Letove izvedene isključivo radi provjere ili ispitivanja opreme koja se koristi ili se namjerava koristiti kao zemaljska pomoć zračnoj plovidbi;
- Letovi koji završavaju na aerodromu s kojega je zrakoplov poletio i tijekom kojih nije bilo međuslijetanja;
- Letovi u vezi obavljanja carinske i policijske dužnosti.

Važno je napomenuti da Republika Hrvatska oslobađa sve navedene letove (letovi i iz prve i iz druge skupine) od plaćanja rutnih naknada. Za navedene letove, Republika Hrvatska odvaja sredstva iz svog proračuna i uplaćuje ih na račun Hrvatske Kontrole Zračne Plovidbe.

3.5 Uvid u izvještajne tablice

Države, odnosno njihovi pružatelji usluga moraju svake godine napraviti prognozu troškova, odnosno izvještajne tablice za svako područje koje je u njihovoj nadležnosti. Prognoza troškova trebala bi se zasnivat na stvarnim troškovima iz posljednje financijske godine. Izvještajne tablice potrebno je izraditi posebno za rutni dio i posebno za terminalni dio. Planirani troškovi moraju biti utvrđeni u skladu s poslovnim planom pružatelja usluga u zračnoj plovidbi.

Izvještajne tablice čine skup tablica:

- Izvještajna tablica 1;
- Izvještajna tablica 2;
- Izvještajna tablica 3 (komplementarne informacije);

- RP2 PP (Fiksne jedinice troškova za en route, Ključni indikatori performansi (KPI) za troškovnu djelotvornost);
- Tablica dodatnih informacija (tablice dodatnih informacija).

Bazu troškova u Republici Hrvatskoj izrađuje HKZP. Hrvatska kontrola zračne plovidbe mora u određenom roku dostaviti bazu troškova HACZ-u. Ukoliko HACZ odobri predloženu bazu troškova, istu će poslati CRCO-u. Preliminarni podaci moraju biti dostavljeni najkasnije do 1. lipnja svake godine, a konačni najkasnije do 1. studenog svake godine. Kao što je već rečeno u poglavlju 3.2.3 postoje dvije metode na osnovu kojih je moguće izraditi izvještajnu tablicu [8]:

- Metoda povrata stvarnih troškova;
- Metoda obračuna prema fiksnim troškovima.

Metoda povrata stvarnih troškova – rutne naknade izračunavaju se za godinu „n + 1“ na temelju procijenjenih troškova za navedenu godinu. Primjenjuje se mehanizam prilagodbe kako bi se osigurao konačni povrat samo stvarnih troškova usluge. Države koje odluče primijeniti način povrata stvarnih troškova u svrhu kalkulacije jedinične cijene za godinu „n+1“ utvrdit će odgovarajuće prognostičke račune gdje se troškovi za godinu „n+1“ utvrđuju na temelju stvarnih troškova u posljednjoj završenoj financijskoj godini (godina „n-1“) aktualizirani dostupnim informacijama, naročito prognozom troškova u godinama „n“ i „n+1“ [8].

Kako bi ova metoda bila što razumljivija kao primjer uzeti će se HKZP-a, koji je izrađivao izvještajne tablice prema ovoj metodi do 31.12.2014. Dakle, ukoliko HKZP na kraju poslovne godine ostvari manje prihode od troškova, ovom metodom odobrit će mu se dodatni prihodi u visini manjka i obrnuto. Ukoliko HKZP ostvari veće prihode od troškova, kompanijama se vraća višak prihoda. Ovaj mehanizam odobravanja dodatnih sredstava u slučaju manjka i povrata više primljenih sredstava poznat je pod nazivom mehanizam prilagodbe.

Metoda obračuna prema fiksnim troškovima – troškovi koji se dijele među korisnicima zračnog prostora bit će fiksni troškovi pružanja usluga zračne navigacije. Fiksni troškovi su oni troškove koje odrede države članice na razini područja naplate na početku referentnog razdoblja za svaku kalendarsku godinu referentnog razdoblja ili tijekom referentnog razdoblja nakon odgovarajućih prilagodbi primjenom mehanizma upozorenja. Za države koje koriste ovu metodu za svaku godinu u referentnom razdoblju najkasnije u godini „n + 2“ prenosi se razlika između

fiksnih nominalnih troškova prije referentnog razdoblja i fiksnih troškova prilagođenih na temelju stvarne inflacije [8].

Metoda obračuna prema fiksnim troškovima ne sadrži mehanizam koji će pružatelja usluge zaštiti od njegove nesposobnosti da kontrolira svoje troškove. Pružatelj usluga u svoje poslovne planove treba ugraditi, upravljati i suočiti se sa dvije vrste rizika:

- Rizik troškova;
- Rizik prometa.

HKZP počeo je koristiti ovu metodu od 1.1.2015. Ukoliko stvarni troškovi HKZP-a budu manji od odobrenih troškova u planu, ušteda će trajno ostati HKZP-u i nema povrata sredstava kao u metodi povrata stvarnih troškova. U slučaju da HKZP nije sposoban u potpunosti kontrolirati svoje troškove i ako bi stvarni troškovi bili veći od planskih, nema nadoknade sredstava i HKZP će ući u gubitak koji mu sustav neće nadoknaditi. Iz tog razloga, veoma je važno ovladati ključnim čimbenicima planiranja i upravljanja troškovima rada, vanjskih usluga, upravljanja nabavom roba i materijala, novčanim sredstvima, investicijama, amortizacijom i slično.

Rizik prometa predstavlja još jedan faktor s kojim se susreću pružatelji usluga. Na promet pružatelj može manje utjecati. Ukoliko dođe do odstupanja, odnosno smanjenja ili povećanja prometa za 2 % u odnosu na planirane vrijednosti iskazane u planu u potpunosti ide na teret ili u korist pružatelju. Odstupanje u rasponu od 2 – 10% u odnosu na plan, djelomično terete ili idu u korist pružatelja usluga (30%), dok se 70% ili vraća kompanijama ili se u tom iznosu pružatelju odobravaju sredstva za pokriće gubitka. Svako odstupanje prometa iznad ili ispod 10% u odnosu na planirane vrijednosti prometa sustav tretira kao i u metodi obračuna stvarnih troškova [8].

3.5.1 Izvještajna tablica 1

Troškovi u izvještajnoj tablici 1 se utvrđuju u skladu s poslovnim planom pružatelja zrakoplovnih usluga, a izvješća se dostavljaju u valuti u kojoj su definirana. Izvještajnu tablicu potrebno je popuniti početnim predviđenim vrijednostima osamnaest mjeseci prije početka referentnog razdoblja. Tablica se sastoji od pet dijelova u koje je potrebno upisati troškove za:

1. Struktura baze troškova po vrstama troškova;

2. Struktura troškova po vrstama usluge;
3. Komplementarne informacije o:
    a) Imovini
    b) Troškovima kapitala
    c) Troškovima zajedničkih projekata
    d) Troškovi koji se izuzimaju iz rizika troškova;
4. Ukupni troškovi nakon oduzimanja troškova izuzetih letova;
5. KPI-jevi troškovne djelotvornosti.

Na sljedećim slikama biti će prikazane izvještajne tablice sa ukupnim troškovima za sve subjekte u Republici Hrvatskoj (Slika 6), te slike sa ukupnim troškovi za svaki subjekt pojedinačno (Slika 7, 8, 9, 10, 11) za planirano razdoblje od 2015. – 2019. godine. Stvarni troškovi utvrdit će se na provjerenim računima.

Croatia Currency: HRK All Entities								
	Determined costs - Perf. Plan RP1			Determined costs - Performance Plan RP2				
Cost details	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1. Detail by nature (in nominal terms)								
1.1 Staff				378.304	374.288	373.338	372.689	372.061
1.2 Other operating costs (1)				167.464	175.625	176.631	178.712	177.506
1.3 Depreciation				106.476	119.345	117.937	111.196	99.532
1.4 Cost of capital				17.822	18.260	23.534	24.797	25.247
1.5 Exceptional items				0	0	0	0	0
1.6 Total costs				670.067	687.517	691.441	687.394	674.347
Total % n/n-1					2,6%	0,6%	-0,6%	-1,9%
Staff % n/n-1					-1,1%	-0,3%	-0,2%	-0,2%
Other op. % n/n-1					4,9%	0,6%	1,2%	-0,7%
2. Detail by service (in nominal terms)								
2.1 Air Traffic Management				450.302	460.888	461.796	458.735	450.452
2.2 Communication (2)				49.901	51.020	51.247	50.568	48.944
2.3 Navigation (2)				24.306	24.610	24.671	24.486	23.959
2.4 Surveillance (2)				34.994	37.093	37.123	35.981	33.736
2.5 Search and rescue				6.331	6.521	6.717	6.918	7.126
2.6 Aeronautical Information (2)				28.072	28.908	28.861	28.620	27.998
2.7 Meteorological services (2)				35.836	36.828	37.042	37.213	36.347
2.8 Supervision costs				11.051	11.033	12.246	12.101	11.952
2.9 Other State costs (1)				29.274	30.616	31.736	32.773	33.832
2.10 Total costs				670.067	687.517	691.441	687.394	674.347
Total % n/n-1					2,6%	0,6%	-0,6%	-1,9%
ATM % n/n-1					2,4%	0,2%	-0,7%	-1,8%
CNS % n/n-1					3,2%	0,3%	-1,8%	-4,0%
3. Complementary information (in nominal terms)								
Average asset base								
3.1 Net book val. fixed assets	0	0	0	534.956	517.627	477.973	437.880	398.799
3.2 Adjustments total assets	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3 Net current assets	0	0	0	61.367	63.533	64.118	58.926	53.557
3.4 Total asset base	0	0	0	596.323	581.159	542.091	496.807	452.355
Cost of capital %								
3.5 Cost of capital pre tax rate								
3.6 Return on equity								
3.7 Average interest on debts								
Cost of common projects								
3.8 Total costs of common projects				0				
Costs exempted from cost sharing (Article 14(2)(b))								
3.9 Total costs exempted from cost								
4. Total costs after deduction of costs for services to exempted flights (in nominal terms)								
4.1 Costs for exempted VFR flights				0	0	0	0	0
4.2 Total determined/actual costs				670.067	687.517	691.441	687.394	674.347
5. Cost-efficiency KPI - Determined/Actual Unit Cost (in real terms)								
5.1 Inflation % (3)				0,18%	1,03%	1,50%	2,50%	2,50%
5.2 Price index (base 100 in 2009) (4)				109,2	110,4	112,0	114,8	117,7
5.3 Total costs real terms (5)				**613.414**	**622.991**	**617.287**	**598.707**	**573.018**
Total % n/n-1					1,6%	-0,9%	-3,0%	-4,3%
5.4 Total Service Units				**1.763,0**	**1.783,0**	**1.808,0**	**1.863,2**	**1.926,8**
Total % n/n-1					1,1%	1,4%	3,1%	3,4%
5.5 Unit cost at 2009 prices				**347,94**	**349,41**	**341,42**	**321,34**	**297,40**
Total % n/n-1					0,4%	-2,3%	-5,9%	-7,5%

Slika 6. Ukupni troškovi za sve subjekte u Republici Hrvatskoj

Na Slici 6 prikazani su ukupni troškovi u Republici Hrvatskoj za sve subjekte koje čine:

- Hrvatska kontrola zračne plovidbe;
- Agencija za civilno zrakoplovstvo;
- Državna uprava za zaštitu i spašavanje.

Croatia Currency: HRK CCL-ANSP								
	Determined costs - Perf. Plan RP1			Determined costs - Performance Plan RP2				
Cost details	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1. Detail by nature (in nominal terms)								
1.1 Staff				344.771	341.446	340.483	339.698	339.279
1.2 Other operating costs (1)				121.767	127.963	127.332	128.005	125.878
1.3 Depreciation				104.046	116.372	113.951	107.347	95.988
1.4 Cost of capital				16.990	16.737	21.933	23.339	23.944
1.5 Exceptional items					0	0	0	0
1.6 Total costs				587.574	602.519	603.700	598.389	585.090
Total % n/n-1					2,5%	0,2%	-0,9%	-2,2%
Staff % n/n-1					-1,0%	-0,3%	-0,2%	-0,1%
Other op. % n/n-1					5,1%	-0,5%	0,5%	-1,7%
2. Detail by service (in nominal terms)								
2.1 Air Traffic Management				450.302	460.888	461.796	458.735	450.452
2.2 Communication (2)				49.901	51.020	51.247	50.568	48.944
2.3 Navigation (2)				24.306	24.610	24.671	24.486	23.959
2.4 Surveillance (2)				34.994	37.093	37.123	35.981	33.736
2.5 Search and rescue				0	0	0	0	0
2.6 Aeronautical Information (2)				28.072	28.908	28.861	28.620	27.998
2.7 Meteorological services (2)				0	0	0	0	0
2.8 Supervision costs				0	0	0	0	0
2.9 Other State costs (1)				0	0	0	0	0
2.10 Total costs				587.574	602.519	603.700	598.389	585.090
Total % n/n-1					2,5%	0,2%	-0,9%	-2,2%
ATM % n/n-1					2,4%	0,2%	-0,7%	-1,8%
CNS % n/n-1					3,2%	0,3%	-1,8%	-4,0%
3. Complementary information (in nominal terms)								
Average asset base								
3.1 Net book val. fixed assets				518.073	491.379	453.964	416.099	379.201
3.2 Adjustments total assets				0	0	0	0	0
3.3 Net current assets				57.840	59.873	60.411	55.476	50.424
3.4 Total asset base				575.912,6	551.252	514.375	471.575	429.625
Cost of capital %								
3.5 Cost of capital pre tax rate				3,0%	3,0%	4,3%	4,9%	5,6%
3.6 Return on equity				10,7%	10,5%	10,3%	10,1%	9,9%
3.7 Average interest on debts				2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%
Cost of common projects								
3.8 Total costs of common projects				0,0				
Costs exempted from cost sharing (Article 14(2)(b))								
3.9 Total costs exempted from cost								
4. Total costs after deduction of costs for services to exempted flights (in nominal terms)								
4.1 Costs for exempted VFR flights								
4.2 Total determined/actual costs				587.574	602.519	603.700	598.389	585.090
5. Cost-efficiency KPI - Determined/Actual Unit Cost (in real terms)								
5.1 Inflation % (3)				0,18%	1,03%	1,50%	2,50%	2,50%
5.2 Price index (base 100 in 2009) (4)				109,2	110,4	112,0	114,8	117,7
5.3 Total costs real terms (5)				**537.897**	**545.970**	**538.956**	**521.185**	**497.173**
Total % n/n-1					1,5%	-1,3%	-3,3%	-4,6%
5.4 Total Service Units				**1.763,0**	**1.783,0**	**1.808,0**	**1.863,2**	**1.926,8**
Total % n/n-1					1,1%	1,4%	3,1%	3,4%
5.5 Unit cost at 2009 prices				**305,10**	**306,21**	**298,10**	**279,73**	**258,03**
Total % n/n-1					0,4%	-2,6%	-6,2%	-7,8%

Slika 7. Ukupni troškovi Hrvatske kontrole zračne plovidbe

Na Slici 7 prikazani su ukupni troškovi HKZP-a u razdoblju od 2015. – 2019. godine. Prema podacima iz ove tablice, najmanji ukupni trošak HKZP-a predviđen je za 2019. godinu, no isto tako za tu istu godinu predviđena je najveća stopa inflacije.

Croatia Currency: HRK CCL-MET								
	Determined costs - Perf. Plan RP1			Determined costs - Performance Plan RP2				
Cost details	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1. Detail by nature (in nominal terms)								
1.1 Staff				25.117	24.453	24.491	24.649	24.458
1.2 Other operating costs (1)				7.916	9.164	9.183	9.381	9.068
1.3 Depreciation				2.282	2.552	2.550	2.426	2.131
1.4 Cost of capital				521	659	818	757	689
1.5 Exceptional items					0	0	0	0
1.6 Total costs				35.836	36.828	37.042	37.213	36.347
Total % n/n-1					2,8%	0,6%	0,5%	-2,3%
Staff % n/n-1					-2,6%	0,2%	0,6%	-0,8%
Other op. % n/n-1					15,8%	0,2%	2,2%	-3,3%
2. Detail by service (in nominal terms)								
2.1 Air Traffic Management								
2.2 Communication (2)								
2.3 Navigation (2)								
2.4 Surveillance (2)								
2.5 Search and rescue								
2.6 Aeronautical Information (2)								
2.7 Meteorological services (2)				35.836	36.828	37.042	37.213	36.347
2.8 Supervision costs								
2.9 Other State costs (1)								
2.10 Total costs				35.836	36.828	37.042	37.213	36.347
Total % n/n-1								
ATM % n/n-1								
CNS % n/n-1								
3. Complementary information (in nominal terms)								
Average asset base								
3.1 Net book val. fixed assets				11.361	10.775	9.955	9.125	8.315
3.2 Adjustments total assets				0	0	0	0	0
3.3 Net current assets				3.528	3.660	3.707	3.450	3.132
3.4 Total asset base				14.888	14.435	13.662	12.575	11.448
Cost of capital %								
3.5 Cost of capital pre tax rate				3,5%	4,6%	6,0%	6,0%	6,0%
3.6 Return on equity				10,7%	10,5%	10,3%	10,1%	9,9%
3.7 Average interest on debts				2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%
Cost of common projects								
3.8 Total costs of common projects								
Costs exempted from cost sharing (Article 14(2)(b))								
3.9 Total costs exempted from cost								
4. Total costs after deduction of costs for services to exempted flights (in nominal terms)								
4.1 Costs for exempted VFR flights								
4.2 Total determined/actual costs				35.836	36.828	37.042	37.213	36.347
5. Cost-efficiency KPI - Determined/Actual Unit Cost (in real terms)								
5.1 Inflation % (3)				0,18%	1,03%	1,50%	2,50%	2,50%
5.2 Price index (base 100 in 2009) (4)				109,2	110,4	112,0	114,8	117,7
5.3 Total costs real terms (5)				**32.806**	**33.372**	**33.070**	**32.412**	**30.885**
Total % n/n-1					1,7%	-0,9%	-2,0%	-4,7%
5.4 Total Service Units				**1.763,0**	**1.783,0**	**1.808,0**	**1.863,2**	**1.926,8**
Total % n/n-1					1,1%	1,4%	3,1%	3,4%
5.5 Unit cost at 2009 prices				**18,61**	**18,72**	**18,29**	**17,40**	**16,03**
Total % n/n-1					0,6%	-2,3%	-4,9%	-7,9%

Slika 8. Ukupni troškovi usluga zrakoplovn meteorologije

Država ustrojava nužnu koordinaciju između odnosnih nacionalnih uprava i odnosnih pružatelja usluga u cilju da se MET troškovi pravilno utvrde i opravdaju.

Croatia Currency: HRK NSA								
	Determined costs - Perf. Plan RP1			Determined costs - Performance Plan RP2				
Cost details	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1. Detail by nature (in nominal terms)								
1.1 Staff				7.901	7.858	7.817	7.780	7.744
1.2 Other operating costs (1)				31.965	32.507	33.945	34.970	36.014
1.3 Depreciation				148	421	1.436	1.424	1.412
1.4 Cost of capital				311	863	783	701	615
1.5 Exceptional items				0	0	0	0	0
1.6 Total costs				40.326	41.649	43.982	44.874	45.784
Total % n/n-1					3,3%	5,6%	2,0%	2,0%
Staff % n/n-1					-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%
Other op. % n/n-1					1,7%	4,4%	3,0%	3,0%
2. Detail by service (in nominal terms)								
2.1 Air Traffic Management								
2.2 Communication (2)								
2.3 Navigation (2)								
2.4 Surveillance (2)								
2.5 Search and rescue								
2.6 Aeronautical Information (2)								
2.7 Meteorological services (2)								
2.8 Supervision costs				11.051	11.033	12.246	12.101	11.952
2.9 Other State costs (1)				29.274	30.616	31.736	32.773	33.832
2.10 Total costs				40.326	41.649	43.982	44.874	45.784
Total % n/n-1					3,3%	5,6%	2,0%	2,0%
ATM % n/n-1								
CNS % n/n-1								
3. Complementary information (in nominal terms)								
Average asset base								
3.1 Net book val. fixed assets				5.522	15.473	14.054	12.657	11.282
3.2 Adjustments total assets				0	0	0	0	0
3.3 Net current assets				0	0	0	0	0
3.4 Total asset base				5.522	15.473	14.054	12.657	11.282
Cost of capital %								
3.5 Cost of capital pre tax rate				5,6%	5,6%	5,6%	5,5%	5,4%
3.6 Return on equity								
3.7 Average interest on debts				6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
Cost of common projects								
3.8 Total costs of common projects								
Costs exempted from cost sharing (Article 14(2)(b))								
3.9 Total costs exempted from cost								
4. Total costs after deduction of costs for services to exempted flights (in nominal terms)								
4.1 Costs for exempted VFR flights				0	0	0	0	0
4.2 Total determined/actual costs				40.326	41.649	43.982	44.874	45.784
5. Cost-efficiency KPI - Determined/Actual Unit Cost (in real terms)								
5.1 Inflation % (3)				0,18%	1,03%	1,50%	2,50%	2,50%
5.2 Price index (base 100 in 2009) (4)				109,2	110,4	112,0	114,8	117,7
5.3 Total costs real terms (5)				**36.916**	**37.740**	**39.265**	**39.085**	**38.905**
Total % n/n-1					2,2%	4,0%	-0,5%	-0,5%
5.4 Total Service Units				**1.763,0**	**1.783,0**	**1.808,0**	**1.863,2**	**1.926,8**
Total % n/n-1					1,1%	1,4%	3,1%	3,4%
5.5 Unit cost at 2009 prices				**20,94**	**21,17**	**21,72**	**20,98**	**20,19**
Total % n/n-1					1,1%	2,6%	-3,4%	-3,7%

Slika 9. Ukupni troškovi Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo

Za razliku od HKZP-a koji bi prema predviđanjima trebao imati najmanji ukupni trošak u 2019. godini u odnosu na ostale godine za koje se izvještajna tablica radila, HACZ za tu istu godinu trebala bi prema predviđanjima imati najveći ukupni trošak u odnosu na ostale godine.

Croatia Currency: HRK SAR					
	Determined costs - Performance Plan RP2				
Cost details	2015	2016	2017	2018	2019
1. Detail by nature (in nominal terms)					
1.1 Staff	515	530	546	563	580
1.2 Other operating costs (1)	5.816	5.990	6.170	6.355	6.546
1.3 Depreciation					
1.4 Cost of capital					
1.5 Exceptional items					
1.6 Total costs	6.331	6.521	6.717	6.918	7.126
Total % n/n-1			3,0%	3,0%	3,0%
Staff % n/n-1			3,0%	3,0%	3,0%
Other op. % n/n-1			3,0%	3,0%	3,0%
2. Detail by service (in nominal terms)					
2.1 Air Traffic Management					
2.2 Communication (2)					
2.3 Navigation (2)					
2.4 Surveillance (2)					
2.5 Search and rescue	6.331	6.521	6.717	6.918	7.126
2.6 Aeronautical Information (2)					
2.7 Meteorological services (2)					
2.8 Supervision costs					
2.9 Other State costs (1)					
2.10 Total costs	6.331	6.521	6.717	6.918	7.126
Total % n/n-1		3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
ATM % n/n-1					
CNS % n/n-1					
3. Complementary information (in nominal terms)					
Average asset base					
3.1 Net book val. fixed assets					
3.2 Adjustments total assets					
3.3 Net current assets					
3.4 Total asset base					
Cost of capital %					
3.5 Cost of capital pre tax rate					
3.6 Return on equity					
3.7 Average interest on debts					
Cost of common projects					
3.8 Total costs of common projects					
Costs exempted from cost sharing (Article 14(2)(b))					
3.9 Total costs exempted from cost					
4. Total costs after deduction of costs for services to exempted flights (in nominal terms)					
4.1 Costs for exempted VFR flights	0	0	0	0	0
4.2 Total determined/actual costs	6.331	6.521	6.717	6.918	7.126
5. Cost-efficiency KPI - Determined/Actual Unit Cost (in real terms)					
5.1 Inflation % (3)	0,18%	1,03%	1,50%	2,50%	2,50%
5.2 Price index (base 100 in 2009) (4)	109,2	110,4	112,0	114,8	117,7
5.3 Total costs real terms (5)	**5.796**	**5.909**	**5.996**	**6.025**	**6.055**
Total % n/n-1		2,0%	1,5%	0,5%	0,5%
5.4 Total Service Units	**1.763,0**	**1.783,0**	**1.808,0**	**1.863,2**	**1.926,8**
Total % n/n-1		1,1%	1,4%	3,1%	3,4%
5.5 Unit cost at 2009 prices	**3,29**	**3,31**	**3,32**	**3,23**	**3,14**
Total % n/n-1		0,8%	0,1%	-2,5%	-2,8%

Slika 10. Ukupni troškovi Državne službe za zaštitu i spašavanje

Prema podacima sa Slike 10, može se zaključiti da ukupni trošak Državne službe za zaštitu i spašavanje ima najmanji iznos u ukupnim troškovima za sve subjekte u Republici Hrvatskoj.

3.5.2 Izvještajna tablica 2

Osim izvještajnih tablica 1 o ukupnim troškovima, izrađuje se i izvještajna tablica 2. Izvještajna tablica 2 vezana je za izračun (kalkulaciju) jedinične cijene za sve subjekte. Pružatelji usluga popunjavaju izvještajnu tablicu namijenjenu izračunu jediničnih cijena za svako područje naplate pod svojom odgovornošću i za svako referentno razdoblje.

Izvještajna tablica za izračun jediničnih cijena sastoji se od 5 cjelina:

1. Prilagodba fiksnih nominalnih troškova i inflacija;
2. Predviđene i stvarne ukupne jedinice usluge;
3. Troškovi koji podliježu podjeli rizika u prometu;
4. Troškovi koji ne podliježu podjeli rizika u prometu;
5. Drugi prihodi – primijenjena jedinična cijena (u nacionalnoj valuti).

Croatia All Entities	Reference Period 1			Reference Period 2				
Unit rate calculation (3)	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
1. Determined costs in nominal terms and inflation adjustment								
1.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. - Table 1				670.067	687.517	691.441	687.394	674.347
1.2 Actual inflation rate - Table 1								
1.3 Forecast inflation rate - Table 1				0,2%	1,0%	1,5%	2,5%	2,5%
1.4 Inflation adjustment (1) : year n amount to be carried over								
2. Forecast and actual total service units								
2.1 Forecast total service units (performance plan)				1.763,0	1.783,0	1.808,0	1.863,2	1.926,8
2.2 Actual total service units								
2.3 Actual / forecast total service units (in %)								
3. Costs subject to traffic risk sharing								
3.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. (reported from Table 1)				587.574	602.519	603.700	598.389	585.090
3.2 Inflation adjustment : amount carried over to year n				0	0	0	0	0
3.3 Traffic : amounts carried over to year n				0	0	0	0	0
3.4 Traffic risk sharing : add. revenue carried over to year n				0	0	0	0	0
3.5 Traffic risk sharing : revenues losses carried over to year n				0	0	0	0	0
3.6 Costs exempt from cost sharing : amounts carried over to year n				0	0	0	0	0
3.7 Bonus or penalty for performance				0	0	0	0	0
3.8 Over(-) or under(+) recoveries (2) : amounts carried over to year n				7.011	11.262	11.262	6.387	4.205
3.9 Total for the calculation of year n unit rate				594.586	613.781	614.962	604.776	589.295
3.10 Traffic risk sharing : add. rev. year n to be carried-over								
3.11 Traffic risk sharing : revenue loss year n to be carried-over								
3.12 Over/under recoveries from traffic variations n to be carried-over								
Parameters for traffic risk sharing								
3.13 % additional revenue returned to users in year n+2				70%	70%	70%	70%	70%
3.14 % loss of revenue borne by airspace users				70%	70%	70%	70%	70%
4. Costs not subject to traffic risk sharing								
4.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. (Table 1)				82.492	84.998	87.741	89.005	89.257
4.2 Inflation adjustment : amount carried over to year n				0	0	0	0	0
4.3 Traffic : amounts carried over to year n				0	0	0	0	0
4.4 Costs exempt from cost sharing : amounts carried over to year n				0	0	0	0	0
4.5 Restructuring costs : amounts carried over to year n				0	0	0	0	0
4.6 Over(-) or under(+) recoveries (2) : amounts carried over to year n				610	900	900	510	336
4.7 Total for the calculation of year n unit rate				83.102	85.898	88.641	89.516	89.593
4.8 Over/under recoveries from traffic variations n to be carried-over								
5. Other revenues - applied unit rate (in national currency)								
5.1 Total other revenues				58.883	59.430			
5.2 Total revenues from Public Authorities				0	0			
5.3 of which Union assistance programmes				0	0			
5.4 of which National public funding				0	0			
5.5 Commercial activities				0	0			
5.6 Other other revenues				58.883	59.430			
5.7 Grand total for the calculation of year n unit rate				618.804	640.249	703.603	694.291	678.888
5.8 Year n unit rate (in national currency)				**351,00**	**359,09**	**389,16**	**372,64**	**352,34**
5.9 ANSP component of the unit rate				303,86	310,91	340,13	324,59	305,84
5.10 MET component of the unit rate				20,33	20,66	20,49	19,97	18,86
5.11a NSA-State component of the unit rate				23,18	23,80	24,76	24,32	23,91
5.11b NPDR component of the unit rate				3,63	3,73	3,78	3,75	3,72
5.12 Year n unit rate that would have applied without other revenues				384,39	392,42	389,16	372,64	352,34

Slika 11. Izračun jedinične cijene za sve subjekte u Republici Hrvatskoj

Na Slici 11 nalazi se tablica sa izračunom jedinične cijene za sve subjekte u Republici Hrvatskoj.

Croatia CCL-ANSP	Reference Period 1			Reference Period 2				
Unit rate calculation (3)	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
1. Determined costs in nominal terms and inflation adjustment								
1.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. - Table 1				587.574	602.519	603.700	598.389	585.090
1.2 Actual inflation rate - Table 1								
1.3 Forecast inflation rate - Table 1				0,2%	1,0%	1,5%	2,5%	2,5%
1.4 Inflation adjustment (1) : year n amount to be carried over								
2. Forecast and actual total service units								
2.1 Forecast total service units (performance plan)				1.763,0	1.783,0	1.808,0	1.863,2	1.926,8
2.2 Actual total service units								
2.3 Actual / forecast total service units (in %)								
3. Costs subject to traffic risk sharing								
3.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. (reported from Table 1)				587.574	602.519	603.700	598.389	585.090
3.2 Inflation adjustment : amount carried over to year n								
3.3 Traffic : amounts carried over to year n								
3.4 Traffic risk sharing : add. revenue carried over to year n								
3.5 Traffic risk sharing : revenues losses carried over to year n								
3.6 Costs exempt from cost sharing : amounts carried over to year n								
3.7 Bonus or penalty for performance								
3.8 Over(-) or under(+) recoveries (2) : amounts carried over to year n				7.011	11.262	11.262	6.387	4.205
3.9 Total for the calculation of year n unit rate				594.586	613.781	614.962	604.776	589.295
3.10 Traffic risk sharing : add. rev. year n to be carried-over								
3.11 Traffic risk sharing : revenue loss year n to be carried-over								
3.12 Over/under recoveries from traffic variations n to be carried-over								
Parameters for traffic risk sharing								
3.13 % additional revenue returned to users in year n+2				70%	70%	70%	70%	70%
3.14 % loss of revenue borne by airspace users				70%	70%	70%	70%	70%
4. Costs not subject to traffic risk sharing								
4.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. (Table 1)								
4.2 Inflation adjustment : amount carried over to year n								
4.3 Traffic : amounts carried over to year n								
4.4 Costs exempt from cost sharing : amounts carried over to year n								
4.5 Restructuring costs : amounts carried over to year n								
4.6 Over(-) or under(+) recoveries (2) : amounts carried over to year n								
4.7 Total for the calculation of year n unit rate								
4.8 Over/under recoveries from traffic variations n to be carried-over								
5. Other revenues - applied unit rate (in national currency)								
5.1 Total other revenues				58.883	59.430			
5.2 Total revenues from Public Authorities				0	0			
5.3 of which Union assistance programmes				0				
5.4 of which National public funding				0				
5.5 Commercial activities				0				
5.6 Other other revenues				58.883	59.430			
5.7 Grand total for the calculation of year n unit rate				535.703	554.351	614.962	604.776	589.295
5.8 Year n unit rate (in national currency)								
5.9 ANSP component of the unit rate				303,86	310,91	340,13	324,59	305,84
5.10 MET component of the unit rate								
5.11a NSA-State component of the unit rate								
5.11b NPDR component of the unit rate								
5.12 Year n unit rate that would have applied without other revenues				337,26	344,24	340,13	324,59	305,84

Slika 12. Izračun jedinične cijene za Hrvatsku kontrolu zračne plovidbe

Sa Slike 12 može se uočiti da će predviđene ukupne jedinice usluge prema izvedbenom planu kontinuirano rasti iz godine u godinu za predviđeno razdoblje.

Croatia CCL-MET	Reference Period 1			Reference Period 2				
Unit rate calculation (3)	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
1. Determined costs in nominal terms and inflation adjustment								
1.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. - Table 1				35.836	36.828	37.042	37.213	36.347
1.2 Actual inflation rate - Table 1								
1.3 Forecast inflation rate - Table 1				0,2%	1,0%	1,5%	2,5%	2,5%
1.4 Inflation adjustment (1) : year n amount to be carried over								
2. Forecast and actual total service units								
2.1 Forecast total service units (performance plan)				1.763,0	1.783,0	1.808,0	1.863,2	1.926,8
2.2 Actual total service units								
2.3 Actual / forecast total service units (in %)								
3. Costs subject to traffic risk sharing								
3.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. (reported from Table 1)								
3.2 Inflation adjustment : amount carried over to year n								
3.3 Traffic : amounts carried over to year n								
3.4 Traffic risk sharing : add. revenue carried over to year n								
3.5 Traffic risk sharing : revenues losses carried over to year n								
3.6 Costs exempt from cost sharing : amounts carried over to year n								
3.7 Bonus or penalty for performance								
3.8 Over(-) or under(+) recoveries (2) : amounts carried over to year n								
3.9 Total for the calculation of year n unit rate								
3.10 Traffic risk sharing : add. rev. year n to be carried-over								
3.11 Traffic risk sharing : revenue loss year n to be carried-over								
3.12 Over/under recoveries from traffic variations n to be carried-over								
Parameters for traffic risk sharing								
3.13 % additional revenue returned to users in year n+2								
3.14 % loss of revenue borne by airspace users								
4. Costs not subject to traffic risk sharing								
4.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. (Table 1)				35.836	36.828	37.042	37.213	36.347
4.2 Inflation adjustment : amount carried over to year n								
4.3 Traffic : amounts carried over to year n								
4.4 Costs exempt from cost sharing : amounts carried over to year n								
4.5 Restructuring costs : amounts carried over to year n								
4.6 Over(-) or under(+) recoveries (2) : amounts carried over to year n				0	0			
4.7 Total for the calculation of year n unit rate				35.836	36.828	37.042	37.213	36.347
4.8 Over/under recoveries from traffic variations n to be carried-over								
5. Other revenues - applied unit rate (in national currency)								
5.1 Total other revenues				0	0	0	0	0
5.2 Total revenues from Public Authorities				0	0	0	0	0
5.3 of which Union assistance programmes				0				
5.4 of which National public funding				0				
5.5 Commercial activities				0				
5.6 Other other revenues				0				
5.7 Grand total for the calculation of year n unit rate				35.836	36.828	37.042	37.213	36.347
5.8 Year n unit rate (in national currency)								
5.9 ANSP component of the unit rate								
5.10 MET component of the unit rate				20,33	20,66	20,49	19,97	18,86
5.11a NSA-State component of the unit rate								
5.11b NPDR component of the unit rate								
5.12 Year n unit rate that would have applied without other revenues				20,33	20,66	20,49	19,97	18,86

Slika 13. Izračun jedinične cijene - meteorološke usluge

Na slici 13 prikazan je izračun jedinične cijene za usluge meteorologije.

Croatia NSA	Reference Period 1			Reference Period 2				
Unit rate calculation (3)	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
1. Determined costs in nominal terms and inflation adjustment								
1.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. - Table 1				40.326	41.649	43.982	44.874	45.784
1.2 Actual inflation rate - Table 1								
1.3 Forecast inflation rate - Table 1				0,2%	1,0%	1,5%	2,5%	2,5%
1.4 Inflation adjustment (1) : year n amount to be carried over								
2. Forecast and actual total service units								
2.1 Forecast total service units (performance plan)				1.763,0	1.783,0	1.808,0	1.863,2	1.926,8
2.2 Actual total service units								
2.3 Actual / forecast total service units (in %)								
3. Costs subject to traffic risk sharing								
3.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. (reported from Table 1)								
3.2 Inflation adjustment : amount carried over to year n								
3.3 Traffic : amounts carried over to year n								
3.4 Traffic risk sharing : add. revenue carried over to year n								
3.5 Traffic risk sharing : revenues losses carried over to year n								
3.6 Costs exempt from cost sharing : amounts carried over to year n								
3.7 Bonus or penalty for performance								
3.8 Over(-) or under(+) recoveries (2) : amounts carried over to year n								
3.9 Total for the calculation of year n unit rate								
3.10 Traffic risk sharing : add. rev. year n to be carried-over								
3.11 Traffic risk sharing : revenue loss year n to be carried-over								
3.12 Over/under recoveries from traffic variations n to be carried-over								
Parameters for traffic risk sharing								
3.13 % additional revenue returned to users in year n+2								
3.14 % loss of revenue borne by airspace users								
4. Costs not subject to traffic risk sharing								
4.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. (Table 1)				40.326	41.649	43.982	44.874	45.784
4.2 Inflation adjustment : amount carried over to year n								
4.3 Traffic : amounts carried over to year n								
4.4 Costs exempt from cost sharing : amounts carried over to year n				0				
4.5 Restructuring costs : amounts carried over to year n				0				
4.6 Over(-) or under(+) recoveries (2) : amounts carried over to year n				533	778,4	778	441	291
4.7 Total for the calculation of year n unit rate				40.859	42.427	44.761	45.316	46.075
4.8 Over/under recoveries from traffic variations n to be carried-over								
5. Other revenues - applied unit rate (in national currency)								
5.1 Total other revenues				0				
5.2 Total revenues from Public Authorities				0				
5.3 of which Union assistance programmes				0				
5.4 of which National public funding				0				
5.5 Commercial activities				0				
5.6 Other other revenues				0				
5.7 Grand total for the calculation of year n unit rate				40.859	42.427	44.761	45.316	46.075
5.8 Year n unit rate (in national currency)								
5.9 ANSP component of the unit rate								
5.10 MET component of the unit rate								
5.11a NSA-State component of the unit rate				23,18	23,80	24,76	24,32	23,91
5.11b NPDR component of the unit rate								
5.12 Year n unit rate that would have applied without other revenues				23,18	23,80	24,76	24,32	23,91

Slika 14. Izračun jedinične cijene - Agencija za civilno zrakoplovstvo

Na slici 14 nalazi se izvještajna tablica izračuna jedinične cijene za HACZ.

Croatia SAR	Reference Period 1			Reference Period 2				
Unit rate calculation (3)	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
1. Determined costs in nominal terms and inflation adjustment								
1.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. - Table 1				6.331	6.521	6.717	6.918	7.126
1.2 Actual inflation rate - Table 1								
1.3 Forecast inflation rate - Table 1				0,2%	1,0%	1,5%	2,5%	2,5%
1.4 Inflation adjustment (1) : year n amount to be carried over								
2. Forecast and actual total service units								
2.1 Forecast total service units (performance plan)				1.763,0	1.783,0	1.808,0	1.863,2	1.926,8
2.2 Actual total service units								
2.3 Actual / forecast total service units (in %)								
3. Costs subject to traffic risk sharing								
3.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. (reported from Table 1)								
3.2 Inflation adjustment : amount carried over to year n								
3.3 Traffic : amounts carried over to year n								
3.4 Traffic risk sharing : add. revenue carried over to year n								
3.5 Traffic risk sharing : revenues losses carried over to year n								
3.6 Costs exempt from cost sharing : amounts carried over to year n								
3.7 Bonus or penalty for performance								
3.8 Over(-) or under(+) recoveries (2) : amounts carried over to year n								
3.9 Total for the calculation of year n unit rate								
3.10 Traffic risk sharing : add. rev. year n to be carried-over								
3.11 Traffic risk sharing : revenue loss year n to be carried-over								
3.12 Over/under recoveries from traffic variations n to be carried-over								
Parameters for traffic risk sharing								
3.13 % additional revenue returned to users in year n+2								
3.14 % loss of revenue borne by airspace users								
4. Costs not subject to traffic risk sharing								
4.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. (Table 1)				6.331	6.521	6.717	6.918	7.126
4.2 Inflation adjustment : amount carried over to year n								
4.3 Traffic : amounts carried over to year n								
4.4 Costs exempt from cost sharing : amounts carried over to year n				0				
4.5 Restructuring costs : amounts carried over to year n				0				
4.6 Over(-) or under(+) recoveries (2) : amounts carried over to year n				76,2	121,6	122	69	45
4.7 Total for the calculation of year n unit rate				6.407	6.642	6.838	6.987	7.171
4.8 Over/under recoveries from traffic variations n to be carried-over								
5. Other revenues - applied unit rate (in national currency)								
5.1 Total other revenues				0				
5.2 Total revenues from Public Authorities				0				
5.3 of which Union assistance programmes				0				
5.4 of which National public funding				0				
5.5 Commercial activities				0				
5.6 Other other revenues				0				
5.7 Grand total for the calculation of year n unit rate				6.407	6.642	6.838	6.987	7.171
5.8 Year n unit rate (in national currency)								
5.9 ANSP component of the unit rate								
5.10 MET component of the unit rate								
5.11a NSA-State component of the unit rate								
5.11b NPDR component of the unit rate				3,63	3,73	3,78	3,75	3,72
5.12 Year n unit rate that would have applied without other revenues				3,63	3,73	3,78	3,75	3,72

Slika 15. Izračun jedinične cijene - Državna služba za zaštitu i spašavanje

Prema predviđenim podacima na Slici 15, jedinična cijena koja bi se primjenjivala bez drugih prihoda za Državnu službu za zaštitu i spašavanje bila bi najveća u 2017.

4 IZRAČUN TERMINALNIH NAKNADA U REPUBLICI HRVATSKOJ

U skladu sa ICAO pravilima i propisima, terminalne naknade izračunavaju se za svaki let koji polazi sa bilo kojeg aerodroma ili određenog aerodroma koji se nalazi unutar područja letnih informacija [9].

U skladu sa odredbama Pravilnika o utvrđivanju rutnih i terminalnih naknada u Republici Hrvatskoj, HACZ određuje jedinične cijene terminalnih naknada. HACZ odobrava cjenik aerodromskih naknada i njegove izmjene [9].

Područje obračuna terminalnih naknada predstavlja zračnu luku ili skupinu zračnih luka za koje su utvrđene jedinstvena jedinična vrijednost i jedinstvena osnovica izračuna troškova.

Troškovi terminalnih naknada odnose se na sljedeće službe [9] :

- Službe za kontrolu aerodromskog prometa, službe aerodroma za davanje informacija o letovima, službe za alarmiranje i savjetodavne službe zračne luke;
- Službe zračne luke vezane za dolazak i odlazak zrakoplova (prilazna kontrola zračnog prometa) unutar određene udaljenosti na temelju operativnih zahtjeva;
- Odgovarajuća raspodjela svih komponenti usluga zračnog prometa koje održava razmjerni odnos između rutnih i terminalnih usluga.

Pružatelji usluga u zračnoj plovidbi (HKZP) dužni su najkasnije do 15. listopada svake godine, izraditi i dostaviti HACZ-u prijedlog svojih preliminarnih baza troškova koji se nadoknađuju iz terminalnih naknada. U koliko HKZP ne dostavi prijedlog svojih preliminarnih baza troškova u predviđenom roku, Agencija može kao mjerodavnu uzeti konačnu bazu troškova od prethodne godine, uvećanu za stopu inflacije. Nakon zaprimanja prijedloga preliminarnih baza troškova, Agencija je dužna dostavljene baze troškova objediniti i temeljem istih utvrditi prijedlog preliminarne konsolidirane baze troškova terminalnih naknada, te prijedlog preliminarnih jedinstvenih jediničnih cijena terminalnih naknada po zonama obračuna za Republiku Hrvatsku. Agencija je dužna konsolidirane podatke dostaviti EUROCONTROL-u i Europskoj komisiji u propisanim rokovima. Kada Agencija zaprimi prijedlog konačnih baza troškova, dužna je analizirati iste radi utvrđivanja transparentnosti iskazanih troškova, u skladu sa zahtjevima i kriterijima utvrđenim Uredbom (EZ) 391/2013. Ako se analizom utvrdi da pojedini

troškovi nisu transparentni ili odgovarajuće obrazloženi, subjekt na kojeg se to odnosi bit će pozvan da u određenom roku dostavi tražene dokaze i dodatna obrazloženja. Nakon provedene analize iz stavka 8. ovog članka, Agencija utvrđuje konačnu konsolidiranu bazu troškova i konačne jedinstvene jedinične cijene terminalnih naknada Republike Hrvatske za zone obračuna. Agencija je dužna konsolidirane podatke dostaviti EUROCONTROL-u i Europskoj komisiji u propisanim rokovima. Nakon utvrđivanja konačne konsolidirane baze troškova i konačnih jedinstvenih jediničnih cijena terminalnih naknada Republike Hrvatske za zone obračuna, Agencija donosi odluku o jediničnim cijenama terminalnih naknada Republike Hrvatske za svaku zonu obračuna terminalnih naknada [12].

U Republici Hrvatskoj postoje dvije zone obračuna terminalnih naknada [11]:

- Zona I: Zagreb/Pleso (LDZA);
- Zona II: Osijek/Klisa (LDOS), Rijeka/Krk(LDRI), Pula (LDPL), Split/Kaštela (LDSP), Zadar/Zemunik (LDZD), Dubrovnik/Čilipi (LDDU), Brač/Brač (LDSB), Mali Lošinj (LDLO).

Na kontroliranim aerodromima u zonama obračuna terminalnih naknada u Republici Hrvatskoj, jedinična cijena terminalnih naknada za korištenje terminalnih usluga iznosi 228,21 € za zonu I, te 244,91 € za zonu II. Jedinična cijena naknade preračunava se mjesečno, primjenom prosječnog deviznog tečaja eura i nacionalne valute za mjesec u kojem se let odvija.

U skladu sa Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o PDV-u Republike Hrvatske, dodaje se PDV po stopi od 25% na iznos koji se zaračunava za letove koje obavljaju korisnici locirani unutar Hrvatske.

CRCO izračunava, naplaćuje i prikuplja terminalne naknade za države članice. Pružatelji usluga u zračnoj plovidbi omogućuju državama članicama uporabu EUROCONTROL-ove stručnosti u obračunu, naplaćivanju i prikupljanju terminalnih naknada. Od 1. siječnja 2015. godine EUROCONTROL prikuplja terminalne naknade za sljedeće države članice:

Tablica 7. Države za koje EUROCONTROL prikuplja terminalne naknade

Hrvatska	**Irska**	**Slovenija**
Danska	**Italija**	**Švedska**
Francuska	**Litva**	**Bugarska**
Grčka	**Moldavija**	**Španjolska**
Mađarska	**Nizozemska**	**Malta**

Izvor: [5]

4.1 Izračun terminalnih naknada

Terminalne naknade izračunavaju se pomoću matematičkog obrazaca na način da se pomnoži jedinična cijena sa brojem jedinica usluge [11].

$$R = t \text{ X } N$$

R – terminalna naknada R

t – jedinična cijena

N – broj jedinica usluge

Jedinica terminalne usluge jednaka je faktoru težine za predmetni zrakoplov. Faktor težine je količnik dobiven na način da se maksimalna težina zrakoplova pri polijetanju podijeli sa pedeset uz potenciju 0,7. U prijelaznom razdoblju između pet godina nakon izračuna prve terminalne jedinične cijene, eksponent može varirati između 0,5 i 0,9 [11].

$$N = \left(\frac{MTOW}{50}\right)^{0,7}$$

MTOW – maksimalna težina zrakoplova pri polijetanju (u tonama)

Terminalna jedinična cijena izračunava se prije početka svake godine referentnog razdoblja. Izračunava se na način da se algebarski broj sljedećih elemenata podjeli sa prognoziranim brojem ukupnih jedinica terminalnih usluga za određenu godinu [9]:

- Prihvaćeni troškovi za odgovarajuću godinu;
- Primjena razlike između predviđene i stvarne inflacije;
- Prijenosi koji su rezultat provedbe dijeljenja rizika povezanog s prometom;
- Prijenos iz prethodnog referentnog razdoblja koji su rezultat provedbe dijeljenja rizika povezanog s troškovima;
- Nagrade i kazne koje proizlaze iz financijskih poticaja;
- Odbitak troškova VFR letova;

4.2 Plaćanje terminalnih naknada

Terminalne naknade naplaćuju se u skladu sa sljedećim Uvjetima plaćanja [11]:

- Fakturirani iznosi plaćaju se u eurima na bankovni račun CRCO-a, koji je naveden na fakturi;
- Obveza plaćanja naknade nastaje na dan kada se obavlja let. Krajnji datum valute, do kojeg EUROCONTROL mora primiti plaćanje, mora biti naveden na fakturi;
- Rok koji se korisnicima odobrava za plaćanje terminalne naknade, tj. interval između datuma fakture i datuma za plaćanje prikazanog na fakturi, mora biti identičan roku koji se korisnicima daje za plaćanje EUROCONTROL-ovih rutnih naknada.

EUROCONTROL je primio plaćanje na datum valute kada dospjeli iznos stigne na račun bankarske institucije koju je prethodno odredio EUROCONTROL. Datum valute predstavlja datum kada EUROCONTROL može koristit dotična sredstva[11].

U koliko uz plaćanje ne budu dostavljeni podaci na temelju kojih se plaćanje može primijeniti na određenu fakturu, EUROCONTROL može takvo plaćanje primijeniti za pokriće kamata, a zatim najstarijih neplaćenih računa [11].

Reklamacija računa dostavlja se EUROCONTROL-u u pisanom obliku ili putem elektroničkih medija koje je odobrio EUROCONTROL. Krajnji rok do kojeg EUROCONTROL

može primiti reklamaciju bit će naveden na fakturi. Datum podnošenja reklamacije nastaje u trenutku kada EUROCONTROL zaprimi reklamaciju. Korisnik je dužan detaljno obrazložiti reklamaciju i potkrijepiti je dokumentarnim dokazima [11].

Svaki iznos za naknadu koji ne bude plaćen u predviđenom roku uvećava se za zatezne kamate, koje se obračunavaju kao obična kamata iz dana u dan za neplaćeni dospjeli iznos. Kamata se izračunava i dostavlja u eurima. Od 1. siječnja 2015. godine kamatna stopa na zakašnjelo plaćanje terminalnih naknada iznosi 10,30% godišnje. Ukoliko korisnik ne plati dospjeli iznos za naknade, mogu se poduzeti mjere za prisilnu naplatu [11].

4.3 Matematički izračun cijene terminalnih naknada za određeni primjer leta

Obzirom da svaka država uspostavlja svoju jediničnu cijenu naknade, visina terminalnih naknada varirat će od države do države.

U ovoj cjelini bit će prikazan način računanja terminalnih naknada za određenu državu, u ovom slučaju za Republiku Hrvatsku. Iz razloga što Republika Hrvatska ima dvije zone obračuna terminalnih naknada, odradit će se izračun terminalnih naknada za zračnu luku Zagreb (zona I) i zračnu luku Dubrovnik (zona II).

Za izračun terminalnih naknada potrebna je maksimalna težina zrakoplova pri polijetanju, stoga je važno odrediti tip zrakoplova kojemu će se pružiti terminalne usluge. Tip zrakoplova će biti A320, kod kojeg MTOW iznosi 73,5 t.

Tablica 8. Primjer izračuna iznosa naknada za pružene terminalne usluge u RH

Zona	Zračna luka	Jedinična cijena usluge t	Max. težina zrakoplova pri polijetanju MTOW[t]	Broj jedinica usluge N (kol 4/50)^0,7	Naknada (trošak) R (kol 3 x kol 5)	
1	2	3	4	5	6	
1	Zagreb	228,21	73,5	1,31	298,85	€
2	Dubrovnik	244,91	73,5	1,31	320,72	€

4.4 Izuzeća od plaćanja terminalnih naknada

Terminalne naknade ne naplaćuju se za sljedeće letove [11]:

- Letovi koje obavljaju zrakoplovi čija je najveća certificirana masa pri polijetanju manja od dvije (2) metričke tone;
- mješoviti VFR/IFR letovi u naplatnim zonama u kojima se isti obavljaju isključivo prema VFR pravilima i gdje se za VFR letove ne naplaćuje nikakva naknada;
- letovi koji se obavljaju isključivo radi prijevoza po službenom zadatku vladajućeg monarha i članova njegove uže obitelji, šefova država, predsjednika i članova vlada, s time da u svim slučajevima to treba potkrijepiti odgovarajućom oznakom statusa na planu leta;
- letovi potrage i spašavanja koje odobri odgovarajuće nadležno tijelo;
- vojni letovi bilo koje države;
- vježbovni letovi koji se provode isključivo zbog stjecanja dozvole ili ovlaštenja, ako se radi o letačkoj posadi, te ako je to popraćeno odgovarajućom napomenom u planu leta. Takvi letovi se moraju provoditi isključivo unutar zračnog prostora Hrvatske i ne smiju služiti za prijevoz putnika i/ili tereta, niti za prazni ili tehnički let zrakoplova;
- letovi koji se obavljaju isključivo prema vizualnim pravilima letenja (VFR);
- humanitarni letovi;
- letovi koji se obavljaju isključivo u svrhu provjere ili testiranja opreme koja se koristi ili namjerava koristiti kao zemaljska navigacijska sredstva zračne plovidbe;
- letovi koji završavaju na aerodromu s kojega je dotični zrakoplov poletio i tijekom kojih nije bilo slijetanja (cirkularni letovi);
- policijski i carinski letovi.

Kao i kod rutnih naknada, Republika Hrvatska izuzima sve navedene letove koji su oslobođeni plaćanja terminalnih naknada. Država će biti dužna platiti HKZP-u određeni iznos novca za pružene usluge izuzetim letovima.

4.5 Uvid u izvještajne tablice

Za terminalne naknade pružatelji usluga su također dužni napraviti izvještajne tablice za sve subjekte. Načela izrade izvještajnih tablica za terminalne naknade identična su načelima izrade izvještajnih tablica za rutne naknade. Kao što je rečeno u poglavlju 3.5 izvještajne tablice čine skup tablica:

- Izvještajna tablica 1;
- Izvještajna tablica 2;
- Izvještajna tablica 3 (komplementarne informacije);
- RP2 PP;
- Tablica dodatnih informacija.

Za popunjavanje izvještajnih tablica za terminalne naknade, također se rabi jedna od dvije opisane metode (poglavlje 3.5):

- Metoda povrata stvarnih troškova;
- Metoda obračuna prema fiksnim troškovima.

4.5.1 Izvještajna tablica 1

Croatia HRK All Entities										
	Determined costs - Performance Plan RP2					Actual costs - RP2				
Cost details	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
1. Detail by nature (in nominal terms)										
1.1 Staff	20.360	21.107	21.477	22.379	22.584					
1.2 Other operating costs	5.371	5.504	5.720	5.925	5.982					
1.3 Depreciation	3.937	4.115	4.400	4.654	4.509					
1.4 Cost of capital	569	640	589	545	496					
1.5 Exceptional items	0	0	0	0	0					
1.6 Total costs	30.237	31.367	32.186	33.504	33.570					
Total % n/n-1		3,7%	2,6%	4,1%	0,2%					
Staff % n/n-1		3,7%	1,8%	4,2%	0,9%					
Other op. % n/n-1		2,5%	3,9%	3,6%	1,0%					
2. Detail by service (in nominal terms)										
2.1 Air Traffic Management	18.726	19.161	19.712	20.550	20.660					
2.2 Communication (1)	3.144	3.222	3.314	3.459	3.450					
2.3 Navigation (1)	2.637	2.704	2.783	2.905	2.880					
2.4 Surveillance (1)	931	953	979	1.022	1.029					
2.5 Search and rescue	0	0	0	0	0					
2.6 Aeronautical Information (1)	1.409	1.442	1.482	1.545	1.552					
2.7 Meteorological services (1)	2.377	2.443	2.491	2.618	2.613					
2.8 Supervision costs	1.012	1.442	1.425	1.405	1.385					
2.9 Other State costs	0	0	0	0	0					
2.10 Total costs	30.237	31.367	32.186	33.504	33.570					
Total % n/n-1		3,7%	2,6%	4,1%	0,2%					
ATM % n/n-1		2,3%	2,9%	4,2%	0,5%					
CNS % n/n-1		2,5%	2,9%	4,4%	-0,4%					
3. Complementary information (in nominal terms)										
Average asset base										
3.1 Net book val. fixed assets	8.979	10.058	9.060	8.275	7.510					
3.2 Adjustments total assets	0	0	0	0	0					
3.3 Net current assets	982	1.017	1.026	943	857					
3.4 Total asset base	9.961	11.075	10.086	9.218	8.367					
Cost of capital %										
3.5 Cost of capital pre tax rate	5,7%	5,8%	5,8%	5,9%	5,9%					
3.6 Return on equity										
3.7 Average interest on debts										
Cost of common projects										
3.8 Total costs common projects	0	0	0	0	0					
Costs exempted from cost sharing - Article 14(2)(b)										
3.9 Total costs ex. from cost sharing										
4. Total costs after deduction of costs for services to exempted flights (in nominal terms)										
4.1 Costs for exempted VFR flights	0	0	0	0	0					
4.2 Total determined/actual costs	**30.237**	**31.367**	**32.186**	**33.504**	**33.570**					
5. Cost-efficiency KPI - Determined /Actual Unit Cost (in real terms)										
5.1 Inflation % (2)	0,18%	1,03%	1,50%	2,50%	2,50%					
5.2 Price index (base 100 in 2009) (3)	109,2	110,4	112,0	114,8	117,7	109,6				
5.3 Total costs real terms (4)	**27.680**	**28.423**	**28.734**	**29.181**	**28.526**					
Total % n/n-1		2,7%	1,1%	1,6%	-2,2%					
5.4 Total Service Units	17,4	17,5	18,0	18,8	19,2					
Total % n/n-1		0,6%	2,8%	4,3%	2,1%					
5.5 Unit cost at 2009 prices	**1.590,82**	**1.624,16**	**1.597,34**	**1.554,59**	**1.488,65**					
Total % n/n-1		2,1%	-1,7%	-2,7%	-4,2%					

Slika 16. Ukupni troškovi za sve subjekte u Republici Hrvatskoj

Slika 16 prikazuje ukupne troškove za sve subjekte u Republici Hrvatskoj.

Croatia HRK ANSP										
	Determined costs - Performance Plan RP2					Actual costs - RP2				
Cost details	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
1. Detail by nature (in nominal terms)										
1.1 Staff	17.972	18.372	18.831	19.682	19.854					
1.2 Other operating costs	4.690	4.810	5.002	5.169	5.245					
1.3 Depreciation	3.680	3.807	3.971	4.196	4.076					
1.4 Cost of capital	506	493	466	434	397					
1.5 Exceptional items	0	0	0	0	0					
1.6 Total costs	26.848	27.482	28.270	29.481	29.572					
Total % n/n-1		2,4%	2,9%	4,3%	0,3%					
Staff % n/n-1		2,2%	2,5%	4,5%	0,9%					
Other op. % n/n-1		2,6%	4,0%	3,3%	1,5%					
2. Detail by service (in nominal terms)										
2.1 Air Traffic Management	18.726	19.161	19.712	20.550	20.660					
2.2 Communication (1)	3.144	3.222	3.314	3.459	3.450					
2.3 Navigation (1)	2.637	2.704	2.783	2.905	2.880					
2.4 Surveillance (1)	931	953	979	1.022	1.029					
2.5 Search and rescue	0	0	0	0	0					
2.6 Aeronautical Information (1)	1.409	1.442	1.482	1.545	1.552					
2.7 Meteorological services (1)	0	0	0	0	0					
2.8 Supervision costs	0	0	0	0	0					
2.9 Other State costs	0	0	0	0	0					
2.10 Total costs	26.848	27.482	28.270	29.481	29.572					
Total % n/n-1		2,4%	2,9%	4,3%	0,3%					
ATM % n/n-1		2,3%	2,9%	4,2%	0,5%					
CNS % n/n-1		2,5%	2,9%	4,4%	-0,4%					
3. Complementary information (in nominal terms)										
Average asset base										
3.1 Net book val. fixed assets	7.924	7.516	6.944	6.364	5.800					
3.2 Adjustments total assets	0	0	0	0	0					
3.3 Net current assets	902	934	943	866	788					
3.4 Total asset base	8.826	8.450	7.887	7.231	6.588					
Cost of capital %										
3.5 Cost of capital pre tax rate	5,7%	5,8%	5,9%	6,0%	6,0%					
3.6 Return on equity	10,7%	10,5%	10,3%	10,1%	9,9%					
3.7 Average interest on debts	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%					
Cost of common projects										
3.8 Total costs of common projects										
Costs exempted from cost sharing (Article 14(2)(b))										
3.9 Total costs ex. from cost sharing										
4. Total costs after deduction of costs for services to exempted flights (in nominal terms)										
4.1 Costs for exempted VFR flights										
4.2 Total determined/actual costs	**26.848**	**27.482**	**28.270**	**29.481**	**29.572**					
5. Cost-efficiency KPI - Determined /Actual Unit Cost (in real terms)										
5.1 Inflation % (2)	0,18%	1,03%	1,50%	2,50%	2,50%					
5.2 Price index (base 100 in 2009) (3)	109,2	110,4	112,0	114,8	117,7					
5.3 Total costs real terms (4)	**24.578**	**24.902**	**25.238**	**25.677**	**25.128**					
Total % n/n-1		1,3%	1,3%	1,7%	-2,1%					
5.4 Total Service Units	**17,4**	**17,5**	**18,0**	**18,8**	**19,2**					
Total % n/n-1		0,6%	2,8%	4,3%	2,1%					
5.5 Unit cost at 2009 prices	**1.412,52**	**1.422,99**	**1.402,97**	**1.367,92**	**1.311,35**					
Total % n/n-1		0,7%	-1,4%	-2,5%	-4,1%					

Slika 17. Ukupni troškovi za Hrvatsku kontrolu zračne plovidbe

Prema predviđenim podacima na Slici 17, može se zaključiti da HKZP ima najveći ukupni trošak za predviđeno razdoblje u odnosu na druge subjekte.

Croatia HRK MET										
	Determined costs - Performance Plan RP2					Actual costs - RP2				
Cost details	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
1. Detail by nature (in nominal terms)										
1.1 Staff	1.664	1.709	1.736	1.794	1.833					
1.2 Other operating costs	434	447	461	500	484					
1.3 Depreciation	243	253	262	293	269					
1.4 Cost of capital	35	34	32	30	27					
1.5 Exceptional items	0	0	0	0	0					
1.6 Total costs	2.377	2.443	2.491	2.618	2.613					
Total % n/n-1		2,8%	2,0%	5,1%	-0,2%					
Staff % n/n-1		2,7%	1,6%	3,3%	2,2%					
Other op. % n/n-1		3,0%	3,1%	8,5%	-3,2%					
2. Detail by service (in nominal terms)										
2.1 Air Traffic Management										
2.2 Communication (1)										
2.3 Navigation (1)										
2.4 Surveillance (1)										
2.5 Search and rescue										
2.6 Aeronautical Information (1)										
2.7 Meteorological services (1)	2.377	2.443	2.491	2.618	2.613					
2.8 Supervision costs										
2.9 Other State costs										
2.10 Total costs	2.377	2.443	2.491	2.618	2.613					
Total % n/n-1		2,8%	2,0%	5,1%	-0,2%					
ATM % n/n-1										
CNS % n/n-1										
3. Complementary information (in nominal terms)										
Average asset base										
3.1 Net book val. fixed assets	549	521	481	441	402					
3.2 Adjustments total assets	0	0	0	0	0					
3.3 Net current assets	80	83	83	77	70					
3.4 Total asset base	629	604	564	518	471					
Cost of capital %										
3.5 Cost of capital pre tax rate	5,6%	5,7%	5,7%	5,8%	5,8%					
3.6 Return on equity	10,7%	10,5%	10,3%	10,1%	9,9%					
3.7 Average interest on debts	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%					
Cost of common projects										
3.8 Total costs of common projects										
Costs exempted from cost sharing (Article 14(2)(b))										
3.9 Total costs ex. from cost sharing										
4. Total costs after deduction of costs for services to exempted flights (in nominal terms)										
4.1 Costs for exempted VFR flights										
4.2 Total determined/actual costs	**2.377**	**2.443**	**2.491**	**2.618**	**2.613**					
5. Cost-efficiency KPI - Determined /Actual Unit Cost (in real terms)										
5.1 Inflation % (2)	0,18%	1,03%	1,50%	2,50%	2,50%					
5.2 Price index (base 100 in 2009) (3)	109,2	110,4	112,0	114,8	117,7					
5.3 Total costs real terms (4)	**2.176**	**2.214**	**2.224**	**2.280**	**2.220**					
Total % n/n-1		1,7%	0,4%	2,5%	-2,6%					
5.4 Total Service Units	**17,4**	**17,5**	**18,0**	**18,8**	**19,2**					
Total % n/n-1		0,6%	2,8%	4,3%	2,1%					
5.5 Unit cost at 2009 prices	**125,07**	**126,52**	**123,64**	**121,46**	**115,87**					
Total % n/n-1		1,2%	-2,3%	-1,8%	-4,6%					

Slika 18. Ukupni troškovi meteoroloških usluga

Ukupni troškovi MET-a, prema predviđenim podacima bit će najveći u 2018. godini.

Croatia HRK NSA										
	Determined costs - Performance Plan RP2					Actual costs - RP2				
Cost details	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
1. Detail by nature (in nominal terms)										
1.1 Staff	723	1.027	910	903	898					
1.2 Other operating costs	246	247	257	255	253					
1.3 Depreciation	14	55	167	165	164					
1.4 Cost of capital	29	113	91	81	71					
1.5 Exceptional items	0	0	0	0	0					
1.6 Total costs	1.012	1.442	1.425	1.405	1.385					
Total % n/n-1		42,5%	-1,1%	-1,4%	-1,4%					
Staff % n/n-1		42,0%	-11,4%	-0,7%	-0,6%					
Other op. % n/n-1		0,3%	4,0%	-0,7%	-0,9%					
2. Detail by service (in nominal terms)										
2.1 Air Traffic Management										
2.2 Communication (1)										
2.3 Navigation (1)										
2.4 Surveillance (1)										
2.5 Search and rescue										
2.6 Aeronautical Information (1)										
2.7 Meteorological services (1)										
2.8 Supervision costs	1.012	1.442	1.425	1.405	1.385					
2.9 Other State costs										
2.10 Total costs	1.012	1.442	1.425	1.405	1.385					
Total % n/n-1		42,5%	-1,1%	-1,4%	-1,4%					
ATM % n/n-1										
CNS % n/n-1										
3. Complementary information (in nominal terms)										
Average asset base										
3.1 Net book val. fixed assets	506	2.022	1.636	1.470	1.308					
3.2 Adjustments total assets	0	0	0	0	0					
3.3 Net current assets	0	0	0	0	0					
3.4 Total asset base	506	2.022	1.636	1.470	1.308					
Cost of capital %										
3.5 Cost of capital pre tax rate	5,6%	5,6%	5,6%	5,5%	5,4%					
3.6 Return on equity										
3.7 Average interest on debts	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%					
Cost of common projects										
3.8 Total costs of common projects										
Costs exempted from cost sharing (Article 14(2)(b))										
3.9 Total costs ex. from cost sharing										
4. Total costs after deduction of costs for services to exempted flights (in nominal terms)										
4.1 Costs for exempted VFR flights										
4.2 Total determined/actual costs	**1.012**	**1.442**	**1.425**	**1.405**	**1.385**					
5. Cost-efficiency KPI - Determined /Actual Unit Cost (in real terms)										
5.1 Inflation % (2)	0,18%	1,03%	1,50%	2,50%	2,50%					
5.2 Price index (base 100 in 2009) (3)	109,2	110,4	112,0	114,8	117,7					
5.3 Total costs real terms (4)	**926**	**1.306**	**1.272**	**1.224**	**1.177**					
Total % n/n-1		41,1%	-2,6%	-3,8%	-3,8%					
5.4 Total Service Units	**17,4**	**17,5**	**18,0**	**18,8**	**19,2**					
Total % n/n-1		0,6%	2,8%	4,3%	2,1%					
5.5 Unit cost at 2009 prices	**53,22**	**74,65**	**70,73**	**65,21**	**61,43**					
Total % n/n-1		40,3%	-5,2%	-7,8%	-5,8%					

Slika 19. Ukupni troškovi Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo

Na Slici 19 prikazani su predviđeni podaci ukupnih troškova Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo. Prema predviđenim podacima, ukupni troškovi HACZ-a bit će najveći u 2016. godini.

4.5.2 Izvještajna tablica 2

Croatia All Entities	Reference Period 2				
Unit rate calculation	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
1. Determined costs in nominal terms and inflation adjustment					
1.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. - Table 1	30.237	31.367	32.186	33.504	33.570
1.2 Actual inflation rate - Table 1					
1.3 Forecast inflation rate - Table 1	0,2%	1,0%	1,5%	2,5%	2,5%
1.4 Inflation adjustment (1) : year n amount to be carried over					
2. Forecast and actual total service units					
2.1 Forecast total service units (performance plan)	17,4	17,5	18,0	18,8	19,2
2.2 Actual total service units					
2.3 Actual / forecast total service units (in %)					
3. Costs subject to traffic risk sharing					
3.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. (reported from Table 1)	26.848	27.482	28.270	29.481	29.572
3.2 Inflation adjustment : amount carried over to year n					
3.3 Traffic : amounts carried over to year n					
3.4 Traffic risk sharing : add. revenue carried over to year n					
3.5 Traffic risk sharing : revenues losses carried over to year n					
3.6 Costs exempt from cost sharing : amounts carried over to year n					
3.7 Bonus or penalty for performance					
3.8 Over(-) or under(+) recoveries (2) : amounts carried over to year n	27	-53	-53	-53	-53
3.9 Total for the calculation of year n unit rate	26.875	27.428	28.217	29.428	29.518
3.10 Traffic risk sharing : add. rev. year n to be carried-over					
3.11 Traffic risk sharing : revenue loss year n to be carried-over					
3.12 Over/under recoveries from traffic variations n to be carried-over					
Parameters for traffic risk sharing					
3.13 % additional revenue returned to users in year n+2	70%	70%	70%	70%	70%
3.14 % loss of revenue borne by airspace users	70%	70%	70%	70%	70%
4. Costs not subject to traffic risk sharing					
4.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. (Table 1)	3.389	3.885	3.916	4.023	3.998
4.2 Inflation adjustment : amount carried over to year n					
4.3 Traffic : amounts carried over to year n					
4.4 Costs exempt from cost sharing : amounts carried over to year n					
4.5 Restructuring costs : amounts carried over to year n					
4.6 Over(-) or under(+) recoveries (2) : amounts carried over to year n	0	0	0	0	0
4.7 Total for the calculation of year n unit rate	3.389	3.885	3.916	4.023	3.998
4.8 Over/under recoveries from traffic variations n to be carried-over					
5. Other revenues - applied unit rate (in national currency)					
5.1 Total other revenues	0	0	0	0	0
5.2 Total revenues from Public Authorities	0	0	0	0	0
5.3 of which Union assistance programmes	0	0	0	0	0
5.4 of which National public funding	0	0	0	0	0
5.5 Commercial activities	0	0	0	0	0
5.6 Other other revenues	0	0	0	0	0
5.7 Grand total for the calculation of year n unit rate	30.264	31.314	32.133	33.451	33.517
5.8 Year n unit rate (in national currency)	**1.739,29**	**1.789,35**	**1.786,28**	**1.782,04**	**1.749,13**
5.9 ANSP component of the unit rate	1.544,53	1.567,34	1.568,56	1.567,72	1.540,47
5.10 MET component of the unit rate	136,62	139,63	138,49	139,45	136,36
5.11 NSA-State component of the unit rate	58,14	82,38	79,23	74,87	72,30
5.12 Year n unit rate that would have applied without other revenues	1.739,29	1.789,35	1.786,28	1.782,04	1.749,13

Slika 20. Izračun jedinične cijene za sve subjekte u Republici Hrvatskoj

Na Slici 20 nalaze se predviđene vrijednosti jedinične cijene za sve subjekte.

Croatia ANSP	Reference Period 2				
Unit rate calculation	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
1. Determined costs in nominal terms and inflation adjustment					
1.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. - Table 1	26.848	27.482	28.270	29.481	29.572
1.2 Actual inflation rate - Table 1					
1.3 Forecast inflation rate - Table 1	0,2%	1,0%	1,5%	2,5%	2,5%
1.4 Inflation adjustment (1) : year n amount to be carried over					
2. Forecast and actual total service units					
2.1 Forecast total service units (performance plan)	17,4	17,5	18,0	18,8	19,2
2.2 Actual total service units					
2.3 Actual / forecast total service units (in %)					
3. Costs subject to traffic risk sharing					
3.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. (reported from Table 1)	26.848	27.482	28.270	29.481	29.572
3.2 Inflation adjustment : amount carried over to year n					
3.3 Traffic : amounts carried over to year n					
3.4 Traffic risk sharing : add. revenue carried over to year n					
3.5 Traffic risk sharing : revenues losses carried over to year n					
3.6 Costs exempt from cost sharing : amounts carried over to year n					
3.7 Bonus or penalty for performance					
3.8 Over(-) or under(+) recoveries (2) : amounts carried over to year n	27	-53	-53	-53	-53
3.9 Total for the calculation of year n unit rate	26.875	27.428	28.217	29.428	29.518
3.10 Traffic risk sharing : add. rev. year n to be carried-over					
3.11 Traffic risk sharing : revenue loss year n to be carried-over					
3.12 Over/under recoveries from traffic variations n to be carried-over					
Parameters for traffic risk sharing					
3.13 % additional revenue returned to users in year n+2	70%	70%	70%	70%	70%
3.14 % loss of revenue borne by airspace users	70%	70%	70%	70%	70%
4. Costs not subject to traffic risk sharing					
4.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. (Table 1)					
4.2 Inflation adjustment : amount carried over to year n					
4.3 Traffic : amounts carried over to year n					
4.4 Costs exempt from cost sharing : amounts carried over to year n					
4.5 Restructuring costs : amounts carried over to year n					
4.6 Over(-) or under(+) recoveries (2) : amounts carried over to year n					
4.7 Total for the calculation of year n unit rate	0	0	0	0	0
4.8 Over/under recoveries from traffic variations n to be carried-over					
5. Other revenues - applied unit rate (in national currency)					
5.1 Total other revenues	0	0	0	0	0
5.2 Total revenues from Public Authorities	0	0	0	0	0
5.3 of which Union assistance programmes					
5.4 of which National public funding					
5.5 Commercial activities					
5.6 Other other revenues					
5.7 Grand total for the calculation of year n unit rate	26.875	27.428	28.217	29.428	29.518
5.8 Year n unit rate (in national currency)					
5.9 ANSP component of the unit rate	1.544,53	1.567,34	1.568,56	1.567,72	1.540,47
5.10 MET component of the unit rate					
5.11 NSA-State component of the unit rate					
5.12 Year n unit rate that would have applied without other revenues	1.544,53	1.567,34	1.568,56	1.567,72	1.540,47

Slika 21. Izračun jedinične cijene - Hrvatska kontrola zračne plovidbe

Prema podacima sa Slike 21, predviđene ukupne jedinice usluga prema izvedbenom planu, kontinuirano se povećaju za navedeno razdoblje, dok je iznos jedinične cijene koja bi se primjenjivala bez drugih prihoda najviša u 2017. godini.

Croatia MET	Reference Period 2				
Unit rate calculation	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
1. Determined costs in nominal terms and inflation adjustment					
1.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. - Table 1	2.377	2.443	2.491	2.618	2.613
1.2 Actual inflation rate - Table 1					
1.3 Forecast inflation rate - Table 1	0,2%	1,0%	1,5%	2,5%	2,5%
1.4 Inflation adjustment (1) : year n amount to be carried over					
2. Forecast and actual total service units					
2.1 Forecast total service units (performance plan)	17,4	17,5	18,0	18,8	19,2
2.2 Actual total service units					
2.3 Actual / forecast total service units (in %)					
3. Costs subject to traffic risk sharing					
3.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. (reported from Table 1)					
3.2 Inflation adjustment : amount carried over to year n					
3.3 Traffic : amounts carried over to year n					
3.4 Traffic risk sharing : add. revenue carried over to year n					
3.5 Traffic risk sharing : revenues losses carried over to year n					
3.6 Costs exempt from cost sharing : amounts carried over to year n					
3.7 Bonus or penalty for performance					
3.8 Over(-) or under(+) recoveries (2) : amounts carried over to year n					
3.9 Total for the calculation of year n unit rate					
3.10 Traffic risk sharing : add. rev. year n to be carried-over					
3.11 Traffic risk sharing : revenue loss year n to be carried-over					
3.12 Over/under recoveries from traffic variations n to be carried-over					
Parameters for traffic risk sharing					
3.13 % additional revenue returned to users in year n+2					
3.14 % loss of revenue borne by airspace users					
4. Costs not subject to traffic risk sharing					
4.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. (Table 1)	2.377	2.443	2.491	2.618	2.613
4.2 Inflation adjustment : amount carried over to year n					
4.3 Traffic : amounts carried over to year n					
4.4 Costs exempt from cost sharing : amounts carried over to year n					
4.5 Restructuring costs : amounts carried over to year n					
4.6 Over(-) or under(+) recoveries (2) : amounts carried over to year n					
4.7 Total for the calculation of year n unit rate	2.377	2.443	2.491	2.618	2.613
4.8 Over/under recoveries from traffic variations n to be carried-over					
5. Other revenues - applied unit rate (in national currency)					
5.1 Total other revenues	0	0	0	0	0
5.2 Total revenues from Public Authorities	0	0	0	0	0
5.3 of which Union assistance programmes					
5.4 of which National public funding					
5.5 Commercial activities					
5.6 Other other revenues					
5.7 Grand total for the calculation of year n unit rate	2.377	2.443	2.491	2.618	2.613
5.8 Year n unit rate (in national currency)					
5.9 ANSP component of the unit rate					
5.10 MET component of the unit rate	136,62	139,63	138,49	139,45	136,36
5.11 NSA-State component of the unit rate					
5.12 Year n unit rate that would have applied without other revenues	136,62	139,63	138,49	139,45	136,36

Slika 22. Izračun jedinične cijene - meteorološke usluge

Na Slici 22 prikazani su predviđeni podaci vezani za izračun jedinične cijene za MET.

Croatia NSA	Reference Period 2				
Unit rate calculation	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
1. Determined costs in nominal terms and inflation adjustment					
1.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. - Table 1	1.012	1.442	1.425	1.405	1.385
1.2 Actual inflation rate - Table 1					
1.3 Forecast inflation rate - Table 1	0,2%	1,0%	1,5%	2,5%	2,5%
1.4 Inflation adjustment (1) : year n amount to be carried over					
2. Forecast and actual total service units					
2.1 Forecast total service units (performance plan)	17,4	17,5	18,0	18,8	19,2
2.2 Actual total service units					
2.3 Actual / forecast total service units (in %)					
3. Costs subject to traffic risk sharing					
3.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. (reported from Table 1)					
3.2 Inflation adjustment : amount carried over to year n					
3.3 Traffic : amounts carried over to year n					
3.4 Traffic risk sharing : add. revenue carried over to year n					
3.5 Traffic risk sharing : revenues losses carried over to year n					
3.6 Costs exempt from cost sharing : amounts carried over to year n					
3.7 Bonus or penalty for performance					
3.8 Over(-) or under(+) recoveries (2) : amounts carried over to year n					
3.9 Total for the calculation of year n unit rate					
3.10 Traffic risk sharing : add. rev. year n to be carried-over					
3.11 Traffic risk sharing : revenue loss year n to be carried-over					
3.12 Over/under recoveries from traffic variations n to be carried-over					
Parameters for traffic risk sharing					
3.13 % additional revenue returned to users in year n+2					
3.14 % loss of revenue borne by airspace users					
4. Costs not subject to traffic risk sharing					
4.1 Determined costs in nominal terms - VFR excl. (Table 1)	1.012	1.442	1.425	1.405	1.385
4.2 Inflation adjustment : amount carried over to year n					
4.3 Traffic : amounts carried over to year n					
4.4 Costs exempt from cost sharing : amounts carried over to year n					
4.5 Restructuring costs : amounts carried over to year n					
4.6 Over(-) or under(+) recoveries (2) : amounts carried over to year n					
4.7 Total for the calculation of year n unit rate	1.012	1.442	1.425	1.405	1.385
4.8 Over/under recoveries from traffic variations n to be carried-over					
5. Other revenues - applied unit rate (in national currency)					
5.1 Total other revenues	0	0	0	0	0
5.2 Total revenues from Public Authorities	0	0	0	0	0
5.3 of which Union assistance programmes					
5.4 of which National public funding					
5.5 Commercial activities					
5.6 Other other revenues					
5.7 Grand total for the calculation of year n unit rate	1.012	1.442	1.425	1.405	1.385
5.8 Year n unit rate (in national currency)					
5.9 ANSP component of the unit rate					
5.10 MET component of the unit rate					
5.11 NSA-State component of the unit rate	58,14	82,38	79,23	74,87	72,30
5.12 Year n unit rate that would have applied without other revenues	58,14	82,38	79,23	74,87	72,30

Slika 23. Izračun jedinične cijene - Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo

Prema predviđenim podacima za određeno razdoblje, na Slici 23 može se uočiti da bi jedinična cijena za godinu "n" koja bi se primjenjivala bez drugih prihoda trebala biti najveća za 2016., a najmanja za 2015. godinu.

4 ZAKLJUČAK

Republika Hrvatska kao odgovorni član europske i međunarodne zajednice u zrakoplovnoj djelatnosti gradi iskustva i daje doprinos radu i razvoju jedinstvenog sustava od pristupanja višestranom ugovoru o rutnim naknadama (1.3.1997. godine.) Jedinstveni sustav rutnih i terminalnih naknada koji odražava duh i načela europskog zajedništva pokazuje dobre osobine modernih poslovnih sustava kroz svoju transparentnost, učinkovitost i djelotvornost. S vrlo jasno postavljenim ulogama, obvezama i pravima, sustav u svom funkcioniranju jasno prepoznaje ključne sudionike. EUROCONTROL, organizacija za sigurnost zračne plovidbe središnje je pozicioniran s nizom zadaća koje uspješno obavlja. U svim fazama i poslovnim aktivnostima, od potpore nacionalnim nadzornim tijelima, planiranja i realizacije projekata, koordiniranja i upravljanja zračnim prometom, prikupljanja i obradi podataka, pa do obavljanja financijskih poslova EUROCONTROL pokazao se izuzetno uspješnom i profesionalnom organizacijom. U ranim godinama svog postojanja EUROCONTROL je u članstvu okupljao nekoliko država-članica, ali je s vremenom članstvo raslo do današnjeg broja od 41 punopravnih članica.

Po pitanju baze troškova, prikupljanja podataka o letovima koji su predmet financijskih aktivnosti, fakturiranja, naplate, doznaka i ostalih poslova u svezi financija jednu od najvažnijih funkcija u EUROCONTROL-u obavlja Centralni ured za naplatu rutnih naknada. Iako je jedna od glavnih zadaća CRCO-a vezana uz sustav fakturiranja, ispostavljanja računa korisnicima usluga, naplata i doznake prikupljenih sredstava državama članicama, CRCO obavlja još niz drugih poslovnih zadaća.

Važno je istaknuti da je sustav pružanja usluga u zračnom prometu, kao i sama zrakoplovna djelatnost, reguliran brojnim propisima kojima se osigurava sigurnost i učinkovitost. U kontekstu pružanja rutnih i terminalnih usluga važna je Uredba Komisije (EZ) 391/2013 kojom se utvrđuje zajednički način obračuna naknada za usluge u zračnoj plovidbi. U Republici Hrvatskoj ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture donijelo je Pravilnik o utvrđivanju rutnih i terminalnih naknada kojim je utvrđen okvir za provedbu Uredbe Komisije.

Za provedbu usvojenih načela, jedinstvenih koncepata i uspješno funkcioniranje sustava, države u skladu sa svojim nadležnostima uspostavljaju naplatne zone. Naplatne zone su definirana područja zračnog prostora u kojima se korisnicima usluga u zračnoj plovidbi pružaju

različite usluge i za koje vrijede jedinstvene cijene. Naplatne zone mogu, ali ne moraju pratiti granice države. Naknada za pruženu uslugu u nekoj od zona naplate za cijeli sustav EUROCONTROL-a se izračunava na jednak način i ona je produkt jedinične usluge i broja jedinica usluge koji odgovara konkretnom letu u naplatnoj zoni. Sama metodologija izračuna naknada za rutne i terminalne usluge analizirana je i prikazana je kroz dani primjer.

Pružatelje usluga u zračnoj plovidbi imenuju države. Pružatelj usluga u zračnoj plovidbi u Republici Hrvatskoj je Hrvatska kontrola zračne plovidbe koja je za tu djelatnost osnovana Zakonom o osnutku Hrvatske kontrole zračne plovidbe (NN 19/98, 20/00 i 51/13). Organizacije ili tijela koja se bave pružanjem usluga u zračnoj plovidbi imaju uspostavljene mehanizme i načela u skladu s kojima se definiraju troškovi, formiraju cijene usluga, obavlja fakturiranje i naplata potraživanja. Uz to, država ugovornica osigurava da pružatelji usluga u zračnoj plovidbi izrade, predaju revizoru na analizu i objave svoje financijska izvješća. Izvješća i primijenjeni računovodstveni sustav mora biti usklađen sa IAS/IFRS standardima. Država ujedno osigurava da pružatelj usluga objavljuje svoja godišnja izvješća i omogućuje redovite revizije i od strane nezavisnog revizora.

Važećim provedbenim uredbama Europske komisije, te različitim pravnim i financijskim aktima EUROCONTROL-a, propisani su postupci, uloge i dokumenti kojima se odvija planiranje, rad i izvještavanje sustava. U tom kontekstu važnu ulogu imaju izvještajne tablice koje se popunjavaju i dostavljaju EUROCONTROL-u svake godine. Dinamika i termini utvrđeni su propisima i oni su prilagođeni postojanju dva modela financiranja (dvije metode) :

- Metoda povrata stvarnih troškova
- Metoda fiksnih troškova

Republika Hrvatska do 2014. godine izrađivala je tabelarna izvješća koja odgovaraju metodi povrata stvarnih troškova. Tom metodom u potpunosti se štiti financijska sigurnost pružatelja usluga, ali se učinkovitost analizira i prati nakon toga. Od 2015. godine Republika Hrvatska primjenjuje metodu fiksnih troškova koja pred Hrvatsku kontrolu zračne plovidbe postavlja oštrije tržišne zahtjeve. Ova metoda predviđa nagrađivanje učinkovitijih pružatelja usluga i oštrije kriterij (do razine financijskih kazni) za neučinkovite pružatelje usluga. Na osnovu analiziranih podataka, može se zaključiti da je Hrvatska kontrola zračne plovidbe u financijskom

pogledu uspješna kompanija, te da učinkovito obavlja svoje poslovne aktivnosti. Također se pokazala kao uspješna kompanija ne samo u Hrvatskoj, već i u Europi sa pružanjem usluga na visokoj razini sigurnosti.

Sustav naplate rutnih i terminalnih naknada predstavlja dobro organiziran sustav, koji je od izuzetne važnosti za zračnu plovidbu. Da bi taj sustav i u budućnosti bio uspješan, nameće se potreba njegovog stalnog razvoja, ulaganja u nove tehnologije, nalaženje novih metoda i postupaka koji u ukupnosti doprinose povećanju njegove učinkovitosti, a samim tim i sigurnosti sustava.

LITERATURA

[1] Marc, C. An Introduction to European Intergovermental Organizations [Internet]. U.K.; 2015.

[2] Mihetec, T. Upravljanje zračnom plovidbom. Zagreb: Fakultet prometnih znanosti; 2013/2014

[3] EUROCONTROL: Guidance on the route charges system in 2013; March 2014.

[4] *https://www.eurocontrol.int/articles/route-charges-system-0*, (kolovoz, 2015.)

[5] EUROCONTROL: Customer Guide to Charges; August 2014.

[6] *https://www.eurocontrol.int/articles/history-central-route-charges-office*, (kolovoz, 2015)

[7] *https://www.eurocontrol.int/articles/operations-overview*, (kolovoz, 2015.)

[8] EUROCONTROL: Principles for establishing the cost-base for en route charges and the calculation of the unit rates; April 2015.

[9] Provedbena uredba komisije (EU) br.390/2013: O utvrđivanju plana performansi za usluge u zračnoj plovidbi i mrežne funkcije, svibnja, 2013.

[10] ICAO Doc 9161: Manual of Air Navigation Services Economics; 5th edition; 2013.

[11] AIP Hrvatska: GEN 4.2 – 1: Naknade za usluge kontrole zračne plovidbe; Mart 2015.

[12] Ministarstvo pomorstva,prometa i infrastrukture: Pravilnik o utvrđivanju rutnih i terminalnih naknada; Zagreb 2013.

[13] *http://www.eurocontrol.int/services/rso-distance-tool*, (kolovoz, 2015.)

[14] EUROCONTROL: Eurocontrol Route Charges System; December 2014.

[15]*https://mapsengine.google.com/map/edit?hl=en&hl=en&authuser=0&authuser=0&mid=zNUCmKFGrkVo.kYg_e-9UKtKc*, (kolovoz, 2015.)

[16] *http://www.eurocontrol.int/articles/operation-reports;* (kolovoz, 2015.)

[17] Ministarstvo prometa, pomorstva i infrastrukture: Pravilnik o uvjetima i načinu pružanja usluga u zračnom prometu; Zagreb, 2013.

POPIS SLIKA

Slika 1. Podjela naplatnih razreda u europskom zračnom prostoru, [2] 4

Slika 2. Sustav rutnih naknada, [7] 8

Slika 3. Izvještajna tablica, [8] 14

Slika 4. Naplatne zone, [2] 23

Slika 5. Zračna udaljenost od Zagreba do Brussels-a, [15].....30

Slika 6. Ukupni troškovi za sve subjekte u Republici Hrvatskoj 36

Slika 7. Ukupni troškovi Hrvatske kontrole zračne plovidbe 37

Slika 8. Ukupni troškovi usluga zrakoplovn meteorologije 38

Slika 9. Ukupni troškovi Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo.....39

Slika 10. Ukupni troškovi Državne službe za zaštitu i spašavanje 40

Slika 11. Izračun jedinične cijene za sve subjekte u Republici Hrvatskoj 42

Slika 12. Izračun jedinične cijene za Hrvatsku kontrolu zračne plovidbe 43

Slika 13. Izračun jedinične cijene - meteorološke usluge 44

Slika 14. Izračun jedinične cijene - Agencija za civilno zrakoplovstvo 45

Slika 15. Izračun jedinične cijene - Državna služba za zaštitu i spašavanje 46

Slika 16. Ukupni troškovi za sve subjekte u Republici Hrvatskoj 54

Slika 17. Ukupni troškovi za Hrvatsku kontrolu zračne plovidbe 55

Slika 18. Ukupni troškovi meteoroloških usluga 56

Slika 19. Ukupni troškovi Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo 57

Slika 20. Izračun jedinične cijene za sve subjekte u Republici Hrvatskoj 58

Slika 21. Izračun jedinične cijene - Hrvatska kontrola zračne plovidbe 59

Slika 22. Izračun jedinične cijene - meteorološke usluge 60

Slika 23. Izračun jedinične cijene - Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo 61

POPIS TABLICA

Tablica 1. Države koje sudjeluju u sustavu naplate rutnih naknada 5

Tablica 2. Države u čije ime CRCO prikuplja naknade 20

Tablica 3. Vrijednosti jedinične usluge za države koje koriste nacionalnu valutu 27

Tablica 4. Mjesečno prilagođavanje jedinične cijene u Republici Hrvatskoj za 2015.....28

Tablica 5. Polazni parametri leta za izračun rutnih troškova - primjer 29

Tablica 6. Primjer izračuna iznosa naknada za pružene rutne usluge 31

Tablica 7. Države za koje EUROCONTROL prikuplja terminalne naknade 49

Tablica 8. Primjer izračuna iznosa naknada za pružene terminalne usluge u RH.....51

POPIS KRATICA

EUROCONTROL	(European Organisation for the safety of air navigation) Europska Organizacija za sigurnst zračne plovidbe
CRCO	(Central Route Charges Office) Centralni ured za naplatu rutnih naknada
ANSP	(Air Navigation Service Provider) Pružatelji usluga u zračnoj plovidbi
IATA	(International Air Transport Association) Međunarodno udruženje zračnih prijevoznika
IFATCA	(International Federation of Air Traffic Controllers Association) Međunarodna Federacija udruženja kontrolora zračnog prometa
ATM	(Air Traffic Management) Upravljanje zračnim prometom
PDV	Porez na dodatnu vrijednost
CFMU	(Central Flow Management Unit) Središnja jedinica za upravljanje protokom
PDV	Porez na dodatnu vrijednost
ICAO	(International Civil Aviation Organisation) Međunarodna organizacija za Civilno zrakoplovstvo
IAS/IFRS	(International Accounting Standards/International Financial Reporting Standards) Međunarodni računovodstveni standardi/Međunarodni Standardi financijskog izvještavanja
ATS	(Air Traffic Services) Usluge u zračnom prometu
ATFM	(Air Traffic Flow Management) Upravljanje protokom zračnog prometa
ASM	(Air Space Management) Upravljanje zračnim prostorom
SAR	(Search and rescue service) Usluge potrage i spašavanja
AIS	(Aeronautical Information Service) Usluge zrakoplovnog informiranja

MET	(Meteorological Services) Usluge zrakoplovne meteorologije
VFR	(Visual Flight Rules) Pravila za vizualno letenja
IFR	(Instrument Flight Rules) Pravila za instrumentalno letenje
RSO	(Route per State Overflown Distance Tool) Alat za izračun udaljenosti rute po preletenoj državi
BID tečaj	kupovni tečaj
MTOW	(Maximum takeoff weight) Maximalna težina zrakoplova pri polijetanju