## PRILOG 1.

## Tehnički opis

**Tehničko održavanje kinete plovnog puta rijeke Drave i Dunava, luka i lučica, te objekata sigurnosti plovidbe na području nadležnosti Lučke kapetanije Osijek i Lučke kapetanije Vukovar radi osiguranja plovnosti prema Okvirnom sporazumu za razdoblje 2017. do 2020. godine**

Godišnjim planom radova za 2017-tu godinu, Agencija za vodne putove ima za radove održavanja plovnosti na Dravi predviđen iznos od 570.000,00 kuna, a na Dunavu 620.000,00 kuna, uključujući i održavanje akvatorija luka i lučica kao i interventne radove po nalogu inspekcije sigurnosti plovidbe.

Prema projekciji Državnog proračuna za 2018-tu i 2019-tu godinu, za tehničko održavanje predviđeni su nešto uvećani iznosi istog reda veličina.

Radi ovako skromne mogućnosti financiranja radova, planira se radove održavanja na vodnom putu Drave na području nadležnosti Lučke kapetanije Osijek i radova na vodnom putu Dunava na području nadležnosti lučke kapetanije Vukovar ustupiti kao radove jedne grupe. Ovakav postupak je opravdan i činjenicom da potencijalni ponuditelji trebaju imati znatnu plovnu mehanizaciju spremnu za obavljanje radova s kojom se trebaju angažirati kada se ukaže potreba. Za mali opseg radova dovodi se u pitanje zainteresiranost poslovnih subjekata za obavljanje ovih poslova. Također se radovi na vodnom putu Dunava najčešće obavljaju na ušću Drave u Dunav, a režim kretanja vodostaja tijekom godine je sličan kao i granulometrijski sastav nanosa koji je potrebno uklanjati. Pored toga oba vodna puta nalaze se na vodotocima u nadležnosti istog vodnogospodarskog odjela Hrvatskih voda – VGO za Dunav i donju Dravu u Osijeku.

Godišnji program radova održavanja Agencije dozvoljava određenu fleksibilnost radi mogućnosti obavljanja radova na dijelovima vodnih putova gdje je najpotrebnije. Tako je moguće da se ponekad obavi više radova na jednom vodnom putu, a manje na drugom i obratno.

U cilju osiguranja kvalitetnog izvođača radova koji je spreman angažirati dovoljno kapaciteta plovne mehanizacije i pravovremeno biti u mogućnosti obaviti radova kojima se osigurava sigurnost plovidbe, odlučeno je da se radovi tehničkog održavanja na Dravi i Dunavu ustupaju kao jedna grupa.

Stoga se za okvirni sporazum od 2017. do 2020. godini za radove tehničkog održavanja na Dravi i Dunavu procjenjuje vrijednost nabave na ukupni iznos od 6.000.000,00 kuna tj. oko 1.500.000,00 kuna godišnje. Stvarni opseg radova definirat će se pojedinačnim ugovorima na osnovu okvirnog sporazuma ovisno od potreba osiguranja plovnosti i financijskih mogućnosti.

**Održavanje kinete plovnog puta rijeke Drave i Dunava**

**te objekata sigurnosti plovidbe**

Postoje znatne smetnje u plovidbi na rijeci Dravi radi intenzivnog pronosa nanosa, a posebice u najnizvodnijem dijelu kada se Drava nalazi u usporu rijeke Dunav. Radi održavanja plovnosti neophodno je stalno održavati kinetu plovnog puta, naročito na potezu od ušća u Dunav do luke Nemetin u km 12,0, ali i uzvodnije do km 22,0 dokud se odvija intenzivnija plovidba koja ima i međunarodni karakter. Nije isključeno da je potrebno intervenirati i na nekim plićacima uzvodno Osijeka, ali samo iznimno u slučaju naloga inspektora sigurnosti plovidbe.

Predviđa se da će se najveći dio nanosa koji ometa plovidbu na Dravi ukloniti putem koncesija. Obzirom da se radovi vađenja putem koncesija neće moći obavljati kontinuirano tijekom cijele godine radi ograničenja koja proizlaze iz propisa o zaštiti prirode, za očekivati je da će biti potrebni interventni radovi radi održavanja minimalne plovnosti na pojedinim dionicama. Prema rješenju o glavnoj ocjeni prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu koje je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i prirode od 21. siječnja 2016. godine moguće je uklanjanje nanosa kako slijedi:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Red. Broj** | **Plićak** | **plov. Km** | **dužina (km)** | **Odobreno rješenjem (m3)** | **Za uklanjanje iz vodotoka – maksimalno (m3)** | **Za razmještanje – minimalno (m3)** | **Napomena** |
| 1. | Ušće Drave | 0+000-0+500 | 0,5 | 20.000 | 20.000 | 0 | jednokratno |
| 2. | Bijelo Brdo-Sarvaš | 3+000 - 5+800 | 2,8 | 25.000 | 25.000 | 0 | jednokratno |
| 3. | Nemetin | 8+000 - 12+000 | 4 | 35.000 | 35.000 | 0 | jednokratno |
| 4. | Zeleno Polje | 15+000 - 17+000 | 2 | 50.000 | 21.000 | 29000 | Kroz 3 godine |
| 5. | Donji Grad | 18+000 - 19+000 | 1 | 25.000 | 15.000 | 10000 | Kroz 3 godine |
|  | **Ukupno:** |  | **10,3** | **155.000** | **116.000** | **39.000** |  |

Količine prema rješenju su određene temeljem stanja 2016. godine, a stanje plovnog puta je podložno promjenama. Vađenje na obalu se predviđa putem koncesija, a razmještanje unutar vodotoka kroz radove tehničkog održavanja. Postupak davanja koncesija je pokrenut ali neizvjesno je kada se mogu očekivati ugovori o koncesijama niti kada će početi radovi uklanjanja na taj način. Obzirom da održavanje plovnosti ima prioritet, nije isključeno da se dio količina koje se planiraju ukloniti putem koncesija uklone kroz radove tehničkog održavanja, ali opet u opsegu koji dozvoljava financijski okvir sredstva namijenjenih za tehničko održavanje u Godišnjim planovima Agencije za vodne putove.

Moguće su intervencije uklanjanja nanosa i na plićacima uzvodno Osijeka:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Red. Broj** | **Naziv dionice** | **Plovni km Drave** | | **duljina dionice** |
| **od** | **do** |
| 1 | Prokop kod luke Nemetin | 12,0 | 14,0 | 2,0 |
| 2 | Bokroš – Budvaj | 32,0 | 35,0 | 3,0 |
| 3 | Nard | 41,0 | 44,0 | 3,0 |
| 4 | Valpovačke plaže | 49,0 | 51,0 | 2,0 |
| 5 | Gatski rit | 63,0 | 64,0 | 1,0 |
| 6 | D. Miholjac | 75,0 | 75,5 | 0,5 |
| 7 | Žestilovac | 84,0 | 88,0 | 4,0 |
| 8 | Viljevo – Podrav. Moslav. | 90,0 | 96,0 | 6,0 |
| 9 | Mihoaljčki Martinci | 103,0 | 105,0 | 2,0 |
| 10 | Noskovci | 111,0 | 118,0 | 7,0 |
| 11 | Križnica - Jelkuš | 172,0 | 174,5 | 2,5 |
| UKUPNO: | |  |  | 33,0 |

Na ovim plićacima moguće su samo selektivne intervencije u ograničenim količinama prema rješenjima inspekcije sigurnosti plovidbe.

Na predmetnoj dionici r. Dunav od km 1295,5 do km 1433,1 vodni put egzistira u prirodnom koritu ili u koritu koje je dodatno regulirano regulacionim građevinama (pera i obaloutvrde). Plovni put je potrebno održavati prvenstveno na kritičnim dionicama tj. mjestima gdje je intenzivnije taloženje nanosa koji stvara smetnje u plovidbi.

Sa susjednom R. Srbijom. 2009. je potpisan međudržavni ugovor o plovidbi vodnim putovima i njihovom tehničkom održavanju, a 2014. je donesen Pravilnik o održavanju plovnog puta. Paralelno su definirani kritični sektori te izrađena prioritizacija kritičnih sektora prema stanju iz 2013. godine koja je 2015. i 2016. godine novelirana.

Mješovita radna grupa treba definirat koji sektor treba rješavati Hrvatska, a koji Srbija, ovisno na kojoj strani se nalazi pretežiti dio materijala potrebnog za uklanjanje. Prioritizacija je načelna jer je sačinjena prema snimanju stanja 2016. godine, te je moguće da su nastale promjene.

O izboru dionica koje će se realizirati prema Okvirnom sporazumu odlučit će se prema kriterijima:

* Trenutnom stanju vodnog puta na kritičnim dionicama ovisno od režima pronošenja nanosa,
* Dogovoru između hrvatske i srpske strane sukladno Međudržavnom ugovoru i Pravilniku,
* Raspoloživim financijskim sredstvima za ovu namjenu

Moguće je da će se dio aktivnosti uklanjanja nanosa obaviti putem radova tehničkog održavanja vodotoka koje provode Hrvatske vode usklađujući svoje aktivnosti s Agencijom za vodne putove.

Prema stanju kritičnih sektora iz 2016. na Dunavu se mogu pojaviti potrebe za uklanjanjem nanosa na dionicama gdje pretežni dio nanosa s hrvatske strane plovnog puta:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Red. Broj** | **Naziv dionice** | **Plovni km Dunava** | | **duljina dionice** |
| **od** | **do** |
| 1 | Mohovski kanal | 1308,0 | 1313,0 | 5,0 |
| 2 | Sotin | 1322,5 | 1324,0 | 1,5 |
| 3 | Vučedol | 1325,0 | 1328,0 | 3,0 |
| 5 | Borovo I | 1344,0 | 1347,0 | 3,0 |
| 7 | Bogojevo | 1363,5 | 1366,0 | 2,5 |
| 8 | Staklar | 1372,0 | 1375,0 | 3,0 |
| 9 | Ušće Drave | 1381,5 | 1384,0 | 2,5 |
| 10 | Petreš | 1389,0 | 1390,0 | 1,0 |
| 11 | „Židovski rukavac“ | 1394,5 | 1396,0 | 1,5 |
| 12 | Apatin - Kopački rit | 1400,0 | 1402,0 | 2,0 |
| UKUPNO: | |  |  | 25,0 |

Niti na Dravi niti na Dunavu nisu predviđene točne lokacije za tehničko čišćenje. Iste ovise od režima tečenja i pronošenja nanosa, te će ih Naručitelj definirati nakon što se uoče smetnje u plovidbi ili utvrdi zapunjenost korita plovnog puta nanosom. Nanos uklonjen iz pojasa plovnog puta se odlaže unutar vodotoka izvan pojasa plovnog puta, a postoji i mogućnost odlaganja na obalnu deponiju te predaja pijeska Hrvatskim vodama – Hidrotehnički objekti koji su sukladno Zakunu o vodama jedini nadležni i ovlaštenu za daljnju prodaju.

Ponudbenim troškovnikom, su na temelju procjene, predviđene količine radova koje se prema dosadašnjem iskustvu predviđaju da će biti potrebno ukloniti jer mogu, i pored aktivnosti koncesija predstavljati smetnje u plovidbi.

Izvoditelj mora tijekom cijele godine svojim kapacitetima biti spreman obaviti radove tehničkog čišćenja u što kraćem roku kako bi se osigurala plovnost. Za radove tehničkog održavanja nužno je da Izvođač raspolaže mehanizacijom kojom se podvodni iskop može obavljati kontinuirano, bez da u dnu ostaju neiskopani dijelovi koji mogu stvarati smetnju u plovidbi kod niskih vodostaja i ugrožavati sigurnost plovidbe, te da se plovnom mehanizacijom može obavljati iskop na kontroliranu dubinu i kod promjena razina vode koje su prisutne na vodnim putovima uslijed promjena vodostaja. Dosadašnjim iskustvom na radovima pokazalo se da se iskop može obavljati različitom vrstom plovne mehanizacije, ali da je presudna učestala kontrola iskopa kako ne bi došlo do pojave stvaranja pojedinačnih rupa ili preskakanja s uzvišenjima, što ima za posljedicu nekontrolirani i nedozvoljeni višak iskopa ili mjestimično plići iskop koji ometa plovidbu.

Karakteristike materijala:

* Pijesak i sitnozrni šljunak – Na rijeci Dunav je nanos u pravilu od pijeska, a eventualno može biti primjesa sitnozrnog šljunka, ne krupnijeg od 2,00 mm. Nanos je u rastresitom stanju nevezan, a iskop je moguć svim vrstama plovne mehanizacije koja je namijenjena za iskop,
* Zemljano.pjeskoviti materijal – na lokacijama nizvodno intenzivnog urušavanja obala ili manjih pritoka koje mogu donijeti muljeviti zemljani materijal, nanos pijeska može biti pomiješan s muljem odnosno zemljom. Iskop ovog materijala je moguć svim vrstama plovne mehanizacije namijenjene za iskop. Kod bagera vedričara moguće je lijepljenje zemlje u kofama, što otežava umanjuje učinkovitost bagera.
* Prema propisanim mjerama Glavnih ocjena na Dunavu se preporuča iskope obavljati refulernim bagerima gdje god je to moguće, a na Dravi se iskopi mogu obavljati samo bagerima refulerima.

Način obavljanja radova uklanjanja nanosa:

U većini slučajeva uklanjanje viška nanosa Na Dravi i Dunavu obavlja se plovnim bagerom refulerom. Zakonom o javnoj nabavi nije dopušteno favorizirati jednu vrstu mehanizacije, kojom moguće raspolaže samo jedan od ponuditelja. Stoga je dopuštene radove iskopa obavljati različitim vrstama plovnih bagera ud udovoljavanje mjera pripisanih rješenjima o glavnim ocjenama utjecaja zahvata na ekološku mrežu.

* Stacionarni refulerni bager; koristi se samo ako je udaljenost mjesta odlaganja do maksimalno 350 metara, bilo unutar vodotoka ili na obali, i to samo ako transportni tlačni cjevovod ne stvara veće smetnje za druge učesnike u plovidbi na plovnom putu. Ukoliko tehničke mogućnosti plutajućeg postrojenja (plovnog bagera) to dopuštaju moguće je da se ovom vrstom plovnog bagera obavlja i utovar u plovila za prijevoz na udaljenosti veće od 350 metara, koja također trebaju biti prilagođena ovakvoj vrsti utovara. U tom slučaju pneophodno je raspolagati plovilom za vuču ili potiskivanje plovila kojima se obavlja prijevoz.
* Samohodni plovni bager refuler objedinjava funkcije iskopa, prijevoza i istovara. Vrlo je pogodan kada se treba obavljati iskop s prijevozom do mjesta odlaganja na udaljenosti od 350 metra do 5,0 km. Nedostatak je što odlazi s mjesta iskopa i ponovo se vraća, te je otežano nanovo pozicioniranje na isto mjesto gdje je iskop prestao. U teže pokretnom nanosu u sastavu dna može doći do neujednačenog iskopa i ostajanja pojedinačnih uzvisina koje predstavljaju smetnju za plovidbu. Izvođač radova može ovom vrstom plovnih bagera obavljati i iskop s odlaganjem manjom od 350 metara za koje je predviđen stacionarni bager refuler, ali Naručitelj radova će iste radova obaračunati prema stavci troškovnika po kojoj se radovi predviđaju obaviti tj. za stacionarni bager refuler.
* Plovni bageri vedričari; nije predviđen iskop ovakvim plovnim bagerima na Dravi. Na Dunavu je iznimno moguć iskop ako se radi o materijalima nepogodnim za rad refulernih bagera. Pogodni su za iskop krupnijeg šljunkovitog kao i manje stvrdnutog materijala. Rade kontinuirano bez preskakanja te ostaje uredan iskop za sigurnu plovidbu. Utovar se vrši u plovila za odvoz i nepogodan je tegljač ili potiskivač za trasport plovila za prijevoz do mjesta odlaganja.
* Plavni bageri grajferi; Ovi bageri kao radni alat imaju grajfersku kašiku. Iskop ovom vestom bagera je moguć ako se radi i tvrđem i stvrdnutom materijalu. Manje zamućuju vodi prilikom rada. Uz ovakve bagere potrebna je plovna mehanizacija za transport i odlaganje. Na rade kontinuirani iskop, te je moguće da u nemirnom vodnom toku gdje je otežano pozicioniranje, prilikom iskopa ostanu lokane uzvisine koje predstavljaju ozbiljnu smetnju u plovidbi.
* Bageri na platformi; radi se o klasičnim kopnenim bagerima koji iskop obavljaju s ploveće platforme. Koriste se za najteže iskope tvrdog materijala dna, sedre ili lokalne iskope u lukama, za potrebe građevinskih radova građenja objekata sigurnosti plovidbe i sl. Utovar se vrši u plovila za prijevoz, a materijal odvozi do mjesta odlaganja uz pomoć tegljača ili potiskivača. Na rade kontinuirani iskop, te je moguće da u nemirnom vodnom toku gdje je otežano pozicioniranje, prilikom iskopa ostanu lokane uzvisine koje predstavljaju ozbiljnu smetnju u plovidbi.

Nanos za uklanjanje na lokacijama mogućeg iskopa na Dravi i Dunavu je najčešće pijesak koji se najpogodnije uklanja refulernim bagerima, a nije isključena pojava materijala nepogodnih za iskop refulerima, posebno u kukama i pristaništima.

Izvođač radova mora raspolagati s mehanizacijom kojom može izvršiti predviđena uklanjanja nanosa prema tehničkim zahtjevima i uvjetima zaštite prirode odnosno Glavne ocjene. Stoga mora raspolagati s pretežno refulernom mehanizacijom i to najmanje 80 % kapaciteta. Također je poželjno da raspolaže i mehanizacijom kojom je moguće uklanjati lokalne smetnje uključujući i tvrđe materijale (bager grajfer ili bager na platformi

Radi potreba da se u određenim slučajevima intervenira u kratkom vremenu radi pravovremenog dovođenje plovnog puta u plovno stanje, ukupni kapacitet mehanizaqcije za iskop treba biti od ccca 1000 m3/ dnevno od čega najmanje 800 m3/dnevno u refulernoj tehnologiji.

Uklanjanje nanosa tj. šljunka i pijeska tijekom tehničkog održavanja vodnog puta mora se obavljati sukladno odredbama članaka 97. do 104. Zakona o vodama (NN br.[153/09](http://www.zakon.hr/cms.htm?id=325), [63/11](http://www.zakon.hr/cms.htm?id=326), [130/11](http://www.zakon.hr/cms.htm?id=327), [56/13](http://www.zakon.hr/cms.htm?id=328) i 14/14) , što podrazumijeva:

Prije početka uklanjanja nanosa na pojedinoj dionici Naručitelj je dužan organizirati:

* Geodetsko snimanje stanje kinete plovnog puta i mjesta odlaganja uklonjenog materijala, te izradu tehničke dokumentacije s dokaznicom mjera. Dokumentacijom se mora previdjeti mjesto odlaganja uklonjenog nanosa. U slučaju da od snimanja i izrade tehničke dokumentacije pa do početka radova protekne više vremena u kojem dođe do znatnijih promjena u režimu vodostaja i pronošenja nanosa, naručitelj će nanovo snimiti početno stanje dna kinete prije samog početka radova, a izvođač ga novelirati i verificirat ga od Naručitelja.
* Izraditi analizu granulometrijskog sastava nanosa šljunka i pijeska s mjesta vađenja, osim ako nanos nije predviđen samo za razmještanje u koritu vodotoka.
* Organizirati potrebna praćenja prema rješenjima Glavne ocjene prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu za zahvate na Dravi i Dunavu. Neka praćenja je potrebno provesti prije početka radova, za vrijeme radova, a neka i nakon završetka radova.

Po dovršetku radova na pojedinim dionicama Naručitelj će zajedno s Izvoditeljem organizirati:

* Geodetsko snimanje izvedenog stanje na mjestu iskopa, kao i na mjestu odlaganja, obavit će naručitelj.
* Snimljeno stanje će se obraditi u skupnom Elaboratu izvedenog stanja s dokaznicama mjera koji sadrži cjeline: izvršeni iskop, razmješteni materijal unutar korita vodotoka ili deponiran na obalnu deponiju.
* Elaborat s geodetskim snimkama stanja prije početka radova, Elaborat nakon završetka radova, dostavlja se državnoj vodopravnoj inspekciji, rudarskoj inspekciji i Hrvatskim vodama.

Izvođač radova dužan ja za vrijeme obavljanja radova:

* voditi Očevidnik vađenja šljunka i pijeska u skladu s odredbama Zakona o vodama.
* Materijal iz iskopa će se deponirati u koritu van plovnog puta ili ugraditi u prostore iza regulacionih građevina na lokacije koje će odrediti Naručitelj zajedno s Hrvatskim vodama, odnosno obalnu deponiju ukoliko će se materijal na pojedinim lokacijama uklanjati izvan korita vodotoka.

Obzirom da se dionica Dunava od ušća uzvodno i Drave od ušća u Dunav prema Osijeku dobrim dijelom nalazi unutar Parka prirode Kopački rit, potrebno je da se Izvođač prilikom izvođenja radova pridržava mjera zaštite okoliša. Za dio radove su ishođena rješenja Glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, a nakon isteka roka važenja ista će se obnoviti. Za nove lokacije će se pravovremeno provesti postupak i ishoditi potrebna rješenja od nadležnih institucija.

Obavljanje radova moguće je uz provođenje mjera ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, kao i praćenja stanja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja cjelovitosti ekološke mreže kako je određeno rješenjima Glavne ocjene prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu za zahvate na Dravi i Dunavu koje su sastavni dio ove dokumentacije za nadmetanje.

Mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže organiziraju i provode naručitelj i izvođač, a provođenje praćenja stanja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja cjelovitosti ekološke mreže organizira i provodi naručitelj što uključuje i angažiranje ovlaštenih stručnih osoba za obavljanje ovakvih vrsta praćenja.

Prema propisanim mjerama radovi uklanjanja nanosa ne mogu se tijekom godine obavljati u razdoblju:

- od 01. veljače do 15. kolovoza na Dravi

- od 01. ožujka do 01. kolovoza na Dunavu

U slučaju donošenja novih rješenja, istima će biti određeni termini zabrane radova.

Tehničkim održavanjem je predviđeno i obavljati manje popravke objekata sigurnosti za poboljšanje uvjeta plovidbe ( pera, T- pera, obaloutvrde, uzdužne građevine i sl.) na lokacijama na kojima dođe do oštećenja, kako bi se spriječilo daljnje oštećivanje i umanjenje funkcionalnosti tih objekata. Troškovnikom je predviđeno postavljanje madraca od geotekstila i popuna lomljenim kamenom oštećenih mjesta. Točan opseg i način popravka odredit će se elaboratom održavanja za svaki pojedini slučaj.

Za svaku lokaciju radova iskopa iz vodnog puta ili popravka objekata sigurnosti Izvođač je dužan ishoditi prometnu suglasnost Lučke kapetanije Osijek, odnosno Lučke kapetanije Vukovar za obavljanje radova plovnim objektima.

## Interventni radovi održavanja po nalogu inspekcije sigurnosti plovidbe

Inspekcija sigurnosti unutarnje plovidbe ( kao i Kapetanije) imaju prema Zakonu o plovidbi unutarnjim vodama pravo i obvezu kontrole stanja plovnih putova. Pritom mogu rješenjem narediti obavljanje određenih radova radi uklanjanja smetnji u plovidbi i dovođenja plovnog puta u plovno stanje.

Ponudbenim troškovnikom su predviđeni radovi uklanjanja nanosa u manjem opsegu na lokacijama na kojima se smetnje eventualno pojave. Ovi radovi će se obaviti na temelju utvrđenih količina ili vremenu angažiranja kapaciteta ako se radi o zahvatima u vrlo malom opsegu.

Također se predviđaju interventni radovi na uklanjanju većih stabala iz kinete plovnog puta ako su smetnja za plovidbu, a svojom veličinom prelaze mogućnosti da ih ukloni služba za obilježavanje. Predviđeno je uklanjanje granja i plivajućih predmeta sa mjesta koja mogu predstavljati smetnje, vađenje potopljenih predmeta iz kinete plovnog puta. Ovakvi radovi ovisno od njihove prirode su predviđeni obračunavati prema utrošku vremena pojedine vrste mehanizacije i vremena angažiranih djelatnika na ovim poslovima. Izvođač radova mora raspolagati s plovnom mehanizacijom kojom može uklanjati i zbrinjavati nasukana stabla, a po potrebi i manja plovila. Stoga je poželjno da raspolaže plovnom dizalicom nosivosti 3-5 tona. Umjesto plovne dizalice ovi poslovi se mogu obaviti i kopnenim bagerom na platformi sličnih mogućnosti dizanja tereta

Naručitelj i izvođač radova moraju količine u troškovnicima prihvatiti fleksibilno. Ovisno od stanja nakon prolaska velikih voda ili naloga inspekcije, točno će se utvrditi stanje, potrebne mjere sanacije, te definirati točne količine radova po stavkama, koje se mogu i znatnije razlikovati od predloženih u ponudbenim troškovnicima. Za interventno uklanjanje nanosa vrijede svi uvjeti i odredbe kao za radove tehničkog održavanja.

Obavljanje interventnih radova uklanjanja nanosa iz plovnog puta treba, ukoliko je moguće izbjegavati u razdoblju od 01. ožujka do 15. srpnja, a pritom je potrebno provoditi ostale mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, a obvezno je potrebni izvijestiti inspekciju zaštite prirode.

## Održavanje akvatorija i pristupa luka i lučica na vodnom putu r. Drave na području nadležnosti Lučke Uprave Osijek i vodnom putu rijeke Dunav na području nadležnosti Lučke uprave Vukovar

Na Dravi se između km 12 i km 14 nalazi u koritu „stare Drave“ akvatorij bazenske luke Nemetin. Na km 18 nalazi se „Stara luka“ koja je u fazi napuštanja i formiranja lučice za čamce. Nizvodno km 12, te od km 15 do km 18 nalaze se i sidrišta dijelom uz lijevu, a dijelom uz desnu obalu. U km 21 u desnoj obali je „Zimska luka Osijek“.

Na Dunavu se nalazi međunarodna luka Vukovar od km 1334,5 do km 1336,1, te pristaništa za putničke brodove u Iloku, Vukovaru, Aljmašu i Batini.

U akvatoriju luke Nemetin je u tijeku koncesija za uklanjanje nanosa koji se ovdje nataložio tijekom prethodnih godina. Obzirom da je podignuta uzvodna pregrada, ne očekuje se novi donos nanosa, a osiguranje potrebnih dubina će se postići kroz koncesijski iskop.

Ovisno od intenziteta zamuljivanja predviđa se i čišćenje nanosa iz prilaza u Zimsku luku Osijek. Pritom je neophodna koordinacija Naručitelja, Izvođača, kapetanije i korisnika zimske luke radi privremenog uklanjanja plovila koja se ovdje nalaze vezana.

Na Dunavu se očekuje u prvom redu uklanjanje nanosa iz akvatorija i pristupa pristaništu Batina u kojem su evidentne smanjene dubine za pristajanje putničkih brodova ukoliko se uklanjanje ne provede putem koncesije.

U ostalim lukama, pristaništima i sidrištima, radovi osiguranja dubina će se obavljati ovisno od režima taloženja nanosa.

Radovi čišćenja akvatorija obavljaju se u relativno skučenom prostoru, obzirom na prisutnost plovila koja borave u luci.

**Ostalo**

Ponudbenim troškovnikom su predviđene okvirne količine radova za koje se prema dosadašnjem iskustvu mogu pojaviti potrebe radi otklanjanja smetnji u plovidbi. Prema iskustvu iz prethodnih godina i procjenama mogućnosti financiranja ocijenjen je opseg uklanjanje nanosa iz plovnog puta i akvatorija luka i lučica, kao i opseg održavanja objekata sigurnosti plovidbe za 4 godine, a količine su definirane u priloženom troškovniku. Nisu predviđene točne lokacije radova. Iste ovise od navedenih kriterija, te će ih Naručitelj pravovremeno definirati tijekom trajanja okvirnog sporazuma. Opseg pojedinih radova prema pojedinačnim ugovorima, definirat će se u skladu s tehničkim zahtjevima glede stanja plovnosti i Godišnjim financijskim planom Agencije tj. raspoloživim financijskim sredstvima za tehničko održavanje vodnih putova.

Za interventno uklanjanje nanosa i održavanje akvatorija vrijede svi uvjeti i odredbe kao za radove tehničkog održavanja.

Ako tijekom izvršenja radova dođe do potrebe izvršenja radova po nalogu inspekcije , a koji nisu predviđeni troškovnikom, niti se mogu obračunati po utrošenom vremenu angažiranja opreme i radnika, te isti imaju karakter naknadnih i nepredviđenih radova, oni će se izvesti ali uz prethodnu kalkulaciju cijene i odobrenje ovlaštenog predstavnika naručitelja. Cijene za naknadne i nepredviđene radove utvrdit će se na temelju:

* utroška rada i materijala po prosječnim normama u graditeljstvu
* cijena materijala važeća na dan podnošenja ponude, prosječne cijene na tržištu iz biltena „Standardna kalkulacija radova u vodnom gospodarstvu“ ili drugih odgovarajućih biltena ako se radi i specifičnim radovima
* cijena radne snage prema prodajnoj cijeni sata rada iz ponude.
* troškove strojeva i opreme na temelju normativa i važećih cijena iz ponude, odnosno cijena iz biltena „Standardna kalkulacija radova u vodnom gospodarstvu“.

Cijela predmetna dionica rijeke Dunava i rijeke Drave je u smislu zaštite okoliša u posebnom režimu, te je potrebno da je izvođač radova educiran za obavljanje radova u ovakvim uvjetima. Slijedom navedenog izvođač radova treba posjedovati certifikat za sustav upravljanja kvalitetom ISO 14001.