



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE



LIFE OrnamentalIAS



Sofinancira
Evropska unija

LIFE22-NAT-SI-LIFE OrnamentalIAS – 101107725



Št. zadeve: 43003-23/2026

Datum: 5. 8. 2026

Odstranjevanje invazivnih tujerodnih vrst rastlin na Nakelski Savi v projektu LIFE22-NAT-SI-LIFE
OrnamentalIAS – 101107725

Projektna naloga

KAZALO VSEBINE

OKRAJŠAVE IN SIMBOLI	III
1 UVOD	1
1.1 Namen in cilj naloge	3
1.2 Opis projektnega območja	3
2 ZAKONSKE PODLAGE, KI SE UPOŠTEVAJO PRI PRIPRAVI NALOGE	4
3 LOKACIJE, VRSTE IN METODE ODSTRANJEVANJA ITVR	7
3.1 Lokacija 1	8
3.2 Lokacija 2	12
4 NALOGE IZVAJALCA	13
5 ČASOVNICA ZA IZVEDBO AKTIVNOSTI	13
6 MEJNIKI ZA IZDELAVO PREDMETA NAROČILA	13
7 FINANČNA SREDSTVA	14
8 NAČIN SODELOVANJA IN OBLIKA POSREDOVANJA IZDELKOV	14
9 ZAHTEVANI POGOJI ZA IZVAJALCA PROJEKTA	14
10 DRUGE OBVEZNOSTI	15
11 VIRI	16
PRILOGE	18

KAZALO SLIK

Slika 1: Prikaz projektnega podobmočja Nakelska Sava.	4
Slika 2: Lokacija 1, žlezava nedotika.	9
Slika 3: Lokacija 1, dresnik.	10
Slika 4: Lokacija 1, zlata rozga.	10
Slika 5: Lokacija 1, metuljnik in peterolistna vinika.	11
Slika 6: Lokacija 1, kalinolistni pokalec in navadna dojčija.	11
Slika 7: Lokacija 2, dresnik (območje za testiranje).	12

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Metode odstranjevanja izbranih ITVR.	7
Preglednica 2: Testne metode odstranjevanja izbranih ITVR.	8

OKRAJŠAVE IN SIMBOLI

DRSV	Direkcija Republike Slovenije za vode
ITV	invazivna tujerodna vrsta
ITVR	invazivna tujerodna vrsta rastlin
ZRSVN	Zavod Republike Slovenije za varstvo narave
ZOHO	zgodnje odkrivanje in hitro odzivanje

1 UVOD

Pojem tujerodna vrsta, zajema »(...) vse žive osebkke vrst, podvrst ali nižjih taksonov živali, rastlin, gliv ali mikroorganizmov, vnesene na območje, ki ni njihovo naravno območje razširjenosti; zajema vse dele, gamete, semena, jajca ali propagule takih vrst, pa tudi križance, sorte ali pasme, ki bi lahko preživele ter se nato razmnoževale,« (1. točka Člena 3 Uredbe (EU) št. 1143/2014 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 22. oktobra 2014 o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst; v nadaljevanju: Uredba (EU) št. 1143/2014). Zakon o ohranjanju narave v 21. točki 11. člena (Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg, 31/18, 82/20, 3/22 – ZDeb, 105/22 – ZZNŠPP in 18/23 – ZDU-10; v nadaljevanju: ZON) definira tujerodno (alohtono) rastlinsko vrsto, kot tisto vrsto »(...) ki jo naseli človek in pred naselitvijo ni bila prisotna na ozemlju Slovenije.« Invazivna tujerodna vrsta, pa je »(...) tujerodna vrsta, za katero je bilo ugotovljeno, da njen vnos ali širjenje ogroža ali ima škodljive vplive na biotsko raznovrstnost in povezane ekosistemske storitve,« (2. točka Člena 3 Uredbe (EU) št. 1143/2014).

Invazivne tujerodne vrste predstavljajo eno največjih groženj pri ohranjanju svetovne in lokalne biodiverzitete. Njihove ekološke značilnosti jim omogočajo intenzivno rast in hitro širjenje v novih okoljih, s čimer lahko povsem nadvladajo avtohtone vrste. Za invazivne tujerodne vrste rastlin (ITVR) je pogosto značilna hitra rast, nesporno razmnoževanje ali proizvodnja velikega števila (dolgoživih) semen, ter izjemna prilagodljivost različnim okoljskim dejavnikom (Chaudhary in sod. 2020). Njihovo nenadzorovano širjenje vpliva na vrstno sestavo in prehranjevalne spletke avtohtonih vrst, na kroženje hranil in hidrologij, posledično pa negativno vplivajo na delovanje celotnih ekosistemov (Kumar in Prasad 2014). Invazija tujerodnih vrst povzroča zmanjšanje števila, ter s tem pestrosti avtohtonih vrst (Hejda in sod. 2009; Najberek in sod. 2024; Singh Yadav in sod. 2024). Omejevanje širjenja in odstranjevanje ITVR je zato pomemben korak k izboljšanju stanja ohranjenosti evropsko pomembnih habitatov vrst in habitatnih tipov, ki jih ogrožajo ITVR.

Delež ITVR je še posebej velik na območjih s toplejšo klimo, ter območjih, kjer so naravna rastišča zaradi človekove dejavnosti in pogostih motenj v celoti ali vsaj deloma degradirana. Zaradi odsotnosti avtohtone vegetacije, visokih temperatur ter eutrofikacije, je naselitev in razrast tujerodnih vrst na teh območjih še posebej intenzivna. ITVR najbolj prizadenejo območja z velikim številom endemitov, mediteranske ekosisteme, vodne ekosisteme, ter antropogene ekosisteme (Zelnik 2012).

V priobalnem pasu so zagotovljeni idealni pogoji za naselitev in širjenje ITVR, kar je še posebej izrazito ob vodotokih. Bližina vode blaži stres v sušnih obdobjih in omejuje nihanje temperature, rečni nanosi pa zagotavljajo stalen vnos hranil (Castro-Diez in Alonso 2017). Intenzivno razraščanje ITVR v obrežnem pasu omejuje sklenjen pas avtohtone obrežne vegetacije, ki je izredno pomemben za ohranjanje dobrega stanja voda, saj: zmanjšuje intenzivnost erozijskih procesov in odnašanje zemljine bregov, ohranja pretočnost struge, zmanjšuje vpliv suš, z vezavo hranil in onesnaževal pozitivno vpliva na samočistilno sposobnost vode, preprečuje segrevanje vode in zagotavlja pomembne habitate za različne skupine organizmov (Periott 1998). V odsotnosti obrežne vegetacije se v priobalnem pasu naselijo ITVR, ki so pogosto del pionirske združbe, ki naseli degradirana in ruderalna rastišča. Nenadzorovano širjenje in intenzivno razraščanje ITVR v priobalnem pasu negativno vpliva na vodne in obvodne ekosisteme (negativno vpliva na biotsko pestrost, število habitatov, ekosistemske storitve), spreminja fizikalno-kemijske značilnosti tal, povečuje erozijo brežin, zmanjšujejo pretočnost, ter povzročajo škodo na vodnih objektih in napravah (Papež 2013, Manners in sod. 2014, Castro-Diez in Alonso 2017, Matte in sod. 2021).

Sistem zgodnjega odkrivanja in hitrega odzivanja (v nadaljevanju: sistem ZOHO) je zasnovan na podlagi sistema načrtnega in stalnega spremljanja invazivnih vrst, ki omogoča hitro ukrepanje v primeru biološke invazije neke vrste. Vključuje prepoznavanje invazivnih vrst, ocenjevanje tveganja, prenos informacij do pristojnih organov, ter določitev in izvedbo ustreznih ukrepov usmerjenih v preprečevanje širjenja posamezne vrste (Genovesi in sod. 2010).

Temelj sistema ZOHO je zgodnje odkrivanje invazivnih in potencialno invazivnih tujerodnih vrst. Zgodnje odkrivanje nam omogoča pravočasen odziv ter izvedbo ukrepov, ki so povezani s

preprečevanjem širjenja posamezne tujerodne vrste (tj. omejevanje, zatiranje ali iztrebljanje vrste) (Jogan 2012, Jogan in sod. 2012). Pri zgodnjem odkrivanju je smiselno največ pozornosti posvetiti rastiščem oz. ekosistemom, ki jih ITVR najbolj ogrožajo, ter mestom pričakovanega vnosa.

Vodni ekosistemi so še posebej občutljivi na invazijo tujerodnih vrst. Vzpostavitev sistema ZOHO na območju vodnih in priobalnih zemljiščih je zato nujen korak k ohranjanju biotske pestrosti in naravne integritete vodnih ekosistemov.

Direkcija Republike Slovenije za vode (v nadaljevanju: DRSV) zato kot partner sodeluje pri projektu Preprečevanje in obvladovanje negativnih vplivov okrasnih invazivnih tujerodnih vrst rastlin na ogrožene evropsko pomembne habitatne tipe in vrste (LIFE22-NAT-SI-LIFE OrnamentallIAS - 101107725)¹.

DRSV bo v okviru naloge T 4.3 »Razvoj in testiranje protokola sistema ZOHO na projektnem območju Tržiška Bistrica« izdelala protokol sistema ZOHO na vodnih in priobalnih zemljiščih. Pri nalogi T 4.3, poleg vodilnega partnerja Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave (v nadaljevanju: ZRSVN), sodelujejo naslednji partnerji: Simbio, Družba za ravnanje z odpadki d.o.o. (v nadaljevanju: Simbio d.o.o.), Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet (v nadaljevanju: UNIZG FAZ), Arboretum Volčji potok (v nadaljevanju: AVP), Razvojna agencija Sora d.o.o. (v nadaljevanju: RA Sora), Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije (v nadaljevanju: KGZS), Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije Kmetijsko gozdarski zavod Celje (v nadaljevanju: KGZ-Celje), Notranjski regijski park Javni zavod (v nadaljevanju: NRP), Javna ustanova za upravljanje zaščitnim področjima i drugim zaščitnim dijelovima prirode na področju Zagrebačke županije (v nadaljevanju: Zeleni prsten).

Protokol sistema ZOHO razvit v okviru projekta LIFE22-NAT-SI-LIFE OrnamentallIAS – 101107725, bo vseboval več stopenj: zgodnje odkrivanje ITVR, prenos informacij odgovornim institucijam, odstranjevanje in/ali obvladovanje posameznih vrst, preverjanje prisotnosti vrste dolvodno in gorvodno od evidentiranega rastišča, ter redni monitoring vrste.

Zaradi optimizacije posameznih stopenj sistema (odzivanje na zaznane ITVR, opredelitev obsega območja, ki ga je treba raziskati, optimizacija stroškov ipd.), bo osnutek protokola tekom projekta preizkušen tudi na terenu. Na osnovi analize popisa začetnega stanja ITVR na projektnem podobmočju Tržiška Bistrica iz naloge T 4.2, so bila opredeljena območja brez ITVR, ter območja, kjer so ITVR v začetni fazi invazije. Ta območja bodo služila kot pilotna območja za testiranje ukrepov ZOHO.

DRSV poleg tega sodeluje tudi pri nalogi T6.2 »Optimizacija in razvoj metod upravljanja z ITVR, ter metod obnove habitatov«. Nalogo koordinira vodilni partner ZRSVN, pri izvajanju pa sodelujejo tudi Zeleni prsten, KGZ-Celje, KGZS in NRP. Del naloge se navezuje na izboljšanje stanja evropsko pomembnih habitatov in habitatnih tipov, ter metod upravljanje z ITVR na vodnih in priobalnih zemljiščih znotraj izbranih območjih Natura 2000. Vse aktivnosti v zvezi z nalogo T6.2 bodo izvedene na projektnem podobmočju Nakelska Sava.

Predmetna projektna naloga zajema samo podobmočje Nakelska Sava.

¹ Projekt LIFE22-NAT-SI-LIFE OrnamentallIAS – 101107725 je sofinanciran s strani EU programa LIFE, Ministrstva Republike Slovenije za okolje in prostor ter sredstev Sklada Republike Hrvaške za zaščito okolja in energetske učinkovitost. Izraženi pogledi in mnenja so podana s strani avtorja in ne odražajo nujno stališč Evropske unije ali CINEA. Zanje ne moreta biti odgovorna niti Evropska unija niti organ, ki dodeli pomoč.

1.1 Namen in cilj naloge

Namen projektne naloge je odstranjevanje in testiranje metod odstranjevanja ITVR na podobmočju Nakelska Sava (projektno območje Tržiška Bistrica). Odstranjevanje in testiranje metod odstranjevanja ITVR na Natura 2000 območju SI3000201 Nakelska Sava, bo izvedeno s ciljem izboljšanja stanja ohranjenosti habitatnih tipov: 3220 - Alpske reke in zelnata vegetacija vzdolž njihovih bregov, 3240 - Alpske reke in lesnata vegetacija s sivo vrbo (*Salix eleagnos*) vzdolž njihovih bregov in 91E0* - Aluvialni gozdovi z *Alnus glutinosa* in *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

1.2 Opis projektne območja

Projektna naloga je vezana na projektno podobmočje Nakelska Sava (Slika 1), ki zajema izlivni del Tržiške Bistrice in del Save, ki se prekriva z Natura 2000 območjem SI3000201 Nakelska Sava.

Sava je najdaljša slovenska reka (945 km). V zgornjem delu se deli na Savo Dolinko (levi pritok) in Savo Bohinjko (desni pritok), od sotočja v Radovljici pa teče kot enotna reka. Sava Dolinka izvira v Zelencih pri Podkorenu, Sava Bohinjka pa se začne kot iztok iz Bohinjskega jezera. Celotno porečje Save obsega približno 97.200 km². (Mednarodna komisija za Savski bazen, b. d.).

Tržiška Bistrica je levi pritok Save in izvira v Karavankah na nadmorski višini 1.357 m (Smolar 1997). Do sotočja s potokom Kališnik (pod Jelendolom) teče v jugozahodni smeri, nato skozi Dolžanovo sotesko do Tržiča, kjer se po sotočju z Mošenikom spremeni v večjo reko in do sotočja s Savo, tj. južno od Podnarta, teče v južni smeri (Anzeljc in sod. 2013). Večji del porečja Tržiške Bistrice leži v občini Tržič, spodnji del pri izlivu v Savo pa v občini Naklo. Porečje meri 145,6 km², s povprečnim naklonom 25,3 ° in povprečno nadmorsko višino 1080 m (Muzik 2009).

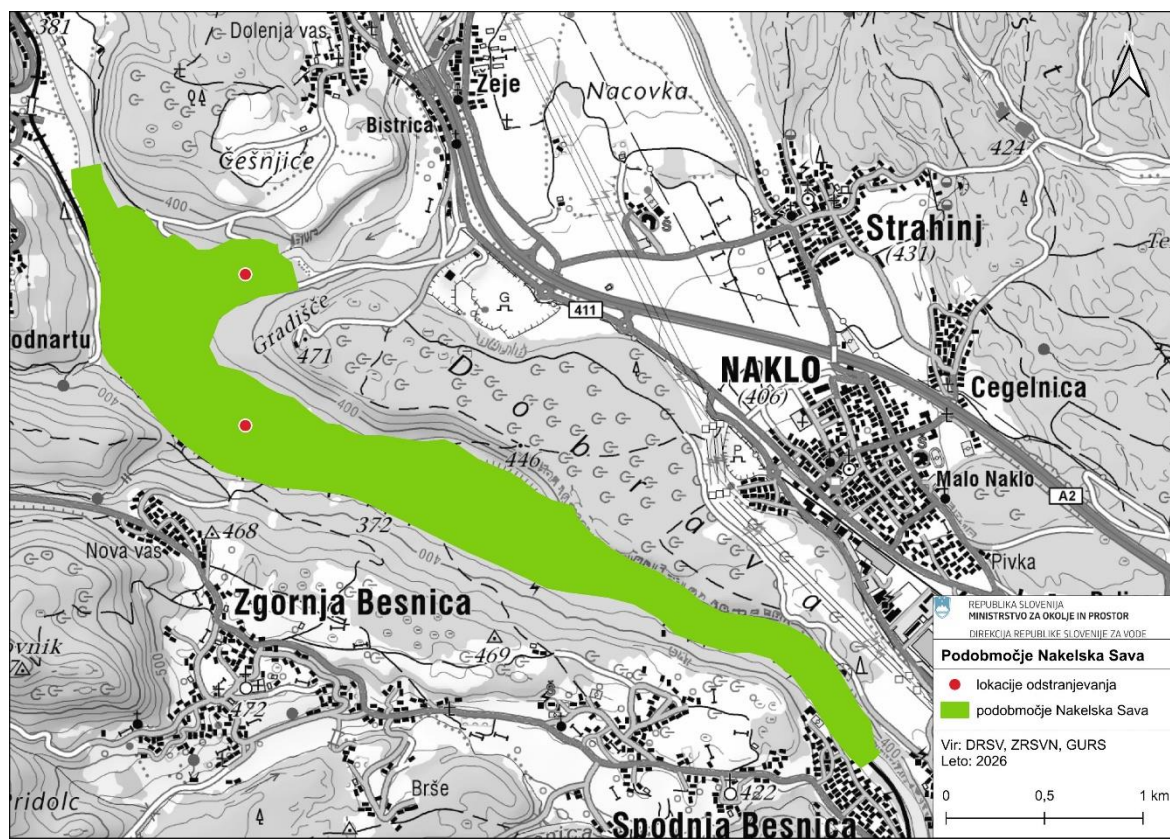
Na projektne podobmočju Nakelska Sava se nahajajo vodna telesa:

- VT Tržiška Bistrica sotočje z Lomščico – Podbrezje,
- VT Sava HE Moste – Podbrezje
- in VT Sava Podbrezje – Kranj.

Vsa tri vodna telesa so v dobrem kemijskem² stanju. Vodni telesi VT Tržiška Bistrica sotočje z Lomščico – Podbrezje in VT Sava Podbrezje – Kranj izkazujeta dobro ekološko³ stanje, vodno telo VT Sava HE Moste – Podbrezje pa zmerno ekološko stanje (ARSO 2021).

² Ocena za matriks voda in biota skupaj, brez splošno prisotnih snovi, za obdobje 2014–2019.

³ Ocena za posebna onesnaževala za obdobje 2014–2019.



Slika 1: Prikaz projektnega podobmočja Nakelska Sava.

2 ZAKONSKE PODLAGE, KI SE UPOŠTEVAJO PRI PRIPRAVI NALOGE

Upravljanje tujerodnih vrst je znotraj Evropske unije jasno opredeljeno s številnimi pravnimi akti:

- Uredba (EU) št. 1143/2014 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 22. oktobra 2014 o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst,
- Izvedbena uredba Komisije (EU) 2016/1141 z dne 13. julija 2016 o sprejetju seznama invazivnih tujerodnih vrst, ki zadevajo Unijo, v skladu z Uredbo (EU) št. 1143/2014 Evropskega parlamenta in Sveta,
- Izvedbena uredba Komisije (EU) 2016/145 z dne 4. februarja 2016 o določitvi oblike dokumenta, ki predstavlja dokazilo za dovoljenje, izdano s strani pristojnih organov držav članic, ki ustanovam dovoljuje izvajanje nekaterih dejavnosti v zvezi z invazivnimi tujerodnimi vrstami, ki zadevajo Unijo, v skladu z Uredbo (EU) št. 1143/2014 Evropskega parlamenta in Sveta,
- Izvedbena uredba Komisije (EU) 2017/1263 z dne 12. julija 2017 o posodobitvi seznama invazivnih tujerodnih vrst, ki zadevajo Unijo, ki je bil vzpostavljen z Izvedbeno uredbo (EU) 2016/1141 v skladu z Uredbo (EU) št. 1143/2014 Evropskega parlamenta in Sveta,
- Izvedbena uredba Komisije (EU) 2017/1454 z dne 10. avgusta 2017 o določitvi tehničnih oblik poročanja držav članic v skladu z Uredbo (EU) št. 1143/2014 Evropskega parlamenta in Sveta,
- Delegirana uredba Komisije (EU) 2018/968 z dne 30. aprila 2018 o dopolnitvi Uredbe (EU) št. 1143/2014 Evropskega parlamenta in Sveta glede ocen tveganja v zvezi z invazivnimi tujerodnimi vrstami, ter
- Izvedbena uredba Komisije (EU) 2022/1203 z dne 12. julija 2022 o spremembi Izvedbene uredbe (EU) 2016/1141 z namenom posodobitve seznama invazivnih tujerodnih vrst, ki zadevajo Unijo.

Skladno z Uredbo (EU) št. 1143/2014, je Slovenija kot članica Evropske unije zavezana k vzpostavitvi sistema nadzora nad invazivnimi tujerodnimi vrstami, ki zadevajo Unijo (UL L 2014; UL

L 2022), ter zavezana zbirati in evidentirati podatke o pojavu invazivnih tujerodnih vrst v okolju. Uredba določa, da je treba ob pojavu vrst, ki zadevajo Unijo, obvestilo o zgodnjem odkritju posredovati Komisiji in državam članicam, odkrite vrste, pa je treba odstraniti v zgodnji fazi invazije, če to ni več mogoče, pa preprečiti njihovo širjenje.

Na podlagi Uredbe (EU) št. 1143/2014, je Republika Slovenija, Ministrstvo za naravne vire in prostor v letu 2022 izdalo Akcijski načrt za obravnavanje prednostnih poti vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst, ki zadevajo Unijo (2022 – 2027) (v nadaljevanju: Akcijski načrt). V Akcijskem načrtu so podrobneje predstavljeni strateški in operativni cilji za obravnavanje prednostnih poti vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst. Javno naročilo je vezano predvsem na cilje in aktivnosti podkategorije 2.9 (Za okrasne namene, ki niso vrtnarstvo) in 6.1 (Spontano širjenje).

Upravljanje ITVR urejajo tudi mednarodni predpisi. Konvencija o biološki raznovrstnosti (UN, 1992), ki jo je Slovenija ratificirala z Zakonom o ratifikaciji Konvencije o biološki raznovrstnosti leta 1996 (Uradni list RS – mednarodne pogodbe št. 7/96 z dne 7.6.1996), obravnava tujerodne vrste najbolj celovito. V skladu z 8. členom morajo države podpisnice preprečiti, nadzorovati ali odstraniti tiste tujerodne vrste, ki ogrožajo ekosisteme, habitate in vrste, obnavljati načete ekosisteme, spodbujati okolju prijazen razvoj in sprejeti ukrepe za ohranitev biološke raznovrstnosti.

Za upravljanje ITVR v Sloveniji nimamo izdelanih predpisov, ki bi celovito urejali problematiko ITVR z vidika ukrepov za preprečevanje in omejevanje širjenja teh vrst. Zaenkrat ravnanje z ITVR nepopolno urejajo predpisi z različnih področij.

Glavni zakoni, ki se navezujejo na problematiko tujerodnih vrst rastlin v Slovenij so:

- Zakon o ohranjanju narave (ZON) (Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg, 31/18, 82/20, 3/22 – ZDeb, 105/22 – ZZNŠPP in 18/23 – ZDU-1O; v nadaljevanju: ZON),
- Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 97/25; v nadaljevanju: ZON-F)

Problematiko tujerodnih vrst rastlin obravnavata predvsem ZON in ZON-F. Glede na 17. člen ZON je prepovedano naseljevanje tujerodnih vrst rastlin znotraj Slovenije, razen kadar se v postopku presoje tveganja za naravo ugotovi, da poseg v naravo ne bo ogrozil naravnega ravnovesja ali sestavin biotske raznovrstnosti. Doseljevanje tujerodnih vrst rastlin mora biti spremljano in nadzorovano (18. člen ZON). Vsi lastniki zemljišč na ozemlju Republike Slovenije, so skladno z Odredbo o ukrepih za zatiranje škodljivih rastlin iz rodu *Ambrosia* dolžni odstranjevati in spremljati pojavljanje rastlin iz rodu *Ambrosia* na svojih zemljiščih (Uradni list RS, št. 63/10).

V Sloveniji področje upravljanja voda ureja Zakon o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdr1A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15 in 65/20, 35/23 – odl. US, 78/23 – ZUNPEOVE in 52/24 – odl. US; v nadaljevanju: ZV-1). Skladno z 2. členom ZV-1 je cilj upravljanja z vodami ter vodnimi in priobalnimi zemljišči doseganje dobrega stanja voda in drugih, z vodami povezanih ekosistemov. To pomeni tudi ohranjanje naravne obrežne vegetacije.

Upravljanje voda poteka na podlagi Načrta upravljanja voda za vodni območji Donave in Jadranskega morja (NUV III 2023) in Programa ukrepov upravljanja voda (PU NUV). Program ukrepov upravljanja voda (PU NUV) vključuje tudi varstvene cilje in ukrepe oz. usmeritve za varovanje vrst in habitatnih tipov, vezanih na vodno okolje, ki so določeni s Programom upravljanja območij Natura 2000 (PUN). Program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2023–2028 je sprejela vlada RS s sklepom št. 35600-4/2023/5, z dne 4. 10. 2023. Za habitatne tipe, ki jih ogrožajo ITVR, je v PUN določen varstveni cilji, da se jih obnovi na stanje brez tujerodnih vrst.

V NUV 2023-2027 je opredeljen temeljni ukrep BI1.1a – Ukrepi za preprečevanje in zmanjševanje vnosa ter širjenja tujerodnih vodnih vrst. Izvajati se morajo ukrepi za preprečitev namernega ali nenamernega vnosa tujerodnih vrst v vodna telesa. Ukrep vključuje direktno odstranjevanje tujerodnih vodnih vrst (rib, rakov in ostalih vrst) in obvodnih vrst (npr. dresnik, ambrozija, žlezava nedotika) iz prioriternih vodnih teles, hitro odstranitev in obvladovanje vrst, ki so opredeljene kot

invazivne tujerodne vrste, ki zadevajo Evropsko Unijo v skladu z Uredbo (EU) št. 1143/2014, ter na podlagi nacionalnih aktov in določitev dodatnih lokacij za odstranjevanje.

Preprečevanje širjenja tujerodnih rastlin se navezuje tudi na dopolnilni ukrep v NUV 2023-2027 za doseganje dobrega stanja oziroma dobrega potenciala voda DUDDS26 – Izvedba ukrepov za zmanjšanje negativnega vpliva rabe tal v obrežnem pasu na stanje voda. Z namenom izboljšanja ekološkega stanja voda je na vodnih telesih, kjer je prepoznana pomembna obremenitev zaradi spremenjene rabe tal v obrežnem pasu in se le ta zrcali tudi v zmernem, slabem ali zelo slabem stanju voda, treba izvesti ukrepe za zmanjšanje negativnega vpliva spremenjene rabe tal. Predviden ukrep je vzpostavitev naravnega značilnega obrežnega pasu, kar širjenje tujerodnih rastlinskih vrst otežuje.

V NUV 2023-2027 je temeljni ukrep tudi U3a – Vzdrževanje vodnih in priobalnih zemljišč. Skladno z 2. točko 80. člena ZV-1 morajo biti posegi zaradi urejanja voda načrtovani in izvedeni tako, da bistveno ne poslabšajo lastnosti vodnega režima in bistveno ne porušijo naravnega ravnovesja vodnih in obvodnih ekosistemov. V sklopu teh ukrepov se lahko izvaja preventivne ukrepe za preprečevanje vnosa in širjenja dresnika pri posegih v vodna in priobalna zemljišča.

Na podlagi 33. člena Zakon o divjadi in lovstvu (Uradni list RS, št. 16/04, 120/06 – odl. US, 17/08, 46/14 – ZON-C, 31/18, 65/20, 97/20 – popr., 44/22, 158/22 in 28/25; v nadaljevanju: ZDLov-1) je v času gnezdenja ptic, med 1. marcem in 1. avgustom, je prepovedano sekati zarast ob vodnih bregovih.

3 LOKACIJE, VRSTE IN METODE ODSTRANJEVANJA ITVR

Znotraj projektnega podobmočja Nakelska Sava bo potekalo odstranjevanje in testiranje različnih metod odstranjevanja ITVR. V letu 2024 je bilo popisano celotno projektno območje. V nadaljevanju so prikazane predvidene lokacije odstranjevanja posameznih vrst in lokacije testiranja različnih metod odstranjevanja glede na stanje popisa iz leta 2024. Lokacije odstranjevanja so opredeljene okvirno. Dejansko stanje na terenu se lahko razlikuje od prikazanega.

Predvideno je odstranjevanje oz. obvladovanje izbranih rastišč vrst: žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*), metuljnik (*Buddleja davidii*), navadna dojcija (*Deutzia scabra*), kalinolistni pokalec (*Physocarpus opulifolius*), peterolistna vinika (*Parthenocissus quinquefolia*), kanadska/orjaška zlata rozga (*Solidago canadensis/gigantea*) in dresnik (*Reynoutria sp.*).

Predvidene metode odstranjevanja posameznih vrst so prikazane v Preglednici 1, predvidene metode za testiranje različnih načinov odstranjevanja oz. obvladovanja dresnika (*Reynoutria sp.*) pa v Preglednici 2. Točen način odstranjevanja in testiranja različnih načinov odstranjevanja določi izvajalec v soglasju z naročnikom naknadno po pregledu lokacije. V nadaljevanju so za vsako lokacijo posebej opredeljene prisotne vrste in predvidene metode odstranjevanja.

Na podlagi predvidenih učinkov izvedenih ukrepov pričakujemo postopno zmanjševanje gostote in razširjenosti ciljnih vrst. Posledično predvidevamo, da se bo obseg potrebnih del v naslednjih letih zmanjševal, saj bo večina rastlin odstranjenih v prvem letu izvajanja, v kasnejših letih pa bodo aktivnosti usmerjene predvsem v vzdrževalne in kontrolne ukrepe.

Odstranjevanje na prodiščih s strojnim izkopom se zaradi gnezdenja ptic ne izvaja med 1. aprilom in 31. julijem. Izjemoma se lahko ročni izkop in košnja izvajata na podlagi soglasja ZRSVN po predhodnem ogledu terena.

Odstranjen rastlinski material se prepusti naravnemu razkroju na mestu odstranjevanja, in sicer v kupih na vnaprej dogovorjenih lokacijah znotraj območja odstranjevanja, pri čemer mora biti zagotovljeno, da se s tem ne zmanjša pretočnost struge ali poslabša poplavna varnost, ter da ni omogočen prenos materiala s tokom dolvodno. Izvajalec mora zagotoviti spremljanje odstranjenega rastlinskega materiala in v primeru, da opazi širjenje ITVR iz kupov odstranjenega rastlinskega materiala nemudoma obvestiti naročnika.

Preglednica 1: Metode odstranjevanja izbranih ITVR

Metoda	Podrobnejši opis metode	Ponovitev
1	Puljenje nedotike vključno s podzemnimi deli, pred cvetenjem in razvojem semen.	2-krat letno.
2	Košnja nedotike pred cvetenjem. Rastline se pokosijo tik ob tleh, pod prvim kolencem.	2-krat letno.
3	Puljenje (ruvanje) lesnatih rastlin (premer debla < 8 cm) pred cvetenjem. Rastline se puli s posebnim orodjem za puljenje dreves (ekstraktigatorjem) ali drugim primernim orodjem. Rastlino se puli počasi in kontrolirano, da se ne pretrga podzemnih delov.	1-krat letno.
4	Sekanje/žaganje nadzemnih delov lesnatih rastlin (premer debla > 8 cm) in izkopavanje podzemnih delov (v celoti), pred cvetenjem.	1-krat letno.
5	Izkopavanje podzemnih delov dresnika (v globini od 0,5 m do 1 m).	1-krat letno.
6	Košnja dresnika.	4-krat letno.
7	Izkopavanje podzemnih delov zlate rozge.	2-krat letno.

Preglednica 2: Testne metode odstranjevanja izbranih ITVR.

Metoda	Podrobnejši opis odstranjevanja	Ponovitev
8	Košnja dresnika.	2-krat letno.
9	Košnja dresnika.	6-krat letno.
10	Košnja dresnika.	8-krat letno.

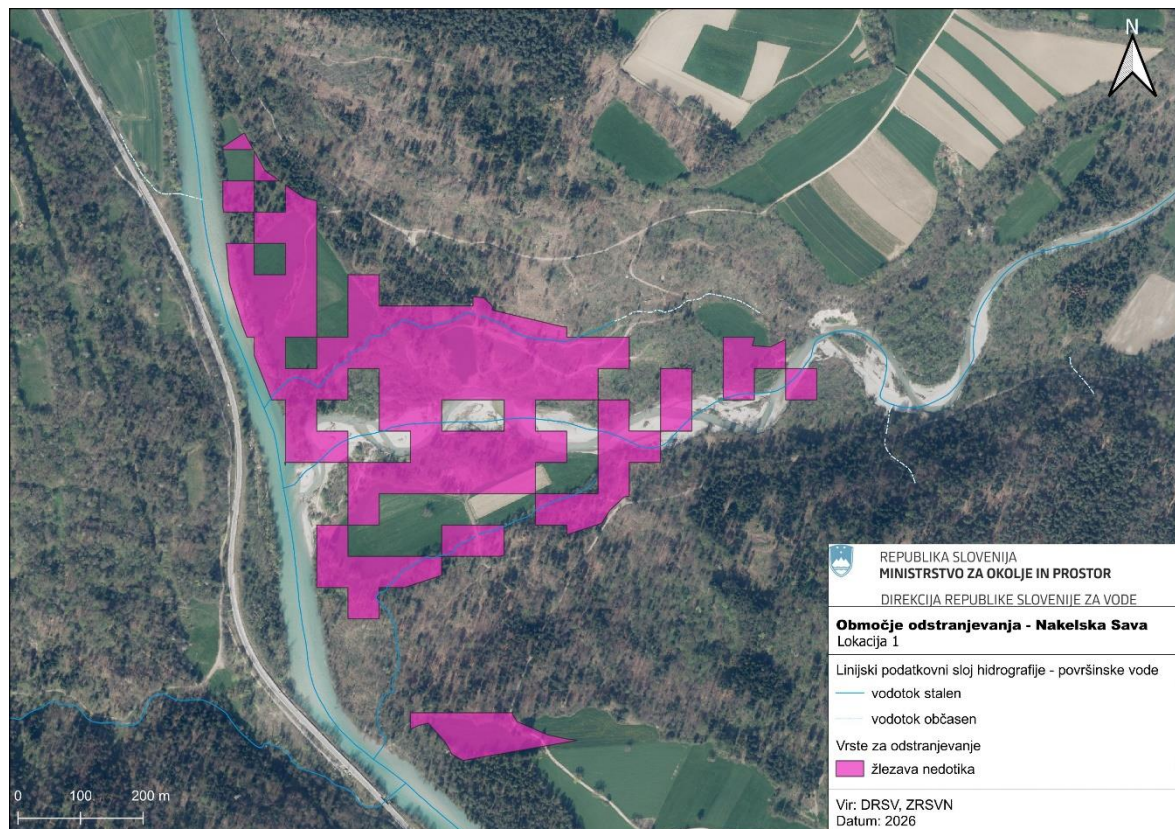
3.1 Lokacija 1

Odstranjevanje žlezave nedotike, metuljnika, dresnika⁴, navadne dojcije, kalinolistnega pokalca, peterolistne vinike in zlate rozge na območju Tržiške Bistrice nad izlivom v Savo.

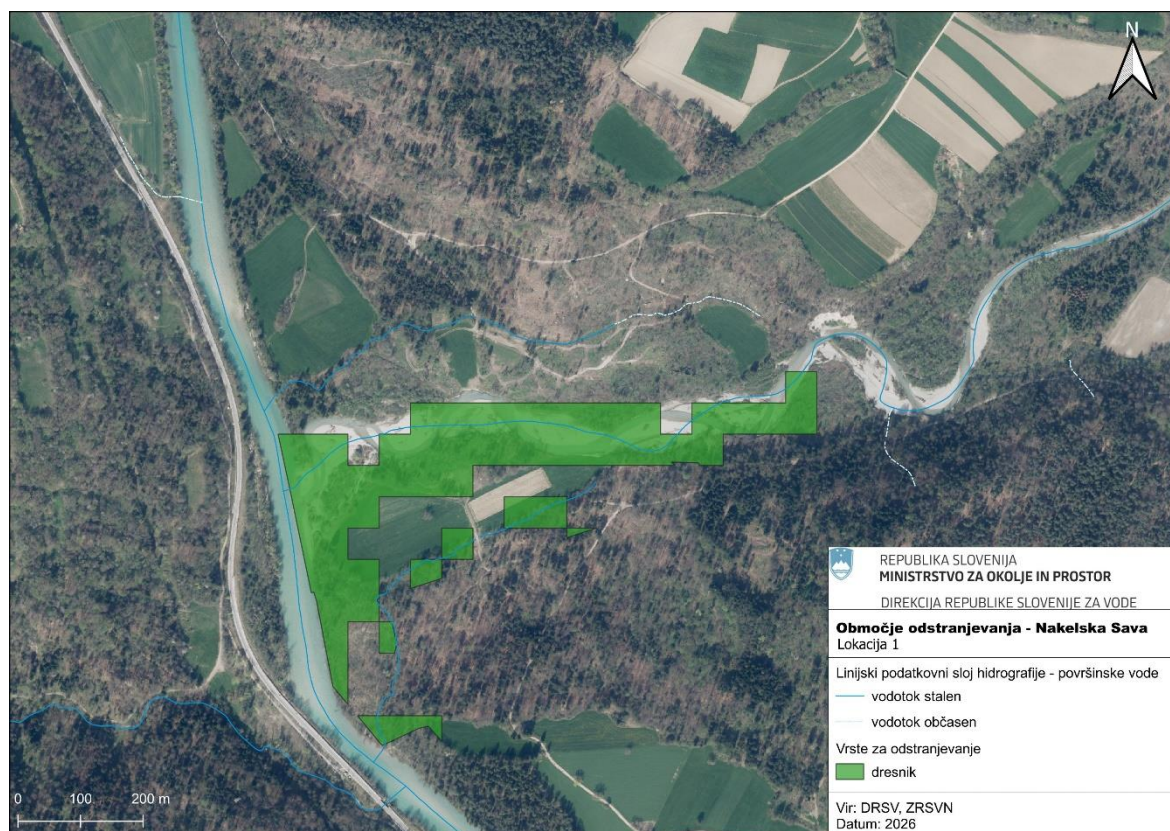
ITVR	Metoda	Površina ⁵	Zemljišče
žlezava nedotika	1	6.720 m ²	parc. št. 330, 331, 302, 307, 314, 329, 1655/4, 310, 328/1, 336, 301/1, 316/2, 317, 322/2, 323/1, 327/3, 332, 320, 324/2, 326, 327/1, 309, 313, 315/1, 322/1, 325, 328/2, 333, 1656, 308, 316/1, 323/2, 327/2, 301/2, 321/1, 321/2, 324/1, 335; k.o. 2093 –PODBREZJE; parc. št. 242/1, 259/5, 257/1, 244/1, 245/2, 257/2, 258, 257/4, 245/1, 256/2, 407, 259/4, 408/8, 259/1, 259/3, 195, 259/2, 196; k.o. 2094 –ŽEJE
	2	1.680 m ²	
metuljnik	3	297 m ²	parc. št. 300, 302, 307, 1655/4, 301/1, 323/1, 324/2, 326, 325, 323/2, 327/2, 301/2, 324/1; k.o. 2093 - PODBREZJE
	4	33 m ²	parc. št. 259/5, 258, 259/4, 260, 408/8, 259/3, 195, 259/2, 196; k.o. 2094 – ŽEJE
dresnik	5	4.200 m ²	parc. št. 300, 301/1, 301/2, 315/2, 316/1, 322/2, 322/1, 321/2, 323/1, 323/2, 324/1, 324/2, 325, 1655/4, 1656; k.o. 2093 –PODBREZJE; parc. št. 195, 196, 244/1, 245/1, 245/2, 252/2, 253/1, 256/2, 257/1, 257/2, 257/4, 258, 259/1, 259/2, 259/3, 259/4, 259/5, 260, 265, 407, 408/7, 408/8; k.o. 2094 – ŽEJE
	6	14.500 m ²	
navadna dojcija	3	60 m ²	parc. št. 300, 315/2, 314, 1655/4, 301/1, 316/2, 317, 324/2, 326, 313, 315/1, 325, 316/1, 301/2; k.o. 2093 –PODBREZJE
	4	60 m ²	parc. št. 253/1, 258, 252/2, 256/2, 407, 408/8, 259/3, 259/2; k.o. 2094 – ŽEJE parc. št. 253/1, 258, 252/2, 256/2, 407, 408/8, 259/3, 259/2; k.o. 2094 – ŽEJE
kalinolistni pokalec	3	265 m ²	parc. št. 300, 315/2, 302, 314, 329, 1655/4, 310, 328/1, 301/1, 327/3, 320, 324/2, 326, 327/1, 309, 313, 315/1, 325, 328/2, 1656, 308, 327/2, 301/2; k.o. 2093 –PODBREZJE; parc. št. 242/1, 248/2, 249/1, 257/1, 244/1, 245/2, 253/1, 258, 245/1, 252/2, 256/2, 407, 259/1, 259/3, 259/2; k.o. 2094 – ŽEJE
	4	265 m ²	
peterolistna vinika	3	105 m ²	parc. št. 300, 315/2, 314, 1655/4, 301/1, 316/2, 315/1, 308, 316/1, 301/2, 321/1; k.o. 2093 –PODBREZJE; parc. št. 408/8, 259/3, 259/2; k.o. 2094 – ŽEJE

⁴ Dresnik se bo prednostno odstranjeval na prodiščih.

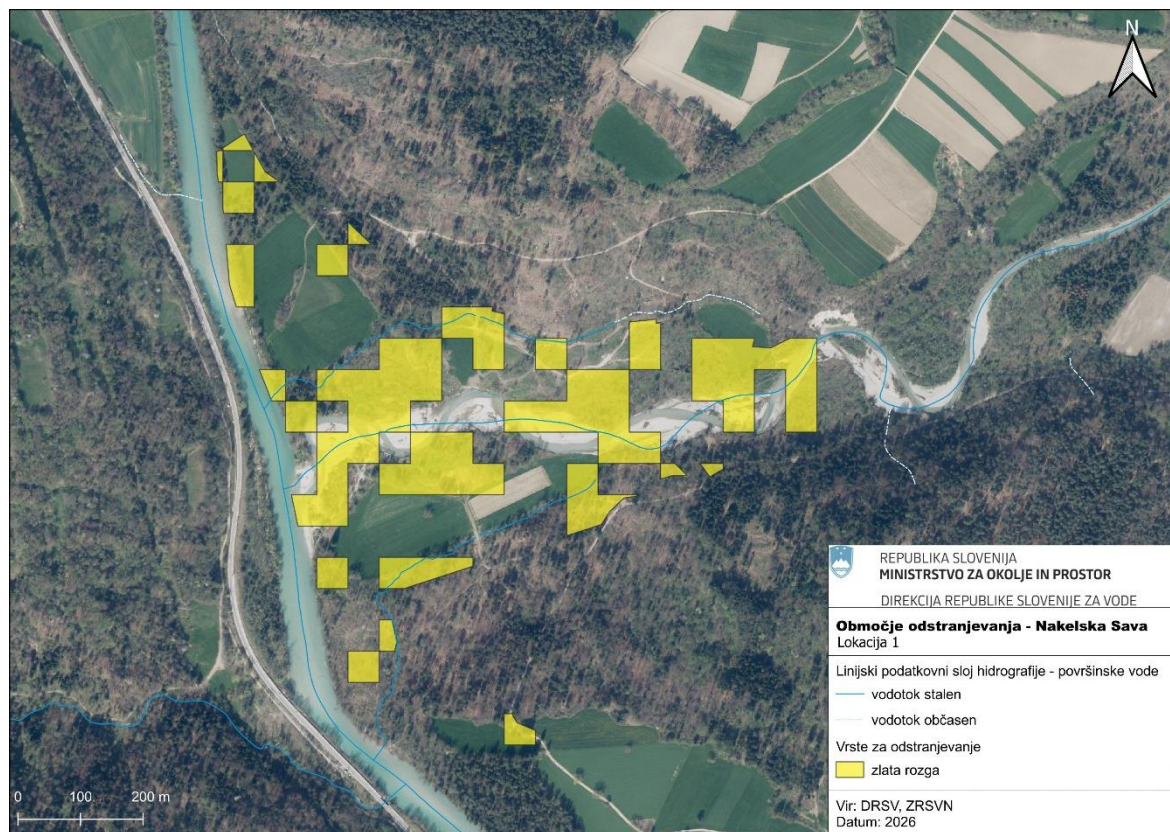
ITVR	Metoda	Površina ⁵	Zemljišče
zlata rozga	7	2.500 m ²	parc. št. 1637/1, 300, 315/2, 330, 331, 302, 307, 314, 329, 1655/4, 310, 336, 301/1, 306, 316/2, 317, 322/2, 323/1, 332, 320, 324/2, 326, 327/1, 309, 313, 315/1, 322/1, 325, 328/2, 1656, 308, 316/1, 327/2, 301/2, 321/1, 321/2, 335; k.o. 2093 – PODBREZJE; parc. št. 242/1, 259/5, 249/1, 257/1, 244/1, 253/1, 257/2, 258, 257/4, 252/2, 256/2, 407, 259/4, 260, 408/8, 259/1, 259/3, 265, 404/2, 195, 259/2, 196, 408/7; k.o. 2094 – ŽEJE



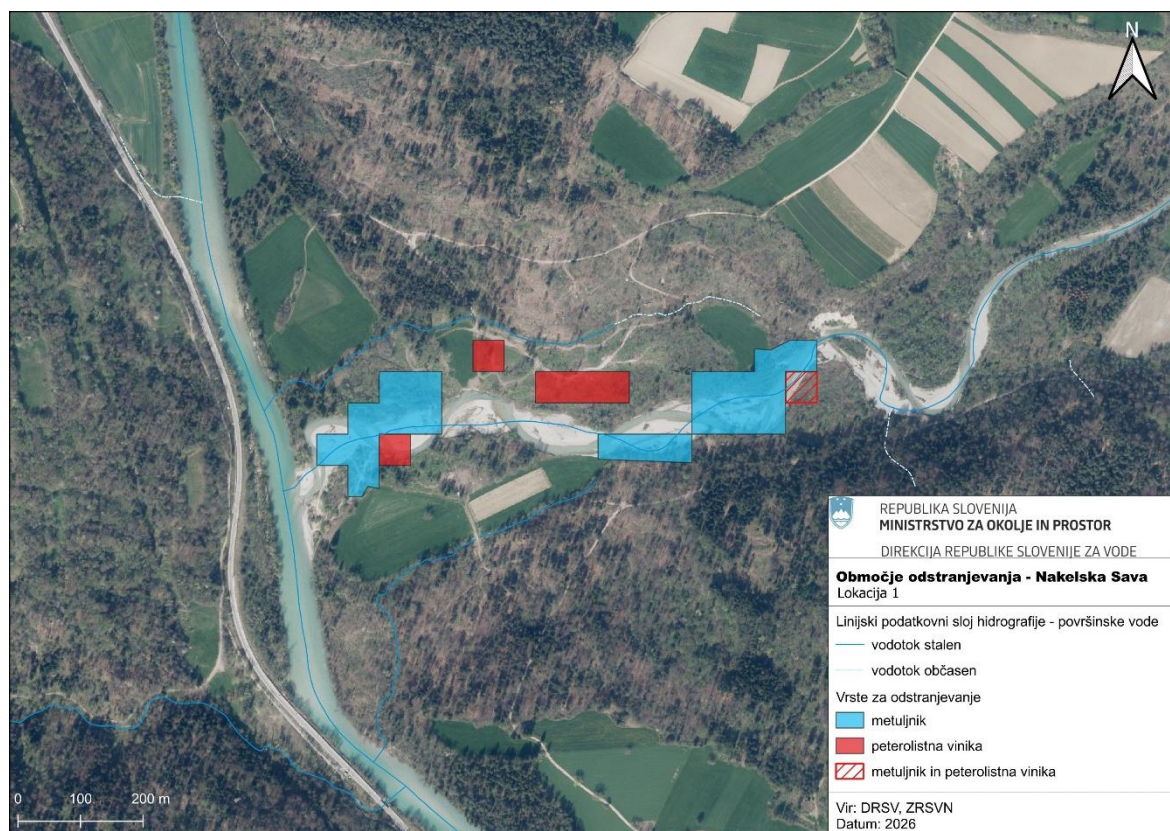
Slika 2: Lokacija 1, žlezava nedotika.



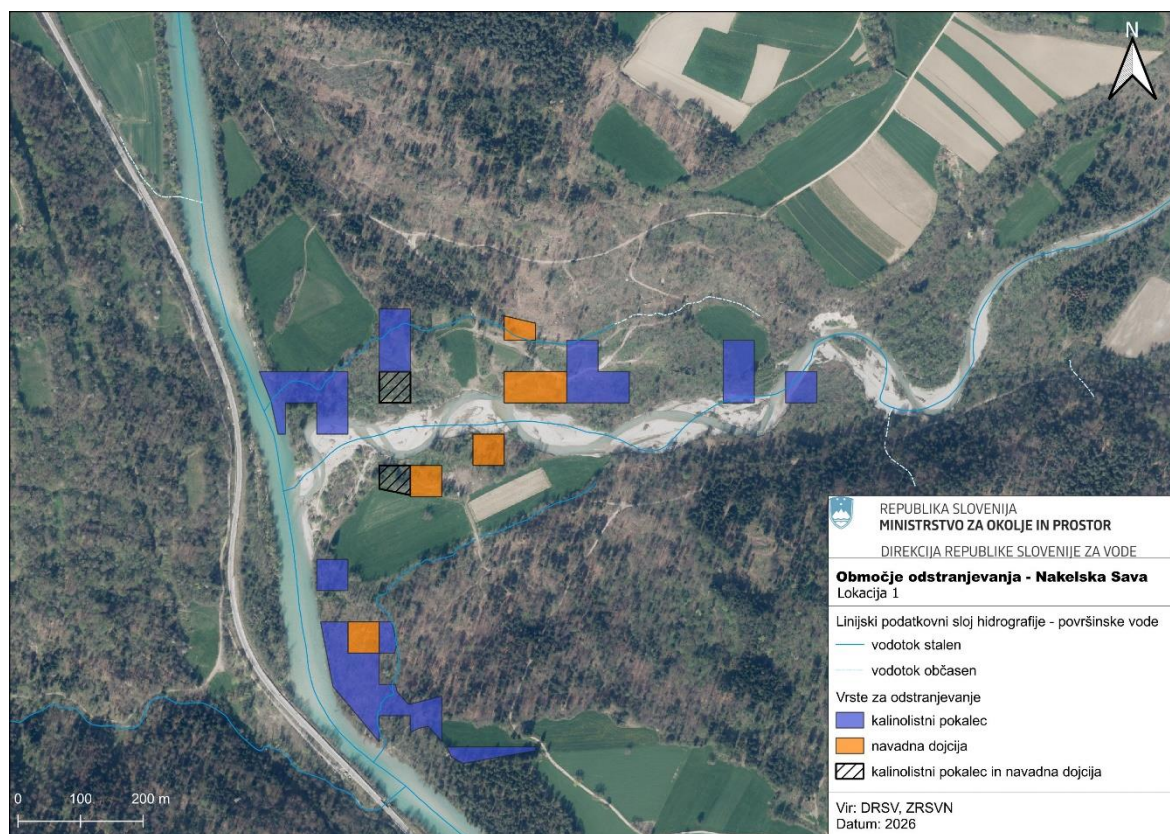
Slika 3: Lokacija 1, dresnik.



Slika 4: Lokacija 1, zlata rozga.



Slika 5: Lokacija 1, metuljnik in peterolistna vinika.



Slika 6: Lokacija 1, kalinolistni pokalec in navadna dojcija.

3.2 Lokacija 2

Testiranje različnih metod obvladovanja dresnika na območju Save dolvodno od sotočja s Tržiško Bistrico. Na cca. 10 ha se obvladuje japonski dresnik v strnjenih sestojih.

ITVR	Metoda	Površina ⁵	Zemljišče
dresnik (testiranje)	8	1.400 m ²	parc. št. 604/1, 604/2; k. o. 2096 – NAKLO
	9	3.450 m ²	parc. št. 604/1, 604/2, 631/1, 631/2; k. o. 2096 – NAKLO
	10	3.850 m ²	parc. št. 604/1, 604/2, 631/1; k. o. 2096 – NAKLO



Slika 7: Lokacija 2, dresnik (območje za testiranje).

4 NALOGE IZVAJALCA

Naloge izvajalca zajemajo:

a) Odstranjevanje ITVR, kot opredeljeno v poglavju 3.

V dogovoru z naročnikom se ob koncu leta sprejme odločitev o izvajanju del v naslednjem letu. Izvajanje del poteka ob spremljanju/nadzoru naročnika. Nadzor se izvaja skladno z dinamiko izvajanja del. Izvajanje prvega odstranjevanja, zahtevnejših del, ter odstranjevanja na območju vodne infrastrukture poteka ob spremljanju naročnika. Pred pričetkom navedenih del se naročnika obvesti po elektronski pošti vsaj štiri delovne dni pred začetkom izvajanja del.

b) Izdelava mesečnih poročil o stanju na lokacijah odstranjevanja ITVR.

Mesečno poročilo vsebuje pregled izvedenih del, ter rezultate rednega monitoringa. V poročilu mora biti jasno opredeljen obseg del na posameznih lokacijah (površina odstranjevanja za posamezno vrsto). Mesečno poročilo se odda najkasneje do 10. delovnega dne naslednjega meseca. Naročnik mesečno poročilo pisno potrdi v 10 delovnih dneh od prejema poročila.

c) Izdelava vmesnih poročil o stanju na lokacijah odstranjevanja ITVR.

Dvakrat letno se pripravi vmesna poročila, na podlagi katerih bo izvedeno izplačilo sredstev. Vmesno poročilo izvajalec priloži k obračunski situaciji za dela opravljena v obračunskem obdobju. Roki za oddajo vmesnih poročil so predstavljeni v poglavju 6.

d) Izdelava končnega poročila o izvajanju naloge.

Po koncu izvedbe vseh aktivnosti, ki so predmet projektne naloge, se pripravi končno poročilo. Končno poročilo povzema vsa izvedena dela in vsebuje zaključke z vidika nadaljnjih potrebnih aktivnosti za uspešno izvedbo odstranjevanja ITVR. Končno poročilo se priloži k zaključnemu računu. Rok za oddajo končnega poročila je 31. 10. 2028.

Vsa poročila (mesečna, vmesna in končno) vsebujejo tudi fotodokumentacijo situacije na lokaciji pred in po izvedbi del, posneto z istega stojišča. Izvajalec mora oddati poročila v dveh izvodih. Vsak izvod mora vsebovati tekstualni in kartografski del v analogni (tiskani) obliki in digitalni obliki.

5 ČASOVNICA ZA IZVEDBO AKTIVNOSTI

Naročnik pridobi vsa potrebna soglasja za izvajanje aktivnosti in jih preda izvajalcu naloge. Izvajalec lahko z deli prične takoj po potrditvi DRSV, da so pridobljena vsa potrebna soglasja za pričetek del. Glede na stanje pridobivanja soglasij s strani lastnikov zemljišč oz. drugih soglasodajalcev se lahko spremenijo lokacije odstranjevanja oz. odstranjevanje ne bo potekalo v obsegu kot je opisano v poglavju 3. Naročnik se posledično ne zavezuje k naročilu vseh storitev, ki so predmet tega javnega naročila. Dela bodo predvidoma potekala od leta 2026 do leta 2028. Rok za zaključek vseh aktivnosti in izdajo zadnjega računa je 31. oktober 2028. V letu 2026 se bodo izvajale samo metode 3, 4 in 6.

6 MEJNIKI ZA IZDELAVO PREDMETA NAROČILA

1. MEJNIK (30. november 2026)
 - Izdelek 1: Prvo vmesno poročilo o stanju na lokacijah odstranjevanja ITVR.
2. MEJNIK (31. julij 2027)
 - Izdelek 2: Drugo vmesno poročilo o stanju na lokacijah odstranjevanja ITVR.
3. MEJNIK (31. oktober 2027)
 - Izdelek 3: Tretje vmesno poročilo o stanju na lokacijah odstranjevanja ITVR.
4. MEJNIK (31. avgust 2028)
 - Izdelek 4: Četrto vmesno poročilo o stanju na lokacijah odstranjevanja ITVR.
5. MEJNIK (31. oktober 2028)
 - Izdelek 5: Končno poročilo o izvajanju naloge.

7 FINANČNA SREDSTVA

Razporeditev sredstev je odvisna od končnega izbora lokacij in bo natančneje opredeljena naknadno.

Denarna sredstva za izvedbo posameznih aktivnosti v okviru te projektne naloge se izvajalcu izplačajo glede na zastavljene mejnike, ki se potrdijo z obračunsko situacijo ter poročili. Obračun se izvaja po dejanskih količinah. Faze in obračunska obdobja določajo mejniki.

8 NAČIN SODELOVANJA IN OBLIKA POSREDOVANJA IZDELKOV

Pred pričetkom izvedbe del naročnik in izvajalec dogovorita vse potrebne podrobnosti za izdelavo naloge. Izvajalec pri izvedbi naloge tesno sodeluje z naročnikom, upošteva njegove usmeritve in predvideni postopek za izvedbo del, ter se drži predpisanih rokov. Naloga vključuje redne pogovore, sestanke in e - komunikacijo med izvajalcem in naročnikom, po potrebi tudi s predstavniki drugih partnerjev projekta LIFE22-NAT-SI-LIFE OrnamentallIAS.

Predpisani so naslednji formati:

- besedila v MS Word 2003 ali kompatibilnem formatu,
- tabelarične podatke v MS Excel 2003 ali kompatibilnem formatu,
- rastrske slike (fotografije, skice, ipd) v BMP, JPEG, GIF ali PNG formatu,
- karte, risbe in podobno v SHP formatu, vključno s pripadajočimi atributnimi podatki in metapodatkovnimi zapisi.

Izvajalec odda poročilo v elektronski obliki dr. Nataši Smolar-Žvanut (vodji projekta) po e-pošti na e-naslov: natasa.smolar-zvanut@gov.si.

Celotna izdelana dokumentacija ne sme biti kodirana ali kako drugače zaščitena pred razmnoževanjem, kopiranjem in mora biti pripravljena za nadaljnjo obdelavo.

Dokumentacija postane last naročnika. Izvajalec mora za vse oblike javne predstavitve in publiciranja pridobiti pisno soglasje. Izvajalec prevzema obveznost, da sodeluje pri seznanjanju javnosti z izsledki naloge in da jih tolmači v javnosti dostopni obliki.

9 ZAHTEVANI POGOJI ZA IZVAJALCA PROJEKTA

Izvajalec mora nalogo izdelati strokovno, korektno in pravočasno, v skladu s projektno nalogo, uveljavljeno metodologijo in dobro prakso. Izvajalec je pri izdelavi dokumentacije dolžan upoštevati in uporabljati vse relevantne veljavne predpise.

Izdelovalec naloge ima poleg vseh nalog, določenih v vsebini in obsegu naloge še sledeče obveznosti:

- v sodelovanju z naročnikom se mora predhodno dogovoriti glede komunikacije in organizacije dela, s katerim bodo določena pravila glede obvladovanja informacij in dokumentov;
- zagotavljanje ustrezne strokovne pomoči in podpore;
- zagotavljanje ustrezne strokovne pomoči in podpore pri pripravi in izdelavi vse potrebne dokumentacije;
- zagotoviti zadostno število strokovno usposobljenega kadra za izvedbo storitev, ki so predmet naročila;
- priprava in oddaja vmesnih poročil o izvedenih nalogah (preseki stanja) na zahtevo naročnika;
- kontinuirno sodelovanje z naročnikom;
- sprotno opozarjanje naročnika, če pride do ključnih sprememb zunanjih okoliščin, ki bi utegnile vplivati na pravočasno izvedbo naloge;
- izvajalec mora imenovati odgovornega nosilca prevzetih nalog;

- izvajalec kot dober strokovnjak prevzema odgovornost za opravo vseh navedenih nalog, ki jih je potrebno izvršiti za uspešno in popolno izvedbo predmeta naloge v smislu postavljenih ciljev in vprašanj, ki so predmet naloge.

Če ponudnik ugotavlja, da posamezne zahteve projektne naloge ne vključujejo strokovno celovitih izhodišč, oziroma po njegovem mnenju naloga na podlagi danih izhodišč ni izvedljiva ali pa je nejasna, je na to dolžan opozoriti že pri pripravi ponudbe in predlagati eventualna dopolnila projektne naloge.

10 DRUGE OBVEZNOSTI

Izvajalec del je dolžan upoštevati navodila, priporočila, smernice in druge dokumente naročnika.

Izdelovalec naloge ima poleg vseh zgoraj navedenih nalog še sledeče obveznosti:

- v fazi izvedbe naloge je izvajalec dolžan v primeru nejasnosti pravočasno zahtevati pojasnila s strani naročnika. Izvajalec je dolžan opozoriti naročnika na vse morebitne pomanjkljivosti v zvezi s potrebnimi izhodišči za izdelavo naloge in izdelati nalogo v skladu s pravili stroke;
- sodelovanje z naročnikom;
- udeleževanje na sestankih, na katere je povabljen;
- priprava prezentacij za sestanke, ter morebitne dodatne dokumentacijo (mnenja, odgovori itd.) na zahtevo naročnika;
- sprotno obveščanje naročnika o vseh dejstvih pomembnih za izvedbo naloge;
- dopolnjevanje poročil in dopisov na podlagi pripomb naročnika;
- pridobivanje vseh morebitnih dodatnih podatkov, dokumentacije in ostalega gradiva, ki so potrebna za pravočasno in strokovno izvedbo naloge;
- oddaja naloge v digitalni obliki.

Naročnik si pridržuje pravico izvajalcu med izdelavo naloge dajati dodatna navodila, ki jih bo moral upoštevati, ne da bi imel pravico do uveljavitve dodatnih stroškov, če taka navodila ne bodo bistveno vplivala na obseg naloge.

11 VIRI

Agencija Republike Slovenije za okolje. (2021). Ocena kemijskega stanja voda za Načrt upravljanja 2022–2027: Ocena za obdobje 2014–2019.

Anzeljc, D., Zakrajšek, J., & Sovre, K. (2013). Hidrološka študija visokih vod na porečju Tržiške Bistrice – za OPVP 10-Tržič. Inštitut za vode Republike Slovenije.

Bačič, T., Brus, R., Sladek, P., & Strgulc Krajšek, S. (2018). Informativni list za invazivne tujerodne vrste rastlin v projektu Applause: Davidova budleja (*Buddleja davidii*). Pridobljeno 4. marec 2025 s <https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/varstvo-okolja/invazivne-tujerodne-vrste/invazivne-tujerodne-rastline/davidova-budleja-metuljnik/>

Castro-Díez, P., & Alonso, A. (2017). Effects of non-native riparian plants in riparian and fluvial ecosystems: A review for the Iberian Peninsula. *Limnetica*, 36(2), 525–541. <https://doi.org/10.23818/limn.36.19>

Chaudhary, R., Shrestha, B. B., Thapa, H., & Siwakoti, M. (2020). Status and impacts of invasive alien plant species in Parsa National Park, central Nepal. *Banko Janakari*, 30(1), 21–31. <https://doi.org/10.3126/banko.v30i1.29179>

Direkcija Republike Slovenije za vode. (2025). Sektor območja Soče. Pridobljeno 17. april 2025 s <https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/direkcija-za-vode/o-direkciji/urad-za-vzdrzevanje-voda/sektor-obmocja-soce/>

Genovesi, P., Scalera, R., Brunel, S., Roy, D., & Solarz, W. (2010). Towards an early warning and information system for invasive alien species (IAS) threatening biodiversity in Europe. European Environment Agency.

Hejda, M., Pyšek, P., & Jarošík, V. (2009). Impact of invasive plants on the species richness, diversity and composition of invaded communities. *Journal of Ecology*, 97, 393–403. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2745.2009.01480.x>

Jogan, N. (2012). Uvod. V N. Jogan, T. Bačič, & S. Strgulc Krajšek (ur.), *Neobiota Slovenije: končno poročilo projekta* (str. 8–29). Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani.

Jogan, N., Bačič, T., & Strgulc Krajšek, S. (2012). Tujerodne in invazivne rastline v Sloveniji. V N. Jogan, T. Bačič, & S. Strgulc Krajšek (ur.), *Neobiota Slovenije: končno poročilo projekta* (str. 161–181). Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani.

Jogan, N., Kus Veenvliet, J., Kutnar, L., Marinšek, A., & Kermavnar, J. (2021). Strokovni predlog prednostnih invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst za Slovenijo. Zavod Symbiosis; Gozdarski inštitut Slovenije.

Kumar, A., & Prasad, S. (2014). Threats of invasive alien plant species. *International Research Journal of Management, Science & Technology*, 4(2), 605–624.

Manner, R. B., Schmidt, J. C., & Scott, M. L. (2014). Mechanisms of vegetation-induced channel narrowing of an unregulated canyon river: Results from a natural field-scale experiment. *Geomorphology*, 211, 100–115. <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2013.12.033>

Manners, R. B., Doyle, M. W., & Small, M. J. (2014). Structure and hydraulics of natural and engineered riparian vegetation. *Geomorphology*, 206, 237–249. <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2013.12.033>

Matte, R., Boivin, M., & Lavoie, C. (2022). Japanese knotweed increases soil erosion on riverbanks. *River Research and Applications*, 38(3), 561–572. <https://doi.org/10.1002/rra.3918>

Mednarodna komisija za Savski bazen. (brez datuma). *Relief in hidrografija*.
<https://www.savacommission.org/sl/relief-in-hidrografija/2012>

Ministrstvo za naravne vire in prostor. (2022a). Akcijski načrt za obravnavanje prednostnih poti vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst, ki zadevajo unijo (2022–2027).

Mohorko, T., Urbanič, G., Gabrijelčič, E., Zupan Vrenko, D., Đurović, B., Cunder, M., & Vrhovec, Š. (2014). Priprava in zagotovitev strokovnih podlag za izvajanje vodne direktive (2000/60/ES): Opis značilnosti vodnih območij vezano na površinske vode. Inštitut za vode Republike Slovenije.

Muzik, M. (2009). Sonaravno fizičnogeografsko vrednotenje Tržiške Bistrice (magistrsko delo). Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta.

Najberek, K., Tokarska-Guzik, B., Chmura, D., & Solarz, W. (2024). Effects of invasive alien plant species on native plant diversity and crop yield. *Plants*, 13, 888.
<https://doi.org/10.3390/plants13060888>

NUV III. (2023). Načrt upravljanja voda na vodnem območju Donave za obdobje 2023–2027. Vlada Republike Slovenije.

Papež, J. (2013). Problematičnost japonskega dresnika z vidika varstva pred škodljivim delovanjem voda. V *Tujerodne vrste – stanje, vplivi in odzivi*: Zbornik razširjenih povzetkov simpozija. Zavod Symbiosis; Botanično društvo Slovenije.

Periott, G. (1998). The riparian zone: Literature review & synthesis of current theory. Tweed Shire Council.

Ranfl, I. (2010). Razvejana struga Soče v Bovški kotlini (diplomsko delo). Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo.

Singh Yadav, S. P., Mehata, D. K., Pokhrel, S., Ghimire, N. P., Gyawali, P., Katel, S., & Timilsina, U. (2024). Invasive alien plant species (Banmara): Investigating its invasive potential, ecological consequences on biodiversity, and management strategies. *Journal of Agriculture and Food Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2024.101031>

Smolar, N. (1997). Ocena vpliva odvzema vode iz različnih tipov vodotokov na perifiton v času nizkih pretokov (magistrsko delo). Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta.

Strajnar, S., Kanzian, M., Rozman, S., & Krainer, K. (2013). Prikaz učinkovitosti metod za odstranjevanje in omejevanje rasti tujerodnih invazivnih rastlin. V *Tujerodne vrste – stanje, vplivi in odzivi*: Zbornik razširjenih povzetkov simpozija.

Strgulc Krajšek, S., Bačič, T., & Jogan, N. (2016). Invazivne tujerodne rastline v Mestni občini Ljubljana. Mestna občina Ljubljana.

Zavod Symbiosis. (2024). Mehansko odstranjevanje invazivk. Pridobljeno 4. marec 2025 s <https://odstranjevanje-invazivk.si/nase-storitve/mehanske-metode/>

Zelnik, I. (2012). Vpliv tujerodnih invazivnih vrst rastlin na biodiverzitetu. V N. Jogan, T. Bačič, & S. Strgulc Krajšek (ur.), *Neobiota Slovenije: končno poročilo projekta* (str. 53–64). Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani.

Žvikart, M., & Šilc, G. (2024). Navodila za odstranjevanje invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst. Zavod Republike Slovenije za varstvo narave.

PRILOGE

- Priloga 1 - [Seznam invazivnih tujerodnih vrst, ki zadevajo Unijo \(posodobljen 2. 8. 2022\)](#)
- Priloga 2 – [Opisi izbranih tujerodnih vrst, ki zadevajo Unijo](#)
- Priloga 3 – [Identifikacija izbranih tujerodnih vrst, ki zadevajo Unijo](#)
- Priloga 4 - [Usmeritve za preprečevanje širjenja invazivnih tujerodnih vrst rastlin med izvajanjem gradbenih del na vodnih in priobalnih zemljiščih](#)
- Priloga 5 – [Navodila za odstranjevanje invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst, Ver 1.0, 2024](#)
- Priloga 6 – [Invazivne tujerodne rastline v Mestni občini Ljubljana](#)
- Priloga 7 – [Ravnanje z ostanki invazivnih tujerodnih rastlin](#)