



GRADAŠČICA

PROTIPOPLAVNA UREDITEV POREČJA GRADAŠČICE

Brošura projekta 2021



EVROPSKA UNIJA
KOHEZIJSKI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST



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



“Z izgradnjo protipoplavnih ukrepov bomo zagotovili celovito ureditev porečja reke Gradaščice ter s tem bistveno izboljšanje poplavne varnosti na področju naseljenih območij jugozahodne Ljubljane, Dobrove, Razorov, Stranske vasi, Dolenje vasi, Šujice in Polhovega Gradca.”



EVROPSKA UNIJA
KOHEZIJSKI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Protipoplavna ureditev porečja Gradaščice

Zmanjšanje poplavne ogroženosti na območjih Ljubljana – jug in Dobrova – Brezje pri Dobrovi z izgradnjo celovitih protipoplavnih ukrepov na porečju Gradaščice.

Brošura projekta 2021

Kazalo

Projekt Gradaščica	4
Financiranje projekta	6
Zgodovina poplav	8
Poplavna ogroženost	9
Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti	10
Ukrepi za varovanje narave in okolja	11
Etapa 1A	12
Etapa 1B	13
Načrtovane protipoplavne ureditve, Etapa 2	14
Kolofon	16



Projekt Gradaščica

Z izgradnjo protipoplavnih ukrepov v okviru projekta Gradaščica bo zagotovljena celovita ureditev porečja reke Gradaščice ter s tem bistveno izboljšanje poplavne varnosti na področju naseljenih območij jugozahodne Ljubljane, Dobrove, Razorov, Stranske vasi, Dolenje vasi, Šujci in Polhovega Gradca.

Projekt Protipoplavna ureditev porečja Gradaščice je razdeljen na dve fazi oziroma tri etape:

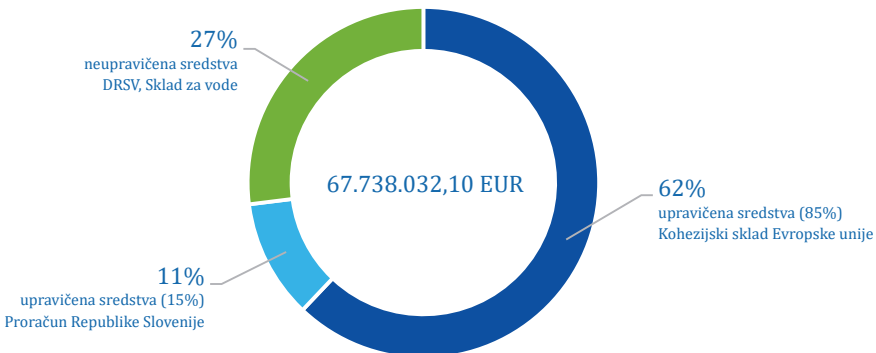
- **Etapa 1A – ureditve na območju Mestne občine Ljubljana:** ureditev Malega Grabna, ureditev Horjulke in Gradaščice v MOL ter ureditve na širšem območju Kozarj, deponija viškov materiala Gameljne, z vsemi spremljajočimi ureditvami.
- **Etapa 1B – ureditve na območju Občine Dobrova–Polhov Gradec:** ureditev Gradaščice v Dolenji vasi, Božne in Male vode v Polhovem Gradcu ter Gradaščice v Šujci, z vsemi spremljajočimi ureditvami
- **Etapa 2 – suhi zadrževalnik Razori**

izgradnja suhega zadrževalnika Razori ter ureditve Gradaščice, Horjulke in Ostrožnika z vsemi spremljajočimi ureditvami.

Financiranje projekta

Projekt Gradaščica se izvaja v okviru Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014 – 2020, prednostne osi 5 »Spodbujanje prilagajanja podnebnim spremembam ter preprečevanja in obvladovanja tveganj«, prednostne naložbe 5.1 »Podpiranje naložb za prilagajanje podnebnim spremembam, vključno s pristopi, ki temeljijo na ekosistemu« in prispeva k doseganju specifičnega cilja »Nižja poplavna ogroženost na območjih pomembnega vpliva poplav«. Sofinancirata ga Republika Slovenija in Evropska unija iz kohezijskega sklada.

V postopku izvajanja je prišlo do nivelacije ocenjene vrednosti projekta, ki znaša **67.738.032,10 EUR**, višina upravičenih stroškov je 49.466.450,12 EUR, od tega 85% sredstev iz kohezijskega sklada EU in 15% državnega proračuna Republike Slovenije. Gradnja protipoplavnih ukrepov se podaljša do konca leta 2025.

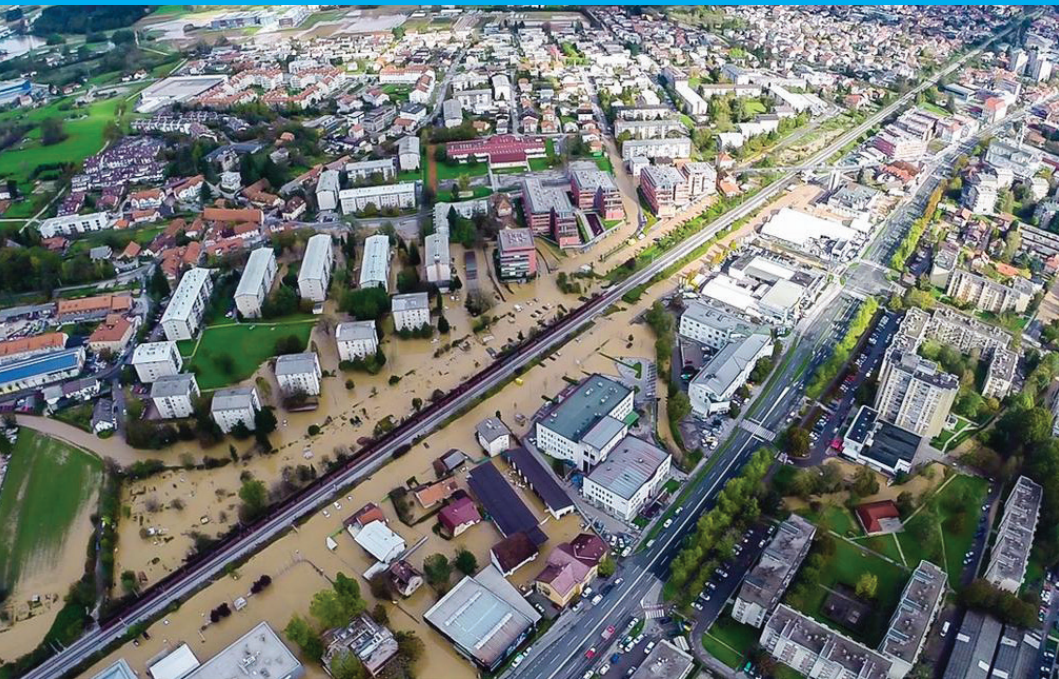


Zaradi različne stopnje pripravljenosti projekta v zvezi s postopki presoje vplivov na okolje je predvidena delitev projekta na dve fazi:

1. faza projekta zajema izvedbo celotne Etape 1 in pripravo Etape 2. Vrednost investicije znaša 50.479.750,79 EUR, od tega 49.466.450,12 EUR upravičenih stroškov (85% iz kohezijskega sklada EU in 15% iz proračuna RS) in 1.013.300,67 EUR neupravičenih stroškov. Gradnja in izvajanje se zaključita do konca leta 2023

2. faza projekta zajema izvedbo Etape 2 (gradnjo suhega zadrževalnika Razori) v obdobju 2024 – 2025. Vrednost investicije znaša 17.258.281,31 EUR. Stroški so neupravičeni in bodo kriti iz Sklada za vode. Pričetek gradnje v letu 2024, zaključek do konca leta 2025.

Investitor projekta je Direkcija Republike Slovenije za vode.



Zgodovina poplav

Občino Dobrova-Polhov Gradec in jugozahodni del Ljubljane so močne poplave prizadele že večkrat. V zadnjih 25 letih je bilo na tem območju zabeleženih deset poplav, nazadnje oktobra 2014.

Najhujša po obsegu, škodi in trajanju je bila poplava septembra 2010, katere obseg je bil podoben kot leta 1926, ko je bil glavni vzrok poplave neurje v Polhograjskih dolomitih.

Poplavna ogroženost

Celotno območje dolinskega dna Gradaščice in Horjulke je ob nastopu velikih padavin poplavno in tvori naravni zadrževalni prostor za visoke vode.

Občina Dobrova-Polhov Gradec, ki se razprostira skozi Polhograjsko dolino, je obdana s hribovjem, zato ima voda, ki se steka v dolino značaj hudourniške vode. Napaja porečje Gradaščice, ki ob intenzivnih padavinah z veliko močjo in hitrostjo teče skozi dolino in se skozi Mali graben izlije v Ljubljano.

Jugozahodni del Ljubljane, vključno z naselji ob Gradaščici in Horjulki, je zaradi goste poseljenosti in škodnega potenciala eno najbolj ogroženih poplavnih območij v Sloveniji. Ob intenzivnih padavinah se vode s celotnega povodja Gradaščice nad Bokalškim jezom združijo v strugo Gradaščice in po strugi Malega grabna odteka proti Ljubljani. Ob nastopu visokih vod poplavlja primestno in mestno območje jugozahodnega in južnega dela Ljubljane.

Vzrok za takšno poplavno ogroženost na jugozahodnem območju Ljubljane je premajhna prevodnost struge Malega grabna od Bokalškega jezusa do izliva v Ljubljano in sicer pod dimenzioniranega odvodnega sistema, prekinitev koridorjev poplavnih vod proti barju in Ljubljani ter zmanjšanja poplavnih površin kot posledice širjenja urbanih območij.

Ukrepi za zmanjšanje poplavne ogroženosti

V sklopu projekta Gradaščica je načrtovana izvedba vseh ključnih vodnogospodarskih in spremljajočih ureditev za zmanjšanje poplavne ogroženosti na porečju Gradaščice. Projekt ob gradnji hidrotehničnih objektov vključuje tudi negradbene protipoplavne ukrepe kot so ohranitev neposeljenih razlinskih območij ali urejanje habitatov za povečanje biotske pestrosti.

Z izgradnjo razbremenilnika 6A in suhega zadrževalnika Razori bo razlivanje poplavnih voda kontrolirano, vzpostavitev novih merilnih mest pa bo poskrbljeno za zanesljivo upravljanje sistema kot celote.



Načrtovani protipoplavni ukrepi

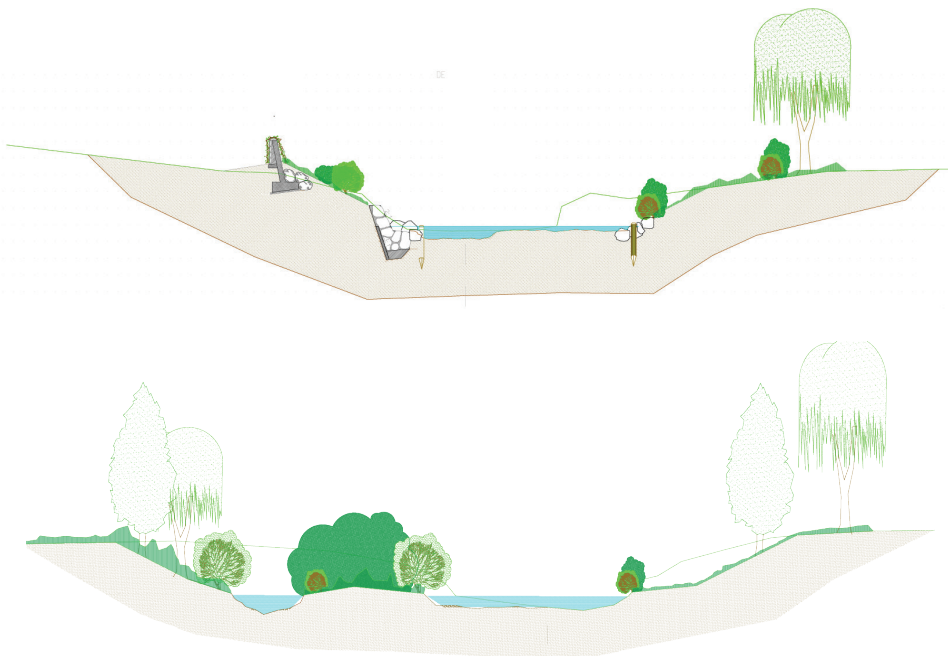
- Ureditev Božne in Male vode na območju Polhovega Gradca z vsemi objekti in s pripadajočimi ureditvami,
- ureditev Gradaščice v Dolenji vasi,
- ureditev Gradaščice v Šujci,
- ureditev struge Horjulke in Gradaščice ter preprečitev poplavnega toka na območju Kozarij zahodno od Zahodne obvoznice Ljubljane,
- regulacija Malega Grabna z vsemi objekti in pripadajočimi ureditvami od Bokalc do izliva v Ljubljanico,
- izgradnja razbremenilnika 6A od vtoka iz struge Malega Grabna do izliva v potok Curnovec s pripadajočimi ureditvami,
- vzpostavitev deponije viškov materiala Gameljne,
- izgradnja suhega zadrževalnika Razori in ureditve Gradaščice, Horjulke in Ostrožnika v širšem območju zadrževalnika s pripadajočimi ureditvami,
- spremljajoče ureditve: odstranitev objektov, krajinsko arhitekturne ureditve, vključno z rekultivacijo zemljišč,
- prestavitve in ureditve objektov gospodarske javne infrastrukture,
- okoljevarstveni in naravovarstveni ukrepi.

Varovanje narave in okolja

S celovitimi okoljevarstvenimi presojami pred izvedbo hidrotehničnih ukrepov se bo hkrati z zagotavljanjem poplavne varnosti zagotovilo tudi ustrezno raven varovanja narave in okolja.

V primeru, ko so protipoplavni ukrepi načrtovani na območjih s posebnimi zahtevami (vodovarstveno območje, Natura 2000, zavarovana območja, naravne vrednote), je posebna pozornost namenjena:

- preprečevanju vplivov na kakovost vode,
- preprečevanju vplivov na vodni režim,
- zagotavljanju celovitosti in povezljivosti območij Natura 2000 ter preprečevanju negativnih vplivov na kvalifikacijske vrste in habitatne tipe,
- slabšanju lastnosti naravnih vrednosti, zaradi katerih so bile določene,
- preprečevanju negativnega vpliva na cilje zavarovanih območij.





1A

KOZARJE IN MALI GRABEN V LJUBLJANI

- visokovodni zidovi in nasipi
- prečni nasip
- razbremenilnik 6A
- ribja skrivališča, tolmuni
- prilagoditve infrastrukture
- deponija viškov materiala Gameljne

Mestna občina Ljubljana

ETAPA 1A

Etapa 1A projekta Protipoplavna ureditev porečja Gradaščice zajema načrtovane protipoplavne ureditve in ukrepe na področju Mestne občine Ljubljana:

- ureditev Gradaščice in v nadaljevanju Malega Grabna z vsemi objekti in pripadajočimi ureditvami od Kozarj do izliva v Ljubljanico,
- izgradnja razbremenilnika 6a od vtoka iz struge Malega Grabna do izliva v potok Curnovec s pripadajočimi ureditvami,
- spremljajoče ureditve, ki pomenijo odstranitve objektov ter
- krajinsko – arhitekturne ureditve, prestavitve in ureditve objektov gospodarske javne infrastrukture in okoljevarstvene ukrepe.

Načrtovane protipoplavne ureditve

Na območju Kozarij, severno od Ceste Dolomitskega odreda (Žuleva vas), se zgradi nizek visokovodni zid in nasip. Višinsko je zgornji rob ureditve določen s funkcionalnostjo in potekom regionalne ceste Ljubljana – Dobrova. Vzporedno z izvedbo protipoplavnih ukrepov bo zagotovljen odtok notranjih in meteornih vod. Za zaustavitev poplavnega toka proti Kosovem polju se zgradi prečni nasip na območju Poti čez gmajno. Nasip bo potekal prečno na poplavni tok in ga preusmerjal proti prepustu pod Cesto Dolomitskega odreda in nazaj v strugo Horjulke.

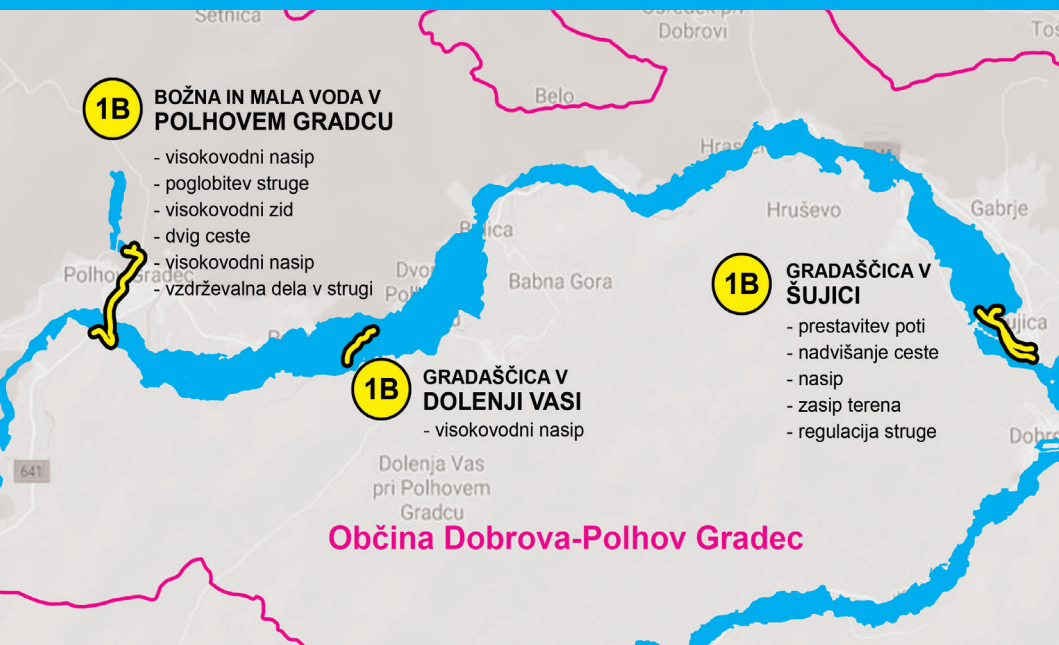
Na območju Malega grabna in Gradašnice se v dolžini približno 7,5 km izvede obsežne ureditve, ki vključujejo izvedbo protipoplavnih nasipov ter visokovodnih in obrežnih zidov ter pripadajočih ureditev v in ob strugi Malega grabna in širitev struge Malega grabna. Na območju obrežnih zidov se bodo v skalno teraso ob dno vgradila ribja skrivališča. Predvsem na konkavnih straneh bodo vložene skale in ustvarjeni tolmuni.

V dolžini 1.600 metrov se po trasi občestnega jarka ob južni ljubljanski obvoznici zgradi razbremenilnik 6a, ki se bo na območju bencinskega servisa Barje odmaknil od obvoznice in se izlil v potok Curnovec.

Del projekta so tudi spremljajoče prilagoditve in zaščita obstoječe prometne, komunalne, energetske in telekomunikacijske infrastrukture. Opredeljene so rešitve in ukrepi celostnega ohranjanja kulturne dediščine, ohranjanja narave, varstva okolja in naravnih dobrin, varovanja zdravja ljudi ter varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami ter drugi pogoji in zahteve za izvajanje državnega prostorskega načrta.

Izvedba

Izbrani izvajalec za izvedbo del Etape 1A je Hidrotehnik d.o.o. (v skupnem nastopu s partnerjema CVP d.o.o. in VGP DRAVA Ptuj d.o.o.). Pogodba o izvedbi del z izbranim izvajalcem je bila podpisana decembra 2020, izvedba pa se je pričela v januarju 2021. Vrednost del znaša 21.215.628,88 evrov z DDV. Gradnja Etape predvidoma potekala do avgusta 2023.



ETAPA 1B

Etapa 1B projekta Protipoplavna ureditev porečja Gradaščice zajema načrtovane protipoplavne ureditve in ukrepe na področju Občine Dobrova – Polhov Gradec:

- ureditve na Božni in Mali vodi v Polhovem Gradcu,
- ureditve v Dolenji vasi,
- ureditve Gradaščice v Šujici.

Načrtovane protipoplavne ureditve

Na območju Polhovega Gradca bodo izvedene ureditve na Božni in Mali vodi v Polhovem Gradcu na skupni dolžini 1.340 metrov. Poglobljena bo struga, zgrajen nov in nadvišan obstoječ protipoplavni nasip, nadvišan bo protipoplavni zid ob stanovanjskih objektih, znižan prelivni prag pregrade, ter izvedeni usmerjevalni talni pragovi in vzdrževalna dela v strugi Božne. V osrednjem delu Polhovega Gradca bo opravljena sanacija zidov na obeh straneh struge s poenotenjem videza z betonsko oblogo, ki ima enostransko vgrajene kamnite plošče. Obstoječi most bo ohranjen, struga pod njim pa bo poglobljena. Za ureditev ob Mali vodi bodo nadvišani obstoječi zidovi in s tem zaščiteno območje Žage na desnem bregu, tik nad sotočjem z Božno. Tudi betonski zid nad in pod mostom bo nadvišan in zaključen z oblogo iz kamna. V nadaljevanju bo ob desnem bregu zgrajen še visokovodni nasip oziroma obrežni zid.

V Dolenji vasi bo nadvišan in podaljšan obstoječi visokovodni nasip za zagotovitev poplavne varnosti vzhodnega dela naselja, ob desnem bregu Gradaščice, gorvodno od mostu preko Prošce, skupne dolžine 248 metrov. Delno bo izveden na mestu obstoječega z razširitvijo krone nasipa in ustreznim odmikom od lokalne ceste.

Na območju Šujice bo opravljena ureditev Gradaščice v Šujici v skupni dolžini 965 metrov. Znižani bodo talni pragovi, izvedena bo utrditev in nadvišanje brežin ter širitev struge Gradaščice. Vgrajeni bodo krilni pragovi, ki bodo z ostalo ureditvijo omogočali tvorbo tolmunov in skrivališč za ribe. Nadvišan bo tudi krajši del dostopne ceste od ceste Šujica – Hruševo do stanovanjskih objektov in izvedena premostitev preko Krnice.

Izvedba

Izvedba gradbenih del Etape 1B se je pričela septembra 2020 po podpisu pogodbe z izvajalcem del Inkaing d.o.o. in prejemu pravnomočnih gradbenih dovoljenj. Vrednost del znaša 2.926.558,96 evrov z DDV. Gradnja Etape 1B bo predvidoma potekala do julija 2021.



ETAPA 2

Etapa 2 projekta Protipoplavna ureditev porečja Gradaščice bo zajemala izgradnjo suhega zadrževalnika Razori z aktivno prostornino 1,2 mio m³ ter ustrezne ureditve Gradaščice, Horjulke in Ostrožnika z vsemi spremljajočimi ureditvami:

- izgradnja suhega zadrževalnika Razori z aktivno prostornino 1,2 mio m³,
- ustrezna ureditev Gradaščice z vsemi spremljajočimi ureditvami,
- ustrezna ureditev Horjulke z vsemi spremljajočimi ureditvami,
- ustrezna ureditev Ostrožnika z vsemi spremljajočimi ureditvami. ,

Projekt zajema tudi spremljajoče prilagoditve in zaščito obstoječe prometne, komunalne, energetske in telekomunikacijske infrastrukture. Upoštevane so tudi rešitve in ukrepi celostnega ohranjanja kulturne dediščine, ohranjanja narave, varstva okolja in naravnih dobrin, varovanja zdravja ljudi ter varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami.



EVROPSKA UNIJA
KOHEZIJSKI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

GRADASCICA

PROTIPOPLAVNA UREDITEV POREČJA GRADAŠČICE
Brošura projekta 2021

180+

PROTIPOPLAVNIH
UKREPOV

17.784

ZAŠČITENIH
PREBIVALCEV

2.925

ZAŠČITENIH
OBJEKTOV

Izdajatelj:

Direkcija Republike Slovenije za vode
Hajdrihova ulica 28c
SI – 1000 Ljubljana

Uredniški odbor:

Marjeta Rejc-Saje, Simona Tome-Trček, Marsela Podboj,
Vili Grdadolnik, Mitja Blagajac

Besedila:

Vili Grdadolnik, Mitja Blagajac, Marsela Podboj

Fotografije:

arhiv DRSV, arhiv ARSO, arhiv MOP, Janez Polajnar

Zemljevidi:

Google

Produkcija, zasnova in oblikovanje:

Zgodba d.o.o.

Tisk:

Design Studio d.o.o

Naklada:

500 izvodov

info@gradascica.si

www.gradascica.si

Ljubljana, 2021



“S projektom Gradaščica in izgradnjo celovitih protipoplavnih ukrepov bo bistveno zmanjšana poplavna ogroženost jugozahodnega dela Ljubljane in območij v občini Dobrova–Polhov Gradec. Tako bo zagotovljena celovita in dolgoročna rešitev urejanja voda ter nadaljnji razvoj z upoštevanjem pričakovanih klimatskih sprememb.”