



DOKUMENTACIJA V ZVEZI Z ODDAJO JAVNEGA NAROČILA ZA JAVNO NAROČILO:

**Izdelava projektne dokumentacije za pridobitev projektnih in drugih pogojev (DPP) in strokovnih podlag za projekt
"Gradnja suhega vodnega zadrževalnika na Tunjščici"**

Projektna naloga

Naročnik:	REPUBLIKA SLOVENIJA MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE, MARIBORSKA CESTA 88, 3000 CELJE
Predmet javnega naročila:	Izdelava projektne dokumentacije za pridobitev projektnih in drugih pogojev (DPP) in strokovnih podlag za projekt "Gradnja suhega vodnega zadrževalnika na Tunjščici"
Vrsta javnega naročila:	Javno naročilo storitev
Postopek:	Odprti postopek (40. člen ZJN-3)
Oznaka javnega naročila:	43006-2/2024
Datum:	9. 4. 2024



KAZALO VSEBINE:

1.	SPLOŠNO.....	3
1.1.	Namen projekta izgradnje suhega vodnega zadrževalnika Tunjščica	3
1.2.	Cilj naloge	4
2.	PREDMET JAVNEGA NAROČILA.....	5
3.	PROJEKTNE OSNOVE.....	6
3.1.	Prostorska izhodišča	6
3.2.	Strokovna izhodišča	6
3.3.	Predvidene ureditve	7
4.	POGOJI ZA PROJEKTIRANJE	9
4.1.	Zakonska izhodišča	9
4.2.	Prostorska izhodišča	9
4.3.	Splošni pogoji	9
4.4.	Posebni pogoji	10
4.4.1	Območje pomembnega vpliva poplav (OPVP).....	10
4.4.2	Upoštevanje konceptov NBS in DNSH.....	10
4.4.2.1	Upoštevanje koncepta »Na naravi temelječih rešitev (NBS)«	10
4.4.2.2	Upoštevanje načela, da se ne škoduje bistveno okoljskim ciljem EU (DNSH)	11
4.4.3	Obstoječe nasutje na mestu predvidenega zadrževalnika.....	12
4.4.4	Upoštevanje pogojev in odstopanja od OPPN	13
4.4.5	Celovitost in racionalnost ureditev	13
4.4.6	Pregled dokumentacije	13
4.4.7	Zemljiški kataster	13
5.	OBSEG DEL.....	13
5.1.	Projektna dokumentacija za pridobitev projektnih in drugih pogojev (DPP)	14
5.2.	Načrti	14
5.3.	Strokovne podlage, elaborati, študije.....	14
5.3.1	Geodetski načrt (D96/TM).....	15
5.3.2	Geološko – geotehnični in hidrogeološki elaborat	16
5.3.3	Hidrološko – hidravlična študija s kartami poplavne nevarnosti in kartami razredov poplavne nevarnosti za obstoječe in novo načrtovano stanje.....	17
5.3.4	Elaborat erozijskih in plazljivih ogroženih območij	19
5.3.5	Katastrski elaborat	19
5.3.6	Elaborat za presojo vpliva posega na stanje površinskih voda	20
5.3.7	Strokovne podlage za podnebne spremembe	20
5.3.8	Postopki glede okoljske presoje	21
5.3.9	Izdelava okvirne skupne ocene vrednosti investicije	21
6.	OBVEZNOSTI IZVAJALCA	22
7.	ZAHTEVE NAROČNIKA.....	23
8.	ODDAJA DOKUMENTACIJE	23
9.	ROKI ZA IZVEDBO JAVNEGA NAROČILA.....	24
10.	DINAMIKA OBRAČUNA IN PLAČILA.....	25
11.	PRILOGE	25

1. SPLOŠNO

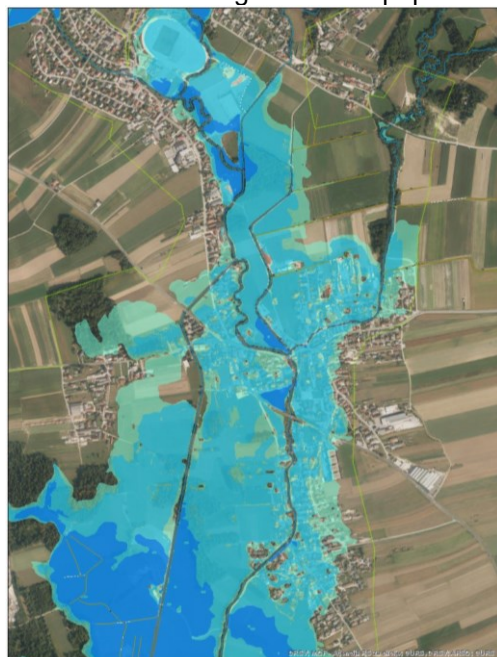
1.1. Namen projekta izgradnje suhega vodnega zadrževalnika Tunjščica

Z namenom zmanjševanja poplavne ogroženosti na območju pomembnega vpliva poplav Komenda-Moste-Suhadole vodotokov Pšate in Tunjščice v občini Komenda Direkcija Republike Slovenije za vode izvaja aktivnosti za izvedbo projekta »Gradnja suhega vodnega zadrževalnika na Tunjščici«. Z izgradnjo zadrževalnika na Tunjščici bi v času poplavnih dogodkov zmanjšali konico visokih voda, ki jih premajhna struga Pšate med naseljema Moste in Suhadole ne zmore prevajati.

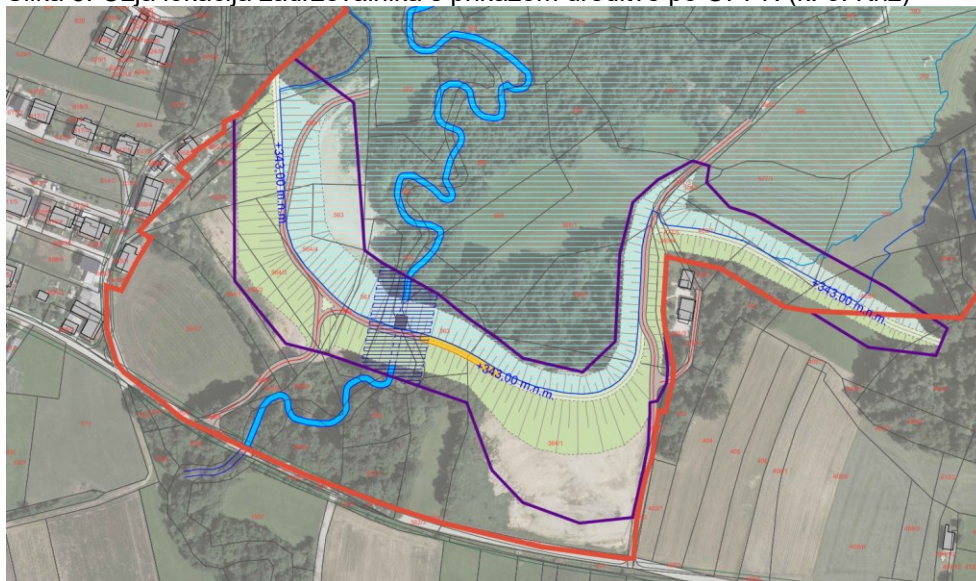
Slika 1: Širša lokacija predvidenega suhega vodnega zadrževalnika Tunjščica



Slika 2: Izsek z Integralne karte poplavne nevarnosti (Atlas voda, DRSV)



Slika 3: Ožja lokacija zadrževalnika s prikazom ureditve po OPPN (k. o. Križ)



Poplavna ogroženost na območju občine Komenda je razvidna tako z vidika preteklih poplavnih dogodkov, kakor tudi z vidika že izdelanih hidravličnih modelov, kjer vsi potrjujejo, da je obravnavano območje poplavno ogroženo. Še posebej sta poplavno ogroženi naselji Moste in Suhadole, ki sta bili ob preteklih poplavnih dogodkih leta 2007 in 2023 tudi huje prizadeti.

Razlog za poplavno ogroženost je poddimenzionirana hidravlična prevodna sposobnost potokov Pšata in Tunjščica, ki zagotavljata pretočno sposobnost 10-letnih voda v osnovni strugi (prihaja do manjših razlivanj po poplavnih travnikih), oziroma prevodnost na visoke vode s povratno dobo 20 do 30 let, ki še ne ogroža stanovanjskih objektov. Visoke vode višje od omenjene povratne dobe ogrožajo stanovanjske in poslovne zgradbe ter objekte, ki spadajo v posebno kategorijo varovanja (t.i. občutljivi objekti, skladno s 7.členom Uredbe o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Uradni list RS, št. 89/08 in 49/20) – gasilski dom, osnovna šola. Po oceni se bo z izvedbo ukrepa zmanjšala ogroženost cca 2300 oseb (stalnih in začasnih prebivalcev in zaposlenih).

1.2. Cilj naloge

Vsa dokumentacija, ki je predmet te projektne naloge, mora biti izdelana v skladu z zahtevami, z veljavnimi predpisi in standardi, prostorskimi akti ter z upoštevanjem določil projektnih pogojev. Izhajati mora iz predhodno izdelanih strokovnih podlag, ki jih je potrebno v okviru procesa projektiranja preveriti, po potrebi optimizirati in racionalizirati oziroma predlagati dodatne potrebne ureditve za zmanjševanje poplavne ogroženosti.

Za izvedbo suhega vodnega zadrževalnika je bil sprejet občinski podroben prostorski načrt (Odlok o Občinskem podrobnem prostorskem načrtu območja suhega vodnega zadrževalnika Tunjščica v EUP KŠP 11, številka: 3500-0001/2011, december 2017), izdelane so bile nekatere strokovne podlage in projektna dokumentacija IDZ. Projektna dokumentacija za pridobitev projektnih in drugih pogojev se po tej projektni nalogi izdelava zaradi sprememb predpisov in stanja na terenu ter za pridobitev podrobnejših tehničnih in lokacijskih podatkov.

Cilj projektne naloge je izdelava projektne dokumentacije za pridobitev projektnih in drugih pogojev (DPP), pridobitev projektnih pogojev in na podlagi le-teh priprava predloga projektnih rešitev, ki bodo podlaga za nadaljnje projektiranje, izdelava strokovnih podlag, pridobitev sklepa o potrebnosti izvedbe presoje vplivov na okolje, dokumentacije za izdelavo ocene vplivov posega na stanje površinskih voda ter strokovne podlage za upoštevanje vplivov podnebnih sprememb.



Projektna dokumentacija mora vsebovati tudi vse potrebne spremljajoče načrte, poročila, elaborate in ocene, navedene v tej projektni nalogi in specifikaciji ponudbenega predračuna.

Za načrtovane ureditve je treba izdelati dokumentacijo za izvedbo postopka predhodne presoje vplivov na okolje ter pridobiti sklep, iz katerega bo razvidno ali je za načrtovane ureditve treba izvesti presojo vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstveno soglasje. Zahtevano je sodelovanje in usklajevanje med projektantom in izdelovalci dokumentacije za izvedbo predhodnega postopka.

Ureditve morajo vsebovati ukrepe »Nature Based Solutions (NBS)« - na naravi temelječe rešitve in ustrezati načelu, da se okoljskim ciljem Evropske unije »ne škoduje bistveno« (angl.: »Do no significant harm«; DNSH), kar je pojasnjeno v nadaljevanju te projektne naloge.

2. PREDMET JAVNEGA NAROČILA

Projektant na podlagi razpoložljivih strokovnih podlag, analize stanja na terenu, upoštevanja veljavnih prostorskih aktov, pridobljenih projektnih pogojev, predhodno izdelane dokumentacije, izdelanih strokovnih podlag in izvedenih hidrološko-hidravličnih preveritev izdelava projektno dokumentacijo za pridobitev projektnih in drugih pogojev (DPP) in strokovnih podlag za projekt »Izgradnja suhega vodnega zadrževalnika Tunjščica«.

Predmet tega javnega naročila je izdelava projektne dokumentacije za pridobitev projektnih in drugih pogojev (DPP), strokovnih podlag in izdelava vseh potrebnih načrtov, elaboratov in raziskav ter vseh potrebnih storitev.

Storitev obsega:

- pripravo terminskega in finančnega plana izvedbe storitev;
- izdelavo projektne dokumentacije za pridobitev projektnih in drugih pogojev (DPP) in pridobitev projektnih pogojev; projektant mora pridobiti projektne pogoje pristojnih mnenjedajalcev za izvedbo ureditev, dopolniti projektno dokumentacijo z upoštevanjem teh smernic in projektnih pogojev, opisati kako so se le-ti upoštevali pri izdelavi dokumentacije ter jih priložiti v izdelano projektno dokumentacijo DPP skupaj z načrti po projektni nalogi;
- izdelavo dokumentacije za izvedbo predhodnega postopka ter pridobitev sklepa, iz katerega bo razvidno ali je za predvidene ureditve potrebna presoja vplivov na okolje;
- izdelavo strokovnih podlag (geodetski načrt, geološko-geomehanski in hidrogeološki elaborat, hidrološko-hidravlična študija, elaborat erozijskih in plazljivih ogroženih območij, elaborat za presojo vpliva posega na stanje površinskih voda (HMS), zemljiški kataster, strokovne podlage za podnebne spremembe in dokumentacije glede okoljske presoje - predhodni postopek);
- izdelava okvirne skupne ocene vrednosti investicije.

Projektna dokumentacija mora vsebovati vse potrebne spremljajoče načrte, poročila, elaborate in ocene, najmanj te, ki so navedeni v tej projektni nalogi in specifikaciji ponudbenega predračuna v obsegu, da bo na podlagi izdelane dokumentacije projekt izvedljiv in bo podlaga strokovno ustrezna za nadaljnje projektiranje.

Vse načrtovane ureditve morajo vsebovati ukrepe »Nature Based Solutions (NBS)« (na naravi temelječe rešitve) in ustrezati »Načelu, da se ne škoduje bistveno« (DNSH).



3. PROJEKTNE OSNOVE

3.1. Prostorska izhodišča

Prostorska izhodišča za projektiranje so določena z:

- Občinskim podrobnim prostorskim načrtom območja suhega vodnega zadrževalnika Tunjščica, št. projekta 02/11, ki ga je v juliju 2011 izdelal Atelje Arkus, d.o.o., Kamnik, Perovo 26, Kamnik, z dopolnitvami oktobra 2013 ter februarja in julija 2014 (OPPN),
- Odlokom o Občinskem podrobnem prostorskem načrtu območja suhega vodnega zadrževalnika Tunjščica v EUP KŠP 11. Številka: 3500-0001/2011, december 2017. Uradne objave Glasila Občine Komenda, št. 01/2018 (Odlok o OPPN),
- Odlokom o občinskem prostorskem načrtu Občine Komenda. Številka: 3500-0001/2005, julij 2013,
- Odlokom o spremembah in dopolnitvah Odloka o občinskem prostorskem načrtu Občine Komenda. Številka: 3500-0001/2014, oktober 2017.

Upoštevati je treba tudi druge prostorske akte, ki bi bili sprejeti v času izdelave te naloge.

Izdelovalec projektne dokumentacije mora preveriti možnosti izvedbe predlaganega ukrepa v okviru že sprejetih planskih aktov in pogoje ter nadaljnje aktivnosti, ki bi jih bilo potrebno izvesti v primeru spremembe prostorskih aktov.

Glede na OPPN je na vzhodni strani manjši del pregrade predviden izven območja OPPN. V okviru priprave projektne dokumentacije je potrebno preveriti možnost predmetne gradnje na zemljiščih izven tega OPPN-ja oziroma preveriti in pojasniti možnost izvedbe pregrade samo znotraj predmetnega OPPN-ja.

3.2. Strokovna izhodišča

Strokovna izhodišča predstavljajo vse predhodno izdelane strokovne podlage. Projektant mora v sklopu predhodnih del pregledati vso že izdelano dokumentacijo (IDZ, smernice in mnenja nosilcev urejanja prostora in morebitne druge usmeritve za izdelavo projektne dokumentacije).

Seznam razpoložljive dokumentacije:

- Idejna zasnova zadrževalnika na Tunjščici", Idejna zasnova P61, Inštitut za vodarstvo, d.o.o., januar 2012:
 - o 10.0 Vodilna mapa
 - o 10.1 Načrt arhitekture objekta
 - o 10.2 Hidrološka obdelava
 - o 10.3 Hidravlični izračun
 - o Geotehnično poročilo o sestavi tal in pogojih gradnje suhega vodnega zadrževalnika Tunjice v občini Komenda, faza PGD-PZI, Geoinženiring, d.o.o., september 2010;
- DIIP, Ukrepi zmanjšanje poplavne ogroženosti na območju občine Komenda, Izvedba suhega vodnega zadrževalnika Tunjščica, december 2020,
- Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2023-2027 (NZPO SI II), št. 35500-2/2023/5, 30. 3. 2023,
- Izdelava Hidrološko–hidravlične presoje in karte poplavne nevarnosti za določitev poplavnih območij Tunjice od meje z občino Kamnik do iztoka v Pšato, študija, št. projekta P118/2011, Inštitut za vodarstvo, d. o. o., julij 2011,
- Hidrološka študija: Določitev visokovodnih valov Pšate in Reke s pritoki na območju občine Komenda, št. projekta: P109/2011, Inštitut za vodarstvo, d. o. o., junij 2011; Določitev visokovodnih valov Pšate in Reke s pritoki na območju občine Komenda, dopolnitev december 2012,
- Izdelava Hidrološko–hidravlične presoje in karte poplavne nevarnosti za določitev poplavnih območij Knežjega potoka na območju občine Komenda, št. projekta: P117/2011, Inštitut za vodarstvo, d. o. o., julij 2011,
- Izdelava Hidrološko–hidravlične presoje in karte poplavne nevarnosti za določitev poplavnih območij reke Pšate in potoka Voje od meje z občino Cerklje do območja hipodrom, št. projekta: P116/2011, Inštitut za vodarstvo, d. o. o., julij 2011,



- Hidrološko–hidravlična analiza in izdelava kart poplavne nevarnosti in razredov poplavne nevarnosti za območje Reke v občini Komenda, št. projekta: P109/2011, Inštitut za vodarstvo, d. o. o., junij 2011,
- Izdelava Hidrološko–hidravlične presoje in karte poplavne nevarnosti za določitev poplavnih območij reke Pšate od Suhadol do občine Mengeš, študija, št. projekta: P119/2011, Inštitut za vodarstvo, d. o. o., julij 2011,
- Hidrološko-hidravlični elaborat obstoječega stanja za 36 območij/pobud, ki se nahajajo na poplavnem območju Pšate in Reke s pritoki v občini Komenda, št. projekta P446/20, Inštitut za vodarstvo, d.o.o., januar 2021 (maj 2021),
- Preliminarna ocena vrednotenja nevarnih lastnosti predvidenega zemeljskega izkopa ter ocena kakovosti predvidenega zemeljskega izkopa z oceno stanja tal na območju zadrževalnika Tunjščica, št. poročila: Eurofins raziskave okolja Slovenija DP 248/08/23, Eurofins raziskave okolja Slovenija d. o. o., junij 2023,
- Suhi zadrževalnik na Tunjščici, Geološko-geotehnični elaborat, št. elaborata 2006365-1-23-SZ, Gradbeni inštitut ZRMK, d. o. o., datum 8. 6. 2023.

Izdelovalec mora na podlagi prostorskih in strokovnih izhodišč ter ob strokovni presoji ustreznosti razpoložljive dokumentacije pripraviti projektno dokumentacijo za pridobitev projektnih in drugih pogojev za zadrževalnik in za spremljajoče vodnogospodarske ureditve za zmanjševanje poplavne ogroženosti naselij na obravnavanem območju v Občini Komenda.

Pred izdelavo projektne dokumentacije si mora izvajalec vse javno dostopne podatke, ki jih potrebuje za strokovno in kvalitetno izdelavo storitev iz te projektne naloge, zagotoviti in pridobiti sam.

Ostala strokovna izhodišča za izdelavo projektne dokumentacije si zagotovi projektant v okviru te naloge, in sicer:

- geodetski načrt in izmero prečnih profilov ter obstoječih vodnogospodarskih objektov,
- dopolnilne geološko-geotehnične in hidrogeološke raziskave z elaboratom,
- zbirnik obstoječih komunalnih in energetskih vodov,
- navodila območnega centra vodenja, ki zbira in obdeluje podatke ter daljinsko upravlja zapornice,

3.3. Predvidene ureditve

Ureditve suhega vodnega zadrževalnika v OPPN-ju so načrtovane skladno z Idejno zasnovo suhega zadrževalnika na Tunjščici, Idejna zasnova P61, Inštitut za vodarstvo d.o.o., januar 2012, kar je bila tudi osnova in podlaga za pripravo Odloka o občinskem podrobnem prostorskem načrtu območja suhega vodnega zadrževalnika Tunjščica v EUP KŠP11, ki je bil sprejet v letu 2017.

Suhi zadrževalnik je namenjen zadrževanju visokih voda vodotoka Tunjščica in njegovih pritokov v konicah visokovodnega vala, ki poplavno ogroža naselji Gora in Moste ter ostala naselja dolvodno, zato so posegi predvideni tako, da imajo ugoden vpliv tudi na visokovodne razmere v Suhadolah. Ker je zadrževalnik načrtovan kot suhi zadrževalnik visokih voda, ostaja pretežna namembnost površin znotraj območja zadrževalnika, z izjemo visokovodnih nasipov s tehničnimi objekti na/v njem ter strugo vodotoka Tunjščice, še naprej kmetijska in deloma gozdna z možnostjo občasnega poplavljanja kmetijskih in gozdnih zemljišč.

Suhi zadrževalnik se bo predvidoma aktiviral le v primeru poplavnih dogodkov s povratno dobo višjo od 10 let. To pomeni, da se bo dejanska preplavitev zemljišč za zadrževalnikom in s tem poslabšanje pogojev rabe teh zemljišč v določenem letu zgodila z verjetnostjo 10%. Višina vode bo regulirana z zapornico, postavljeno v sklopu prepusta, v katerega bo speljan potok za dolžino širine nasipa.

Ureditve zadrževalnika določajo izvedbo pregradnih nasipov. Na iztoku suhega zadrževalnika se določa izvedba zaporničnega objekta z vso potrebno hidromehansko in strojno opremo za regulacijo iztoka iz bazena. Zadrževalnik je dimenzioniran tako, da znaša okvirna omočena površina suhega vodnega zadrževalnika 27 hektarjev.



Skladno z Odlokom o OPPN območja suhega vodnega zadrževalnika Tunjščica v EUP KŠP11, se v območju urejanja zadrževalnika določa izvedba nasipa, zaporničnega objekta in varnostnega preliva:

Objekt nasipa zadrževalnika:

Širina krone nasipa je 5m. Maksimalna dopustna dolžina prepusta (»tunela«) je 45 metrov. Določen je naklon brežin in sicer tako na zračni strani kot na vodni strani 1:5. Naklon brežin je lahko manjši glede na potrebe oblikovanja pregrade. Ne glede na določila prejšnjih dveh stavkov je treba naklon brežin na območju prepusta in na delih, kjer pregrada poteka preko gozdnih površin, povečati tako, da širina pregrade na območju prepusta ne bo presegala predpisane maksimalne dolžine prepusta in da bo, kolikor je mogoče, zmanjšan poseg na gozdne površine (naklon maksimalno 1:3). Če z opisanim povečanjem naklona brežin ni mogoče zagotoviti predpisane maksimalne dolžine prepusta, so lahko ureditve na območju prepusta tudi drugačne.

Zapornični objekt:

Zapornični objekt je določen z namenom zadrževanja visokega vala, optimalnega obratovanja in zagotavljanja varnosti pred prelivanjem nasipa. Dolžina betonskega prepusta mora biti čim krajša in ne sme presegati maksimalne dopustne dolžine (45m). Njegova dolžina in oblikovanje mora zagotavljati prehajanje ribjih populacij in vodnih nevretenčarjev. Prepust mora biti urejen na tak način, da bo tok skozenj neenakomeren, mestoma umirjen. V ustreznih razmakih po njegovi dolžini je treba urediti svetlobne jaške. V zvezi s temi določili se v okviru nadaljnjih faz projektiranja zadrževalnika določi podrobnejše tehnične rešitve. Objekt je armirano betonska konstrukcija z vgrajeno hidromehansko opremo, ki naj bo načrtovan tako, da zapornice omogočajo regulacijo pretokov na celotnem razponu možnih pretokov s ciljno regulacijo pretočne sposobnosti na Q10. Hitrost toka Tunjščice skozi prepust ne sme biti višja od sedanje hitrosti Tunjščice na načrtovani lokaciji pregrade. V osrednjem delu je načrtovan zapornični del, v katerem bo nameščena predvidoma kotalna zapornica. Na vrhu nasipa je določena izvedba platoja, na katerem bo objekt za upravljanje. Objekt za upravljanje bo temeljen na betonski strukturi zaporničnega dela in naj bo okvirnih dimenzij 3m x 3m. Zapornica se regulira ročno na objektu s pomočjo tipal na komandni plošči ter daljinsko iz centra upravljanja. Vir energije za obratovanje zapornic je elektrika iz električnega omrežja in agregat kot rezervni vir napajanja.

Varnostni preliv:

Varnostni preliv se določa za primer nastopa katastrofalno visokih voda (višjih od Q500) in za primer blokade zapornice. Visoke vode se odvajajo preko zaporničnega objekta, del vod pa preko varnostnega preliva.

Dostopne poti:

Dostopna pot do pregrade zadrževalnika se načrtuje z vzhodne strani, s ceste proti lovskemu domu oziroma v dolino Tunjščice. Za potrebe vzdrževanja objekta in omogočanja dostopa do kmetijskih in gozdnih zemljišč se uporabijo tudi obstoječe poti ob Tunjščici, urediti in vzdrževati pa je potrebno tudi dostopne poti ob peti pregrade tako na zračni strani, kot tudi na vodni strani z možnostjo priključevanja na obstoječe prometnice. Za dostop do vtočno – iztočnega objekta se uredi odcep po vrhu pregrade s povezovalne poti, ki prečka pregrado na desnem bregu Tunjščice.

V južnem delu ob območju zadrževalnika poteka tudi obstoječa lokalna cesta LC162041 (Križ – Gmajnica – Komenda), ki bo po izgradnji vseh elementov zadrževalnika vseeno lahko v ekstremnih primerih poplavljen.

Komunalni vodi:

Projektiranje in gradnja posameznih križanj, morebitnih prestavitev in zaščite gospodarske javne infrastrukture in grajenega javnega dobra se izvede skladno s projektnimi pogoji upravljalcev in strokovnimi podlagami, ki so sestavni del prilog OPPN ter skladno z geološko-hidrološkimi pogoji območja.



4. POGOJI ZA PROJEKTIRANJE

Projektno dokumentacijo je treba izdelati na osnovi zakonskih, prostorskih in strokovnih izhodišč iz projektne naloge in ob upoštevanju zakonskih in podzakonskih aktov ter veljavnih standardov in regulative za vse obravnavane vsebinske dele dokumentacije, predlagane rešitve morajo biti strokovne, racionalne in skladne ter v okviru dopustnih odstopanj, določenih v Odloku o občinskem podrobnem prostorskem načrtu območja suhega vodnega zadrževalnika Tunjščica v EUP KŠP11, 2017.

4.1. Zakonska izhodišča

Projektant je pri izdelavi dokumentacije dolžan upoštevati in uporabljati veljavno slovensko zakonodajo, predpise, normative in standarde ter tehnične specifikacije, v kolikor teh ni, naj smiselno uporablja evropske. Predvsem je treba upoštevati:

- zakone in predpise s področja graditve objektov,
- zakone in predpise s področja voda,
- zakone in predpise s področja prostora,
- zakone in predpise s področja prometa,
- zakone in predpise s področja cest,
- zakone in predpise s področja okolja,
- vso drugo zakonodajo s področja načrtovanja tega posega.

Projektant mora upoštevati vse veljavne predpise in standarde, ki se nanašajo na izvedbo del, ki je predmet te razpisne dokumentacije.

V kolikor se v obdobju izdelave projektne dokumentacije sprejme nov zakon ali drug predpis, ga mora izvajalec upoštevati. V roku 10 dni od njegove uveljavitve mora izvajalec naročnika obvestiti o posledicah spremembe zakonodaje na predmet pogodbe ter priložiti podlage za spremembo pogodbenega razmerja.

4.2. Prostorska izhodišča

Prostorska izhodišča za projektiranje so določena z:

- Občinskim podrobnim prostorskim načrtom območja suhega vodnega zadrževalnika Tunjščica, št. projekta 02/11, ki ga je v juliju 2011 izdelal Atelje Arkus, d.o.o., Kamnik, Perovo 26, Kamnik, z dopolnitvami oktobra 2013 ter februarja in julija 2014 (OPPN),
- Odlokom o Občinskem podrobnem prostorskem načrtu območja suhega vodnega zadrževalnika Tunjščica v EUP KŠP 11. Številka: 3500-0001/2011, december 2017. Uradne objave Glasila občine Komenda, št. 01/2018 (Odlok o OPPN),
- Odlokom o občinskem prostorskem načrtu Občine Komenda. Številka: 3500-0001/2005, julij 2013,
- Odlokom o spremembah in dopolnitvah Odloka o občinskem prostorskem načrtu Občine Komenda. Številka: 3500-0001/2014, oktober 2017.

Upoštevati je treba tudi druge prostorske akte, ki bi bili sprejeti v času izdelave te naloge.

4.3. Splošni pogoji

- Projektna dokumentacija mora biti izdelana na podlagi Pravilnika o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov (Ur. list RS, št. 30/23), ostale veljavne zakonodaje ter zahtevami iz te projektne naloge;
 - Zahtevani načrti morajo biti obdelani na ravni IDP, skladno s pravili stroke IZS;
 - Izvajalcu so v pomoč tudi Smernice za zagotavljanje varnosti pregradnih objektov, ki jih je izdala IZS
- MSG
01/2012:



(https://www.izs.si/assets/media/izsnovo/2019/Smernice_IZS_MSG_01_2012_VarnostPregradnih_Objektov_web_final.pdf);

- Pri načrtovanju je potrebno upoštevati Navodilo DWA za male pregrade in male visokovodne zadrževalnike, maj 2015, IZS;
- Ukrepi morajo biti zasnovani na način, da se z izvedbo protipoplavnih ukrepov ohrani območje varno pred poplavami 100 letnih voda ob tem, da se zaradi predvidenih ukrepov ne sme poslabšati stanje poplavne ogroženosti tako v območju posega kakor tudi izven območja;
- Ukrepi morajo izkazovati pozitiven vpliv na OPVP;
- Ukrepi morajo temeljiti na izhodiščih HH in HMS študije, tako za obstoječe kot tudi načrtovano stanje;
- Pri načrtovanju je potrebno upoštevati »Splošne smernice s področja upravljanja z vodami«: (<https://www.gov.si/zbirke/storitve/presoja-prostorske-in-okoljske-dokumentacije/>).

4.4. Posebni pogoji

4.4.1 Območje pomembnega vpliva poplav (OPVP)

V projektni dokumentaciji mora biti navedeno območje OPVP na katerem se poseg nahaja oziroma ima nanj vpliv. Vpliv ukrepa na OPVP mora biti obrazložen in utemeljen. Ukrepi morajo izkazovati pozitiven vpliv.

4.4.2 Upoštevanje konceptov NBS in DNSH

Ukrepi za izboljšanje poplavne varnosti, za katere je možnost (so)financiranja s sredstvi Evropske unije, morajo poleg zagotavljanja poplavne varnosti čim večjemu številu prebivalcev na območjih OPVP ustrezati konceptu: »Na naravi temelječih rešitev« (»Nature based solutions«, NBS) ter principu »Da se ne škoduje bistveno« šestim okoljskim ciljem v smislu 17. člena Uredbe 2020/582/EU, (»Do no significant harm«, DNSH). Upoštevanje navedenih konceptov bo, v primeru (so)financiranja s sredstvi EU, s strani Evropske komisije (EK) predmet preverjanja izvajanja te komponente ter pogoj za pridobivanje evropskih sredstev.

Glede na navedeno je potrebno načeli strogo upoštevati že v začetnih fazah načrtovanja.

Pri načrtovanju projektnih rešitev je potrebno upoštevati tudi splošne smernice DRSV s področja upravljanja z vodami, objavljene na spletni strani DRSV: <https://www.gov.si/zbirke/storitve/presoja-prostorske-in-okoljske-dokumentacije/>.

Upoštevanje tako NBS kot tudi DNSH je potrebno v projektni dokumentaciji pojasniti. Za dokazovanje izpolnjevanja pogoja NBS in DNSH je pripravljen kontrolnik, v katerem se projektant opredeli, na kakšen način so upoštevani navedeni kriteriji.

4.4.2.1 Upoštevanje koncepta »Na naravi temelječih rešitev (NBS)«

Ob načrtovanju ukrepov za zagotavljanje poplavne varnosti je potrebno v čim večji možni meri upoštevati koncept »Na naravi temelječih rešitev (NBS – Utemeljevanje pogoja NBS v projektih za zmanjševanje poplavne ogroženosti, DRSV, maj 2023)«. Ukrepi morajo vsebovati sonaravne in zelene rešitve. Bistvo koncepta NBS je posnemanje in poustvarjanje naravnih rečnih tokov, procesov in krajine ter ustvarjanje pogojev za naravne procese.

Spletne povezave do nekaterih vsebin NBS:

- [Primeri sonaravnega urejanja površinskih voda](#) (Slovenski center za obnovo vodotokov, Inštitut za vode RS);
- [Nature Based Solutions – Technical Handbook](#) (Unalab);
- [Innovating with nature](#) (European Commission);
- [Zelena infrastruktura in obvladovanje poplavne ogroženosti v slovenski vodarski praksi](#) (Repnik Mah, P. (2018). DRSV.);



- [Implementing nature-based flood protection. Principles and implementation guidance](#) (World Bank. 2017. Washington, DC: World Bank.);
- [Integrating green and gray](#) (Bovder idr. World Bank Group, World Resources Institute).

Takšni ukrepi so npr.:

- Načrtovanje umetnih mokrišč;
- Odpiranje zaprtih profilov vodotokov;
- Razširitve rečnega oz. poplavnega prostora;
- Vzpostavitev retenzij;
- Širitev in podaljševanje rečnih kanalov;
- Remodeliranje strug;
- Vgrajevanje preusmeritvenih in odklonskih elementov, motilcev toka;
- Bioinženirski ukrepi in podobno.

Pri ureditvi krajine je potrebno upoštevati moderen sonaraven pristop ter predvideti na naravi temelječe rešitve (NBS). Na območju posegov v obvodne površine se le-ta uredijo tako, da se omogoči ohranjanje naravnih procesov, naravnega ravnovesja vodnih in obvodnih ekosistemov ter varstvo naravnih vrednot in območij, varovanih po predpisih o ohranjanju narave. Ureditve morajo posnemati stanje naravnih rečnih tokov (razgibanost struge in brežin, naklon brežin, premeščanje plavin, zarast, ...).

Oblikovanje krajine mora povzeti obstoječi vzorec vegetacijskih površin, zasaditve se smiselno navezujejo na naravno zaledje, gozdne površine se sanirajo z zasaditvijo avtohtone drevesne vegetacije v obsegu kolikor to dopuščajo gradbeni posegi.

Za odseke vodotoka oziroma brežin, kjer ni možno dopustiti erozijske procese, se za proti erozijsko zavarovanje uporabljajo naravni materiali kot so kamen, les in vegetativni materiali. Morebitni načrtovani prečni objekti morajo omogočiti prehod vodnih organizmov, obstoječe pa je potrebno preoblikovati tako, da je prehod omogočen.

V kolikor izvedba sonaravnih ureditev tehnično ni izvedljiva, mora projektant to v projektni dokumentaciji jasno utemeljiti in načrtovati učinkovite omilitvene ukrepe, s katerimi bo negativen vpliv posega izničen oziroma zmanjšan.

Projektne rešitve, ki izhajajo iz predhodno izdelanih strokovnih podlag, je potrebno v okviru procesa projektiranja preveriti, optimizirati, racionalizirati in uskladiti skladno s konceptom na naravi temelječih rešitev (NBS).

Skladno s predmetnim načelom je poseganje na vodna in priobalna zemljišča potrebno omejiti na najmanjšo možno mero. Odseki urejanja vodotokov morajo biti čim bolj omejeni. Tam kjer je ureditev struge vodotoka nujna mora biti zasnovana tako, da se omogoči ohranjanje naravnih procesov, naravnega ravnovesja vodnih in obvodnih ekosistemov ter varstvo naravnih vrednot in območij, varovanih po predpisih o ohranjanju narave. Ureditve morajo posnemati stanje naravnih rečnih tokov (razgibanost struge in brežin, naklon brežin, premeščanje plavin, zarast...). Za odseke vodotoka oziroma brežin, kjer ni možno dopustiti erozijskih procesov, se za proti erozijsko zavarovanje uporabljajo naravni materiali kot so kamen, les in vegetativni materiali. Toge zgradbe načeloma niso dopustne. Uporabiti je potrebno moderen sonaraven pristop. Morebitni načrtovani prečni objekti morajo omogočiti prehod vodnih organizmov, obstoječe pa je potrebno preoblikovati tako, da je prehod omogočen. Projektna dokumentacija naj upošteva prodonosnost vodotoka in preveri potrebo po določitvi lokacij(e) zadrževanja proda in plavja.

4.4.2.2 Upoštevanje načela, da se ne škoduje bistveno okoljskim ciljem EU (DNSH)

Projekt mora biti izveden v skladu z načelom, da se ne škoduje bistveno okoljskim ciljem Evropske unije, določenim v 17. členu Uredbe (EU) 2020/852 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. junija 2020 o



vzpostavitvi okvira za spodbujanje trajnostnih naložb ter spremembi Uredbe (EU) 2019/2088 (UL L št. 198 z dne 22. junija 2020, str. 13) in Tehničnimi smernicami za uporabo „načela, da se ne škoduje bistveno“ v skladu z uredbo o vzpostavitvi mehanizma za okrevanje in odpornost, ki so bile objavljene dne 18.2.2021 v UL EU št. C58/01.

Podrobne usmeritve in konkretni primeri izvajanja ocene skladnosti z načelom, da se ne škoduje bistveno so podani v Tehničnih smernicah za uporabo „načela, da se ne škoduje bistveno“ v skladu z uredbo o vzpostavitvi mehanizma za okrevanje in odpornost (2021/C 58/01), na povezavi: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A52021XC0218%2801%29&qid=1654585436062>.

Skladno z navedeno Uredbo in Tehničnimi smernicami je potrebno pri načrtovanju upoštevati, da:

- projekt ne bo povzročil znatnih emisij toplogrednih plinov,
- ne bo imel negativnih vplivov na podnebje (na trenutno in pričakovano stanje),
- ne bo imel negativnih vplivov na trajnostno rabo in varstvo vodnih in morskih virov,
- bo skladen s konceptom krožnega gospodarstva,
- ne bo znatno povečal emisij, onesnaževal v zrak, vodo ali tla in
- ne bo bistveno škodljiv za varstvo in ohranjanje biotske raznovrstnosti in ekosistemov.

Projekt je potrebno obravnavati in izdelati oceno skladnosti z načelom, da se ne škoduje bistveno. V kolikor projekt nima predvidljivega vpliva na vse ali nekatere od šestih okoljskih ciljev oz. je ta vpliv nepomemben je lahko ta ocena **poenostavljena**. V tem primeru se lahko predloži kratka utemeljitev za navedene okoljske cilje in vsebinsko oceno skladnosti z načelom, da se ne škoduje bistveno, usmerijo v okoljske cilje, na katere bi lahko ukrepi bistveno vplivali.

4.4.3 Obstoječe nasutje na mestu predvidenega zadrževalnika

Na lokaciji predvidenega nasipa zadrževalnika je deponirana večja količina materiala, ki je v Idejni zasnovi zadrževalnika na Tunjščici, januar 2012 navedena, ni pa upoštevana in zajeta v izračune Geotehničnega poročila o sestavi tal in pogojih gradnje, september 2010, ki je sestavni del Idejne zasnove zadrževalnika na Tunjščici, januar 2012. Ugotovljeno je bilo, da količina odloženih gradbenih odpadkov na mestu predvidene gradnje suhega vodnega zadrževalnika znaša cca. 170.000 m³.

Naročnik je preveril primernost nasutega materiala za vgradnjo v nasip zadrževalnika z naročilom predhodnih geološko-geomehanskih raziskav za določitev sestave in lastnosti nasutja, kar je razvidno iz izdelanega Geološko-geotehničnega elaborata, št. elaborata 2006365-1-23-SZ, Gradbeni inštitut ZRMK, d. o. o., 8. 6. 2023 in elaborata s Preliminarno oceno vrednotenja nevarnih lastnosti predvidenega zemeljskega izkopa ter ocena kakovosti predvidenega zemeljskega izkopa z oceno stanja tal na območju zadrževalnika Tunjščica, št. poročila: Eurofins raziskave okolja Slovenija DP 248/08/23, Eurofins raziskave okolja Slovenija d. o. o., junij 2023.

Ob upoštevanju rezultatov poročil preiskav nasutja (Eurofins raziskave okolja Slovenija in ZRMK) se mora projektant opredeliti do ravnanja z obstoječim nasutjem materiala tako, da bo to za naročnika najbolj ekonomično, ob upoštevanju strokovnih tehničnih rešitev, ki temeljijo na zakonskih predpisih in standardih tega področja.

Iz dokumentacije mora biti razvidna ocena okvirnih stroškov potrebnega ravnanja s tem nasutjem pred gradnjo, v času gradnje in po izgradnji zadrževalnika (začasne premestitve zaradi gradnje, transporti, deponiranja, vgradnja v nasip (morebitne potrebne izboljšave materiala), ravnanje z morebitnim presežnim materialom (odvozi na deponijo, stroški odlaganja, takse,...).



4.4.4 Upoštevanje pogojev in odstopanja od OPPN

Projektna dokumentacija mora biti izdelana na osnovi zakonskih, prostorskih in strokovnih izhodišč ter biti usklajena z zahtevami iz projektne naloge. Upoštevati mora zakonske in podzakonske akte ter veljavne standarde in regulativo za vse obravnavane dele dokumentacije. V kolikor se izkaže za strokovno potrebno in utemeljeno, je projektant dolžan rešitve iz že izdelane dokumentacije spremeniti ali optimizirati, predlagane rešitve morajo biti strokovne, racionalne in skladne ter v okviru dopustnih odstopanj določenih v Odloku o občinskem podrobnem prostorskem načrtu območja suhega vodnega zadrževalnika Tunjščica v EUP KŠP11, 2017.

Projektna dokumentacija mora biti skladna s pogoji sprejetega OPPN, podrobneje so dopustna odstopanja določena v Odloku o OPPN; odstopanja od funkcionalnih, oblikovalskih in tehničnih rešitev, če se pri nadaljnjem podrobnejšem proučevanju prometnih, geoloških, hidroloških, geomehanskih in drugih razmer pridobijo rešitve, ki so primernejše z oblikovalskega, prometno-tehničnega in okoljevarstvenega vidika, s katerimi pa se ne sme bistveno spreminjati načrtovanega videza območja ali poslabšati bivanjskih in delovnih razmer na območju OPPN oziroma na sosednjih območjih (samo povzetek).

4.4.5 Celovitost in racionalnost ureditev

Vse ureditve morajo biti načrtovane celovito. Upoštevati je potrebno vpliv izgradnje zadrževalnika na okolico in načrtovati vse dodatne ukrepe, še posebej prilagoditev relevantnih komunalnih vodov. Zasnova zadrževalnika mora omogočati vzdrževanje vseh objektov/ureditev zadrževalnika.

4.4.6 Pregled dokumentacije

Izdelana projektna dokumentacija DPP bo predmet pregleda s strani naročnika.

4.4.7 Zemljiški kataster

V okviru projektne dokumentacije projektant izdela tudi katastrski elaborat.

V OPPN-ju je vključen načrt parcelacije in Odlok o OPPN določa, da se parcelacija izvede skladno z načrtom parcelacije s priloženimi tehničnimi elementi za prenos mej parcel v naravo, kot je razvidno v grafičnem delu.

Zaradi morebitnih odstopanj od Odloka o OPPN, spremenjenih rešitvah predvidenega zadrževalnika, ipd., bo naročniku projektna dokumentacija DPP osnova za začetek postopkov pridobivanja pravice graditi na zemljiščih potrebnih za gradnjo.

Sestavni del dokumentacije bo tudi zemljiški kataster z vrisanim zadrževalnikom in vodnogospodarskimi ureditvami, komunalnimi vodi, predvidenimi dostopi v okviru območja zadrževalnika in vrisanim območjem namenjenem začasnemu zadrževanju vode v suhem zadrževalniku in s priloženim seznamom zemljišč v obsegu gradbene parcele po posameznih zemljiščih parc. št., potrebnih za izgradnjo suhega vodnega zadrževalnika, parc. št. vseh pripadajočih ureditev in parc. št. območja za začasno zadrževanje vode v suhem zadrževalniku.

5. OBSEG DEL

V sklopu predvidenih del po tej projektni nalogi je potrebno izdelati naslednjo projektno in drugo dokumentacijo:



5.1. Projektna dokumentacija za pridobitev projektnih in drugih pogojev (DPP)

Po proučitvi razpoložljive izdelane dokumentacije, na podlagi veljavnih prostorskih aktov, veljavne zakonodaje, strokovnih izhodišč, splošnih in posebnih pogojev ter ostalih zahtev te projektne naloge ter na podlagi predhodno pridobljenih smernic in mnenj, projektant izdelava dokumentacijo DPP, ki mora vsebovati vse tiste podatke, na podlagi katerih lahko mnenjedajalci predložijo ustrezne podatke v skladu s svojimi pristojnostmi ter določijo pogoje za izdelavo nadaljnje dokumentacije in gradnjo. Na izdelano DPP se pridobijo projektni pogoji in drugi pogoji vseh pristojnih mnenjedajalcev.

Namen in oblika DPP morata biti izdelana na podlagi določil 4. in 5. člena Pravilnika o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov (Ur. list RS, št. 30/23), v nadaljevanju: Pravilnik.

Sestavni del DPP mora biti tudi okvirna ocena vrednosti investicije.

Pri pripravi dokumentacije DPP mora projektant upoštevati tudi Navodila DWA za male pregrade in male visokovodne zadrževalnike, IZS, maj 2015 in izdelati ustrezne prilagoditve projektnih rešitev.

Projektant mora pred izdelavo DPP pridobiti vse podatke o poteku infrastrukturnih vodov, na podlagi katerih bo lahko izdelal rešitve. Za zaščito in prestavitve komunalnih vodov, kot so vodovod, kanalizacija, TK vodi, elektrovi srednje in nizke napetosti, je treba pridobiti projektne pogoje pristojnih mnenjedajalcev in jih upoštevati pri izdelavi projektne dokumentacije.

Projektant mora pridobiti projektne pogoje pristojnih mnenjedajalcev za izvedbo ureditev, dopolniti projektno dokumentacijo z upoštevanjem teh smernic in projektnih pogojev, opisati kako so se le-ti upoštevali pri izdelavi dokumentacije ter jih priložiti v izdelano projektno dokumentacijo DPP.

5.2. Načrti

V okviru DPP se izdelajo v nadaljevanju navedeni načrti, ki naj bodo obdelani na ravni IDP skladno s pravili stroke IZS:

- Zbirni načrt.
- Načrt vodnogospodarskih ureditev.
- Načrt pregrade zadrževalnika visokih voda z objekti.
- Načrt postavitve vodomernih postaj in padavinske postaje.
- Načrt cest oziroma dostopnih poti ter križanja z obstoječo cestno infrastrukturo.
- Načrt komunalnih vodov.
- Načrt električnih inštalacij in elektro opreme pregrade, vodomernih postaj in padavinske postaje.
- Načrt telekomunikacijskih inštalacij in TK opreme pregrade (vključno s CNS).
- Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme zaporničnega objekta.
- Načrt krajinske arhitekture.

5.3. Strokovne podlage, elaborati, študije

Projektna dokumentacija mora vsebovati tudi vse potrebne spremljajoče elaborate, poročila, načrte in ocene, navedene v tej projektni nalogi in specifikaciji ponudbenega predračuna:

- Geodetski načrt (D96/TM).
- Geološko-geotehnični in hidrogeološki elaborat.
- Hidrološko hidravlična študija s kartami poplavne nevarnosti in kartami razredov poplavne nevarnosti za obstoječe in novo načrtovano stanje.
- Elaborat erozijskih in plazljivih ogroženih območij.
- Katastrski elaborat.
- Elaborat za presojo vplivov posega na stanje površinskih voda.



- Strokovne podlage za podnebne spremembe.
- Okoljska presoja – predhodni postopek.
- Okvirna ocena vrednosti investicije.

V kolikor projektant tekom izdelave projektne dokumentacije po strokovni presoji ugotovi, da je potrebno v okviru izdelave projektne dokumentacije izdelati še kakšen dodaten načrt/elaborat, ki v tej projektni nalogi ni izrecno naveden, mora o tem pravočasno obvestiti naročnika in svoj predlog strokovno utemeljiti.

5.3.1 Geodetski načrt (D96/TM)

Projektant za posamezna območja urejanja zagotovi geodetski načrt s certifikatom, izdelan v skladu s Pravilnikom o geodetskem načrtu (Ur. list RS, št. 40/2004), ki mora vsebovati grafični prikaz geodetskega načrta in certifikat. Geodetski načrt mora skladno z določili Zakona o geodetski dejavnosti (Uradni list RS, št. 77/10 in 61/17 – ZAIID) in Zakona o arhitekturni in inženirski dejavnosti (Uradni list RS, št. 61/2017) izdelati geodetsko podjetje, potrditi pa ga mora pooblaščen inženir geodezije. Geodetski načrt mora biti izdelan v novem koordinatnem sistemu RS – D96/TM (transverzalni Mercatorjevi projekciji). V primeru, da se v obdobju izvedbe del spremenijo zakoni oziroma podzakonski akti, jih mora izvajalec pri svojem delu ustrezno upoštevati.

Za potrebe projektiranja je treba izdelati geodetski načrt na območju novo načrtovanih ureditev in območju njihovega vpliva. Izdelan mora biti v ustreznem merilu, v državnem koordinatnem sistemu ter zajeti širše območje. Geodetski načrt naj vsebuje tudi podatke o reliefu, vodah, stavbah, gradbenih inženirskih objektih, komunalni infrastrukturi, rabi zemljišč in zemljiških parcelah.

Za potrebe izdelave hidrološko-hidravlične študije je na portalu <http://evode.gov.si/> dostopen Lidar posnetek, ki ga je potrebno dopolniti s posnetkom merjenih prečnih profilov vodotoka s pritoki posnetih na razdalji 25 m ali manj na območju ureditev in območju vpliva zadrževalnika. Posneti je treba tudi vse objekte na obravnavanem odseku (pragove (normalni profil, podslapje, preliv), prepuste, naravne ovire, zidove,...).

V okviru izdelave geodetskega načrta mora izvajalec izvesti naslednja dela:

- pridobitev zadnjih vpisanih digitalnih podatkov zemljiškega katastra,
- pridobitev zadnjih vpisanih digitalnih podatkov iz katastra gospodarske javne infrastrukture,
- pridobitev podatkov gospodarske javne infrastrukture pri njihovih upravljalcih, če le-ta ni vpisana v kataster gospodarske javne infrastrukture,
- določitev in izravnava mreže geodetskih točk,
- detajlne izmere predvidenega območja ureditve,
- izdelava geodetskega načrta s pripadajočim certifikatom,
- predaja tiskane in digitalne oblike geodetskega načrta naročniku.

Geodetski načrt naj vsebuje časovno in položajsko usklajene podatke o:

- reliefu, vodah, stavbah, gradbeno inženirskih objektih, rabi zemljišč, podatke o zemljiških parcelah,
- komunalni infrastrukturi podzemnih in nadzemnih komunalnih napravah/vodih,
- podatke o zavarovanih objektih in območjih,
- geodetskih točkah.

Digitalni katastrski načrt je potrebno vpeti v geodetski posnetek.

Ob predaji geodetskega načrta kataster ne sme biti starejši kot 6 mesecev.

Odgovorni geodet s certifikatom potrdi skladnost geodetskega načrta s predpisi, ki urejajo graditev objektov in urejanje prostora oziroma z drugimi predpisi, ki določajo izdelavo geodetskega načrta in z namenom uporabe geodetskega načrta. Certifikat geodetskega načrta mora poleg v pravilniku predpisanih vsebin vsebovati še naslednje obrazložitve:

- območje geodetskega načrta,



- seznam geodetskih točk (poligon),
- navedba višinskega izhodišča (št. reperja z višino),
- opis natančnosti podatkov zemljiškega katastra z oceno lokacijske natančnosti,
- podatki o komunalnih vodih.

5.3.2 Geološko – geotehnični in hidrogeološki elaborat

Na ožjem območju zadrževalnika so bile v okviru strokovnih podlag za sprejem prostorskega akta izvedene inženirsko-geološke raziskave (Geotehnično poročilo o sestavi tal in pogojih gradnje suhega zemeljskega zadrževalnika »Tunjice« v občini Komenda, Geoinženiring d. o. o., september 2010).

Od leta 2010 se je stanje na terenu na območju predvidene pregrade spremenilo.

V juniju 2023 je Gradbeni inštitut ZRMK izdelal sondažne jaške, dinamične penetracije DPSH, laboratorijske preiskave vzorcev in izdelal geološko-geomehanski elaborat o sestavi nasipov in vgradljivosti materialov.

Za projektno dokumentacijo DPP je treba izdelati geološko-geomehanske in hidrogeološke raziskave ter izdelati geološko-geotehnični in hidrogeološki elaborat, ki morata prikazati:

- geološko zgradbo širšega območja pregrade in območja zadrževalnika (opis geološko-geomehanskih slojev, ki nastopajo na raziskovanem območju). Raziskovalno območje gradijo umetni nasipi, glinene plasti, aluvialni prodni nanosi ter predkvartarna podlaga. Določiti je treba geomehanske karakteristike značilnih plasti (strižne in deformacijske karakteristike slojev, indeksne lastnosti plasti).
- Hidrogeološke razmere na raziskovanem območju in določiti hidravlične lastnosti vseh nastopajočih slojev ter podati ukrepe za morebitno tesnjenje pregrade oziroma druge ukrepe za izboljšanje razmer;
- Ugotoviti količino in ustreznost deponiranega materiala za vgradnjo v pregrado. Na območju zadrževalnika (na obeh straneh Tunjščice) se je predvidoma v času gradnje poslovne cone Komenda po grobi oceni deponiralo približno 170.000 m³ predvidoma zaglinjene izkopne zemljine. Del nasutja je že zatravljen.

Za izpolnitev navedenih ciljev je treba izvesti naslednja dela:

- inženirsko geološko in hidrološko kartiranje območja zadrževalnika in pregrade,
- za definiranje geometrije nasipov in vkopov in nosilnosti temeljnih tal pod objekti:
 - izvedba 5 geomehanskih vrtin globine do 15 m z ustreznimi terenskimi in laboratorijskimi preiskavami vključno s SPT (standardnim penetracijskim testom),
 - izvedbo 30 m globoke vrtine za določitev sestave temeljnih tal in določitev tipa tal po EC-8 (down-hole geofizikalno preiskavo za določitev Vs30);
 - izvedba 4 sondažnih izkopov za pregled temeljnih tal in dimenzioniranja nasipa ter 4 sondažne jaške za potrebe dimenzioniranja dostopnih cest in poti;
 - presiometrijske meritve, hidrogeološke raziskave, dinamične penetracije, geofizikalne preiskave za določitev sestave tal ter mehanskih in hidrogeoloških karakteristik slojev;
 - laboratorijske preiskave vlage in konsistence, strižne preiskave, prostorninsko težo, vodoprepustnost, sejalno analizo in ostale potrebne preiskave. Preišče se tudi dva vzorca značilnih materialov za preiskave vgradljivosti materialov (bodisi umetni nasip ali pa potencialni material stranskega odvzema za izvedbo tesnilnega jedra).

Geološko geotehnični in hidrogeološki elaborat mora vsebovati dva dela, in sicer:

- Poročilo o izvedenih raziskavah in lastnostih temeljnih tal (pregled izvedenih raziskav z rezultati le-teh),
- Geotehnično projektni elaborat (obdelava rezultatov raziskav, geotehnična analiza, stabilnostna presoja, pogoji temeljenja in izračun nosilnosti temeljnih tal, izračun posedkov in konsolidacije



tal...). Pripraviti je potrebno tudi predlog dopolnilnih GGH raziskav za fazo DGD/PZI.

Izdelati je potrebno tudi Hidrogeološki elaborat z rezultati izvedenih hidrogeoloških raziskav in pogoji gradnje pregrade glede na ugotovljeno sestavo tal in prepustnost plasti.

V poročilu o izdelanih geofizikalnih preiskavah je potrebno opisati izvedbo geofizikalnih preiskav ter interpretirati rezultate izvedenih preiskav in določiti tip tal v skladu z EC-8 in izvedeno down-hole preiskavo. Sestavni del poročila je tudi ustrezna grafična obdelava (situacija, prečni in vzdolžni profili).

Raziskave morajo potekati v skladu z veljavno zakonodajo in predpisi v Republiki Sloveniji. Delovne metode morajo biti jasne in nedvoumne. Metodologija dela mora biti v skladu z načeli varstva narave in dobrega gospodarja.

Pri izvedbi raziskav, vrednotenju rezultatov in izdelavi elaboratov je potrebno upoštevati S1ST EN 1997-1 in 2 (Evrokod 7).

Izvajalec geološko geomehanskih raziskav je dolžan sodelovati s projektantom tako v rokovnem kakor tudi v vsebinskem smislu.

Rezultati raziskav so last naročnika projektne dokumentacije, zato mora izvajalec za vse oblike uporabe in javne predstavitve pridobiti soglasje naročnika.

Pridobitev soglasij lastnikov zemljišč, na katerih bodo potekale raziskave, je naloga izvajalca. Morebitna škoda, ki ne bo nastala zaradi malomarnega dela izvajalca, bo poravnana po opravljenem delu, na osnovi uradne cenitve.

V zvezi z navedenimi deli mora projektant med drugim upoštevati naslednje:

- pred začetkom del skrbno pregledati in analizirati razpoložljivo dokumentacijo,
- dolžine vrtin so podane orientacijsko; izvajalec mora dolžino vrtin prilagoditi dejanskim geološko-geomehanskim razmeram oz. veljavni zakonodaji - večjo globino vrtin od predvidene mora potrditi predstavnik naročnika,
- vrtine morajo biti izvedene tako, da se pridobijo vrhunski vzorci izvrtanine - posebni jedrniki za intaktne vzorce; (prepovedano je prisilno izvlačenje vzorca iz jedrnika),
- raziskave SPT morajo biti izvedene in rezultati podani ter interpretirani v skladu z EC-7. Posebej opozarjamo, da mora biti zabijalni del opreme za SPT kalibriran glede prenosa energije,
- pridobljeni podatki morajo biti osnova za izračun posedkov in konsolidacijo tal pod nasipi,
- končni elaborat mora biti usklajen z vsemi sodelujočimi - izvajalec naloge mora koordinirati svoje delo s svojimi podizvajalci ter strokovno službo naročnika,
- potreben je stalen stik na relaciji geomehanik-projektant-predstavnik naročnika (Inženir) ter sodelovanje na koordinacijskih sestankih pri naročniku in strokovni službi.

Opisano mora biti zbrano v geološko-geotehniškem elaboratu o sestavi tal in načinu gradnje nasipa zadrževalnika in ostalih potrebnih objektov.

Predvideni obseg geološko-geomehanskih in hidrogeoloških preiskav je podan v Prilogi 1. Projektant pripravi svoj predlog preiskav, ki ga mora pred izvedbo potrditi naročnik oziroma njegov inženir. Pred pričetkom del mora izvajalec GGH raziskav pripraviti tehnološki elaborat izvedbe del, v katerem bo opisal potek izvedbe del, podal specifikacije uporabljene opreme, navedel izvajalce posameznih del in pripravil terminski plan izvedbe del.

5.3.3 Hidrološko – hidravlična študija s kartami poplavne nevarnosti in kartami razredov poplavne nevarnosti za obstoječe in novo načrtovano stanje



V okviru dokumentacije "Izdelava idejne zasnove zadrževalnika na Tunjščici", Idejna zasnova P61, Inštitut za vodarstvo, d.o.o., januar 2012, sta bila izdelana elaborata 10.2 Hidrološka obdelava in 10.3 Hidravlični izračun z izrisanimi poplavnimi kartam za obstoječe in novo načrtovano stanje.

Za širše območje se razpolaga še z naslednjo dokumentacijo, ki jo je Občina Komenda naročila za potrebe prostorskega načrtovanja:

- Izdelava Hidrološko–hidravlične presoje in karte poplavne nevarnosti za določitev poplavnih območij Tunjice od meje z občino Kamnik do iztoka v Pšato, študija, št. projekta P118/2011, Inštitut za vodarstvo, d.o.o., julij 2011,
- Hidrološka študija: Določitev visokovodnih valov Pšate in Reke s pritoki na območju občine Komenda, št. projekta: P109/2011, Inštitut za vodarstvo, d.o.o., junij 2011; Določitev visokovodnih valov Pšate in Reke s pritoki na območju občine Komenda, dopolnitev december 2012,
- Izdelava Hidrološko–hidravlične presoje in karte poplavne nevarnosti za določitev poplavnih območij Knežjega potoka na območju občine Komenda, št. projekta: P117/2011, Inštitut za vodarstvo, d.o.o., julij 2011,
- Izdelava Hidrološko–hidravlične presoje in karte poplavne nevarnosti za določitev poplavnih območij reke Pšate in potoka Voje od meje z občino Cerklje do območja hipodrom, št. projekta: P116/2011, Inštitut za vodarstvo, d.o.o., julij 2011,
- Hidrološko–hidravlična analiza in izdelava kart poplavne nevarnosti in razredov poplavne nevarnosti za območje Reke v občini Komenda, št. projekta: P109/2011, Inštitut za vodarstvo, d.o.o., junij 2011,
- Izdelava Hidrološko–hidravlične presoje in karte poplavne nevarnosti za določitev poplavnih območij reke Pšate od Suhadol do občine Mengeš, študija, št. projekta: P119/2011, Inštitut za vodarstvo, d.o.o., julij 2011,
- Hidrološko-hidravlični elaborat obstoječega stanja za 36 območij/pobud, ki se nahajajo na poplavnem območju Pšate in Reke s pritoki v občini Komenda, št. projekta P446/20, Inštitut za vodarstvo, d.o.o., januar 2021(maj 2021).

Za potrebe upoštevanja Navodila DWA za male pregrade in male visokovodne zadrževalnike, IZS, maj 2015, mora izvajalec v okviru hidrološko hidravlične študije izračunati tudi vse potrebne količine za dimenzioniranje evakuacijskih objektov, ki v obstoječi dokumentaciji še niso izvednotene.

Izdelati se mora detajlni hidravlični izračun za potrebe programiranja obratovanja zapornice v avtomatskem načinu delovanja za potrebe daljinskega vodenja in upravljanja nadzora. Obratovanje zapornice mora biti analizirano do take stopnje, da bo mogoče opredeliti določila za obratovalni pravilnik.

Vpliv novo načrtovanega zadrževalnika mora biti analiziran v celoti, temu ustrezno je potrebno prilagoditi območje obravnave in območje veljavnosti rezultatov.

Izvajalec naj po pregledu izdelane dokumentacije, glede na morebitne spremembe v prostoru, glede na poplavni dogodek v avgustu 2023 in morebitne spremembe projektne rešitve zadrževalnika in spremljajočih vodnogospodarskih ureditev za zmanjševanje poplavne ogroženosti, poda strokovno mnenje o ustreznosti študije v IZP 2012. V primeru, da je dokumentacija ustrezna (kar je potrebno strokovno utemeljiti), se izvednoti potrebne količine za dimenzioniranje evakuacijskih objektov in se uporabi kot osnova za izdelavo projektne dokumentacije ter za preveritev odpornosti ureditev tudi na podnebne spremembe. V nasprotnem primeru izvajalec v okviru te naloge izdela novelacijo hidrološko-hidravlične študije na osnovi najnovejših dostopnih podatkov in strokovnih ugotovitev. Na podlagi novih izračunov se izdelajo karte poplavne (erozijske) nevarnosti in karte razredov poplavne (erozijske) nevarnosti za obstoječe in novo načrtovano stanje skladno s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti (Ur. list RS, št. 60/07), izvednoti potrebne količine za dimenzioniranje evakuacijskih objektov in podatke uporabi kot osnova za izdelavo projektne dokumentacije ter izvede preveritev odpornosti ureditev na podnebne spremembe.



Izvajalec mora analizirati poplavni dogodek avgusta 2023, se do njega opredeliti in ga upoštevati pri prikazu obstoječega in načrtovanega stanja. Hidrološka izhodišča izdelovalec izvrednoti na podlagi obstoječih študij ter drugih dostopnih podatkov in jih po lastni strokovni presoji dopolni oz. nadgradi.

Hidrološko-hidravlični elaborat obstoječega stanja za 36 območij/pobud, ki se nahajajo na poplavnem območju Pšate in reke s pritoki v občini Komenda, št. P446/20, januar 2021(maj 2021), obravnava širše območje obdelave, prikaz kart (razredov) poplavne nevarnosti na obravnavanem območju je javno dostopen in vključen v prikazu stanja v Atlasu voda (IKPN Si in IKRPN Si). V tem elaboratu umeščanje zadrževalnika ni obravnavano.

Območje obdelave in veljavnosti rezultatov (OVR) mora obsegati najmanj območje OPPN, vključno z vsemi načrtovanimi objekti, celotnim območjem vpliva zadrževalnika po IZP 2012, vključeno mora biti tudi celotno območje potrebnega zadrževalnega prostora za pregrado. Pri določanju območja obdelave in OVR je potrebno smiselno upoštevati vse predhodno izdelane študije in območje ustrezno opredeliti. Naročnik od izdelovalcev strokovnih podlag pričakuje, da bodo območje obdelave in OVR določili sami, ker se od njih pričakuje, da so oni tisti, ki bodo najbolj natančno pregledali in opredelili lokalne hidrološke, geološke, geomorfološke značilnosti obravnavanega območja, opredelili morebitne spremembe v prostoru (sprememba pokrovnosti) ter tudi opredelili kakšne hidrološke vhodne podatke imajo na voljo oz. jih bodo morali še pridobiti in analizirati. Vse omenjeno vpliva na odločitev o ustrezni velikosti OVR. Meja območja OVR ne more potekati npr. po sredini poplavnega območja, torej na način, da ni ustrezno obravnavan tudi vpliv gorvodnega odseka, ipd.

5.3.4 Elaborat erozijskih in plazljivih ogroženih območij

Del dokumentacije mora biti tudi ustrezna strokovna podlaga po določbah Zakona o vodah, s prikazom erozijskih in plazljivih območij za obstoječe in novo načrtovano stanje, izdelanih skladno s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti (Ur. list RS, št. 60/07) ter s povzetkom pogojev za posege na ta ogrožena območja in usmeritvami projektantu za morebitne potrebne ukrepe, ki bodo omogočali pridobitev vodnega soglasja.

5.3.5 Katastrski elaborat

Izdelati je treba katastrski elaborat, ki obsega preglednice s podatki o predvidenih posegih v prostor in grafične prikaze omenjenih posegov in so primerni za evidentiranje v katastru gospodarske javne infrastrukture. Zajeti je treba območja, na katera se posega s projektom, poleg vodnogospodarskih ureditev, objektov in naprav tudi območja vseh posegov na komunalnih vodih in območja, ki so namenjena občasnem zadrževanju voda v suhem zadrževalniku.

Katastrski elaborat mora vsebovati tabelo (EXCEL) s prikazom naslednjih podatkov:

- katastrska občina,
- številka parcele,
- ime, priimek, naslov in delež lastnika zemljišča,
- številka zemljiškoknjižnega vložka,
- vrsta zemljišča,
- katastrski razred,
- skupna površina parcele (v ha, a, m²),
- trajni poseg - potrebna (odvzeta) površina (v ha, a, m²) zaradi ureditve - gradnje,
- začasni poseg – potrebna površina (v ha, a, m²) za območje gradbišča, ureditev dostopov, deponij, ipd.,
- območje namenjeno občasnemu zadrževanju voda v suhem zadrževalniku – potrebna površina (v ha, a, m²),
- ostanek površina (v ha, a, m²) po izvedenem posegu,



- opis posega na zemljišče.

V katastrski situaciji je treba vrisati tudi komunalno infrastrukturo, ki poteka znotraj oziroma izven območja ureditev in novogradnjo ali prestavitev voda. V katastrski načrt mora biti vrisano območje trajnega posega, začasnega posega in dostopnih poti ter območje, namenjeno občasnemu zadrževanju voda v suhem zadrževalniku. Za projektirane komunalne vode izven območja posega (služnosti izven območja posega) mora pregledna tabela vsebovati tudi (poleg že zgoraj navedenih podatkov):

- opis komunalnega voda (npr. VND, SND, vodovod,...) in potek (nadzemni, podzemni, stojno mesto, ozemljitev za VND,...),
- širina odvzema (v m),
- dolžina voda na posamezni parceli (v m),
- potrebna površina odvzete parcele (v ha, a, m²) zaradi služnosti v zvezi s projektiranimi komunalnimi vodi,
- opomba - opis služnosti: začasna (zaradi gradnje) ali trajna.

Katastrski elaborat se izdelava na digitalnem katastrskem načrtu, potrjenem s strani Geodetske uprave Republike Slovenije. Podatke o lastnikih zemljišč, vrsti rabe in njihovih površinah je potrebno pridobiti iz uradnih evidenc zemljiške knjige. Podloge si zagotovi projektant na podlagi pooblastila, ki mu ga izda investitor.

Katastrska situacija naj vsebuje vrisane ureditve, poteke komunalnih vodov, lokacije naprav in objektov, mejo občine, meje katastrskih občin. Digitalni katastrski načrt je potrebno prilagoditi merilu gradbene situacije.

V sklopu katastrskega elaborata se izdelava poročilo o katastrskem elaboratu, v katerem se navede izhodišča za izračun potrebnih površin, vir in datum pridobitve DKN, način pridobitve podatkov o lastništvu parcel in drugih zahtevanih podatkih, metodologijo za izračun začasnih odvzemov v primeru linijskih vodov, itd.

5.3.6 Elaborat za presojo vpliva posega na stanje površinskih voda

Izdelati je treba Oceno vpliva izvedbe suhega vodnega zadrževalnika Tunjščica na stanje površinskih voda in projektno dokumentacijo pred oddajo naročniku dopolniti v skladu z ugotovitvami Presoje vpliva na stanje površinskih voda in z morebitnimi omilitvenimi ukrepi. Presoja vpliva posega na stanje površinskih voda se izdelava ob upoštevanju Navodila za pripravo presoje vpliva posega na vodnem in priobalnem zemljišču ter območju presihajočih jezer na stanje površinskih voda, ki je objavljeno na spletni strani DRSV: <https://www.gov.si/zbirke/storitve/presoja-prostorske-in-okoljske-dokumentacije/>.

V primeru, da je za poseg potrebno pripraviti okoljsko poročilo, presojo vplivov na okolje ali predhodni postopek v okviru presoje vplivov na okolje, se predmetno navodilo upošteva tudi pri pripravi navedenih presoj.

Potrebno je pripraviti prikaz presoje glede na končno projektirane rešitve, ki mora izkazovati, da na podlagi vseh ukrepov ne bo bistvenega vpliva na dobro stanje voda.

V kolikor bi se iz pripravljenega elaborata izkazovalo, da bo z upoštevanjem novih ureditev stanje poslabšano, je potrebno v projektu predvideti ustrezne omilitvene ukrepe, ki bi morebitno poslabšanje nevtralizirali.

5.3.7 Strokovne podlage za podnebne spremembe

Zaradi Direktive 2014/52/EU in presojanja vpliva podnebnih sprememb na projekt je treba izdelati strokovne podlage za variantne rešitve upoštevanja podnebnih sprememb. Skladno s tem morajo načrtovane ureditve zagotavljati odpornost projekta na podnebne spremembe.



Pred začetkom izdelave projektne dokumentacije mora projektant posredovati elaborat, v katerem mora opredeliti:

1. Občutljivost projekta, pri čemer lahko smiselno uporabi izhodišča navedena v »Background report to the IA Part I1« - preglednica 18 in ukrepe za zmanjšanje teh tveganj (https://climate.ec.europa.eu/system/files/2016-11/background_report_part1_en.pdf).
2. Izpostavljenost projekta za obstoječe in prihodnje stanje.
3. Ranljivost projekta za obstoječe stanje.
4. Ranljivost projekta za prihodnje stanje (glede na razpoložljive podatke).

Na podlagi zgoraj navedenega mora projektant v strokovni podlagi opredeliti nabor potrebnih podatkov, ki se za načrtovanje črpajo iz uradnih evidenc. Iz navedenega sledi, da je projektant dolžan zahtevo po pridobitvi podatkov za prihodnje stanje posredovati na pristojno inštitucijo ter po prejemu podatkov, ki bodo osnova za odločitev o izhodiščih za načrtovanje projekta, ki bo odporen na podnebne spremembe, strokovno podlago sistematično dopolniti s prejetimi podatki. Vsi pridobljeni podatki morajo biti pridobljeni in verificirani s strani pristojnih inštitucij. Na podlagi prejetih podatkov za prihodnost mora projektant izdelati podrobnejšo analizo ranljivosti zaradi prihodnjih podnebnih sprememb ter opredeliti tveganja za projekt v tistih segmentih, za katere bo potrebna prilagoditev projektnih rešitev (dodatni omilitveni ukrepi zaradi pričakovanih prihodnjih podnebnih sprememb) ter jih ustrezno vključiti v načrtovanje.

Za izdelavo strokovne podlage je treba smiselno upoštevati priporočila, objavljena na spletni strani: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/guidances/non-paper-guidelines-for-project-managers-making-vulnerable-investments-climate-resilient/guidelines-for-project-managers.pdf>.

5.3.8 Postopki glede okoljske presoje

Projektant se v izdelani projektni dokumentaciji skladno z Uredbo o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Ur. l. RS št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20 in 44/22-ZVO-2, v nadaljevanju: Uredba o PVO) opredeli glede vrste nameravanega posega v okolje in potrebnih okoljskih postopkov ter izbiro strokovno utemelji.

V kolikor presodi, da je za nameravani poseg treba izvesti predhodni postopek, po preučitvi dokumentacije in javno dostopnih podatkov, izdela strokovno podlago, ki bo podlaga za izpolnitev obrazca za začetek predhodnega postopka, ki se bo oddal na MOPE. V strokovni podlagi je treba smiselno, glede na vrsto posega upoštevati merila iz Uredbe o PVO ter merila iz Priloge III Direktive EIA (2011/92/EU in 2014/52/EU).

Po potrditvi vsebine strokovne podlage s strani naročnika oziroma njegovega inženirja izdelovalec izpolni obrazec za začetek predhodnega postopka, ki je dostopen na spletni strani MOPE. Na podlagi pooblastila naročnika v njegovem imenu vloži zahtevo za začetek predhodnega postopka in pridobi sklep MOPE.

V primeru, da bi bilo za predmetna dela treba izvesti presojo vpliva na okolje in izdelati poročilo o vplivih na okolje, priprava dokumentacije in izvedba postopka **nista** predmet tega naročila.

5.3.9 Izdelava okvirne skupne ocene vrednosti investicije

Projektant izdela okvirno oceno stroškov po naslednjih postavkah:

- Zemljišča (odškodnine za spremembo namembnosti, odkupi,...);
- Ravnanje z obstoječim nasutjem (ob upoštevanju izdelanih preiskav);
- Projektna dokumentacija;
- Nasip pregrade;
- Vodnogospodarske ureditve;
- Zapornični objekt in varnostni preliv;
- Strojna oprema;
- Dostopne poti (prestavitve, nove poti);



- Komunalni vodi (prestavitve, zaščita, novi vodi).

Ocena vrednosti investicije mora biti izdelana v excelu ter oddana v tiskani in aktivni digitalni obliki.

V okvirni oceni je potrebno zajeti celotno vrednost investicije, med drugim, vključno s:

- stroški vseh načrtovanih ureditev,
- stroški prestavitve in zaščite oziroma novogradnje javne gospodarske infrastrukture,
- stroški in taksami deponiranja morebitnih viškov materiala, prometnih zapor in obvoznih poti,
- stroški omilitvenih ukrepov namenjenih varovanju okolja,
- stroški izdelave projektne in spremljajoče dokumentacije,
- stroški izključitev objektov in naprav iz omrežij infrastrukturnih vodov,
- stroški projektantskega in geomehanskega nadzora, nadzora upravljalcev infrastrukturnih vodov, ipd.

Projektant mora, kar najbolj mogoče, v oceni zajeti vse operativno možne stroške, ki bodo bremenili investitorja v času gradnje.

Projektant mora izhajati iz izhodišča, da je naročnikova obveza financirati samo tisti del, ki je predmet dejavnosti naročnika ter posledic in sprememb, ki jih naročnik povzroči s svojim posegom. Naročnik ne bo vlagal v razširjeno reprodukcijo drugih upravljalcev.

Projektant mora oceno stroškov predhodno predstaviti naročniku.

6. OBVEZNOSTI IZVAJALCA

Izdelovalec naloge oz. projektant mora v svojo ponudbeno ceno vključiti stroške izdelave vseh delov projektne dokumentacije, nalog določenih v vsebini Projektne naloge ter tudi stroške naslednjih aktivnosti oziroma obveznosti:

- projektant je dolžan kontinuirano sodelovati z naročnikom oziroma njegovim pooblaščenim inženirjem¹;
- udeležba na rednih tedenskih sestankih s predstavitvami izdelanih vsebin;
- po potrebi sklicovati sestanke in voditi zapisnike sestankov;
- vsa pridobivanja vhodnih podatkov za kvalitetno izdelavo projektne dokumentacije;
- pridobiti vsa gradiva, dokumentacijo in tehnične osnove za kvalitetno izdelavo naloge, razen strokovnih podlag, ki jih zagotovi naročnik;
- pridobivanje podatkov, projektov, ostalih načrtov od upravljalcev komunalnih vodov;
- upoštevati dodatna navodila naročnika, ki se nanašajo na izdelavo predmetne projektne dokumentacije in ostalih strokovnih podlag znotraj razpisanega obsega del;
- pri izdelavi dokumentacije je treba upoštevati rešitve v zvezi z varovanjem okolja in rešitve za preprečitev ter zmanjšanje negativnih vplivov na okolje;
- predlagane rešitve v projektni dokumentaciji in v sestavnih delih dokumentacije morajo biti medsebojno usklajene;
- projektirati v skladu s pravili stroke in veljavnimi predpisi ter z do sedaj izdelano dokumentacijo, v kolikor je ustrezna, vendar morajo biti rešitve racionalne in ekonomsko upravičene. Če se v fazi potrjevanja dokumentacije ali v fazi izdelave projektne dokumentacije izkaže, da rešitve niso ustrezne, jih mora projektant optimizirati, popraviti ali v celoti ponovno izdelati tako, da bodo le te sprejemljive z vseh vidikov, racionalne in za naročnika ekonomsko upravičene;
- izdelava okvirne ocene vrednosti investicije;
- sodelovati na usklajevalnih sestankih in predstaviti rešitev tekom priprave dokumentacije;

¹ Za izvajanje svetovalnih in inženirskih storitev pri projektu Izvedba suhega vodnega zadrževalnika Tunjščica je naročnik sklenil pogodbo z inženirjem.



- sodelovati s predstavniki ministrstev, občine, izdelovalcev strokovnih podlag kot tudi z mnenjedajalci in drugimi udeleženci, ki bodo sodelovali v postopku priprave projektne dokumentacije;
- projektant je dolžan usklajevati in koordinirati delo pri izdelavi vseh razpisanih del v sklopu te naloge;
- nuditi strokovno pomoč naročniku ter izdelati predstavitvena gradiva in pregledne situacije načrtovanih ureditev za potrebe naročnika;
- dopolnjevati, korigirati, popravljati projektno dokumentacijo ažurno skladno z navodili investitorja, inženirja, mnenjedajalcev.

7. ZAHTEVE NAROČNIKA

Naročnik ima poleg splošnih še naslednje zahteve:

- Izbrani ponudnik mora pri izdelavi projektnih rešitev upoštevati verificirane metode in tehnologijo gradnje ter projektirati rešitve, ki zagotavljajo varnost in trajnost objekta v dobi uporabe objekta;
- izbrani ponudnik mora predano dokumentacijo podrobno proučiti in eventualna vprašanja v zvezi s tem ali v zvezi s projektno nalogo, predhodno uskladiti z naročnikom oziroma njegovim inženirjem, spremljati spremembe zakonodaje, ki regulira predmetno področje in pravočasno ter ustrezno ukrepati glede nastale morebitne spremembe;
- izbrani ponudnik mora pripravljati mesečna poročila o napredovanju projekta in jih priložiti računu;
- izbrani ponudnik je v roku 10 dni od uvedbe v delo dolžan predložiti podroben program izdelave naloge v programu MS Project. V programu je projektant dolžan opredeliti mejnike in čas trajanja posameznih aktivnosti. Prav tako je dolžan opredeliti mejnike, ko pričakuje s strani naročnika oziroma inženirja potrditev posameznih tehničnih rešitev, programov, vmesnih poročil itn, v skladu z roki, ki so opredeljeni v pogodbi skupaj s terminskim planom;
- izbrani ponudnik mora naročnika, oz. njegovega inženirja seznanimi z vsemi projektnimi pogoji pristojnih mnenjedajalcev ter z vsemi dejstvi, ki bi lahko pomembno vplivali na izvedbo naloge;
- v kolikor bi iz projektnih pogojev sledile obveznosti do naročnika, jih mora pred upoštevanjem predhodno uskladiti z naročnikom oz. njegovim inženirjem;
- pred zaključevanjem projektne dokumentacije je potrebno rešitve in vsebine uskladiti z naročnikom oz. njegovim inženirjem.

8. ODDAJA DOKUMENTACIJE

Projektant mora projektno dokumentacijo izdelati z uporabo računalniške tehnologije (grafični in atributni podatki) in jo predati naročniku v elaborirani in digitalni obliki:

- aktivna oblika:

- | | |
|--|-------------------------------|
| • tekstualne vsebine: | Microsoft Word, |
| • tabelarične prikaze, oceno stroškov: | Microsoft Excel, |
| • podatkovne baze: | Microsoft Access, |
| • terminske plane: | Microsoft Project, |
| • slike: | v formatu tiff, jpeg ali jpg, |
| • načrte: | Autodesk AutoCad, |
| • prostorski podatki: | GIS; |

- pasivna oblika:

- | | |
|--|---------------|
| • tekstualne vsebine: | v pdf zapisu, |
| • tabelarične prikaze, oceno stroškov: | v pdf zapisu, |



- slike: v pdf zapisu,
- načrte: v pdf zapisu,
- prostorski podatki: v pdf zapisu.

Projektna dokumentacija mora biti izdelana v digitalni obliki in ne sme biti kodirana ali kako drugače zaščitena pred razmnoževanjem, kopiranjem in mora biti pripravljena na nadaljnjo obdelavo.

Naročniku mora biti predano:

- DPP s strokovnimi podlagami v pregled naročniku in inženirju – 1 x tiskani in 1x digitalni izvod
- končni DPP z vsemi zaključenimi elaborati, načrti in strokovnimi podlagami – 3x tiskani izvodi in 3x digitalni izvodi.

Izdelovalec naročniku preda tudi hidrološki in hidravlični model v aktivni obliki, z vsemi datotekami, da bo možno izvesti ponovni izračun.

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

9. ROKI ZA IZVEDBO JAVNEGA NAROČILA

Rok za izvedbo naloge je 255 dni od podpisa pogodbe. Naročnik najkasneje v roku 15 dni od podpisa pogodbe uvede izvajalca v delo in ta se obvezuje z delom pričeti takoj po uvedbi v delo in vsa dela izvesti v skladu z naslednjimi vmesnimi mejniki napredovanja del.

Za potrebe spremljanja napredka naročila in plačevanja se določijo vmesni roki – mejniki, kakor je navedeno v spodnji preglednici. Nedoseganje vmesnih rokov predstavlja kršenje pogodbenih določil in osnovo za obračun pogodbene kazni. Če izvajalec zamuja na nekem mejniku del ali kumulativno na več mejnikih del skupaj več kot 50 koledarskih dni, predstavlja to temelj za enostransko prekinitev pogodbe brez predhodnega opozorila.

Mejnik pogodbe	Fazni mejnik (zaključena faza del ali oddani dokumenti)	Dokončanje/Rok
M1	- Priprava terminskega in finančnega plana izvedbe storitev	25 dni po podpisu pogodbe
M2	- Predhodna dela in zasnova projektnih rešitev DPP	30 dni po podpisu pogodbe
M3	- Geodetski načrt - Strokovne podlage za podnebne spremembe	45 dni po podpisu pogodbe
M4	- Oddaja strokovne utemeljitve ustreznosti obstoječe hidrološko-hidravlične študije (HHŠ) naročniku	45 dni po podpisu pogodbe
M5	- Izdelava geološko-geotehničnega elaborata	75 dni po podpisu pogodbe
M6	- Izdelava DPP in oddaja DPP dokumentacije mnenjedajalcem v pridobitev projektnih pogojev.	105 dni po podpisu pogodbe
M7	- Izdelava strokovne podlage za izvedbo predhodnega postopka in podaja Vloge za začetek predhodnega postopka na MOPE.	60 dni po dokončanju mejnika 6
M8	- Dopolnitev projektnih rešitev v DPP kot izhaja iz projektnih pogojev in oddaja DPP - vključno z vso v PN zahtevano dokumentacijo, v pregled naročniku in inženirju; - Oddaja novelacije HHŠ v potrditev naročniku.	30 dni po prejemu projektnih pogojev



	- Oddaja HMŠ v potrditev naročniku. - Katastrski elaborat.	
M9	- Oddaja popravkov DPP in ostale dokumentacije po pripombah naročnika in inženirja; - Oddaja popravkov HHŠ po pripombah naročnika. - Oddaja HMŠ po pripombah naročnika.	30 dni po prejemu pripomb naročnika in inženirja
M10	- Oddaja celotne dokumentacije po potrditvi naročnika in inženirja.	15 dni po potrditvi naročnika in inženirja

10. DINAMIKA OBRAČUNA IN PLAČILA

Izvajalec sme dejansko izvršena dela po tej pogodbi na podlagi začasnih mesečnih situacij obračunati po naslednji dinamiki:

- do zaključka 8. mejnika – največ 80% vrednosti pogodbenih del za izdelavo dokumentacije;
- po izvedbi 10. mejnika – oddaja celotne dokumentacije po potrditvi naročnika in inženirja, še preostalih 20% vrednosti pogodbenih del za izdelavo dokumentacije.

Račun je izvajalec dolžan izdati v roku 8-ih dni po obračunskem obdobju (konec meseca) to je do 8. v mesecu za pretekli mesec. Računu mora biti priloženo poročilo o opravljenih storitvah, predhodno potrjeno s strani naročnika in inženirja, iz katerega je razvidna podrobnejša specifikacija opravljenih storitev oziroma potrdilo o predani dokumentaciji.

Naročnik bo izvajalcu plačeval račune skladno s predhodnim odstavkom najkasneje 30. dan po prejemu e-računa.

11. PRILOGE

- Popis geološko-geomehanskih in hidrogeoloških raziskav – Priloga 1;
- OPPN območja suhega vodnega zadrževalnika Tunjščica – Odlok in grafični del (naloženo na spletni strani DRSV);
- Idejna zasnova zadrževalnika na Tunjščici, januar 2012 (naloženo na spletni strani DRSV).

Projektno nalogo smo pregledali in proučili in se z njo strinjamo:

Datum: _____