PROJEKTNA NALOGA

SPREMLJANJE STANJA IN IZRAČUN INDEKSA SPLOŠNO RAZŠIRJENIH GOZDNIH PTIC

I. UVOD

Države članice morajo po Uredbi (EU) 2024/1991 o obnovi narave na nacionalni ravni izkazovati trend povečevanja indeksa splošno razširjenih gozdnih ptic. Ministrstvo za naravne vire in prostor (Ministrstvo) ter organi v njegovi sestavi so pristojni za izvajanje Uredbe (EU) o obnovi narave. Ta vključuje tudi redno poročanje Evropski uniji (EU) o splošno razširjenih gozdnih pticah na letni ravni, ter poročanje indeksa splošno razširjenih gozdnih ptic na vsakih 5 let (do 30.6.2031 s podatki do konca 2030).

Ministrstvo je pridobilo strokovna izhodišča za vzpostavitev spremljanja stanja in izračunavanje indeksa v letu 2025, v sklopu projektne naloge »Metodologija popisa in izračunavanja indeksa splošno razširjenih gozdnih ptic, izvedeno na osnovi pogodbe št. 256-25-310008, ki je bila sklenjena med Ministrstvom in Nacionalnim inštitutom za biologijo. Na podlagi teh strokovnih podlag naj spremljanje gozdnih ptic v Sloveniji naj temelji na uporabi pasivnega akustičnega monitoringa (PAM) z avtonomnimi snemalniki, ki standardizirano in ponovljivo zajemajo gozdne ptice na široki prostorski in časovni skali, z UI-podprto obdelavo in strokovno verifikacijo detekcij.

- Vrezec, A., Tome, D., Polajnar, J., Ambrožič Ergaver, Š. 2025. Metodologija popisa in izračunavanja indeksa splošno razširjenih gozdnih ptic v Sloveniji. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana. https://natura2000.gov.si/fileadmin/user_upload/knjiznica/raziskave/Monitoring_gozdnih_ptic_Vrezec_et_al_revizija_2.pdf

Za izvajanje obveznosti iz Uredbe (EU) o obnovi narave, ter za oblikovanje ukrepov za obnovo populacij splošno razširjenih gozdnih ptic v Nacionalnem načrtu o obnovi narave (12. člen Uredbe) je potrebno vzpostaviti spremljanje splošno razširjenih ptic v gozdni krajini v letu 2026. Do sedaj se že izvajajo monitoringi splošno razširjenih ptic kmetijske krajine ter monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000, medtem ko je monitoring splošno razširjenih ptic gozdne krajine nova zahteva EU zakonodaje in se ga vzpostavlja na novo.

II. NAMEN PROJEKTNE NALOGE

Namen javnega naročila je zagotoviti obveze, ki izhajajo iz Uredbe (EU) 2024/1991 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 24. junija 2024 o obnovi narave in spremembi Uredbe (EU) 2022/869. Uredba (EU) 2024/1991 določa, da morajo države članice Evropske Unije spremljati trende v populacijah ptic gozdne krajine, z izračunavanjem indeksa, ter vrednosti indeksov poročati Komisiji. Spremljanje stanja mora biti vzpostavljeno leta 2026 in zagotoviti najmanj 5 letni niz podatkov do konca leta 2030, za poročanje do 30. 6. 2031.

Države članice morajo na nacionalni ravni doseči povečanje indeksa splošno razširjenih gozdnih ptic do zadovoljive ravni oziroma ohranjanje le te. Indeks opisuje trende na področju številčnosti splošno razširjenih gozdnih ptic na njihovih evropskih območjih, kakor se spreminjajo skozi čas. Gre za zbirni indeks, ustvarjen na podlagi podatkov opazovanja značilnosti vrst ptic v gozdnih habitatih Evrope in mora temeljiti na posebnem seznamu vrst za vsako državo članico.

Ministrstvo je že pridobilo strokovne podlage za izvedbo spremljanja ptic gozdne krajine in način izračunavanja indeksa. Namen tega javnega naročila je vzpostavitev spremljanja stanja.

- Vrezec, A., Tome, D., Polajnar, J., Ambrožič Ergaver, Š. 2025. Metodologija popisa in izračunavanja indeksa splošno razširjenih gozdnih ptic v Sloveniji. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana. https://natura2000.gov.si/fileadmin/user_upload/knjiznica/raziskave/Monitoring_gozdnih_ptic_Vrezec_et_al_revizija_2.pdf

III. CILJI PROJEKTNE NALOGE

Dolgoročni cilj je vzpostaviti enotno, usklajeno in ponovljivo metodologijo spremljanja ter letna poročanja rezultatov spremljanja in 5-letna poročanja izračunanega indeksa splošno razširjenih ptic gozdne krajine za poročanja po Uredbi (EU) o obnovi narave. Zbrani podatki in izračuni indeksov bodo tudi usmerjali pripravo in izvedbo ukrepov pri gospodarjenju z gozdovi, z namenom zagotavljanja izboljšanja trendov splošno razširjenih gozdnih ptic do doseganja zadovoljivega stanja in potem ohranjanje tega stanja.

Cilj te projektne naloge (kratkoročni cilj):

- izvesti popis ničelnega stanja in prvi letni izračun indeksa splošno razširjenih ptic gozdne krajine v letu 2026;
- zagotoviti reprezentativen vzorec gozdne krajine (vezava na vzorčne ploskve nacionalne gozdne inventure, izločitev robnih točk ≤50 m od gozdnega roba);
- pripraviti standardiziran podatkovni nabor (prisotnost/odsotnost, metapodatki, arhiv posnetkov) za neposreden prenos v IS Narcis;
- izdelati letno poročilo z interpretacijo rezultatov in priporočili za upravljanje.

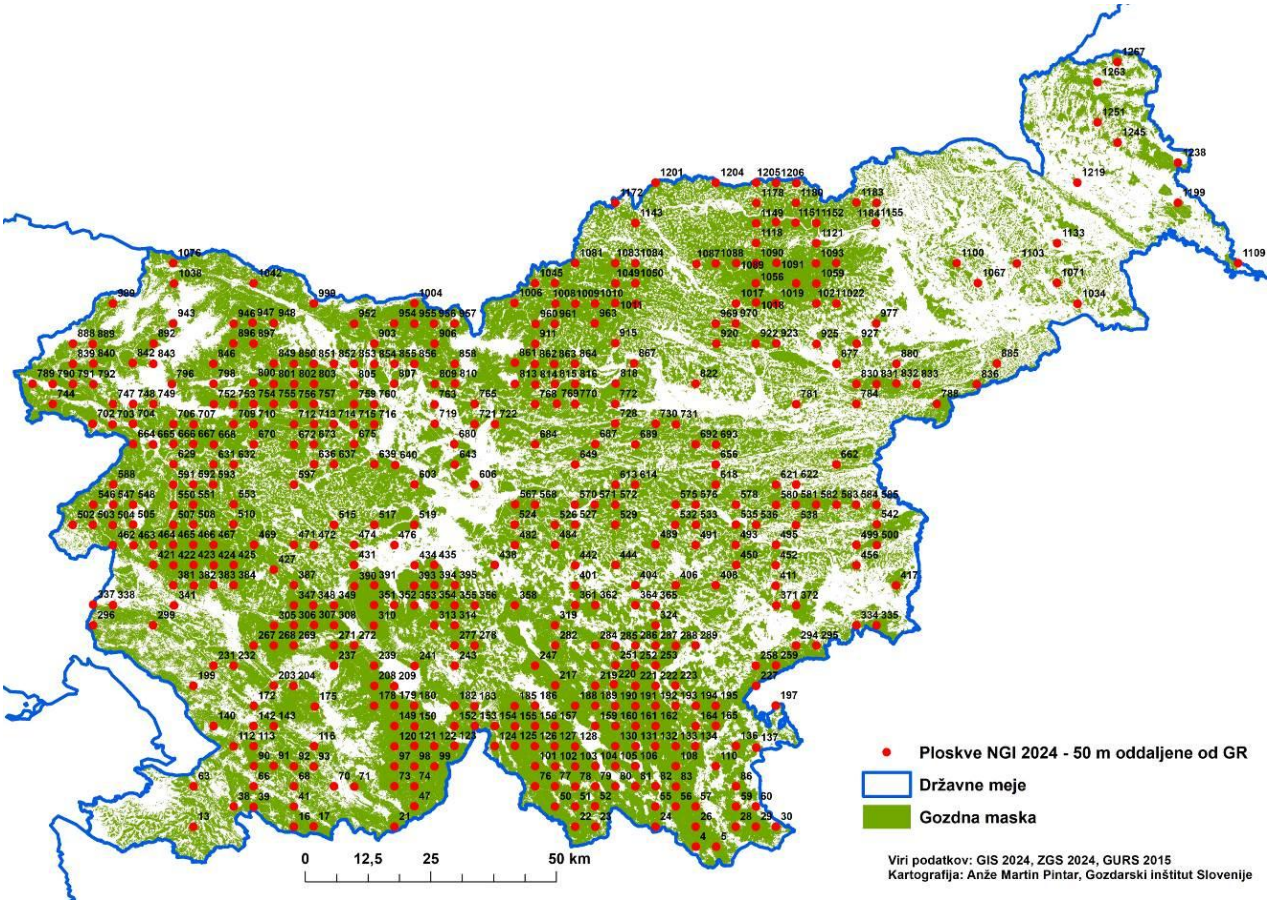
IV. IZVEDBA NALOGE *(skupaj ovirno 224 dni)*

Spremljanje stanja naj sledi protokolu opisanimu v elaboratu (poglavji 3 in 4, predvsem 4.1.1, 4.2, 4.2.1, 4.3, 4.3.1 in 4.4, pri čemer se upošteva Varianta 1):

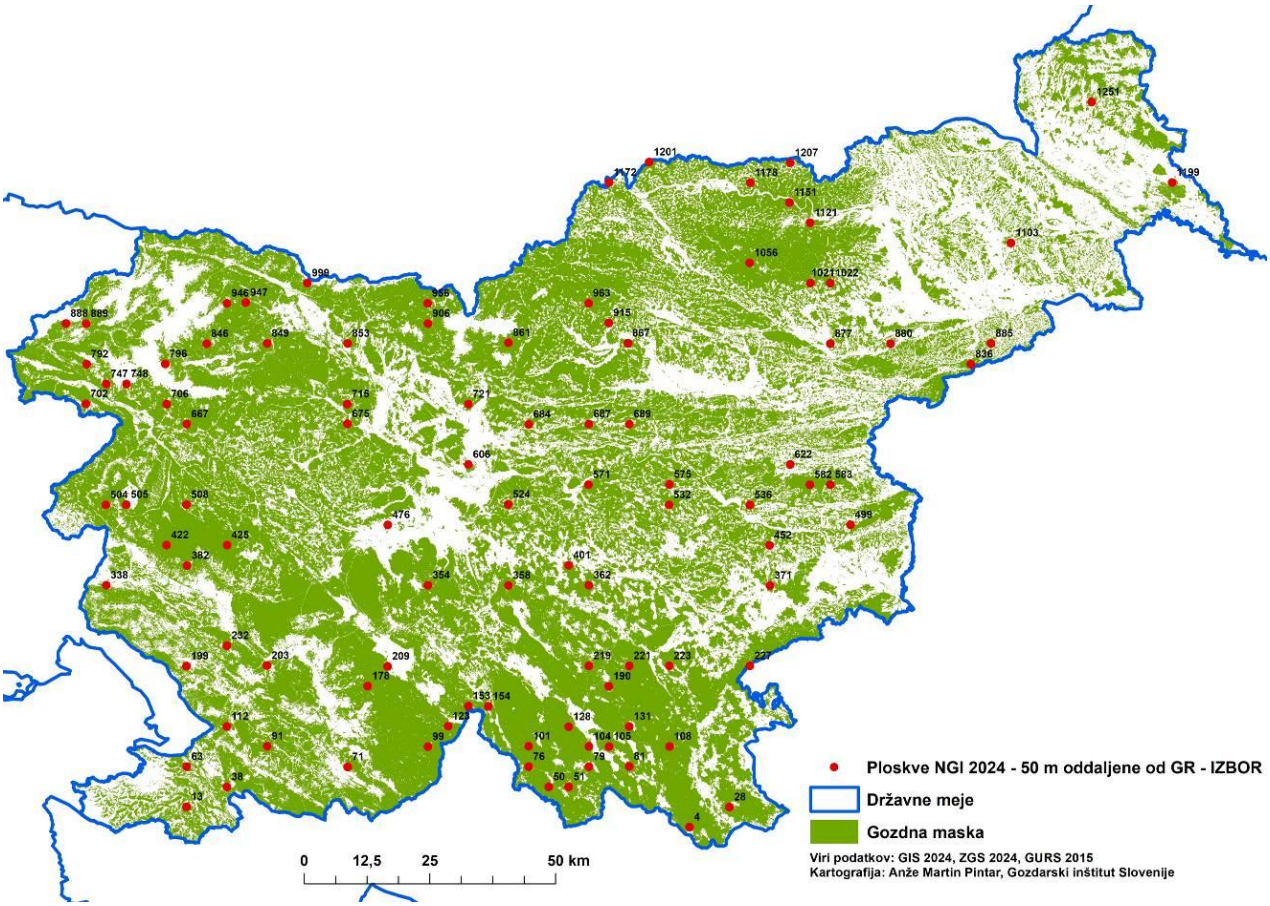
- Vrezec, A., Tome, D., Polajnar, J., Ambrožič Ergaver, Š. 2025. Metodologija popisa in izračunavanja indeksa splošno razširjenih gozdnih ptic v Sloveniji. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana. https://natura2000.gov.si/fileadmin/user_upload/knjiznica/raziskave/Monitoring_gozdnih_ptic_Vrezec_et_al_revizija_2.pdf

1. Izvedba spremljanja stanja

- Izvajalec ob upoštevanju tega popisnega protokola izvede monitoring za splošno razširjenih gozdnih ptic in sicer na izbranih vzorčnih ploskvah nacionalne gozdne inventure (glej Sliki 1 in 2) v dveh sezonskih oknih (15.3.-30.4. in 1.5.-15.6.).



Slika 1 Vzorčna mesta za izvajanje monitoringa indeksa ptic gozdne krajine v Sloveniji, ki je vezan na panel 5 nacionalne gozdne inventure (N=491 vzorčnih mest).



Slika 2 Redna vzorčna mesta, kjer naj se popise izvaja vsako leto (N=100 vzorčnih mest).

- Zbrani podatki naj bodo primerno obdelani za določitev prisotnosti/odsotnosti ciljnih vrst na teh lokacijah za nadaljnji izračun indeksa splošno razširjenih gozdnih ptic. Popis mora vključevati naslednje vrste:

    - gozdni jereb *(Bonasa bonasia)*
    - duplar *(Columba oenas)*
    - skobec *(Accipiter nisus)*
    - pivka *(Picus canus)*
    - črna žolna *(Dryocopus martius)*
    - srednji detel *(Leiopicus medius)*
    - mali detel *(Dryobates minor)*
    - šoja *(Garrulus glandarius)*
    - krekovt *(Nucifraga caryocatactes)*
    - menišček *(Periparus ater)*
    - čopasta sinica *(Lophophanes cristatus)*
    - močvirska sinica *(Poecile palustris)*
    - gorska sinica *(Poecile montanus)*
    - grmovščica *(Phylloscopus sibilatrix)*
    - vrbji kovaček *(Phylloscopus collybita)*
    - kratkoprsti plezalček *(Certhia brachydactyla)*
    - dolgoprsti plezalček *(Certhia familiaris)*
    - brglez *(Sitta europaea)*
    - carar *(Turdus viscivorus)*

- belovrati muhar *(Ficedula albicollis)*
- pogorelček *(Phoenicurus phoenicurus)*
- rumenoglavi kraljiček *(Regulus regulus)*
- rdečeglavi kraljiček *(Regulus ignicapilla)*
- dlesk *(Coccothraustes coccothraustes)*
- kalin *(Pyrrhula pyrrhula)*
- čižek *(Spinus spinus)*

- Popisne enote in podatkovna struktura (minimalni nabor – usklajen z IS Narcis):
  - tip vzorčenja (Uredba (EU) o obnovi narave – indeks splošno razširjenih ptic gozdne krajine), metoda (PAM), časovni okvir (datumi postavitve/odvzema snemalnika),
  - identifikacija točke (ID ploskve nacionalne gozdne inventure panel 5), koordinate, nadmorska višina, terenski opis,
  - metapodatki snemalnika (ID naprave, vzorčenje, nastavitve, veriga varovanja podatkov),
  - podatki o prisotnosti/odsotnosti ciljnih vrst (po sezonskem oknu),
  - seznam surovih detekcij,
  - izvajalec/ekipa (leg & det),
  - evidenca posnetkov (WAV) in anotacij (CSV/Excel).

*Opomba o usklajenosti: Podatki morajo biti pripravljeni tako, da omogočajo neposreden prenos v IS Narcis (vključno z ločitvijo popisnih enot in rezultatov, ter s podatki o negativnih detekcijah).

- Skladno z metodami in protokolom (Vrezec et al., 2025), naj izvajalec izvede monitoring na 180 vzorčnih točkah, od katerih naj bo 100 stalnih (Slika 2) in 80 na leto alternirajočih.
- Skladno z protokolom (Vrezec et al., 2025), naj se vzorčenje izvede v dveh sezonah snemanja, s tem da se na vsaki vključeni točki izvede zajem akustičnih podatkov preko 7–8 zaporednih dni neprekinjenega snemanja (24/7) :
  - Sezona A: 15. marec – 30. april 2026,
  - Sezona B: 1. maj – 15. junij 2026.

*Opomba o varovanju lokacij: Koordinate ploskev nacionalne gozdne inventure se obravnavajo z omejenim dostopom; predvidena je pogodba o nerazkrivanju koordinat z nosilcem nacionalne gozdne inventure (Gozdarski inštitut Slovenije).

V primeru, da vremenske razmere v sezoni 2025/2026 niso takšne, da bi omogočile izvedbo popisa skladno s popisno metodo iz protokola, naj se ne gre v izvedbo popisa. V primeru, da izvajalec popisa tekom izvajanja te projektne naloge pridobi javna sredstva za izvedbo popisov istih vrst na istih območjih, mora vključiti te podatke v to poročilo in ustrezno zmanjšati obseg izvedenega po tej nalogi in vrednost izstavljenega računa.

2. Obdelava podatkov in priprava letnega poročila

Za spremljanje (monitoring) splošno razširjenih ptic gozdne krajine se pripravi končno poročilo v letu 2026.

Končno poročilo mora vključevati:

1. opis izvedenega terenskega dela (sezoni A/B; realizacija točk), standarde kakovosti in sintezo rezultatov (prisotnosti po točkah, vrstah in sezonah), komentarji stanja in, kjer je mogoče, trendi vrste za vsako vrsto posebej;
2. letne podatke o zaznanih vrstah (ničelno stanje),
3. kartografske prikaze (točke, zajetost po tipih gozda/gospodarjenju/Natura 2000),
4. posodobitev in priporočila (npr. za izbor točk, čas snemanja, verifikacijske pragove),
5. komplet podatkovnih baz in arhiv,
6. povzetek v slovenskem in angleškem jeziku.
7. poročilo o opravljenem terenskem delu in deležu realizacije te naloge

Zbrani podatki v spodaj navedenih formatih se morajo hraniti in ob zahtevi naročnika predati:

- WAV posnetki (izvorni surovi podatki; najmanj 3 kopije – operativna + lokalna varnostna + off-site),
- Anotacijske tabele (npr. CSV/Excel; BirdNET detekcije + verifikacija),
- Prečiščeni podatki za IS Narcis (tabele prisotnost/odsotnost + metapodatki),
- GIS sloji (ESRI Shapefile) ter metapodatki.
- Podatki morajo vključevati tako popisne enote (točka, transekti, popisna ploskev) kot tudi rezultate štetja (npr. če se za vrsto uporablja točkovni popis, morajo biti v poročilu oddane tako popisne točke kot tudi točke, kjer je bila vrsta zabeležena). Vključeni morajo biti tudi podatki o popisih, ko vrsta ni bila najdena.
- Podatki naj bodo urejeni za vsako vrsto posebej, to je v dveh ločenih slojih in tabelah. Več slojev za posamezno vrsto se pripravi le v primeru, ko gre za različne oblike podatkov (točke, linije, poligoni).
- Zbrani podatki morajo omogočati pridobivanje zanesljivih informacij o stanju in trendih populacij vrst, potrebnih za pripravo poročil v skladu z zahtevami Uredbe (EU) o obnovi narave

Ocenjeni letni napor je približno 224 delovnih dni, od tega 80 terenskih dni, 12 dni za pripravo snemalnikov, 12 dni za shranjevanje in urejanje posnetkov in 12 dni za analizo posnetkov. Dodatno se ocenjuje da bo verifikacija detekcij zahtevala 48 dni in dodatnih 60 dni za analizo podatkov in pripravo letnega poročila.

- Terenski dnevi so ocenjeni v skladu z ARIS postavko B, ki vključujejo tudi zagotovitev opreme s strani izvajalca.
- Kabinetno delo je glede na ARIS postavko A.

Aktivnost	Varianta 1
Št. stalnih točk	**100**
Št. alternirajočih točk	**400**
Terensko delo	80
Priprava snemalnikov	12
Shranjevanje in urejanje posnetkov	12
Analiza posnetkov z BirdNet Analyzer	12
Verifikacija detekcij	48
Analiza podatkov in poročilo	60
SKUPAJ	**224**

V. DOKUMENTACIJA, KI JO JE TREBA UPOŠTEVATI

Dokumentacija, ki jo je treba upoštevati:

- Vrezec, A., Tome, D., Polajnar, J., Ambrožič Ergaver, Š. 2025. Metodologija popisa in izračunavanja indeksa splošno razširjenih gozdnih ptic v Sloveniji. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana. https://natura2000.gov.si/fileadmin/user_upload/knjiznica/raziskave/Monitoring_gozdnih_ptic_Vrezec_et_al_revizija_2.pdf
- Uredba (EU) 2024/1991 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 24. junija 2024 o obnovi narave in spremembi Uredbe (EU) 2022/869 Uredba (EU) 2024/1991 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 24. junija 2024 o obnovi narave in spremembi Uredbe (EU) 2022/869 (Besedilo velja za EGP)
- Zakon o ohranjanju narave (ZON), Uradni list Republike Slovenije, št. 96/2004 – uradno prečiščeno besedilo, z dopolnitvami (po ZDru-1 – Uradni list RS, št. 61/2006, ZSKZ-B – Uradni list RS, št. 8/2010, dop. 46/14, ZNOrg – Uradni list RS, št. 21/2018, ZON-D – Uradni list RS, št. 31/2018, ZON-E – Uradni list RS, št. 82/2020, ZDeb – Uradni list RS, št. 3/2022, ZZNŠPP – Uradni list RS, št. 105/2022, ZDU-1O – Uradni list RS, št. 18/2023 in nadaljnimi spremembami) Zakon o ohranjanju narave (ZON) (PISRS)
- Program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2023-2028 (PUN 2023-2028) (sprejet na 74. seji Vlade s sklepom št. 35600-4/2023/5 z dne 4. 10. 2023) Program upravljanja - NATURA2000

VI. ROK ZA IZDELAVO

Izvajalec izroči naročniku:

Končno poročilo do 31.10.2026.

VII. ŠTEVILO IZVODOV IN OBLIKA POSREDOVANJA ELABORATA

Izvajalec naročniku predloži izvode poročila s tekstualnim in grafičnim delom v elektronski obliki na naslov gp.mnvp@gov.si ali v treh (3) izvodih na zgoščenkah ali USB ključih/zunanjih diskih.

Predpisani so naslednji formati:

- poročilo v MS Word ali kompatibilnem formatu ter PDF formatu;
- tabelarični podatki v MS Excel ali kompatibilnem formatu;
- rasterske slike (skice ipd.) v BMP; JPEG; GIF ali PNG formatu;
- tehnične risbe, načrte in podobno v DXF formatu, po dogovoru tudi v drugem formatu;
- prostorske podatke v ESRI shp formatu v projekciji D96 s priloženimi metapodatki.

Izvajalec mora poročila, vključno s podatkovno zbirko z vsemi zahtevanimi podatki, pripraviti skladno z zahtevami informacijskega sistema Narcis. Podatki morajo biti strukturirani in pripravljeni tako, da ob oddaji končnega poročila omogočajo neposreden prenos v podatkovno bazo Narcis. Naročnik izbranega izvajalca obvesti o minimalnem standardu urejenosti podatkov in postopku oddaje podatkov v informacijski sistem.

Poročilo mora biti pripravljeno v slovenskem jeziku in s povzetkom v slovenskem in angleškem jeziku. Poročilo mora biti pripravljeno skladno z Navodili za preverjanje dostopnosti pisarniških datotek, dostopnimi na povezavi https://urednik-gov.sigov.si/pomoc/dostopnost/.

VIII. OBVEZNOSTI IZVAJALCA IN ZAKLJUČEK STORITVE

Delovni jezik, ki zajema vse dopise, sestanke ter telefonske in elektronske komunikacije med izvajalcem in naročnikom, je slovenski.

Storitev je zaključena, ko izvajalec do predpisanega roka izroči naročniku zahtevano zgoraj opisano obliko elaborata in podatke v predpisani obliki, in ko naročnik preveri ter potrdi njihovo tehnično in vsebinsko ustreznost in potrdi ustreznost poročila.

V primeru, da katerokoli izmed poročil ne bo ustrezno, bo moral izbrani ponudnik le-tega ustrezno popraviti / dopolniti / spremeniti v roku 10 delovnih dni od poziva naročnika za dopolnitev poročila in ga naročniku predložiti v ponovno presojo.

O izvedeni storitvi je potrebno priložiti tudi finančni izračun opravljene storitve, ki je narejen na način kot predračun. Izvajalec mora v finančnem izračunu opredeliti specifikacijo stroškov.

Podlaga za izstavitev e-računa je s strani naročnika potrjena storitev in potrjen finančni izračun.

V primeru kakršnihkoli zapletov, ki bi lahko ogrozili izpolnitev pogodbenih določil, bo moral izvajalec nemudoma obvestiti naročnika.

Izvajalec mora biti naročniku na voljo za pojasnila rezultatov metod in drugih vprašanj povezanih z vsebino projektne naloge, ter za morebitne predstavitve rezultatov poročil naročniku ter strokovni javnosti.