



Številka: 43001-158/2024/1
Datum: 31.05.2024

Oznaka:
MFERAC: 2431-24-000458

Specifikacija naročila - projektna naloga

Digitizacija investicijsko-tehnične dokumentacije cestne in železniške infrastrukture ter dokumentarnega gradiva stalne zbirke

1 Uvod

Predmet razpisa je priprava in zajem dokumentacije arhiva Direkcije RS za infrastrukturo¹.

Direkcija RS za infrastrukturo je investitor pri gradnji cestne in železniške infrastrukture v Sloveniji. Po Zakonu o graditvi objektov (107. člen) pa mora investitor investicijsko-tehnično dokumentacijo, ki je potrebna pri izvajanju, hraniti trajno oz. ves čas trajanja objekta z vsemi dopolnitvami in spremembami, po katerih je objekt zgrajen. Nastala dokumentacija predstavlja nacionalne projekte, ki pomenijo tudi grobe posege v naše okolje. S tem bi to dokumentarno gradivo lahko postalo tudi arhivsko gradivo, ker predstavlja neprecenljiv vir podatkov za naše znanjce. Tehnična dokumentacija cest, cestnega in železniškega omrežja in vzdrževanje le-teh je pomembno ne le za ljudi, ki delajo na tem področju, temveč tudi za širšo skupnost. Arhiv DRSI pa hrani tudi poslovno dokumentacijo, ki nastaja pri poslovanju organa in predstavlja stalno zbirko. Večina dokumentacije iz obeh skupin se hrani trajno, nekatera pa ima tudi status arhivskega gradiva.

Arhiv se vztrajno in hitro polni, saj nismo samo klasični arhiv, ampak smo tudi nekakšno skladišče investicijsko – tehnične dokumentacije, saj skoraj vso to dokumentacijo dobimo v več izvodih in jo potem na zahtevo izdamo nadzornemu inženirju, upravnemu organu (za izdajo različnih soglasij) in izvajalcem del. Drugi težava je počasen postopek izdajanja projektov iz arhiva, ker je treba zbrati določene podpise ter posamezni del dokumentacije, ki je sicer sistematično urejena, poiskati. Ker je s strani skrbnikov, nadzora, projektantov in izvajalcev veliko zahtevkov za izdajo investicijsko-tehnične dokumentacije, arhivar za to, dnevno porabi približno 2 uri.

¹ V nadaljevanju DRSI

Iz zgoraj navedenega sledi, da se zaradi permanentnega povečanja dokumentacije srečujemo s prostorsko stisko, vse težje je obvladovanje urejenosti, večja je poraba časa pri poizvedbah za iskanje in s tem tudi povečanje stroškov, ki nastajajo pri poizvedbah za iskanje, kopiranje dokumentacije in pošiljanje le te uporabnikom našega arhiva.

Ker nam arhivska zakonodaja omogoča zajem gradiva, ki je izvirno v fizični obliki ali v elektronski, vendar ne tudi v digitalni obliki (9. člen Zakona o varovanju dokumentarnega in arhivskega gradiva in arhivih² [Uradni list RS, št. 30/2006 in 51/14](#)), smo se odločili za digitizacijo gradiva, s katero bomo odpravili pomanjkljivosti klasičnega arhiviranja v papirni obliki, omilili bomo prostorsko stisko, dokumentacijo lažje in kvalitetno obvladovali, skrajšali čas poizvedbe ter s tem tudi skrajšali čas posredovanja iskanih dokumentov uporabnikom, s čimer bomo svojim uporabnikom prijaznejši, kamor stremi slovenska uprava.

S tem javnim naročilom je predvideno digitiziranje približno 2.900.000 dokumentov tekstualnega dela in približno 91.600 grafik.

2 Tehnična dokumentacija

Dokumentacija se deli na tehnično in poslovno dokumentacijo. Tehnična dokumentacija predstavlja projekte izgradnje, vzdrževanja ali obnove posameznih objektov cestne infrastrukture in je v večini popisana, šifrirana in opremljena z bar kodo (90 %) ter pripravljena za obdelavo (razpeta). To dokumentacijo sestavljajo dokumenti različnih velikosti od A4 do velikosti A0 oziroma podaljšani formati A4 ali A3. Tehnična dokumentacija je razdeljena znotraj projekta po mapah (fasciklih), ki so vsebinsko samostojne enote (deli projekta). Trenutno je v arhivu preko 45.000 projektov, kar pa ne pomeni končnega števila, saj projektna dokumentacija dnevno prihaja v arhiv DRSI, ureja se tudi arhiv Sektorja za železnice v Mariboru.

Obseg del po tem javnem naročilu je **2.800** projektov, kar predstavlja ocenjeno količino strani in grafik:

- Število strani teksta A4 in A3: **1.200.000**
- Število grafik: **67.600** od tega **5.600** večjih od A0

Ponudba se pripravi za zgoraj navedeno količino dokumentov in grafik.

2.1 Prevzem

Naročnik pripravi seznam projektov, ki so predmet javnega naročila. Seznam je priloga primopredajnega zapisnika. Naročnik lahko med projektom spremeni seznam projektov, pri tem pa se upošteva količina dokumentacije iz razpisa. Naročnik izvajalcu preda tudi klasifikacijski načrt ter tisti del naročnikovih notranjih pravil, ki se nanašajo na delo in izvajanje ter notranjo ali zunanjo kontrolo izvedenega dela.

² V nadaljevanju ZVDAGA

Tabela 1: Vzorec seznama

Zap. št	Projekt/Odsek	Št. projekta	Podštevilka	Ime projekta
1	ZG3000	0014	00	NADGRADNJA ŽELEZNIŠKEGA ODSEKA POLJČANE - PRAGERSKO; IZVENNIVOJSKO KRIŽANJE LESKOVEC; NOVA GRADNJA IN REKONSTRUKCIJA

Poleg seznama projektov izvajalec v elektronski obliki prejme tudi podatke o vsebini projekta, na podlagi katere se izvaja preslikava.

2.2 Priprava podatkov za digitizacijo

Projektna dokumentacija je zložena po fasciklih ali mapah v zaporedju, ki je predpisano v Pravilniku o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov (Uradni list RS, št. 30/23) ter klasifikacijskem načrtu, oziroma v skladu s popisano vsebino projekta

Dokumenti v tehnični dokumentaciji, ki so šifrirani in popisani, so zloženi v rednikih, v predpisanem vrstnem redu, niso pa razpeti, in mora izvajalec dokumentacijo še pripraviti. Dokumentacija, ki ni šifrirana, se pusti v papirni obliki.

- Tabela 2 vsebuje splošne podatke o projektih in ima polja, ki so opisana v nadaljevanju.
- Tabela 3 vsebuje vsebino projektov in ima polja, ki so opisana v nadaljevanju.

Tabela 2: Atributi, ki jih izvajalec za vsak projekt vrne naročniku v mdb formatu

Ime polja	tip	Dolžina	Opis polja	Izpolni izvajalec
ODSEK	Text	6	Cestni (železniški) odsek, relacija na šifrant odsekov OBCP.SIF_ODSEKI	NE
STEV	Text	4	Številka projekta	NE
PODSTEV	Text	2	Podštevilka projekta	NE
OBJEKT	Text	255	Opis objekta na katerega se nanaša projekt	NE
STEV_PROJ	Text	30	Številka projekta (oznaka projekta)	NE
DATUM	Date/Time		Datum izdelave projekta	NE
PRESLIKANO	Text	1	'D' - izvajalec je projekt preslikal, 'N' - projekt ni bil preslikan. Za preslikane projekte mora izvajalec v to polje obvezno vpisati »D«, ker se v bazo ARP uvažajo le podatki projektov, ki so bili preslikani !	DA
DAT_ZAJ	Date/Time		Datum preslikave projekta. To polje vpiše izvajalec preslikav in je obvezno, če je bil projekt preslikan !	DA
OPERATER	Text	50	Oseba, ki je opravila preslikavo. To polje vpiše izvajalec preslikav in je obvezno !	DA
DISK	Text	50	Ime - opis medija (diska) na katerem je bila naročniku dostavljena preslikana vsebina projekta (PDF/A datoteke). To polje vpiše izvajalec preslikav in je obvezno !	DA

Tabela 3: Atributi, ki jih izvajalec za vsak projekt vrne naročniku v mdb formatu

Ime polja	tip	Dolžina	Opis polja	Izpolni izvajalec
ID_VSEBINE	Text	20	Unikatna številka zapisa, ki se nahaja tudi na črtni kodi vsebine (dokumenta ali grafike) in je sestavljena po naslednjem pravilu: ODSEK + STEV + PODSTEV + ID_PRILOGE	NE
ODSEK	Text	6	Cestni (železniški) odsek - relacija projekt	NE
STEV	Text	4	Številka projekta - relacija na projekt	NE
PODSTEV	Text	2	Podštevilka projekta - relacija na projekt	NE
ID_PRILOGE	Text	20	Zaporedna številka priloge v projektu in raste po 10 za pripadajoči projekt	NE
VSEBINA_PRILOGE	Text	10	Opredeljena vsebina priloge	NE (preveri)
ST_STRANI_PRILOGE	Long Integer		Vpiše se število strani priloge in vpiše se število strani za grafiko, saj je za vsakim zapisom lahko več grafik.	DA
FORMAT ³	Text	4	Format grafike – izpisati format grafične vsebine (A4, A3, A2, A1...) Novejši popisi vsebine nimajo vpisanega formata	DA
GEO	Text	1	'D' = dokument je primeren za geolokacijo. Če je polje prazno, dokument ni primeren za geolokacijo. Naročnik bo posamezne situacije cest v prostoru naknadno geolociral.	DA
SKENIRANJE	Tekst	1	Način skeniranja: črnobelo (C), sivinsko (S001), barvno (B002). V primeru kasnejšega izpisa skenogramov na mikrofilm (le v ČB tehniki) bo potrebno sivinske in barvne skenograme dodatno obdelati.	DA

Poleg zahtevane tabele, mora izvajalec vsak mesec predati tudi končno poročilo o opravljenem mesečnem delu, zapisano po odsekih cest

Obvezno mesečno poročilo odda izvajalec za vsak projekt v Excelu. Poročilo vsebuje tudi morebitne napake v popisani vsebini ali druge nepravilnosti, odkritih pri preslikavi projektne dokumentacije.

Tabela 4: Vseбина končnega poročila, ki jih izvajalec za vsak projekt vrne naročniku v Excel formatu

Ime polja	Opis polja
Cesta (železnica) / Odsek	Cesta (železnica)/ Odsek ali proga preslikanega projekta
Številka projekta	Številka projekta sestavljena iz odseka, številke in podštevilke
Število strani tekstualnega dela v projektu	Število strani tekstualnega dela v preslikanem projektu
Število grafik v projektu	Število grafik v preslikanem projektu
Število strani - formati manjši ali enako A3	Število strani - formati manjši ali enako A3 v preslikanem projektu
Število strani - formati večji od A3	Število strani - formati večji od A3, v preslikanem projektu
Število strani - formati večji ali enako A0 ter A32P (podaljšan A32 format – dolžina nad 130 cm)	Število strani - formati večji ali enako A0 in A32P v preslikanem projektu
Datum zajema	Datum preslikave projekta
Število PDF datotek	Število PDF datotek za preslikan projekt
Število strani - S in B skeni	Število strani sivinskih in barvnih skenogramov preslikanega projekta
Disk	Ime - opis medija (diska) na katerem je bila naročniku dostavljena preslikana vsebina projekta (PDF/A datoteke)
Datum obdelave	Datum obdelave PDF datoteke
Datum oddaje	Datum oddaje preslikave v naročilu
Opomba	Zapišejo se vse napake iz vsebine projekta, ki se jih usklajuje z arhivarjem

Podrobnejša dodatna navodila, v zvezi z izvedbo naročila, bo podal naročnik izvajalcu ob začetku izvedbe nalog.

³ Znotraj priloge (črtne kode grafike) se vpiše format po površini največje grafične priloge.

3 Dokumentarno gradivo stalne zbirke

Arhiv DRSI pa je tudi »klasičen« arhiv, sestavljen iz tekoče in stalne zbirke dokumentarnega gradiva, ki pa nastaja pri poslovanju organizacije. Poslovna dokumentacija predstavlja dokumentacijo, ki nastaja pri poslovanju podjetja in je popisana v celoti. Dejstvo je, da pri poslovanju organa vsak mesec prejmemo okoli 10.500 vhodnih dokumentov brez prilog, ki so evidentirani v Lotus Notesu, aplikacija Spis 4. Letno pa se odpre približno 23.000 zadev. Dokumentacija je zložena po Načrtu klasifikacijskih znakov, znotraj klasifikacijskega znaka pa po letu nastanka in letu rešitve. Pri pregledu dokumentacije se le ta zloži v arhivske škatle. Oznake Leta in arhivske škatle skupaj z zaporedno številko zadeve v škatli predstavljajo univerzalni ključ za posamezno zadevo oziroma dokument.

Poslovna dokumentacija je zložena v ovoje (herbariji mape) in je delno popisana v sistemu Lotus Notes. Za vsako zadevo (ovoj), ki je popisana, je v ovoju vložen tudi list s popisom dokumentov v zadevi (seznamom dokumentov).

Izvajalec prevzame od naročnika naslednje podatke:

- Seznam zadev, ki jih je treba skenirati

Tabela 5: Primer seznama zadev

LETO	Arh_st	Zap_St	Zadeva	Predmet	Opomba
2023	101	1	10014-3/2018	NADURNO DELO	
2023	102	1	43002-18/2018	Uvedba provizije za brezgotovinska plačila letne dajatve	
2023	102	2	43002-50/2019	PRIPRAVA LETNIH POROČIL ZA LETO 2018	
2023	102	3	43002-293/2017	NAROČILNICA - Izvajanje inženirskih storitev L Zelena meja (Pungart, Črni potok)	
2023	102	4	43002-88/2019	NAROČILNICA - IDZ in PZI rekonstrukcija ceste na R3-653/1364 Hrib-Trava-Podplanina od km 7,280 do km 8,200	
2023	102	5	43002-248/2019	NAROČILNICA - Pridobivanje zemljišč za potrebe ureditve krožnega križišča Poljane na R1-210/1110 Škofja loka - Gorenja vas v km 9.220	
2023	102	6	43002-420/2019	ZKK Križišče Apnenica	
2023	102	17	43002-901/2019	URED Ankaran - Lazaret (ureditev priključka LC 177405 (Železniška cesta) na glavni cesti R2-406/1407 Škofije - Lazaret v km 2,170)	

To dokumentacijo sestavljajo dokumenti različnih velikosti od A4 do velikosti A3, izjemoma so v tej dokumentaciji tudi večji dokumenti. Pojavljajo pa se tudi dokumenti, ki so vezani (interne publikacije, uradni listi,...) in se jih običajno lahko razreže. Tudi pri tej dokumentaciji ni mogoče opredeliti točnega števila dokumentov.

Število strani in grafik za dokumentarno gradivo stalne zbirke je težko določiti, saj imajo zadeve različen obseg. Tako smo ocenjene količine za digitizacijo stalne zbirke pridobili

iz realizacije v prejšnjih razpisih. V sklopu tega javnega naročila nameravamo preslikati 19.000 zadev.

Ocenjujemo, da je obseg del po tem javnem naročilu 19.000 zadev, kar predstavlja ocenjeno količino strani in grafik:

- **število strani teksta formata A4 in A3: 1.680.000**
- **število grafik: 24.000**

3.1 Analiza poslovne dokumentacije

Poslovno dokumentacijo sestavljajo štirje segmenti, in sicer:

- stalna zbirka (glavna pisarna), ki se deli na dva sklopa:
 - stalna zbirka do leta 1998 (popisano v internetno aplikacijo, že poskenirana)
 - stalna zbirka po letu 1998 (vodena evidenca v Lotus Notes, aplikacija Spis4 ter naknadno prenesena v internetno aplikacijo, digitalizirana do vključno z letom rešitve 2021)
- ostala dokumentacija
- interne publikacije (projektne naloge, analize, ekspertize,...)
- zunanje publikacije (uradni list,...)

3.2 Analiza stalne zbirke

Dokumentacijo stalne zbirke delimo v dva sklopa, in sicer:

- Poslovno dokumentacijo
- Soglasja za posege

Poslovno dokumentacijo sestavljajo dokumenti velikosti A4 do A3, medtem ko je dokumentacija soglasij za posege v cestni in obcestni svet, različnih dimenzij. Novejša dokumentacija (predvsem soglasja) vsebujejo tudi barvne priloge (predvsem grafike), ki jih je treba skenirati v barvnem načinu.

Dokumentacija stalne zbirke za posamezne zadeve, je zložena v ovoje, ti pa so zloženi v arhivske škatle in je popisana in opremljena s črtnimi kodami, **ni pa razpeta in bo to stvar izvajalca.**

Vsebina teh ovojev je popisana v sistemu "WASZ", po letu, arhivski številki, zaporedni številki, šifri zadeve in predmet zadeve (npr.: **71106-678/2020** SLUŽNOSTNA POGODBA, PARC. ŠT. 341/1, 341/2 IN 341/4 V K.O. JANEŽOVSKI VRH IN 719/2 V K.O. JANEŽOVCIH), kjer je za vsako zadevo seznam dokumentov, ki so predmet zadeve. Večina map ima ta seznam priložen dokumentaciji.

3.3 Evidentiranje dokumentacija stalne zbirke

Tehnologija preslikave je v celoti stvar izvajalca. Skupaj z dokumentacijo, bo naročnik izvajalcu predal tudi atributne zapise o dokumentaciji v elektronski obliki (mdb datoteka). Na morebitne nepopisane dokumente mora izvajalec takoj opozoriti naročnika.

Primer črtne kode dokumenta iz stalne zbirke:

2023-0181-029 Za naslovno stran zadeve (ovoj) se številko zadeve **71106-678/2020** dodatno zapiše na črtno kodo.

Oznake za večje grafike se številčijo z naslednjimi zaporednimi številkami:

- **2023-0181-029-01**
- **2023-0181-029-02**

V spodnji tabeli so zapisani atributi, ki jih naročnik posreduje izvajalcu za vsako zadevo v mdb formatu. Izvajalec vrne izpolnjeno tabelo naročniku, tako kot je definirano v spodnji tabeli, ki vsebuje splošne podatke o zadevah in ima polja, ki so opisana v nadaljevanju.

Tabela 6: Atributi, ki jih za vsako zadevo izvajalec vrne naročniku v mdb formatu:

Ime polja	tip	Dolžina	Opis polja	Izpolni izvajalec
LETO	Number	Long Integer	Leto rešitve zadeve	NE
Arh_st	Number	Long Integer	Številka arhivske škatle	NE
Zap_St	Number	Long Integer	Zaporedna številka zadeve v arhivski škatli	NE
Zadeva	Text	50	Oznaka zadeve	NE
Predmet	Text	255	Predmet zadeve	NE
Datum_preslik	Text	50	Datum preslikave zadeve	DA
Ime_Datoteke	Text	50	Ime datoteke z direktorijem	DA
St_strani	Text	50	Število strani v zadevi (brez velikih grafik)	DA
St_grafik	Text	50	Število grafik v zadevi	DA
Oznaka_CD	Text	50	Oznaka CD/DVD na katerem se nahaja datoteka	DA
Ime_Datoteke_dod2	Text	50	Ime dodatne datoteke z direktorijem (večje zadeve)	DA
Ime_Datoteke_dod3	Text	50	Ime dodatne datoteke z direktorijem (večje zadeve)	DA
Ime_Datoteke_dod4	Text	50	Ime dodatne datoteke z direktorijem (večje zadeve)	DA
Ime_Datoteke_dod5	Text	50	Ime dodatne datoteke z direktorijem (večje zadeve)	DA
Ime_Datoteke_dod6	Text	50	Ime dodatne datoteke z direktorijem (večje zadeve)	DA
Ime_Datoteke_dod7	Text	50	Ime dodatne datoteke z direktorijem (večje zadeve)	DA
Ime_Datoteke_dod8	Text	50	Ime dodatne datoteke z direktorijem (večje zadeve)	DA
Ime_Datoteke_dod9	Text	50	Ime dodatne datoteke z direktorijem (večje zadeve)	DA

Poleg tabele mora izvajalec vsak konec meseca predati tudi končno poročilo o opravljenem mesečnem delu⁴, zapisano po arhivskih škatlah.

⁴ Glej poglavje 6.4

Podrobnejša dodatna navodila v zvezi z izvedbo te naloge bo podal naročnik izvajalcu ob začetku izvedbe naloge.

4 Analiza dimenzij dokumentov (širina, dolžina, debelina)

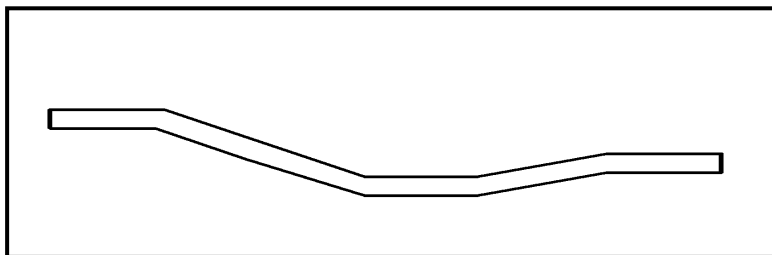
Enako kot za tipe dokumentov velja tudi za dimenzije dokumentov, da se dokumentacija deli v dve glavni skupini, in sicer na dokumente do formata A3 in na dokumente, večje od formata A3.

Ta delitev je potrebna zaradi digitizacije, ker je potrebno dokumentacijo formata večjega od A3 digitalizirati na velikoformatnih optičnih čitalnikih (do širine 1500 mm oziroma širine formata A0).

Večina dokumentacije (cca 70 %) ⁵ je primerna za digitizacijo na skenerjih formata A3 (vsa poslovna dokumentacija in ves tekstualni del tehnične dokumentacije). Preostanek dokumentacije (grafični del tehnične dokumentacije) pa je potrebno digitalizirati na velikoformatnem skenerju. Med dokumentacijo velikih formatov je večina dokumentov v pravih formatih (A2, A1, A0,...), preostanek pa so nepravilni formati, ki imajo eno stranico lahko dimenzije A4 po drugi stranici pa so lahko dolgi tudi več metrov. Največ je grafik formata A32. Pravih formatih (A2, A1, A0,...) predstavljajo manj kot 1/2 grafik.

Posebnost pri večjih formatih predstavljajo le načrti tras cest v starejših projektih, ki so zloženi na format A4, vendar so dolgi tudi več metrov in sledijo cesti, kar pomeni, da se načrt lomi tako kot se lomi cesta. Te načrte se digitizira tako, da se načrti razrežejo na najdaljše možne ravne odseke in se jih poskenira v več delih. Tako za te načrte dobimo več skenogramov.

Slika 1: Primer grafičnega dela projekta – lomljen list (situacija ceste 1: 5000 v enem kosu)



Delitev dokumentacije na ta dva sklopa velja tako za širino kot dolžino dokumenta.

Pri pregledu dokumentacije je bilo ugotovljeno, da debelejših dokumentov ni. V primeru, da se pojavijo dokumenti, ki bi bili zaradi debeline neprimerni za digitizacijo na A3 skenerju se ti dokumenti skenirajo na velikoformatnem skenerju, kjer je debelina dokumentacije trenutno omejena na 1.5 cm.

⁵ To je samo ocena arhivarja, saj je dejansko stanje nemogoče ugotoviti, ker je investicijsko – tehnična dokumentacija sestavljena tako iz tekstualnega dela kot tudi iz grafik večjega formata od A3.

4.1 Analiza kvalitete dokumentov

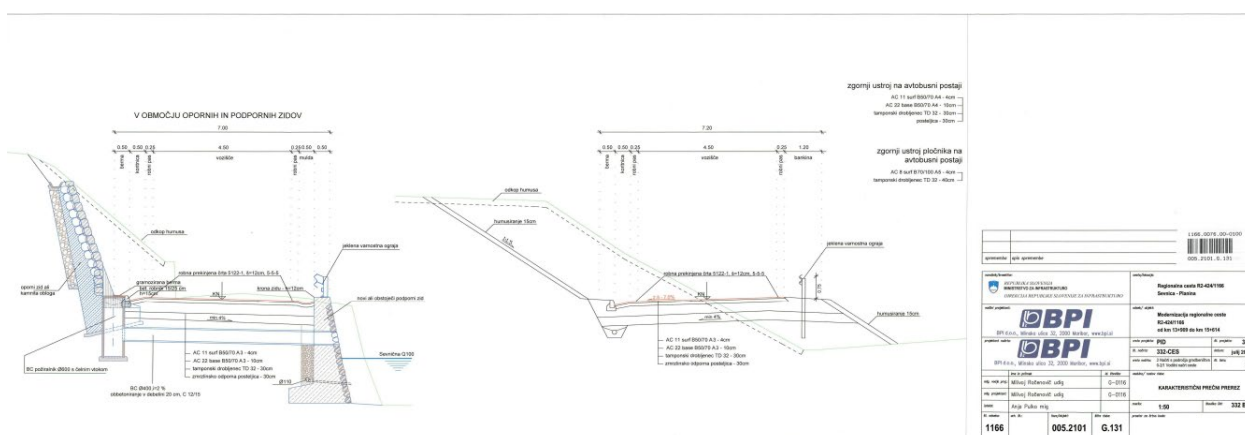
Dokumente v tej analizi smo pregledali glede na fizični videz lista in vidnost vsebine. Za vse dokumente na splošno velja, da so dokumenti nastali pred letom 1990 slabše kakovosti, zaradi slabe kvalitete papirja (zelo tanek in prosojen papir oziroma "kosmat" papir na katerem se je črnilo razlivalo).

Dokumente tako lahko za vsako karakteristiko delimo v tri razrede, in sicer:

- dobri dokumenti
- pogojno dobri dokumenti
- slabi dokumenti

Ocena dokumentov ne pomeni, da dokumenti niso primerni za digitizacijo, pač pa nam pove, na kakšen način se mora dokumentacija digitizirati in kako hitro se določena dokumentacija lahko obdeluje.

Slika 2: Primer barvne grafike



4.2 Indeksiranje dokumentacije

Za pravilno povezavo z obstoječo bazo podatkov mora izvajalec iz datoteke (npr. WARP_IZVOZ_ZA_PRESLIKAVO_2024_06_18-10_57_31.mdb), ki jo dobi od naročnika in v kateri so podatki o dokumentih, ki so že vneseni v obstoječi podatkovni bazi naročnik iz prevzete datoteke v svojo programsko rešitev prenesti vse podatke. Za dodaten opis dokumentov (skenogramov) izvajalec v fazi indeksiranja izdela datoteko⁶. Ta datoteka vsebuje točne zapise za en skeniran dokument (PDF/A datoteko).

Indeksna datoteka vsebuje attribute, ki so opisani v naslednjih tabelah.

Tabela 7: Za dokumentarno gradivo investicijsko-tehnične dokumentacije (vsi podatki so v tabeli 2 in 3)

ODSEK	STEV	PODSTEV	OBJEKT	STEV_PROJ	DATUM	PRESLIKANO	DAT_ZAJ	OPERATER	DISK
ZG3000	0297	00	IZVEDBA AKTIVNE PROTIHRUPNE ZAŠČITE NA ODSEKU ŽEL. PROGE ZIDANI MOST - CELJE	PR290A	01.04.2022	Vpiše izvajalec	Vpiše izvajalec	Vpiše izvajalec	Vpiše izvajalec

⁶ Glej poglavje 4.3

Zgornje attribute (odsek, številka, podštevilka, objekt, projektant, števil.proj., datum ter vrsta projekta) izvajalec usklajuje z naročnikom in jih brez soglasja naročnika ne sme spreminjati.

Tabela 8: Za dokumentarno gradivo stalna zbirka (vsi podatki v Tabeli 5 in 6)

Leto rešitve zadeve	Številka arhivske škatle	Zaporedna številka zadeve v arhivski škatli	Oznaka zadeve	Predmet zadeve
2023	181	29	/	SLUŽBOSTNA POGODBA, PARC. ŠT. 341/1, 341/2 IN 341/4 V K.O. JANEŽOVSKI VRH IN 719/2 V K.O. JANEŽOVCIh

Zgornje attribute (leto rešitve zadeve, številka arhivske škatle, zaporedna številka (zadeve v arhivski škatli, oznaka zadeve, predmet zadeve) izvajalec usklajuje z naročnikom in jih brez soglasja naročnika ne sme spreminjati.

V fazi indeksiranja izvajalec za vse grafike vpiše tudi velikost grafike (A2, A0,...), za tiste dokumente, za katere ta podatek ne obstaja. Tam, kjer ta podatek obstaja, izvajalec kontrolira pravilnost podatka in po potrebi popravi podatek. Kontrolira se tudi število strani, ki jih določen dokument vsebuje. Glede vnesenih popravkov formata in strani pripravi posebno poročilo.

Izvajalec mora iz prevzete datoteke v svojo programsko rešitev prenesti vse podatke. Za indeksiranje dokumentov (skenogramov) mora izvajalec v fazi indeksiranja izdelati bazo.

4.3 Kontrola indeksiranja in odprava napak

V fazi indeksiranja izvajalec v grafičnem pregledovalniku kontrolira naslednje:

- Pravilnost atributov
- Popolnost atributiranja

Poleg tega pa izvajalec kontrolira tudi fazo skeniranja

- Pravilno zaporedje dokumentov
- Pravilno poimenovanje dokumentov

Izvajalec za to fazo pripravi poročilo v katerem se navedejo naslednji podatki:

- Število indeksiranih dokumentov
- Število in seznam dokumentov z napačnim številom strani ali napačno določenim formatom

4.4 Grafike primerne za geolokacijo

V fazi indeksiranja tehnične dokumentacije bo izvajalec označil tudi skenograme (dokumente), ki so primerni za geolokacijo. V večini primerov je to en dokument na projekt (lahko na več straneh), ki ima tako vsebino, da je primerna za podlago v GIS sistemih. Ti dokumenti so lahko:

- pregledna situacija
- gradbena situacija
- situacija prometne ureditve
- zbirna situacija komunalnih napeljav
- katastrska situacija

4.5 Označevanje sivinskih in barvnih skenogramov

Dokumente, ki vsebujejo posamezno sivinsko ali barvno skenirane strani se označijo s črko, ki označuje način skeniranja (S ali B) in številom strani (002). V primeru, da gre za kombinacijo sivinskih in barvnih strani se označi datoteka, kot barvna navede pa se skupno število strani.

Označevanje je potrebno zaradi morebitne kasnejše obdelave skenogramov v črno belo tehniko, ki se uporablja za tisk na mikrofilmske nosilce.

4.6 Poimenovanje datotek

Datoteke je treba poimenovati in razvrstiti po imenikih tako, da ne more prihajati do podvajanja oziroma prepisovanja datotek. Vse PDF/A datoteke, ki pripadajo eni enoti (en projekt, ena zadeva), je treba združiti v eno mapo in vsak projekt, zadevo poimenovati z enoznačno identifikacijsko oznako. PDF/A datoteke morajo vsebovati OCR vsebino, ki je opredeljena v točki 6.3

Za dokumentarno gradivo investicijsko tehnične dokumentacije (projekt):

- Številka odseka
- Zaporedna številka projekta na odseku
- Podštevilka
- ID priloge oz. vsebine (iz podatkov, ki jih posreduje naročnik)

Primer: \\tetraeder\Projekti\ZG300\0297_00_0010

• Za dokumentarno gradivo stalna zbirka (zadeva):

- Leto
- Leto+arhivska št.
- Zaporedna št. zadeve
- Zaporedna številka za zadevo je 0000, za večje grafike pa 0001....

Primer: /SZbirka/2023/20230181/29/01.PDF

PDF dokument stalne zbirke vsebuje dokumente zložene tako, kot so v zadevi po vrstnem redu ne glede na to kašno zaporedno številko dokumenta nosijo.

Vsi dokumenti se skenirajo na dovolj veliki resoluciji (200 DPI) in se jih pretvori v PDF datoteke. PDF datoteke vsebujejo vse strani ene zadeve zaporedno kot si sledijo v dokumentih (skupaj z grafikami večjega formata), ki se nahajajo v zadevi. Velikost datoteke ne sme preseči 150 MB dopustna toleranca +/- 10 %. V primeru večje zadeve se le ta zapiše v več datotek velikosti do 150 MB.

Izvede se zapis na prenosni medij z ustrezno drevesno strukturo datotek (v dogovoru z naročnikom in nato ureditev dokumentacije v prvotno stanje, ki mora biti po obdelavi sortirana v pravilnem vrstnem redu ter zložena tako, kot je bila pred obdelavo.

5 Kakovost digitalizirane slike

5.1 Določitev načina digitizacije glede na tip dokumenta

Za dokumentacijo v arhivu DRSI so najbolj primerni naslednji načini digitizacije:

- črno beli način in ločljivost 200 dpi za večino dokumentacije (98%)
- črno beli način in ločljivost 300 dpi za grafike (85%)
- sivinski način (256 svin) in ločljivost 300 dpi za slabše dokumente predvsem grafike
- barvni način (24 bit RGB) in ločljivost 300 dpi za dokumente zelo slabe kvalitete in barvne dokumente s pomembno barvno vsebino

Pri digitizaciji v barvnem in sivinskem načinu ohranimo vse detajle, ki bi jih pri črno belem načinu izgubili. Pri črno belem načinu se določeni detajli izgubijo zato, ker se nikoli ne da nastaviti praga med črnim in belim delom vsebine, ker je vsebina na določenih dokumentih enaka ozadju in obratno.

Način skeniranja za posamezen dokument se ne da določiti po tipu dokumenta ampak po kvaliteti dokumenta. Pri izbiri načina skeniranja imamo možnost skeniranja v črno belem načinu, 256 svin in barvni način skeniranja.

Glede na tip in količino dokumentacije dokumentacija lahko skenira v ČB načinu za dobre dokumente predvsem v tekstualnem delu dokumentacije in z 256 svinami za slabše dokumente in za grafični del dokumentacije. Pri tem je treba paziti, da se detajli na dokumentih pri skeniranju ne izgubijo.

Skeniranje v barvnem načinu se izvede samo za dokumentne, ki imajo vsebino narisano z več barvami (slika 2), ali za tiste dokumente, ki imajo za vsebino fotografije. Barvno vsebino imajo predvsem grafike, ki imajo z legendo ali na drugačen način opredeljen vsebinski pomen barve. Ker so za digitizacijo pripravljeni predvsem novejši projekti, so v projektih v veliki večini grafike barvne.

Za večino dokumentov v tekstualnem in grafičnem delu starejše dokumentacije se priporoča digitizacija v sivinskem načinu, saj ima večina dokumentov med vsebino detajle, ki morajo biti vidni, na papirju pa so vidni slabo (dopisovanje vsebine s svinčnikom, slabše fotokopije, slabe kopije na ozalid ...) in tako zagotovimo vidnost vseh detajlov na dokumentu.

Dokumente v tekstualnem delu novejše dokumentacije se večino lahko digitizira v črno belem načinu razen v primeru slabšega izpisa dokumenta na tiskalniku ali slabih kopij. Pri grafičnem delu dokumentacije pa je treba presoditi, kako pomembni so barvni deli grafike za razumevanje načrta in se mora za način digitizacije odločiti operater na mestu skeniranja oz. v dogovoru z naročnikom.

6 Prenos v digitalno obliko

Skenira se vsa dokumentacija projekta, ki je opremljena z bar kodo. V primeru, da je v dokumentaciji dokument, ki ni opremljen z bar kodo, izvajalec obvesti naročnika, ki se odloči, ali je dokument sestavni del projekta ali ne.

Kakovostna obdelava tako raznovrstne dokumentacije mora vključevati vse postopkovne načine in pristope skeniranja, vključno z odstranjevanjem ozadja pri ozalid kopijah.

Med skeniranjem je pogosto treba spreminjati nastavitve zaradi spremenljive kakovosti in vsebine originalov (barvna vsebina, moteče ozadje, spremenljiva kakovost tiska in papirja) in izvajati stalno kontrolo kakovosti, da se doseže sprejemljiva kakovost skenograma.

6.1 Digitizacija dokumentacije

Pri digitizaciji dokumentacije je treba upoštevati naslednje tehnične pogoje:

- Vrstni red dokumentov v mapah mora ostati nespremenjen
- Po digitizaciji se dokumentacija vrne v prvotno stanje (zlaganje načrtov, vpenjanje v fascikel)
- Vrstni red skenogramov mora biti enak vrstnemu redu dokumentacije, digitalizirane slike morajo imeti vidne vse detajle
- Vse dokumente zelo slabe kvalitete se digitalizira v barvnem načinu (24 bit RGB), dokumente boljše kvalitete se digitalizira v črno belem načinu,
- [Vse dokumente se digitalizira pri ločljivosti z najmanj 300 dpi, oziroma z najmanj 600 dpi, če gre za slikovno gradivo \(Skladno z 38. členom Pravilnika o enotnih tehnoloških zahtevah za zajem in hrambo gradiva v digitalni obliki – 6. točka\).](#)
- Skenograme se pretvori v PDF/A datoteke, ker izpolnjuje vse dane pogoje. Ta format podpira večstranske dokumente, kar je zelo pomembno zaradi narave dokumentacije, je primeren za posredovanje in pregledovanje preko spleta, je dovolj razširjen in enostaven za uporabo in pretvorbo v ostale formate in podpira vse načine skeniranih slik.
- Skenograme enega dokumenta (tehnično poročilo, gradbeno dovoljenje), ki vsebujejo več strani, se pretvori v eno PDF/A datoteko. Prav tako se v eno PDF/A datoteko združijo skenogrami grafik, ki jih je bilo treba zaradi dolžine in lomljenja razrezati in skenirati po delih oz. gre za istovrstne grafike (v projektu je lahko več različnih gradbenih situacij).

V sklopu tehnične dokumentacije se ne skenirajo naslednji dokumenti:

- Etikete map
- Robovi fasciklov
- Ovitki zvezkov
- Ovitki map

6.2 Kontrola digitizacije in odprava napak

Vse digitalizirane dokumente izvajalec pregleda v grafičnem pregledovalniku. Kontrolira se naslednje:

- Čitljivost digitaliziranih dokumentov (vidnost vseh detajlov)
- Pravilno zaporedje digitaliziranih dokumentov
- Pravilno poimenovanje digitaliziranih dokumentov
- Izvajalec za to fazo pripravi poročilo v katerem se navedejo naslednji podatki:
- Število digitaliziranih listov (A4/A0)
- Število dokumentov
- Opis posebnosti, ki so bile ugotovljene v fazi digitizacije (slab skenogram, slaba kvaliteta digitizacije) če so bile in po potrebi priloži izpise napak.⁷

Podatki o kontroli se priložijo ob predaji podatkov, prav tako se priložijo podatki o morebitnih popravilih napak pri zajemu in upravičenemu dopolnjevanju metapodatkov, ki jih lahko dovoli samo pooblaščen oseba. Pri takih popravkih in dopolnitvah mora biti zagotovljena jasna revizijska sled.

6.3 OCR preslikava stalne zbirke

Za iskanje po vsebini preslikav stalne zbirke je potrebno preslikave dokumentov (samo tekstualni del, brez grafik) poleg v PDF/A formatu z OCR informacijo (Searchable PDF) izvajati tudi v HTML formatu - v Windows-1250 kodni tabeli (glej priloženo "Arhivski popis.htm" datoteko).

Izvajalec preslikav mora HTML datoteke poimenovati na enak način kot PDF datoteke preslikav (PP.KKK), kjer je "PP" številka preslikave (z vodilnimi ničlami), "KKK" pa končnica datotek (htm ali html).

HTML datoteke mora izvajalec obvezno dostavljati (poleg PDF datotek) v isti strukturi map - "\SZbirka\LLLL\LLLLAAAA\ZZZ\" kjer je:

- LLLL leto zadeve (z vodilnimi ničlami),
- AAAA arhivska številka zadeve (z vodilnimi ničlami),
- ZZZ zaporedna številka zadeve (z vodilnimi ničlami).

PDF/A-OCR datoteke, se bodo shranjevale na DRSI datotečni strežnik (kot se že zdaj navadne PDF datoteke) in bodo služile tiskanju in pošiljanju uporabnikom.

6.4 Predaja podatkov

Podatke izvajalec predaja naročniku v mesečnih intervalih na prenosnih diskih (USB 2), ki ostanejo naročniku. Stroške diskov za predajo podatkov nosi izvajalec. Na disku morajo biti podatki za cele projekte. V primeru, da se podatki enega projekta ne morejo zapisati na en disk, se ti podatki zapišejo na več diskov.

Pri predaji izvajalec preda:

- Disk s podatki
- Indeksno datoteko za predane podatke (na disku, kjer so podatki)
- Mesečno poročilo o delu v Excel obliki, ki vsebuje naslednje podatke:
 - Obdobje poročila
 - Arhivska številka projekta ali zadeve
 - Število vseh skeniranih listov (PDF/a datotek)

⁷ Glej poglavje 6.4

- Število vseh OCR skeniranih listov
- Število skeniranih grafik > od A3 (PDF datotek)
- Število sivinsko oziroma barvno skeniranih dokumentov (PDF/A datotek)
- Vrsta dokumentacije (tehnična, poslovna do leta 1997,...)
- Datum obdelave
- Seznam ugotovljenih napak pri indeksiranju (format in število strani)
 - Številka projekta
 - ID dokumenta v bazi
 - Tip napake (strani/format)
 - Stara/nova vrednost (2/3 ali A2/A1)
 - Datum obdelave
- Opombe
- Prevzete projekte zadeve (papirno dokumentacijo)

Izvajalec vse podatke na koncu projekta (ko so potrjeni in pregledani s strani naročnika ali zunanje revizorja) zapiše na magnetno optične diske (UDO diski) in jih preda naročniku kot končno (arhivsko) verzijo podatkov.

Mesečno poročilo o skeniranju in indeksiranju dokumentacije za mesec: _____

Projekt / Zadeva	Število vseh skeniranih listov	Število vseh OCR skeniranih listov	Število skeniranih grafik (>A3)	Število dokumentov	Vrsta dokumentacije	Ime diska na katerem so podatki	Datum obdelave

Število in seznam dokumentov z napačnim številom strani ali napačno določenim formatom za mesec: _____

Projekt / Zadeva	ID dokumenta v bazi	Tip napake	Stara/nova vrednost	Datum obdelave

Seznam predanih diskov:

Opombe:

Predal: _____ Prevzel: _____

Datum predaje: _____

6.5 Shranjevanje podatkov

Vmesne in končne podatke, ki jih ima izvajalec se hranijo bodisi na diskovnem polju, tračnih enotah ali magnetno optičnih diskih, odvisno v kateri fazi so podatki (skeniranje,

atributiranje, kontrola, potrjeni podatki). Izvajalec je zadolžen tekom celotnega procesa zagotavljati arhiviranje podatkov na svoji opremi, ki je akreditirana pri Arhivu RS, v skladu s pridobljeno akreditacijo za hrambo dokumentacije v akreditiranem arhivskem sistemu, dokler ne preda dokumentarnega gradiva naročniku oziroma drugemu ponudniku v akreditiran elektronski arhiv.

Predaja elektronskih dokumentov v drug akreditiran arhivski sistem oziroma preslikava dokumentov na mikrofilm se bo izvedla 1 leto po končanju del po pogodbi. Izdajanje posameznih dokumentov iz arhivskega sistema na zahtevo naročnika se izvede v roku 7 dni po prejemu zahtevka za izdajo veljavnega dokumenta. Izvajalec je dolžan vse stroške hrambe gradiva za čas do enega leta po končanju del vključiti v ponudbo.

Za delovne podatke, ki so namenjeni zgolj pregledovanju (kontroli) naročnika se lahko za mesečni prenos podatkov uporablja prenosne diske (USB 3.0). Enkrat letno se na USB disku preda vso dokumentacijo, ki se nahaja v e-hrambi.

Ponudnik mora dokumentacijo, ki je predmet tega javnega naročila, ustrezno obdelati in podatke predati v obliki, ki bo združljiva z naročnikovo bazo podatkov o investicijsko-tehnični dokumentaciji ter dokumentarno gradivo stalne zbirke. Predani podatki v elektronski obliki bodo tudi osnova za obračun opravljenih del.

Do sedaj je bilo preslikano skupaj (od septembra 2009 do danes) 17.000.000 strani formata A4 in A3 ter 771.000 grafik, kar znaša približno 3,5 TB podatkov.

Izbrani ponudnik bo moral iz obstoječega elektronskega arhiva prevzeti zgoraj opredeljeno količino elektronskih dokumentov v e-hrambo.

6.6 Varnostne kopije podatkov

Izvajalec je zadolžen tekom celotnega projekta hraniti vse podatke in vsaj še eno (1) leto od zaključka pogodbe. Izvajalec v času projekta zagotavlja arhiviranje delovnih podatkov na svoji opremi, ki je akreditirana pri Arhivu RS, in v primeru zahteve naročnika iz svojega arhiva restavrira podatke v roku 48 ur za podan seznam dokumentov.

7 Opis dela

Izvajalec s podpisom projektne naloge potrjuje, da bo mesečno oddajal izvedeno delo, skladno z vzorčnim projektom, ki je priloga te projektne naloge..⁸

Izvajalec naj poda podrobno specifikacijo celotnega načina digitizacije investicijsko-tehnične dokumentacije ter dokumentacije stalne zbirke.

Naročnik si pridržuje pravico odpovedi, če delo ne bo potekalo skladno s projektno nalogo, predvidevanjih naročnika in po mnenju naročnika, ne na dovolj strokovni ravni ter ne v skladu z dokumentom Notranja pravila za zajem in hrambo dokumentarnega gradiva

⁸ Priložena izpolnjena vzorčna mdb tabela (izvoz in uvoz ter vzorčni digitiziran projekt)

v digitalni obliki na Direkciji RS za infrastrukturo, ki predvideva tako notranjo kontrolo izvedbe kot tudi zunanjo kontrolo, kadar gre za arhivsko gradivo v 10. členu UVDAGA.

Ponudnik mora tudi izpolnjevati pogoje, navedene v dokumentu Pogoji za zunanje izvajalce, ki so del Notranjih pravil za zajem in hrambo na DRSI:

- Registracija ponudnika,
- potrditev notranjih pravil,
- akreditacija strojne opreme,
- akreditacija programske opreme,
- akreditacija spremljevalnih storitev zajema in hrambe (pretvorbe, urejanja ali odbiranja),
- akreditacija storitve elektronske hrambe,

vse potrjeno s strani Arhiva RS.

Zajem investicijsko-tehnične dokumentacije in dokumentarnega gradiva stalne zbirke, bo potekalo pod strokovnim vodstvom delavca Direkcije RS za infrastrukturo. Skeniranje in indeksiranje dokumentacije se izvaja v prostorih naročnika.

Naročnik izvajalcu za zajem investicijsko-tehnične dokumentacije in dokumentarno gradivo stalne zbirke zagotavlja prostor v izmeri 35 m² z ustrezno notranjo opremo (mize, stoli, omara, brez telefona in internetne povezave). Izvajalec mora zagotavljati ves droben potrošni material skupaj s strojno in programsko opremo za skeniranje in indeksiranje. Strojna in programska oprema morata biti akreditirana s strani Arhiva RS. Izvajalec za izvedbo projekta zagotovi naslednjo strojno opremo:

- Delovno postajo s skenerjem formata A3
- Delovno postajo s skenerjem formata A0 za grafike
- Delovno postajo za kontrolo in indeksiranje dokumentacije

Pri izvajanju projekta izvajalec zagotovi stalno ekipo delavcev, ki jo opredeli v ponudbi in je ni dovoljeno zamenjati.

Ponudnik mora podati ceno za digitizirano stran (tekstualna stran) in grafiko (list večji od A3 formata) v dokumentaciji ter stroške, ki jih bo imel ponudnik z vzdrževanjem baze podatkov in z opremo za shranjevanje podatkov. V ceni mora biti upoštevano, da so materialni stroški na strani izvajalca. Ponudnik mora navesti bruto ceno za en list, grafiko ter opremo za shranjevanje podatkov, in na koncu končna skupna cena za predvideno količino dela, tako da naročnik na ponudbeno ceno ne plačuje nobenih dodatkov.

Obračunavanje del se izvaja mesečno v skladu z dejansko opravljenim delom, ki se obračunava po ceni na posamezne enote, opredeljene v ponudbi ponudnika. Ponudba izvajalca za preslikavo in hrambo gradiva mora biti izdelana, v skladu z navedenimi pogoji in predvideno količino iz popisa. Cene morajo biti specificirane tako, da omogočajo vrednotenje ponudb v skladu z merili za izbor najugodnejše ponudbe.

Za indeksiranje in zajem dokumentacije se uvajanje v delo ne predvideva.

Izvajalec mora hraniti skenirane dokumente in zapise o dokumentih še vsaj 1 leto po izvedbi del. Hramba dokumentacije se izvaja, v skladu s pridobljeno akreditacijo izvajalca.

Ker gre pri tem javnem razpisu za zajem dokumentarnega gradiva, katerega del ima tudi značaj arhivskega gradiva, se vse gradivo po zajemu vrne naročniku v obliki, kakršno je izvajalec prejel od naročnika pred zajemom.

Izvajalec se zavezuje, da bo vse osebne podatke, ki mu bodo posredovani s strani naročnika (podatki v dokumentaciji) v zvezi z izvedbo predmetnega javnega naročila, obravnaval in varoval v skladu z zakonodajo, ki ureja varovanje osebnih podatkov, kot zaupne ter da teh osebnih podatkov ne bo na kakršen koli način izkoristil oziroma uporabil za namen, ki ni v celoti in izključno povezan s predmetnim javnim naročilom. Prav tako se zavezuje, da teh osebnih podatkov ne bo posređoval oziroma jih ne bo z nepravilno hrambo naredil dostopne drugim nepooblašćenim osebam.

Naročnik bo mesečno situacijo poravnal samo v primeru, da bo mesečno poročilo narejeno tako, da bodo projekti digitalizirani v celoti, se pravi tako tekstualni kot grafični del.

Ker gre za različno dokumentacijo, ki vsaka zase zahteva svoje podatke, mora izvajalec upoštevati navodila naročnika (atributni podatki za iskanje skeniranih dokumentov).

Izvajalec se mora zavezati, da bo izvedel digitizacijo predvidene količine dokumentov in grafik do 30. 09. 2026. V roku enega leta po izvedbi pa bo zagotavljal hrambo dokumentov iz akreditiranega arhivskega sistema.

Jožica Blatnik, mag.
podsekretarka

Priloge:

- Pogoji za zunanje izvajalce pri pretvorbi in hrambi dokumentarnega gradiva
- Zbirni popis del s količinami (izpolnjeno priložiti ponudbi)
- MDB datoteka izvoza podatkov (vzorčni projekt)
- MDB datoteka uvoza podatkov (vzorčni projekt)
- Primer digitiziranega gradiva

Potrjeno projektno nalogo priložiti k ponudbi!

V _____, dne _____

(žig)

PONUĐNIK
(podpis)