

Projektna naloga naročnika za izvedbo naročila:

Vzpostavitev, razvoj in vzdrževanje sistema poslovnega obveščanja

DARS

Vsebina

1	Uvod	3
2	Predmet naročila	3
3	Vsebinska specifikacija.....	5
3.1	Obstoječa rešitev	5
3.2	Vsebinske zahteve	6
4	Tehnična specifikacija	7
4.1	Sistemsko okolje	7
4.2	Testno okolje	7
4.3	Informacijska varnost	8
4.4	GDPR.....	9
4.5	Izvorna koda in dokumentacija	9
4.6	Najem platforme (postavka A ponudbenega predračuna).....	9
4.7	Vzpostavitev in razvoj rešitve (postavka B ponudbenega predračuna)	10
4.8	Odzivni čas (8x5) (postavka C ponudbenega predračuna)	10
4.9	Vzdrževanje in podpora (postavka D ponudbenega predračuna).....	10
4.10	Dodatne licence (postavka E ponudbenega predračuna)	11
4.11	Politika črpanja ur.....	11
4.12	Nadzor nad izvajalcem.....	11
4.13	Proces upravljanja s spremembami informacijskih sistemov	12
4.14	Poročila in spremljanje incidentov	12

1 Uvod

Naročnik je obstoječi sistem poslovnega obveščanja vzpostavil leta 2018. Primarno je namenjen poslovni analitiki s področij financ, nabave in kadrov.

Podatkovno skladišče je vzpostavljeno na lokalnem Microsoftovem SQL strežniku. Primarni vir podatkov je baza podatkov poslovnega informacijskega sistema Navision 2009 R2. Za vizualizacijo poročil uporablja storitev Power BI, v manjšem obsegu SSRS, za potrebe nadaljnjih analiz pa tudi Microsoft Excel.

V storitvi Power BI so definirana poročila in vnaprej pripravljene nadzorne plošče, ki pokrivajo informacijske potrebe uporabnikov poročil na različnih nivojih uporabe. Za potrebe skrbništva nad parametri polnjenja podatkovnega skladišča in poslovnih pravil se uporablja rešitev Datally proizvajalca ADD d.o.o., za katero je naročnik pridobil lastništvo nad avtorskimi pravicami izvirne kode.

V preteklih letih je bil strežnik nadgrajen z dodatnim delovnim pomnilnikom, kljub temu pa ETL proces traja do 12 ur. Obstoječega strežnika se ne bo več nadgrajevalo, zato se bo v prvi fazi projekta migriralo v oblako storitev. Pred izvedbo migracije se izvede analiza in optimizacija modela.

Naročnik je trenutno v fazi prenove centralnega poslovnega informacijskega sistema (v nadaljevanju ERP), vzporedno pa vpeljuje rešitev za upravljanje s sredstvi (Asset Management, v nadaljevanju AM). Rešitvi sta:

- Microsoft Dynamics 365 Finance & Supply Chain Management (ERP)
- IBM Maximo (AM)

Obe rešitvi bosta od 30.06.2027 predstavljali osnovna vira podatkov za podatkovno skladišče.

2 Predmet naročila

Predmet naročila je migracija obstoječega podatkovnega skladišča v oblako platformo, njegovo vzdrževanje, dopolnjevanje funkcionalnosti, in integracija novih podatkovnih virov, ERP in AM sistema, za obdobje treh let z možnostjo podaljšanja.

Predvideni datum produkcije ERP in AM sistemov je 30.06.2027, kar je tudi rok za implementacijo kritičnih poročil.

Izvajalec mora v okviru pogodbe zagotavljati:

- brezhibno in popolno delovanje celotne poslovne rešitve v času trajanja pogodbe in v skladu s potrebami naročnika,
- popolno funkcionalnost aplikacije v smislu odprave morebitnih napak, ažuriranja in zagotavljanja pravilnega delovanja v primeru, da naročnik – administrator tega ne more opraviti sam in da ima do teh vsebin dostop samo izvajalec,
- odzivnost in informacijsko podporo v skladu s potrebami naročnika in v skladu z roki, določenimi v pogodbi,

- razvoj novih funkcionalnosti in nadgradnjo obstoječih funkcionalnosti sistema v skladu s potrebami in naročili naročnika
- potrebno vzdrževanje in nadgradnje sistema,
- ukrepe za povečanje varnosti uporabe,
- revizijsko sled skladno ZVOP-2,
- razvojni informacijski sistem.
- testni informacijski sistem,
- produkcijski informacijski sistem.

Predmet naročila obsega:

- analizo, razvoj, vzpostavitev in prilagajanje rešitve skladno z zahtevami naročnika,
- testiranje in funkcionalni preizkus vseh funkcionalnosti, ki so predmet naročila,
- izobraževanje in uvedbo rešitve v uporabo,
- pomoč in svetovanje pri določanju uporabniških vlog,
- optimiziranje kapacitet,
- migracijo obstoječega podatkovnega skladišča in gradnikov ETL procesa,
- pripravo uporabniške in tehnične dokumentacije za nove vire:
 - priprava sistemskih navodil,
 - priprava uporabniških navodil.

Vse aktivnosti se izvajajo v sodelovanju z naročnikom. Časovnica projekta se mora redno usklajevati z aktivnostmi, ki so vezane na prilagoditve povezanih sistemov.

Naročnik pričakuje od izvajalca najmanj sledeče:

- znanje in izkušnje pri vzpostavitvi, razvoju in podpori ponujene rešitve,
- uporabo inovativnih in sodobnih tehnologij, ki bodo omogočale nadaljnji razvoj rešitve ter mora biti skladna s sodobnimi trendi in tehnološkim razvojem za obdobje vsaj 5 let,
- dokazljive izkušnje iz obvladovanja projektov razvoja in uvedbe rešitve, ki jo ponuja po eni od uveljavljenih metodologij za IT industrijo,
- učinkovito obvladovanje nadgradenj in posodobitev, po možnosti samodejnih, tekom življenjske dobe rešitve,
- kakovostno podporo uporabnikov v času uporabe sistema,
- dokazljivo usposobljenost in velikost ekipe strokovnjakov, ki jo lahko izkaže z uspešno izvedenimi projekti primerljive velikosti in kompleksnosti v zadnjih letih.

Naročnik želi moderno oblačno podatkovno platformo in celovit pristop k modeliranju podatkovnih rešitev. Rešitev mora izpolnjevati sledeče temeljne zahteve:

- mora biti združljiva s storitvijo Microsoft Power BI,
- mora biti združljiva z Microsoft SQL viri podatkov,

- mora biti združljiva z aplikacijo Microsoft Dynamics 365 Finance & Supply Chain Management, vzpostavljeno v oblaku,
- mora zagotavljati povezavo s sistemi za upravljanje izvorne kode,
- mora omogočati dodajanje / odzemanje virov (procesorska moč in prostor) kadarkoli glede na potrebe uporabnikov brez zaustavitve in vnaprejšnjega planiranja oz. nastavitve urnika,
- povečanje števila istočasnih uporabnikov ne sme vplivati na hitrost delovanja,
- nadgradnje ponujene platforme na novo verzijo morajo biti avtomatske,
- vzdrževanje platforme mora biti v domeni izvajalca oblačnih rešitev po sistemu SaaS (Software as a Service). Druge rešitve kot IaaS -Infrastructure as a Service , PaaS - Platform as a Service, niso sprejemljive,
- mora zagotavljati možnost uvoza (sprejemanja), preoblikovanja in nalaganja (ETL) strukturiranih, delno strukturiranih in nestrukturiranih podatkov v podatkovno skladišče.

3 Vsebinska specifikacija

3.1 Obstoječa rešitev

Obstoječi viri podatkov za podatkovno skladišče so (po količini podatkov):

- ERP sistem Navision,
- sistem za finančno planiranje Kepion (vir planskih podatkov in ponor podatkov o realizaciji),
- cestninski informacijski sistem,
- KADRIS sistem za registracijo delovnega časa (predvideno),
- kadrovske informacijske sisteme eHRM,
- informacijski sistem za podporo javnim naročilom JANIS.

ETL proces se izvaja preko SSIS paketov in procedur, viri podatkov so tabele ali pogledi v bazah podatkov.

Vsa merljiva dejstva in dimenzije so integrirane v enotnem centralnem podatkovnem skladišču, ki se polni preko enotnega ETL procesa in je osnova za tabular model. Tabular model izkorišča trajni pomnilnik (Persistent memory) funkcionalnost strežnika.

Obstoječi produkcijski model je monoliten in v eni kocki združuje vse razpoložljive mere in dimenzije, trenutno 80 mer in 380 dimenzij. Podatki se osvežujejo dnevno. Do podatkov dostopa v konicah cca. 50 uporabnikov, običajno pa cca. 30 uporabnikov dnevno. Na kocki se izvede v povprečju 3.500 do 5.000 poizvedb dnevno. Vzporedno sta vzpostavljena dva manjša modela, finančni in kadrovske. V prihodnosti želi naročnik zaradi hitrejšega procesiranja, odzivnosti in lažjega nadzora model razbiti na več manjših.

Fizična velikost vhodnih podatkov, ki se črpajo iz virov je cca. 2 TB, velikost modela pa cca. 120 GB.

Za izdelavo poročil se uporablja PowerBI, nekaj poročil je izdelanih še v SSRS, se pa tudi ta migrirajo na PowerBI. Poročila se izdelujejo interno, v nekaterih poslovnih področjih so ključni uporabniki, ki izdelujejo poročila za svoja področja. Za omejevanje dostopa se uporabljajo perspektive, s katerimi so na vloge omejene mere in dimenzije, končni uporabniki pa v PowerBI poročilih praviloma nimajo dostopa do nastavitve filtrov. Varnost po vrsticah (angl. Row Level Security, v nadaljevanju RLS) je trenutno testno vzpostavljena v kadrovskem modelu, v drugih dveh se ne uporablja. Uporabniki imajo

dostop omejen na podlagi stroškovnih mest, postavk izkazov poslovnega izida definiranih s poslovnimi pravili ali drugih razpoložljivih filtrov.

Dostop do storitve PowerBI je licenčno pokrit z Microsoft Office E5 licencami, ki jih zagotavlja naročnik. Za povezavo podatkovnega skladišča s storitvijo Microsoft Power BI je vzpostavljen podatkovni prehod (On-Prem Data Gateway), ki se redno posodablja in teče na virtualnem strežniku z možnostjo hitre razširitve zmogljivosti.

Splošne zahteve, ki jih izpolnjuje sistem BI, so naslednje:

- enostavna izdelava analiz, poizvedb, nadzornih plošč in poročil:
 - standardna poročila v storitvi PowerBI,
 - standardna SSRS poročila
 - ad hoc poizvedbe,
- področja so integrirana v enotno podatkovno skladišče z dosledno uporabo skupnih poslovnih dimenzij,
- implementirani so ključni kazalniki (KPI), primerjava na prejšnje leto, primerjava na plan, kumulativni indeks. Kjer ni planirane vednosti se ciljna vrednost določa na nivoju preteklega obdobja ali pa se ciljna vrednost vnaša v namensko SQL tabelo preko aplikacije Datally,
- Power BI se uporablja za analizo podatkov in vizualizacijo na mobilnih napravah,
- povezljivost z aktivnim AD imenikom,
- omogoča shranjevanje aktivnosti uporabnikov in njihovo spremljanje na sistemu,
- sistem vključuje podporno aplikacijo Datally za določanje poslovnih pravil s strani poslovnih skrbnikov (aplikacija za urejanje definicij in poslovnih pravil), pri čemer je poseben poudarek na upravljanju strukture in pravil generiranja poslovnih izkazov (bilanca stanja, izkaz poslovnega izida,...). Določa se tako drevesno strukturo, kot pravila prenosa postavk iz glavne knjige in drugih virov v izkaz na nivoju kontov, stroškovnih mest, planskih postavk, artiklov, šifranta stroškov in investicij.

Na obstoječem podatkovnem skladišču se izvaja še del procesiranja cestninskih podatkov. Prenašajo se cestninski dogodki, lokacije in čas prehoda. Procesiranje teče vzporedno in traja cca. 8 ur.

3.2 Vsebinske zahteve

Naročnik izvaja analizo podatkovnih potreb, ki bo eno od izhodišč za izdelavo novega modela. V okviru obstoječega modela so kritične vsebine s področij:

- financ; izkazi poslovnega izida, bilanca stanja, finančni plan, analitika glavne knjige
- nabave; analiza realizacije po pogodbah, skrbnikih, partnerjih,
- vzdrževanja; analiza porabe virov po delovnih nalogih.

Za vizualizacijo podatkov bo naročnik še naprej uporabljal storitev Microsoft Power BI, ki je licenčno pokrita, uporabniki pa so že usposobljeni za njeno uporabo.

V procesu migracije je predvideno, da se obstoječi monolitni model poenostavi ali razdeli na več manjših modelov, ki bodo ugodnejši z vidika obvladljivosti in porabe oblačnih virov.

Osnovna arhitektura podatkovnega skladišča naj bo medaljonska, pri polnjenju pa je nujna preverba kakovosti podatkov.

Z uvedbo novega ERP sistema bo večino poročanja prevzel BI sistem, posledično bo raslo tako število uporabnikov, kot število poročil. Trenutno je vzpostavljenih cca. 50 poročil po različnih področjih. Power BI Embedded poročil ne uporabljamo in jih tudi ne planiramo.

4 Tehnična specifikacija

Obdobje tekočega vzdrževanja, podpore in razvoja sistema poslovnega obveščanja bo trajalo 36 mesecev. V tem času je obveza izvajalca izdelava predloga migracije obstoječe rešitve v oblak, izvedba migracije ter analiza in izvedba integracije novih virov. Predvideni datum produkcije ERP in AM sistemov je 30. 06. 2027, kar je tudi rok za uvedbo kritičnih poročil. Obseg razširitev in dopolnjevanja funkcionalnosti obstoječe rešitve bo v prehodnem obdobju minimalen.

4.1 Sistemsko okolje

Sistemsko okolje na katerem teče obstoječa rešitev:

- Strojna oprema:
 - CPU: 2x Intel Xeon CPU Gold 5222 3.80GHz (4-jedrni),
 - RAM: 512 GB,
 - DISK: 512GB trajnega pomnilnika prostora za potrebe modela in 6,3 TB prostora na diskih diskovnega polja.
- Programska oprema:
 - Microsoft Windows Server 2019 (operacijski sistem strežnika),
 - Microsoft SQL 2019 Enterprise Edition.

Rešitev mora biti v celoti vzpostavljena kot oblačna storitev (SaaS). Izvajalec mora v okviru razpisa zagotoviti sistemsko infrastrukturo, sistemsko in aplikativno programsko opremo, sistemsko administracijo, varovanje osebnih podatkov in odpravo napak, ki imajo za posledico izpad dosegljivosti storitve.

Izbira fizične lokacije infrastrukture storitve v oblaku mora ustrezati naročnikovim zahtevam po odzivnosti in primerno majhni latenci. Odzivnost aplikacije mora biti optimizirana in ne sme vplivati na delovni proces.

Rešitev mora omogočati integracijo z avtentikacijskimi sistemi Microsoft Active Directory (on premise) in Azure Active Directory oziroma Microsoft Entra ID.

4.2 Testno okolje

Izvajalec bo zagotovil razvojno in testno okolje, ki bo funkcionalno ekvivalentno produkcijskemu. Razvojno okolje je namenjeno razvoju funkcionalnosti, testno okolje je namenjeno izvajanju testov sprejemljivosti ob uvajanju novih rešitev, spremembam obstoječih funkcionalnosti znotraj informacijskega sistema ter izobraževanju uporabnikov. Na razvojnem in testnem okolju se dela na

manjšem naboru podatkov, omogočati pa morata vklop in izklop po potrebi. Za prenos funkcionalnosti med testnim in produkcijskim okoljem skrbilizvajalec.

4.3 Informacijska varnost

- Od izvajalca (velja tudi za morebitne podizvajalce) se zahteva vzdrževanje visokega nivoja informacijske varnosti pri razvoju, nadgradnjah in ostalih vzdrževalnih posegih na informacijskem sistemu nasploh, še posebej pa v primeru spletne aplikacije, delujoče v oblaknem okolju,
- izvajalec zagotavlja izvajanje varnostnega kopiranja vseh sistemov in podatkov, imeti mora pripravljene postopke varnostnih kopij in obnove sistema. Samih podatkovnih baz v okviru sistema poslovnega obveščanja trenutno varnostno ne kopiramo, ker se lahko ponovno vzpostavijo iz virov podatkov,
- obveza izvajalca je upoštevati varnostna pravila, interne akte naročnika in dobre prakse s področja informacijske varnosti pri vzdrževanju, podpori in razvoju novih funkcionalnosti.
- Izvajalec je dolžan poročati o zaznanih varnostnih grožnjah in ranljivostih ter vpeljanih ukrepih za zmanjševanje razpoznanih groženj,
- naročnik si pridržuje pravico, da kadarkoli v obdobju vzdrževanja sam ali z izbranim zunanjim izvajalcem izvede varnostne teste in v primeru nepravilnosti od izvajalca zahteva odpravo le-teh,
- izvajalec je dolžan ažurno odpraviti vse zaznane ranljivosti in upoštevati naročnikova priporočila, ki povečujejo nivo informacijske varnosti,
- vsi zaposleni, ki bodo v imenu izvajalca (njegovi zaposleni in podizvajalci) delali na vzpostavitvi, vzdrževanju in podpori sistema poslovnega obveščanja, morajo podpisati izjavo "Izjava o varovanju informacij za zunanje subjekte".
- izvajalec je dolžan ažurno poročati o spremembi zaposlenih, ki bodo v imenu izvajalca (njegovi zaposleni in podizvajalci) delali na vzpostavitvi, vzdrževanju in podpori sistema poslovnega obveščanja,
- rešitev mora omogočati šifriranje in zaščito podatkov, zakrivanje in maskiranje podatkov glede na vlogo in pravice uporabnika v podatkovnem skladišču,
- rešitev mora delovati v skladu s standardi SOC1/ SOC2, GDPR in ISO27001,
- rešitev mora omogočati dodeljevanje pravic za dostop do podatkov na osnovi AD (Active Directory) skupin uporabnikov z uporabo EntraID SAML,
- vsi podatki naročnika morajo biti shranjeni v EU,
- izvajalec mora zagotoviti, da bo imela pooblaščen oseba naročnika vedno popolni vpogled, kje podatki naročnika gostujejo,
- izvajalec (v skupni ponudbi tisti partner, ki bo storitve izvajal) ima veljaven standard ISO27001. V primeru, da izvajalec nima veljavnega standarda ISO27001 bo naročnik skladnost preveril po svojih merilih s pomočjo vprašalnika in/ali izvedbo neposrednega nadzora.

Pri razvoju aplikativnih rešitev mora izvajalec upoštevati standarde in načela dobrih praks, kot tudi naročnikove specifične zahteve.

Izvajalec mora tako med drugim zagotoviti tudi:

- ustrezno politiko gesel, kjer je predvidena ustrezna kompleksnost, cikli zamenjave in šifriranje teh,
- šifriranje morebitnih občutljivih vsebin,
- uporabo varnih načinov in protokolov komunikacije in izmenjave podatkov (SSL/TLS, VPN ...),
- sprotno izvajanje aplikativnih popravkov v primeru ugotovljenih varnostnih pomanjkljivosti,
- varno izvajanje procedur za dostope do podatkov,
- v največji možni meri uporabo preverjenih protokolov in metodologij pri vseh fazah.

4.4 GDPR

V sistemu ERP se bodo hranili občutljivi podatki o zaposlenih, zato je še posebej pomembno upoštevanje vseh zakonskih obveznosti, ki se nanašajo na hrambo tovrstnih podatkov, vključno z Uredbo (EU) 2016/679 (Splošno uredbo o varstvu podatkov).

- sistem mora biti skladen z direktivo GDPR,
- izvajalec mora popisati vse zbirke osebnih podatkov (skladno z internimi pravili naročnika),
- izvajalec mora zagotoviti ustrezno raven upravljanja z osebnimi podatki,
- sistem mora omogočati revizijsko sled vpogledov v podatke (kdo, kdaj, kaj) za vse uporabnike sistema (uporabniki aplikacije, administratorji sistema, razvijalci in drugi).

Naročnik in izvajalec hkrati z osnovno pogodbo podpišeta pogodbo o varovanju osebnih podatkov in dogovor o varovanju poslovnih skrivnosti.

4.5 Izvorna koda in dokumentacija

Izvajalec je ob predaji tistega dela predmeta naročila, ki predstavlja avtorsko delo, dolžan izročiti naročniku vso dokumentacijo, ki jo je pripravil. Vsa originalna dokumentacija (dokumentacija, programska koda) postane last naročnika, ki mu pripada pravica do trajne in neomejene uporabe ob upoštevanju določil Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah. Izvajalec na naročnika prenaša materialne avtorske pravice in druge pravice avtorja na vseh avtorskih delih, zlasti pa naslednje pravice:

- pravico predelave,
- pravico uporabe dela v predelani obliki,
- pravico dostopa in izročitve.

Ob večjih nadgradnjah izvajalec pripravi sledečo dokumentacijo (po dogovoru z naročnikom za posamezne spodaj navedene sklope):

- navodila za uporabnike,
- osnovna navodila za administratorje,
- seznam programskih orodij, ki jih je uporabil pri razvoju rešitev,
- integracije z drugimi sistemi,
- definicije procesov in sprememb stanj v procesih

Vso dokumentacijo izvajalec pripravi na elektronskem mediju. Ob predaji dokumentacije se napiše zapisnik, dokumentacija se deponira pri naročniku znotraj Službe za informatiko.

Sistem z obstoječimi moduli in dopolnitvami, ki bodo razvite, je kot celota kompleksna intelektualna stvaritev. V skladu s tem se stranki zavežeta, da bosta spoštovali intelektualno lastnino drugega.

Pri standardni programski opremi, katere pravice ima tretja oseba, izvirne kode ni potrebno predati.

4.6 Najem platforme (postavka A ponudbenega predračuna)

Izvajalec je dolžan v obdobju trajanja pogodbe zagotavljati platformo, ki bo zagotavljala izvajanje ETL procesa, odzivno delovanje podatkovnega skladišča in OLAP kocke ter vsa potrebna dodatna orodja. Glede na količino vhodnih podatkov in optimizacijo modela so minimalne kapacitete, ki jih mora izvajalec zagotavljati:

- za razvojno okolje Microsoft Fabric F8 ali ekvivalentna z možnostjo izklapljanja,
- za testno okolje Microsoft Fabric F8 ali ekvivalentna z možnostjo izklapljanja,
- za produkcijsko okolje Microsoft Fabric F64 ali ekvivalentna.

4.7 Vzpostavitev in razvoj rešitve (postavka B ponudbenega predračuna)

V sklopu vzpostavitve rešitve bo izvajalec v sodelovanju z naročnikom izvedel analizo in optimizacijo obstoječega modela, migracijo optimiziranega modela na novo platformo, integracijo z viri podatkov in razvoj novih funkcionalnosti. Postavka se obračunava mesečno na podlagi dejansko opravljenih ur.

Vseh konkretnih nalog vnaprej ni mogoče natančno določiti, saj v danem trenutku niso znane vse morebitne spremembe v poslovnih procesih, spremembe v organizaciji ter spremembe povezanih sistemov in zahtev uporabnikov, ki se bodo pojavile v času trajanja pogodbenega razmerja.

Vsa dela morajo biti predhodno odobrena s strani naročnika.

4.8 Odzivni čas (8x5) (postavka C ponudbenega predračuna)

Izvajalec za ustrezno pripravljenost prejme mesečni pavšal, v okviru katerega mora zagotavljati stalno pripravljenost in vire za odpravljanje napak, pomanjkljivosti ter izvajanje strokovne in tehnične pomoči. Stalna pripravljenost se izvaja vsak delavnik od 8:00 do 16:00 ure. V tem času mora biti naročniku zagotovljena možnost predaje sporočila o potrebni pomoči pri uporabi sistema poslovnega poročanja ali težavah pri delovanju programske opreme preko telefona, elektronske pošte ali portala, ki ga zagotovi izvajalec. Postavka B se obračuna mesečno.

Prioritete:

prioriteta 1	visoka	Kritična omejitev uporabe; v BI sistemu ni podatkov, UPORABNIK ne more izvajati nalog.
prioriteta 2	srednja	Srednja omejitev uporabe; podatki v BI sistemu se niso osvežili, na voljo so podatki preteklega osveževanja.
prioriteta 3	nizka	Majhna omejitev uporabe; treba je odpraviti pomanjkljivosti, tveganja ali izvesti preventivne ukrepe za dvig stabilnosti sistema.

Odzivni čas je časovno obdobje, v katerem vzdrževalec sprejme, potrdi in začne z odpravljanjem napake ali nudenjem pomoči po prejemu sporočila.

Odzivni časi:

Napaka	prioriteta 1 (visoka)	prioriteta 2 (srednja)	prioriteta 3 (nizka)
Odzivni čas	4 h	12 h	po dogovoru
Izvedbeni čas	8 h	48 h	po dogovoru

4.9 Vzdrževanje in podpora (postavka D ponudbenega predračuna)

Izvajalec je dolžan v obdobju trajanja pogodbe zagotavljati delovanje in učinkovitost rešitve. V sklopu vzdrževanja se v okviru zakupljenih ur izvajajo tekoče naloge, potrebne za vzdrževanje rešitve, nudenje pomoči in svetovanje uporabnikom pri uporabi sistema. V sklopu vzdrževanja mora izvajalec zagotoviti vire v obsegu 30 ur mesečno, znotraj katerih se bo izvajalo:

- odprava tehničnih napak v delovanju rešitve,
- podporo uporabnikom v zvezi s pravilno uporabo in reševanje problemov,

- odporo administratorjem za pravilne nastavitve in spremembe le teh,
- kvartalni pregled delovanja sistema in izdelavo poročila,
- analiza vzrokov zastojev ali ugotovljenih nepravilnosti,
- periodično poročanje o poteku reševanja prijavljenih incidentov ter dodatno mesečno poročilo o odprtih in v tekočem obdobju zaključenih zahtevkih.

Odprava morebitnih napak, ki jih je storil izvajalec, se ne šteje v kvoto vzdrževalnih ur in jih mora izvajalec brezplačno odpraviti.

Prijava napak se v primeru usodnih napak izvede s telefonskim klicem naročnika in še z naknadnim obvestilom preko elektronske pošte. V primeru splošnih napak se prijava izvede le z obvestilom preko elektronske pošte.

Raven storitve, ki jo je dolžan zagotavljati izvajalec, mora biti v okviru predvidenih odzivnih časov, ki so navedeni v točki 4.8.

Prioriteta se določi na podlagi učinka na delovanje sistema.

4.10 Dodatne licence (postavka E ponudbenega predračuna)

Kapacitete, ki so potrebne za odzivno delovanje rešitve in izvedbo procesiranja v za uporabnike sprejemljivem časovnem oknu je težko oceniti vnaprej.

V primeru, da bodo v določenem obdobju potrebne kapacitete večje od predvidenih se bosta naročnik in izvajalec sporazumno dogovorila za začasno povečanje.

4.11 Politika črpanja ur

Vzpostavitev in razvoj rešitve (postavka B ponudbenega predračuna) se izvaja v okviru zakupljene kvote ur, ki jih naročnik porablja po potrebi in po vsakokratnem naročilu naročnika izvajalca. Plačilo zanje se izvede na osnovi potrjenega delovnega naloga.

Število potrebnih ur za posamezen poseg ter rok izvedbe posameznega obsega je stvar dogovora med naročnikom in izvajalcem.

Vzdrževanje in podpora (postavka D ponudbenega predračuna) se izvaja v okviru zakupljene mesečne količine ur. Neporabljene ure se prenesejo v naslednji mesec, prekomerno porabljene ure pa se odštejejo od zakupa v prihodnjih mesecih.

4.12 Nadzor nad izvajalcem

Izvajalec mora naročniku zagotoviti naslednje:

- omogočiti naročniku, da izvede pri pogodbenem izvajalcu neodvisno revizijo in zagotovitev vpogleda v rezultate neodvisnih revizijskih pregledov in / ali pregledov notranje revizije izvajalca,
- dovoljenje naročniku za neposredni nadzor nad opravljanjem pogodbenih storitev pri izvajalcu in opis načina izvajanja neposrednega nadzora,
- upravljanje svojih storitev v skladu z Navodilom za uporabo informacijskih sistemov (sklopi: zunanji izvajalci, oddaljen dostop, shranjevanje izvorne kode, zaščita pred zlonamerno kodo,
- politika gesel in politika administratorskih računov).

4.13 Proces upravljanja s spremembami informacijskih sistemov

Pri naročanju in uvajanju sprememb v sistemu naročnik in izvajalec upoštevata interno Navodilo za upravljanje sprememb informacijskih sistemov, ki določa, da je potrebno proces naročanja in uvajanja sprememb voditi transparentno, in sicer vse faze: naročilo spremembe z obrazcem, e-pošto oziroma v informacijskem sistemu naročnika ITSM, izvedba sprememb v sistemu, testiranje v testnem okolju, potrditve ustreznosti testiranja s strani izvajalca in naročnika, prenos spremembe v produkcijsko okolje ter potrditev s strani izvajalca in naročnika.

4.14 Poročila in spremljanje incidentov

Izvajalec je dolžan izvajati poročanje naročniku o delovanju sistema, in sicer:

- a. Vsa sporočila, ki jih izvajalec prejme od naročnika, morajo biti evidentirana in dokumentirana s strani izvajalca ter dostopna naročniku na vpogled. Evidenca sporočil mora biti dnevno ažurna in naročniku dostopna preko spletnega portala. Na zahtevo naročnika mora izvajalec mesečno poročati o prejetih sporočilih (preko e-pošte ali pismeno).
- b. Izvajalec mora voditi **seznam incidentov** (vrsta in opis incidenta, čas pojave, potreben čas za odpravo), ki so se pojavili med delovanjem sistema, vzroke za incidente, ukrepe za odpravo incidentov in uspešnost ukrepov. O tem mora **mesečno poročati naročniku** (v elektronski ali pisni obliki).
- c. Izvajalec mora naročniku poročati tudi:
 - v primerih, ko je prišlo do vdora v informacijski sistem partnerja, do kibernetičnega napada in podobno,
 - v primerih izgube zaupnosti podatkov (GDPR ali poslovne skrivnosti).

O tem mora **poročati naročniku** (v elektronski ali pisni obliki) takoj, ko se zgodi omenjeni incident.

- d. Prav tako je izvajalec dolžan mesečno predati naročniku poročilo (v elektronski ali pisni obliki) o vseh **opravljenih storitvah** v okviru pogodbe za pretekli mesec.

Mesečno poročilo naj vsebuje:

- datum naročila storitve,
- datum posega,
- število porabljenih ur za poseg (v skladu s politiko obračuna ur),
- namen in vrsto posega,
- oseba naročnika, ki je poseg naročila,
- skupno število porabljenih ur.