

**Slovenske železnice, d.o.o.
Kolodvorska 11
1000 Ljubljana**

Razpisna dokumentacija za oddajo javnega naročila po odprtem postopku

Predmet javnega naročila:

**VZPOSTAVITEV IN VZDRŽEVANJE DRC SISTEMA TER ZAMENJAVA IN VZDRŽEVANJE
SAN DISKOVNEGA SISTEMA**

November 2017

Vsebina razpisne dokumentacije:

1. Povabilo k oddaji ponudbe

- 1.1. Predmet javnega naročila
- 1.2. Vrsta postopka
- 1.3. Sklopi in variantne ponudbe
- 1.4. Veljavnost ponudbe
- 1.5. Rok za izvedbo pogodbenih obveznosti izvajalca
- 1.6. Lokacija izvedbe
- 1.7. Objave
- 1.8. Pridobivanje dodatnih informacij
- 1.9. Ogled
- 1.10. Spremembe in dopolnitve razpisne dokumentacije
- 1.11. Način in rok za oddajo ponudbe
- 1.12. Odpiranje ponudb
- 1.13. Pregled ponudb
- 1.14. Dopustne dopolnitve, spremembe, umik in popravki ponudbe
- 1.15. Merilo za ocenjevanje ponudb
- 1.16. Oddaja javnega naročila
- 1.17. Sklenitev pogodbe
- 1.18. Revizija postopka
- 1.19. Ostali pogoji, opozorila in pravice

2. Navodila ponudnikom za izdelavo ponudbe

- 2.1. Izdelava ponudbe
- 2.2. Jezik ponudbe
- 2.3. Označitev podatkov, ki pomenijo poslovno skrivnost
- 2.4. Sestavni deli ponudbe
 - A. Podatki o ponudniku
 - B. Pooblastilo za podpis ponudbe
 - C. Krovna izjava, s katero ponudnik izkazuje verodostojnost na izjavi navedenih trditev
 - D. Izjava ponudnika o posredovanju podatkov
 - E. Razlogi za izključitev
 - F. Pogoji za sodelovanje
 - G. Enotni evropski dokument v zvezi z oddajo javnega naročila - ESPD
 - H. Finančno zavarovanje
 - I. Pogodba
 - J. Ponudbeni predračun
 - K. Specifikacija naročila
 - L. Kadrovske zahteve
 - M. Stalna zaloga rezervnih delov

3. Razpisni obrazci:

- Razpisni obrazec 1a: Izjava ponudnika, da ne nastopa s podizvajalci
 - Razpisni obrazec 1b: Podizvajalec
 - Razpisni obrazec 2: Krovna izjava ponudnika
 - Razpisni obrazec 3: Izjava ponudnika o posredovanju podatkov
 - Razpisni obrazec 4: Enotni evropski dokument v zvezi z oddajo javnega naročila – ESPD
 - Razpisni obrazec 5a: Ponudnik: Pooblastilo za pridobitev podatkov iz kazenske evidence
 - Razpisni obrazec 5b: Zakoniti zastopnik: Pooblastilo za pridobitev podatkov iz kazenske evidence
- Sklop 1: Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema
- Razpisni obrazec 6a: Sklop 1: Izjava o izpolnjevanju pogojev za priznanje tehnične sposobnosti ponudnika
 - Razpisni obrazec 6b: Sklop 1: Izjava o izpolnjevanju pogojev za priznanje tehnične sposobnosti ponudnika
 - Razpisni obrazec 6c: Sklop 1: Izjava o izpolnjevanju pogojev za priznanje tehnične sposobnosti ponudnika
 - Razpisni obrazec 6d: Sklop 1: Izjava o izpolnjevanju pogojev za priznanje kadrovske sposobnosti ponudnika

Sklop 2: Zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema

- Razpisni obrazec 7a: Sklop 2: Izjava o izpolnjevanju pogojev za priznanje tehnične sposobnosti ponudnika
- Razpisni obrazec 7b: Sklop 2: Izjava proizvajalca o statusu ponudnika do proizvajalca ponujene opreme
- Razpisni obrazec 7c: Sklop 2: Izjava o izpolnjevanju pogojev za priznanje kadrovske sposobnosti ponudnika
- Razpisni obrazec 7d: Sklop 2: Zapisnik o testu doseganja zahtevanega faktorja stisljivosti (2. test)

- Razpisni obrazec 8a: Menična izjava za resnost ponudbe
- Razpisni obrazec 8b: Vzorec bančne garancije za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti (investicija)
- Razpisni obrazec 8c: Vzorec menične izjave za odpravo napak v garancijskem roku
- Razpisni obrazec 8d: Vzorec menične izjave za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti (vzdrževanje)

- Razpisni obrazec 9a: Vzorec investicijske pogodbe za Sklop 1 in Sklop 2
- Razpisni obrazec 9b: Vzorec vzdrževalne pogodbe za Sklop 1 in Sklop 2

- Razpisni obrazec 10: Obstoječe stanje, namen in cilj projekta

Sklop 1: Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema

- Razpisni obrazec 11a: Ponudbeni predračun/Vzpostavitev DRC sistema
- Razpisni obrazec 11b: Specifikacija naročila/Vzpostavitev DRC sistema
- Razpisni obrazec 11c: Ponudbeni predračun/Vzdrževanje vzpostavljenega DRC sistema
- Razpisni obrazec 11d: Specifikacija naročila/Vzdrževanje vzpostavljenega DRC sistema
- Razpisni obrazec 11e: Seznam vseh prijavljenih kadrov

Sklop 2: Zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema

- Razpisni obrazec 12a: Ponudbeni predračun/Zamenjava SAN diskovnega sistema
- Razpisni obrazec 12b: Specifikacija naročila/ Zamenjava SAN diskovnega sistema
- Razpisni obrazec 12c: Ponudbeni predračun/Vzdrževanje novega SAN diskovnega sistema
- Razpisni obrazec 12d: Specifikacija naročila/ Vzdrževanje novega SAN diskovnega sistema
- Razpisni obrazec 12e: Seznam vseh prijavljenih kadrov
- Razpisni obrazec 12f: Seznam rezervnih delov, si so stalno na zalogi pri izvajalcu

1. Povabilo k oddaji ponudbe

Na podlagi 40. člena Zakona o javnem naročanju (Uradni list RS, št. 91/15, v nadaljevanju »ZJN-3«) naročnik

Slovenske železnice, d.o.o., Kolodvorska ulica 11, 1506 Ljubljana

Matična št.: 5142733

Osnovni kapital: 205.274.421,23 EUR

vabi vse zainteresirane ponudnike (v nadaljevanju tudi »izvajalec«), da predložijo svojo ponudbo po zahtevah iz razpisne dokumentacije.

1.1. Predmet javnega naročila

Predmet javnega naročila je vzpostavitev (investicija) in vzdrževanje DRC sistema ter zamenjava (investicija) in vzdrževanje SAN diskovnega sistema (uvedba sistema in vzdrževanje sistema).

Podrobnejši opis razpisanih del in storitev je določen v:

- Specifikaciji naročila za uvedbo sistema za Sklop 1 in Sklop 2,
- Specifikaciji naročila za vzdrževanje sistema za Sklop 1 in Sklop 2,
- Vzorcju investicijske pogodbe za Sklop 1 in Sklop 2,
- Vzorcju vzdrževalne pogodbe za Sklop 1 in Sklop 2,
- Seznamu vseh prijavljenih kadrov za uvedbo in vzdrževanje sistema za Sklop 1 in Sklop 2,
- Seznamu rezervnih delov, ki so stalno na zalogi pri izvajalcu za Sklop 2,

v razpisnih obrazcih 3. poglavja te razpisne dokumentacije.

1.2. Vrsta postopka

Javno naročilo se izvaja kot javno naročilo na splošnem področju.

Javno naročilo se odda v skladu s 40. členom ZJN-3 po odprtem postopku.

1.3. Sklopi in variantne ponudbe

Javno naročilo se odda po sklopih:

- Sklop 1: Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema,
- Sklop 2: Zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema.

Ponudnik lahko predloži ponudbo za en ali oba sklopa.

Variantne ponudbe niso dovoljene.

1.4. Veljavnost ponudbe

Ponudba mora veljati 90 dni od skrajnega roka za oddajo ponudbe.

1.5. Rok za izvedbo pogodbenih obveznosti izvajalca

Rok za izvedbo vseh pogodbenih dobav in storitev investicijskega dela:

- Sklopa 1 je 4 mesece,
- Sklopa 2 je 3 mesece,

od dneva obojestranskega podpisa pogodbe in se zaključi z uspešno izvedenim tehničnim pregledom ter podpisom zapisnika o prevzemu sistema v redno uporabo.

Pogodba za vzdrževanje sistema za Sklop 1 in Sklop 2 se sklene za obdobje 5 let oziroma 60 mesecev od dneva uspešno opravljenega tehničnega pregleda in podpisa zapisnika o prevzemu sistema v redno uporabo.

1.6. Lokacija izvedbe

Oprema po tem javnem naročilu se dobavi in storitve po tem javnem naročilu se izvedejo na lokacijah naročnika v

Ljubljani in Postojni.

1.7. Objave

Portal javnih naročil RS in Portal EU (v nadaljevanju »Portal«).

Ponudbe morajo biti v celoti pripravljene v skladu z zahtevami te razpisne dokumentacije in veljavno zakonodajo v RS.

1.8. Pridobivanje dodatnih informacij

Vsa morebitna dodatna pojasnila oziroma vprašanja, vezana na razpisno dokumentacijo, se posredujejo naročniku preko Portala v skladu s 4. odstavkom 61. člena ter 67. členom ZJN-3. Naročnik bo odgovarjal le na vprašanja, postavljena preko Portala v elektronski obliki.

Zahtevo za pojasnila razpisne dokumentacije mora ponudnik posredovati pravočasno, to je najkasneje **15.12.2017 do 12.00 ure**, da bo naročnik lahko pripravil in objavil odgovore najkasneje **22.12.2017 do 12.00 ure**. Odgovori bodo objavljeni na Portalu v obliki odgovora na vprašanje kot dodatek k razpisni dokumentaciji.

Naročnik ni odgovoren za pojasnila, razlage in dodatke, ki so bili ponudnikom dani v ustni obliki in ne obvezujejo naročnika.

1.9. Ogled

Naročnik bo vsem zainteresiranim ponudnikom omogočil, da si v prostorih naročnika na naslovih:

- Datacenter Kolodvorska 11, 1506 Ljubljana,
- Datacenter Kolodvorska 25, 6230 Postojna,

po predhodni najavi in v rednem delovnem času med 8.00 uro in 15.00 uro (ob petkih do 13.00 ure) ogledajo lokacijo izvedbe, kjer so nameščeni obstoječi sistemi, in sicer najkasneje **14.12.2017**. Kontaktna oseba za najavo ogleda je g. Marko Arsovič, elektronski naslov marko.arsovic@slo-zeleznice.si ali na telefon 01 29 15 143.

Ogled je potrebno prijaviti vsaj 2 dni vnaprej.

Ogled lokacije izvedbe ni obvezen, je pa zaželen.

Fizična oseba **mora** na ogledu predložiti pooblastilo gospodarskega subjekta za ogled.

O opravljenih ogledih naročnik vodi evidenco, o vsakem ogledu naročnik sestavi zapisnik, ki ga podpišeta naročnik in udeleženec.

Vsak udeleženec ogleda ima pravico do največ 2 ogledov.

Samo za Sklop 2

V postopku oddaje javnega naročila **Sklopa 2** bo naročnik z ekonomsko najugodnejšim ponudnikom pred sprejemom odločitve o oddaji naročila opravil preverjanje oziroma test faktorja stisljivosti ponujenega SAN diskovnega sistema, to je **2. test**. Ta test predstavlja izločitveni kriterij. V kolikor ponujen SAN diskovni sistem ne doseže zahtevanega faktorja stisljivosti, bo spoznan kot tehnično neustrezen, ponudba pa bo kot nedopustna izločena iz postopka.

Zato bo naročnik vsem zainteresiranim gospodarskim subjektom na ogledu lokacije omogočil, da že v času priprave ponudbe:

- izvedejo poskusni test, to je **1. test**, na način in pod pogoji 2. testa, kot ga bo ekonomsko najugodnejši ponudnik moral opraviti pred sprejemom odločitve o oddaji naročila, ali
- se seznanijo z načinom izvedbe 2. testa in opravijo analizo podatkov na naročnikovem SAN diskovnem sistemu z uporabo analitične programske opreme.

1. test se izvede na enak način kot 2. test, s tem, da je doseganje zahtevanega faktorja stisljivosti na 2. testu obvezno.

Izvedba 1. testa ni obvezna, je pa priporočljiva.

1. test se izvede na vzorčnih podatkih naročnika v obsegu 10 TB podatkov, tipičnih za SŽ, z mehanizmi kompresije, deduplikacije ali drugimi mehanizmi.

Naročnik se zaveda, da zainteresirani gospodarski subjekt morda nima na razpolago SAN diskovnega sistema, ki ga namerava ponuditi v svoji ponudbi, zato se 1. test opravi na ponujenem ali podobnem (lahko manj zmogljivem) SAN diskovnem sistemu (testni sistem), vendar **obvezno**:

- istega proizvajalca, in
- enakih funkcionalnosti ter mehanizmov stisljivosti (deduplikacija, kompresija ali drugi mehanizmi),

kot ponujeni SAN diskovni sistem.

Test se opravi tako, da se vzorčni podatki prekopirajo na testni sistem, ki ga zainteresiran ponudnik prinese na lokacijo Kolodvorska 11, Ljubljana, in ga skupaj z naročnikom poveže v naročnikov informacijski sistem.

Zahtevan faktor stisljivosti (deduplikacija, kompresija ali drugi mehanizmi) je **najmanj 2:1**. Kar pomeni, da zapis (zasedenost) vzorčnih podatkov naročnika na testnem SAN diskovnem sistemu ne sme preseči polovice zapisanih naročnikovih vzorčnih podatkov, to je 5 TB neto uporabne kapacitete. Po izvedenem testu se podatki iz testnega SAN diskovnega sistema trajno izbrišejo.

1.10. Spremembe in dopolnitve razpisne dokumentacije

Naročnik sme v skladu z 67. členom ZJN-3 spremeniti ali dopolniti razpisno dokumentacijo. Tovrstne spremembe in dopolnitve bo naročnik objavil na Portalu.

Vsaka sprememba ali dopolnitev je sestavni del razpisne dokumentacije.

1.11. Način in rok za oddajo ponudbe

Ponudnik odda ponudbo v zapečateni ali zaprti ovojnici tako, da je na odpiranju možno preveriti, ali je zaprta tako, kot je bila predložena. Ovojnica mora biti opremljena z:

- oznako »Ne odpiraj«, in
- naslovom »Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema – Sklop 1«, v kolikor je ponujen Sklop 1, in
- naslovom »Zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema – Sklop 2«, v kolikor je ponujen Sklop 2, in
- navedbo številke objave naročila na Portalu (št. JN, št. TED/SIMAP).

Na hrbtni strani mora biti naveden naziv in naslov pošiljatelja.

V kolikor je ovojnic več, morajo biti tudi oštevilčene (1., 2., ovojnica).

Na vseh ovojnicah mora biti naveden naziv in naslov pošiljatelja.

Ponudba se šteje za pravočasno, če jo ponudnik predloži najkasneje **4.1.2018 do 11.00 ure** na naslov:

Slovenske železnice, d.o.o., Sektor za nabavo, Kolodvorska 11, 1506 Ljubljana, (Vložišče).

Ponudniki oddajo ponudbe po pošti s priporočeno pošiljko ali osebno.

V primeru, da ponudba ni označena kot je to zahtevano v tej točki, naročnik ne odgovarja za predčasno odpiranje ponudbe ali za založitev ponudbe.

1.12. Odpiranje ponudb

Komisija, ki jo imenuje naročnik, bo izvedla javno odpiranje ponudb **4.1.2018 ob 13.00 uri** na naslovu:

Slovenske železnice, d.o.o., Sektor za nabavo, Kolodvorska ulica 11, 1506 Ljubljana, Sejna soba 606.

Navzoči pooblaščen predstavniki za zastopanje ponudnikov pred začetkom javnega odpiranja izročijo komisiji naročnika pisna pooblastila za sodelovanje na javnem odpiranju. Samo predstavniki, ki bodo predložili pooblastila,

imajo pravico dajati pripombe v postopku odpiranja ponudb.

Komisija naročnika bo najprej izločila vse nepravočasne ponudbe in jih neodprte vrnila ponudnikom z navedbo, da so bile prepozne.

Ponudbe se bodo odpirale po vrstnem redu prispetja.

Komisija naročnika bo pri odpiranju ponudb objavila glavne podatke iz vsake ponudbe, in sicer:

- naziv ponudnika,
 - ugotovitev o pravočasnosti prispelih ponudb,
 - celotno ponudbeno vrednost:
- Sklop 1:
- Razpisni obrazec 11a: Ponudbeni predračun/Vzpostavitev DRC sistema
 - Razpisni obrazec 11d: Ponudbeni predračun/Vzdrževanje vzpostavljenega DRC sistema
- Sklop 2:
- Razpisni obrazec 12a: Ponudbeni predračun/Zamenjava SAN diskovnega sistema
 - Razpisni obrazec 12d: Ponudbeni predračun/Vzdrževanje novega SAN diskovnega sistema

O odpiranju ponudb bo komisija naročnika skladno z 88. členom ZJN-3 sproti sestavljala zapisnik. Po en izvod zapisnika prejmejo navzoči predstavniki takoj po odpiranju, ostali ponudniki, ki na odpiranju niso prisotni, pa ga prejmejo po pošti najkasneje v 5 delovnih dneh po odpiranju ponudb.

1.13. Pregled ponudb

DEFINICIJA DOPUSTNE PONUDBE: Dopustna ponudba je ponudba, ki jo predloži ponudnik, za katerega ne obstajajo razlogi za izključitev in ki izpolnjuje pogoje za sodelovanje, njegova ponudba ustreza potrebam in zahtevam naročnika, določenim v tehničnih specifikacijah in v dokumentaciji v zvezi z oddajo javnega naročila, je prispela pravočasno, pri njej ni dokazano nedovoljeno dogovarjanje ali korupcija, naročnik je ni ocenil za neobičajno nizko in cena ne presega zagotovljenih sredstev naročnika.

Naročnik bo najprej razvrstil pravočasne ponudbe glede na merila. V nadaljevanju pa bo preveril samo ekonomsko najugodnejšo ponudbo z vidika zagotavljanja naročnikovih zahtev glede predmeta javnega naročila in glede neizpolnjevanja razlogov za izključitev ponudnikov in izpolnjevanja pogojev za sodelovanje.

V okviru preverjanja ekonomsko najugodnejše ponudbe z vidika zagotavljanja naročnikovih zahtev glede predmeta javnega naročila za Sklop 2 bo izveden test faktorja stisljivosti ponujenega SAN diskovnega sistema, to je 2. test, opisan na strani 22 te razpisne dokumentacije.

Pri ponudbah, pri katerih bo naročnik ocenil, da ponujeni predmet javnega naročila ne ustreza zahtevam naročnika glede predmeta javnega naročila, te ne bo preverjal glede neizpolnjevanja razlogov za izključitev ponudnikov in izpolnjevanja pogojev za sodelovanje in je ne bo razvrstil po merilih.

1.14. Dopustne dopolnitve, spremembe, umik in popravki ponudbe

Naročnik sme skladno s 5. in 6. odstavkom 89. člena ZJN-3 od ponudnika zahtevati, da v zahtevanem roku svojo ponudbo dopolni ali spremeni v delu, v katerem ni dopustna.

Ravno tako sme naročnik od ponudnika zahtevati, da v zahtevanem roku pojasni dokumente, ki jih je že predložil.

Ponudnik lahko dopolni, spremeni ali umakne ponudbo pred rokom za predložitev ponudbe.

Obvestilo o spremembi ali dopolnitvi ponudbe mora biti na ovojno ustrezno označeno s »SPREMEMBA PONUDBE ZA ! navedba oznake javnega naročila – NE ODPIRAJ«, ponudnik pa jo mora poslati na naslov naročnika s priporočenim pismom ali osebno predložiti v vložišču naročnika.

V primeru, da ponudnik nadomesti svojo ponudbo z novo ponudbo, mora hkrati staro ponudbo umakniti iz postopka javnega naročanja. Umik ponudbe mora prispeti k naročniku do izteka roka za predložitev ponudb, podan pa mora biti pisno. Pisen umik ponudbe mora biti označen z »UMIK PONUDBE ZA ! navedba oznake javnega naročila« ponudnik pa ga mora poslati na naslov naročnika s priporočenim pismom ali osebno predložiti v

vložišče naročnika.

Naročnik umaknjene ponudbe neodprte vrne ponudnikom še pred odpiranjem prispelih ponudb.

Razen kadar gre za popravek ali dopolnitev očitne napake, če zaradi tega popravka ali dopolnitve ni dejansko predlagana nova ponudba, ponudnik ne sme dopolnjevati ali popravljati:

- svoje cene brez DDV na enoto, vrednosti postavke brez DDV, skupne vrednosti ponudbe brez DDV, razen kadar se skupna vrednost spremeni v skladu s sedmim odstavkom tega člena in ponudbe v okviru meril,
- tistega dela ponudbe, ki se veže na tehnične specifikacije predmeta javnega naročila,
- tistih elementov ponudbe, ki vplivajo ali bi lahko vplivali na drugačno razvrstitev njegove ponudbe glede na preostale ponudbe, ki jih je naročnik prejel v postopku javnega naročanja.

Na glede na prejšnji odstavek sme izključno naročnik ob pisnem soglasju ponudnika popraviti računske napake, ki jih odkrije pri pregledu in ocenjevanju ponudb. Pri tem se količina in cena na enoto brez DDV ne smeta spreminjati. Če se pri pregledu in ocenjevanju ponudb ugotovi, da je prišlo do računske napake zaradi nepravilne vnaprej določene matematične operacije s strani naročnika, lahko naročnik ob pisnem soglasju ponudnika popravi računsko napako tako, da ob upoštevanju cen na enoto brez DDV in količin, ki jih ponudi ponudnik, izračuna vrednost ponudbe z upoštevanjem pravilne matematične operacije. Naročnik lahko ob pisnem soglasju ponudnika napačno zapisano stopnjo DDV popravi v pravilno.

1.15. Merilo za ocenjevanje ponudb

Naročnik bo oddal javno naročilo na podlagi ekonomsko najugodnejše ponudbe. Ekonomsko najugodnejša ponudba je določena na podlagi najnižje cene.

1.16. Oddaja javnega naročila

Po sprejemu odločitve o oddaji naročila bo naročnik slednjo objavil na portalu javnih naročil. Naročnik o vseh odločitvah obvesti ponudnike in kandidate na način, da odločitev objavi na portalu javnih naročil. Odločitev se šteje za vročeno z dnem objave na portalu javnih naročil.

Ponudnike opozarjamo, da so sami dolžni spremljati objave odločitev na portalu javnih naročil.

Če se v objavi odločitve na portalu javnih naročil ni mogoče sklicevati na objavljeno povabilo k sodelovanju, naročnik odločitev vroči v skladu z zakonom, ki ureja upravni postopek, in na dan odpošiljanja ponudniku ali kandidatu tudi objavi na portalu javnih naročil prostovoljno obvestilo za predhodno transparentnost, če je to glede na vrednost primerno pa tudi v Uradnem listu Evropske unije.

Naročnik lahko do pravnomočnosti odločitve o oddaji javnega naročila z namenom odprave nezakovitosti po predhodni ugotovitvi utemeljenosti, svojo odločitev na lastno pobudo spremeni in sprejme novo odločitev, s katero nadomesti prejšnjo.

1.17. Sklenitev pogodbe

Takoj, ko bo postala odločitev o oddaji javnega naročila pravnomočna, bo naročnik poslal izbranemu ponudniku dve pogodbi za posamezni sklop (investicijsko in vzdrževalno pogodbo). Izbrani ponudnik mora obe pogodbi podpisati in naročniku vrniti najkasneje v roku 10 dni od prejema. Če naročnik v postavljenem roku ne prejme obeh podpisanih pogodb, bo unovčil zavarovanje za resnost ponudbe. Pogodbi bosta pričeli veljati, ko ju bo podpisal tudi naročnik in pod pogojem, da bo ponudnik predložil zavarovanje za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti. Vzdrževalno pogodbo bo naročnik podpisal in datiral na dan uspešno opravljenega tehničnega pregleda in podpisa zapisnika o prevzemu sistema v redno uporabo.

1.18. Revizija postopka

V skladu s 14. členom Zakona o pravnem varstvu v postopkih javnega naročanja (Ur. list RS št. 43/11, 60/11-ZTP-D, 63/13, 60/17 v nadaljevanju: ZPVPJN) lahko zahtevo za pravno varstvo v postopku javnega naročila vložijo vsaka oseba, ki ima ali je imela interes za dodelitev javnega naročila in ji je ali bi ji lahko z domnevno kršitvijo nastala škoda, in zagovorniki javnega interesa, določeni v drugem odstavku 6. člena ZPVPJN. Če je rok za oddajo prijav ali

ponudb že potekel, se šteje, da je interes za dodelitev javnega naročila izkazala tista oseba, ki je oddala pravočasno prijavo oziroma ponudbo. Kadar je bila v postopku oddaje javnega naročila predložena skupna ponudba, lahko zahtevek za revizijo vloži katerakoli od oseb, ki so oddale skupno ponudbo.

Zahteva za pravno varstvo v postopku javnega naročanja se lahko vloži zoper vsako ravnanje naročnika v postopku javnega naročanja, razen, če zakon, ki ureja javno naročanje (ZJN-3), ali ZPVPJN določa drugače.

Do začetka uporabe portala eRevizija se zahtevek za revizijo vloži pisno, neposredno pri naročniku ali po pošti priporočeno s povratnico.

Zahtevek za revizijo, ki se nanaša na vsebino objave, povabilo k oddaji ponudbe ali razpisno dokumentacijo se vloži v desetih delovnih dneh od dneva objave obvestila o naročilu ali prejema povabila k oddaji ponudbe. V primeru, da bo naročnik spremenil ali dopolnil navedbe v objavi, povabilu k oddaji ponudbe ali v razpisni dokumentaciji, se lahko zahtevek za revizijo, ki se nanaša na spremenjeno, dopolnjeno ali pojasnjeno vsebino objave, povabila ali razpisne dokumentacije ali z njim neposredno povezano navedbo v prvotni objavi, povabilu k oddaji ponudbe ali razpisni dokumentaciji, vloži v desetih delovnih dneh od dneva objave obvestila o dodatnih informacijah, informacijah o nedokončanem postopku ali popravku, če se s tem obvestilom spreminjajo ali dopolnjujejo zahteve ali merila za izbor najugodnejšega ponudnika.

V predrevizijskem in revizijskem postopku se ne presojuje očitane kršitve, ki se nanašajo na vsebino objave, povabilo k oddaji ponudb ali razpisno dokumentacijo, če bi lahko vlagatelj ali drug morebitni ponudnik preko portala javnih naročil naročnika opozoril na očitano kršitev, pa te možnosti ni uporabil.

Po odločitvi o oddaji javnega naročila je rok za vložitev zahtevka za revizijo osem delovnih dni od prejema te odločitve.

Zahtevku za revizijo se obvezno priloži tudi potrdilo o plačilu takse iz prvega, drugega, tretjega ali četrtega odstavka 71. člena ZPVPJN, ki se plača na TRR Ministrstva za finance št. 0110 0100 0358 802, odprt pri Banki Slovenije. Navodila za sestavo sklica s primeri so dostopna na spletni strani Ministrstva za javno upravo: <http://www.djn.mju.gov.si/sistem-javnega-narocanja/pravno-varstvo>

Kadar se zahtevek za revizijo nanaša na vsebino objave, povabilo k oddaji ponudb ali razpisno dokumentacijo, znaša taksa 4.000,00 EUR.

O pogojih načina vložitve zahtevka za revizijo zoper odločitev o oddaji javnega naročila bodo ponudniki obveščeni v obvestilu oz. odločitvi o oddaji javnega naročila.

1.19. Ostali pogoji, opozorila in pravice

Ponudnik ne bo mogel uveljavljati naknadnih podražitev iz naslova nepopolne ali neustrezne razpisne dokumentacije.

Izpolnjevanje pogojev, ki jih ponudnik dokazuje bodisi s podpisanimi in izpolnjenimi obrazci iz razpisne dokumentacije, bodisi s predložitvijo drugih listin, lahko naročnik po lastni presoji kadarkoli preveri in se prepriča o njihovi resničnosti.

Naročnik si pridržuje pravico zavrniti vse ponudbe. V tem primeru bo ravnal v skladu s 5. odstavkom 90. člena ZJN-3. V primeru zavrnitve vseh ponudb ponudniki nimajo pravice do povrnitve stroškov za izdelavo ponudbe.

S spoštovanjem,

Naročnik:
Slovenske železnice, d.o.o.
Dušan Mes
Generalni direktor

2. Navodila ponudnikom za izdelavo ponudbe

2.1. Izdelava ponudbe

Ponudbena dokumentacija se sestavi tako, da ponudnik z urejevalnikom teksta Word vpiše zahtevane podatke v obrazce, ki so sestavni del razpisne dokumentacije. Obvezno se izpolnijo, ali obkrožijo, ali podpišejo in žigosajo vsa rumena polja v ponudbenih obrazcih.

Ponudba mora biti oddana na originalnih obrazcih iz razpisne dokumentacije v skladu s temi navodili. Vsi ponudbeni obrazci morajo biti podpisani s strani pooblaščen osebe za zastopanje ponudnika/podizvajalca in žigosani s strani ponudnika/podizvajalca.

Če so obrazci izpolnjeni in predloženi na elektronskem mediju v datoteki WORD ali EXCEL, morajo biti obvezno priloženi tudi originalni obrazci iz razpisne dokumentacije, ki morajo biti podpisani s strani pooblaščen osebe za zastopanje ponudnika/podizvajalca in žigosani s strani ponudnika/podizvajalca.

Zaželeno je, da:

- so vsa zahtevana dokazila in pripadajoče priloge v ponudbi oziroma mapi ločene s pregradnimi kartoni, na katerih so navedeni naslovi zahtevanih dokazil in zaporedna črka,
- da so vsi dokumenti, priloženi v ponudbi, zvezani z notarsko vrvico in spojeni s pečatom ali žigosano nalepko tako, da posameznih listov oziroma prilog ni možno naknadno vložiti, odstraniti ali zamenjati brez vidne poškodbe listov oziroma pečata.

Ponudniki oddajo en originalni izvod ponudbe. Kompletna ponudbena dokumentacija mora biti priložena **tudi** na elektronskem mediju v datoteki PDF.

Ponudniku ni dovoljeno kakorkoli spreminjati in dopolnjevati razpisne dokumentacije.

Ponudnik lahko odda ponudbo samo za celoten obseg predmeta javnega naročila v posameznem sklopu.

Vse stroške s pripravo in predložitvijo ponudbe nosi ponudnik.

2.2. Jezik ponudbe

Ponudba in ostala dokumentacija, ki se nanaša na ponudbo, mora biti napisana v slovenskem jeziku. V primeru, da so dokazila za izpolnjevanje pogojev v tujem jeziku, morajo biti v ponudbi predloženi tudi uradni prevodi v slovenski jezik s strani zapriseženega stalnega sodnega prevajalca. Morebitne napake v prevodu gredu izključno v breme ponudnika.

Prospekti, strokovna literatura, certifikati, licenčne pogodbe, licence in podobno, kar pojasnjuje ponudbo, morajo biti v slovenskem ali angleškem jeziku. Če bo naročnik ob pregledu in ocenjevanju ponudb ocenil, da je potrebno del ponudbe, ki ni predložen v slovenskem jeziku, uradno prevesti v slovenski jezik, bo to zahteval in ponudniku določil ustrezen rok. Stroške prevoda nosi ponudnik. Za tolmačenje vsebine ponudbe se upošteva besedilo ponudbe v slovenskem jeziku oziroma uraden prevod ponudbe v slovenski jezik.

Vsa korespondenca in drugi dokumenti, ki si jih bosta izmenjala naročnik in ponudnik, bodo v slovenskem jeziku.

2.3. Označitev podatkov, ki pomenijo poslovno skrivnost

Ponudniki, ki z udeležbo v postopku oziroma izvajanju pogodbenih obveznosti izvedo za zaupne podatke oziroma poslovne skrivnosti, so jih dolžni varovati v skladu s predpisi.

Podatki, ki jih bo ponudnik upravičeno predložil in označil kot zaupne oziroma poslovno skrivnost kot to določa zakon, ki ureja gospodarske družbe, bodo uporabljeni zgolj za namene postopka in ne bodo dostopni nikomur zunaj kroga oseb, ki bodo vključene v postopek konkretnega javnega naročila. Ti podatki ne bodo objavljeni na odpiranju ponudb niti v nadaljevanju postopka ali pozneje. Te osebe kot tudi naročnik bodo v celoti odgovorni za varovanje zaupnosti tako dobljenih podatkov.

Na podlagi drugega odstavka 35. člena ZJN-3 so javni podatki specifikacije ponujenega blaga, storitve ali gradnje in

količina iz te specifikacije, cena na enoto, vrednost posamezne postavke in skupna vrednost iz ponudbe ter vsi tisti podatki, ki so vplivali na razvrstitev ponudbe v okviru drugih meril.

Kot poslovno skrivnost lahko ponudnik označi dokumente, ki vsebujejo podatke, pa ti niso vsebovani v nobenem javnem registru ali drugače javno dostopni, ter poslovne podatke, ki so s predpisi ali internimi akti ponudnika označeni kot zaupni/poslovna skrivnost. Ponudnik mora v tem primeru predložiti sklep o varovanju poslovne skrivnosti v katerem je opredeljeno, katere podatke ponudnik šteje za poslovno skrivnost. Naročnik bo obravnaval kot takšne tiste dokumente v ponudbeni dokumentaciji, ki bodo opredeljeni v sklepu o varovanju teh podatkov in bodo jasno označeni kot poslovna skrivnost (npr. bodo imeli v desnem zgornjem kotu z velikimi črkami izpisano »ZAUPNO« ali »POSLOVNA SKRIVNOST«). Če naj bo zaupen samo določen podatek v obrazcu ali dokumentu, mora biti zaupni del podčrtan z rdečo barvo, v isti vrstici ob desnem robu pa oznaka »ZAUPNO« ali »POSLOVNA SKRIVNOST«. Ob tem naročnik opozarja ponudnike, da pod zaupne podatke ali poslovno skrivnost ne sodijo podatki, ki so predmet ocenjevanja ponudb oziroma na podlagi predpisov ne sodijo pod zaupne ali poslovno skrivnost. Vsi podatki, ki so na podlagi ZJN-3 javni oziroma podatki, ki so javni na podlagi drugega zakona, ne bodo obravnavani kot poslovna skrivnost, ne glede na to, ali jih bo ponudnik označil kot take.

Naročnik bo izvedel popoln pregled ekonomsko najugodnejše ponudbe, zato bo po objavi odločitve o oddaji javnega naročila omogočil vpogled v ponudbo izbranega ponudnika vsem ponudnikom.

Naročnik bo ponudniku, ki je v roku treh delovnih dni po objavi odločitve zahteval vpogled, omogočil vpogled v ponudbo izbranega ponudnika najkasneje v treh delovnih dneh od prejema zahteve, razen v tiste dele, ki predstavljajo poslovno skrivnost ali gre za tajne podatke v skladu z zakonom, ki ureja dostop do tajnih podatkov ali v skladu z zakonom, ki ureja varstvo osebnih podatkov.

2.4. Sestavni deli ponudbe

Ponudnik v uvodu ponudbe priloži morebitni sklep o določitvi poslovne skrivnosti.

Posamezna dokazila in pripadajoče priloge morajo biti v ponudbi oziroma mapi vložene po spodaj navedenem vrstnem redu od črke A do M v nadaljevanju.

A. Podatki o ponudniku

Ponudnik

Ponudnik je gospodarski subjekt, ki je registriran za opravljanje dejavnosti, ki je predmet tega razpisa in ima za opravljanje te dejavnosti vsa predpisana dovoljenja ter je strokovno usposobljen za njihovo izvajanje. Ponudnik je lahko tudi skupina gospodarskih subjektov (v nadaljevanju »skupina ponudnikov« oziroma »ponudniki v skupnem nastopu«), ki predloži skupno ponudbo. Ponudniki so upravičeni in lahko izvajajo storitve, ki so v skladu z razpisnimi pogoji.

Tuji ponudniki, ki nimajo predstavnika v Republiki Sloveniji, morajo v ponudbi imenujejo pooblaščenca v Republiki Sloveniji za vročanje na način, da poleg vseh ostalih dokazil predložijo tudi pisno izjavo pooblaščenca osebe ponudnika, s katero potrjuje, da so seznanjeni z vsebino razpisa in s predpisi s področja razpisa, veljavnimi v Republiki Sloveniji. Ponudnik mora, vezano na izvedbo javnega naročila, spoštovati veljavne zakone in predpise Republike Slovenije in poznati veljavnosti pravnega sistema Republike Slovenije.

Ponudnik v skupnem nastopu

Ponudbo lahko odda skupina gospodarskih subjektov, vključno z začasnimi združenji. Naročnik od slednjih v fazi oddaje ponudbe ne zahteva določene pravne oblike. V ponudbi mora skupina gospodarskih subjektov predložiti s strani zakonitih zastopnikov vseh sodelujočih v skupni ponudbi podpisan sporazum oziroma pogodbo, iz katere izhajajo sledeče informacije:

- imenovanje nosilca posla pri izvedbi javnega naročila,
- pooblastilo nosilcu posla in odgovorni osebi za podpis ponudbe, za komunikacijo z naročnikom, za zastopnika za sprejem pošilk ter podpis pogodbe,
- obseg posla (natančna navedba vrste in obsega del), ki ga bo opravil posamezni ponudnik v skupni ponudbi prevzel in odgovornosti posameznega gospodarskega subjekta v skupni ponudbi,
- izjava, da so vsi ponudniki v skupni ponudbi seznanjeni z navodili ponudnikom in razpisnimi pogoji ter

- merili za dodelitev javnega naročila in da z njimi v celoti soglašajo,
- izjava, da so vsi ponudniki v skupni ponudbi seznanjeni s plačilnimi pogoji iz razpisne dokumentacije, in
- navedba, da ponudniki odgovarjajo naročniku neomejeno solidarno za izvedbo celotnega naročila.

Izkazovanje, da niso podani razlogi za izključitev, kot jih opredeljuje 75. člen ZJN-3 in so navedeni v poglavju Pogoji za ugotavljanje sposobnosti te razpisne dokumentacije, mora biti podano s strani vseh sodelujočih gospodarskih subjektov v skupni ponudbi.

Izpolnjevanje pogojev za sodelovanje, kot jih opredeljuje 76. člen ZJN-3, se, če ni pri posameznem pogoju te razpisne dokumentacije določeno drugače, ugotavlja kumulativno, za vse gospodarske subjekte v skupni ponudbi.

Podizvajalec

V kolikor ponudnik ne nastopa s podizvajalci, mora v ponudbi o tem predložiti izjavo (Razpisni obrazec 1a).

Ponudnik, ki nastopa s podizvajalci, mora v ponudbi:

- navesti vse podizvajalce in del naročila, ki ga namerava izvesti podizvajalec, kontaktne podatke in zakonite zastopnike predlaganih podizvajalcev (Razpisni obrazec 1b, ESPD),
- predložiti izpolnjene enotne evropske dokumente v zvezi z oddajo javnega naročila (ESPD) podizvajalcev v skladu z 79. členom ZJN-3, če jih ti imajo, sicer morajo predložiti dokazila, ki so zahtevana v tej razpisni dokumentaciji,
- priložiti zahtevo podizvajalca za neposredno plačilo, če podizvajalec to zahteva (lastna izjava).

Kadar namerava ponudnik izvesti javno naročilo s podizvajalcem, ki zahteva neposredno plačilo, mora:

- glavni izvajalec v pogodbi pooblastiti naročnika, da na podlagi potrjenega računa oziroma situacije s strani glavnega izvajalca neposredno plačuje podizvajalcu,
- podizvajalec predložiti soglasje, na podlagi katerega naročnik namesto ponudnika poravnava podizvajalčevo terjatev do ponudnika,
- glavni izvajalec svojemu računu ali situaciji priložiti račun ali situacijo podizvajalca, ki ga je predhodno potrdil.

Če neposredno plačilo podizvajalcu ni obvezno, bo naročnik od glavnega izvajalca zahteval, da mu najpozneje v 60 dneh od plačila končnega računa oziroma situacije pošlje svojo pisno izjavo in pisno izjavo podizvajalca, da je podizvajalec prejel plačilo za izvedeno storitev.

Naročnik ponudnike opozarja, da so v primeru nastopa s podizvajalci podatki o podizvajalcih, vrsti del, ki jih bo izvedel podizvajalec, vrsti blaga, ki ga bo dobavil podizvajalec, količina in vrednost obvezna sestavina pogodbe o izvedbi naročila.

Ponudnik, ki bo naročilo izvedel z enim ali več podizvajalci, mora imeti ob sklenitvi pogodbe z naročnikom sklenjene pogodbe s podizvajalci. Podizvajalec mora naročniku posredovati kopijo te pogodbe, ki jo je sklenil s svojim naročnikom (torej s ponudnikom) najkasneje v 5 dneh od sklenitve te pogodbe. Ta obveznost bo izpolnjena tudi, če to pogodbo naročniku posreduje ponudnik.

Če se po sklenitvi pogodbe o izvedbi naročila zamenja podizvajalec ali če ponudnik sklene pogodbo z novim podizvajalcem, mora ponudnik, ki je sklenil pogodbo z naročnikom, naročniku v 5 dneh po spremembi predložiti Razpisni obrazec 1b in Razpisni obrazec 4 za novega podizvajalca.

V kolikor ponudnik sklene pogodbo z novim podizvajalcem, mora podizvajalec najkasneje v 5 dneh od sklenitve te pogodbe naročniku predložiti kopijo te pogodbe (ta obveznost bo izpolnjena tudi, če to pogodbo naročniku posreduje ponudnik). Ravno tako se sklene aneks k pogodbi med naročnikom in ponudnikom.

Ponudnik/so-ponudnik izpolni in v ponudbi predloži razpisne obrazce za prijavljene podizvajalce ločeno za:

- **Sklop 1: Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema,**
- **Sklop 2: Zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema,**

in v okviru posameznega sklopa ločeno za:

- **uvodbo sistema (investicija),**
- **vzdrževanje uvedenega sistema.**

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del II: Informacije glede gospodarskega subjekta).
- izjava pooblaščenih oseb tujega ponudnika v RS za vročanje,
- pravni akt (pogodba) o skupnem nastopu, v kolikor gre za skupno ponudbo,
- s strani ponudnika izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 1a,
- s strani podizvajalca izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 1b.

Razpisni obrazec 1a izpolni ponudnik in vsi partnerji v skupnem nastopu.

Razpisni obrazec 1b izpolnijo vsi podizvajalci.

Vsi razpisni obrazci se po potrebi kopirajo.

B. Pooblastilo za podpis ponudbe

Ponudnik priloži pooblastilo za podpis, iz katerega je razvidno, da je oseba (oziroma osebe), ki je podpisala ponudbo, pooblaščen za tako dejanje in je ponudba za ponudnika pravno zavezujoča. Pooblastila ni potrebno predložiti za osebe, ki so navedene kot pooblaščen za tako dejanje v izpisku iz sodnega registra. Overovitev pooblastila pri notarju ni potrebna. Oseba (ali osebe), pooblaščen za podpis ponudbe, mora parafirati vsako stran ponudbe, razen tiskane literature.

Dokazilo:

- izpolnjeno, podpisano in žigosano pooblastilo za podpis ponudbe.

C. Krovna izjava, s katero ponudnik izkazuje verodostojnost

Ponudnik izpolni, podpiše in žigosa Razpisni obrazec 2.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 2.

Razpisni obrazec 2 izpolni ponudnik, vsi partnerji v skupnem nastopu in vsi podizvajalci.

D. Izjava ponudnika o posredovanju podatkov

Ponudnik, vsi partnerji v skupnem nastopu in vsi podizvajalci izpolnijo, podpišejo in žigosajo Razpisni obrazec 3.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 3.

Razpisni obrazec 3 izpolni ponudnik, vsi partnerji v skupnem nastopu in vsi podizvajalci.

Ponudnik, ki mu naročnik namerava oddati javno naročilo, mora naročniku pred sprejetjem odločitve o oddaji javnega naročila na pisni poziv naročnika v roku 8 dni v roke izročiti vse zahtevane podatke, navedene v Razpisnem obrazcu 3.

E. Razlogi za izključitev

V nadaljevanju so opredeljeni razlogi, zaradi katerih je ponudnik lahko izključen iz postopka javnega naročanja. Naročnik lahko ponudnika iz sodelovanja izključi tudi v ostalih primerih za katere tako določa zakon (šesti odstavek 75. člena ZJN-3).

Nekaznovanost:

Naročnik mora iz sodelovanja v postopku javnega naročanja izključiti ponudnika, če pri preverjanju v skladu s 77., 79. in 80. členom ZJN-3 ugotovi ali je drugače seznanjen, da je bila ponudniku ali osebi, ki je članica upravnega, vodstvenega ali nadzornega organa tega gospodarskega subjekta ali ki ima pooblastila za njegovo zastopanje ali odločanje ali nadzor v njem, izrečena pravnomočna sodba, ki ima elemente naslednjih kaznivih dejanj, ki so opredeljena v Kazenskem zakoniku (Uradni list RS, št. 50/12 – uradno prečiščeno besedilo in 54/15; v nadaljnjem

besedilu: KZ-1):

- terorizem (108. člen KZ-1),
- financiranje terorizma (109. člen KZ-1),
- ščuvanje in javno povelečevanje terorističnih dejanj (110. člen KZ-1),
- novačenje in usposabljanje za terorizem (111. člen KZ-1),
- spravljanje v suženjsko razmerje (112. člen KZ-1),
- trgovina z ljudmi (113. člen KZ-1),
- sprejemanje podkupnine pri volitvah (157. člen KZ-1),
- kršitev temeljnih pravic delavcev (196. člen KZ-1),
- goljufija (211. člen KZ-1),
- protipravno omejevanje konkurence (225. člen KZ-1),
- povzročitev stečaja z goljufijo ali nevestnim poslovanjem (226. člen KZ-1),
- oškodovanje upnikov (227. člen KZ-1),
- poslovna goljufija (228. člen KZ-1),
- goljufija na škodo Evropske unije (229. člen KZ-1),
- preslepitev pri pridobitvi in uporabi posojila ali ugodnosti (230. člen KZ-1),
- preslepitev pri poslovanju z vrednostnimi papirji (231. člen KZ-1),
- preslepitev kupcev (232. člen KZ-1),
- neupravičena uporaba tuje oznake ali modela (233. člen KZ-1),
- neupravičena uporaba tujega izuma ali topografije (234. člen KZ-1),
- ponaređitev ali uničenje poslovnih listin (235. člen KZ-1),
- izdaja in neupravičena pridobitev poslovne skrivnosti (236. člen KZ-1),
- zloraba informacijskega sistema (237. člen KZ-1),
- zloraba notranje informacije (238. člen KZ-1),
- zloraba trga finančnih instrumentov (239. člen KZ-1),
- zloraba položaja ali zaupanja pri gospodarski dejavnosti (240. člen KZ-1),
- nedovoljeno sprejemanje daril (241. člen KZ-1),
- nedovoljeno dajanje daril (242. člen KZ-1),
- ponaređanje denarja (243. člen KZ-1),
- ponaređanje in uporaba ponaređenih vrednotnic ali vrednostnih papirjev (244. člen KZ-1),
- pranje denarja (245. člen KZ-1),
- zloraba negotovinskega plačilnega sredstva (246. člen KZ-1),
- uporaba ponaređenega negotovinskega plačilnega sredstva (247. člen KZ-1),
- izdelava, pridobitev in odtujitev pripomočkov za ponaređanje (248. člen KZ-1),
- davčna zatajitev (249. člen KZ-1),
- tihotapstvo (250. člen KZ-1),
- zloraba uradnega položaja ali uradnih pravic (257. člen KZ-1),
- oškodovanje javnih sredstev (257.a člen KZ-1),
- izdaja tajnih podatkov (260. člen KZ-1),
- jemanje podkupnine (261. člen KZ-1),
- dajanje podkupnine (262. člen KZ-1),
- sprejemanje koristi za nezakonito posredovanje (263. člen KZ-1),
- dajanje daril za nezakonito posredovanje (264. člen KZ-1),
- hudodelsko združevanje (294. člen KZ-1).

Naročnik bo iz postopka javnega naročanja kadar koli v postopku izključil ponudnika, če se izkaže, da je pred ali med postopkom javnega naročanja le-ta glede na storjena ali neizvedena dejanja v enem od zgoraj navedenih položajev.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del III: Razlogi za izključitev, A: Razlogi, povezani s kazenskimi obsodbami).

Dokazila morajo priložiti:

- ponudnik, vsi partnerji v skupnem nastopu in vsi podizvajalci,
- vse osebe, ki so članice upravnega, vodstvenega ali nadzornega organa ali osebe, ki imajo pooblastilo za njegovo zastopanje ali odločanje ali nadzor v njem.

Naročnik bo zavrnil vsakega podizvajalca, če zanj obstajajo razlogi za izključitev prvega odstavka 75. člena ZJN-3.

Ponudnik **lahko** že v ponudbi predloži izpis iz ustreznega sodnega registra, iz katerega je razvidno, da ne obstajajo razlogi za izključitev. Izpis ne sme biti starejši **od datuma objave** konkretnega javnega naročila.

Plačani davki in prispevki:

Naročnik bo iz sodelovanja v postopku javnega naročanja izključil ponudnika, če ugotovi, da ponudnik ne izpolnjuje obveznih dajatev in drugih denarnih nedavčnih obveznosti v skladu z zakonom, ki ureja finančno upravo, ki jih pobira davčni organ v skladu s predpisi države, v kateri ima sedež, ali predpisi države naročnika, če vrednost teh neplačanih zapadlih obveznosti na dan oddaje ponudbe znaša 50 eurov ali več. Šteje se, da ponudnik ne izpolnjuje obveznosti iz prejšnjega stavka tudi, če **na dan oddaje ponudbe** ni imel predloženih vseh obračunov davčnih odtegljajev za dohodke iz delovnega razmerja za obdobje zadnjih petih let do dne oddaje ponudbe ali prijave.

Naročnik bo iz postopka javnega naročanja kadar koli v postopku izključil ponudnika, če se izkaže, da je pred ali med postopkom javnega naročanja ta subjekt glede na storjena ali neizvedena dejanja v enem od zgoraj navedenih položajev.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del III: Razlogi za izključitev, B: Razlogi, povezani s plačilom davkov ali prispevkov za socialno varnost).

Dokazila morajo priložiti ponudnik, vsi partnerji v skupnem nastopu in vsi podizvajalci.

Naročnik bo zavrnil vsakega podizvajalca, če zanj obstajajo razlogi za izključitev iz drugega odstavka 75. člena ZJN-3.

Insolventnost ali prisilno prenehanje ali likvidacija:

Naročnik bo iz postopka javnega naročanja izključil gospodarski subjekt, če se je nad gospodarskim subjektom začel postopek zaradi insolventnosti ali prisilnega prenehanja po zakonu, ki ureja postopek zaradi insolventnosti in prisilnega prenehanja, ali postopek likvidacije po zakonu, ki ureja gospodarske družbe, če njegova sredstva ali poslovanje upravlja upravitelj ali sodišče, ali če so njegove poslovne dejavnosti začasno ustavljene, ali če se je v skladu s predpisi druge države nad njim začel postopek ali pa je nastal položaj z enakimi pravnimi posledicami.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del III: Razlogi za izključitev, C: Razlogi, povezani z insolventnostjo, nasprotjem interesov ali kršitvijo poklicnih pravil).

Dokazila morajo priložiti ponudnik, vsi partnerji v skupnem nastopu in vsi podizvajalci.

Izločitev iz postopkov oddaje javnih naročil zaradi uvrstitve v evidenco subjektov z negativnimi referencami:

Naročnik bo iz postopka javnega naročanja izključil ponudnika, če je ta **na dan, ko poteče rok za oddajo ponudb** ali prijav, izločen iz postopkov oddaje javnih naročil zaradi uvrstitve v evidenco gospodarskih subjektov z negativnimi referencami.

Naročnik bo iz postopka javnega naročanja kadar koli v postopku izključil ponudnika, če se izkaže, da je pred ali med postopkom javnega naročanja ta subjekt glede na storjena ali neizvedena dejanja v enem od zgoraj navedenih položajev.

Naročnik bo izpolnjevanje pogoja preveril v evidenci ponudnikov z negativnimi referencami, ki jo vodi ministrstvo, pristojno za javna naročila.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del III: Razlogi za izključitev, D: Nacionalni razlogi za izključitev).

Dokazila morajo priložiti ponudnik, vsi partnerji v skupnem nastopu in vsi podizvajalci.

Naročnik bo zavrnil vsakega podizvajalca, če zanj obstajajo razlogi za izključitev četrtega odstavka 75. člena ZJN-3.

Prekršek v zvezi s plačilom za delo:

Naročnik bo iz postopka javnega naročanja izključil ponudnika, če mu je bila **v zadnjih treh letih pred potekom roka za oddajo ponudb** s pravnomočno odločbo pristojnega organa Republike Slovenije ali druge države članice ali tretje države dvakrat izrečena globa zaradi prekrška v zvezi s plačilom za delo.

Naročnik bo iz postopka javnega naročanja kadar koli v postopku izključil ponudnika, če se izkaže, da je pred ali med postopkom javnega naročanja ta subjekt glede na storjena ali neizvedena dejanja v enem od zgoraj navedenih položajev.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del III: Razlogi za izključitev, D: Nacionalni razlogi za izključitev).

Dokazila morajo priložiti ponudnik, vsi partnerji v skupnem nastopu in vsi podizvajalci.

Naročnik bo zavrnil vsakega podizvajalca, če zanj obstajajo razlogi za izključitev četrtega odstavka 75. člena ZJN-3.

F. Pogoji za sodelovanje

V nadaljevanju so opredeljene zahteve, ki jih mora izpolnjevati ponudnik, zaradi katerih je lahko izključen iz postopka javnega naročanja. Naročnik lahko ponudnika iz sodelovanja izključi tudi v ostalih primerih za katere tako določa zakon (šesti odstavek 75. člena ZJN-3).

Ustreznost za opravljanje poklicne dejavnosti:

Ponudnik mora izpolnjevati vse pogoje za opravljanje poklicne dejavnosti.

Ponudnik je vpisan v enega od poklicnih ali poslovnih registrov, ki se vodijo v državi članici, v kateri ima gospodarski subjekt sedež. Seznam poklicnih ali poslovnih registrov v državah članicah Evropske unije določa Priloga XI Direktive 2014/24/EU.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del IV: Pogoji za sodelovanje, a: Skupna navedba za vse pogoje za sodelovanje).

Dokazila morajo priložiti ponudnik, vsi partnerji v skupnem nastopu in vsi podizvajalci.

Partnerji v skupni ponudbi:

Partnerji morajo pogoj izpolnjevati v obsegu, v katerem prevzemajo izvedbo del.

Podizvajalci:

Podizvajalci morajo pogoj izpolnjevati v obsegu, v katerem prevzemajo izvedbo del.

Ekonomski in finančni položaj:

Ponudnik mora razpolagati s potrebno ekonomsko in finančno zmogljivostjo za izvedbo javnega naročila. Ponudnik mora izkazati, da njegovi prihodki iz poslovanja v zadnjih 2 zaključenih obračunskih letih pred dnevom objave tega javnega naročila skupaj presegajo 1.000.000,00 EUR.

Pogoj morajo izpolnjevati ponudnik, vsi partnerji v skupnem nastopu in vsi podizvajalci skupaj oziroma kumulativno.

Dokazilo:

- Računovodski izkaz celotnega prometa za zadnja dva zaključena obračunska leta pred dnevom objave tega javnega naročila.

Tehnična in kadrovska sposobnost:

Ponudnik bo izločen, če ne izpolnjuje pogojev za dokazovanje tehnične in kadrovske sposobnosti ter ostalih zahtev v nadaljevanju (izločitveni pogoj).

Ponudnik mora izpolnjevati vse pogoje za dokazovanje tehnične in kadrovske sposobnosti. V kolikor gre za ponudbo v skupnem nastopu (Joint Venture), morajo pogoje tehnične sposobnosti izpolnjevati vsi partnerji v skupnem nastopu skupaj oziroma kumulativno. Prištevajo se tudi reference podizvajalcev. Iz priloženih dokazil mora biti jasno razvidno, ali gre za ponudnika, vodilnega ali ostale partnerje v skupnem nastopu ali podizvajalca.

Sklop 1:**Tehnični pogoji**

1. Ponudnik mora izkazati, da je v zadnjih 3 letih pred dnevom objave tega razpisa uspešno izvedel **vsaj 1** projekt, ki je podoben predmetu javnega naročila in je vseboval vzpostavitev DRC sistema s pogodbeno vrednostjo vsaj 75.000 EUR brez DDV. Projekt je vseboval vsaj:
 - dobavo, namestitev in konfiguracijo strojne opreme,
 - vzpostavitev virtualizacijske platforme Hyper-V ali VMware,
 - vzpostavitev replikacijskih mehanizmov med diskovnimi sistemi oziroma virtualizacijskimi platformami na primarni in sekundarni lokaciji,
 - izdelavo in testiranje postopkov preklopa med primarno in sekundarno lokacijo.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del IV: Pogoji za sodelovanje, a: Skupna navedba za vse pogoje za sodelovanje).

2. Ponudnik mora izkazati, da je v zadnjih 3 letih pred dnevom objave tega razpisa uspešno izvedel **vsaj 1** projekt, ki je vseboval **vzpostavitev in vzdrževanje** visoko razpoložljive Microsoft Hyper-V gruč. Ponudnik mora za vsaj en referenčni projekt navesti posameznika, ki je sodeloval kot nosilec projektnih aktivnosti in bo pri vzpostavitvi in vzdrževanju DRC sistema v pretežni meri izvajal dela za naročnika SŽ.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del IV: Pogoji za sodelovanje, a: Skupna navedba za vse pogoje za sodelovanje).

3. Ponudnik mora izkazati, da je v zadnjih 3 letih pred dnevom objave tega razpisa v režimu 24/7 uspešno vzdrževal **vsaj 1** DRC sistem, ki je podoben predmetu javnega naročila, v okolju z vsaj:
 - diskovnim sistemom na primarni in sekundarni lokaciji,
 - virtualizacijsko platformo Hyper-V ali VMware na primarni in sekundarni lokaciji,
 - najmanj 50 virtualnimi strežniki na primarni in sekundarni lokaciji,
 - vzpostavljeno replikacijo podatkov med primarno in sekundarno lokacijo.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del IV: Pogoji za sodelovanje, a: Skupna navedba za vse pogoje za sodelovanje).

Referenčni projekt je uspešno zaključen projekt (dela so izvedena v skladu s pričakovanji naročnika glede obsega, kvalitete in pravočasnosti izvedbe del), ki je v uporabi v polnem obsegu vsaj 6 mesecev.

Referenčno vzdrževanje se v polnem obsegu zanesljivo izvaja vsaj 6 mesecev.

Referenčni projekti oziroma referenčna vzdrževanja se ne smejo nanašati na strežniške sisteme oziroma vzdrževanje strežniških sistemov, uvedenih oziroma vzdrževanih pri ponudniku, partnerju v skupnem nastopu ali podizvajalcu.

Za posameznika, s katerimi v okviru tehničnih pogojev ponudnik izkazuje kadrovske pogoje, ponudnik izpolni Razpisni obrazec 6d in to osebo ponudnik v okviru kadrovskih zahtev imenuje za **vodjo projekta** na projektu »Vzpostavitev DRC sistema«.

Partnerski status ponudnika s proizvajalcem strojne in programske opreme

1. Ponudnik mora imeti s proizvajalcem ali principalom za ponujeno novo strojno opremo:
 - najvišji ali drugi najvišji partnerski status,
 - ustrezen status za regionalno podporo (podpora v Sloveniji),
 - pooblaščen tehnični servis,
 - dostop do tehnične in strokovne podpore s proizvajalcem ponujene strojne opreme, ki ponudniku zagotavlja tehnično in strokovno podporo v režimu 24/7 ter dostop do novih verzij programske opreme neposredno pri proizvajalcu.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del IV: Pogoji za sodelovanje, a: Skupna navedba za vse pogoje za sodelovanje).

2. Ponudnik mora imeti s proizvajalcem ali principalom za strojno opremo IBM/Lenovo:
 - najvišji ali drugi najvišji partnerski status,
 - ustrezen status za regionalno podporo (podpora v Sloveniji),
 - pooblaščen tehnični servis,
 - dostop do tehnične in strokovne podpore s proizvajalcem ponujene strojne opreme, ki ponudniku zagotavlja tehnično in strokovno podporo v režimu 24/7 ter dostop do novih verzij programske opreme neposredno pri proizvajalcu.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del IV: Pogoji za sodelovanje, a: Skupna navedba za vse pogoje za sodelovanje).

3. Ponudnik mora imeti pri proizvajalcu ali principalu za strojno opremo Cisco:
 - CISCO Gold Partner certifikacijo.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del IV: Pogoji za sodelovanje, a: Skupna navedba za vse pogoje za sodelovanje).

4. Ponudnik mora imeti pri proizvajalcu Microsoft status Gold Partner, ter veljavne kompetence s statusom vsaj:
 - Gold Datacenter.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del IV: Pogoji za sodelovanje, a: Skupna navedba za vse pogoje za sodelovanje).

Kadrovski pogoji

Zahtevani certifikati (in druga spričevala ali potrdila) dokazujejo ustrezno znanje in usposobljenost kadra. Certifikat pomeni strokovnost. Ponudnik mora imeti certificiran kader v skladu z zahtevami naročnika. Naročnik od ponudnika zahteva zadostne produkcijske in tehnične zmogljivosti (kapacitete) ter zmožnosti in sposobnosti ponudnika (in njegovih podizvajalcev, če jih ima) za izvedbo ponudbe oziroma pogodbe.

1. Ponudnik mora imeti na podlagi pogodbe o zaposlitvi ali drugih pravnih podlagah (npr. podjemna pogodba, avtorska pogodba) vsaj:
 - 2 MCSE Cloud Platform and Infrastrukture strokovnjaka.
 - 2 MCSE Server Infrastructure strokovnjaka za operacijski sistem Windows.
 - 2 Microsoft Specialist Server Virtualization with Windows Server Hyper-V and System Center strokovnjaka.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del IV: Pogoji za sodelovanje, a: Skupna navedba za vse pogoje za sodelovanje).
2. Ponudnik mora imeti na podlagi pogodbe o zaposlitvi ali drugih pravnih podlagah (npr. podjemna pogodba, avtorska pogodba) vsaj 1 strokovnjaka s področja virtualizacijskega okolja VMware:
- z vsaj VMware Certified Professional certifikatom.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del IV: Pogoji za sodelovanje, a: Skupna navedba za vse pogoje za sodelovanje).
3. Ponudnik mora imeti na podlagi pogodbe o zaposlitvi ali drugih pravnih podlagah (npr. podjemna pogodba, avtorska pogodba) vsaj 2 strokovnjaka s področja CISCO omrežnih tehnologij:
- Cisco CCIE certifikat.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del IV: Pogoji za sodelovanje, a: Skupna navedba za vse pogoje za sodelovanje).
4. Ponudnik mora imeti na podlagi pogodbe o zaposlitvi ali drugih pravnih podlagah (npr. podjemna pogodba, avtorska pogodba) vsaj:
- 2 certificirana sistemska inženirja ali tehnika za ponujeno novo strojno opremo,
 - 2 certificirana sistemska inženirja ali tehnika za strojno opremo IBM/Lenovo.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del IV: Pogoji za sodelovanje, a: Skupna navedba za vse pogoje za sodelovanje).

Sklop 2

Ponudnik mora izkazati, da je v zadnjih 3 letih pred dnevom objave tega razpisa uspešno vzpostavil (implementiral) in vzdrževal vsaj 3 SAN diskovne sisteme nivoja »midrange« ali »enterprise« v okolju z:

- vsaj 5 fizičnimi strežniki, in
- vsaj 50 virtualnimi strežniki, in
- vsaj 200 končnimi uporabniki,

od tega vsaj eden v dvojni postavitvi diskovnih sistemov z uporabo replikacije med pari.

Vsaj referenčni projekt v dvojni postavitvi diskovnih sistemov z uporabo replikacije med pari se mora nanašati na istega proizvajalca SAN diskovnega sistema, kot je ponujen SAN diskovni sistem.

Zahteva se, da je referenčni projekt v uporabi vsaj zadnjih 6 mesecev pred dnevom objave tega razpisa, ravno tako ga ponudnik vzdržuje vsaj zadnjih 6 mesecev pred dnevom objave tega razpisa.

Referenčni projekt je uspešno zaključen projekt (dela so izvedena v skladu s pričakovanji naročnika glede obsega, kvalitete in pravočasnosti izvedbe del).

Referenčni projekt se ne sme nanašati na projekte, uvedene pri ponudniku, partnerjih v skupnem nastopu in podizvajalcih.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del IV: Pogoji za sodelovanje, a: Skupna navedba za vse pogoje za sodelovanje).

Partnerski status ponudnika s proizvajalcem ponujene opreme (samo strojna in programska oprema SAN diskovnega sistema)

Ponudnik mora izkazati, da:

- je, sam ali skupaj s principalom, pooblaščen za prodajo, vzpostavitev in vzdrževanje ponujenega SAN diskovnega sistema,
- je, sam ali skupaj s principalom, sposoben izvajati garancijsko odpravo napak ponujenega SAN diskovnega sistema in da ima naročnik v tem okviru zagotovljene rezervne dele in servisno dejavnost za ponujeni SAN diskovnega sistema,
- ima dostop do proizvajalčeve (principalove) tehnične podpore in baze znanj,
- bo proizvajalec (principal) na teritoriji Republike Slovenije bodisi sam bodisi preko pooblaščenih serviserjev naročniku jamčil nemoteno odpravljanje napak v času trajanja garancije, v kolikor ponudnik teh obveznosti ne bo mogel izvrševati zaradi kakršnih koli razlogov, nastalih na njegovi strani.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del IV: Pogoji za sodelovanje, a: Skupna navedba za vse pogoje za sodelovanje).

Kadrovski pogoji

Zahtevani certifikati (in druga spričevala ali potrdila) dokazujejo ustrezno znanje in usposobljenost kadra. Certifikat pomeni strokovnost. Ponudnik mora imeti certificiran kader v skladu z zahtevami naročnika. Naročnik od ponudnika zahteva zadostne produkcijske in tehnične zmogljivosti (kapacitete) ter zmožnosti in sposobnosti ponudnika (in njegovih podizvajalcev, če jih ima) za izvedbo ponudbe oziroma pogodbe.

Ponudnik mora imeti na podlagi pogodbe o zaposlitvi ali drugih pravnih podlagah (npr. podjemna pogodba, avtorska pogodba):

- s strani proizvajalca (principala) ponujenega SAN diskovnega sistema vsaj 2 certificirana strokovnjaka za ponujena SAN diskovna sistema (primarni in sekundarni ter FC stikala),
- s strani proizvajalca (principala) ponujene opreme vsaj 2 certificirana strokovnjaka za MS Windows server 2016 operacijske sisteme.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4 (Del IV: Pogoji za sodelovanje, a: Skupna navedba za vse pogoje za sodelovanje).

G. Enotni evropski dokument v zvezi z oddajo javnega naročila – ESPD

Ob predložitvi ponudb naročnik namesto potrdil, ki jih izdajajo javni organi ali tretje osebe, sprejme enotni evropski dokument v zvezi z oddajo javnega naročila (v nadaljevanju ESPD), ki vključuje posodobljeno lastno izjavo, kot predhodni dokaz, da določen gospodarski subjekt (ponudnik, podizvajalec):

- a) ni v enem od položajev iz 75. člena ZJN-3, zaradi katerega so ali bi lahko bili gospodarski subjekti izključeni iz sodelovanja v postopku javnega naročanja,
- b) izpolnjuje ustrezne pogoje za sodelovanje, določene v skladu s 76. členom ZJN-3,
- c) če je to primerno, izpolnjuje objektivna pravila in merila, določena v skladu s 82. členom ZJN-3.

Če gospodarski subjekt v skladu s 81. členom ZJN-3 uporablja zmogljivosti drugih subjektov, mora ESPD informacije iz prejšnjega odstavka vsebovati tudi v zvezi s subjekti, katerih zmogljivosti uporablja gospodarski subjekt.

ESPD predstavlja uradno izjavo gospodarskega subjekta, da ne obstajajo razlogi za izključitev in da izpolnjuje pogoje za sodelovanje, hkrati pa zagotavlja ustrezne informacije, ki jih zahteva naročnik. Poleg tega je v ESPD naveden uradni organ ali tretja oseba, odgovorna za izdajo dokazil, vključuje pa tudi uradno izjavo o tem, da bo gospodarski subjekt na zahtevo in brez odlašanja sposoben predložiti ta dokazila.

Gospodarski subjekt lahko ponovno uporabi ESPD, ki ga je uporabil v prejšnjem postopku javnega naročanja, če potrdi, da so informacije v njem še vedno točne.

Če je to potrebno, da se zagotovi pravilna izvedba postopka javnega naročanja, lahko naročnik ponudnike kadar koli med postopkom pozove, da predložijo vsa dokazila ali del dokazil v zvezi z navedbami v ESPD.

Ne glede na prejšnji odstavek bo naročnik **o ekonomsko najugodnejšem ponudniku**, in ki ima sedež v **Republiki Sloveniji**, pred sprejetjem odločitve o oddaji javnega naročila pridobil dokazila v zvezi z navedbami v ESPD neposredno iz brezplačno dostopnih nacionalnih zbirk podatkov (uradni registri in evidence).

Ekonomsko najugodnejši ponudnik, ki nima sedeža v **Republiki Sloveniji**, mora, vezano na prejšnji odstavek, dokazila o:

- nekaznovanosti,
- plačanih davkih in prispevkov,
- insolventnosti ali prisilnem prenehanju ali likvidaciji,
- izločitvi iz postopkov oddaje javnih naročil zaradi uvrstitve v evidenco subjektov z negativnimi referencami,
- prekršku v zvezi s plačilom za delo,
- ustreznosti za opravljanje poklicne dejavnosti,

na pisni poziv naročnika predložiti v ustreznem roku, ki ga določi naročnik.

Če država članica ali tretja država, v kateri ima kandidat oziroma ponudnik svoj sedež, ne izdaja dokazil iz uradnih evidenc, jih ponudnik nadomesti z zapriseženo izjavo, če ta v državi članici ali tretji državi ni predvidena, pa z izjavo določene osebe, dano pred pristojnim sodnim ali upravnim organom, notarjem ali pred pristojno poklicno ali trgovinsko organizacijo v državi, v kateri ima sedež ponudnik.

Ravno tako mora ekonomsko najugodnejši ponudnik pred sprejetjem odločitve o oddaji javnega naročila na pisni poziv naročnika v ustreznem roku, ki ga določi naročnik, predložiti dokazila o izpolnjevanju vseh tehničnih in kadrovskih pogojev za sodelovanje, na originalnem izpolnjenem, podpisanem in žigosanem:

Sklop 1:

- Razpisnem obrazcu 6a,
- Razpisnem obrazcu 6b,
- Razpisnem obrazcu 6c,
- Razpisnem obrazcu 6d,

iz razpisne dokumentacije, ter

- za ponudnika ustrezna dokazila od proizvajalca strojne opreme za dokazovanje:
 - partnerstva s proizvajalcem ali principalom za ponujeno novo strojno opremo,
 - partnerstva s proizvajalcem ali principalom za strojno opremo IBM/Lenovo,
 - Cisco Gold Partner certifikacijo
 - Microsoft Gold Datacenter certifikacijo,
- kopije osebnih certifikatov za vse referenčne strokovnjake:
 - Microsoft Certified Solutions Expert [MCSE],
 - Microsoft Certified Specialist [MS],
 - VMware Certified Professional ali višji,
 - Cisco CCIE,
 - za ponujeno novo strojno opremo,
 - za strojno opremo IBM/Lenovo.

Sklop 2:

- Razpisnem obrazcu 7a,
- Razpisnem obrazcu 7b,
- Razpisnem obrazcu 7c,

iz razpisne dokumentacije, ter:

- kopije osebnih certifikatov za vse referenčne strokovnjake:
 - za ponujeno novo strojno opremo SAN diskovnega sistema in FC stikal,
 - za MS Windows server 2016 operacijske sisteme.

Vsi referenčni projekti oziroma referenčna vzdrževanja, ki jih navede ponudnik, morajo biti potrjeni s strani naročnika referenčnega projekta oziroma referenčnega vzdrževanja. Ponudnik mora predložiti izjavo končnega kupca in uporabnika referenčnega projekta oziroma referenčnega vzdrževanja, kateremu je izvajal dela.

Razpisni obrazec se za posamezni referenčni projekt kopira.

Razpisni obrazec se za vsakega posameznika kopira.

V kolikor je ponudnik dokazila o izpolnjevanju vseh tehničnih in kadrovskih pogojev za sodelovanje predložil že v ponudbi, ga naročnik ne bo pozval k ponovni predložitvi le-teh.

V kolikor najugodnejši ponudnik zahtevanih podatkov in dokazil naročniku ne bo izročil v zahtevanem roku, bo izločen iz nadaljnega postopka javnega naročanja.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 4.
- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 5a (za ponudnika s sedežem v Republiki Sloveniji),
- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 5b (za ponudnika s sedežem v Republiki Sloveniji),
- dokazila ekonomsko najugodnejšega ponudnika, ki nima sedeža v Republiki Sloveniji,
- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 6a,
- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 6b,
- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 6c,
- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 6d,
- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 7a,
- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 7b,
- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 7c,
- za ponudnika ustrezna dokazila od proizvajalca strojne opreme za dokazovanje partnerstva,
- kopije osebnih certifikatov za vse referenčne strokovnjake.

Samo za Sklop 2

V postopku oddaje javnega naročila **Sklopa 2** bo naročnik z ekonomsko najugodnejšim ponudnikom pred sprejemom odločitve o oddaji javnega naročila opravil preverjanje oziroma test faktorja stisljivosti testnega SAN diskovnega sistema, to je **2. test**. Ta test predstavlja izločitveni kriterij. V kolikor testni SAN diskovni sistem ne doseže zahtevanega faktorja stisljivosti, bo spoznan kot tehnično neustrezen, ponudba pa bo kot nedopustna izločena iz postopka.

2. test se izvede na vzorčnih podatkih naročnika v obsegu 10 TB podatkov, tipičnih za SŽ, z mehanizmi kompresije, deduplikacije ali drugimi mehanizmi.

Naročnik se zaveda, da ekonomsko najugodnejši ponudnik v času po oddaji ponudbe in pred sprejemom odločitve o oddaji javnega naročila morda nima na razpolago SAN diskovnega sistema, ki ga je ponudil v svoji ponudbi, zato se 2. test opravi na ponujenem ali podobnem (lahko manj zmogljivem) SAN diskovnem sistemu (testni), vendar **obvezno**:

- istega proizvajalca, in
- enakih funkcionalnosti ter mehanizmov stisljivosti (deduplikacija, kompresija ali drugi mehanizmi),

kot ponujeni SAN diskovni sistem.

Ponudnik mora zagotoviti opremo za izvedbo 2. testa najkasneje v 14 dneh od naročnikovega poziva in naročnika obvestiti, da je pripravljen na izvedbo testa. Test se izvede najkasneje v 7 dneh od prejema obvestila.

Test se opravi tako, da se vzorčni podatki prekopirajo na testni sistem, ki ga zainteresiran ponudnik prinese na lokacijo Kolodvorska 11, Ljubljana, in ga skupaj z naročnikom poveže v naročnikov informacijski sistem.

Zahtevan faktor stisljivosti (deduplikacija, kompresija ali drugi mehanizmi) je **najmanj 2:1**. Kar pomeni, da zapis (zasedenost) vzorčnih podatkov naročnika na testnem SAN diskovnem sistemu ne sme preseči polovice zapisanih naročnikovih vzorčnih podatkov, to je 5 TB neto uporabne kapacitete SAN diskovnega sistema (pri konfiguraciji RAID6 ali RAID DP ali ekvivalent).

O izvedbi testa naročnik sestavi zapisnik, ki ga podpišeta naročnik in ponudnik. Zapisnik je dokazilo o izpolnjevanju pogoja doseganja zahtevanega faktorja stisljivosti testnega SAN diskovnega sistema.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 7d: Sklop 2: Zapisnik o testu doseganja zahtevanega faktorja stisljivosti (2. test).

H. Finančno zavarovanje**Zavarovanje za resnost ponudbe**

Kot zavarovanje za resnost ponudbe ponudnik priloži v ponudbi menico z menično izjavo v višini 5.000,00 EUR za **vsak sklop posebej**.

Zavarovanje za resnost ponudbe mora biti v veljavi najmanj 90 dni po skrajnem roku za predložitev ponudb oziroma enako kot veljavnost same ponudbe.

Vsebina menične izjave mora biti skladna z vzorcem (oziroma po vsebini primerljiva) menične izjave iz te razpisne dokumentacije.

Vsako ponudbo, ki ne vsebuje menice z menično izjavo za resnost ponudbe oziroma ne vsebuje po vsebini primerljive menice z menično izjavo za resnost ponudbe, bo naročnik zavrnil kot nedopustno.

Naročnik lahko unovči zavarovanje za resnost ponudbe:

- če ponudnik umakne ali spremeni ponudbo v času njene veljavnosti, navedene v ponudbi,
- če ponudnik, ki ga je naročnik v času veljavnosti ponudbe obvestil o sprejetju njegove ponudbe, ne izpolni ali zavrne sklenitev pogodbe v skladu z določbami teh navodil ponudnikom, ali ne priloži ali zavrne predložitev finančnega zavarovanja za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti v skladu z določbami teh navodil in pogodbe.

Naročnik bo menico z menično izjavo za resnost ponudbe vrnil ponudnikom po sklenitvi pogodbe, če bodo to zahtevali.

Zavarovanje za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti (investicija oziroma investicijska pogodba)

To navodilo velja za pogodbo o uvedbi sistema oziroma za investicijsko pogodbo.

V roku 10 dni od dneva obojestranskega podpisa pogodbe mora izvajalec naročniku predložiti bančno garancijo ali kavcijsko zavarovanje zavarovalnice za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti v višini 10% od celotne pogodbene vrednosti brez DDV, v skladu z vzorcem (oziroma po vsebini primerljivo), ki je sestavni del te razpisne dokumentacije. V primeru, da ponudnik priloži kavcijsko zavarovanje zavarovalnice, veljajo določbe, ki se v tej razpisni dokumentaciji nanašajo na bančne garancije, tudi za garancijo zavarovalnice.

Veljavnost bančne garancije za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti je 5 mesecev od dneva obojestranskega podpisa pogodbe,

Če izvajalec ne izpolni obveze iz predhodnega odstavka, bo naročnik unovčil zavarovanje za resnost ponudbe.

Pogodba bo postala veljavna pod pogojem, da bo izbrani ponudnik predložil finančno zavarovanje za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti.

Naročnik bo zavarovanje za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti izvajalcu vrnil po preteku veljavnosti zavarovanja, če bo to zahteval.

Zavarovanje za odpravo napak v garancijskem roku

V roku 5 dni po uspešno opravljenem tehničnem pregledu na osnovi prevzemnega zapisnika in prevzemu novega sistema v redno uporabo mora izvajalec naročniku preložiti menico z menično izjavo za odpravo napak v garancijskem roku v višini 5% od celotne pogodbene vrednosti brez DDV v skladu z vzorcem (oziroma po vsebini primerljivo), ki je sestavni del te razpisne dokumentacije.

Veljavnost zavarovanja za odpravo napak v garancijskem roku je 61 mesecev od dneva uspešno opravljenega

tehničnega pregleda in podpisa zapisnika o prevzemu celotnega sistema v redno uporabo.

Če izvajalec ne predloži zavarovanja za odpravo napak v garancijskem roku, bo naročnik unovčil zavarovanje za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti.

Veljavnost garancije za dobavljene in vgrajene elemente in komponente strojne opreme, dele, sklope, materiale in naprave sistema znaša 5 let oziroma 60 mesecev od dneva uspešno opravljenega tehničnega pregleda in prevzema sistema v redno uporabo.

Veljavnost garancije za vse opravljene storitve znaša 1 leto oziroma 12 mesecev od dneva prevzema sistema v redno uporabo.

Naročnik bo menico z menično izjavo za odpravo napak v garancijskem roku izvajalcu vrnil po preteku veljavnosti zavarovanja, če bo to zahteval.

Zavarovanje za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti (vzdrževanje oziroma vzdrževalna pogodba)

To navodilo velja za vzdrževanje novega sistema oziroma vzdrževalno pogodbo.

V roku 5 dni od obojestranskega podpisa pogodbe mora izvajalec naročniku predložiti menico z menično izjavo v višini 10% od celotne pogodbene vrednosti brez DDV v skladu z vzorcem (oziroma po vsebini primerljivo), ki je sestavni del te razpisne dokumentacije.

Veljavnost zavarovanja za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti je 61 mesecev od dneva, ko naročnik prevzeme novi sistem v redno uporabo.

Pogodba bo postala veljavna pod pogojem, da bo izbrani ponudnik predložil finančno zavarovanje za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti.

Če izvajalec ne predloži zavarovanja za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti (za vzdrževanje), bo naročnik unovčil zavarovanje za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti (iz naslova investicijske pogodbe).

Naročnik bo menico z menično izjavo za odpravo napak v garancijskem roku izvajalcu vrnil po preteku veljavnosti zavarovanja, če bo to zahteval.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 8a,
- podpisan in žigosan (neizpolnjen) Razpisni obrazec 8b,
- podpisan in žigosan (neizpolnjen) Razpisni obrazec 8c,
- podpisan in žigosan (neizpolnjen) Razpisni obrazec 8d.

I. Pogodba

Vzorec pogodbe za uvedbo sistema in pogodbe za vzdrževanje uvedenega sistema mora ponudnik izpolniti, parafirati vsako stran pogodbe in pogodbo podpisati.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 9a,
- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 9b.

J. Ponudbeni predračun

Ponudnik izpolni, podpiše in žigosa (rumena polja):

Sklop 1: Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema:

- Razpisni obrazec 11a: Ponudbeni predračun/Vzpostavitev DRC sistema,
- Razpisni obrazec 11c: Ponudbeni predračun/Vzdrževanje vzpostavljenega DRC sistema,

Sklop 2: Zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema;

- Razpisni obrazec 12a: Ponudbeni predračun/Zamenjava SAN diskovnega sistema,

- Razpisni obrazec 12c: Ponudbeni predračun/Vzdrževanje novega SAN diskovnega sistema.

V ponudbeni vrednosti morajo biti zajeti vsi stroški ponudnika, ki so potrebni za izvedbo naročila. Ponudbena vrednost je fiksna in nespremenljiva. Podražitev ni.

Vrednosti morajo biti izražene v EUR na dve decimalni mesti natančno.

Ponudba mora veljati najmanj 90 dni od skrajnega roka za predložitev ponudbe.

V primeru, da se veljavnost ponudbe izteče, naročnik pa še ni sprejel odločitve o oddaji naročila, lahko naročnik ponudnika zaprosi za soglasje k podaljšanju veljavnosti ponudbe. Zahteva naročnika za podaljšanje in odgovor ponudnika morata biti poslana pisno po pošti priporočeno s povratnico. Če ponudnik podaljša veljavnost ponudbe, mora za ta čas podaljšati tudi veljavnost zavarovanja za resnost ponudbe.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 11a: Ponudbeni predračun/Vzpostavitev DRC sistema,
- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 11c: Ponudbeni predračun/Vzdrževanje vzpostavljenega DRC sistema,
- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 12a: Ponudbeni predračun/Zamenjava SAN diskovnega sistema,
- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 12c: Ponudbeni predračun/Vzdrževanje novega SAN diskovnega sistema.

K. Specifikacija naročila

Ponudnik podpiše in žigosa vse strani (rumena polja):

Sklop 1: Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema

- Razpisni obrazec 11b: Specifikacija naročila/Vzpostavitev DRC sistema
- Razpisni obrazec 11d: Specifikacija naročila/Vzdrževanje vzpostavljenega DRC sistema

Sklop 2: Zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema

- Razpisni obrazec 12b: Specifikacija naročila/ Zamenjava SAN diskovnega sistema
- Razpisni obrazec 12d: Specifikacija naročila/ Vzdrževanje novega SAN diskovnega sistema

S tem potrjuje, da razume, kaj je predmet razpisne dokumentacije in da je v svoji ponudbi ponudil vse, kar je zahtevano s tem obrazcem.

Ponudnik v ponudbi obvezno priloži:

1. Seznam ponujene opreme (vsaj navedbo proizvajalca, komercialno oznako modela, kataloško oznako, ponujeno količino).
2. Tehnično dokumentacijo proizvajalca opreme, iz katere je jasno razvidno, da ponujena oprema (razen pomožnega materiala) izpolnjuje vse ključne tehnične zahteve (deli tehnične dokumentacije, iz katerih izhaja izpolnjevanje naročnikovih ključnih tehničnih zahtev, morajo biti označeni).

Priloga je lahko fotokopija, v prilogi mora biti jasno označena ponujena oprema.

Dokazilo:

- podpisan in žigosan Razpisni obrazec 11b: Specifikacija naročila/Vzpostavitev DRC sistema,
- podpisan in žigosan Razpisni obrazec 11d: Specifikacija naročila/Vzdrževanje vzpostavljenega DRC sistema,
- podpisan in žigosan Razpisni obrazec 12b: Specifikacija naročila/ Zamenjava SAN diskovnega sistema,
- podpisan in žigosan Razpisni obrazec 12d: Specifikacija naročila/ Vzdrževanje novega SAN diskovnega sistema.

L. Kadrovske zahteve

Ponudnik mora vse posameznike, ki:

- bo predstavil v Razpisnem obrazcu 6d, in
- vse ostale, ki bodo sodelovali pri izvedbi projekta in vzdrževanja,

navesti v

- Razpisni obrazec 11e: Seznam vseh prijavljenih kadrov.

Ponudnik mora vse posameznike, ki:

- bo predstavil v Razpisnem obrazcu 7c, in
- vse ostale, ki bodo sodelovali pri izvedbi projekta in vzdrževanja,

navesti v

- Razpisni obrazec 12e: Seznam vseh prijavljenih kadrov.

Vsi v Razpisnem obrazcu 11e in Razpisnem obrazcu 12e navedeni strokovnjaki morajo tudi dejansko sodelovati pri uvedbi sistema in vzdrževanju uvedenega sistema.

Tekom celotnega časa izvajanja uvedbe sistema in vzdrževanja uvedenega sistema morajo vsi posamezniki, ki jih ponudnik navede v Razpisnem obrazcu 11e in Razpisnem obrazcu 12e, ali znati slovenski jezik ali imeti zagotovljenega prevajalca pri celotni komunikaciji z naročnikom.

Poleg tega se v Razpisnem obrazcu 11e in Razpisnem obrazcu 12e za vsakega navedenega posameznika navede, na kateri pravni podlagi (pogodba o zaposlitvi, podjemna pogodba, avtorska pogodba, ipd.) ponudnik naročniku zagotavlja njegovo sodelovanje v celotnem času zamenjave obstoječega in vzdrževanju novega sistema in s tem pravilno in pravočasno izvedbo pogodbenih nalog.

Razpisni obrazec 11e in Razpisni obrazec 12e se po potrebi kopirata.

V primeru spremembe iz opravičljivih razlogov mora ponudnik zagotoviti posameznika, ki izpolnjuje s to razpisno dokumentacijo opredeljene zahteve in pridobiti soglasje naročnika.

Za Sklop 2

Za izvedbo zamenjave in za garancijska popravila ponujenega SAN diskovnega sistema se lahko ponudnik sklicuje na kadrovske zmogljivosti proizvajalca oziroma principala ponujenega SAN diskovnega sistema, pri katerem ima ponudnik partnerski status oziroma izpolnjuje pogoje iz točke »Partnerski status ponudnika s proizvajalcem ponujene opreme (samo strojna in programska oprema SAN diskovnega sistema)«. Iz priloženih dokazil mora biti jasno razvidno, da se ponudnik sklicuje na kadrovske zmogljivosti proizvajalca oziroma principala in **obvezno priložiti izjavo** proizvajalca oziroma principala ponujenega SAN diskovnega sistema, da bo ponudniku te kadre zagotavljal v celotnem času trajanja zamenjave oziroma vzdrževanja.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 11e,
- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 12e,
- izjava proizvajalca oziroma principala ponujenega SAN diskovnega sistema.

4. Stalna zaloga rezervnih delov

Ponudnik izpolni, podpiše in žigosa Razpisni obrazec 12f.

Dokazilo:

- izpolnjen, podpisan in žigosan Razpisni obrazec 12f.

5. Razpisni obrazci

Razpisni obrazec 1a: IZJAVA PONUDNIKA, DA NE NASTOPA S PODIZVAJALCI

(ustrezno obkroži)

1. **Ponudnik**
2. **Vodilni partner v skupnem nastopu**
3. **Partner v skupnem nastopu**

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

Predmet javnega naročila: **Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema ter zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema**

Za (ustrezno obkroži)

1. **Sklop 1: Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema**
2. **Sklop 2: Zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema**

Vrsta del in storitev (ustrezno obkroži): **INV** **VZD**

Pod kazensko in materialno odgovornostjo izjavljamo, da ne nastopamo s podizvajalci.

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščne osebe:

Razpisni obrazec 1b: **PODIZVAJALEC****Podizvajalec**

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

ki ga prijavlja (ustrezno obkroži):

1. **Ponudnik**
2. **Vodilni partner v skupnem nastopu**
3. **Partner v skupnem nastopu**

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

Predmet javnega naročila: **Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema ter zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema**

Za (ustrezno obkroži)

1. **Sklop 1: Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema**
2. **Sklop 2: Zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema**

Vrsta del in storitev (ustrezno obkroži): **INV** **VZD**

| Opis del, ki jih bo izvedel | Vrednost (v EUR brez DDV): |
|-----------------------------|----------------------------|
| | |

| | |
|---|-------|
| V skladu z določbo 5. odstavka 94. člena ZJN-3 zahtevamo neposredno plačilo s strani naročnika (ustrezno obkroži) | DA NE |
|---|-------|

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščenice osebe podizvajalca:

Razpisi obrazec 2: KROVNA IZJAVA PONUDNIKA

(ustrezno obkroži)

1. **Ponudnik**
2. **Vodilni partner v skupnem nastopu**
3. **Partner v skupnem nastopu**
4. **Podizvajalec**

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

Predmet javnega naročila: **Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema ter zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema**

Pod kazensko in materialno odgovornostjo izjavljamo, da:

1. vse kopije dokumentov, ki so priloženi ponudbi, ustrezajo originalom;
2. ne bomo imeli do naročnika predmetnega razpisa nobenega odškodninskega zahtevka, če ne bomo izbrani kot najugodnejši ponudnik, oz. da v primeru ustavitve postopka, zavrnitve vseh ponudb ali odstopa od izvedbe javnega naročila ne bomo zahtevali povrnitve nobenih stroškov, ki smo jih imeli s pripravo ponudbene dokumentacije;
3. vse navedbe iz ponudbe ustrezajo dejanskemu stanju – ponudnik naročniku daje pooblastilo, da jih preveri pri pristojnih organih, za kar bomo na naročnikovo zahtevo predložili ustrezna pooblastila, če jih bo ta zahteval;
4. v celoti sprejemamo pogoje javnega razpisa in vse pogoje, navedene v razpisni dokumentaciji, pod katerimi dajemo svojo ponudbo, ter soglašamo, da bodo ti pogoji v celoti sestavni del pogodbe;
5. smo pri pripravi ponudbe in bomo pri izvajanju pogodbe spoštovali obveznosti, ki izhajajo iz predpisov o varstvu pri delu, zaposlovanju in delovnih pogojih, veljavnih v Republiki Sloveniji;
6. smo zanesljiv ponudnik, sposoben upravljanja, z izkušnjami, ugledom in zaposlenimi, ki so sposobni izvesti razpisana dela, ter da razpolagamo z zadostnimi tehničnimi in kadrovskimi zmogljivostmi za izvedbo javnega naročila;
7. bomo vsa zahtevana dela izvajali strokovno in kvalitetno po pravilih stroke v skladu z veljavnimi predpisi (zakoni, pravilniki, standardi, tehničnimi soglasji), tehničnimi navodili, priporočili in normativi ter okoljevarstvenimi predpisi;
8. bomo javno naročilo izvajali s strokovno usposobljenimi delavci oziroma kadrom;
9. bomo v primeru zamenjave priglasičenih podizvajalcev ali priglasičenih kadrov pred njihovo menjavo pridobili pisno soglasje naročnika;
10. bomo v primeru uvedbe novih podizvajalcev, ki niso priglasičeni v ponudbi, predhodno pridobili pisno soglasje naročnika;
11. bodo vsi novi podizvajalci, ki niso navedeni v ponudbi, izpolnjevali vse naročnikove pogoje, ki jih morajo izpolnjevati podizvajalci;
12. bodo vsi novi podizvajalci, ki bodo zamenjali priglasičene podizvajalce, na katere kapacitete se je ponudnik skliceval pri oddaji ponudbe, zagotavljali najmanj kapacitete v enakem obsegu oziroma najmanj v obsegu, ki bi zadoščal za priznanje usposobljenosti, če bi bili te podizvajalci navedeni v sami ponudbi namesto podizvajalcev, ki jih zamenjujejo;
13. bodo vsi zamenjani kadri ob morebitni menjavi izpolnjevali kadrovske pogoje, ki jih je določil naročnik v razpisni dokumentaciji;
14. se v celoti strinjamo in sprejemamo pogoje naročnika, navedene v tej razpisni dokumentaciji, da po njih

dajemo svojo ponudbo za izvedbo razpisnih del ter da pod navedenimi pogoji pristopamo k izvedbi predmeta javnega naročila;

15. bomo predložili vsa zahtevana zavarovanja posla;
16. smo ob izdelavi ponudbe pregledali vso razpoložljivo razpisno dokumentacijo;
17. smo v celoti seznanjeni z vso relevantno zakonodajo, ki se upošteva pri oddaji tega javnega naročila;
18. smo v celoti seznanjeni z obsegom in zahtevnostjo javnega naročila;
19. bomo vse prevzete obveznosti izpolnili v predpisani količini, kvaliteti in rokih, kot to izhaja iz razpisne dokumentacije za oddajo tega javnega naročila;
20. smo pri sestavi ponudbe upoštevali obveznosti do svojih morebitnih podizvajalcev;
21. za nas ne obstaja absolutna prepoved poslovanja z naročnikom, kot izhaja iz 35. člena ZintPK;
22. so navedeni podatki v ponudbi in prilogah resnični in verodostojni,
23. z drugimi gospodarskimi subjekti nismo sklenili dogovora, katerega cilj ali učinek je preprečevati, omejevati ali izkrivljati konkurenco,
24. nismo bili s pravnomočno sodbo v katerikoli državi obsojeni za prestop v zvezi s poklicnim ravnanjem,
25. pri dajanju informacij v tem ali predhodnih postopkih, nismo namerno podali zavajajoče razlage ali teh informacij nismo zagotovili,
26. izpolnjujemo vse ostale pogoje za izvedbo naročila, ki jih določa razpisna dokumentacija.

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščenice osebe:

Razpisi obrazec 3: IZJAVA PONUDNIKA O POSREDOVANJU PODATKOV

(ustrezno obkroži)

1. **Ponudnik**
2. **Vodilni partner v skupnem nastopu**
3. **Partner v skupnem nastopu**
4. **Podizvajalec**

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

Predmet javnega naročila: **Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema ter zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema**

Pod kazensko in materialno odgovornostjo izjavljamo, da bomo naročniku, na njegov poziv, v postopku javnega naročanja ali pri izvajanju javnega naročila, posredovali podatke o:

- svojih ustanoviteljih, družbenikih, vključno s tihimi družbeniki, delničarji, komandisti ali drugih lastnikih in podatke o lastniških deležih navedenih oseb;
- gospodarskih subjektih, za katere se glede na določbe zakona, ki ureja gospodarske družbe, šteje, da so z njim povezane družbe.
- udeležbi fizičnih in pravnih oseb v lastništvu ponudnika, vključno z udeležbo tihih družbenikov, ter o gospodarskih subjektih, za katere se glede na določbe zakona, ki ureja gospodarske družbe, šteje, da so povezane družbe s ponudnikom.

Podatke bomo naročniku posredovali v roku 8 dni od dneva prejema poziva.

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščenice osebe:

Razpisni obrazec 4: ENOTNI EVROPSKI DOKUMENT V ZVEZI Z ODDAJO JAVNEGA NAROČILA – ESPD

Enotni evropski dokument v zvezi z oddajo javnega naročila – ESPD je v elektronski obliki objavljen na Portalu javnih naročil.

Razpisni obrazec 5a: IZJAVA PONUDNIKA V ZVEZI S KAZNIVIMI DEJANJI

Predmet javnega naročila: **Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema ter zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema**

Pod kazensko in materialno odgovornostjo izjavljam, da naša družba ni bila pravnomočno obsojena zaradi naslednjih kaznivih dejanj, ki so opredeljena v Kazenskem zakoniku (Uradni list RS, št. 50/12, uradno prečiščeno besedilo, v nadaljnjem besedilu KZ-1):

- terorizem (108. člen KZ-1),
- financiranje terorizma (109. člen KZ-1),
- ščuvanje in javno poveličevanje terorističnih dejanj (110. člen KZ-1),
- novačenje in usposabljanje za terorizem (111. člen KZ-1),
- spravljanje v suženjsko razmerje (112. člen KZ-1),
- trgovina z ljudmi (113. člen KZ-1),
- sprejemanje podkupnine pri volitvah (157. člen KZ-1),
- kršitev temeljnih pravic delavcev (196. člen KZ-1),
- goljufija (211. člen KZ-1),
- protipravno omejevanje konkurence (225. člen KZ-1),
- povzročitev stečaja z goljufijo ali nevestnim poslovanjem (226. člen KZ-1),
- oškodovanje upnikov (227. člen KZ-1),
- poslovna goljufija (228. člen KZ-1),
- goljufija na škodo Evropske unije (229. člen KZ-1),
- preslepitev pri pridobitvi in uporabi posojila ali ugodnosti (230. člen KZ-1),
- preslepitev pri poslovanju z vrednostnimi papirji (231. člen KZ-1),
- preslepitev kupcev (232. člen KZ-1),
- neupravičena uporaba tuje oznake ali modela (233. člen KZ-1),
- neupravičena uporaba tujega izuma ali topografije (234. člen KZ-1),
- ponaređitev ali uničenje poslovnih listin (235. člen KZ-1),
- izdaja in neupravičena pridobitev poslovne skrivnosti (236. člen KZ-1),
- zloraba informacijskega sistema (237. člen KZ-1),
- zloraba notranje informacije (238. člen KZ-1),
- zloraba trga finančnih instrumentov (239. člen KZ-1),
- zloraba položaja ali zaupanja pri gospodarski dejavnosti (240. člen KZ-1),
- nedovoljeno sprejemanje daril (241. člen KZ-1),
- nedovoljeno dajanje daril (242. člen KZ-1),
- ponaređanje denarja (243. člen KZ-1),
- ponaređanje in uporaba ponaređenih vrednotnic ali vrednostnih papirjev (244. člen KZ-1),
- pranje denarja (245. člen KZ-1),
- zloraba negotovinskega plačilnega sredstva (246. člen KZ-1),
- uporaba ponaređenega negotovinskega plačilnega sredstva (247. člen KZ-1),
- izdelava, pridobitev in odtujitev pripomočkov za ponaređanje (248. člen KZ-1),
- davčna zatajitev (249. člen KZ-1),
- tihotapstvo (250. člen KZ-1),
- zloraba uradnega položaja ali uradnih pravic (257. člen KZ-1),
- oškodovanje javnih sredstev (257.a člen KZ-1),
- izdaja tajnih podatkov (260. člen KZ-1),
- jemanje podkupnine (261. člen KZ-1),
- dajanje podkupnine (262. člen KZ-1),
- sprejemanje koristi za nezakonito posredovanje (263. člen KZ-1),
- dajanje daril za nezakonito posredovanje (264. člen KZ-1),
- hudodelsko združevanje (294. člen KZ-1).

POOBLASTILO ZA PRIDOBITEV PODATKOV IZ KAZENSKE EVIDENCE

Spodaj podpisani _____ (ime in priimek) pooblašča gospodarsko družbo Slovenske železnice, d.o.o., da za potrebe preverjanja izpolnjevanja pogojev v postopku oddaje javnega naročila »Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema ter zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema« od Ministrstva za pravosodje pridobi potrdilo iz kazenske evidence pravnih oseb.

| | |
|--|--|
| Polno ime gospodarske družbe | |
| Sedež gospodarske družbe | |
| Občina sedeža gospodarske družbe | |
| Številka vpisa v sodni register (št. vložka) | |
| Matična številka gospodarske družbe | |

OPOMBA:

Obrazec morajo izpolniti in podpisati ponudnik, vsi partnerji v skupnem nastopu in vsi podizvajalci.

Če v državi, kjer ima sedež tuji ponudnik ali podizvajalec, noben organ ne izda zahtevanega potrdila, se predloži lastna izjava, overjena na sodišču, pri notarju ali drugem pristojnem upravnem organu, ki izkazuje in potrjuje zahtevano dejstvo. Izjava mora biti predložena v overjenem prevodu v slovenski jezik.

Kraj in datum:

Žig in podpis pooblaščene osebe:

Razpisni obrazec 5b: IZJAVA ZAKONITEGA ZASTOPNIKA V ZVEZI S KAZNIVIMI DEJANJI

Predmet javnega naročila: **Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema ter zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema**

Pod kazensko in materialno odgovornostjo izjavljam, da nisem bil/a pravnomočno obsojen/a zaradi naslednjih kaznivih dejanj, ki so opredeljena v Kazenskem zakoniku (Uradni list RS, št. št. 50/12 uradno prečiščeno besedilo, v nadaljnjem besedilu KZ-1):

- terorizem (108. člen KZ-1),
- financiranje terorizma (109. člen KZ-1),
- ščuvanje in javno poveljevanje terorističnih dejanj (110. člen KZ-1),
- novačenje in usposabljanje za terorizem (111. člen KZ-1),
- spravljanje v suženjsko razmerje (112. člen KZ-1),
- trgovina z ljudmi (113. člen KZ-1),
- sprejemanje podkupnine pri volitvah (157. člen KZ-1),
- kršitev temeljnih pravic delavcev (196. člen KZ-1),
- goljufija (211. člen KZ-1),
- protipravno omejevanje konkurence (225. člen KZ-1),
- povzročitev stečaja z goljufijo ali nevestnim poslovanjem (226. člen KZ-1),
- oškodovanje upnikov (227. člen KZ-1),
- poslovna goljufija (228. člen KZ-1),
- goljufija na škodo Evropske unije (229. člen KZ-1),
- preslepitev pri pridobitvi in uporabi posojila ali ugodnosti (230. člen KZ-1),
- preslepitev pri poslovanju z vrednostnimi papirji (231. člen KZ-1),
- preslepitev kupcev (232. člen KZ-1),
- neupravičena uporaba tuje oznake ali modela (233. člen KZ-1),
- neupravičena uporaba tujega izuma ali topografije (234. člen KZ-1),
- ponaređitev ali uničenje poslovnih listin (235. člen KZ-1),
- izdaja in neupravičena pridobitev poslovne skrivnosti (236. člen KZ-1),
- zloraba informacijskega sistema (237. člen KZ-1),
- zloraba notranje informacije (238. člen KZ-1),
- zloraba trga finančnih instrumentov (239. člen KZ-1),
- zloraba položaja ali zaupanja pri gospodarski dejavnosti (240. člen KZ-1),
- nedovoljeno sprejemanje daril (241. člen KZ-1),
- nedovoljeno dajanje daril (242. člen KZ-1),
- ponaređanje denarja (243. člen KZ-1),
- ponaređanje in uporaba ponaređenih vrednotnic ali vrednostnih papirjev (244. člen KZ-1),
- pranje denarja (245. člen KZ-1),
- zloraba negotovinskega plačilnega sredstva (246. člen KZ-1),
- uporaba ponaređenega negotovinskega plačilnega sredstva (247. člen KZ-1),
- izdelava, pridobitev in odtujitev pripomočkov za ponaređanje (248. člen KZ-1),
- davčna zatajitev (249. člen KZ-1),
- tihotapstvo (250. člen KZ-1),
- zloraba uradnega položaja ali uradnih pravic (257. člen KZ-1),
- oškodovanje javnih sredstev (257.a člen KZ-1),
- izdaja tajnih podatkov (260. člen KZ-1),
- jemanje podkupnine (261. člen KZ-1),
- dajanje podkupnine (262. člen KZ-1),
- sprejemanje koristi za nezakonito posredovanje (263. člen KZ-1),
- dajanje daril za nezakonito posredovanje (264. člen KZ-1),
- hudodelsko združevanje (294. člen KZ-1).

POOBLASTILO ZA PRIDOBITEV PODATKOV IZ KAZENSKE EVIDENCE

Spodaj podpisani _____ (ime in priimek) pooblašča gospodarsko družbo Slovenske železnice, d.o.o., da za potrebe preverjanja izpolnjevanja pogojev v postopku oddaje javnega naročila »Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema ter zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema« od Ministrstva za pravosodje pridobi potrdilo iz kazenske evidence fizičnih oseb.

Moji osebni podatki so naslednji:

| | |
|---|--|
| Zakoniti zastopnik gospodarske družbe (naziv gospodarske družbe) | |
| EMŠO (obvezen podatek) | |
| Datum rojstva | |
| Kraj rojstva | |
| Občina rojstva | |
| Država rojstva | |
| Naslov stalnega/začasnega bivališča: | |
| ulica in hišna številka | |
| poštna številka in pošta | |
| Državljanstvo | |
| Moj prejšnji priimek se je glasil | |

Opomba:

Izjavo izpolni oseba, ki je članica upravnega, vodstvenega ali nadzornega organa gospodarskega subjekta (ponudnika, partnerja v skupnem nastopu, podizvajalca) ali oseba, ki ima pooblastilo za njegovo zastopanje ali odločanje ali nadzor v njem.

Če v državi, kjer ima sedež tuji ponudnik ali podizvajalec, noben organ ne izda zahtevanega potrdila, se predloži lastna izjava, overjena na sodišču, pri notarju ali drugem pristojnem upravnem organu, ki izkazuje in potrjuje zahtevano dejstvo. Izjava mora biti predložena v overjenem prevodu v slovenski jezik.

Kraj in datum:

Podpis zakonitega zastopnika/pooblastitelja:

Razpisni obrazec 6a: **SKLOP 1: IZJAVA O IZPOLNJEVANJU POGOJEV ZA PRIZNANJE TEHNIČNE SPOSOBNOSTI PONUDNIKA**

Naročnik referenčnega projekta:

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

Izvajalec referenčnega projekta:

(status izvajalca referenčnega projekta v projektu SŽ: ustrezno obkroži)

1. **Ponudnik**
2. **Vodilni partner v skupnem nastopu**
3. **Partner v skupnem nastopu**
4. **Podizvajalec**

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

Predmet javnega naročila: **Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema**

Izjavljamo, da (ustrezno obkroži oziroma izpolni):

- smo končni kupec in uporabnik vzpostavljenega referenčnega DRC sistema (v nadaljevanju »referenčni projekt«): **DA NE**
- je pogodbeni vrednost referenčnega projekta vsaj 75.000,00 EUR brez DDV: **DA NE**
- referenčni projekt vsebuje vsaj: **DA NE**
 - dobavo, namestitev in konfiguracijo strojne opreme, in
 - vzpostavitev virtualizacijske platforme Hyper-V ali Vmware, in
 - vzpostavitev replikacijskih mehanizmov med diskovnimi sistemi oziroma virtualizacijskimi platformami na primarni in sekundarni lokaciji, in
 - izdelavo in testiranje postopkov preklopa med primarno in sekundarno lokacijo
- nam je izvajalec, ki mu potrjujemo referenco, v polnem obsegu zanesljivo in uspešno (zaključil) referenčni projekt: **DA NE**
- smo referenčni projekt zaključili v zadnjih 3 letih pred objavo tega razpisa: **DA NE**
- referenčni projekt v polnem obsegu zanesljivo in uspešno uporabljamo vsaj zadnjih 6 mesecev: **DA NE**

Naš kontakt za dodatna pojasnila reference

Telefon in elektronski naslov našega kontakta:

PROJEKT

| Opis referenčnega projekta oziroma izvedenih del, iz katerega so razvidni vsi pogoji reference |
|--|
| |

Kraj in datum:

Žig:

Podpis naročnika referenčnega projekta
(odgovorna oseba):

Razpisni obrazec 6b: SKLOP 1: IZJAVA O IZPOLNJEVANJU POGOJEV ZA PRIZNANJE TEHNIČNE SPOSOBNOSTI PONUDNIKA
Naročnik referenčnega projekta:

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

Izvajalec referenčnega projekta:

(status izvajalca referenčnega projekta v projektu SŽ: ustrezno obkroži)

1. **Ponudnik**
2. **Vodilni partner v skupnem nastopu**
3. **Partner v skupnem nastopu**
4. **Podizvajalec**

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

 Predmet javnega naročila: **Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema**

Izjavljamo, da (ustrezno obkroži oziroma izpolni):

- smo končni kupec in uporabnik vzpostavljene visoko razpoložljive Microsoft Hyper-V gruče (v nadaljevanju »referenčni projekt«): **DA NE**
- nam je izvajalec, ki mu potrjujemo referenco, v polnem obsegu zanesljivo in uspešno (zaključil) referenčni projekt: **DA NE**
- smo referenčni projekt zaključili v zadnjih 3 letih pred objavo tega razpisa: **DA NE**
- referenčni projekt v polnem obsegu zanesljivo in uspešno uporabljamo vsaj zadnjih 6 mesecev: **DA NE**
- nam izvajalec, ki mu potrjujemo referenco, v polnem obsegu zanesljivo in uspešno izvaja vzdrževanje vzpostavljenega referenčnega projekta vsaj zadnjih 6 mesecev: **DA NE**

Naš kontakt za dodatna pojasnila reference

Telefon in elektronski naslov našega kontakta:

PROJEKT

Opis referenčnega projekta oziroma izvedenih del, iz katerega so razvidni vsi pogoji reference, ter navedba posameznika (fizične osebe), ki je pri izvedbi referenčnega projekta sodeloval kot nosilec projektnih aktivnosti

Kraj in datum:

Žig:

 Podpis naročnika referenčnega projekta
(odgovorna oseba):

Razpisni obrazec 6c: **SKLOP 1: IZJAVA O IZPOLNJEVANJU POGOJEV ZA PRIZNANJE TEHNIČNE SPOSOBNOSTI PONUDNIKA**

Naročnik referenčnega projekta:

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

Izvajalec referenčnega projekta:

(status izvajalca referenčnega projekta v projektu SŽ: ustrezno obkroži)

1. **Ponudnik**
2. **Vodilni partner v skupnem nastopu**
3. **Partner v skupnem nastopu**
4. **Podizvajalec**

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

Predmet javnega naročila: **Vzpostavitev in vzdrževanje DRC sistema**

Izjavljamo, da (ustrezno obkroži oziroma izpolni):

- smo končni kupec in koristnik vzdrževanja DRC sistema (v nadaljevanju »referenčno vzdrževanje«): **DA NE**
- se referenčno vzdrževanje izvaja v režimu 24/7: **DA NE**
- se referenčno vzdrževanje izvaja v okolju z vsaj: **DA NE**
 - diskovnim sistemom na primarni in sekundarni lokaciji, in
 - virtualizacijsko platformo Hyper-V ali Vmware na primarni in sekundarni lokaciji, in
 - najmanj 50 virtualnimi strežniki na primarni in sekundarni lokaciji, in
 - vzpostavljeno replikacijo podatkov med primarno in sekundarno lokacijo.
- so bila dela izvedena oziroma se dela izvajajo v skladu z našimi pričakovanji glede obsega, kvalitete in pravočasnosti izvedbe del: **DA NE**
- so bila dela izvedena oziroma se dela izvajajo v zadnjih 3 letih pred dnevom objave tega razpisa: **DA NE**
- da se referenčno vzdrževanje v polnem obsegu zanesljivo in uspešno izvaja vsaj 6 mesecev: **DA NE**

Naš kontakt za dodatna pojasnila reference

Telefon in elektronski naslov našega kontakta:

PROJEKT

| |
|--|
| <p>Opis referenčnega projekta oziroma izvedenih del, iz katerega so razvidni vsi pogoji reference</p> |
| |

Kraj in datum:

Žig:

Podpis naročnika referenčnega projekta
(odgovorna oseba):

Razpisni obrazec 6d: SKLOP 1: IZJAVA O IZPOLNJEVANJU POGOJEV ZA PRIZNANJE KADROVSKE SPOSOBNOSTI PONUDNIKA

(ustrezno obkroži)

1. **Ponudnik**
2. **Vodilni partner v skupnem nastopu**
3. **Partner v skupnem nastopu**
4. **Podizvajalec**

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

 Predmet javnega naročila: **Vzpostavitev DRC sistema**

V zvezi z izpolnjevanjem pogojev ponudnikov za izdelavo ponudbe pod materialno in kazensko odgovornostjo izjavljamo oziroma navajamo:

(ustrezno obkroži)

1. **Posameznik, s katerim ponudnik v okviru tehničnih pogojev izkazuje kadrovske pogoje (vodja projekta SŽ)**
2. **Certificiran strokovnjak za MSCE Cloud Platform and Infrastructure**
3. **Certificirani strokovnjak za MCSE Server Infrastructure**
4. **Certificirani strokovnjak za MS Specialist Server Virtualization with Windows Server Hyper-V and System Center**
5. **Certificiranega strokovnjaka s področja virtualizacijskega okolja z vsaj VMware Certified Professional**
6. **Certificirani strokovnjak s področja omrežnih tehnologij Cisco CCIE**
7. **Certificiran sistemski inženir ali tehnik za servis ponujenega DRC sistema**
8. **Certificiran sistemski inženir ali tehnik za servis strojne opreme IMB/Lenovo**

| | |
|--|--|
| Ime in priimek | |
| Naziv in naslov podjetja, kjer je zaposlen (delodajalec) | |
| Poslovni odnos do ponudnika | |
| Profesionalna usposobljenost (izobrazba) | |
| Delovne izkušnje (v letih) | |
| Kontaktna oseba delodajalca | |
| Telefon delodajalca | |
| Navedba strokovne usposobljenosti, delovnih izkušenj in znanj ter vloge v projektu | |
| | |

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščenice osebe:

Razpisni obrazec 7a: **SKLOP 2: IZJAVA O IZPOLNJEVANJU POGOJEV ZA PRIZNANJE TEHNIČNE SPOSOBNOSTI PONUDNIKA**

Naročnik referenčnega projekta:

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

Izvajalec referenčnega projekta:

(status izvajalca referenčnega projekta v projektu SŽ: ustrezno obkroži)

1. **Ponudnik**
2. **Vodilni partner v skupnem nastopu**
3. **Partner v skupnem nastopu**
4. **Podizvajalec**

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

Predmet javnega naročila: **Zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema**

Izjavljamo, da (ustrezno obkroži oziroma izpolni):

- smo končni kupec in uporabnik referenčnega SAN diskovnega sistema nivoja »midrange« ali »enterprise« v okolju z vsaj 5 fizičnimi strežniki in vsaj 50 virtualnimi strežniki in vsaj 200 končnimi uporabniki (v nadaljevanju »referenčni projekt«): **DA NE**
- je referenčni projekt v dvojni postavitvi diskovnih sistemov z uporabo replikacije med pari: **DA NE**
- nam je izvajalec, ki mu potrjujemo referenco, v polnem obsegu zanesljivo in uspešno (zaključil) referenčni projekt: **DA NE**
- smo referenčni projekt zaključili v zadnjih 3 letih pred objavo tega razpisa: **DA NE**
- referenčni projekt v polnem obsegu zanesljivo in uspešno uporabljamo vsaj zadnjih 6 mesecev: **DA NE**
- nam izvajalec, ki mu potrjujemo referenco, v polnem obsegu zanesljivo in uspešno izvaja vzdrževanje vzpostavljenega referenčnega projekta vsaj zadnjih 6 mesecev: **DA NE**

Naš kontakt za dodatna pojasnila reference

Telefon in elektronski naslov našega kontakta:

PROJEKT

| Opis referenčnega projekta oziroma izvedenih del, iz katerega so razvidni vsi pogoji reference |
|--|
| |

Kraj in datum:

Žig:

Podpis naročnika referenčnega projekta
(odgovorna oseba):

Razpisni obrazec 7b:

**SKLOP 2: IZJAVA PROIZVAJALCA O STATUSU PONUDNIKA DO PROIZVAJALCA
(PRINCIPALA) PONUJENE STROJNE OPREME (SAMO STROJNA IN PROGRAMSKA OPREMA
SAN DISKOVNEGA SISTEMA)**
Proizvajalec (principal) ponujene strojne opreme (samo strojna in programska oprema diskovnega sistema):

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

(status ponudnika v projektu SŽ: ustrezno obkroži)

1. **Ponudnik**
2. **Vodilni partner v skupnem nastopu**
3. **Partner v skupnem nastopu**
4. **Podizvajalec**

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

 Predmet javnega naročila: **Zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema**

Zgoraj navedeni proizvajalec oziroma principal proizvajalca izjavljamo, da je zgoraj navedeni ponudnik oziroma vodilni partner v skupnem nastopu oziroma partner v skupnem nastopu oziroma podizvajalec:

- sam ali skupaj s principalom pooblaščen za prodajo, vzpostavitev in vzdrževanje ponujenega diskovnega sistema,
- sam ali skupaj s principalom sposoben izvajati garancijsko odpravo napak ponujenega diskovnega sistema in da ima naročnik v tem okviru zagotovljene rezervne dele in servisno dejavnost za ponujeni diskovni sistem,
- ima dostop do proizvajalčeve (principalove) tehnične podpore in baze znanj,

in da bomo na teritoriju Republike Slovenije bodisi sami bodisi preko pooblaščenih serviserjev naročniku jamčili nemoteno odpravljanje napak v času trajanja garancije, v kolikor zgoraj navedeni ponudnik oziroma vodilni partner v skupnem nastopu oziroma partner v skupnem nastopu oziroma podizvajalec teh obveznosti ne bo mogel izvrševati zaradi kakršnih koli razlogov, nastalih na njegovi strani.

 Naš kontakt za dodatna pojasnila reference
 Telefon in elektronski naslov našega kontakta:

Kraj in datum:

Žig

Proizvajalec/Principal

Podpis pooblaščenih oseb:

Razpisni obrazec 7c: SKLOP 2: IZJAVA O IZPOLNJEVANJU POGOJEV ZA PRIZNANJE KADROVSKE SPOSOBNOSTI PONUDNIKA

(ustrezno obkroži)

5. **Ponudnik**
6. **Vodilni partner v skupnem nastopu**
7. **Partner v skupnem nastopu**
8. **Podizvajalec**

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

Predmet javnega naročila: **Zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema**

V zvezi z izpolnjevanjem pogojev ponudnikov za izdelavo ponudbe pod materialno in kazensko odgovornostjo izjavljamo oziroma navajamo:

(ustrezno obkroži)

1. **Certificiran strokovnjak za ponujen SAN diskovni sistem**
2. **Certificiran strokovnjaki za MS Windows server 2016 operacijske sisteme**

| | |
|---|--|
| Ime in priimek | |
| Naziv in naslov podjetja, kjer je zaposlen (delodajalec) | |
| Poslovni odnos do ponudnika | |
| Profesionalna usposobljenost (izobrazba) | |
| Delovne izkušnje (v letih) | |
| Kontaktna oseba delodajalca | |
| Telefon delodajalca | |
| Navedba strokovne usposobljenosti, delovnih izkušenj in znanj | |
| | |

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščen osebe:

Razpisni obrazec 7d: SKLOP 2: ZAPISNIK O TESTU DOSEGANJA ZAHTEVANEGA FAKTORJA STISLJIVOSTI (2. TEST)**Ponudnik** (oziroma skupina ponudnikov)

| | |
|--|-----------------------------|
| | Naziv, naslov, kraj, država |
| | Naziv, naslov, kraj, država |
| | Naziv, naslov, kraj, država |

Predmet javnega naročila: **Zamenjava in vzdrževanje SAN diskovnega sistema**

Komisija naročnika za izvedbo testa doseganja zahtevanega faktorja stisljivosti:

| Ime in priimek | Podpis |
|----------------|--------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Test se je pričel dne ob uri na naslovu .Obvestilo o kraju, dnevu in uri testa smo ponudniku sporočili z dopisom št. , odposlanim po pošti, priporočeno s povratnico, dne .Testirana oprema:

Potek in doseženi rezultat testa:

Ugotovitev komisije:

| | | |
|---|-----------|-----------|
| Ponudnik je uspešno opravil test doseganja zahtevanega faktorja stisljivosti (ustrezno obkroži): | DA | NE |
|---|-----------|-----------|

Z zapisnikom testa se strinjajo vsi navzoči predstavniki ponudnika, kar potrjujejo s svojim podpisom.

| Ime in priimek | Podpis |
|----------------|--------|
| | |
| | |
| | |

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščen osebe:

Razpisni obrazec 8a MENIČNA IZJAVA ZA RESNOST PONUDBE

Izdajatelj menice:

MENIČNA IZJAVA ZA RESNOST PONUDBE

V zavarovanje resnosti ponudbe do naročnika Slovenske železnice, d.o.o., Kolodvorska 11, 1506 Ljubljana, po javnem naročilu št. za izbor izvajalca predmeta naročila (št. in naziv sklopa), izročamo družbi Slovenske železnice, d.o.o. 1 kom podpisane bianco menice, ki jo je podpisala pooblaščenca oseba za podpisovanje pri banki (ime in priimek, status v podjetju), ki se podpisuje .

S podpisom te menične izjave nepreklicno in brezpogojno pooblaščamo družbo Slovenske železnice, d.o.o., da izpolni menico za znesek 5.000,00 EUR ter izpolni vse druge sestavne dele menic, ki niso izpolnjeni in sicer tako z bistvenimi kot opcijskimi meničnimi sestavinami in klavzulami po svoji presoji, brez poprejšnjega obvestila ter uporabi izpolnjene menice za izterjavo obveznosti v naslednjih primerih:

- če ponudnik na nedovoljen način ponudbo umakne ali jo v času njene veljavnosti, navedene v ponudbi, spremeni,
- če ponudnik, ki ga je naročnik v času veljavnosti ponudbe obvestil o sprejetju njegove ponudbe, ne izpolni ali zavrne sklenitev pogodbe v skladu z določbami teh navodil ponudnikom, ali ne priloži ali zavrne predložitev finančnega zavarovanja za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti v skladu z določbami teh navodil in pogodbe.

Odrekamo se vsem ugovorom proti tako izpolnjeni menici, kakor tudi ugovorom v sodnem postopku in se zavezujemo menico ob dospelosti plačati.

Menica naj bo izpolnjena z vpisom poljubnega datuma dospelosti in s klavzulo »brez protesta«.

Izdajatelj menice pooblašča naročnika Slovenske železnice, d.o.o., Kolodvorska 11, 1506 Ljubljana, da predloži menico na unovčenje in izrecno dovoljujem banki izplačilo take menice.

Tako dajem nalog za plačilo oziroma pooblastilo vsem spodaj navedenim bankam iz naslednjih mojih računov:

TRR št.: .

V primeru odprtja dodatnega računa, ki ni zgoraj naveden, izrecno dovoljujemo izplačilo menice in pooblašča banko, pri kateri je takšen račun odprt, da izvede plačilo.

Ta menična izjava velja do

(Kraj in datum)

Izdajatelj menice:

(Žig in lastnoročni podpis zakonitega zastopnika)

Priloga: 1 kom bianco menic

Razpisni obrazec 8b: VZOREC BANČNE GARANCIJE ZA DOBRO IZVEDBO POGODBENIH OBVEZNOSTI**Naziv, naslov in SWIFT ključ banke****Naziv in naslov naročnika javnega naročila**

Slovenske železnice, d.o.o.

Kolodvorska 11

1506 Ljubljana

Datum izdaje zavarovanja**Vrsta garancije:** bančna garancija za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti**Številka garancije:** (vpiše se številka zavarovanja)**Garant:** (vpiše se ime in naslov banke v kraju izdaje)**NAROČNIK:** (vpiše se ime in naslov naročnika zavarovanja, tj. v postopku javnega naročanja izbranega ponudnika)**UPRAVIČENEC:** (vpiše se naročnika javnega naročila)**OSNOVNI POSEL:** obveznost naročnika zavarovanja iz pogodbe št. z dne (vpiše se številko in datum pogodbe o izvedbi javnega naročila, sklenjene na podlagi postopka z oznako XXXXXX) za (vpiše se predmet javnega naročila)**ZNESEK IN VALUTA:** (vpiše se najvišji znesek s številko in besedo ter valuta)**LISTINE, KI JIH JE POLEG IZJAVE TREBA PRILOŽITI ZAHTEVI ZA PLAČILO IN SE IZRECNO ZAHTEVAJO V SPODNJEM BESEDILU:** (nobena/navede se listina)**JEZIK V ZAHTEVANIH LISTINAH:** slovenski**OBLIKA PREDLOŽITVE:** v papirni obliki s priporočeno pošto ali katerikoli obliko hitre pošte ali v elektronski obliki po SWIFT sistemu na naslov (navede se SWIFT naslova garanta)**KRAJ PREDLOŽITVE:** (garant vpiše naslov podružnice, kjer se opravi predložitev papirnih listin, ali elektronski naslov za predložitev v elektronski obliki, kot na primer garantov SWIFT naslov)

Ne glede na navedeno, se predložitev papirnih listin lahko opravi v katerikoli podružnici garanta na območju Republike Slovenije.

DATUM VELJAVNOSTI: DD. MM. LLLL (vpiše se datum zapadlosti zavarovanja)**STRANKA, KI JE DOLŽNA PLAČATI STROŠKE:** (vpiše se ime naročnika zavarovanja, tj. v postopku javnega naročanja izbranega ponudnika)

Kot garant se s tem zavarovanjem nepreklicno zavezuje, da bomo upravičencu izplačali katerikoli znesek do višine zneska zavarovanja, ko upravičenec predloži ustrezno zahtevo za plačilo v zgoraj navedeni obliki predložitve, podpisano s strani pooblaščenega(-ih) podpisnika(-ov), skupaj z drugimi listinami, če so zgoraj naštet, ter v vsakem primeru skupaj z izjavo upravičenca, ki je bodisi vključena v samo besedilo zahteve za plačilo bodisi na ločeni podpisani listini, ki je priložena zahtevi za plačilo ali se nanjo sklicuje, in v kateri je navedeno, v kakšnem smislu naročnik zavarovanja ni izpolnil svojih obveznosti iz osnovnega posla.

Katerokoli zahtevo za plačilo po tem zavarovanju moramo prejeti na datum veljavnosti zavarovanja ali pred njim v zgoraj navedenem kraju predložiti.

Morebitne spore v zvezi s tem zavarovanjem rešuje stvarno pristojno sodišče v Ljubljani po slovenskem pravu.

Za to zavarovanje veljajo Enotna pravila za garancije na poziv (EPGP) revizija iz leta 2010, izdana pri MTZ pod št. 758.

Garant
(žig in podpis)

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščenice osebe:

Razpisni obrazec 8c: VZOREC MENIČNE IZJAVE ZA ODPRAVO NAPAK V GARANCIJSKEM ROKU

Izdajatelj menice:

MENIČNA IZJAVA ZA ODPRAVO NAPAK V GARANCIJSKEM ROKU

V zavarovanje svojih pogodbenih obveznosti do naročnika Slovenske železnice, d.o.o., Kolodvorska 11, 1506 Ljubljana, po pogodbi [] (naziv pogodbe, številka) sklenjeni datum [], za predmet pogodbe [], izročamo družbi Slovenske železnice, d.o.o. 1 kom podpisane blanco menice, ki jo je podpisala pooblaščen oseb za podpisovanje pri banki [] [] (ime in priimek, status v podjetju), ki se podpisuje [] .

S podpisom te menične izjave nepreklicno in brezpogojno pooblaščamo družbo Slovenske železnice, d.o.o., da izpolni menico za znesek [] EUR ter izpolni vse druge sestavne dele menic, ki niso izpolnjeni in sicer tako z bistvenimi kot opcijskimi meničnimi sestavinami in klavzulami po svoji presoji, brez poprejšnjega obvestila ter uporabi izpolnjene menice za izterjavo obveznosti v naslednjih primerih:

- če izvajalec v garancijskem roku, navedenem v pogodbi, ne bo odpravil napak v delovanju sistema, ki je predmet pogodbe (strojna oprema in izvedene storitve).

Odrekamo se vsem ugovorom proti tako izpolnjeni menici, kakor tudi ugovorom v sodnem postopku in se zavezujemo menico ob dospelju plačati.

Menica naj bo izpolnjena z vpisom poljubnega datuma dospelosti in s klavzulo »brez protesta«.

Izdajatelj menice pooblašča naročnika Slovenske železnice, d.o.o., Kolodvorska 11, 1560 Ljubljana, da predloži menico na unovčenje in izrecno dovolj jemo banki izplačilo take menice.

Tako dajem nalog za plačilo oziroma pooblastilo vsem spodaj navedenim bankam iz naslednjih mojih računov:

[] TRR št.: [] .

V primeru odprtja dodatnega računa, ki ni zgoraj naveden, izrecno dovolj jemo izplačilo menice in pooblašča m banko, pri kateri je takšen račun odprt, da izvede plačilo.

Ta menična izjava velja do []

(Kraj in datum)

Izdajatelj menice:

(Žig in lastnoročni podpis zakonitega zastopnika)

Priloga:

1 kom blanco menic

Kraj in datum:

Žig:

Podpis ponudnika:

Razpisni obrazec 8d: VZOREC MENIČNE IZJAVE ZA DOBRO IZVEDBO POGODBENIH OBVEZNOSTI (VZDRŽEVANJE)

Izdajatelj menice:

MENIČNA IZJAVA ZA DOBRO IZVEDBO POGODBENIH OBVEZNOSTI

V zavarovanje svojih pogodbenih obveznosti do naročnika Slovenske železnice, d.o.o., Kolodvorska 11, 1506 Ljubljana, po pogodbi [] (naziv pogodbe, številka) sklenjeni datum [], za predmet pogodbe [], izročamo družbi Slovenske železnice, d.o.o. 1 kom podpisane blanco menice, ki jo je podpisala pooblaščen oseb za podpisovanje pri banki [] [] (ime in priimek, status v podjetju), ki se podpisuje [] .

S podpisom te menične izjave nepreklicno in brezpogojno pooblaščamo družbo Slovenske železnice, d.o.o., da izpolni menico za znesek [] EUR ter izpolni vse druge sestavne dele menic, ki niso izpolnjeni in sicer tako z bistvenimi kot opcijskimi meničnimi sestavinami in klavzulami po svoji presoji, brez poprejšnjega obvestila ter uporabi izpolnjene menice za izterjavo obveznosti v naslednjih primerih:

- če izvajalec svoje pogodbene obveznosti ne bo izpolnil v dogovorjeni kvaliteti, količini in rokih, opredeljenih v zgoraj citirani pogodbi;
- naša obveza velja tudi v primeru delne izpolnitve pogodbene obveznosti, če opravljena storitev ne zadostuje pogodbenim zahtevam.

Odrekamo se vsem ugovorom proti tako izpolnjeni menici, kakor tudi ugovorom v sodnem postopku in se zavezujemo menico ob dospelju plačati.

Menica naj bo izpolnjena z vpisom poljubnega datuma dospelosti in s klavzulo »brez protesta«.

Izdajatelj menice pooblašča naročnika Slovenske železnice, d.o.o., Kolodvorska 11, 1506 Ljubljana, da predloži menico na unovčenje in izrecno dovoljujem banki izplačilo take menice.

Tako dajem nalog za plačilo oziroma pooblastilo vsem spodaj navedenim bankam iz naslednjih mojih računov:

[] TRR št.: [] .

V primeru odprtja dodatnega računa, ki ni zgoraj naveden, izrecno dovoljujemo izplačilo menice in pooblašča banko, pri kateri je takšen račun odprt, da izvede plačilo.

Ta menična izjava velja do []

[]

(Kraj in datum)

Izdajatelj menice:

[]

(Žig in lastnoročni podpis zakonitega zastopnika)

Priloga:

1 kom blanco menic

Kraj in datum:

Žig:

Podpis ponudnika:

Razpisni obrazec 9a: VZOREC INVESTICIJSKE POGODBE ZA SKLOP 1 IN SKLOP 2

Naročnik:

| |
|---|
| Slovenske železnice, d.o.o., Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana |
| Matična št.: 5142733 |
| Osnovni kapital: 205.274.421,23 EUR |
| Davčni zavezanec, identifikacijska številka za DDV: SI18190995 |
| TR št. IBAN: SI56 0292 3001 9346 887 pri NLB d.d. Ljubljana |
| ki ga zastopa generalni direktor Dušan Mes |

in

Izvajalec:

| | |
|--|--|
| Matična št.: | |
| Osnovni kapital: | |
| Davčni zavezanec, identifikacijska številka za DDV: | |
| TR št.: | |
| ki ga zastopa | |

sklepata naslednjo

POGODBO NAB/ / /06/SŽ/INV

Pogodbeni stranki ugotavljata, da je bil izvajalec izbran kot najugodnejši ponudnik na podlagi 40. člena Zakona o javnem naročanju po odprtem postopku (Uradni list RS, št. 91/15, v nadaljevanju »ZJN-3«), sklepom naročnika o začetku oddaje naročila po odprtem postopku št. 119/2017/06 ter objavo na

| | |
|------------------------------|--|
| Portal javnih naročil RS št. | |
| Portal EU (TED/SIMAP) št. | |

1. PREDMET POGODBE

1.1 S to pogodbo se pogodbeni stranki dogovorita o:

- **vzpostavitvi DRC sistema (Sklop 1),**
- **zamenjavi SAN diskovnega sistema (Sklop 2),**

v nadaljevanju »**uvedba sistema**« oziroma »**sistem**«.

1.2 Sestavi del te pogodbe so:

Sklop 1:

- **Priloga 1:** Razpisni obrazec 11a: Ponudbeni predračun/Vzpostavitev DRC sistema
- **Priloga 2:** Razpisni obrazec 10: Obstoječe stanje, namen in cilj projekta
- **Priloga 3:** Razpisni obrazec 11b: Specifikacija naročila/Vzpostavitev DRC sistema
- **Priloga 4:** Razpisni obrazec 11e: Seznam vseh prijavljenih kadrov
- **Priloga 5:** Razpisni obrazec 1b: Podizvajalec
- **Priloga 6:** Celotna razpisna in ponudbena dokumentacija

Sklop 2:

- **Priloga 1:** Razpisni obrazec 12a: Ponudbeni predračun/Zamenjava SAN diskovnega sistema
- **Priloga 2:** Razpisni obrazec 10: Obstoječe stanje, namen in cilj projekta
- **Priloga 3:** Razpisni obrazec 12b: Specifikacija naročila/Zamenjava SAN diskovnega sistema
- **Priloga 4:** Razpisni obrazec 12e: Seznam vseh prijavljenih kadrov
- **Priloga 5:** Razpisni obrazec 1b: Podizvajalec
- **Priloga 6:** Celotna razpisna in ponudbena dokumentacija

2. PODIZVAJALCI

2.1 Poleg izvajalca sodeluje pri izvedbi predmeta pogodbe tudi podizvajalec:

–

2.2 Izvajalec lahko angažira ali zamenja podizvajalca za posamezna dela le s pisnim soglasjem naročnika, za kar se sklene aneks k tej pogodbi. Pri tem mora izkazati izpolnjevanje pogojev, ki jih je ponudnik izpolnjeval z zamenjanim podizvajalcem.

2.3 Izvajalec nosi polno odgovornost za vestno in kvalitetno opravljeno delo podizvajalcev, enako kakor da bi ta dela opravil sam.

2.4 Izvajalec se obvezuje, da bo za poplačilo svojih obveznosti podizvajalcem zagotovil enake roke plačila, kot so določeni v tej pogodbi o izvedbi del med izvajalcem in naročnikom.

2.5 Izvajalec se obvezuje, da bo priznal in obračunal ter plačal podizvajalcem del zapadle obveznosti in zamudne obresti za vsak dan zamude pri plačilih zapadlih in potrjenih obveznosti po izstavljenih računih za opravljene storitve podizvajalcev.

2.6 Izvajalec pooblašča naročnika za izvajanje neposrednih plačil podizvajalcem, ki so v ponudbi zahtevali neposredno plačilo v skladu z 94. členom ZJN-3. Soglasja podizvajalcev za izvajanje neposrednih plačil naročnika podizvajalcem so sestavni del te pogodbe. Pogoji za izvedbo neposrednega plačila podizvajalcem je predhodna potrditev računa oz. situacije podizvajalca s strani izvajalca. Izvajalec mora računu (obračunski situaciji) obvezno priložiti predhodno potrjene račune podizvajalca/ev.

2.7 Podizvajalec, ki je v ponudbi zahteval neposredno plačilo v skladu z 94. členom ZJN-3, mora naročniku posredovati kopijo pogodbe, ki jo je sklenil z izvajalcem, v 5 dneh od sklenitve te pogodbe.

2.8 Če neposredno plačilo podizvajalcu ni obvezno, bo naročnik od izvajalca zahteval, da mu najpozneje v 60 dneh od plačila končnega računa oz. situacije pošlje svojo pisno izjavo in pisno izjavo podizvajalca, da je podizvajalec prejel plačilo za izvedeno storitev/dobavo.

3. POGODBENA VREDNOST

3.1 Celotna pogodbena vrednost za uvedbo sistema iz točke 1 te pogodbe je določena na osnovi ponudbe izvajalca oziroma Priloge 1 in znaša v EUR brez DDV (davek na dodano vrednost):

| | |
|---------|--|
| Sklop 1 | |
| Sklop 2 | |

3.2 DDV se obračuna ob izstavitvi računa v skladu z vsakokratno veljavno zakonodajo v Republiki Sloveniji.

3.3 Pogodbena vrednost za dogovorjeni obseg del in storitev po tej pogodbi je fiksna in nespremenljiva. Podražitev ni.

3.4 Pogodbena vrednost vključuje tudi vrednost vseh nepredvidenih del.

4. NAČIN PLAČILA IN PLAČILNI POGOJI

4.1 Plačilo celotne pogodbene vrednosti se izvrši v 2 delih, in sicer:

1. Celotno vrednost vse dobavljene strojne in programske opreme na osnovi dobavnice, ostalih zahtevanih dokumentov in potrjenega računa v roku 30 dni od dneva prejema računa:
 - Sklop 1: (Priloga 1: točka 1 ponudbenega predračuna),
 - Sklop 2: (Priloga 1: točke 1, 2, in 3 ponudbenega predračuna),
2. Celotno vrednost dokumentacije, šolanja in vseh storitev na osnovi podpisanega zapisnika o tehničnem pregledu in prevzemu celotnega sistema v redno uporabo ter potrjenega računa v roku 30 dni od dneva prejema računa:
 - Sklop 1: (Priloga 1: točka 2 ponudbenega predračuna),
 - Sklop 2: (Priloga 1: točka 4 ponudbenega predračuna).

4.2 Račun bo pooblaščen predstavnik naročnika potrdil v 8 dneh. V kolikor račun v 8 dneh od uradnega prejema ni zavrnilen, se šteje, kot da ga je naročnik potrdil.

4.3 Naročnik se obvezuje, da bo svojo obveznost do izvajalca poravnal na

| | |
|-------------------|--|
| TRR izvajalca št. | |
| odprt pri banki | |

4.4 Za nepravočasno poravnavo obveznosti po tej pogodbi je naročnik dolžan plačati zakonite zamudne obresti, ki veljajo v času plačilne zamude.

4.5 Izvajalec/podizvajalec ne sme svoje denarne terjatve do naročnika odstopiti tretji osebi brez predhodnega pisnega soglasja naročnika. V primeru, da naročnik s prenosom terjatve soglaša, sme izvajalcu/podizvajalcu zaračunati manipulativne stroške takšnega prenosa v višini 3% vrednosti prenesene terjatve (brez DDV) oziroma ne več kot 100,00 EUR brez DDV.

5. ROK ZA IZVEDBO POGODBENIH OBVEZNOSTI

5.1 Rok za izvedbo vseh pogodbenih obveznosti je največ

- Sklop 1: 4 mesece,
- Sklop 2: 3 mesece,

od dneva obojestranskega podpisa pogodbe.

5.2 Rok izvedbe posameznih faz uvedbe sistema je določen v Prilogi 3, točka 2.1.

5.3 Izvajalec je upravičen do podaljšanja roka na podlagi vzrokov, ki nastanejo zaradi višje sile, ravnanja naročnika ali tretjih oseb, ki ga ni mogel predvideti in odkloniti. Za podaljšanje roka se sklone aneks k tej pogodbi.

6. LOKACIJA IZVEDBE

6.1 Dela po tej pogodbi bo izvajalec izvajal v dogovoru z naročnikom in v skladu s pogodbenim režimom na lokaciji naročnika v Ljubljani in Postojni.

7. DOKUMENTACIJA

7.1 Izvajalec se obvezuje, da bo za vse izvršene dobave in izvedene aktivnosti v okviru posamezne faze uvedbe sistema izdelal in naročniku predal kompletno tehnično in licenčno dokumentacijo (za strojno opremo tudi serijsko številko) v elektronski obliki v datoteki WORD ali EXCEL. Ta dokumentacija je priloga vzdrževalne pogodbe (seznam vzdrževane strojne in programske opreme).

7.2 Uspešen in pravočasen zaključek posamezne faze uvedbe sistema, vključno z izdelavo in predajo končne dokumentacije izvedenih del, kar se potrdi s prevzemnim zapisnikom, ki ga podpišeta naročnik in izvajalec, je pogoj za izstavitve računa za posamezno fazo.

8. OBVEZNOSTI NAROČNIKA

8.1 Naročnik se obvezuje, da bo v roku 5 dni od dneva obojestranskega podpisa pogodbe sklical in izvedel uvodni sestanek (uvedba v delo).

8.2 Naročnik se obvezuje, da bo pred pričetkom pogodbenih del izvajalcu predložil vse potrebne podatke za izvedbo del, ki so predmet pogodbe.

8.3 Naročnik se obvezuje, da bo zagotovil finančna sredstva, potrebna za plačilo del, ki so predmet pogodbe.

8.4 Naročnik se obvezuje, da bo tekoče spremljal in nadziral pogodbeni dela in po potrebi potrjeval predlagane spremembe.

8.5 Naročnik se obvezuje, da bo izvajalcu na lokaciji izvedbe zagotovil ustrezne pogoje za delo.

9. OBVEZNOSTI IZVAJALCA

9.1 Izvajalec se obvezuje, da bo pogodbeno nalogo izdelal strokovno pravilno in kvalitetno v skladu z veljavno slovensko zakonodajo, ustreznimi tehničnimi predpisi in standardi.

9.2 Izvajalec se obvezuje, da bo naročnika sproti obveščal o vsem, kar bi lahko vplivalo na izvršitev prevzetih obveznosti.

9.3 Izvajalec se obvezuje, da bo dela opravil v skladu s terminskim načrtom (Priloga 3, točka 2.1).

9.4 Izvajalec se obvezuje, da bo za vsako predlagano spremembo pri izvajanju del, za katero meni, da je utemeljena, pridobil pisno soglasje naročnika.

9.5 Izvajalec se obvezuje, da bo v času trajanja te pogodbe kakovostno, profesionalno, pravočasno, strokovno in v skladu z normativi proizvajalca opravljal vse zahtevane storitve z usposobljenimi (certificiranimi) strokovnjaki, kot izhaja iz pogojev razpisne dokumentacije, objavljeni na Portalu javnih naročil, št. objave v preambuli te pogodbe.

9.6 Izvajalec se obvezuje, da bo imel v celotnem času trajanja te pogodbe usposobljen kader oziroma število certificiranih strokovnjakov, kot je to določeno v razpisni dokumentaciji, objavljeni na Portalu javnih naročil, št. objave v preambuli te pogodbe.

9.7 V kolikor se v času trajanja te pogodbe spremeni oseba, ki ima zahtevano stopnjo usposobljenosti, z drugo osebo z zahtevano stopnjo usposobljenosti, mora o tem izvajalec naročnika pisno obvestiti v roku 5 delovnih dni in od naročnika pridobiti soglasje.

9.8 Izvajalec se obvezuje, da bodo v celotnem času trajanja te pogodbe vsi ključni kadri, navedeni v Prilogi 4, ali znali slovenski jezik ali imeli ves čas veljavnosti pogodbe zagotovljenega prevajalca.

9.9 Izvajalec se obvezuje, da bo po predaji sistema naročniku v redno uporabo sistem vzdrževal skladno z vzdrževalno pogodbo.

10. ODVOZ STARE OPREME

10.1 **Sklop 2:** Izvajalec se obvezuje, da bo najkasneje v roku 1 meseca po prevzemu novega SAN diskovnega sistema v redno uporabo prevzel in odpeljal obstoječ diskovni sistem IBM DS4800 vključno z omaro, in dele diskovnega sistema, ki niso primerni za nadaljnjo uporabo, uničil v skladu z veljavnimi standardi, zakonodajo in predpisi.

11. POGODBENA KAZEN

11.1 Naročnik je upravičen do pogodbene kazni v višini 5 ‰ (pet promilov) od celotne pogodbene vrednosti posamezne faze izvedbe brez DDV za vsak dan zamude pri izvedbi posamezne faze, vendar največ do 10% celotne pogodbene vrednosti brez DDV.

11.2 Pogodbena kazen se obračuna s posebnim računom.

11.3 V primeru, da se pogodbena kazen ne plača, ima naročnik pravico, da jo odbije od še ne plačanih plačil.

11.4 Izvajalec soglaša, da pravica zaračunati pogodbeno kazen ni pogojena z nastankom škode naročniku. Pogodbeni stranki se dogovorita, da ima v primeru nastanka škode naročnik pravico zahtevati povrnitev nastale škode po splošnih pravilih o odškodninski odgovornosti, istočasno pa ima pravico do unovčitve zavarovanja za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti.

12. ZAVAROVANJE ZA DOBRO IZVEDBO POGODBENIH OBVEZNOSTI

- 12.1 Za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti bo izvajalec v roku 10 dni po obojestranskem podpisu pogodbe naročniku izročil bančno garancijo v višini 10% od celotne pogodbene vrednosti brez DDV v skladu z vzorcem iz razpisne dokumentacije ali po vsebini primerljivo, z veljavnostjo 5 mesecev od dneva obojestranskega podpisa pogodbe.
- 12.2 V kolikor se podaljša rok za izvedbo pogodbenih obveznosti, je temu ustrezno izvajalec dolžan podaljšati zavarovanje za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti.
- 12.3 Če izvajalec ne predloži zavarovanja za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti, bo naročnik unovčil zavarovanje za resnost ponudbe.

13. ZAVAROVANJE ZA ODPRAVO NAPAK V GARANCIJSKEM ROKU

- 13.1 V roku 5 delovnih dni po uspešno opravljenem tehničnem pregledu na osnovi prevzemnega zapisnika in prevzemu sistema v redno uporabo mora izvajalec naročniku preložiti menico z menično izjavo za odpravo napak v garancijskem roku v višini 5% od celotne pogodbene vrednosti brez DDV v skladu z vzorcem iz razpisne dokumentacije ali po vsebini primerljivo. Veljavnost zavarovanja za odpravo napak v garancijskem roku je 61 mesecev od dneva uspešno opravljenega tehničnega pregleda in prevzema sistema v redno uporabo.
- 13.2 Če izvajalec ne predloži zavarovanja za odpravo napak v garancijskem roku, bo naročnik unovčil zavarovanje za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti.
- 13.3 Za dobavljene in vgrajene elemente in komponente strojne opreme, dele, sklope, materiale in naprave sistema, ki so predmet te pogodbe, in kot je to določeno v Prilogi 3, velja 5 letna oziroma 60 mesečna garancija od dneva prevzema sistema v redno uporabo.
- 13.4 Izvajalec je v garancijskem roku dolžan brezplačno odpraviti vse napake, okvare ali motnje na vsej implementirani strojni opremi sistema, ki je predmet te pogodbe, v režimu in pod ostalimi pogoji, opredeljenimi v vzdrževalni pogodbi.
- 13.5 Za vse opravljene storitve po tej pogodbi velja 1 letna oziroma 12 mesečna garancija od dneva prevzema sistema v redno uporabo.
- 13.6 Vsi v garancijskem roku zamenjani elementi in komponente strojne opreme, deli, sklopi, materiali in naprave sistema imajo 5 letno oziroma 60 mesečno garancijo.

14. PREDSTAVNIKI POGODBENIH STRANK

- 14.1 Pooblaščen predstavniki oziroma skrbniki pogodbe s strani:

| | |
|--------------|--|
| naročnika je | |
| izvajalca je | |

- 14.2 Pogodbeni stranki imata pravico v primeru objektivnih razlogov zamenjati v tej točki navedene predstavnike. O spremembi se morata pisno obvestiti.

15. PROTIKORUPCIJSKO DOLOČILO

- 15.1 Na podlagi Zakona o integriteti in preprečevanju korupcije (Uradni list RS, št. 69/2011-UPB2), je nična vsaka pogodba, pri kateri kdo v imenu ali na račun druge pogodbene stranke, predstavniku ali posredniku organa ali organizacije javnega sektorja obljubi, ponudi ali da kakšno nedovoljeno korist za:
- pridobitev posla,
 - za sklenitev posla pod ugodnejšimi pogoji,
 - za opustitev dolžnega nadzora nad izvajanjem pogodbenih obveznosti,

ter za vsako drugo ravnanje ali opustitev, s katerim je organu, ki pogodbo sklepa, povzročena škoda ali je omogočena pridobitev nedovoljene koristi predstavniku organa, drugi pogodbeni stranki ali njenemu predstavniku, zastopniku ali posredniku.

- 15.2 Pogodbeni stranki sta se dolžni vzdržati vsakršnih ravnanj, ki bi na podlagi vsebine iz točke 15.1 pomenila kršitev zakonskih določil.
- 15.3 V primeru, da naročnik ugotovi domnevni obstoj dejanskega stanja iz točke 15.1 in 15.2, je dolžan sprožiti postopek ugotavljanja ničnosti pogodbe ter o tem obvestiti pristojne organe pregona.

16. SOCIALNA KLAUZULA

- 16.1 Ta pogodba preneha veljati, če je naročnik seznanjen, da je pristojni državni organ ali sodišče s pravnomočno odločitvijo ugotovilo kršitev delovne, okoljske ali socialne zakonodaje s strani izvajalca pogodbe o izvedbi javnega naročila ali njegovega podizvajalca (tretja alineja četrtega odstavka 67. člena ZJN-3).

17. SPREMEMBE IN DOPOLNITVE POGODBE

- 17.1 Spremembe in dopolnitve te pogodbe veljajo le, če so sklenjene med pogodbenima strankama v pisni obliki.

18. ODSTOP OD POGODBE

- 18.1 Če izvajalec z izvedbo zamuja tako dolgo, da pogodbeni kazen preseže maksimalni znesek pogodbene kazni, ima naročnik pravico odstopiti od pogodbe, potem ko izvajalcu določi naknadni rok 14 dni za izvedbo predmeta pogodbe in je ta tudi v tem naknadnem roku ne izvrši.
- 18.2 V primeru razveljavitve pogodbe ima naročnik pravico zahtevati vračilo že realiziranih plačil.

19. REŠEVANJE SPOROV

- 19.1 Pogodbeni stranki soglašata, da bosta morebitne spore, ki bi izhajali iz te pogodbe ali bi bili v zvezi z njo, reševali sporazumno, če pa to ne bo mogoče, bo spor obravnavalo pristojno sodišče v Ljubljani.

20. KONČNA DOLOČILA

- 20.1 Izvajalec izjavlja, da je bil seznanjen z ostalimi splošnimi naročnikovimi navodili, po katerih velja, da ne sme pričeti z nikakršnimi deli pred obojestranskim podpisom konkretne pogodbe in mu iz tega naslova ne pripadajo nikakršna finančna nadomestila s strani naročnika.
- 20.2 V primeru, da izvajalec ne bo izdelal predmeta pogodbe ali pa ga bo izdelal nepopolno, ga lahko naročnik na izključno izvajalčeve stroške naroči pri drugem podjetju.
- 20.3 Pogodba stopi v veljavo z dnem, ko jo podpišeta obe pogodbeni stranki in pod pogojem, da izvajalec naročniku predloži zavarovanje za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti.
- 20.4 Ta pogodba je napisana v 4 izvodih, od katerih 3 izvode prejme naročnik in 1 izvajalec.

V

V Ljubljani, dne

Izvajalec:

| |
|--|
| |
| |
| |

Naročnik:

| |
|-----------------------------|
| Slovenske železnice, d.o.o. |
| Dušan Mes |
| Generalni direktor |

Razpisni obrazec 8b: VZOREC VZDRŽEVALNE POGODBE ZA SKLOP 1 IN SKLOP 2

Naročnik:

| |
|---|
| Slovenske železnice, d.o.o., Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana |
| Matična št.: 5142733 |
| Osnovni kapital: 205.274.421,23 EUR |
| Davčni zavezanec, identifikacijska številka za DDV: SI18190995 |
| TR št. IBAN: SI56 0292 3001 9346 887 pri NLB d.d. Ljubljana |
| ki ga zastopa generalni direktor Dušan Mes |

in

Izvajalec:

| | |
|--|--|
| Matična št.: | |
| Osnovni kapital: | |
| Davčni zavezanec, identifikacijska številka za DDV: | |
| TR št.: | |
| ki ga zastopa | |

sklepata naslednjo

POGODBO NAB/ / /06/SŽ/VZD

Pogodbeni stranki ugotavljata, da je bil izvajalec izbran kot najugodnejši ponudnik na podlagi 40. člena Zakona o javnem naročanju po odprtem postopku (Uradni list RS, št. 91/15, v nadaljevanju »ZJN-3«), sklepom naročnika o začetku oddaje naročila po odprtem postopku št. 119/2017/06 ter objavo na

| | |
|------------------------------|--|
| Portal javnih naročil RS št. | |
| Portal EU (TED/SIMAP) št. | |

1. PREDMET POGODBE

1.1 S to pogodbo se pogodbeni stranki dogovorita o:

- **vzdrževanju vzpostavljenega DRC sistema (Sklop 1),**
- **vzdrževanju novega SAN diskovnega sistema (Sklop 2),**

v nadaljevanju »vzdrževanje sistema« oziroma »sistem« za predmet vzdrževanja.

1.2 Sestavi del te pogodbe so:

Sklop 1:

- **Priloga 1:** Razpisni obrazec 11c: Ponudbeni predračun/Vzdrževanje vzpostavljenega DRC sistema
- **Priloga 2:** Razpisni obrazec 11d: Specifikacija naročila/Vzdrževanje vzpostavljenega DRC sistema
- **Priloga 3:** Razpisni obrazec 11e: Seznam vseh prijavljenih kadrov
- **Priloga 4:** Razpisni obrazec 1b: Podizvajalec
- **Priloga 5:** Seznam vzdrževane strojne in programske opreme
- **Priloga 6:** Celotna razpisna in ponudbena dokumentacija

Sklop 2:

- **Priloga 1:** Razpisni obrazec 12c: Ponudbeni predračun/Vzdrževanje novega SAN diskovnega sistema
- **Priloga 2:** Razpisni obrazec 12d: Specifikacija naročila/Vzdrževanje novega SAN diskovnega sistema
- **Priloga 3:** Razpisni obrazec 12e: Seznam vseh prijavljenih kadrov
- **Priloga 4:** Razpisni obrazec 1b: Podizvajalec
- **Priloga 5:** Seznam vzdrževane strojne in programske opreme
- **Priloga 6:** Razpisni obrazec 12f: Seznam rezervnih delov, si so stalno na zalogi pri izvajalcu
- **Priloga 7:** Celotna razpisna in ponudbena dokumentacija

2. PODIZVAJALCI

2.1 Poleg izvajalca sodeluje pri izvedbi predmeta pogodbe tudi podizvajalec:

–

- 2.2 Izvajalec lahko angažira ali zamenja podizvajalca za posamezna dela le s pisnim soglasjem naročnika, za kar se sklene aneks k tej pogodbi. Pri tem mora izkazati izpolnjevanje pogojev, ki jih je ponudnik izpolnjeval z zamenjanim podizvajalcem.
- 2.3 Izvajalec nosi polno odgovornost za vestno in kvalitetno opravljeno delo podizvajalcev, enako kakor da bi ta dela opravil sam.
- 2.4 Izvajalec se obvezuje, da bo za poplačilo svojih obveznosti podizvajalcem zagotovil enake roke plačila, kot so določeni v tej pogodbi o izvedbi del med izvajalcem in naročnikom.
- 2.5 Izvajalec se obvezuje, da bo priznal in obračunal ter plačal podizvajalcem del zapadle obveznosti in zamudne obresti za vsak dan zamude pri plačilih zapadlih in potrjenih obveznosti po izstavljenih računih za opravljene storitve podizvajalcev.
- 2.6 Izvajalec pooblašča naročnika za izvajanje neposrednih plačil podizvajalcem, ki so v ponudbi zahtevali neposredno plačilo v skladu z 94. členom ZJN-3. Soglasja podizvajalcev za izvajanje neposrednih plačil naročnika podizvajalcem so sestavni del te pogodbe. Pogoji za izvedbo neposrednega plačila podizvajalcem je predhodna potrditev računa oz. situacije podizvajalca s strani izvajalca. Izvajalec mora računu (obračunski situaciji) obvezno priložiti predhodno potrjene račune podizvajalca/ev.
- 2.7 Podizvajalec, ki je v ponudbi zahteval neposredno plačilo v skladu z 94. členom ZJN-3, mora naročniku posredovati kopijo pogodbe, ki jo je sklenil z izvajalcem, v 5 dneh od sklenitve te pogodbe.
- 2.8 Če neposredno plačilo podizvajalcu ni obvezno, bo naročnik od izvajalca zahteval, da mu najpozneje v 60 dneh od plačila končnega računa oz. situacije pošlje svojo pisno izjavo in pisno izjavo podizvajalca, da je podizvajalec prejel plačilo za izvedeno storitev/dobavo.

3. POGODBENA VREDNOST IN NAČIN PLAČILA

3.1 Celotna pogodbena vrednost za:

- 60 mesečnih pavšalov, in
 - **Sklop 1:** 200 ur storitev, ki se obračunajo po dejansko opravljenem delu oziroma porabljenih urah,
 - **Sklop 2:** 150 ur storitev, ki se obračunajo po dejansko opravljenem delu oziroma porabljenih urah,
- iz točke 1 te pogodbe je določena na osnovi ponudbenega predračuna izvajalca oziroma Priloge 1, in znaša v EUR brez DDV (davek na dodano vrednost):

| | |
|----------------|--|
| Sklop 1 | |
| Sklop 2 | |

3.2 DDV se obračuna ob izstavitvi računa v skladu z vsakokratno veljavno zakonodajo v Republiki Sloveniji.

3.3 Cena mesečnega pavšala vključuje vse storitve izvajalca, ki so predmet te pogodbe, v zvezi z zagotavljanjem delovanja sistema (naročnika ne bremenijo oziroma nima nikakršnih stroškov).

- 3.4 Cena pavšala je fiksna in je neodvisna od tega, ali je servis opravljen v rednem delovnem času ali izven njega. Podražitev ni.
- 3.5 V ceno pavšala je vključeno reševanje neomejenega števila prijavljenih napak.
- 3.6 Storitve strokovne podpore za strojno in programsko opremo se obračunavajo po dejansko opravljenem delu oziroma dejansko porabljenih urah. V primeru, da se pogodbeni stranki ne dogovorita drugače, se te storitve obračunajo v minimalnem obsegu 1 ure. Potni stroški in čas, porabljen na poti, so vključeni v urno postavko in se ne obračunavajo posebej. Mesečni strošek teh storitev se obračuna skupaj z mesečnim pavšalom. Računu mora biti priložena specifikacija porabe teh storitev.
- 3.7 Cena storitev iz točke 3.6 je fiksna in je neodvisna od tega, ali je servis opravljen v rednem delovnem času ali izven njega. Podražitev ni.

4. NAČIN PLAČILA IN PLAČILNI POGOJI

- 4.1 Za opravljena dela bo izvajalec izstavljal mesečne račune. Račun se izstavi enkrat na mesec in sicer do 5. v mesecu za pretekli mesec.
- 4.2 V prvem in zadnjem mesecu izvajalec izstavi račun za sorazmerni delež mesečnega pavšala glede na dejanske dni vzdrževanja, v kolikor se obračun vzdrževanja ne prične s prvim dnevom meseca.
- 4.3 Račune bo pooblaščen zastopnik naročnika potrdil v 8 dneh od uradnega prejema. V kolikor račun v tem času ni pisno (s priporočeno pošto s povratnico) zavrnil, se šteje, kot da ga je naročnik potrdil. Pisna zavrnitev računa mora vsebovati razloge za zavrnitev računa.
- 4.4 Naročnik se obvezuje, da bo svojo obveznost do izvajalca oziroma znesek računa poravnal s plačilnim nalogom v 30 dneh od dneva izdaje računa na

| | |
|-------------------|--|
| TRR izvajalca št. | |
| odprt pri banki | |

- 4.5 Za nepravočasno poravnavo obveznosti po tej pogodbi je naročnik dolžan plačati zakonite zamudne obresti, ki veljajo v času plačilne zamude.
- 4.6 Izvajalec/podizvajalec ne sme svoje denarne terjatve do naročnika odstopiti tretji osebi brez predhodnega pisnega soglasja naročnika. V primeru, da naročnik s prenosom terjatve soglaša, sme izvajalcu/podizvajalcu zaračunati manipulativne stroške takšnega prenosa v višini 3% vrednosti prenesene terjatve (brez DDV) oziroma ne več kot 100,00 EUR brez DDV.

5. VELJAVNOST POGODBE

- 5.1 Pogodba se sklene za obdobje 5 let oziroma 60 mesecev od dneva, ko naročnik prevzeme sistem v redno uporabo.
- 5.2 Naročnik pogodbo podpiše in en izvod izroči izvajalcu najkasneje v roku 5 delovnih dni od prevzema sistema v redno uporabo.

6. LOKACIJA IZVEDBE

- 6.1 Dela po tej pogodbi bo izvajalec izvajal v dogovoru z naročnikom in v skladu s pogodbenim režimom na lokaciji naročnika v Ljubljani in Postojni ali na daljavo.

7. OBVEZNOSTI NAROČNIKA

- 7.1 Naročnik se obvezuje, da bo tekoče spremljal in nadziral pogodbeni dela in po potrebi potrjeval predlagane spremembe.

- 7.2 Naročnik se obvezuje, da bo preko kontaktnih oseb izvajalcu posredoval vse informacije, ki jih izvajalec potrebuje za izvajanje del po tej pogodbi.
- 7.3 Naročnik se obvezuje, da bo zagotovil ustrezne pogoje za normalno delovanje vzdrževane opreme po navodilih proizvajalca.
- 7.4 Naročnik se obvezuje, da bo zagotovil finančna sredstva, potrebna za plačilo del, ki so predmet pogodbe.
- 7.5 Naročnik se obvezuje, da bo svoje pooblaščen predstavnike za prijavo napake imenoval po sklenitvi vzdrževalne pogodbe. Seznam lahko naročnik kadarkoli dopolnjuje ali spreminja in o tem obvesti izvajalca.
- 7.6 Naročnik se obvezuje, da bo strokovno in v dogovorjenih okvirih posegal v strojno in programsko opremo, ki je predmet vzdrževanja po tej pogodbi. Vse spremembe bo ustrezno dokumentiral in dokumentacijo dal na voljo izvajalcu pri opravljanju storitve.
- 7.7 Naročnik se obvezuje, da bo po opravljeni vzdrževalni storitvi podpisal delovni nalog ob vsakem odhodu izvajalčevega osebja glede:
- opravljenega dela,
 - porabljenega časa (časa prihoda in časa odhoda),
 - vgrajenih nadomestnih delov ali nameščenih popravkov, novih programskih verzij in posodobitev programske opreme.
- 7.8 Naročnik se obvezuje, da bo:
- pravočasno obveščal izvajalca o napakah v sistemu,
 - obveščal izvajalca o potrebni sistemski podpori,
 - omogočil neoviran dostop izvajalčevemu osebju do vzdrževane opreme,
 - skrbel za ustrezne delovne pogoje pri opravljanju vzdrževalnih del,
 - dal na razpolago vso literaturo, diagnostične programe in medije, ki jih je prejel od proizvajalca, potrebne za vzdrževanje in testiranje opreme,
 - zaščitil računalniško strojno opremo s sistemom neprekinjenega napajanja.

8. OBVEZNOSTI IZVAJALCA

- 8.1 Izvajalec se obvezuje, da bo pogodbene storitve opravljal strokovno pravilno, vestno, kakovostno, pravočasno, v skladu z ustreznimi navodili in normativi proizvajalca ter ustreznimi tehničnimi predpisi, standardi in zakoni.
- 8.2 Izvajalec se obvezuje, da bo pogodbene storitve opravljal z usposobljenimi (certificiranimi) strokovnjaki, kot je to določeno v razpisni dokumentaciji, objavljeni na Portalu javnih naročil, št. objave v preambuli te pogodbe.
- 8.3 Izvajalec se obvezuje, da bo imel v celotnem času trajanja vzdrževalne pogodbe usposobljen kader oziroma število certificiranih strokovnjakov, kot je to določeno v razpisni dokumentaciji, objavljeni na Portalu javnih naročil, št. objave v preambuli te pogodbe.
- 8.4 V kolikor se v času trajanja te pogodbe spremeni oseba, ki ima zahtevano stopnjo usposobljenosti, z drugo osebo z zahtevano stopnjo usposobljenosti, mora o tem izvajalec naročnika pisno obvestiti v roku 5 delovnih dni in od naročnika pridobiti soglasje.
- 8.5 Izvajalec se obvezuje, da bodo v celotnem času trajanja te pogodbe vsi ključni kadri, navedeni v Prilogi 3, ali znali slovenski jezik ali imeli ves čas veljavnosti pogodbe zagotovljenega prevajalca.
- 8.6 Izvajalec se obvezuje, da bo varoval poslovno skrivnost naročnika in njegovih partnerjev kot tudi zaupnost vseh tehničnih podatkov, tehnoloških podatkov, tehnoloških postopkov in drugih strokovnih in poslovnih informacij.
- 8.7 **Sklop 2:** Izvajalec mora vzpostaviti stalno zalogo rezervnih delov najkasneje v 3 mesecih od dneva podpisa pogodbe.

8.8 **Sklop 2:** Izvajalec mora nadomestiti tiste rezervne dele stalne zaloge, ki jih je vgradil v naročnikov SAN diskovni sistem. To mora storiti najkasneje v 30 dneh od dneva vgradnje v naročnikov SAN diskovni sistem.

8.9 **Sklop 2:** Rezervni deli stalne zaloge z vgradnjo v naročnikov SAN diskovni sistem (garancijsko popravilo) postanejo last naročnika.

9. STROKOVNA IN TEHNIČNA DOKUMENTACIJA

9.1 Vsa strokovna in tehnična dokumentacija, ki se nanaša na predmet pogodbe in ki jo izvajalec na podlagi te pogodbe izroči naročniku, postane last naročnika.

10. POGODBENA KAZEN

10.1 Izvajalec za implementirani sistem, ki je predmet te vzdrževalne pogodbe, na letnem nivoju garantira vsaj:

- **Sklop 1:** 99,5% razpoložljivost,
- **Sklop 2:** 99,9% razpoložljivost na lokaciji Ljubljana, Kolodvorska 11,
- **Sklop 2:** 99,5% razpoložljivost na lokaciji Postojna, Kolodvorska 25.

10.2 Zagotavljanje garantirane razpoložljivosti **ne vključuje:**

- **Sklop 1:** stikalo in konzola KVM,
- **Sklop 2:** tračne knjižnice in programske opreme/orodja za nadzor in izdelovanje poročil SAN/FC okolja.

10.3 Razpoložljivost se meri v letnih intervalih. Meriti se prične s prvim dnem od dneva obojestranskega podpisa pogodbe.

10.4 V primeru, da garantirana razpoložljivost sistema pade pod zahtevano, se za vsak začetni 0,1% odračuna 10% mesečnega pavšala do nivoja 50% vrednosti mesečnega pavšala za mesec, v katerem bila izmerjena letna razpoložljivost.

10.5 Če v primeru popravila zahtevani odzivni časi in časi izvršitve popravila opreme v okviru mesečnega pavšala (katerih okvara je povzročila delni ali popolni izpad sistema) ne bodo doseženi, se za vsako začetno uro zamude odračuna 10% vrednosti mesečnega pavšala do nivoja 50% vrednosti mesečnega pavšala.

10.6 **Sklop 2:** Naročnik oziroma njegov pooblaščen predstavnik ali skrbnik pogodbe si pridržuje pravico, da kadarkoli brez predhodne najave pri izvajalcu (ponudnik **ali** vodilni partner oziroma partner v skupnem nastopu **ali** podizvajalec **ali** proizvajalec/principal) preveri, če ima izvajalec v svojih prostorih oziroma skladišču res na zalogi rezervne dele v skladu s Prilogo 6 te pogodbe. V primeru, da se ob kontroli ugotovi, da izvajalcu manjka kakšen rezervni del v njegovi stalni zalogi ali ta ne ustreza zahtevam (spoznan kot neustrezen), ima naročnik pravico do pogodbene kazni, in sicer se naslednji mesec cena mesečnega pavšala za vzdrževanje SAN diskovnega sistema lahko zniža za 50%. V obeh primerih pa mora izvajalec te rezervne dele nadomestiti v skladu s točko 8.8 te pogodbe.

11. ZAVAROVANJE ZA DOBRO IZVEDBO POGODBENIH OBVEZNOSTI

11.1 Za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti bo izvajalec v roku 5 delovnih dni po prejemu obojestransko podpisane pogodbe naročniku izročil menico z menično izjavo za zavarovanje dobre izvedbe pogodbenih obveznosti v višini 10% od celotne pogodbene vrednosti brez DDV. Veljavnost zavarovanja za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti je 61 mesecev od dneva, ko naročnik prevzeme sistem v redno uporabo.

11.2 Če izvajalec ne predloži zavarovanja za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti po tej pogodbi, bo naročnik unovčil zavarovanje za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti iz naslova investicijske pogodbe.

12. ODSTOP OD POGODBE

12.1 V kolikor katerakoli pogodbena stranka želi odpovedati pogodbo, je dolžna s priporočeno pošto s povratnico vročiti pisno odpoved.

- 12.2 Naročnik lahko kadarkoli odpove celotno ali del pogodbe. Odpovedni rok za razveljavitev pogodbe s strani naročnika je 1 mesec od vročitve pisne odpovedi izvajalcu s priporočeno pošto s povratnico. Pri tem ni potrebno navesti razloga za odpoved.
- 12.3 Odpovedni rok za razveljavitev pogodbe s strani izvajalca je 3 mesece od vročitve pisne odpovedi naročniku s priporočeno pošto s povratnico.

13. PREDSTAVNIKI POGODBENIH STRANK

- 13.1 Pooblaščen predstavnik oziroma skrbnik pogodbe s strani:

| | |
|--------------|--|
| naročnika je | |
| izvajalca je | |

- 13.2 Pogodbeni stranki imata pravico v primeru objektivnih razlogov zamenjati v tej točki navedene predstavnike. O spremembi se morata pisno obvestiti.

14. PROTIKORUPCIJSKO DOLOČILO

- 14.1 Na podlagi Zakona o integriteti in preprečevanju korupcije (Ur. l. RS, št. 69/2011 ZIntPK-UPB2), je nična vsaka pogodba, pri kateri kdo v imenu ali na račun druge pogodbene stranke, predstavniku ali posredniku organa ali organizacije javnega sektorja obljubi, ponudi ali da kakšno nedovoljeno korist za:
- pridobitev posla,
 - za sklenitev posla pod ugodnejšimi pogoji,
 - za opustitev dolžnega nadzora nad izvajanjem pogodbenih obveznosti,
 - ter za vsako drugo ravnanje ali opustitev,
- s katerim je organu, ki pogodbo sklepa, povzročena škoda ali je omogočena pridobitev nedovoljene koristi predstavniku organa, drugi pogodbeni stranki ali njenemu predstavniku, zastopniku ali posredniku.
- 14.2 Pogodbeni stranki sta se dolžni vzdržati vsakršnih ravnanj, ki bi na podlagi vsebine iz točke 14.1 pomenila kršitev zakonskih določil.
- 14.3 V primeru, da naročnik ugotovi domnevni obstoj dejanskega stanja iz točk 14.1 in 14.2, je dolžan sprožiti postopek ugotavljanja ničnosti pogodbe ter o tem obvestiti pristojne organe pregona.

15. SOCIALNA KLAUZULA

- 15.1 Ta pogodba preneha veljati, če je naročnik seznanjen, da je pristojni državni organ ali sodišče s pravnomočno odločitvijo ugotovilo kršitev delovne, okoljske ali socialne zakonodaje s strani izvajalca pogodbe o izvedbi javnega naročila ali njegovega podizvajalca (tretja alineja četrtega odstavka 67. člena ZJN-3).

16. SPREMEMBE IN DOPOLNITVE POGODBE

- 16.1 Spremembe in dopolnitve te pogodbe veljajo le, če so sklenjene med pogodbenima strankama v pisni obliki.

17. REŠEVANJE SPOROV

- 17.1 Pogodbeni stranki soglašata, da bosta morebitne spore, ki bi izhajali iz te pogodbe ali bi bili v zvezi z njo, reševali sporazumno, če pa to ne bo mogoče, bo spor obravnavalo pristojno sodišče v Ljubljani.

18. KONČNA DOLOČILA

- 18.1 Izvajalec izjavlja, da je bil seznanjen z ostalimi splošnimi naročnikovimi navodili, po katerih velja, da ne sme pričeti z nikakršnimi deli pred obojestranskim podpisom konkretne pogodbe in mu iz tega naslova ne pripadajo nikakršna finančna nadomestila s strani naročnika.

- 18.2 V primeru, da izvajalec ne bo izdelal predmeta pogodbe ali pa ga bo izdelal nepopolno, ga lahko naročnik na izključno izvajalčeve stroške naroči pri drugem podjetju.
- 18.3 Pogodba stopi v veljavo pod pogojem, da izvajalec naročniku predloži zavarovanje za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti.
- 18.4 Ta pogodba je napisana v 4 izvodih, od katerih 3 izvode prejme naročnik in 1 izvajalec.

| |
|---|
| V |
|---|

Izvajalec:

| |
|--|
| |
| |
| |

| |
|------------------|
| V Ljubljani, dne |
|------------------|

Naročnik:

| |
|-----------------------------|
| Slovenske železnice, d.o.o. |
|-----------------------------|

| |
|-----------|
| Dušan Mes |
|-----------|

| |
|--------------------|
| Generalni direktor |
|--------------------|

Razpisni obrazec 10: OBSTOJEČE STANJE, NAMEN IN CILJ PROJEKTA

| Kratica | Pomen |
|---------|---|
| Acc | Access layer |
| AD | Active Directory |
| AoAG | MS SQL Always on Availability Group |
| Agg | Aggregation layer |
| AS | Application Server |
| ASR | Aggregation Services Router |
| ADC | Application Delivery Controller |
| BGP | Border Gateway Protocol |
| BTU | British Thermal Unit |
| BX10-D | Single Fiber Bi-Directional (Download) |
| BX10-U | Single Fiber Bi-Directional (Upload) |
| CAS | Client Access Server |
| COBOL | COmmon Business Oriented Language |
| DAG | Database Availability Group |
| DB | Database Server |
| DC | Datacenter |
| DC-LJk | Datacenter Kolodvorska 11, 1506 Ljubljana |
| DC-LJv | Datacenter Vilharjeva 18, 1000 Ljubljana |
| DC-PO | Datacenter Kolodvorska 25, 6230 Postojna |
| DCI | Datacenter Interconnect |
| DCN | Data Communication Network |
| DFS | Distributed File System |
| DG | IP Default Gateway |
| DHCP | Dynamic Host Configuration Protocol |
| DMZ | Demilitarized Zone |
| DNS | Domain Name Server |
| DPM | Data Protection Manager |
| DR | Disaster Recovery |
| DRC | Disaster Recovery Center |
| DWDM | Dense Wavelength Division Multiplexing |
| ERP | Enterprise Resource Planning |
| eBGP | External Border Gateway Protocol |
| ETL | Extract, transform, load |
| FC | Fiber Channel |
| FCoE | Fiber Channel over Ethernet |
| FCoIP | Fiber Channel over Internet Protocol |
| FHRP | First Hop Redundancy Protocol |
| FO | Fiber Optics |
| FW | Firewall, Požarna pregrada |
| GLC-T | 1000BASE-T SFP |
| HA | High Availability |
| HBA | Host Bus Adapter |
| HSRP | Hot Standby Router Protocol |
| HV | Hypervisor (npr.: VMware vSphere, Microsoft Hyper-V, KVM) |

| | |
|-------|---|
| iBGP | Internal Border Gateway Protocol |
| iLO | Integrated Lights-Out |
| IMM | Integrated Management Module |
| ISP | Internet Service Provider |
| JŽI | Javna železniška infrastruktura |
| KA | Keep Alive Link |
| KVM | Keyboard/Video/Mouse system |
| LB | Load Balancer; Delilnik bremena |
| L2 | Layer 2 OSI Model (VLAN) |
| L3 | Layer 3 OSI Model (IP subnet) |
| LACP | Link Aggregation Control Protocol |
| LAN | Local Area Network |
| LB | Load Balancer |
| LJk | Lokacija Ljubljana - Kolodvorska |
| LJv | Lokacija Ljubljana – Vilharjeva 18, 1000 Ljubljana |
| LR | Long Range, Long Wavelength (SMF).10Gb |
| LUN | Logical Unit (storage) |
| LTO | Linear Tape Open |
| LX | Long Range, Long Wavelength (SMF).1Gb |
| MBX | Mailbox Server |
| MGMT | Management, Upravljanje |
| MLAG | Multi-Chassis Link Aggregation |
| MMF | Multi-Mode Fiber |
| MPLS | Multiprotocol Label Switching |
| MTD | Maximum Tolerable Downtime |
| NAT | Network Address Translation |
| NET | Network |
| OUT | Outside segment |
| PDC | Primary Domain Controller |
| PI IP | Provider-Independent IP Address Space |
| PL | Peer Link |
| PO | Lokacija Postojna |
| PP | Patch Panel |
| PROD | Production Environment |
| QAD | Quality Assurance & Development Environment |
| QSFP | Quad Small Form-factor Pluggable |
| RJ-45 | Registered Jack 45 |
| RGO | Recovery Granularity Objective |
| RLO | Recovery Level Objective |
| RPO | Recovery Point Objective |
| RTO | Recovery Time Objective |
| RTR | L3 Router, Usmerjevalnik |
| SAN | Storage Area Network |
| SAP | Systems, Applications & Products in Data Processing |
| SFP | Small form-factor pluggable |
| SMF | Single-Mode Fiber |
| SQL | Structured Query Language |
| SR | Short Range, Short Wavelength (MMF), 10Gb |

| | |
|------|--|
| SRV | Server, Strežnik |
| STOR | Storage, Diskovni sistem |
| SX | Short Range, Short Wavelength (MMF), 1Gb |
| SW | Switich, Stikalo |
| SŽ | Slovenske železnice |
| SŽ-I | Slovenske železnice - Infrastruktura |
| TBD | To Be Delivered |
| TEST | Test Environment |
| TW | Twinax Cable |
| UPS | Uninterruptible Power Supply |
| UTP | Unshielded Twisted Pair |
| VIP | Virtual IP |
| VLAN | Virtual LAN |
| VM | Virtual Machine |
| VMM | Virtual Machine Manager |
| VRRP | Virtual Router Redundancy Protocol |
| VSS | Virtual Switching System |
| WAN | Wide Area Network |
| WFM | Workforce Management |
| WRT | Work Recovery Time |
| WS | Web Service |

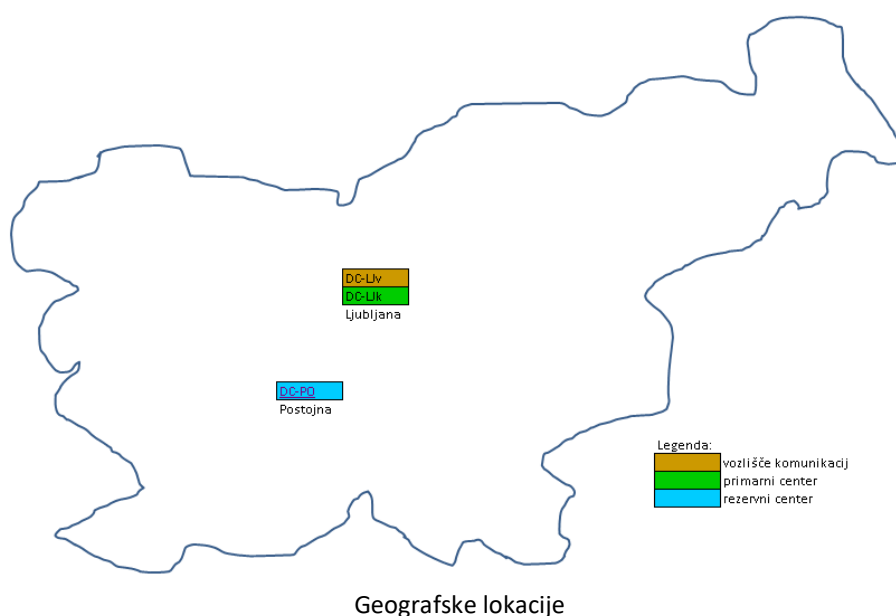
1. Opis obstoječega stanja

SŽ ima 1 glavni (primarni) računalniški center DC-LJk (Kolodvorska 11, 1506 Ljubljana). Glavni gradnik predstavlja virtualizacijska platforma Microsoft Hyper-V, poleg nje pa obstaja še nekaj fizičnih strežnikov in virtualizacijska platforma VMware vSphere.

Rezervni podatkovni center (DRC) je predviden na lokaciji DC-PO (Kolodvorska 25, 6230 Postojna).

Na lokaciji DC-PO je pripravljena osnovna infrastruktura (strežniški prostor, internetna povezava, požarni zid, 220V redundantno napajanje, 2 strežniški omari).

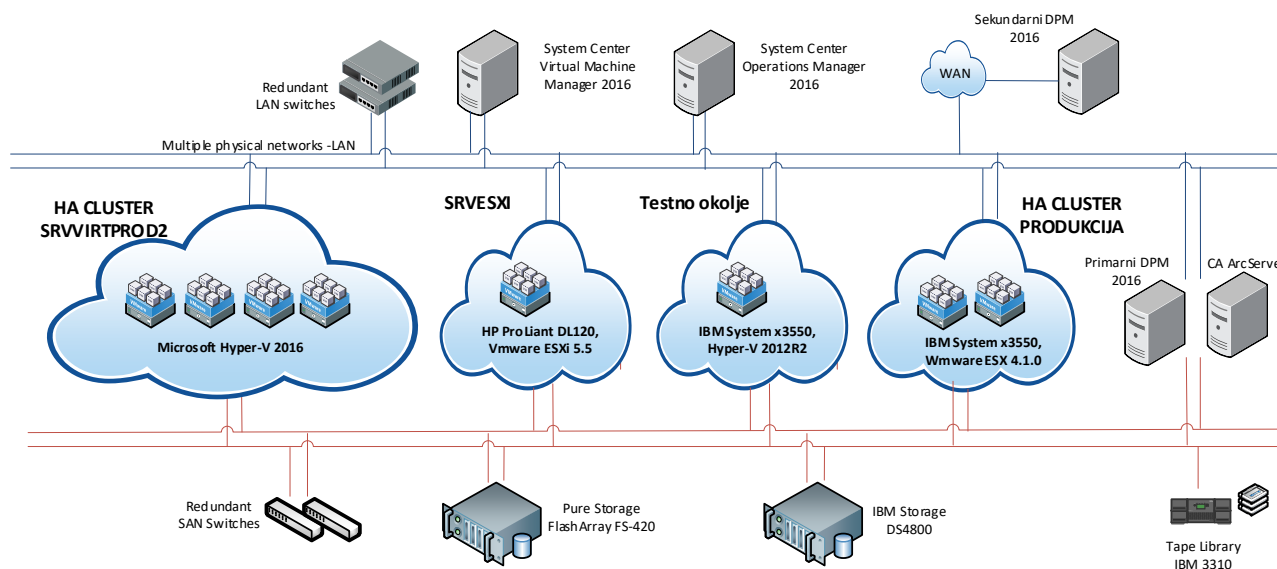
Na lokaciji DC-LJv (Vilharjeva 18, 1000 Ljubljana) se nahaja centralno vozlišče za WAN. Slika »Geografske lokacije« predstavlja samo tiste lokacije, ki so za projekt DRC bistvene.



1.1 Obstoječe stanje strežniške infrastrukture

Glavni tehnično-funkcionalni sklopi, ki sestavljajo trenutno strežniško infrastrukturo, so sledeči:

- Virtualizacijske strežniške platforme:
 - Hyper-V 2016 HA gruča SRVVIRTPROD2.
 - VMware ESX 4.1.0 HA gruča PRODUKCIJA.
 - Hyper-V 2012R2 strežnik SRVVIRT7.
 - VMware ESXi 5.5.0 strežnik SRVESXI.
- Fizični strežniki.
- Centralni sistem za varovanje podatkov in arhiviranje:
 - Microsoft Data Protection Manager 2016 (DPM).
 - CA ARCserve 15.
 - Tračna knjižnica (IBM TS3310).
- Strežniški nadzorni sistem:
 - Microsoft SCOM 2016.
- Sistem za upravljanje Virtualne infrastrukture:
 - Microsoft VMM 2016.
 - VMware vCenter server 4.1.0.



Obstoječa strežniška infrastruktura

1.1.1 Virtualizacijske strežniške platforme

HA gruča SRVVIRTPROD2

HA gruča SRVVIRTPROD2 sestoji iz 4 strežnikov Lenovo System x3650 M5, v konfiguraciji 2x Intel Xeon E5-2690 v4 14C 2,6GHz, 768GB RAM. Na strežnikih je nameščena virtualizacijska platforma Microsoft Hyper-V 2016. SRVVIRTPROD2 je glavni produkcijski HA cluster na katerem je trenutno nameščenih cca. 160 virtualnih strežnikov.

Nabor operacijskih sistemov virtualnih strežnikov na HA gruču SRVVIRTPROD2:

- Windows 7, 64-bit.
- Windows 10, 64-bit.
- Windows Server 2008 STD, 32-bit.
- Windows Server 2008 ENT, 64-bit.
- Windows 2008R2 STD, 64-bit.
- Windows Server 2008R2 DC, 64-bit.
- Windows Server 2012R2 STD.
- Windows Server 2012R2 DC.
- Windows Server 2016 STD.
- Windows Server 2016 DC.
- CentOS Linux 6, 64-bit.
- CentOS Linux 7, 64-bit.
- Debian GNU/Linux 8, 64-bit.
- Red Hat Enterprise Linux 6, 64-bit.
- Red Hat Enterprise Linux 7, 64-bit.
- Ubuntu Linux 14.04, 64-bit.

Vsi Hyper-V strežniki so preko SAN/FC povezani z diskovnim sistemoma PURESTORAGE FA-420 in IBM DS 4800.

HA gruča PRODUKCIJA

HA gruča PRODUKCIJA sestoji iz 2X IBM System x3550, v konfiguraciji 2X Intel Xeon X5650, 96GB RAM. Na strežnikih je nameščen Wmware ESX 4.1.0, 502767.

Oba ESX strežnika sta preko SAN/FC povezana z diskovnim sistemoma PURESTORAGE FA-420 in IBM DS 4800.

Nabor operacijskih sistemov virtualnih strežnikov na HA gruču PRODUKCIJA:

- Windows XP PRO, 32-bit.
- Windows 7, 64-bit.

- Windows Server 2000.
- Windows Server 2003 STD, 32-bit.
- Windows Server 2008R2, 64-bit.

Virtualizacijski strežnik SRVVIRT7

SRVVIRT7 strežnik IBM System x3550, v konfiguraciji 2X Intel Xeon X5650, 96GB RAM. Na strežniku je nameščena virtualizacijska platforma Microsoft Hyper-V 2012R2 in je namenjen testnim virtualnim strežnikom ter predvsem delovanju operacijskih sistemov, ki niso podprti na virtualizacijski platformi Hyper-V 2016.

Strežnik je preko SAN/FC povezan z diskovnim sistemoma PURESTORAGE FA-420 in IBM DS 4800.

Nabor operacijskih sistemov virtualnih strežnikov strežniku SRVVIRT7:

- Windows XP PRO, 32-bit.
- Windows 7, 64-bit.
- Windows 10, 64-bit.
- Windows Server 2003 STD, 32-bit.
- Windows Server 2012R2 essentials.

Virtualizacijski strežnik SRVESXI

SRVESXI strežnik HP ProLiant DL120 Gen9, v konfiguraciji 1X Intel Xeon E5-1620 v4, 32GB RAM. Na strežniku je nameščena virtualizacijska platforma VMware ESXi 5.5 in je namenjen virtualnim strežnikom s specifičnimi zahtevami SRVCOB (licenciranje na procesorska jedra) in SRVLINC (Server 2003 32-bit, brez SP2).

Strežnik uporablja samo lokalne diske.

Nabor operacijskih sistemov virtualnih strežnikov strežniku SRVESXI:

- Windows Server 2003 STD, 32-bit

1.1.2 Fizični strežniki

V sklopu strežniške infrastrukture je 14 fizičnih strežnikov. 5 fizičnih strežnikov je povezanih na SAN sistem in so predmet storitev v sklopu 2 tega razpisa, ostali niso predmet tega razpisa.

1.1.3 Centralni sistem za varovanje podatkov (backup)

Za potrebe zavarovanj fizičnih in virtualnih strežnikov se trenutno uporabljata programski produkt Microsoft Data Protection Manager (DPM) verzije 2016 in programski produkt CA ARCserve verzije 15 (stari sistem).

Sistem zavarovanj DPM se uporablja za zavarovanje večine strežniških sistemov (vseh novejših).

DPM strežnika sta dva in sicer primarni SRVDPM1 na lokaciji DC-LJK in sekundarni SRVDPM2, ki se nahaja na lokaciji DC-LJV. Oba strežnika sta tipa IBM System X 3630 M4. Strežnika imata vsak po dve dodatni lokalni diskovni polici kamor se izvajajo zavarovanja. Tipa polic sta IBM EXPM2512 in Lenovo E1012, vsaka s po 12X 4TB NL SAS diski.

Vsa zavarovanja strežnikov se izvedejo najprej na primarni DPM strežnik, naknadno pa se izvede še sinhronizacija na sekundarni DPM strežnik.

Zavarovanja, ki se hranijo za daljša obdobja, se preko primarnega DPM strežnika in SAN/FC povezave izvedejo še na LTO tračno knjižnico IBM TS3310 (particionirana na dva dela za uporabo z ARCserve in DPM).

Centralni ARCserve strežnik, odvisni strežniki in LTO tračna knjižnica so povezani preko SAN/FC infrastrukture, strežniki, na katerih so samo agenti, pa so povezani preko LAN povezave.

Za upravljanja CA ARCserve okolja se uporablja centralni (fizični) ARCserve domain strežnik kateri upravlja tudi svoj del LTO knjižnice IBM TS3310.

Sistem zavarovanj ARCserve je v opuščanju in se uporablja samo še za varovanje starejših strežniških sistemov.

V okviru projekta bo sekundarni DPM strežnik SRVDPM2 prestavljen na lokacijo DC-PO.

Oba DPM strežnika se v okviru razpisa razširita z dodatno diskovno polico in delovnim spominom.

1.1.4 Centralni strežniški nadzorni sistem

Za nadzor strežnikov se uporablja centralni System Center Operation Manager 2016. Preko centralne konzole se upravlja nadzor večine strežniškega okolja SŽ. Sistem je nameščen na virtualnem strežniku SRVMOM1 (Microsoft Windows Server 2012 R2) na HA gruči SRVVIRTPROD2.

1.1.5 Sistem za upravljanje virtualne infrastrukture

Za upravljanje Hyper-V virtualizacijske platforme se uporablja Virtual Machine Manager 2016. Sistem je nameščen na virtualnem strežniku SRVVM (Microsoft Windows Server 2016) v HA gruči SRVVIRTPROD2.

Za upravljanje VMware virtualizacijske platforme HA gruče PRODUKCIJA se uporablja VMware vCenter server 4.1.0. Sistem je nameščen na virtualnem strežniku SRVVC2 (Microsoft Windows Server 2008R2 64-bit) v HA gruči PRODUKCIJA. V okviru projekta bo VMware vCenter server 4.1.0 SRVVC2 ukinjen.

1.2 Obstoječe stanje diskovnih sistemov in SAN omrežja

V računalniškem centru na centralni lokaciji SŽ imamo trenutno SAN diskovni sistem, ki je sestavljen iz:

- 2 x Brocade FC stikalo dobavitelja IBM (proizvajalec Brocade) Model 2005-B5K (Brocade 5000), firmware v6.4.3h:
 - 4GB.
 - 32 port.
- Diskovni sistem IBM DS4800 skupne »raw« kapacitete cca. 54 TB:
 - 8x 4GB FC priklop (2x4).
 - 37x FC 146GB, 15K diski.
 - 75x FC 600GB, 15K diski.
 - 16x SATA 500GB, 7,2K diski.
- Diskovni sistem PURESTORAGE FA-420 (all flash) »raw« kapacitete 20,5 TB:
 - Trenutno povezano z 4x 8GB FC priklop (2x2).
- Tračna knjižnica IBM TS3310:
 - 3x FC 8GB priklop.
 - 3x LTO4 pisalna glava.
 - 116 slotov.

Strežniki, ki so povezani v zgoraj omenjeni SAN preko FC:

- 4 x Hyper-V host (cluster):
 - Lenovo X3650 M5.
 - OS: Windows server 2016.
 - FC: Emulex 16GB FC HBA (2x FC priklop).
- 1 x Hyper-V host (stand-alone):
 - IBM System X3550 M3.
 - OS: Windows server 2012R2.
 - FC: Qlogic 4GB FC HBA (2x FC priklop).
- 5 drugih fizičnih strežnikov:
 - SRVDPM1:
 - IBM System X3630 M4.
 - OS: Windows server 2012R2.
 - FC: Qlogic 8GB FC HBA (2x FC priklop).
 - SRVGIS:
 - HP Proliant DL380 G4.
 - OS: Windows server 2003R2.
 - FC: Qlogic 4GB FC HBA (2x FC priklop).

- SRVEAE:
 - HP Proliant DL580 G4.
 - OS: Windows server 2003.
 - FC: Qlogic 4GB FC HBA (2x FC priklop).
- SRVPOSTA2:
 - IBM System X3650 M3.
 - OS: Windows server 2008R2.
 - FC: Qlogic 4GB FC HBA (2x FC priklop).
- SRVBACKUP:
 - HP Proliant DL360 G5.
 - OS: Windows server 2003R2.
 - FC: Qlogic 4GB FC HBA (2x FC priklop).

Poleg fizičnih strežnikov so še trije virtualni strežniki (tečejo na zgoraj omenjeni Hyper-V 2016 cluster infrastrukturi), ki imajo narejen »Raw mapping« LUN-ov na storage-u:

- SAP/SQL cluster:
 - SRVSAPP1:
 - OS: Windows server 2012R2.
 - 2x virtualni FC priklop.
 - SRVSAPP2:
 - OS: Windows server 2012R2.
 - 2x virtualni FC priklop.
- SQL cluster:
 - SRVSQLVIRT1:
 - OS: Windows server 2012R2.
 - 2x virtualni FC priklop.

Na IBM DS4800 diskovnem sistemu so trenutno definirani:

- 1 x RAID10 polje (Array), na njem definirana 2 logična diska (LUN-a).
- 11 x RAID5 polje (Array), na njem definirano 29 logičnih diskov (LUN-ov).

Trenutno je konfigurirano skupno približno 45 TB neto kapacitete.

Na PURESTORAGE FA-420 diskovnem sistemu je definirano 29 logičnih diskov (LUN-ov).

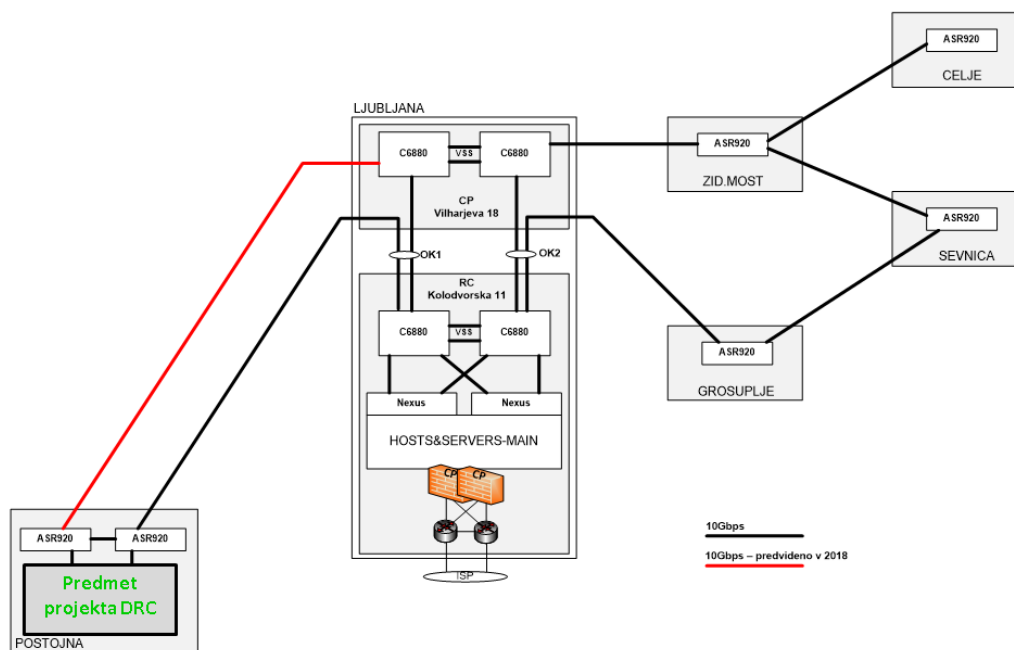
Diskovni prostor uporabljajo vsi pomembnejši sistemi (poslovne aplikacije, baze podatkov, datotečni strežniki poštni strežniki, ...).

1.3 Obstoječe stanje omrežja

1.3.1 Omrežje WAN

Naročnik zagotavlja lastno IP/MPLS podatkovno omrežje. Lokaciji Ljubljana in Postojna sta trenutno povezani na nivoju 10Gbps, zaščiten z 2x1Gbps (ločeni poti). Predvidena je dodatna 10Gbps povezava, ki bo realizirana pred izvedbo projekta DRC. Uporaba FCoE oz. FCoIP zaradi razdalje ni možna.

Dostop do interneta je na lokaciji DC-LJK trenutno podvojen. Na lokaciji DC-PO bo pred izvedbo projekta DRC vzpostavljen lasten, enojen priklop na internet.



Omrežje WAN SŽ

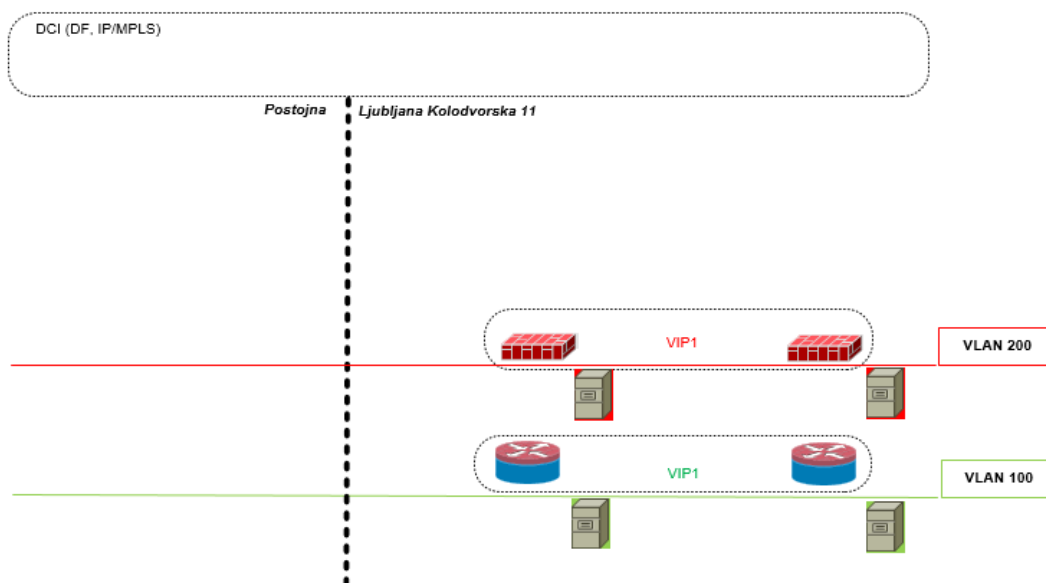
1.3.2 LAN/DMZ omrežje SŽ

Trenutno v DC-PO še ni omrežne in strežniške infrastrukture. V podatkovnem centru DC-Ljk so implementirane sledeče gruče:

- Gruča požarne pregrade.
- Gruče strežniških virtualizacijskih platform.
- Protokol FHRP na strežniških segmentih (HSRP), ki zagotavlja privzeti prehod (DG) za strežniško okolje.
- Delilniki bremen še niso implementirani v podatkovnem centru DC-Ljk.

Naslov VIP se ohranja v okviru iste razpoteegnjene gruče, npr.:

- VLAN 200 (FW).
- VLAN 100 (L3 VLAN).



Trenutni dizajn DC-PO – DC-Ljk (L2/L3)

Slika prikazuje usmerjanje prometa (IP routing) in privzete prehode za strežniške sisteme.

Trenutno obstajata dva različna modela za zagotavljanje L3 storitev v podatkovnem centru in sicer:

- Strežniki/VLAN-i (npr. SRV1, SRV2, SRV3), za katere je privzeti prehod stikalo L3 podatkovnega centra (C6800). Usmerjanje prometa med VLAN-i (na sliki označeno zeleno) se izvaja na L3 stikalu, ki je preko povezovalnega segmenta povezano do požarne pregrade.
- Strežniki/VLAN-i (npr. SRV4, za katere je privzeti prehod požarna pregrada. Usmerjanje/preverjanje prometa med VLAN-i (na sliki označeno rdeče) se izvaja na požarni pregradi.

1.4 Obstoječe stanje računalniškega centra na lokaciji DC-PO

Lokacijo DC-PO sestavljata dva prostora:

- GSM-R, kjer se namesti nove sisteme.
- TK, kjer je samo komunikacijsko vozlišče.

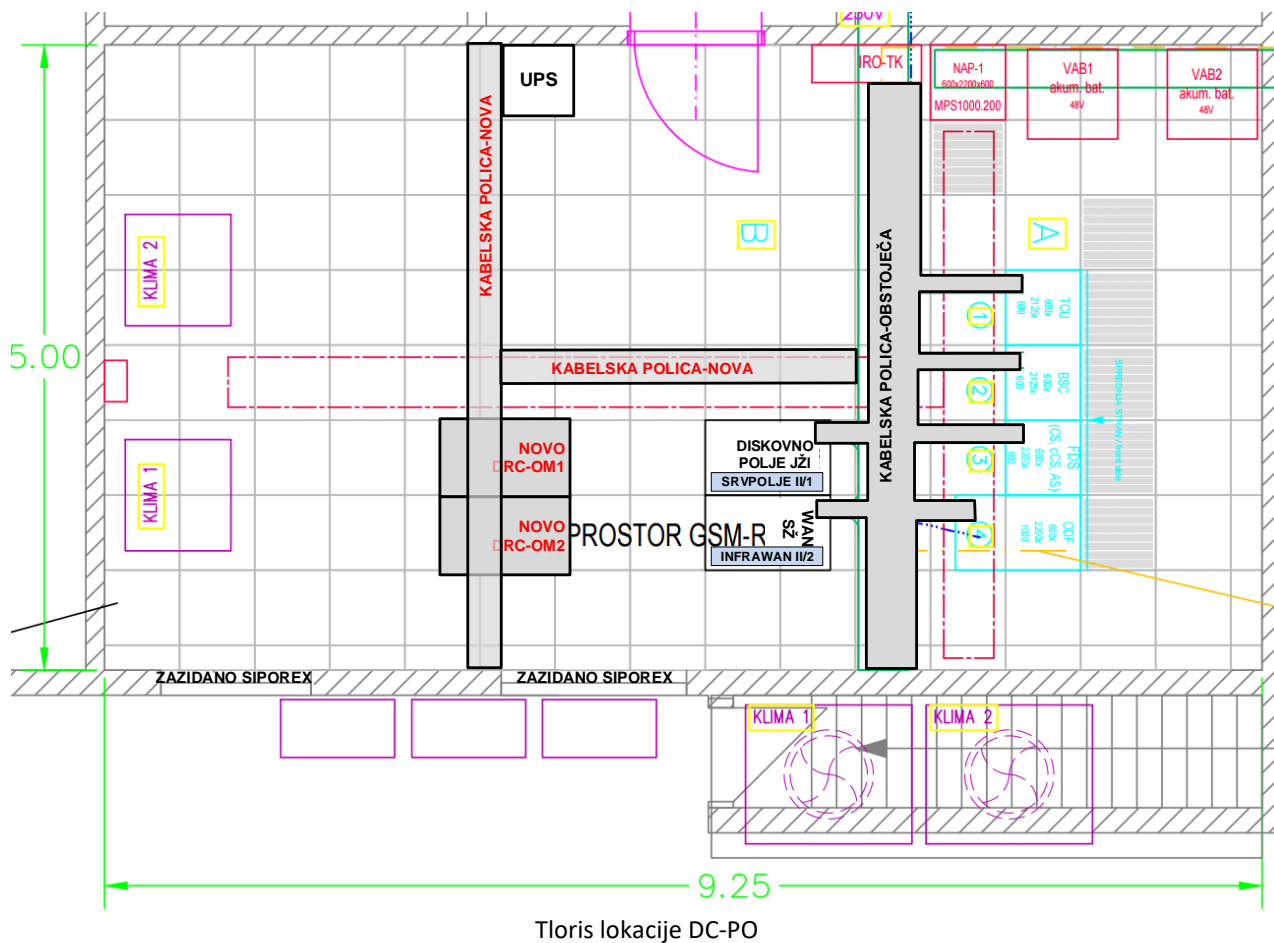
V DC-PO v prostoru GSM-R sta postavljeni dve strežniški omari (DRC-OM1 in DRC-OM2). Lokacijo omar predstavlja shema »Tloris lokacije DC-PO«.

Vsa oprema potrebna za DRC bo v omarah DRC-OM1 in DRC-OM2. WAN oziroma IP/MPLS omrežje se zaključuje na dveh obstoječih usmerjevalnikih Cisco ASR920, ki sta v prostoru TK1, omara LAN1. Med prostoroma TK1 in GSM-R je na voljo optična povezava tipa single-mode (SMF). Možno je povezovanje preko dveh tras. Dolžina trase 1 je cca 35m, trase 2 pa cca 60m s prevezavo v sistemskem prostoru TK-CVP. Razdalja od optičnega delilnika do ASR920 v TK1 je 8m (podatek za patch kable).

Tipi konektorjev na optičnem delilniku:

- prostor TK1 konektorji FC.
- prostor GSM-R konektorji LC.

UPS se bo postavil samostojno izven strežniške omare na predvideno mesto, kot je označeno na shemi.



2. Opis ciljnega stanja

Ciljno stanje projekta je vzpostavljen DRC na lokaciji DC-PO ter zamenjan SAN diskovni sistem in tračna knjižnica na lokaciji DC-LJK (Ljubljana, Kolodvorska 11).

Predmetno javno naročilo predstavlja večji del projekta. Dele projekta, ki niso vključeni v predmetno javno naročilo, so pa navedeni v nadaljevanju tega dokumenta, zagotovi naročnik, kar je tudi jasno zapisano.

Za zagotovitev neprekinjenega delovanja IT storitev bo potrebno zagotoviti ustrezno redundanco na več sklopih IT infrastrukture:

- Omrežje.
- Strežniški sistemi.
- SAN diskovni sistem.

2.1 Omrežje

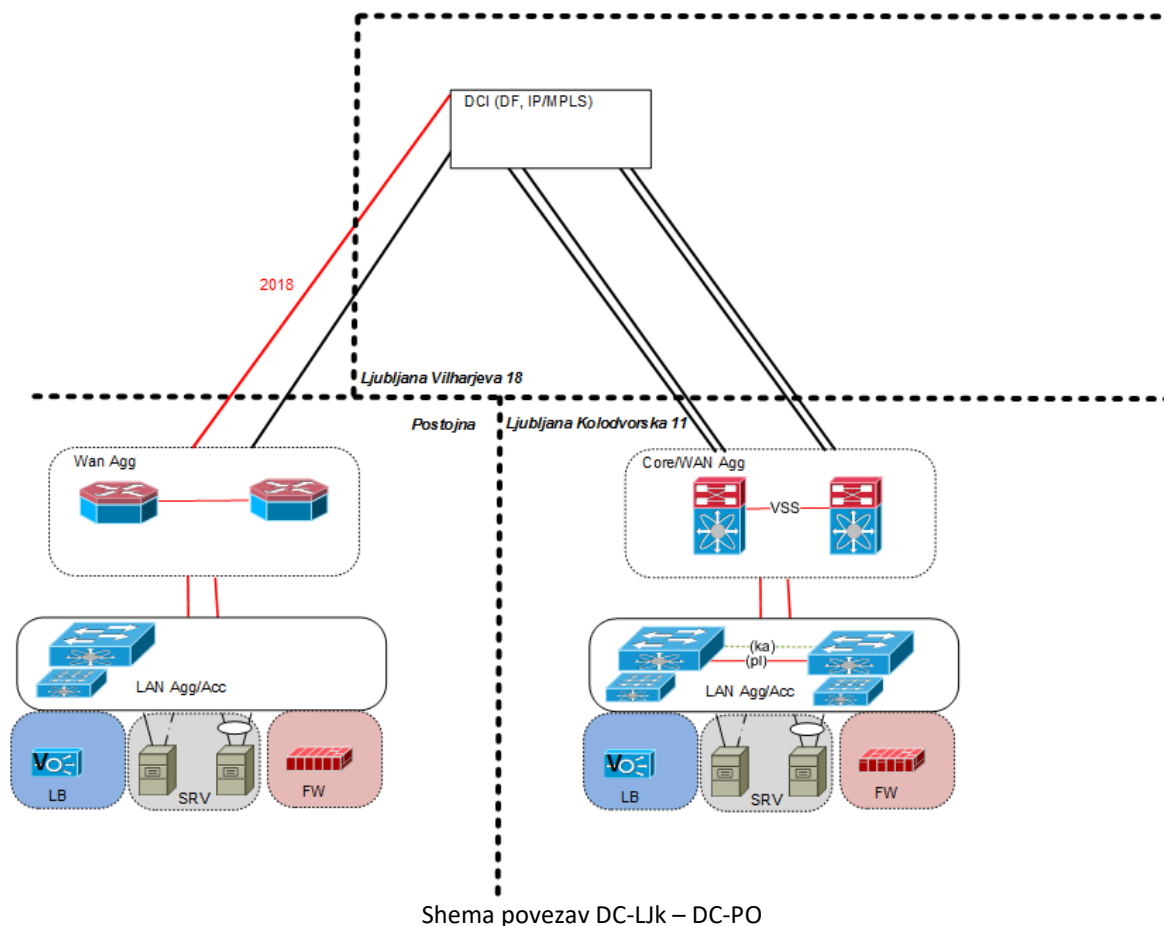
2.1.1 WAN Omrežje

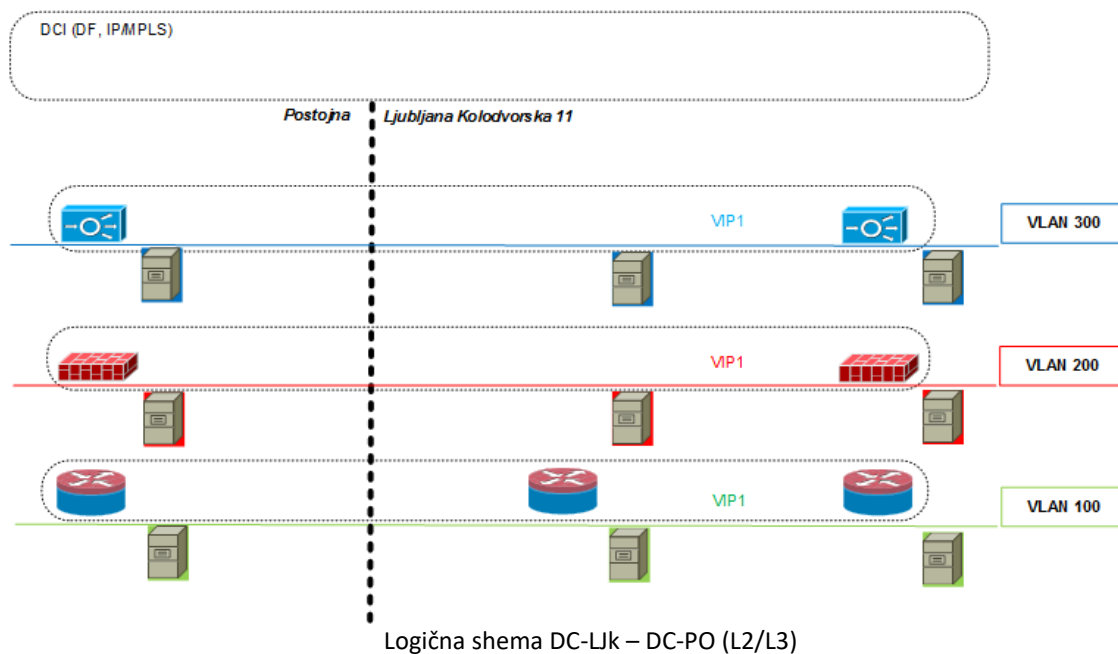
Gruče za NET, FW in LB so razpoteegnjene čez oba podatkovna centra kar omogoča selitev VIP naslovov med podatkovnima centroma.

Za potrebe internet dostopa bo na voljo en ISP link in usmerjevalnik ter stikalo na lokaciji DC-LJK in en ISP link in usmerjevalnik ter stikalo na lokaciji DC-PO.

HV (platforma za virtualizacijo, hipervizor), FC (omrežje SAN) in STOR (diskovni sistemi) bodo samostojni na lokacijah DC-LJK in DC-PO (ni ekstenzije FC in uporabe virtualizacije diskovnega sistema). HV, FC in STOR ne bodo razpotegnjeni med podatkovnima centroma.

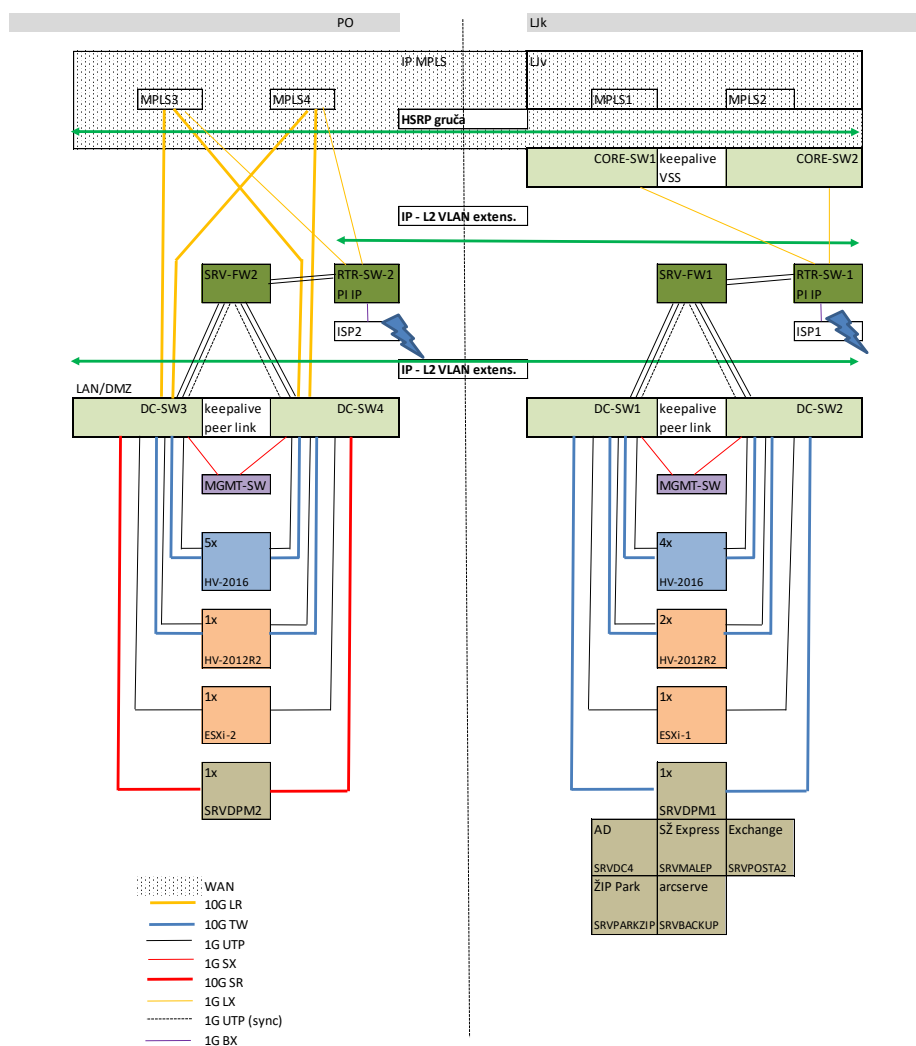
Sliki »Shema povezav DC-LJK – DC-PO« in »Logična shema DC-LJK – DC-PO (L2/L3)« prikazujeta visokonivojski načrt take postavitve, tako v smislu povezovanja med gradniki kot v smislu logičnih povezav.





2.1.2 Omrežna infrastruktura

Na sliki »LAN/DMZ omrežna infrastruktura« je prikazano ciljno stanje s poudarkom na omrežju (povezave med lokacijami, stikala, povezava na internet).



LAN/DMZ omrežna infrastruktura

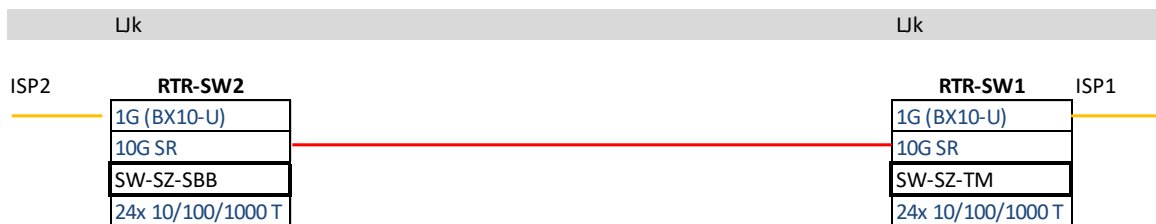
Glavni poudarki zgornje sheme so:

1) Povezljivost med lokacijama DC-LJK in DC-PO:

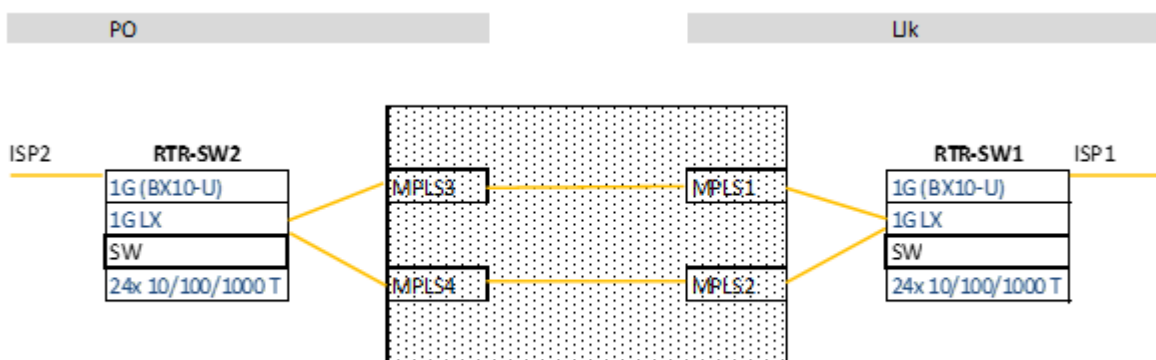
- Lokaciji sta povezani preko IP/MPLS omrežja SŽ, na nivoju 10Gbps, zaščitenoz 2x1Gbps (ločeni poti). Predvidena je dodatna 10Gbps povezava, ki bo realizirana pred izvedbo projekta DRC. Uporaba FCoE oz. FCoIP zaradi razdalje ni možna. Trasi 10Gbps povezav bosta večinoma fizično ločeni, kabel ločen.
- Lokaciji sta oddaljeni cca 70 km.
- Omrežje IP/MPLS v PO sestavljata dva usmerjevalnika ASR920, omrežje MPLS v LJK pa dve stikali/usmerjevalnika C6880. Napajanje ter način povezav je povsod redundantno.

2) Omrežna infrastruktura OUT/ISP:

- Za potrebe zunanjega segmenta in povezljivosti v Internet omrežje bo na lokaciji DC-PO Internet usmerjevalnik in stikalo. Zunanji segment DC-PO (RTR-SW2) se redundantno (preko 1G LX optičnih povezav; skupaj 2x) vpne v WAN vozlišče DC-PO.

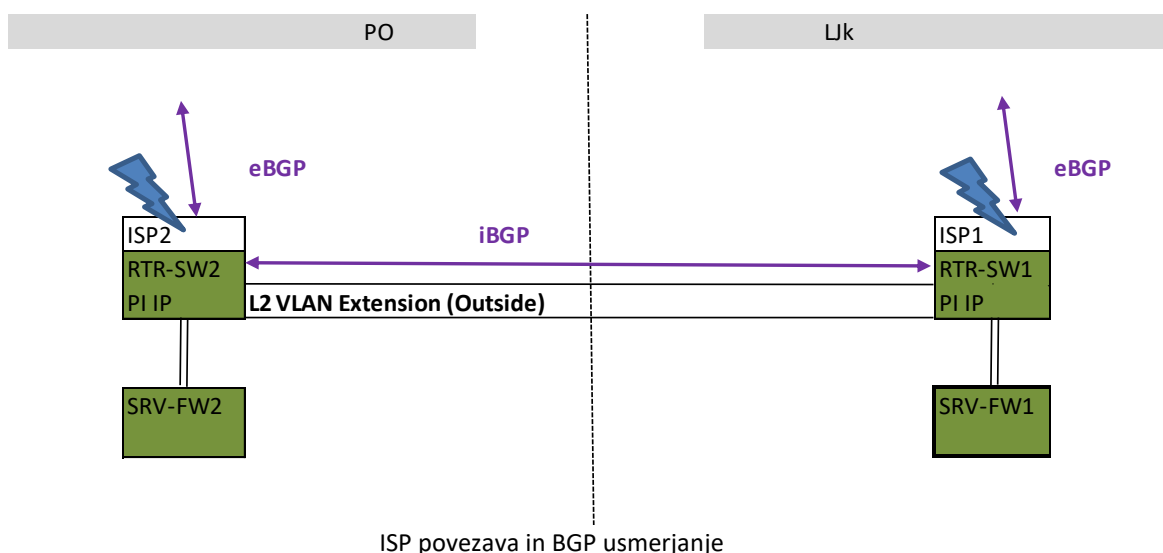


Obstoječa povezava – zunanji segment (RTR-SW)



Predvidena povezava – zunanji segment (RTR-SW)

- Na lokaciji DC-PO bo Internetni priključek (optični priključek-fizično 1Gb SFP) in usmerjanje javnega naslovnega IP prostora SŽ (PI IP naslovi) z usmerjevalnim protokolom BGP z avtomatičnim preusmerjanjem (re-routing) na lokacijo DC-PO v primeru izpada internetne povezave na lokaciji DC-LJK.
- Za zunanji (outside) segment DC-PO je potrebno zagotoviti L2 VLAN povezljivost preko MPLS omrežja SŽ do zunanjega segmenta DC-LJK.



3) Omrežna infrastruktura LAN/DMZ

- a. Za potrebe strežniške infrastrukture in povezlivosti do DC-Ljk se vzpostavi redundantno LAN/DMZ centralno omrežje (**DC-SW3, DC-SW4**) z 1/10 SFP+ priključki in omrežnimi porti na strani tople cone (LAN porti na isti strani omare, kot so strežniški LAN porti). Stikali sta med seboj povezani z 2x 40G in tvorita MLAG par, ki omogoča LACP povezavo za dvojno priključene strežnike in stikala. Segmentacijo med LAN in DMZ segmenti se zagotovi z uporabo logičnih omrežij VLAN. Centralno omrežje DC-PO se redundantno (preko 10G FO LR povezav; skupaj 4x) vpne v obstoječe WAN vozlišče DC-PO.
- b. Za potrebe management segmenta se namesti stikalo (**MGMT-SW**), ki se ga dvojno vpne v centralna vozliščna stikala preko 1G FO (SX) povezave in služi za MGMT priključke vseh naprav v DC-PO (strežniki, FC stikala, SAN diskovni sistem, ...).
- c. Za LAN/DMZ segmente DC-PO se zagotovi L2 VLAN povezlivost in FHRP prehod (gateway) preko MPLS omrežja SŽ do LAN/DMZ segmentov na lokaciji DC-Ljk.
- d. FHRP prehod mora zagotoviti isti IP naslov za strežniško infrastrukturo pri morebitni selitvi iz DC-Ljk v DC-PO. V omrežju SŽ se trenutno uporablja protokol HSRP.
- e. Na strani vse omrežne opreme za lokacijo DC-PO (ASR920, omrežna stikala, usmerjevalniki) so predvideni ustrezni SFP vtiči in povezovalni kabli.

4) Strežniška omrežna infrastruktura

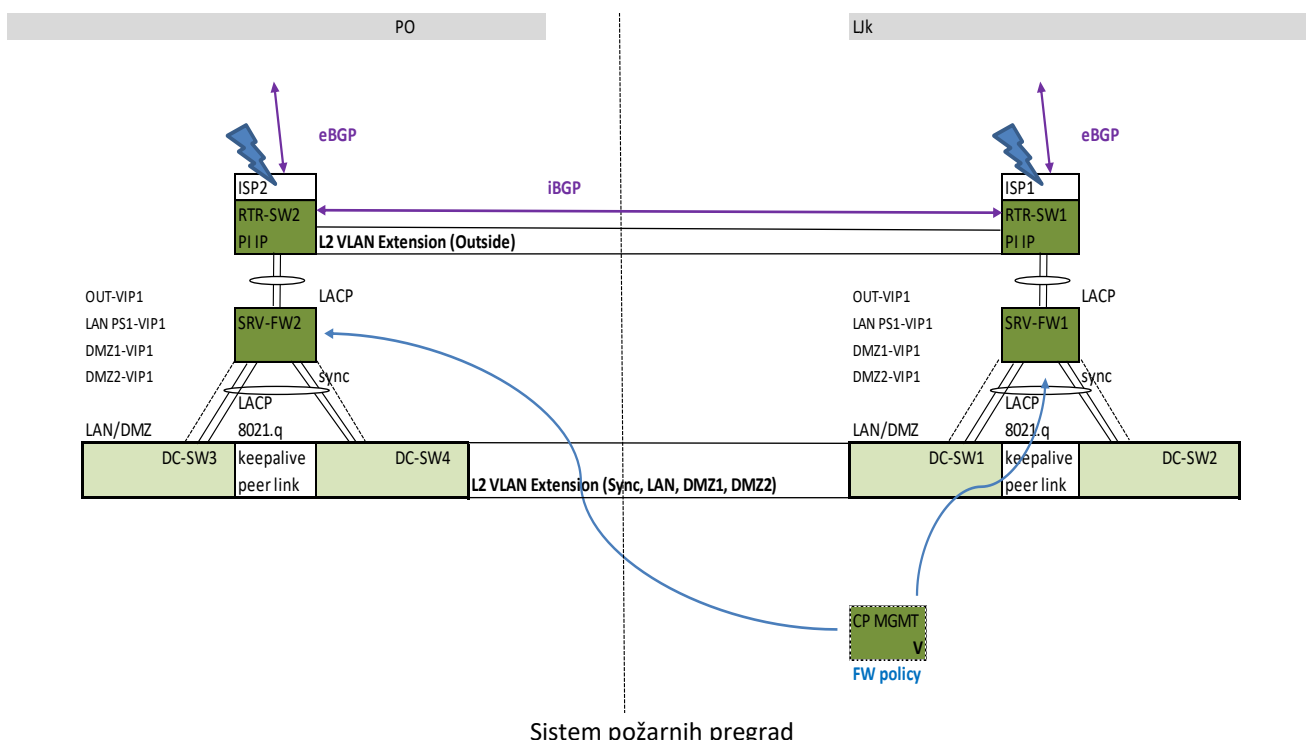
- a. Strežniška virtualizacijska platforma **HV-2016**:
 - i. Preseli se pet (5) obstoječih strežnikov (skupaj z njihovimi 10G Twinax priključnimi kabli) iz DC-Ljk (obstoječi SRVVIRT10, SRVVIRT11, SRVVIRT12, SRVVIRT13, SRVVIRT14).
 - ii. Strežniki se povežejo v centralno vozlišče z 2x 10G kablom ustrezne dolžine (DAC, Twinax, SR) in 2x 1G UTP kablom. Na strani omrežne opreme v centralnem vozlišču se zagotovi ustrezne 1G T SFP vtiče.
- b. Strežniška virtualizacijska platforma **HV-2012R2**:
 - i. Preseli se en (1) obstoječi strežnik (skupaj z njegovimi 10G Twinax priključnimi kabli) iz DC-Ljk (obstoječi SRVVIRT7).
 - ii. Strežnik se poveže v centralno vozlišče z 2x 10G kablom ustrezne dolžine (DAC, Twinax, SR) in 2x 1G UTP kablom. Na strani omrežne opreme v centralnem vozlišču je potrebno zagotoviti ustrezne 1G T SFP vtiče.
- c. Strežniška virtualizacijska platforma **ESXi2**:
 - i. Zagotovi se en (1) nov strežnik z enakimi lastnostmi kot obstoječi produkcijski strežnik SRVESXI na lokaciji DC-Ljk (zaradi licenčne politike in starega OS virtualnega strežnika Cobol).
 - ii. Strežnik se poveže v centralno vozlišče z 2x 1G UTP kablom. Na strani omrežne opreme v centralnem vozlišču je potrebno zagotoviti ustrezne 1G T SFP vtiče.
- d. Fizični strežnik **SRVDPM2**:
 - i. Preseli se en (1) obstoječi strežnik (skupaj s pripadajočimi diskovnimi policami) iz podatkovnega centra DC-LJv.
 - ii. Strežnik se poveže v centralno vozlišče z 2x 10G SR FO povezavo.

- iii. Na strani omrežne opreme v centralnem vozlišču je potrebno zagotoviti ustrezne 10G SR SFP vtiče.
- e. Fizični strežnik **SRV-FW2**:
 - i. Predvidena je selitev enega (1) obstoječega strežnika za požarno pregrado.
 - ii. Strežnik se poveže (Data) v centralno vozlišče z 4x 1G UTP kablom.
 - iii. Strežnik se poveže (Sync) v centralno vozlišče z 2x 1G UTP kablom.
 - iv. Strežnik se poveže v zunanji segment z 2x 1G UTP kablom.
 - v. Na strani omrežne opreme v centralnem vozlišču je potrebno zagotoviti ustrezne 1G T SFP vtiče.

2.2 Požarne pregrade

Na Sliki »Sistem požarnih pregrad« je prikazan visokonivojski načrt (HLD) infrastrukture umestitve požarne pregrade na lokaciji DC-PO in integracija s centralnim sistemom za upravljanje s požarnimi pregradami. Glavni poudarki infrastrukture so:

- 1 Požarna pregrada na lokaciji DC-PO je v gruči s požarno pregrado na lokaciji DC-LJK. Na posameznih segmentih omrežja se IP naslovi med SRV-FW1 in SRV-FW2 razlikujejo, VIP naslovi pa so enaki:
 - Gruča SRV-FW1/SRV-FW2:
 - o LAN PS1-VIP1 (povezovalni segment DC-LJK/DC-PO),
 - o DMZ1-VIP1 (segment DMZ1),
 - o DMZ2-VIP1 (segment DMZ2),
 - o OUT-VIP1 (segment Outside).
- 2 Požarna pregrada na lokaciji DC-PO je povezana na RTR-SW2 (2x - LACP) in DC-SW3/DC-SW4 (skupaj 4x – LACP in 802.1q tagiranje).
- 3 Požarna pregrada na lokaciji DC-PO je povezana na DC-SW3/DC-SW4 (skupaj 2x – LACP za sync link).
- 4 Na lokacijah DC-PO in DC-LJK je potrebno zagotoviti enako število in konfiguracijo- simetrični sistem (število fizičnih vmesnikov, VLAN-i, LACP, ...).
- 5 Med vsemi segmenti (outside in LAN/DMZ) požarne pregrade je potrebno zagotoviti L2 ekstenzijo VLAN med lokacijama DC-LJK in DC-PO.
- 6 Na lokaciji DC-LJK je potrebno združiti DMZ1 in DMZ2 segmente in jih virtualizirati na obstoječih N5K stikalih (VLAN) ali povezati na obstoječa N5K stikala (802.1q in LACP).
- 7 Požarni pregradi na lokaciji DC-PO in DC-LJK sta upravljani preko centralnega sistema za upravljanje s požarnimi pregradami (CP MGMT).
- 8 Virtualno instanco CP MGMT je ob izpadu lokacije DC-LJK potrebno preseliti na lokacijo DC-PO.



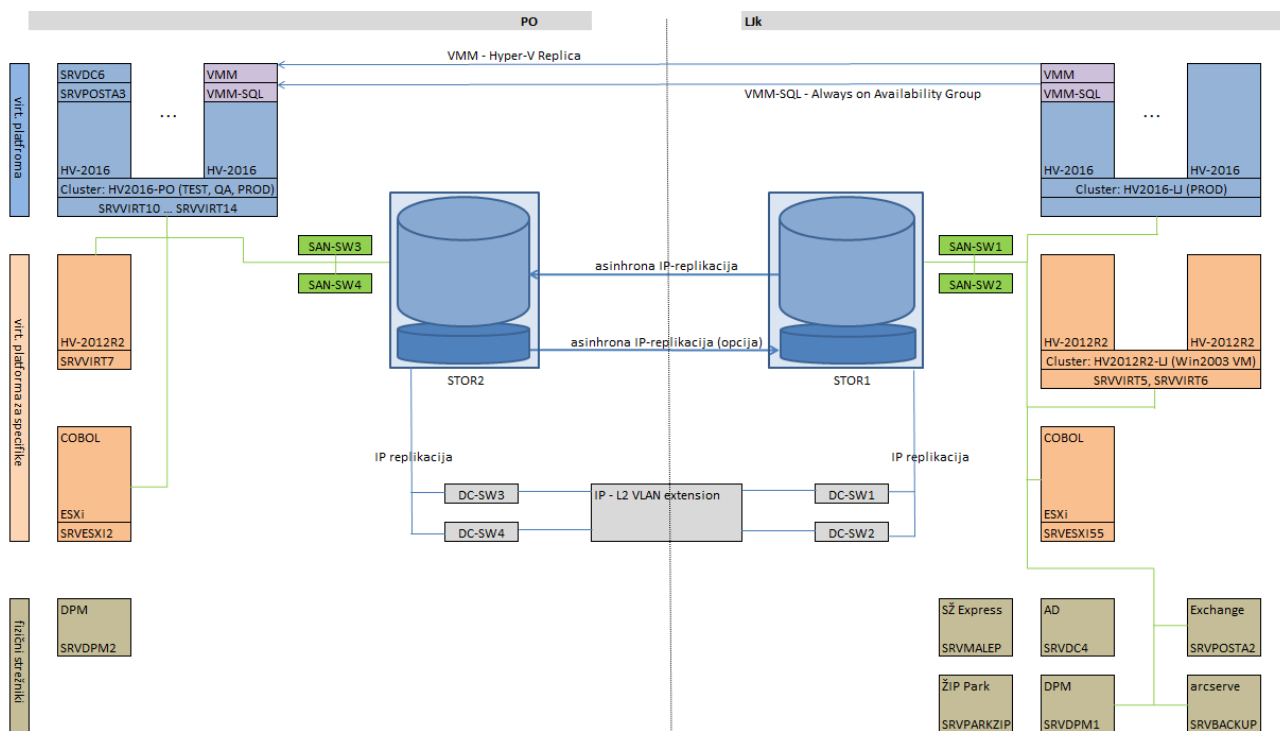
Sistem požarnih pregrad

2.3 Strežniška infrastruktura in SAN diskovni sistemi

Slika »Ciljno stanje strežniške in diskovne infrastrukture«, predstavlja ključne strežniške in diskovne gradnike sistema, ki so:

- Primarna virtualizacijska gruča (označeno modro): Hyper-V 2016.
- Pomožna virtualizacijska sistema (označeno oranžno): Hyper-V 2012R2 in ESXi.
- Fizični strežniki (označeno rjavo).
- SAN diskovni sistem.

Gruče Hyper-V 2016 in Hyper-V 2012R2 nista razpotegnjeni (gruča v DC-LJK je neodvisna od gruče v DC-PO). Prav tako strežnika ESXi nista v gruči. Dostop do SAN diskovnega sistema preko FC je označen z zeleno povezavo.



Ciljno stanje strežniške in diskovne infrastrukture

2.3.1 Upravljanje Hyper-V

MS SQL, ki je namenjen tudi delovanju VMM, bo postavljen v redundantnem načinu preko lokacij DC-LJK in DC-PO z mehanizmom AoAG (Always on Availability Group), kar omogoča enostaven preklon MS SQL za potrebe VMM.

Sam aplikacijski strežnik VMM bo postavljen kot samostojen in se iz lokacije DC-LJK v DC-PO asinhrono replicira z mehanizmom Hyper-V Replica.

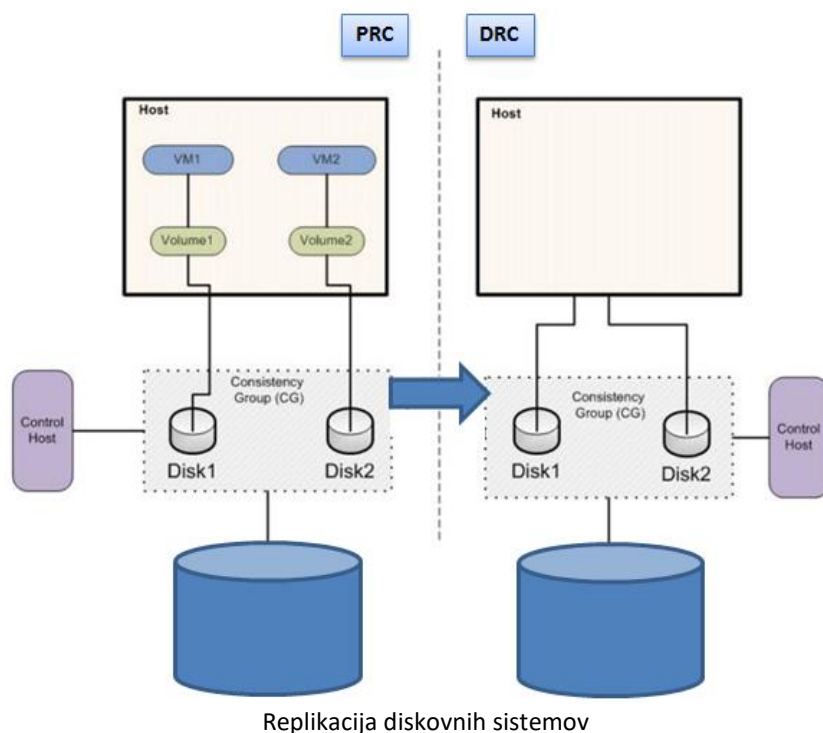
2.3.2 Replikacija med DC-LJK in DC-PO

Za replikacijo bo uporabljena replikacija na nivoju diskovnih sistemov (LUN-ov), razen tam, kjer je:

- Na voljo aplikacijski mehanizem (npr. SQL, Exchange, ...).
- Zaradi specifičnosti smiselno uporabiti Hyper-V Replica (npr. VMM strežnik, ...).

Večina virtualnih strežnikov se bo tako iz lokacije DC-LJK v DC-PO (možnost je tudi v obratni smeri) prenašala z mehanizmom asinhronne replikacije LUN-ov diskovnih sistemov po IP protokolu. Sinhrona replikacija se ne bo uporabljala zaradi vpliva na odzivnosti sistema (razdalja) in omejenosti povezave lokacij na protokol IP (FC ni na voljo).

Slika »Replikacija diskovnih sistemov« prikazuje princip replikacije. LUN-i diskovnih sistemov so razporejeni v konsistenčne skupine (consistency group), ki se replicirajo kot enota (zagotavlja se zaporedje pisanj na LUN-e v skupini).



2.3.3 Mehanizmi preklopa

Mehanizem preklopa je odvisen od načina replikacije podatkov. Za aplikacijske mehanizme (npr.: MS SQL AoAG) se prekop izvede znotraj aplikacije, za mehanizme na nivoju Hyper-V pa v okviru upravljalnega orodja za Hyper-V.

Za prekop večje količine VM se izrabi replikacija na nivoju diskovnih sistemov. Postopek zahteva prekinitev replikacije konsistenčnih skupin LUN-ov in njihovo aktiviranje (predstavitev) strežnikom (v času replikacije pisanje na replicirane LUN-e ni možen). Z enim ukazom (zagonom skriptirne procedure) izvedemo prekop vseh LUN-ov v neki konsistenčni skupini. Po preklopu konsistenčne skupine na strežnikih Hyper-V in ESXi izvedemo operacijo »rescan scsi bus«, registriramo definicije VM in jih zaženemo.

Ker je enota preklopa konsistenčna skupina LUN-ov, le-te pripravimo po principu RTO. Storitve tipa »gold« razporedimo po 2-3 konsistenčnih skupinah (vsak VM mora imeti vse diske v isti konsistenčni skupini).

Tudi storitve tipa »silver« razporedimo po konsistenčnih skupinah. Za storitve tipa »bronz« izvedemo obnovo iz lokalnega strežnika DPM.

2.3.4 SAN omrežje in diskovni sistemi

Na obeh lokacijah DC-LJK in DC-PO se postavi nova identična diskovna sistema in po en par identičnih SAN/FC stikal.

Med diskovnimi sistemoma DC-LJK in DC-PO se vzpostavi asinhrona replikacija po IP protokolu preko obstoječih 10 GB LAN povezav.

Povezave strežnikov do SAN diskovnih sistemov se lokalno izvaja preko SAN/FC povezav.

Število priklopov na posamezno FC stikalo na lokaciji DC-PO:

| Sistem | Priklopov |
|---------------|-----------|
| HV-2016 | 5 |
| HV-2012R2 | 1 |
| SRVESXI2 | 1 |
| SRVDPM2 | 0 |
| STOR2 | 4 |
| Skupaj | 11 |

Število priklopov na posamezno FC stikalo na lokaciji DC-LJk:

| Sistem | Priklopov |
|--------------------------|-----------|
| HV-2016 | 4 |
| HV-2012R2 | 2 |
| SRVESXI1 | 1 |
| SRVDPM1 | 1 |
| STOR1 | 4 |
| PURE FA-420 (obstoječi) | 2 |
| IBM LTO | 2 |
| LTO NOVI | 2 |
| OSTALI FIZIČNI STREŽNIKI | 4 |
| Skupaj | 22 |

2.3.5 Sistem za izvajanje varnostnih kopij

Za izvajanje varnostnega kopiranja se uporabi obstoječi sistem Microsoft DPM, ki je sestavljen iz primarnega SRVDPM1 in sekundarnega strežnika SRVDPM2. SRVDPM1 je na lokaciji DC-LJk, SRVDPM2, ki je trenutno na lokaciji DC-LJv, pa se prenese na lokacijo DC-PO. Obema DPM strežnikoma se razširi diskovna kapaciteta in pomnilnik (RAM).

Strežnik SRVDPM1 replicira podatke na SRVDPM2.

Na lokaciji DC-LJk se uporablja še strežnik ARCserve, ki pa za potrebe DRC ni potreben in se ga zato ne zagotavlja na lokaciji DC-PO.

2.3.6 Podpora specifičnim aplikacijam

Zaradi zagotavljanja delovanja nekaterih aplikacij je postavljena dodatna gruča, ki temelji na Hyper-V 2012R2. Ta verzija je namreč zadnja, ki podpira operacijski sistem Windows Server 2003.

Dodatno je zaradi pravil licenciranja aplikacije Cobol na lokaciji DC-PO postavljen namenski strežnik VMware ESXi z brezplačnim hipervizorjem. Aplikacija Cobol se namreč licencira na fizična jedra, ne glede na to, koliko jeder je dejansko dodeljeno virtualnemu stroju aplikacije. Zaradi enostavnosti preklopa se oba strežnika VMware ESXi, kjer se izvaja aplikacija Cobol, povežeta na SAN diskovni sistem. Preklop Hyper-V 2012R2 in ESXi se izvaja s pomočjo diskovne replikacije.

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščen osebe:

SKLOP 1: VZPOSTAVITEV IN VZDRŽEVANJE DRC SISTEMA

Razpisni obrazec 11a: PONUDBENI PREDRAČUN / VZPOSTAVITEV DRC SISTEMA

Naročnik **Slovenske železnice, d.o.o.**
Kolodvorska ulica 11
1506 Ljubljana

| | | |
|----------|--|--------------|
| Ponudnik | | Naziv |
| | | Naslov |
| | | Kraj, država |

| | | | |
|-------------------|--|----------------|--|
| Številka ponudbe: | | Datum ponudbe: | |
|-------------------|--|----------------|--|

Predmet javnega naročila: **Vzpostavitev DRC sistema**

| # | Opis | Enota | Cena na enoto | Količina | Skupaj |
|----------|---|-------|---------------|----------|--------|
| 1 | Strojna oprema | | | | |
| 1.1 | Strežnik SRVESXI2 (veza točka 2.5.1 Razpisnega obrazca 11b) | kos | | 1 | |
| 1.2 | Dodatna komponenta strežnika SRVESXI (veza točka 2.5.2 Razpisnega obrazca 11b) | kos | | 1 | |
| 1.3 | Stikala KVM (veza točka 2.5.3 Razpisnega obrazca 11b) | kpl | | 1 | |
| 1.4 | Centralno stikalo LAN/DMZ (veza točka 2.5.4 Razpisnega obrazca 11b) | kpl | | 1 | |
| 1.5 | Stikalo za management okolje (veza točka 2.5.4 Razpisnega obrazca 11b) | kpl | | 1 | |
| 1.6 | Vtiči za priklop strežniške infrastrukture (veza točka 2.5.4 Razpisnega obrazca 11b) | kpl | | 1 | |
| 1.7 | Potrošni material za mrežno opremo (veza točka 2.5.4 Razpisnega obrazca 11b) | kpl | | 1 | |

| # | Opis | Enota | Cena na enoto | Količina | Skupaj |
|--|--|-------|---------------|----------|--------|
| 1.8 | UPS (veza točka 2.5.5 Razpisnega obrazca 11b) | kos | | 1 | |
| 1.9 | Dodatne kapacitete strežnikov SRVDPM1 in SRVDPM2 (veza točka 2.5.6 Razpisnega obrazca 11b) | kpl | | 1 | |
| 2 | Storitve | | | | |
| 2.1 | Izdelava izvedbenega načrta (veza točka 2.6.1 Razpisnega obrazca 11b) | kpl | | 1 | |
| 2.2 | Izdelava nizkonivojske dokumentacije DRC (končna dokumentacija izvedenih del) (veza točka 2.6.2 Razpisnega obrazca 11b) | kpl | | 1 | |
| 2.3 | Vgradnja strojne opreme v okolje naročnika (veza točka 2.6.3.1 Razpisnega obrazca 11b) | kpl | | 1 | |
| 2.4 | Konfiguracija strežniške opreme (veza točka 2.6.3.2 Razpisnega obrazca 11b) | kpl | | 1 | |
| 2.5 | Vzpostavitev replikacije DC-LJK – DC-PO ter mehanizmov in postopkov preklopa (veza točka 2.6.3.3 Razpisnega obrazca 11b) | kpl | | 1 | |
| 2.6 | Konfiguracija mrežne opreme (veza točka 2.6.3.4 Razpisnega obrazca 11b) | kpl | | 1 | |
| 2.7 | Konfiguracija upravljanja, nadzora in testiranje postopkov preklopa IT storitev (veza točka 2.6.3.5 Razpisnega obrazca 11b) | kpl | | 1 | |
| 2.8 | Uvajanje in izobraževanje kadrov SŽ in predaja sistema v redno obratovanje (veza točka 2.6.4 Razpisnega obrazca 11b) | kpl | | 1 | |
| CELOTNA PONUDBENA VREDNOST (1+2): | | | | | |

Strinjamo se, da naša ponudba velja najmanj 90 dni od skrajnega roka za predložitev ponudb, kot je določeno v razpisni dokumentaciji in bo za nas obvezujoča.

V primeru, da je naša ponudba sprejeta, bomo zagotovili zavarovanje za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti v obliki in v znesku ter v rokih, določenih v razpisni dokumentaciji in pogodbi.

Zavedamo se, da si kot naročnik pridržujete pravico, da naše ponudbe ne izberete.

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščenice osebe:

Razpisni obrazec 11b: SPECIFIKACIJA NAROČILA / VZPOSTAVITEV DRC SISTEMA**1 Predmet naročila**

Predmet javnega naročila je vzpostavitev DRC sistema na lokaciji DC-PO (Datacenter Kolodvorska 25, 6230 Postojna).

V ponudbeni vrednosti morajo biti vključena vsa dela in preizkusi do funkcionalnega prevzema vgrajene opreme, izobraževanje naročnika za upravljanje sistemov in garancija. **Pogodbena vrednost mora obsegati tudi vrednost vseh nepredvidenih del.**

Obstoječe in ciljno stanje je opisano v Razpisnem obrazcu 10: Obstoječe stanje, namen in cilj projekta.

2 Zahteve za dobavo opreme in storitev

Zahteva se:

- Izdelava izvedbenega načrta.
- Dobava strojne opreme.
- Vgradnja, namestitvev ter konfiguracija strojne in programske opreme.
- Storitve vzpostavitve DRC in testiranje delovanja.
- Izdelava nizkonivojske dokumentacije DRC (končna dokumentacija izvedenih del).

2.1 Rok za izvedbo pogodbenih obveznosti

Maksimalni dobavni roki za strojno in programsko opremo ter roki za izvedbo storitev so naslednji:

1. Za izdelavo izvedbenega načrta do **4 tedne** od dneva obojestranskega podpisa pogodbe, od tega:
 - a. Do **3 tedne** za izdelavo izvedbenega načrta (izvajalec izdela in naročniku preda izvedbeno dokumentacijo v papirni in elektronski verziji).
 - b. Do **1 teden** za pregled izvedbene dokumentacije s strani naročnika, dopolnitev izvedbene dokumentacije na osnovi morebitnih naročnikovih pripomb in potrditev izvedbene dokumentacije s strani naročnika.
2. Za dobavo vse strojne in programske opreme **do 2 meseca** od dneva obojestranskega podpisa pogodbe.
3. Za izvedbo vseh storitev implementacije projekta, vključno z vgradnjo, namestitvijo ter konfiguracijo strojne in programske opreme, izvedbo storitev in izdelavo končne dokumentacije izvedenih del **do 4 mesece** od dneva obojestranskega podpisa pogodbe.

Ko je realizirana pogodbeni dobava opreme in uspešno opravljene vse pogodbene storitve, se izvede tehnični pregled in podpiše zapisnik o prevzemu celotnega sistema, ki dokazuje, da je investicijski del zaključen. Investicijski del mora biti zaključen v roku največ **4 mesece** od dneva obojestranskega podpisa pogodbe.

2.2 Splošne zahteve za dobavo strojne in programske opreme

Vsa dobavljena oprema mora biti nova, nerabljena in originalno zapakirana.

Zahteva se visoko kakovostna in zanesljiva oprema, tako, da bo mogoče zagotavljati potrebno razpoložljivost sistema. Zahteva se oprema vodilnih svetovnih proizvajalcev.

Brezimski (no name) produkti ali produkti proizvajalcev z zanemarljivim svetovnim tržnim deležem ali nekvalitetni oziroma nezadostno tovarniško preizkušeni produkti neznanega porekla bi predstavljali preveliko poslovno tveganje in premajhno dolgoročno varnost za naročnika. Taki produkti ne ustrezajo zahtevam razpisne dokumentacije. Zato naj vsak ponudnik za svojo strojno opremo, ki jo ponuja, **v ponudbi obvezno priloži slikovne in tekstovne tehnične specifikacije proizvajalca opreme, iz katere mora biti jasno razvidno, da ponujena oprema (razen pomožnega materiala) izpolnjuje vse ključne tehnične zahteve.** Priloga je lahko fotokopija.

Vse komponente strojne opreme morajo v zvezi z napajanjem biti skladne z lokalnim (SLO) omrežjem.

Zahteva se povezljivost in kompatibilnost vse strojne in programske opreme. Vsi vmesniki morajo biti odprti in standardni.

2.3 Zahteve pri izvedbi

V okviru izdelave izvedbenega načrta mora izvajalec pripraviti tehnološki elaborat za posamezna dela oziroma faze del. Elaborat mora vsebovati opis del po korakih ali fazah in predvidene vplive na operativnost informacijskega in podatkovnega sistema SŽ.

Pri tem mora izvajalec upoštevati zahteve naročnika o največjih dopustnih prekinitev operativnosti sistema za hrambo podatkov oziroma dostopa do informacijskih virov, kot sledi:

| Opis / vpliv | Najdaljši dovoljeni čas | Termin | Napoved |
|--|-------------------------|--|----------------------------|
| Prekinitev delovanja produkcijske Hyper-V virtualizacijske infrastrukture | Brez prekinitve | / | / |
| Prekinitev delovanja mrežne infrastrukture | Brez prekinitve | / | / |
| Prekinitev delovanja produkcijskih virtualnih SAP in SQL clustrov z »Raw mapping« LUN-i na storage-u | 4h | Od ponedeljka do nedelje med 18.00 in 6.00 uro | obvezna, 1 teden pred deli |
| Prekinitev delovanja kritičnih fizičnih strežnikov | 2h | Od ponedeljka do nedelje med 18.00 in 6.00 uro | obvezna, 1 teden pred deli |

2.4 Garancija in garancijska doba

Zahtevana garancijska doba za novo dobavljene sisteme je **5 let** oziroma **60 mesecev** od dneva prevzema strojne opreme v uporabo (pričetek veljavnosti pet letne vzdrževalne pogodbe).

Izvajalec je v garancijskem roku dolžan brezplačno odpraviti vse napake, okvare ali motnje na strojni ali programski opremi sistemov, ki so predmet te pogodbe, v režimu in pod ostalimi pogoji, opredeljenimi v vzdrževalni pogodbi za implementirane sisteme.

Zahtevana garancijska doba za izvedena dela (izvedene storitve) je **1 leto** od datuma prevzema sistema.

Izvajalec je v garancijskem roku dolžan brezplačno odpraviti vse napake ali motnje na izvedenih delih oziroma storitvah.

2.5 Zahteve za dobavo strojne opreme

2.5.1 Tehnična specifikacija za strežnik SRVESXI2

| # | Komponenta | Zahtevana tehnična karakteristika |
|---|--------------------------|---|
| 1 | Chipset | Intel® C232 |
| 2 | Procesor | Intel® Xeon® E3-1200 family 4 core, vsaj 3,6 GHz |
| 3 | Pomnilnik | PC4-17000 DDR4 (2133MHz), skupna kapaciteta najmanj 32 GB |
| 4 | Trdi disk | kapacitete vsaj 600GB, 10K 12Gbps SAS 2,5 inch Količina: 1 |
| 5 | Optična enota | SATA DVD ROM |
| 6 | Mrežni krmilnik | Vsaj 2 port 1Gb Ethernet |
| 7 | HBA krmilnik (dual port) | Hitrost: vsaj 8Gb |
| 8 | Diskovni krmilnik | S podporo za RAID 0 in RAID 1 |
| 9 | Napajanje | Ustrezen hot-swap napajalnik |

| # | Komponenta | Zahtevana tehnična karakteristika |
|----|--|---|
| 10 | Redundantno napajanje | DA |
| 11 | VGA priključek | DA |
| 12 | Ohišje | 1U rack |
| 13 | Vodila za vgradnjo v strežniško omaro | DA |
| 14 | Upravljanje in nadzor | Sistem mora omogočati popoln daljinski dostop (nameščen operacijski sistem v grafičnem načinu, KVM funkcija) preko IP, tudi če še ni delujočega operacijskega sistema |
| 15 | Število PCI rež | Vsaj 2x PCI-E |
| 16 | Nadzor preko vidnih indikatorjev | Nadzor RAM-a, procesorjev, diskov, napajalnikov in ventilatorjev |
| 17 | Garancijski rok proizvajalca | 5 let |
| 18 | Garantiran čas izvedbe popravila | 24 ur po prijavi napake (proizvajalec ali pooblaščen partner) |
| 19 | Ves pomožni material potreben za montažo in priklop strojne opreme (kable, organizatorji kablov, pritrdilni material, ...) | Vključeno |

Ponudnik mora **obvezno** priložiti:

1. Seznam ponujene opreme (vsaj navedbo proizvajalca, komercialno oznako modela, kataloško oznako, ponujeno količino).
2. Tehnično dokumentacijo proizvajalca opreme, iz katere je jasno razvidno, da ponujena oprema (razen pomožnega materiala) izpolnjuje vse ključne tehnične zahteve (deli tehnične dokumentacije, iz katerih izhaja izpolnjevanje naročnikovih ključnih tehničnih zahtev, morajo biti označeni).

2.5.2 Tehnična specifikacija za dodatno komponento strežnika SRVESXI

| # | Komponenta | Zahtevana tehnična karakteristika |
|---|---|-----------------------------------|
| 1 | HBA krmilnik za vgradnjo v strežnik ProLiant DL120 Gen9 (dual port) | Hitrost : vsaj 8Gb Količina: 1 |

Ponudnik mora **obvezno** priložiti:

1. Seznam ponujene opreme (vsaj navedbo proizvajalca, komercialno oznako modela, kataloško oznako, ponujeno količino).
2. Tehnično dokumentacijo proizvajalca opreme, iz katere je jasno razvidno, da ponujena oprema (razen pomožnega materiala) izpolnjuje vse ključne tehnične zahteve (deli tehnične dokumentacije, iz katerih izhaja izpolnjevanje naročnikovih ključnih tehničnih zahtev, morajo biti označeni).

2.5.3 Tehnična specifikacija za stikala KVM

| # | Komponenta | Zahtevana tehnična karakteristika |
|---|-------------|---|
| 1 | KVM stikalo | - dostopno preko IP za priklop 16 strežnikov - vključena tipkovnica - pripadajoči kable za priklop 10 fizičnih strežnikov |
| 2 | KVM konzola | - konzolna enota z vsaj 17 palčnim prikazovalnikom - vodila za upravljanje kablov - pribor za vgradnjo v omaro - priključni C13 to IEC 320-C14 kabel |

Ponudnik mora **obvezno** priložiti:

1. Seznam ponujene opreme (vsaj navedbo proizvajalca, komercialno oznako modela, kataloško oznako, ponujeno količino).
2. Tehnično dokumentacijo proizvajalca opreme, iz katere je jasno razvidno, da ponujena oprema (razen pomožnega materiala) izpolnjuje vse ključne tehnične zahteve (deli tehnične dokumentacije, iz katerih izhaja izpolnjevanje naročnikovih ključnih tehničnih zahtev, morajo biti označeni).

2.5.4 Tehnična specifikacija za mrežno opremo

Zahtevana mrežna oprema bo v celoti vgrajena in integrirana v sistem podatkovnega omrežja SŽ, katerega upravljaavec in lastnik je SŽ-Infrastruktura d.o.o. (v nadaljevanju: SŽ-I). Zahtevana je oprema proizvajalca Cisco.

Zaradi obsega oziroma deleža Cisco opreme v podatkovnem omrežju SŽ in JŽI ima SŽ-I ustrezno usposobljen kader, ki obvladuje omrežja v smislu skrbništva/administriranja, vzdrževanja, nadzora ter gradnje in projektiranja. Kader je SŽ-I šolala pri partnerjih proizvajalca Cisco, ki so certificirani za izvajanje šolanj po programu proizvajalca.

Enotna oprema renomiranega proizvajalca z ustrezno globalno in lokalno podporo ter vodilnim svetovnim deležem na trgu telekomunikacij pomeni za naročnika ter SŽ-I varno, zmojlivo in zanesljivo delovanje podatkovnega omrežja ter ustrezno podporo. To je pogoj za zagotavljanje informacijskih storitev za urejeno in varno odvijanje železniškega prometa.

Vgradnja, šolanje, dodatna rezervna oprema, ter preizkušanje in integracija opreme drugih proizvajalcev bi SŽ-I predstavljala ekonomsko neupravičeno črpanje dodatnih sredstev. Časovne zakasnitve v izvedbi, ter morebitne težave pri nudenju ključnih storitev zaradi nekompatibilnosti in nepoznavanja opreme, pri tem niso ovrednotene.

Zaradi zgoraj navedenih razlogov je širitev in nadgradnja poslovno kritičnega podatkovnega omrežja SŽ z opremo istega proizvajalca dolgoročno odločitev SŽ-I kot lastnika in upravljavca podatkovnih omrežij.

Izbor opreme drugega proizvajalca bi pomenilo finančno škodo v smislu povečanja varnostnih tveganj, dodatnih stroškov pri gradnji, vzdrževanju in upravljanju omrežja (izobraževanje, dodaten rezervni deli, vzdrževalne pogodbe), integraciji in upravljanju ter pri nepredvidljivih vplivih pri zagotavljanju IKT storitev kot osnove za varno in urejeno odvijanje železniškega prometa.

| Šifra | Opis | Količina |
|--------------------|--|----------|
| | Centralno stikalo LAN/DMZ | |
| N5K-C5672UP-16G | Nexus 5672UP 1RU, 24x10G SFP+, 24pxUP SFP+, 6x40G QSFP+ | 2 |
| QSFP-H40G-AOC3M | 40GBASE Active Optical Cable, 3m | 2 |
| N5672-ACC-KIT | Nexus 5672 Chassis Accessory Kit | 2 |
| N6KUK9-730N1.1 | Nexus 5600/6000 Base OS Software Rel 7.3(0)N1(1) | 2 |
| N6K-C6001-FAN-F | Nexus 6001 Fan for Port Side exhaust (Front to Back) airflow | 6 |
| NXA-PAC-1100W | Nexus 1100W Platinum PS, Port side Exhaust airflow | 4 |
| CAB-9K10A-EU | Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU | 4 |
| N1K-VLCPU-96-ESSTL | Nexus 1000V Essential Edition Paper Delivery License Qty 96 | 2 |
| SFP-10G-LR-S | 10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class | 8 |
| SFP-H10GB-CU3M= | 10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter | 4 |
| | Stikalo za management okolje | |
| WS-C2960X-24TS-L | Catalyst 2960-X 24 GigE, 4 x 1G SFP, LAN Base | 1 |
| CAB-ACE | AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M | 1 |
| GLC-SX-MMD | 1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM | 4 |
| | Vtiči za priklop strežniške infrastrukture | |
| GLC-TE= | 1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire | 20 |
| SFP-10G-SR | 10GBASE-SR SFP Module (DPM, storage replikacija) | 4 |
| 49Y4216 | Lenovo Brocade 10Gb SFP+ SR Optical Transceiver | 2 |
| | Potrošni material | |
| PK-9/FC-LC/15D | Optični priključni kabel, FC-LC, 10m | 4 |
| PK-9/LC-LC/15D | Optični priključni kabel, LC-LC, 15m | 4 |

2.5.5 Tehnična specifikacija za UPS

| # | Zahtevana tehnična karakteristika |
|---|--|
| 1 | Nazivna moč 15kVA/15 kW, 3 fazni vhod, 3 fazni izhod, izhodni faktor moči 1, z možnostjo paralelnega delovanja do 6 naprav |
| 2 | ON line tehnologija delovanja (klasifikacija VFI-SS-111 po SIST EN62040-3), tri nivojski IGBT pretvorniki, |

| # | Zahtevana tehnična karakteristika |
|----|--|
| 3 | Avtonomija delovanja naprave minimalno 30 minut pri obremenitvi 8 kW, akumulatorji vgrajeni minimalno v dveh nizih znotraj UPS ohišja z daljšo življenjsko dobo - minimalno 8 let. |
| 4 | Zunanje ročno bypass stikalo za zagotovitev brezprekinitvenega preklopa porabnikov ob okvari ali zamenjavi UPS naprave. |
| 5 | Vhodna napetost (3f+N) 400 V (240-480V), 50Hz \pm 10% |
| 6 | Dvojni vhod (ločeno glavno in bypass napajanje) |
| 7 | Vhodni faktor moči \geq 0,99 |
| 8 | Skupno popačenje vhodnega toka THDI $<$ 2,7% |
| 9 | Izhodna napetost (3f+N) 400 V \pm 1% (nastavljivo 380/415V), 50Hz |
| 10 | Izhodni faktor moči 1 (brez zmanjšanja delovne moči naprave za porabnike v razponu faktorja moči 0,9 induktivni do 0,9 kapacitivni), |
| 11 | Skupno napetostno popačenje pri linearnih bremenih $<$ 1%, pri nelinearnih $<$ 3% |
| 12 | Skupna učinkovitost celotne naprave ob dvojni pretvorbi energije do 96%, v ECO načinu do 98%, |
| 14 | Preobremenljivost inverterja 17,25 kW za 10 minut, 20,85 kW za 1 minuto |
| 15 | Avtomatski in ročni bypass vgrajen v napravi |
| 16 | LCD zaslon za odčitavanje delovnih parametrov na napravi |
| 17 | Vgrajeni komunikacijski porti za MODBUS TCP, MODBUS/JBUS RTU, LAN, |
| 18 | Vgrajen vmesnik za WEB/SNMP nadzor in priključitev naprave na Ethernet omrežje skupaj s programsko opremo za zaustavitev različnih operacijskih sistemov |
| 19 | Reže za dodatne kartice (relejski izhodi, dodatne komun. možnosti, ..), |
| 20 | Delovna temperatura 0° - 40°C |
| 21 | Relativna vlažnost 0-95% brez kondenza |
| 22 | Nivo hrupa na 1 m po ISO3746 - $<$ 52 dBA |
| 23 | Stopnja zaščite IP20 |
| 24 | CE certifikat, varnostni standard SIST EN 62040-1-1, elektromagnetna skladnost SIST EN 62040-2, tehnične specifikacije SIST EN62040-3, Certifikat pooblaščenice institucije o doseganju stopnje učinkovitosti naprave. |

Ponudnik mora **obvezno** priložiti:

3. Seznam ponujene opreme (vsaj navedbo proizvajalca, komercialno oznako modela, kataloško oznako, ponujeno količino).
1. Tehnično dokumentacijo proizvajalca opreme, iz katere je jasno razvidno, da ponujena oprema (razen pomožnega materiala) izpolnjuje vse ključne tehnične zahteve (deli tehnične dokumentacije, iz katerih izhaja izpolnjevanje naročnikovih ključnih tehničnih zahtev, morajo biti označeni).

2.5.6 Tehnična specifikacija za dodatne kapacitete strežnikov SRVDPM1 in SRVDPM2

| # | Komponenta | Zahtevana tehnična karakteristika |
|--|--|--|
| Dodatni diskovni polici za strežnika SRVDPM1 in SRVDPM2 | | |
| 1 | 2x Diskovna polica | Lenovo E1021 Disk Expansion ali ekvivalent |
| 2 | 24 x Disk | 4 TB NL SAS za vgradnjo v ponujeni diskovni polici |
| 3 | Redundantno napajanje | DA |
| 4 | Komplet priključnih kablov za elektriko (4x) | PDU (C13) |
| 5 | Komplet podatkovnih priključni kablov za priklop na obstoječa DPM sistema | Tip SAS dolžine 1m |
| 6 | Garancija | 5 let |
| 7 | Garantirana podpora proizvajalca, lahko preko pooblaščenega partnerja (vključena v ponudbo) | 5 let 8/5 'on-site repair' |
| 8 | Garantiran čas izvedbe popravila (vključen v ponudbo) | Naslednji delovni dan od prijave napake |
| 9 | Garantirani rezervni deli | Najmanj 7 let po dobavi opreme |
| 10 | Ves pomožni material potreben za montažo in priklop strojne opreme (kabli, organizatorji kablov, pritrdilni material...) | Vključeno |
| Dodatni pomnilnik (RAM) za strežnika SRVDPM1 in SRVDPM2 | | |
| 11 | 6x pomnilniški modul (RAM) | IBM 16GB 1.35V PC3L ECC DDR3RDIM ali ekvivalent |
| 12 | Garancija | 5 let |

Ponudnik mora **obvezno** priložiti:

1. Seznam ponujene opreme (vsaj navedbo proizvajalca, komercialno oznako modela, kataloško oznako, ponujeno količino).
2. Tehnično dokumentacijo proizvajalca opreme, iz katere je jasno razvidno, da ponujena oprema (razen pomožnega materiala) izpolnjuje vse ključne tehnične zahteve (deli tehnične dokumentacije, iz katerih izhaja izpolnjevanje naročnikovih ključnih tehničnih zahtev, morajo biti označeni).

2.6 Zahteve za storitve

2.6.1 Izdelava izvedbenega načrta

Izvedbeni načrt obsega vsaj:

- Analiza tveganj projekta.
- Podroben terminski načrt, v sodelovanju z naročnikom.
- Priprava testnih scenarijev in prevzemnih testov, ki mora vključevati vsaj teste iz spodnje tabele:

| Test | Opis testnega scenarija |
|----------|--|
| 1 | Test delovanja povezljivosti med LJK in PO pri sledečih izpadih (VLAN-x to VLAN-x in VLAN-x to VLAN-y): <ul style="list-style-type: none"> – Izpad prve L2 povezave med PO in LJK (DC-SW3) – Izpad druge L2 povezave med PO in LJK (DC-SW3) – Izpad prve L2 povezave med PO in LJK (DC-SW4) – Izpad druge L2 povezave med PO in LJK (DC-SW4) – Izpad stikala DC-SW3 (N5K) – Izpad stikala DC-SW4 (N5K) – Izpad prve peer-link povezave med DC-SW3 in DC-SW4 – Izpad druge peer-link povezave med DC-SW3 in DC-SW4 – Izpad obeh peer-link povezav med DC-SW3 in DC-SW4 – Izpad naprave MPLS3 (ASR920) – Izpad naprave MPLS4 (ASR920) – Izpad prve MPLS povezave med PO in LJK (MPLS3) – Izpad druge MPLS povezave med PO in LJK (MPLS4) |
| 2 | Test delovanja strežniških priklopov PO, povezljivost strežnikov pri sledečih izpadih: <ul style="list-style-type: none"> – Izpad prve 10G povezave do strežnikov HV-2016, HV-2012R2, DPM – Izpad druge 10G povezave do strežnikov HV-2016, HV-2012R2, DPM – Izpad prve 1G povezave do strežnikov HV-2016, HV-2012R2, ESXi-2 – Izpad druge 1G povezave do strežnikov HV-2016, HV-2012R2, ESXi-2 |
| 3 | Test delovanja redundantnega priklopa MGMT-SW, upravljavski dostop do omrežne in strežniške opreme: <ul style="list-style-type: none"> – Izpad prve 1G povezave do MGMT-SW (2960x) – Izpad druge 1G povezave do MGMT-SW (2960x) |
| 4 | Test delovanje zagotavljanja DG za strežniške sisteme: <ul style="list-style-type: none"> – preklon vloge aktivnega L3 gateway za določene VLAN-x, VLAN-y in VLAN-z iz LJK na PO (ASR920 in C6880) – preklon vloge aktivnega L3 gateway za določene VLAN-x, VLAN-y in VLAN-z iz PO na LJK (ASR920 in C6880) |
| 5 | Testiranje "Split Brain" scenarija in optimalna rešitev dvojne aktivnosti: <ul style="list-style-type: none"> – Izpad obeh L2 povezav med PO in LJK (DC-SW3, DC-SW4) |
| 6 | Test delovanja sekundarnega napajanja (če ima oprema dva vira): <ul style="list-style-type: none"> – izpad prvega vira napajanja (DC-SW3, DC-SW4, MGMT-SW, strežniki, MPLS3, MPLS4) – izpad drugega vira napajanja (DC-SW3, DC-SW4, MGMT-SW, strežniki, MPLS3, MPLS4) |
| 7 | Testi lokalne razpoložljivosti in funkcionalnosti gruče Hyper-V v PO <ul style="list-style-type: none"> – Izpad posameznega strežnika gruče HV-2016 – Testiranje funkcionalnosti Hyper-V – Testiranje upravljanja iz VMM in preklon strežnika VMM in pripadajočega MS SQL |
| 8 | Testi preklopa iz LJK na PO |

| Test | Opis testnega scenarija |
|------|--|
| 9 | <ul style="list-style-type: none"> – Preklop storitev, ki uporabljajo aplikativne mehanizme replikacije (Exchange, MS SQL, DFS) – Preklop storitev, ki uporabljajo replikacijo na diskovnih sistemih – Preklop storitve DPM |
| | Testi povrnitve iz PO na LJK |
| | <ul style="list-style-type: none"> – Povrnitev storitev, ki uporabljajo aplikativne mehanizme replikacije (Exchange, MS SQL, DFS) – Povrnitev storitev, ki uporabljajo replikacijo na diskovnih sistemih – Preklop storitve DPM |

2.6.2 Izdelava nizkonivojske dokumentacije DRC (končna dokumentacija izvedenih del)

Izdelava nizkonivojske dokumentacije DRC obsega vsaj:

- Podroben tehnični načrt (vključno za sistem UPS).
- Dokumentacija postopkov prehoda na novi sistem (vključno s časi prekinitev).
- Dokumentacija ključnih operativnih postopkov (za operaterja SŽ).
- Dokumentacija postopka popolnega preklopa na DRC in postopki okrevanja ob izgubi posameznega gradnika sistema.
- Dokumentacija postopka povrnitve na primarni RC.

2.6.3 Storitve vzpostavitve DRC

2.6.3.1 Vgradnja strojne opreme v okolje naročnika

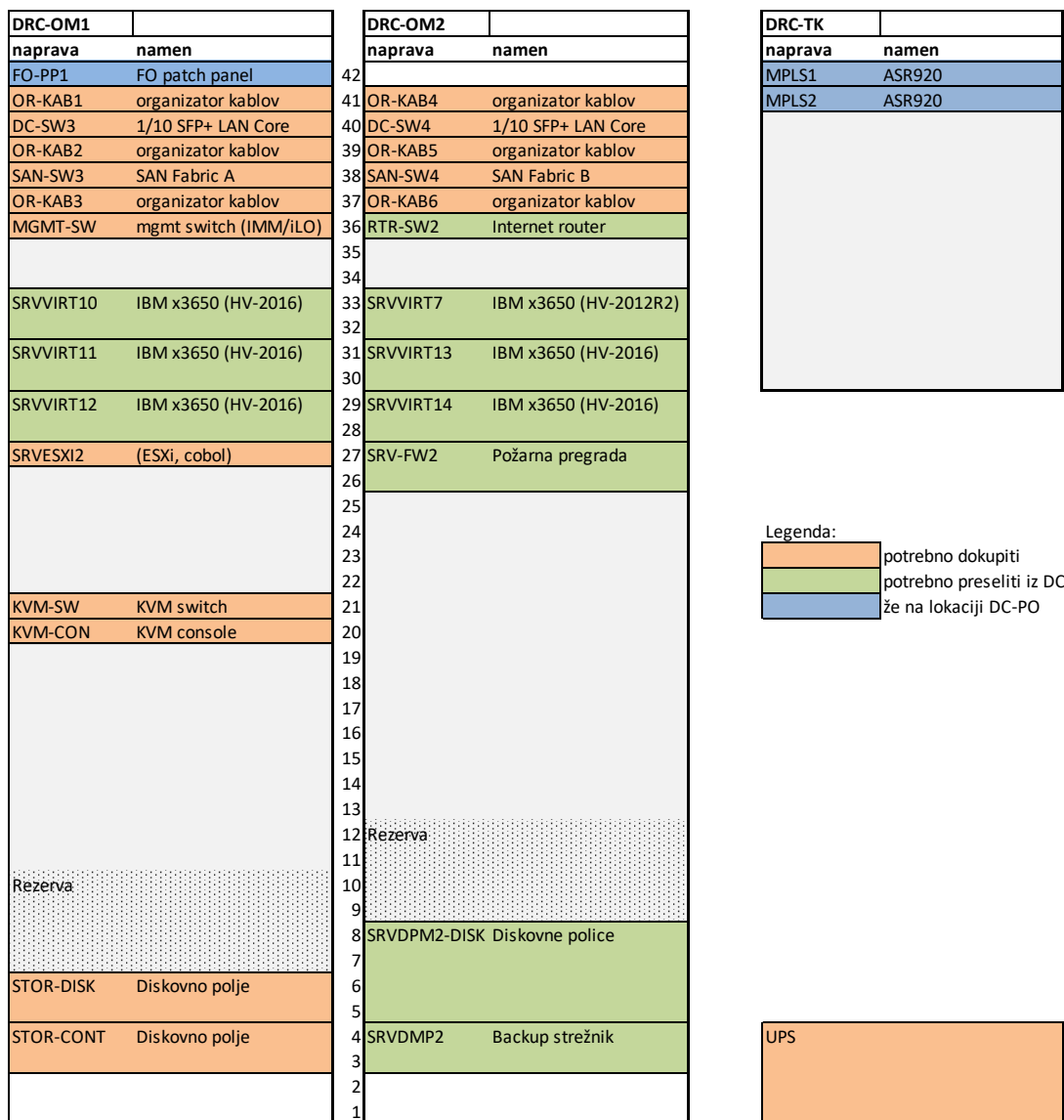
Ponudnik vgradi dobavljeno novo strojno opremo iz točke »2.5 Zahteve za dobavo strojne opreme« v okolje naročnika, pri čemer izvede vse potrebne povezave za delovanje okolja (vsi kabli morajo biti priloženi). Ponudnik vgradi strojno opremo v obstoječi strežniški omari, kompletno s povezavami na napajanje, vsemi potrebnimi mrežnimi povezavami, FC povezavami med strežniki, mrežno opremo in diskovnimi sistemi.

Ponudnik izvede inicialni zagon in testiranje nove strojne opreme ter po potrebi izvede posodobitev mikrokode (firmware).

Ponudnik izvede prenos obstoječe strojne opreme iz lokacije LJK na lokacijo PO ter izvede vse potrebne povezave za delovanje okolja (kable zagotovi SŽ). Ponudnik vgradi strojno opremo v obstoječo strežniško omaro, kompletno s povezavami na napajanje, vsemi potrebnimi mrežnimi povezavami, FC povezavami med strežniki, mrežno opremo in diskovnimi sistemi.

Seznam obstoječe strojne opreme, ki se prenese iz lokacije LJK na lokacijo PO:

- 5X strežnik IBM System x3650 M4 (SRVVIRT10-14).
- 1X strežnik IBM System x3550 M3 (SRVVIRT7).
- 1X strežnik IBM System x3630 M4 (SRVDPM2).
- 2X diskovna polica za strežnik SRVDPM2.



Schema namestitve strojne opreme v strežniških omarah na lokaciji PO

2.6.3.2 Konfiguracija strežniške opreme

Konfiguracija strežniške opreme obsega:

- Vzpostavitev gruče Hyper-V 2016 na lokaciji PO na obstoječih 5 strežnikih SRVVIRT10-14 na katerih je že izvedena osnovna namestitev Microsoft Hyper-V 2016.
- Namestitev SC VMM in MS SQL AoAG za potrebe SC VMM.
- Namestitev Microsoft Hyper-V 2012R na obstoječih 2 strežnikih SRVVIRT5-6 in vzpostavitev gruče Hyper-V 2012R2 na lokaciji DC-LJK, ter pomoč pri selitvi obstoječih cca. 10 VM na novo gručo.
- Konfiguracija strežnika SRVVIRT7 za delovanje na lokaciji PO.
- Vgradnja HBA v strežnik SRVESXI na lokaciji DC-LJK, izvedba konfiguracije SRVESXI za selitev virtualnih strežnikov na SAN diskovni sistem, ter izvedba selitve dveh (2) virtualnih strežnikov na SAN diskovni sistem.
- Namestitev in konfiguracija, z naročnikom dogovorjene verzije ESXi, na SRVESXI2 v PO.
- Namestitev in konfiguracija dodatnih diskov, diskovnih polic in dodatnega pomnilnika (RAM-a) iz točke »2.5.6 Tehnična specifikacija za dodatne kapacitete strežnikov SRVDPM1 in SRVDPM2« ter integracija v obstoječe DPM okolje.

2.6.3.3 Vzpostavitev replikacije DC-LJK – DC-PO in mehanizmov in postopkov preklopa

Vzpostavitev replikacije in mehanizmov preklopa obsega:

- Izdelava seznama klasifikacije strežnikov. Strežnike se glede na RTO in RPO razvrsti v skupine »gold«, »silver« in »bronze«. Klasifikacijo strežnikov izvede naročnik s podporo izvajalca.
- Konfiguracija konsistenčnih skupin za replikacijo. Konsistenčne skupine definira naročnik s podporo izvajalca.

- Vzpostavitev asinhronne replikacije (po IP protokolu) na nivoju LUN-ov diskovnih sistemov. Uporabi se pri večini VM. Izvajalec mora pri konfiguraciji sodelovati z izvajalcem sklopa 2.
- Vzpostavitev mehanizma Hyper-V replica. Uporabi se pri specifičnih VM.
- Vzpostavitev replikacije z aplikacijskimi mehanizmi. Uporabi se pri storitvah na katerih je že v obstoječem stanju vzpostavljena sinhronizacija na nivoju aplikacijskih mehanizmov (MS SQL AoAG, Exchange). V okviru projekta se dodatno vzpostavi MS SQL AoAG za potrebe SC VMM.
- Izdelava mehanizmov preklopa glede na način replikacije podatkov.
- Priprava postopkov za prekop in podpornih skript v powershellu.

2.6.3.4 Konfiguracija mrežne opreme

Konfiguracija mrežne opreme obsega:

- Vzpostavitev L2 ekstenzije preko MPLS SŽ med LJk in PO za segmenta LAN/DMZ in OUTSIDE.
- Vzpostavitev L2 ekstenzije (segment LAN/DMZ).
- Konsolidacija LAN/DMZ omrežja.
- Vzpostavitev FHRP protokola med DC-LJk in DC-PO za zagotavljanje DG strežniški infrastrukturi.
- Vzpostavitev DC omrežja.
- Vzpostavitev MGMT omrežja.
- Testiranje delovanja omrežnih komunikacij.

2.6.3.5 Konfiguracija upravljanja, nadzora in testiranje postopkov preklopa IT storitev

Konfiguracija upravljanja, nadzora, izdelava in testiranje postopkov preklopa IT storitev obsega vsaj:

- Integracija sistemov v nadzorni sistem SŽ (SCOM).
- Postavitev upravljalkega okolja za sisteme.
- Testiranje delovanja alarmiranja.
- Testiranje delovanja redundantnih mehanizmov.
- Testiranje postopkov preklopa.
- Izvedba testnih scenarijev.
- Priprava poročila o testiranju.
- Priprava skript/postopkov za izvoz konfiguracije sistemov v CSV/XML in izvedba izvoza konfiguracije.

2.6.4 Uvajanje in izobraževanje kadrov SŽ in predaja sistema v redno obratovanje

Uvajanje in izobraževanje vključuje vsaj:

- Predstavitev operativnih postopkov.
- Predstavitev in izvedba postopkov preklopa v izoliranem okolju.
- Predstavitev procesa izvajanja podpore (lokalnega partnerja in zahteve proizvajalca, npr. oddaljeni dostop).
- Opis najbolj verjetnih motenj/izpadov in podrobnejša razlaga ukrepanja ob njih.

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščen osebe:

Razpisni obrazec 11c: PONUDBENI PREDRAČUN / VZDRŽEVANJE VZPOSTAVLJENEGA DRC SISTEMANaročnik **Slovenske železnice, d.o.o.****Kolodvorska ulica 11****1506 Ljubljana**

Ponudnik

Naziv

Naslov

Kraj, država

Številka ponudbe:

Datum ponudbe:

Predmet javnega naročila: **Vzdrževanje vzpostavljenega DRC sistema****1. Vrednost na enoto**

| | | |
|--|--|--------------|
| Vrednost 1 mesečnega pavšala | | EUR brez DDV |
| Vrednost 1 ure tehnične pomoči na lokaciji naročnika | | EUR brez DDV |

2. Celotna ponudbena vrednost

| | | |
|---|--|--------------|
| Vrednost 60 mesečnih pavšalov | | EUR brez DDV |
| Vrednost 200 ur tehnične pomoči na lokaciji naročnika | | EUR brez DDV |

Strinjamo se, da naša ponudba velja najmanj 90 dni od skrajnega roka za predložitev ponudb, kot je določeno v razpisni dokumentaciji in bo za nas obvezujoča.

V primeru, da je naša ponudba sprejeta, bomo zagotovili zavarovanje za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti v obliki in v znesku ter v rokih, določenih v razpisni dokumentaciji in pogodbi.

Zavedamo se, da si kot naročnik pridržujete pravico, da naše ponudbe ne izberete.

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščenice osebe:

Razpisni obrazec 11d: SPECIFIKACIJA NAROČILA / VZDRŽEVANJE VZPOSTAVLJENEGA DRC SISTEMA**1 Zahteve za vzdrževanje DRC**

Ponudnik se obvezuje in zagotavlja naročniku za celotno obdobje vzdrževanja (5 let) servisiranje opreme navedene v obsegu vzdrževanja. V primeru takšne vrste okvare, da je ni moč odpraviti s servisom, mora ponudnik zagotoviti enakovredno nadomestno opremo.

Cene servisiranja in nadomestne opreme so vštete v ponudbeno ceno vzdrževanja. Naročnika ne bremenijo nikakršni stroški iz naslova servisiranja. S servisnimi storitvami, ki so zajete v ceni vzdrževanja, so torej mišljene vse storitve, ki jih je v času trajanja vzdrževalne pogodbe potrebno izvesti za normalno delovanje sistema. Naročnik tako nima nobenih dodatnih stroškov v zvezi s storitvami za zagotavljanje delovanja sistema, ki je predmet vzdrževalne pogodbe.

1.1 Režimi, obseg in pogoji vzdrževanja

Dejavnost naročnika se izvaja neprekinjeno vse dni v letu (365 dni 24 ur na dan) in posledično mora biti v enakih časovnih okvirih zagotovljena razpoložljivost in funkcionalnost sistema DRC, v režimih kot so določeni v tabelah »Režimi vzdrževanja, odzivni časi in časi izvršitve popravila strojne opreme« in »Režimi vzdrževanja, odzivni časi in časi izvršitve popravila programske opreme«.

Vzdrževanje DRC obsega vzdrževanje:

- Vseh komponent nove strojne opreme navedene v obsegu vzdrževanja.
- Vzdrževanje obstoječe strojne opreme, ki se v okviru projekta »Vzpostavitev DRC« preseli na lokacijo DC-PO,
- Virtualizacijske platforme Microsoft Hyper-V in VMware ESXi na strežnikih na lokaciji DRC,
- V okviru projekta »Vzpostavitev DRC« vzpostavljenih mehanizmov replikacije podatkov med lokacijama DC-LJK in DC-PO, v sodelovanju z izvajalcem vzdrževanja SAN diskovnega sistema,

po pogojih, kot je navedeno v tabeli »Minimalni sprejemljivi standardi za vzdrževanje opreme in servis« ter v obsegu, kot je navedeno v tabeli »Struktura in obseg storitev vzdrževanja strojne opreme in na njej nameščene programske opreme«.

Zahteva se **funkcionalno vzdrževanje strojne opreme in na njej nameščene programske opreme**, ki obsega:

- Zagotavljanje razpoložljivosti, zahtevane odzivnosti ter kakovosti izvajanja storitev vzdrževanja.
- Popravilo okvare na strojni opremi na osnovi prijave okvare s strani naročnikove strokovne službe.
- Zamenjavo tistih delov, za katere izvajalec meni, da so nujno potrebni za dobro delovanje opreme.
- V primeru popolne neoperativnosti sistema, zagotovitev nadomestne kompatibilne strojne opreme, za čas do odprave neoperativnosti.
- Odprava napak in motenj v delovanju sistemske programske opreme (gonilniki, firmware), ali virtualizacijske platforme, na osnovi prijave okvare s strani naročnikove strokovne službe.
- Diagnosticiranje in odpravljanje napak v delovanju replikacijskih mehanizmov vzpostavljenih v okviru projekta »Vzpostavitev DRC«
- Redno, 1X letno, testiranje in dopolnjevanje postopkov preklapov v sodelovanju s skrbniki sistema naročnika.

Za celotno okolje DRC na lokaciji DC-PO je zahtevano enotno vzdrževanje, z enim samim (istim) pogodbenim izvajalcem z enim samim servisnim (klicnim) centrom za prijavo incidentov. Razlog za tovrstno zahtevo je v dejstvu, da naročnik ni usposobljen za diagnosticiranje in lokalizacijo okvar in napak, zato pri prijavi okvare ali napake strokovno osebje naročnika ne more zmeraj vedeti, kateri del opreme (obstoječi ali novi, HW ali SW) je v okvari, oziroma ali je napaka na strojni ali na njej nameščeni programski opremi, in posledično kateremu pogodbenemu vzdrževalcu (če sta različna) naj prijavi napako. Poleg tega ima naročnik v primeru enotnega vzdrževanja manjše stroške.

1.2 Postopek prijave in odpravljanja napak

Naročnik bo zaznane napake v delovanju sistema prijavljal (obvesti izvajalca) v trenutku pojava oziroma zaznave napake na enega ali več spodaj navedenih načinov. Ponudnikov servisni center mora dati takojšnjo (največ nekaj minut) povratno informacijo o sprejemu incidenta (incident received). Ta podatek se šteje za trenutek začetka merjenja odzivnega časa.

Naročnik bo javljal napake izvajalcu praviloma preko spletne aplikacije na sistem za reševanje incidentov na ponudnikovo službo oziroma storitveni center »Service desk«, ki podpira procese na več ravneh.

Naročnik bo okvaro ali motnjo v delovanju sistema oziroma vsak incident prijavljal v pogodbenem delovnem času (odvisno od režima):

| | |
|---|--|
| Na kontaktni (servisni) center proizvajalca/izvajalca | |
| Na elektronski naslov | |
| Po telefonu na številko | |

Pri prijavi napake je potrebno navesti (v kolikor ne gre za avtomatsko pošiljanje obvestila o napaki v delovanju sistema):

- ime in telefon pooblaščen osebe naročnika, ki napako prijavlja,
- opredelitev in opis napake (kritična) ali opis storitve, ki jo je potrebno izvesti,
- način reševanja napake, če je le-ta naročniku poznan.

Ponudnik mora naročniku omogočiti spremljanje statusa odprave incidenta. Ponudnik mora dati IT osebju naročnika (Servisni center) pravico dostopa do njihove aplikacije za upravljanje incidentov, vključno s stanjem odprave incidenta, da se lahko ugotovi oziroma izmeri odzivni čas in čas izvršitve popravila (incident resolved/closed).

Delo je opravljeno, ko to naročnik potrdi s podpisom delovnega naloga oziroma potrdilom preko elektronske pošte oziroma Interneta.

V ceni morajo biti vključeni tudi potni stroški za prihod serviserjev na lokacijo instalacije opreme (on-site) na lokacijo DC-PO ali DC-LJK.

Vzdrževanje se sklence za obdobje 60 mesecev od dneva internega tehničnega pregleda in podpisa zapisnika o prevzemu celotnega sistema (SisAP-System Acceptance Protocol) v redno uporabo.

1.3 Tabele minimalnih standardov, strukture in režimov vzdrževanja

Minimalni sprejemljivi standardi za vzdrževanje opreme in servis

| Zahteva | Minimalni sprejemljivi standard |
|---|--|
| Tehnični servis | Na voljo v Sloveniji. |
| Storitve vzdrževanja | Izvedba v skladu z normativi (navodili za uporabo in servisiranje) proizvajalca, če jih predpisuje ali priporoča. |
| Prijava napak | Ponudnik mora imeti svoj servisni center z eno klicno točko za javljanje napak (incidentov) in sledenje statusa incidenta, podprt z ustrežno programsko opremo za upravljanje incidentov. |
| Spremljanje statusa odprave incidenta | Ponudnik mora dati IT osebju naročnika (SŽ-Servisni center) pravico dostopa do njihove aplikacije za upravljanje incidentov, vključno s stanjem odprave incidenta, da se lahko ugotovi odzivni čas in čas izvršitve popravila. |
| Spremljanje zgodovine incidentov (poročila) | Ponudnik mora dati IT osebju naročnika (Servisni center) pravico dostopa do njihove aplikacije za upravljanje incidentov, vključno z različnimi poročili o odpravi incidentov, da se lahko kvalitativno spremlja situacijo na mesečnem in letnem nivoju. |
| Povezava servisnih centrov ponudnika/izvajalca in naročnika | <ul style="list-style-type: none"> ○ Ponudnik mora imeti svoj servisni center, ki omogoča računalniško povezavo (npr. s strukturiranim email sporočilom) s servisnim centrom naročnika. ○ To povezavo med obema sistemoma bo realiziral ponudnik/izvajalec. |
| Vse nadomestne komponente, deli in materiali | <ul style="list-style-type: none"> ○ Originalni rezervni deli proizvajalca opreme. ○ Skladnost z evropskimi standardi. ○ Skladnost s SLO električnim omrežjem. |
| Zahtevana podpora in storitve za HW in SW | Skladiščenje rezervnih delov, dobava, instalacija in sistemska integracija komponent oziroma rezervnih delov, zamenjava okvarjenih komponent, popravila opreme, nadomestna oprema, urgentni servis v primeru izpada strežnika, standardni servis in pomoč, telefonska (hotline) podpora. |
| Garantirana podpora proizvajalca HW | 5 let po podpisu pogodbe (velja samo za nove strežnike). |
| Garantirana podpora ponudnika HW | 5 let po podpisu pogodbe (velja samo za nove strežnike). |
| Garantirani rezervni deli | 5 let po dobavi oziroma 5 let po opustitvi proizvodnje (velja samo za nove strežnike). |
| Lokacija servisirane opreme | Na mestu instalacije (on-site), Datacenter Kolodvorska 25, 6230 Postojna in Datacenter Kolodvorska 11, 1506 Ljubljana. |
| Garantirana razpoložljivost | 99,5% na letnem nivoju |

| | |
|--|---|
| Garantiran odzivni čas za urgentni servis | Definirano v tabelah: ○ »Režimi vzdrževanja, odzivni časi in časi izvršitve popravila strojne opreme« ○ »Režimi vzdrževanja, odzivni časi in časi izvršitve popravila programske opreme«. |
| Garantirana izvedba popravila strojne opreme pri urgentnem servisu | Definirano v tabelah: ○ »Režimi vzdrževanja, odzivni časi in časi izvršitve popravila strojne opreme« ○ »Režimi vzdrževanja, odzivni časi in časi izvršitve popravila programske opreme« |
| Storitve | Izvedba v skladu z okviri dobre prakse, ki jih predpiše proizvajalec za ponujeno opremo. |
| Dokumentacija | Na CD ROM-u ali DVD-ju in na papirju. |

Struktura in obseg storitev vzdrževanja strojne opreme in na njej nameščene programske opreme

| Pogoji vzdrževanja dobavljene strojne in na njej nameščene programske opreme, ki je predmet tega razpisa | Zahteva za funkcionalno vzdrževanje (na mestu instalacije na lokaciji Datacenter Kolodvorska 25, 6230 Postojna Datacenter Kolodvorska 11, 1506 Ljubljana) |
|--|---|
| Diagnoza problema strojne opreme | Diagnoza in plan odprave napake. |
| Popravilo produktov oziroma komponent strojne opreme | Popravilo se začne izvajati v pogodbenem času in se – samo pri urgentni storitvi – nadaljuje tudi izven tega časa, dokler problem ni rešen. |
| Storitve zamenjave komponent in druga popravila HW | Brezplačna v garancijski dobi in po-garancijski dobi. |
| Dobavljivost vseh rezervnih delov | 5 let po podpisu pogodbe (velja za novo strojno opremo). |
| Rezervni deli na voljo v skladišču | Da, za vse različne komponente vseh strežnikov. |
| Materiali/sestavni deli | Zamenjani deli postanejo last izvajalca. Rezervni deli so lahko novi ali obnovljeni. |
| Rezervni deli | Brezplačni v garancijski dobi. V po-garancijski dobi se rezervni deli zaračunavajo dodatno. |
| Kompatibilna nadomestna strojna oprema | Nadomestna strojna oprema (to je nova ali rabljena kompatibilna strojna oprema kot je bila vzpostavljena v okviru projekta »Vzpostavitev DRC«) se mora postaviti v roku 6 ur po prijavi napake, če popravilo okvare ne uspe. |
| Preventivno vzdrževanje | Da; po planu, ki ga izdela izvajalec skupaj z naročnikom, najmanj 1-krat letno za vsako napravo/ strežnik, v skladu z RD. |
| Instalacija popravkov OS Windows na virtualizacijski platformi Hyper-V in ESXi | Da, če jih proizvajalec nudi brezplačno. |
| Diagnosticiranje in odpravljanje napak v delovanju virtualizacijske platforme Hyper-V in ESXi | Da. |
| Diagnosticiranje in odpravljanje napak v delovanju replikacijskih mehanizmov vzpostavljenih v okviru projekta »Vzpostavitev DRC« | Da. V sodelovanju z izvajalcem vzdrževanja SAN diskovnega sistema. |
| Redno, 1X letno, testiranje in dopolnjevanje postopkov preklapov | Da. V sodelovanju s skrbniki sistema naročnika. |
| Posodobitev gonilnikov in sistemske programske opreme (firmware) | Da, v primeru da je to potrebno za normalno delovanje sistema. |
| Storitve strokovne podpore za strojno in programsko opremo, ki niso zajete v rednem vzdrževanju | Da. Do 40 ur letno na zahtevo in v dogovoru z naročnikom. Storitve se obračunavajo po dejanski porabi. |
| Telefonska podpora (hotline) | Da (v pogodbenem času), vključeno v ceno pavšala. Obseg te podpore bo normalen, nekaj klicev na mesec. |
| Mesečna poročila in letna poročila | Da, za vso opremo. Mesečno poročilo je osnova za izstavitve računa. |
| Odprave kritične napake (neoperativnost ali močno oteženo delovanje sistema, nedelovanje katere od funkcionalnosti sistema) | Urgentni servis v zahtevanem režimu. |
| Odprava napake (napaka, ki bistveno ne vpliva na delovanje sistema, vse funkcionalnosti delujejo) | Standardni servis v zahtevanem režimu. |
| Potni stroški | Brezplačni oziroma so vključeni v ceno pavšala (za lokaciji Datacenter Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana in Datacenter Kolodvorska 25, 6230 Postojna). |

Režimi vzdrževanja, odzivni časi in časi izvršitve popravila strojne opreme

| Strojna oprema | Pogodbeni delovni čas | Režim (ur/dni) | Odzivni čas | | Čas popravila | |
|------------------------|-----------------------|----------------|-----------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | Urgentni servis | Standardni servis | Urgentni servis | Standardni servis |
| Strežnik SRVESXI2 | 0 - 24h | 24/7 | do 2 uri | do 4 ure | do 6 ure | do 12 ur |
| Stikalo in konzola KVM | 8 - 16h | 8/5 | do 2 uri | do 4 ure | Naslednji delovni dan | Naslednji delovni dan |
| UPS | 0 - 24h | 24/7 | do 2 uri | do 4 ure | do 6 ure | do 12 ur |
| Strežnik SRVVIRT7 | 0 - 24h | 24/7 | do 2 uri | do 4 ure | do 6 ure | do 12 ur |
| Strežniki SRVVIRT10-14 | 0 - 24h | 24/7 | do 2 uri | do 4 ure | do 6 ure | do 12 ur |

Režimi vzdrževanja, odzivni časi in časi izvršitve popravila programske opreme

| Programska oprema (platforme) | Pogodbeni delovni čas | Režim (ur/dni) | Odzivni čas | | Režim odpravljanja napake | |
|--|-----------------------|----------------|-----------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
| | | | Urgentni servis | Standardni servis | Urgentni servis | Standardni servis |
| ESXi (na strežniku SRVESXI2) | 0 - 24h | 24/7 | do 2 uri | do 4 ure | 24/7 | 8/5 |
| Hyper V (Na strežnikih SRVVIRT7 in SRVVIRT10-14) | 0 - 24h | 24/7 | do 2 uri | do 4 ure | 24/7 | 8/5 |
| Replikacijski mehanizmi DRC | 0 - 24h | 24/7 | do 2 uri | do 4 ure | 24/7 | 8/5 |

OPOMBE:

Cisco mrežna oprema ni predmet vzdrževanja!Odzivni čas

Odzivni čas na javljeno napako je najdaljše obdobje, ki sme preteči od trenutka prijave motnje ali okvare do začetka reševanja problema oziroma do prihoda serviserja oziroma vzdrževalnega osebja na mesto instalacije oziroma okvare. Odzivni čas ne določa časa rešitve napake, temveč čas začetka reševanja problema. Odzivni čas začne teči ob prejemu pisne ali ustne prijave motnje ali okvare.

Čas popravila

To je čas, ki sme preteči od prijave napake, do trenutka, ko serviser po uspešno končani odpravi motnje ali okvare zapusti lokacijo, kar potrdi končni uporabnik ali drug predstavnik naročnika s podpisom na delovnem nalogu ali ekvivalentnem dokumentu, ali se to evidentira znotraj aplikacije servisnega centra izvajalca. V primeru, da popravila ni mogoče izvesti »on-site«, se upošteva čas do ponovne vzpostavitve delovanja prizadetega sistema (npr. z nadomestnim strežnikom).

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščen osebe:

Razpisni obrazec 11e: SEZNAM VSEH PRIJAVLJENIH KADROV

(ustrezno obkroži)

1. **Ponudnik**
2. **Vodilni partner v skupnem nastopu**
3. **Partner v skupnem nastopu**
4. **Podizvajalec**

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

Predmet javnega naročila: **Vzdrževanje vzpostavljenega DRC sistema****SEZNAM VSEH PRIJAVLJENIH KADROV****INVESTICIJA in VZDRŽEVANJE**

| # | Ime in priimek | Certifikat | Poslovni odnos do ponudnika | Komunikacija |
|-----|----------------|------------|-----------------------------|--------------|
| 1. | | | | |
| 2. | | | | |
| 3. | | | | |
| 4. | | | | |
| 5. | | | | |
| 6. | | | | |
| 7. | | | | |
| 8. | | | | |
| 9. | | | | |
| 10. | | | | |

V tem obrazcu navedeni posamezniki dejansko sodelujejo pri izvedbi pogodbenih obveznosti. V primeru spremembe iz opravičljivih razlogov mora izvajalec zagotoviti posameznika, ki izpolnjuje vse zahteve iz te razpisne dokumentacije, objavljene na:

| | |
|------------------------------|--|
| Portal javnih naročil RS št. | |
| Portal EU (TED/SIMAP) št. | |

in pridobiti soglasje naročnika.

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščen osebe:

SKLOP 2: ZAMENJAVA IN VZDRŽEVANJE SAN DISKOVNEGA SISTEMA

Razpisni obrazec 12a: PONUDBENI PREDRAČUN / ZAMENJAVA SAN DISKOVNEGA SISTEMA

Naročnik Slovenske železnice, d.o.o.
Kolodvorska ulica 11
1506 Ljubljana

| | | |
|----------|--|--------------|
| Ponudnik | | Naziv |
| | | Naslov |
| | | Kraj, država |

| | | | |
|-------------------|--|----------------|--|
| Številka ponudbe: | | Datum ponudbe: | |
|-------------------|--|----------------|--|

Predmet javnega naročila: **Zamenjava SAN diskovnega sistema**

| # | Opis | Enota | Cena na enoto | Količina | Skupaj |
|----------|--|-------|---------------|----------|--------|
| 1 | Strojna oprema | | | | |
| 1.1 | Diskovni sistem (storage) (veza točka 2.5.1 Razpisnega obrazca 12b) | kpl | | 1 | |
| 1.2 | Fiber channel (FC) stikala (veza točka 2.5.2 Razpisnega obrazca 12b) | kpl | | 1 | |
| 1.3 | Tračna knjižnica (veza točka 2.5.4 Razpisnega obrazca 12b) | kpl | | 1 | |
| 1.4 | Optični delilniki (vsi skupaj - komplet) (veza točka 2.5.5 Razpisnega obrazca 12b) | kpl | | 1 | |
| 2 | Programska oprema za nadzor SAN/FC okolja | | | | |
| 2.1 | Programska oprema/orodje za nadzor in izdelovanje poročil SAN/FC okolja (veza točka 2.5.3 Razpisnega obrazca 12b) | kpl | | 1 | |
| 3 | Strežniška omara | | | | |
| 3.1 | Strežniška omara (Rack) (veza točka 2.5.6 Razpisnega obrazca 12b) | kpl | | 1 | |

| # | Opis | Enota | Cena na enoto | Količina | Skupaj |
|---|---|-------|---------------|----------|--------|
| 4 | Storitve | | | | |
| 4.1 | Storitve implementacije projekta (veza točka 2.6 Razpisnega obrazca 12b) | kpl | | 1 | |
| 4.2 | Izobraževanje naročnika (veza točka 2.7 Razpisnega obrazca 12b) | kpl | | 1 | |
| CELOTNA PONUDBENA VREDNOST (1+2+3+4) | | | | | |

Strinjamo se, da naša ponudba velja najmanj 90 dni od skrajnega roka za predložitev ponudb, kot je določeno v razpisni dokumentaciji in bo za nas obvezujoča.

V primeru, da je naša ponudba sprejeta, bomo zagotovili zavarovanje za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti v obliki in v znesku ter v rokih, določenih v razpisni dokumentaciji in pogodbi.

Zavedamo se, da si kot naročnik pridržujete pravico, da naše ponudbe ne izberete.

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščenice osebe:

Razpisni obrazec 12b: TEHNIČNE ZAHTEVE / ZAMENJAVA SAN DISKOVNEGA SISTEMA**Predmet javnega naročila**

Predmet javnega naročila je zamenjava obstoječega SAN sistema v centralnem računalniškem sistemu na lokaciji Kolodvorska 11, 1506 Ljubljana v nadaljevanju »DC-LJK« ter dobava in implementacija dodatnega SAN sistema na nadomestni lokaciji Kolodvorska 25, 6230 Postojna v nadaljevanju »DC-PO«.

1. Predmet naročila

Predmet naročila je dobava in namestitev SAN sistemov za centralni računalniški sistem DC-LJK in nadomestno lokacijo DC-PO.

Nova nabava bo nadomestila (zamenjala) obstoječo opremo, navedeno v točki »Razpisni obrazec 10, poglavje 1.2«, razen diskovnega sistema PURESTORAGE (ta se ohrani ter konsolidira v novo dobavljen SAN sistem) in strežnikov. Zagotovila bo tudi SAN sistem za potrebe DRC lokacije.

V ponudbeni vrednosti morajo biti vključena vsa dela in preizkusi do funkcionalnega prevzema vgrajene opreme, izobraževanje naročnika za upravljanje sistemov in garancija. **Pogodbena vrednost mora obsegati tudi vrednost vseh nepredvidenih del.**

2. Zahteve za dobavo opreme in storitev

Zahteva se:

- Izdelava izvedbenega načrta.
- Dobava strojne in programske opreme.
- Vgradnja, namestitev ter konfiguracija strojne in programske opreme.
- Sistemske storitve, integracija, migracija in testiranje delovanja.
- Izdelava končne dokumentacije izvedenih del.
- Vzdrževanje dobavljenih sistemov.

2.1 Rok za izvedbo pogodbenih obveznosti

Maksimalni dobavni roki za strojno in programsko opremo ter roki za izvedbo storitev so naslednji:

1. Za izdelavo izvedbenega načrta do **4 tedne** od dneva obojestranskega podpisa pogodbe, od tega:
 - c. Do **3 tedne** za izdelavo izvedbenega načrta (izvajalec izdela in naročniku preda izvedbeno dokumentacijo v papirni in elektronski verziji),
 - d. Do **1 tedna** za pregled izvedbene dokumentacije s strani naročnika, dopolnitev izvedbene dokumentacije na osnovi morebitnih naročnikovih pripomb in potrditev izvedbene dokumentacije s strani naročnika.
2. Za dobavo vse strojne in programske opreme **do 2 meseca** od dneva obojestranskega podpisa pogodbe.
3. Za izvedbo vseh storitev implementacije projekta, vključno z vgradnjo, namestitvijo ter konfiguracijo strojne in programske opreme, izvedbo sistemskih storitev in izdelavo končne dokumentacije izvedenih del **do 3 mesece** od dneva obojestranskega podpisa pogodbe.

Ko je realizirana pogodbeni dobava opreme in uspešno opravljene vse pogodbene storitve, se izvede tehnični pregled in podpiše zapisnik o prevzemu celotnega sistema, ki dokazuje, da je investicijski del zaključen. Investicijski del mora biti zaključen v roku največ **3 mesece** od dneva obojestranskega podpisa pogodbe.

2.2 Splošne zahteve za dobavo strojne in programske opreme

Vsa dobavljena oprema mora biti nova, nerabljen in originalno zapakirana.

Zahteva se visoko kakovostna in zanesljiva oprema, tako, da bo mogoče zagotavljati potrebno razpoložljivost sistema.

Zahteva se oprema vodilnih svetovnih proizvajalcev.

Brezimenski (no name) produkti ali produkti proizvajalcev z zanemarljivim svetovnim tržnim deležem ali nekvalitetni oziroma nezadostno tovarniško preizkušeni produkti neznanega porekla bi predstavljali preveliko poslovno tveganje in premajhno dolgoročno varnost za naročnika. Taki produkti ne ustrezajo zahtevam razpisne dokumentacije. Zato naj vsak ponudnik za svojo strojno opremo, ki jo ponuja, **v ponudbi obvezno priloži slikovne in tekstovne tehnične specifikacije proizvajalca opreme, iz katere mora biti jasno razvidno, da ponujena oprema (razen pomožnega materiala) izpolnjuje vse ključne tehnične zahteve.** Priloga je lahko fotokopija.

Vse komponente strojne opreme morajo v zvezi z napajanjem biti skladne z lokalnim (SLO) omrežjem.

Zahteva se povezljivost in kompatibilnost vse strojne in programske opreme. Vsi vmesniki morajo biti odprti in standardni.

Vsa programska oprema mora biti licencirana za podporo celotni ponujeni kapaciteti SAN diskovnega sistema.

2.3 Zahteve pri izvedbi

V okviru izdelave izvedbenega načrta mora izvajalec pripraviti tehnološki elaborat za posamezna dela oziroma faze del. Elaborat mora vsebovati opis del po korakih ali fazah in predvidene vplive na operativnost informacijskega in podatkovnega sistema SŽ.

Pri tem mora izvajalec upoštevati zahteve naročnika o največjih dopustnih prekinitvah operativnosti sistema za hrambo podatkov oziroma dostopa do informacijskih virov, kot sledi:

| Opis / vpliv | Najdaljši dovoljeni čas | Termin | Napoved |
|--|-------------------------|--|----------------------------|
| Prekinitev delovanja Hyper-V virtualizacijske infrastrukture strežnikov zaradi migracije | Brez prekinitve | / | / |
| Prekinitev delovanja virtualnih SAP in SQL clustrov z »Raw mapping« LUN-i na storage-u | 4h | Od ponedeljka do nedelje med 18.00 in 6.00 uro | obvezna, 1 teden pred deli |
| Prekinitev delovanja kritičnih fizičnih strežnikov zaradi migracije | 2h | Od ponedeljka do nedelje med 18.00 in 6.00 uro | obvezna, 1 teden pred deli |

2.4 Garancija in garancijska doba

Zahtevana garancijska doba za novo dobavljene komponente: 5 let oziroma 60 mesecev od dneva prevzema strojne opreme v uporabo (pričetek veljavnosti 5 letne vzdrževalne pogodbe).

Izvajalec je v garancijskem roku dolžan brezplačno odpraviti vse napake, okvare ali motnje na strojni ali programski opremi sistemov, ki so predmet te pogodbe, v režimu in pod ostalimi pogoji, opredeljenimi v vzdrževalni pogodbi za implementirane sisteme.

Zahtevana garancijska doba za izvedena dela (izvedene storitve) je 1 leto od datuma prevzema sistema.

Izvajalec je v garancijskem roku dolžan brezplačno odpraviti vse napake ali motnje na izvedenih delih oziroma storitvah.

2.5 Zahteve za dobavo strojne in programske opreme

Celotna arhitektura posameznega SAN diskovnega sistema (Storage in FC Switch), razen tračne knjižnice, mora biti postavljena kot »no single point of failure« sistem. To pomeni podvojeno arhitekturo vsakega diskovnega sistema s podvojenimi komponentami (napajanje, hlajenje, predpomnilnik, baterije) z možnostjo zamenjave vseh komponent med delovanjem.

2.5.1 Diskovni sistem (Storage) – predmet naročila sta 2 identična, prvi za centralno lokacijo DC-LJK in drugi za DRC lokacijo DC-PO: ponudnik mora ponuditi 2 identična diskovna sistema s spodnjimi karakteristikami.

| # | Komponenta/lastnost | Zahtevana tehnična karakteristika |
|----|--|--|
| 1 | Število krmilnikov v podvojenem načinu delovanja (»Fully redundant«) | Najmanj 2 |
| 2 | Zagotavljanje nemotenega delovanja brez izgube podatkov ob izpadu kateregakoli krmilnika | DA |
| 3 | Delovanje krmilnikov v načinu »active/active« | DA |
| 4 | Število procesorskih jeder krmilnikov | Najmanj 20 (10 na krmilnik) |
| 5 | Dinamični predpomnilnik krmilnikov | Najmanj 192 GB na sistem (96 GB na krmilnik) z možnostjo širitve do najmanj 384 GB na sistem (lahko z dodajanjem krmilnikov) |
| 6 | Podvojena zaščita (»Fully redundant«) vsebine predpomnilnika ob izpadu napajanja (baterija ali druga ustrezna rešitev) | DA |
| 7 | Število FC 16 GB priklpov | Najmanj 8 (4 na krmilnik) |
| 8 | LAN priklp | Najmanj 2 |
| 9 | Podpora za RAID | 0,1,5,6 ali RAID DP ali ekvivalent |
| 10 | Sistem mora biti v celoti tipa »All Flash« (možnost vgradnje izključno SSD diskov/flash modulov) | DA |
| 11 | Skupna neto uporabna kapaciteta brez deduplikacije in/ali kompresije (pri konfiguraciji RAID6 ali RAID DP ali ekvivalent) | Najmanj 60 TB |
| 12 | Faktor stisljivosti (z uporabo deduplikacije, kompresije ali drugih mehanizmov) naročnikovih podatkov najmanj 2:1 Način in pogoji preverjanja je določen v poglavju »Preverjanje faktorja stisljivosti ponujenega diskovnega sistema«. | DA |
| 13 | Velikost posameznega vgrajenega SSD diska/flash modula ne sme biti večja od 4 TB | DA |
| 14 | Od proizvajalca diskovnega sistema priporočene optimalne RAID konfiguracije | DA |
| 15 | Od proizvajalca diskovnega sistema odobrena/certificirana konfiguracija sistema | DA |
| 16 | Možnost širitve kapacitet z dodajanjem SSD diskov/flash modulov (ne večjih od 4 TB) in polic v RAID6 ali RAID DP ali ekvivalentni konfiguraciji brez mehanizmov deduplikacije in/ali kompresije | Brez menjave ali dodajanja kontrolerjev do najmanj 110 TB neto uporabne kapacitete Z menjavo ali dodajanjem kontrolerjev do najmanj 300 TB neto uporabne kapacitete |
| 17 | Vsi diski z možnostjo menjave med delovanjem (»Hot-swappable«) | DA |
| 18 | Zagotavljanje nemotenega delovanja brez izgube podatkov ob izpadu katerihkoli dveh (2) diskov hkrati | DA |
| 19 | Funkcionalnost deduplikacije in/ali kompresije | DA |
| 20 | Funkcionalnost »snapshot« ali ekvivalent | DA |
| 21 | Dodeljevanje fizičnega prostora po potrebi (Thin provisioning) | DA |
| 22 | Funkcionalnost asinhrona replikacije po IP protokolu in sinhrona replikacije po IP in/ali FC protokolu med ponujenima diskovnima sistemoma (vključno licence za ponujeno kapaciteto sistemov). Možnost avtomatskega preklopa diskovnih virov na sekundarni diskovni sistem brez prekinitve delovanja storitev v primeru uporabe sinhrona replikacije diskovnih sistemov (»metro cluster«) | DA |
| 23 | Zagotavljanje brezprekinitvene nadgradnje strojne mikrokode krmilnikov, diskov in polic | DA |
| 24 | Sistemska programska oprema mora imeti vključeno 5 letno tehnično podporo proizvajalca ter pravico do nadgradenj | DA |
| 25 | Podvojeno napajanje in hlajenje z možnostjo menjave med delovanjem (»Fully redundant«, »Hot-swappable«) | DA |

| # | Komponenta/lastnost | Zahtevana tehnična karakteristika |
|----|---|--|
| 26 | Velikost 19" za vgradnjo v strežniško omaro z vključeno vso potrebno opremo za vgradnjo ter priklop na električno omrežje (PDU) | DA |
| 27 | Vsi povezovalni in priključni kabli (elektro, LAN, FC, ...) | DA |
| 28 | Podpora (kompatibilnost) za operacijske sisteme MS Windows Server verzij 2003R2 do 2016 | DA |
| 29 | Podpora (kompatibilnost) za virtualizacijske platforme MS Hyper-V 2012R2 in novejša ter VMware ESX 5.5 in novejša | DA |
| 30 | Grafično orodje za upravljanje in nadzor ponujenih diskovnih sistemov (vključno licence za ponujeno kapaciteto sistemov) Orodja morajo omogočati vsaj: <ul style="list-style-type: none"> Nadzor zmogljivosti in zasedenosti diskovnih sistemov v trenutnem času Spremljanje pretoka podatkov na nivoju LUN-ov v trenutnem času Avtomatsko obveščanje administratorjev o napakah po E-pošti Avtomatsko direktno obveščanje o napakah na servisni center proizvajalca | DA |
| 31 | Proizvajalec diskovnega sistema mora biti uvrščen v zgornji desni kvadrant Gartner analitske hiše za »All Flash« diskovne sisteme na podlagi dokumenta »Gartner Magic Quadrant for Solid-State Arrays« izdanega julija 2017 | DA |
| 32 | Partnerski status proizvajalca ponujenega diskovnega sistema | DA |
| 33 | Garancija proizvajalca (vključena v ponudbo) | Najmanj 5 let na vse komponente (ne glede na število zapisov na flash diske) |
| 34 | Garantirana podpora proizvajalca, lahko preko pooblaščenega partnerja (vključena v ponudbo) | 5 let 24/7 'on-site repair' |
| 35 | Garantiran čas izvedbe popravila (vključen v ponudbo) | Kritična napaka – 6 ur od prijave Standardni servis – 12 ur od prijave napake |
| 36 | Garantirani rezervni deli | Najmanj 7 let po dobavi opreme |

Ponudnik mora **obvezno** priložiti:

- Seznam ponujene opreme (vsaj navedbo proizvajalca, komercialno oznako modela, kataloško oznako, ponujeno količino).
- Tehnično dokumentacijo proizvajalca opreme, iz katere je jasno razvidno, da ponujena oprema (razen pomožnega materiala) izpolnjuje vse ključne tehnične zahteve (deli tehnične dokumentacije, iz katerih izhaja izpolnjevanje naročnikovih ključnih tehničnih zahtev, morajo biti označeni).

2.5.2 Fibre Channel (FC) stikala (za obe lokaciji RC Lj in DRC PO, 2 para stikal)

| # | Komponenta/lastnost | Zahtevana tehnična karakteristika |
|----|---|--|
| 1 | Število FC stikal | 4 |
| 2 | Število vseh FC portov (aktivnih in neaktivnih) | Najmanj 48 na stikalo |
| 3 | Število aktivnih portov za stikali (2) na centralni lokaciji DC-LJK | 36 na stikalo |
| 4 | Število aktivnih portov za stikali (2) na lokaciji DC-PO | 24 na stikalo |
| 5 | Število 16 GB SFP-jev | Toliko kot je aktivnih FC portov na vseh stikalih, oz. najmanj 120 |
| 6 | Podpora za 4,8 in 16 Gbps | DA |
| 7 | Povezljivost z obstoječim SAN sistemom za potrebe »online« migracije | DA |
| 8 | LAN priklop za potrebe upravljanja in nadzora | DA |
| 9 | Podvojeno napajanje | DA |
| 10 | Velikost 19" za vgradnjo v strežniško omaro z vključeno vso potrebno opremo za vgradnjo ter priklop na električno omrežje (PDU) | DA |
| 11 | Vsi povezovalni in priključni kabli (elektro, LAN, FC, ...) | DA |
| 12 | Programska oprema mora imeti vključeno 5 letno tehnično podporo proizvajalca ter pravico do nadgradenj | DA |

| # | Komponenta/lastnost | Zahtevana tehnična karakteristika |
|----|---|--|
| 13 | Grafično orodje za upravljanje in nadzor | DA |
| 14 | Garancija proizvajalca | Najmanj 5 let |
| 15 | Garantirana podpora proizvajalca, lahko preko pooblaščenega partnerja (vključena v ponudbo) | 5 let 24/7 'on-site repair' |
| 16 | Garantiran čas izvedbe popravila (vključen v ponudbo) | Kritična napaka – 6 ur od prijave Standardni servis – 12 ur od prijave napake |
| 17 | Garantirani rezervni deli | Najmanj 7 let po dobavi opreme |

Ponudnik mora **obvezno** priložiti:

1. Seznam ponujene opreme (vsaj navedbo proizvajalca, komercialno oznako modela, kataloško oznako, ponujeno količino).
2. Tehnično dokumentacijo proizvajalca opreme, iz katere je jasno razvidno, da ponujena oprema (razen pomožnega materiala) izpolnjuje vse ključne tehnične zahteve (deli tehnične dokumentacije, iz katerih izhaja izpolnjevanje naročnikovih ključnih tehničnih zahtev, morajo biti označeni).

2.5.3 Programska oprema/orodje za nadzor in izdelovanje poročil SAN/FC okolja

| # | Komponenta/lastnost | Zahtevana tehnična karakteristika |
|---|---|---|
| 1 | Programska oprema/orodje za nadzor in izdelavo poročil za SAN/FC okolje | Programska oprema/orodje mora omogočati vsaj: <ul style="list-style-type: none"> – Nadzor pretoka (Throughput) FC portov na diskovnem sistemu v realnem času – Nadzor pretoka (Throughput) FC portov na FC stikalih v realnem času – Nadzor pretoka (Throughput) FC portov na fizičnih strežnikih – Merjenje zakasnitev (Latency), vhodno/izhodnih operacij na sekundo (IOPS) in pretoka (Throughput) na nivoju LUN-ov v realnem času – Pregled in izdelavo poročil zgoraj navedenih parametrov za vsaj zadnjih 90 dni Grafični vmesnik mora biti enoten (skupen) za vse zgoraj navedeno |
| 2 | Licence za ponujeno programsko opremo | Vsaj za: <ul style="list-style-type: none"> – ponujena diskovna sistema – ponujena FC stikala – 10 x Hyper-V 2016 host – 4 x Hyper-V 2012 R2 strežnik (host) – 2 x VMware ESXi strežnik (host) – 4 x fizični strežnik Windows Server 2003 R2 do 2016 |

2.5.4 Tračna knjižnica

| # | Komponenta/lastnost | Zahtevana tehnična karakteristika |
|----|--|--|
| 1 | FC priklp za podatkovni tok | DA |
| 2 | Hitrost FC priklpa | Najmanj 8 Gbps |
| 3 | LAN priklp | DA |
| 4 | Število rež za kasete (slot) | Najmanj 48 |
| 5 | Število pisalnih enot | 4 |
| 6 | Tip pisalnih enot | LTO7 (z možnostjo branja in pisanja na kasete tipa LTO6) |
| 7 | Čitalec črtnih kod | DA |
| 8 | Velikost 19" za vgradnjo v strežniško omaro z vključeno vso potrebno opremo za vgradnjo ter priklp na električno omrežje (PDU) | DA |
| 9 | Vsi povezovalni in priključni kabli (elektro, LAN, FC, ...) | DA |
| 10 | Podvojeno napajanje | DA |
| 11 | Podatkovne kasete LTO6 vključno z črtnimi kodami | 200 |
| 12 | Čistilne kasete ustreznega formata vključno z črtnimi kodami | 4 |
| 13 | Programska oprema mora imeti vključeno 5 letno tehnično podporo proizvajalca ter pravico do nadgradenj | DA |
| 14 | Grafično orodje za upravljanje in nadzor | DA |
| 15 | Garancija proizvajalca | Najmanj 5 let |

| # | Komponenta/lastnost | Zahtevana tehnična karakteristika |
|----|---|---|
| 16 | Garantirana podpora proizvajalca, lahko preko pooblaščenega partnerja (vključena v ponudbo) | 5 let 8/5 'on-site repair' |
| 17 | Garantiran čas izvedbe popravila (vključen v ponudbo) | Naslednji delovni dan od prijave napake |
| 18 | Garantirani rezervni deli | Najmanj 7 let po dobavi opreme |

Ponudnik mora **obvezno** priložiti:

1. Seznam ponujene opreme (vsaj navedbo proizvajalca, komercialno oznako modela, kataloško oznako, ponujeno količino).
2. Tehnično dokumentacijo proizvajalca opreme, iz katere je jasno razvidno, da ponujena oprema (razen pomožnega materiala) izpolnjuje vse ključne tehnične zahteve (deli tehnične dokumentacije, iz katerih izhaja izpolnjevanje naročnikovih ključnih tehničnih zahtev, morajo biti označeni).

2.5.5 Optični delilniki

| # | Komponenta/lastnost | Zahtevana tehnična karakteristika |
|---|--|-----------------------------------|
| 1 | <p>Optični delilniki (FC patch panel) povezani z optičnim kablom med posameznimi pari z vgradnjo v strežniške omare.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 6x par 24 port za primarno lokacijo, dolžina optičnega kabla med posameznimi pari max 8m – 1x par 24 port za DRC lokacijo dolžina optičnega kabla med parom max 5m <p>Opis Optičnega delilnika: Izvlačni optični delilnik, breakout izvedba, globinsko prilagodljiv 19" sistem vodil, višina 1U, plastična čelna plošča z vgrajenimi 24x LC-duplex multimode/singlemode optični spojniki (vgradnja brez vijačenja) z integrirano avtomatsko zaščito oči pred laserskim svetlobnim snopom. Zaradi boljšega pregleda so spojniki v čelno ploščo vgrajeni horizontalno, pod njimi so na voljo mesta za namestitvev označevalnih lističev, na zadnji strani pladnja delilnika so na obeh straneh pripravljene odprtine za pritrditev optičnega kabla z M20 kabelskimi uvodnicami (prednameščenimi na IFC kablji).</p> <p>Opis optičnega kabla: Predterminiran IFC optični kabel za notranjo uporabo, barvno kodiran mini-breakout 24x 50/125 µm OM3, 900 µm TB3 tight buffer zaščita vlakna, brezkovinska struktura, LSZH/FRNC plašč, obojestransko zaključen z LC-PC konektorji (48x).</p> <p>Na obeh koncih kabla je na plašč nameščena etiketa (zaščiten s prozorno termo-skrčno cevko), s podatkom o strani kabla (A oz. B), ter skupno dolžino kabla. Na obeh koncih kabla je prednameščena kabelska uvodnica M20 za pritrditev kabla v 19" delilnik.</p> <p>Povezava med pari FC Patch Panelov poteka nad strežniškimi omarami v obstoječih kanalih.</p> | DA |

Ponudnik mora **obvezno** priložiti:

1. Seznam ponujene opreme (vsaj navedbo proizvajalca, komercialno oznako modela, kataloško oznako, ponujeno količino).
2. Tehnično dokumentacijo proizvajalca opreme, iz katere je jasno razvidno, da ponujena oprema (razen pomožnega materiala) izpolnjuje vse ključne tehnične zahteve (deli tehnične dokumentacije, iz katerih izhaja izpolnjevanje naročnikovih ključnih tehničnih zahtev, morajo biti označeni).

2.5.6 Strežniška omara (Rack) za na centralno lokacijo

| # | Komponenta | Zahtevana tehnična karakteristika |
|---|------------------|-----------------------------------|
| 1 | Kapaciteta omare | Uporabna višina omare min 42 U |
| 2 | Širina omare | 80 cm |

| # | Komponenta | Zahtevana tehnična karakteristika |
|---|-----------------|--|
| 3 | Ostale zahteve | <ul style="list-style-type: none"> – Samostojna – Kovinska – Z antikorozijsko zaščito – Nosilnost najmanj 1000kg – Dodane stranske plošče – Ozemljitveni kit – Stabilizacijski kit – Črne barve – Okvir mora imeti vse robove posnete, noben rob ne sme biti oster – Sprednja in zadnja vrata morajo biti perforirana – Oprema nameščena v omari mora biti dostopna s sprednje in zadnje stran – Kolesca na spodnji strani |
| 4 | Univerzalni PDU | Najmanj 4x PDU (230 VAC, 32A) s skupno najmanj 32 IEC C13 |

Ponudnik mora **obvezno** priložiti:

1. Seznam ponujene opreme (vsaj navedbo proizvajalca, komercialno oznako modela, kataloško oznako, ponujeno količino).
2. Tehnično dokumentacijo proizvajalca opreme, iz katere je jasno razvidno, da ponujena oprema (razen pomožnega materiala) izpolnjuje vse ključne tehnične zahteve (deli tehnične dokumentacije, iz katerih izhaja izpolnjevanje naročnikovih ključnih tehničnih zahtev, morajo biti označeni).

Zagotovljena mora biti združljivost (kompatibilnost) in povezljivost vse ponujene opreme z obstoječimi sistemi:

- Microsoft Hyper-V 2012R2 in Hyper-V 2016, VMware ESXi 5.5.
- Microsoft Windows Server 2003R2-2016.
- Povezljivost z obstoječim SAN sistemom:
 - FC stikala Brocade 5000.
 - diskovni sistem IBM DS4800.
 - diskovni sistem PURESTORAGE FA-420).
- Microsoft DPM 2016.

2.6 Storitve implementacije projekta

Storitve implementacije projekta morajo potekati v dogovorjenih terminih z naročnikom, ob navzočnosti ene ali več pooblaščenih oseb naročnika, skladno z dogovorom ob uvedbi v delo.

Ponudnik mora sodelovati in časovno usklajevati dela z izvajalci Sklopa 1 tega razpisa.

Zahteva se uvajanje in prenos znanja ob implementaciji projekta s strani ponudnika/izvajalca na ključne uporabnike naročnika. Sistemski inženirji naročnika sodelujejo z izvajalcem v vseh fazah implementacije sistema. Prenos znanja na naročnika mora biti izveden do nivoja, da lahko samostojno opravlja enostavne funkcije sistema in uporablja vsa vključena programska orodja.

Uvajanje in prenos znanja mora med drugim obvezno vključevati tudi:

- Predstavitev operativnih postopkov.
- Predstavitev procesa izvajanja podpore (lokalnega partnerja in zahteve proizvajalca, npr. oddaljeni dostop).
- Opis najbolj verjetnih motenj/izpadov in podrobnejša razlaga ukrepanja ob njih.

2.6.1 Izdelava izvedbenega načrta

Izdelava izvedbenega načrta v sodelovanju z naročnikom, ki med drugim vključuje tudi:

- Podroben terminski načrt.
- Priprava testnih scenarijev in prevzemnih testov, ki mora vključevati vsaj teste iz spodnje tabele.

| Test | Opis testnega scenarija |
|------|--|
| 1 | Test avtomatskega alarmiranja ob napaki <ul style="list-style-type: none"> – Simulacija napake na diskovnem sistemu DC-LJK – Simulacija napake na diskovnem sistemu DC-PO – Simulacija napake na FC stikalu na lokaciji DC-LJK – Simulacija napake na FC stikalu na lokaciji DC-PO – Simulacija napake pri replikaciji diskovnih sistemov |
| 2 | Test delovanja redundantnih mehanizmov na lokaciji DC-LJK: <ul style="list-style-type: none"> – Izpad krmilnika A diskovnega sistema – Izpad krmilnika B diskovnega sistema – Izpad prve FC povezave do strežnikov Hyper-V 2012R2, Hyper-V 2016 – Izpad druge FC povezave do strežnikov Hyper-V 2012R2, Hyper-V 2016 – Izpad prve FC povezave do krmilnika diskovnega sistema A – Izpad druge FC povezave do krmilnika diskovnega sistema A – Izpad prve FC povezave do krmilnika diskovnega sistema B – Izpad druge FC povezave do krmilnika diskovnega sistema B – Izpad tretje FC povezave do krmilnika diskovnega sistema B – Izpad četrte FC povezave do krmilnika diskovnega sistema B – izpad FC stikala 1 – izpad FC stikala 2 – izpad prvega vira redundantnega napajanja (na napravah z redundantnim virom napajanja) – izpad drugega vira redundantnega napajanja (na napravah z redundantnim virom napajanja) |
| 3 | Test delovanja redundantnih mehanizmov na lokaciji DC-PO: <ul style="list-style-type: none"> – Izpad krmilnika A diskovnega sistema – Izpad krmilnika B diskovnega sistema – Izpad prve FC povezave do strežnikov Hyper-V 2012R2, Hyper-V 2016 – Izpad druge FC povezave do strežnikov Hyper-V 2012R2, Hyper-V 2016 – Izpad prve FC povezave do krmilnika diskovnega sistema A – Izpad druge FC povezave do krmilnika diskovnega sistema A – Izpad prve FC povezave do krmilnika diskovnega sistema B – Izpad druge FC povezave do krmilnika diskovnega sistema B – Izpad tretje FC povezave do krmilnika diskovnega sistema B – Izpad četrte FC povezave do krmilnika diskovnega sistema B – izpad FC stikala 1 – izpad FC stikala 2 – izpad prvega vira redundantnega napajanja (na napravah z redundantnim virom napajanja) – izpad drugega vira redundantnega napajanja (na napravah z redundantnim virom napajanja) |
| 4 | Test delovanja replikacije med DC-LJK in DC-PO lokacijo: <ul style="list-style-type: none"> – izpad prve 10GB povezave za replikacijo – izpad druge 10GB povezave za replikacijo – izpad obeh 10GB povezave za replikacijo in ponovna vzpostavitev replikacije – preklon delovanja diskovnega sistema iz DC-LJK na DC-PO in nazaj |

2.6.2 Priprava nizkonivojske dokumentacije

Priprava nizkonivojske dokumentacij, ki med drugim vključuje tudi:

- Podroben tehnični načrt (tudi grafično).
- Dokumentacija postopkov prehoda na novi sistem (vključno s časi prekinitev).
- Dokumentacija specifik glede na operacijski sistem strežnikov.
- Dokumentacija ključnih operativnih postopkov (za tehnični kader SŽ).

2.6.3 Storitve vzpostavitve in testiranja

2.6.3.1 Dobava/dostava opreme na lokaciji naročnika (DC-LJK in DC-PO):

- DC-LJK:
 - 1x storage.
 - 2x FC stikalo.
 - LTO knjižnica.
 - Rack omara.

- 6 parov FC Patch Panel.
- Pripadajoča oprema.
- Povezovalni in priključni kabli (elektro, LAN, FC,...).
- DC-PO:
 - 1x storage.
 - 2x FC stikalo.
 - 1 par FC Patch Panel.
 - Pripadajoča oprema.
 - Povezovalni in priključni kabli (elektro, LAN, FC,...).

2.6.3.2 Vzpostavitev sistema

Vzpostavitev sistema zajema:

- Postavitev rack omare na lokaciji DC-LJK.
- Vgradnja v rack omare in priklop (elektro, FC, LAN) dobavljene opreme na lokaciji DC-LJK:
 - 1x Storage.
 - 2x FC switch.
 - LTO knjižnica.
 - 6 parov FC Patch Panelov.
- Vgradnja v rack omare in priklop (elektro, FC, LAN) dobavljene opreme na lokaciji DC-PO:
 - 1x Storage.
 - 2x FC switch.
 - 1 par FC Patch Panelov.
- Inicialni zagon diskovnih sistemov ter posodobitev sistemske programske opreme na zadnjo preverjeno verzijo.
- Instalacija in konfiguracija vse vključene programske opreme ter priprava za delovanje.
- Konfiguriranje novo dobavljenih FC stikal.
- Redundanten priklop novo dobavljenih diskovnih sistemov na novo dobavljena FC stikala.
- Priklop novo dobavljene tračne knjižnice na novo dobavljena FC stikala na lokaciji .
- Povezava novo dobavljenega SAN diskovnega sistema z obstoječim SAN diskovnim sistemom (povezava z obstoječimi Brocade 5000 FC stikali za čas migracije).
- Redundanten priklop obstoječih strežnikov (Hyper-V in fizičnih Windows strežnikov verzije 2003R2 do 2016) na novo dobavljena FC stikala na lokaciji DC-LJK.
- Redundanten priklop obstoječega diskovnega sistema PURESTORAGE FA-420 na novo dobavljena FC stikala (fizična prevezava FC, ureditev FC poti – zoning, ...).
- Redundanten priklop obstoječih strežnikov (Hyper-V in fizičnih Windows strežnikov verzije 2012R2 do 2016) na novo dobavljena FC stikala na DRC lokaciji.
- Priklop obstoječe LTO knjižnice IBM TS3310 na novo dobavljena FC stikala.
- Ustrezna prilagoditev vseh strežniških sistemov povezanih na novo dobavljene sisteme, namestitve vse potrebne programske opreme na obstoječe strežnike za dostop/povezavo in pravilno delovanje z novo dobavljeno opremo (gonilniki, klienti, ...).
- Ureditev FC zoninga za povezovanje vse nove in obstoječe opreme (strežniki, diskovni sistemi, LTO knjižnice)
- Konfiguriranje diskovnih sistemov (array-i, LUN-i, dodelitev LUN-ov strežnikom,...).
- Migracija podatkov iz obstoječih diskovnih sistemov naročnika IBM DS4800 in PURESTORAGE FA-420 na novo dobavljen diskovni sistem:
 - Migracija vzorčnih LUN-ov Hyper-V iz obstoječih na novi Storage (2x DS4800 in 2x PURESTORAGE FA-420) – online migracija – hkrati morajo biti vidni vsi diskovni sistemi, obstoječi in novi.
 - Migracija storage LUN-ov 5 obstoječih fizičnih strežnikov iz starega IBM DS4800 na novo dobavljeni storage (skupaj 13 LUN-ov).
 - Migracija storage LUN-ov (virtual machine direct attached LUN) virtualnih SAP/SQL clustra in SQL clustra za potrebe VMM iz PURESTORAGE FA-420 na novo dobavljeni storage (skupaj 15 LUN-ov).
- Konfiguriranje nove tračne knjižnice za delo z obstoječim MS DPM 2016 sistemom na lokaciji DC-LJK.
- Vzpostavitev asinhrona IP replikacije med DC-LJK in DC-PO diskovnima sistemoma na nivoju LUN-ov.

2.6.3.3 Testiranje delovanja

Izvedba testnih scenarijev iz točke 2.6.1 »Izdelava izvedbenega načrta« in izdelava poročila o testiranju.

2.6.3.4 Predaja sistema v redno obratovanje

Po vzpostavitvi sistema, migraciji podatkov iz starih sistemov, opravljenih vseh testih se sistem preda v redno obratovanje naročniku.

2.6.3.5 Ureditev FC zoninga (»čiščenje«) po odstranitvi stare opreme

Odstranitev FC zon in naprav iz konfiguracij FC stikal, katere po migraciji niso več priključene v SAN.

2.6.3.6 Zaustavitev, odklop in odvoz stare opreme po končani migraciji

Izvajalec se obvezuje, da bo najkasneje v roku 1 meseca po prevzemu novega SAN diskovnega sistema v uporabo prevzel in odpeljal stari diskovni sistem IBM DS4800, vključno z omaro. Dele diskovnega sistema, ki niso primerni za nadaljnjo uporabo, bo uničil v skladu z veljavnimi standardi, zakonodajo in predpisi.

2.7 Izobraževanje naročnika

Ponudba mora vključevati izvedbo šolanja.

Vsaj 3 dnevno šolanje za upravljanje ponujenega SAN diskovnega sistema (diskovni sistem in FC stikala) za **dve osebi naročnika** mora biti izvedeno v obsegu, ki omogoča pridobitev certifikata ali potrdila o ustrezni strokovni usposobljenosti za upravljanje SAN diskovnega sistema, izdanega s strani proizvajalca diskovnega sistema in v dogovorjenem terminu z naročnikom.

Šolanje se izvede v šolskem centru proizvajalca ali dobavitelja diskovnega sistema v roku 6 mesecev po prevzemu SAN diskovnega sistema v redno uporabo. Šolanje mora izvajati za dobavljeni diskovni sistem s strani proizvajalca certificiran tehnični kader.

Ponudnik v ponudbi **obvezno** priloži program šolanja naročnikovega osebja in je priloga pogodbe.

Končna projektna dokumentacija mora vsebovati med drugim tudi:

- Podroben tehnični načrt (tudi grafično), ki med drugim vključuje:
 - Shemo vseh povezav (FC in LAN) med obstoječimi in novo dobavljenimi napravami.
 - Konfiguracijo FC stikal.
 - Konfiguracijo diskovnih sistemov (LUN-i, Array-i, »spare« disk, ...).
 - Dostopi (uporabniška imena, gesla) za vso dobavljeno opremo (diskovni sistemi, FC stikala, tračna knjižnica).
- Dokumentacija ključnih operativnih postopkov (za tehnični kader SŽ).

2.8 Preverjanje faktorja stisljivosti ponujenega diskovnega sistema

Na dobavljenem in implementiranem diskovnem sistemu na lokaciji DC-LJK, se pred produkcijo ponovno izvede preverjanje oziroma test faktorja stisljivosti, to je 3. test, z istimi vzorčnimi podatki, kot na 2. testu. Ponudnik uspešno opravi test, če je dosežen faktor stisljivosti naročnikovih vzorčnih podatkov vsaj 2:1. To pomeni, da sme 10 TB vzorčnih podatkov zasedati največ 5 TB neto uporabne kapacitete diskovnega sistema.

! Obveznost izvajalca, v kolikor novi diskovni sistem ne doseže zahtevanega faktorja stisljivosti

Če dobavljeni diskovni sistem ne dosega zahtevanega faktorja stisljivosti vsaj 2:1, mora izvajalec **brezplačno povečati** neto kapaciteto obeh dobavljenih diskovnih sistemov v velikosti vsaj 1 TB (to pomeni za vsakega 1 TB) za vsakih 0,01 nižji faktor stisljivosti od zahtevanega (2:1) z enakimi diski v enaki konfiguraciji kot dobavljeni v osnovni dobavi.

Primeri:

- Dosežen faktor stisljivosti 1,99 - dodati neto kapacitete 1 x 1 TB = 1 TB na diskovni sistem
- Dosežen faktor stisljivosti 1,87 - dodati neto kapacitete 13 x 1 TB = 13 TB na diskovni sistem

! Izvajalec ni dobavil pogodbene strojne in programske opreme in ni upravičen do izstavitve 1. računa, če na testu ni dosežen zahtevani faktor stisljivosti. Izvajalec mora neto kapaciteto diskovnih sistemov povečati v pogodbenem roku 3 mesecev od podpisa pogodbe.

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščenice osebe

Razpisni obrazec 12c: PONUDBENI PREDRAČUN / VZDRŽEVANJE NOVEGA SAN DISKOVNEGA SISTEMANaročnik **Slovenske železnice, d.o.o.****Kolodvorska ulica 11****1506 Ljubljana**

Ponudnik

Naziv

Naslov

Kraj, država

Številka ponudbe:

Datum ponudbe:

Predmet javnega naročila: **Vzdrževanje novega SAN diskovnega sistema****1. Vrednost na enoto**

| | | |
|--|--|--------------|
| Vrednost 1 mesečnega pavšala | | EUR brez DDV |
| Vrednost 1 ure tehnične pomoči na lokaciji naročnika | | EUR brez DDV |

2. Celotna ponudbena vrednost

| | | |
|---|--|--------------|
| Vrednost 60 mesečnih pavšalov | | EUR brez DDV |
| Vrednost 150 ur tehnične pomoči na lokaciji naročnika | | EUR brez DDV |

Strinjamo se, da naša ponudba velja najmanj 90 dni od skrajnega roka za predložitev ponudb, kot je določeno v razpisni dokumentaciji in bo za nas obvezujoča.

V primeru, da je naša ponudba sprejeta, bomo zagotovili zavarovanje za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti v obliki in v znesku ter v rokih, določenih v razpisni dokumentaciji in pogodbi.

Zavedamo se, da si kot naročnik pridržujete pravico, da naše ponudbe ne izberete.

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščenice osebe:

Razpisni obrazec 12d: SPECIFIKACIJA NAROČILA / VZDRŽEVANJE NOVEGA SAN DISKOVNEGA SISTEMA**1 Zahteve za vzdrževanje SAN diskovnih sistemov za primarno in sekundarno lokacijo SŽ**

Ponudnik se obvezuje in zagotavlja naročniku za celotno obdobje vzdrževanja (5 let) servisiranje vse ponujene opreme. V primeru takšne vrste okvare, da je ni moč odpraviti s servisom, mora ponudnik zagotoviti enakovredno nadomestno opremo.

Cene servisiranja in nadomestne opreme so vštete v ponudbeno ceno vzdrževanja. Naročnika ne bremenijo nikakršni stroški iz naslova servisiranja. S servisnimi storitvami, ki so zajete v ceni vzdrževanja, so torej mišljene vse storitve, ki jih je v času trajanja vzdrževalne pogodbe potrebno izvesti za normalno delovanje obeh SAN diskovnih sistemov. Naročnik tako nima nobenih dodatnih stroškov v zvezi z zagotavljanjem delovanja sistema, ki je predmet vzdrževalne pogodbe.

1.1 Režimi, obseg in pogoji vzdrževanja

Dejavnost naročnika se izvaja neprekinjeno vse dni v letu (365 dni 24 ur na dan) in posledično mora biti v enakih časovnih okvirih zagotovljena razpoložljivost in funkcionalnost s to pogodbo vzdrževanih sistemov, v režimih kot so določeni v tabelah »Režimi vzdrževanja, odzivni časi in časi izvršitve popravila strojne in systemske programske opreme« in »Režimi vzdrževanja, odzivni časi in časi izvršitve popravila programske opreme«.

Vzdrževanje SAN diskovnih sistemov za primarno in sekundarno lokacijo SŽ obsega vzdrževanje:

- Vseh komponent strojne in systemske programske opreme, ki so ponujene in dobavljene v okviru tega razpisa,
- Programske opreme za nadzor in izdelovanje poročil, ki je ponujena dobavljena in vzpostavljena v okviru tega razpisa

po pogojih, kot je navedeno v tabeli »Minimalni sprejemljivi standardi za vzdrževanje opreme in servis« ter v obsegu, kot je navedeno v tabeli »Struktura in obseg storitev vzdrževanja strojne opreme in na njej nameščene systemske programske opreme«.

Zahteva se **funkcionalno vzdrževanje strojne in programske opreme**, ki obsega:

- Zagotavljanje razpoložljivosti, zahtevane odzivnosti ter kakovosti izvajanja storitev vzdrževanja.
- Odpravo vseh motenj in napak na dobavljeni strojni in programski opremi v režimih delovanja, ki so navedeni v nadaljevanju na osnovi prijave okvare s strani naročnikove strokovne službe.
- Popravilo okvare na strojni opremi na osnovi prijave okvare s strani naročnikove strokovne službe.
- Zamenjavo tistih delov, za katere izvajalec meni, da so nujno potrebni za dobro delovanje opreme.
- Vsi kritični rezervni deli morajo biti na zalogi pri izvajalcu, podizvajalcu ali principalu v Sloveniji (naročnik lahko kadarkoli v času trajanja vzdrževalne pogodbe zahteva pregled).
- Nadgradnja systemske programske opreme v času garancije (programska oprema mora imeti vključeno 60 mesečno tehnično podporo proizvajalca ter pravico do nadgradenj) najmanj enkrat letno oz. po potrebi večkrat, če gre za kritične posodobitve (v dogovoru z naročnikom)
- Letni pregled opreme iz strani izvajalca, priprava analize stanja opreme, predlogi izboljšav in priporočila za morebitne optimizacije sistema
- Vključena mora biti tehnična pomoč na lokaciji naročnika v obsegu 30 ur letno na zahtevo naročnika (plačilo po porabi) – v ponudbi potrebno navesti urno postavko.
- Telefonska pomoč naročniku.
- V primeru popolne neoperativnosti sistema, daljše od 6 ur (za čas do odprave neoperativnosti) zagotovitev nadomestne kompatibilne strojne opreme (razen za LTO tračno knjižnico).
- Redno, 1X letno, testiranje in dopolnjevanje postopkov preklopov replikacijskih mehanizmov na nivoju diskovnih sistemov v sodelovanju s skrbniki sistema naročnika.

Za celotno okolje na lokacijah DC-LJK in DC-PO je zahtevano enotno vzdrževanje, z enim samim (istim) pogodbenim izvajalcem z enim samim servisnim (klicnim) centrom za prijavo incidentov. Razlog za tovrstno zahtevo je v dejstvu, da naročnik ni usposobljen za diagnosticiranje in lokalizacijo okvar in napak, zato pri prijavi okvare ali napake strokovno osebje naročnika ne more zmeraj vedeti, kateri del opreme je v okvari, oziroma ali je napaka na strojni ali na njej nameščeni systemski programski opremi, in posledično kateremu pogodbenemu vzdrževalcu (če sta različna) naj prijavi napako. Poleg tega ima naročnik v primeru enotnega vzdrževanja manjše stroške.

1.2 Postopek prijave in odpravljanja napak

Naročnik bo zaznane napake v delovanju sistema prijavljal (obvesti izvajalca) v trenutku pojava oziroma zaznave

napake na enega ali več spodaj navedenih načinov. Ponudnikov servisni center mora dati takojšnjo (največ nekaj minut) povratno informacijo o sprejemu incidenta (incident received). Ta podatek se šteje za trenutek začetka merjenja odzivnega časa.

Naročnik bo javljal napake izvajalcu praviloma preko spletne aplikacije na sistem za reševanje incidentov na ponudnikovo službo oziroma storitveni center »Service desk«, ki podpira procese na več ravneh.

Naročnik bo okvaro ali motnjo v delovanju sistema oziroma vsak incident prijavljal v pogodbenem delovnem času (odvisno od režima):

| | |
|---|--|
| Na kontaktni (servisni) center proizvajalca/izvajalca | |
| Na elektronski naslov | |
| Oo telefonu na številko | |

Pri prijavi napake je potrebno navesti (v kolikor ne gre za avtomatsko pošiljanje obvestila o napaki v delovanju sistema):

- ime in telefon pooblaščen osebe naročnika, ki napako prijavlja,
- opredelitev in opis napake (kritična) ali opis storitve, ki jo je potrebno izvesti,
- način reševanja napake, če je le-ta naročniku poznan.

Ponudnik mora naročniku omogočiti spremljanje statusa odprave incidenta. Ponudnik mora dati IT osebju naročnika (Servisni center) pravico dostopa do njihove aplikacije za upravljanje incidentov, vključno s stanjem odprave incidenta, da se lahko ugotovi oziroma izmeri odzivni čas in čas izvršitve popravila (incident resolved/closed).

Delo je opravljeno, ko to naročnik potrdi s podpisom delovnega naloga oziroma potrdilom preko elektronske pošte oziroma Interneta.

V ceni morajo biti vključeni tudi potni stroški za prihod serviserjev na lokacijo instalacije opreme (on-site) na lokacijo DC-PO ali DC-LJK.

Vzdrževanje se sklone za obdobje 60 mesecev od dneva internega tehničnega pregleda in podpisa zapisnika o prevzemu celotnega sistema (SisAP-System Acceptance Protocol) v redno uporabo.

1.3 Tabele minimalnih standardov, strukture in režimov vzdrževanja

Minimalni sprejemljivi standardi za vzdrževanje opreme in servis

| Zahteva | Minimalni sprejemljivi standard |
|---|---|
| Tehnični servis | Na voljo v Sloveniji. |
| Storitve vzdrževanja | Izvedba v skladu z normativi (navodili za uporabo in servisiranje) proizvajalca, če jih predpisuje ali priporoča. |
| Prijava napak | Ponudnik mora imeti svoj servisni center z eno klicno točko za javljanje napak (incidentov) in sledenje statusa incidenta, podprt z ustrežno programsko opremo za upravljanje incidentov. |
| Spremljanje statusa odprave incidenta | Ponudnik mora dati IT osebju naročnika (SŽ-Servisni center) pravico dostopa do njihove aplikacije za upravljanje incidentov, vključno z stanjem odprave incidenta, da se lahko ugotovi odzivni čas in čas izvršitve popravila. |
| Spremljanje zgodovine incidentov (poročila) | Ponudnik mora dati IT osebju naročnika (Servisni center) pravico dostopa do njihove aplikacije za upravljanje incidentov, vključno z različnimi poročili o odpravi incidentov, da se lahko kvalitativno spremlja situacijo na mesečnem in letnem nivoju. |
| Povezava servisnih centrov ponudnika/izvajalca in naročnika | <ul style="list-style-type: none"> ○ Ponudnik mora imeti svoj servisni center, ki omogoča računalniško povezavo (npr. s strukturiranim email sporočilom) s servisnim centrom naročnika. ○ To povezavo med obema sistemoma bo realiziral ponudnik/izvajalec. |
| Vse nadomestne komponente, deli in materiali | <ul style="list-style-type: none"> ○ Originalni rezervni deli proizvajalca opreme. ○ Skladnost z evropskimi standardi. ○ Skladnost s SLO električnim omrežjem. |
| Zahtevana podpora in storitve za HW in SW | Skladiščenje rezervnih delov, dobava, instalacija in sistemska integracija komponent oziroma rezervnih delov, zamenjava okvarjenih komponent, popravila opreme, nadomestna oprema, urgentni servis v primeru izpada SAN diskovnega sistema, standardni servis in pomoč, telefonska (hotline) podpora. |

| | |
|--|---|
| Garantirana podpora proizvajalca HW | 5 let po podpisu pogodbe. |
| Garantirana podpora ponudnika HW | 5 let po podpisu pogodbe. |
| Garantirani rezervni deli | 7 let po dobavi opreme. |
| Lokacija servisirane opreme | Na mestu instalacije (on-site), Datacenter Kolodvorska 11, 1506 Ljubljana (DC-LJK) in Datacenter Kolodvorska 25, 6230 Postojna (DC-PO). |
| Garantirana razpoložljivost | SAN diskovni sistem DC-LJK: 99,9% na letnem nivoju SAN diskovni sistem DC-PO: 99,5% na letnem nivoju |
| Garantiran odzivni čas za urgentni servis | Definirano v tabelah: <ul style="list-style-type: none"> »Režimi vzdrževanja, odzivni časi in časi izvršitve popravila strojne in sistemske programske opreme« »Režimi vzdrževanja, odzivni časi in časi izvršitve popravila programske opreme« |
| Garantirana izvedba popravila strojne opreme pri urgentnem servisu | Definirano v tabelah: <ul style="list-style-type: none"> »Režimi vzdrževanja, odzivni časi in časi izvršitve popravila strojne in sistemske programske opreme« »Režimi vzdrževanja, odzivni časi in časi izvršitve popravila programske opreme« |
| Storitve | Izvedba v skladu z okviri dobre prakse, ki jih predpiše proizvajalec za ponujeno opremo. |
| Dokumentacija | Na CD ROM-u ali DVD-ju in na papirju. |

Struktura in obseg storitev vzdrževanja strojne opreme in na njej nameščene sistemske programske opreme

| Pogoji vzdrževanja dobavljene strojne in programske opreme, ki je predmet tega razpisa | Zahteva za funkcionalno vzdrževanje (na mestu instalacije na lokaciji Datacenter Kolodvorska 11, 1506 Ljubljana in Datacenter Kolodvorska 25, 6230 Postojna) |
|--|--|
| Diagnoza problema strojne opreme | Diagnoza in plan odprave napake. |
| Popravilo produktov oziroma komponent strojne opreme | Popravilo se začne izvajati v pogodbenem času in se – samo pri urgentni storitvi – nadaljuje tudi izven tega časa, dokler problem ni rešen. |
| Storitve zamenjave komponent in druga popravila HW | Brezplačna v garancijski dobi in po-garancijski dobi. |
| Dobavljivost vseh rezervnih delov | 7 let po podpisu pogodbe. |
| Rezervni deli na voljo v skladišču | Da, vsaj vse v tabeli v razpisnem obrazcu 12f. |
| Materiali/sestavni deli | Zamenjani deli postanejo last izvajalca. Rezervni deli morajo biti novi, nerabljeni. |
| Rezervni deli | Brezplačni v garancijski dobi. V po-garancijski dobi se rezervni deli zaračunavajo dodatno. |
| Kompatibilna nadomestna strojna oprema | Nadomestna strojna oprema (to je nova ali rabljena kompatibilna strojna oprema kot je bila vzpostavljena v okviru projekta »Zamenjava SAN diskovnega sistema«) se mora postaviti v roku 6 ur po prijavi okvare, če popravilo okvare ne uspe. |
| Preventivno vzdrževanje | Da; po planu, ki ga izdela izvajalec skupaj z naročnikom, najmanj 1-krat letno za vsako napravo, v skladu z RD. |
| Diagnosticiranje in odpravljanje napak v delovanju SAN diskovnih sistemov | Da. |
| Diagnosticiranje in odpravljanje napak v delovanju replikacijskih mehanizmov na nivoju diskovnih sistemov | Da. |
| Diagnosticiranje in odpravljanje napak v delovanju tračne knjižnice | Da. |
| Diagnosticiranje in odpravljanje napak v delovanju programske opreme/orodja za nadzor in izdelovanje poročil SAN/FC okolja | Da. |
| Redno, 1X letno, testiranje postopkov preklapov replikacijskih mehanizmov na nivoju diskovnih sistemov | Da. V sodelovanju s skrbniki sistema naročnika. |
| Posodobitev gonilnikov in sistemske programske opreme | Da, v primeru da je to potrebno za normalno delovanje sistema. |
| Storitve strokovne podpore za strojno in programsko opremo, ki niso zajete v rednem vzdrževanju. | Da. Do 30 ur letno na zahtevo in v dogovoru z naročnikom. Storitve se obračunavajo po dejanski porabi. |
| Telefonska podpora (hotline) | Da (v pogodbenem času), vključeno v ceno pavšala. Obseg te podpore bo normalen, nekaj klicev na mesec. |
| Mesečna poročila in letna poročila | Da, za vso opremo. Mesečno poročilo je osnova za izstavitev računa. |

| Pogoji vzdrževanja dobavljene strojne in programske opreme, ki je predmet tega razpisa | Zahteva za funkcionalno vzdrževanje (na mestu instalacije na lokaciji Datacenter Kolodvorska 11, 1506 Ljubljana in Datacenter Kolodvorska 25, 6230 Postojna) |
|--|---|
| Odprave kritične napake (neoperativnost ali močno oteženo delovanje sistema, nedelovanje katere od funkcionalnostisistema) | Urgentni servis v zahtevanem režimu. |
| Odprava napake (napaka, ki bistveno ne vpliva na delovanje sistema, vse funkcionalnosti delujejo) | Standardni servis v zahtevanem režimu. |

Režimi vzdrževanja, odzivni časi in časi izvršitve popravila strojne in sistemske programske opreme

| Strojna oprema | Pogodbeni delovni čas | Režim (ur/dni) | Odzivni čas | | Čas popravila | |
|--------------------------------------|-----------------------|----------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------------|
| | | | Urgentni servis | Standardni servis | Urgentni servis | Standardni servis |
| Diskovni sistem na lokaciji DC-Ljk | 0 - 24h | 24/7 | do 2 uri | do 4 ure | do 6 ure | do 12 ur |
| Diskovni sistem na lokaciji DC-PO | 0 - 24h | 24/7 | do 2 uri | do 4 ure | do 6 ure | do 12 ur |
| FC stikala na lokaciji DC-Ljk oprema | 0 - 24h | 24/7 | do 2 uri | do 4 ure | do 6 ure | do 12 ur |
| FC stikala na lokaciji DC-PO | 0 - 24h | 24/7 | do 2 uri | do 4 ure | do 6 ure | do 12 ur |
| Tračna knjižnica na lokaciji DC-Ljk | 8 - 16h | 8/7 | do 2 ure | do 4 ure | do 24 ur | Naslednji delovni dan |

Režimi vzdrževanja, odzivni časi in časi izvršitve popravila programske opreme

| Programska oprema (platforme) | Pogodbeni delovni čas | Režim (ur/dni) | Odzivni čas | | Režim odpravljanja napake | |
|--|-----------------------|----------------|-----------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
| | | | Urgentni servis | Standardni servis | Urgentni servis | Standardni servis |
| Programska oprema za nadzor in izdelovanje poročil SAN/FC okolja | 08 - 16h | 8/5 | - | do 4 ure | - | 8/5 |

OPOMBE:

Odzivni čas

Odzivni čas na javljeno napako je najdaljše obdobje, ki sme preteči od trenutka prijave motnje ali okvare do začetka reševanja problema oziroma do prihoda serviserja oziroma vzdrževalnega osebja na mesto instalacije oziroma okvare. Odzivni čas ne določa časa rešitve napake, temveč čas začetka reševanja problema. Odzivni čas začne teči ob prejemu pisne ali ustne prijave motnje ali okvare.

Čas popravila

To je čas, ki sme preteči od prijave napake, do trenutka, ko serviser po uspešno končani odpravi motnje ali okvare zapusti lokacijo, kar potrdi končni uporabnik ali drug predstavnik naročnika s podpisom na delovnem nalogu ali ekvivalentnem dokumentu, ali se to evidentira znotraj aplikacije servisnega centra izvajalca. V primeru, da popravila ni mogoče izvesti »on-site«, se upošteva čas do ponovne vzpostavitve delovanja prizadetega sistema (npr. z nadomestnim strežnikom).

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščen osebe:

Razpisni obrazec 12e: SEZNAM VSEH PRIJAVLJENIH KADROV

(ustrezno obkroži)

1. **Ponudnik**
2. **Vodilni partner v skupnem nastopu**
3. **Partner v skupnem nastopu**
4. **Podizvajalec**

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

Predmet javnega naročila: **Vzdrževanje novega SAN diskovnega sistema****SEZNAM VSEH PRIJAVLJENIH KADROV****INVESTICIJA in VZDRŽEVANJE**

| # | Ime in priimek | Certifikat | Poslovni odnos do ponudnika | Komunikacija |
|-----|----------------|------------|-----------------------------|--------------|
| 1. | | | | |
| 2. | | | | |
| 3. | | | | |
| 4. | | | | |
| 5. | | | | |
| 6. | | | | |
| 7. | | | | |
| 8. | | | | |
| 9. | | | | |
| 10. | | | | |

V tem obrazcu navedeni posamezniki dejansko sodelujejo pri izvedbi pogodbenih obveznosti. V primeru spremembe iz opravičljivih razlogov mora izvajalec zagotoviti posameznika, ki izpolnjuje vse zahteve iz te razpisne dokumentacije, objavljene na:

| | |
|------------------------------|--|
| Portal javnih naročil RS št. | |
| Portal EU (TED/SIMAP) št. | |

in pridobiti soglasje naročnika.

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščenice osebe:

Razpisni obrazec 12f: SEZNAM REZERVNIH DELOV, KI SO STALNO NA ZALOGI PRI IZVAJALCU

(ustrezno obkroži)

1. **Ponudnik**
2. **Vodilni partner v skupnem nastopu**
3. **Partner v skupnem nastopu**
4. **Podizvajalec**
5. **Proizvajalec/Principal**

| | |
|--|--------------|
| | Naziv |
| | Naslov |
| | Kraj, država |

Predmet javnega naročila: **Vzdrževanje novega SAN diskovnega sistema**

Izvajalec (ponudnik **ali** vodilni partner oziroma partner v skupnem nastopu **ali** podizvajalec **ali** proizvajalec/principal) se obvezuje, da bo imel vedno na svoji zalogi v svojih prostorih oziroma skladišču v spodnji preglednici navedene vrste in količine rezervnih delov oziroma komponent (minimalna količina) in jih bo v primeru okvare naročnikovega SAN diskovnega sistema v garancijski dobi (v kolikor popravilo elementa ali sistema ni možno v pogodbenem režimu odprave napak) vgradil v naročnikov SAN diskovni sistem pod pogoji, ki jih določa vzdrževalna pogodba.

Rezervni deli stalne zaloge z vgradnjo v naročnikov SAN diskovni sistem v garancijski dobi postanejo last naročnika.

Vsi rezervni deli stalne zaloge morajo biti originalni rezervni deli proizvajalca implementiranega SAN diskovnega sistema. V naročnikov SAN diskovni sistem se dovoljuje samo vgradnja originalnih rezervnih delov proizvajalca implementiranega SAN diskovnega sistema. Neoriginalni rezervni deli stalne zaloge bodo s strani naročnika spoznani kot neustrezni.

Garancija za originalne rezervne dele proizvajalca implementiranega SAN diskovnega sistema iz spodnjega seznama je 5 let oziroma 60 mesecev od dneva vgradnje rezervnega dela v naročnikov SAN diskovni sistem.

Naročnik se obvezuje, da bo stalno zalogo, v primeru vgradnje kateregakoli dela iz te zaloge v naročnikov SAN diskovni sistem, dopolnil pod pogoji, ki jih določa vzdrževalna pogodba.

| # | Rezervni del / komponenta | Kataloška številka | Količina |
|---|--|--------------------|----------|
| 1 | Krmilnik diskovnega sistema vključno z napajanjem ter vsemi potrebnimi adapterji/vmesniki | | 1 |
| 2 | Diskovna polica komplet z napajanjem ter vsemi potrebnimi adapterji/vmesniki (če je v osnovni dobavljen več različnih polic mora biti na zalogi 1 kos vsakega tipa) | | 1 |
| 3 | SSD disk/flash modul enake velikosti kot vgrajeni v osnovni dobavi (če je v osnovni dobavljen več različnih diskov/modulov mora biti na zalogi 1 kos vsakega tipa) | | 1 |
| 6 | FC switch 48 port | | 1 |
| 7 | 16GB SFP modul | | 1 |

Vse navedene komponente morajo biti istega proizvajalca in enakega tipa (isti »part number«) kot vgrajeni v osnovni dobavi (INV pogodba).

Kraj in datum:

Žig

Podpis pooblaščenice osebe: