

DRUŽBA ZA AVTOCESTE V REPUBLIKI SLOVENIJI  
DARS d.d.

**DODATEK 1**

**POGLAVJE 2**

**PROJEKTNA NALOGA**

za

**Vzdrževanje sistema nadzora in vodenja prometa - SNVP**

**(int. ev. št. 000015/2026)**

## Vsebina

<b>Uporabljene kratice .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Splošno .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Opis sistema SNVP ter lokacije .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Predmet naročila .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Zagotavljanje ravni storitve (SLA) .....</b>	<b>5</b>
4.1. Razpoložljivost sistemov .....	5
4.2. Odprave napak in okvar .....	6
Protokol odprave napak na sistemih trase poteka po naslednjem vrstnem redu: .....	7
Delovni nalog .....	8
Rezervni deli .....	8
<b>5. Stalna pripravljenost in vzdrževanje – pavšal .....</b>	<b>9</b>
<b>6. Naročila na zahtevo naročnika .....</b>	<b>9</b>
<b>7. Varnostne zahteve .....</b>	<b>9</b>
7.1. Informacijska varnost .....	9
7.2. Zagotavljanje neprekinjenega delovanja in varnostno kopiranje .....	10
7.3. Nadzor nad izvajalcem .....	10
7.4. Omejitev dostopov .....	10
7.5. Daljinski dostop izvajalca do sistemov .....	10
<b>8. Zaključek pogodbe .....</b>	<b>11</b>

## Uporabljene kratice

SNVP	Sistem za nadzor in vodenje prometa
RNC	Regionalni nadzorni center
LNC	Lokalni nadzorni center
PC	Pogonska centrala
PNC	Pomožni nadzorni center
LP	Lokalna postaja
MD	Mikrovalovni detektor
SPS	Spremenljiva prometna signalizacija
VK	Višinska kontrola
MK	Master koncentrador
VD	Video detekcija
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition
POV	Projekt obratovanja in vzdrževanja
PID	Projekt izvedenih del
VMS	Vmesnik trenutnega stanja
ZD	Začetni detektor
CVIS	Cestno-vremenski informacijski sistem
SLA	Service Level Agreement – raven storitve kakovosti
ACB	Avtocestna baza

## 1. Splošno

V teh tehničnih specifikacijah so navedeni posebni pogoji in zahteve za vzdrževanje programske in strojne opreme sistemov za nadzor in vodenje prometa (SNVP), ki jih mora pri vzdrževanju upoštevati izvajalec.

Vzdrževanje sistema za nadzor in vodenje prometa (SNVP) se sklepa za obdobje 36 mesecev (razen če bo v tem času prišlo do vzpostavitve novega sistema SNVP – glej 7. člen vzorca pogodbe).

## 2. Opis sistema SNVP ter lokacije

Na potencialno nevarnih in zahtevnejših avtocestnih odsekih slovenskega avtocestnega omrežja so nameščeni sistemi za nadzor in vodenje prometa (SNVP). Sistemi SNVP s svojim nemotenim delovanjem prispevajo k boljši prometni varnosti, povečajo izkoristek kapacitete cest, informirajo uporabnike in zmanjšujejo obremenjenost okolja.

SNVP sistem deluje na petih lokacijah (Kozina, Vransko, Ljubljana, Slovenske Konjice, Hrušica) in se upravlja iz Nadzornih centrov, pri tem pa se izvajajo predvsem naslednja dela:

- izvajanje ukrepov upravljanja prometa na posameznem avtocestnem odseku (opozarjanje na nevarnosti, obveščanje in informiranje uporabnikov, ...),
- nadzor nad trenutnim stanjem prometa in prometnih obremenitev na pripadajočem cestnem odseku,
- zbiranje, obdelava in shranjevanje podatkov (prometnih, vremenskih, alarmnih ...),
- nadzor nad delovanjem posameznih sestavnih delov in naprav sistema SNVP.

Izvajalec vzdrževalnih del mora razpolagati z vso potrebno programsko opremo in rezervnimi deli, s katerimi bo zagotavljal nemoteno delovanje sistema SNVP in vseh naprav in podsistemov, povezanih v sistem tekom trajanja pogodbe.

## 3. Predmet naročila

Predmet naročila je redno vzdrževanje programske, strojno/tehnične opreme, odprava napak/okvar sistemov (naprav) za nadzor in vodenje prometa (SNVP). Izvajalec mora zagotavljati nemoteno delovanje sistema SNVP in vseh naprav in podsistemov, povezanih v sistem tekom trajanja pogodbe SNVP. Vse naloge opisane v nadaljevanju tega poglavja mora izvajalec vključiti v postavko pavšal za stalno pripravljenost in vzdrževanje SNVP.

Vzdrževanje zajema:

- Vzdrževanje strežnikov, vzdrževanje sistemske programske opreme in programske opreme SNVP na lokacijah RNC Kozina in rezervnih lokacijah LNC Barnica in LNC Markovec, PC Dekani, RNC Vransko / LNC Trojane, RNC Ljubljana, RNC Slovenske Konjice (Maribor), PNC Hrušica.
- Vzdrževanje strežnikov, vzdrževanje sistemske programske opreme in programske opreme MK virtualnih strežnikov in programske opreme MK (ASIST) na lokacijah RNC Kozina in rezervnih lokacijah PC Barnica in PC Dekani, RNC Vransko / LNC Trojane, RNC Ljubljana, RNC Slovenske Konjice (Maribor), PNC Hrušica.
- Vzdrževanje periferne opreme LP (lokalne postaje), MD (mikro detektorji), SPS (spremenljiva prometna signalizacija), VK (višinske kontrole) in ostalo kar komunicira preko MK (master koncentrador) vmesnikov in mrežno opremo, ki povezuje opremo in naprave z nadzornimi centri.

- Vzdrževanje video sistema in video kamer (VD), ki delujejo v sklopu SNVP.
- Vzdrževanje delovnih postaj (nameščanje posodobitev systemske programske opreme) in ostale programske opreme, ki deluje na delovnih postajah SNVP. Na vsaki lokaciji RNC/LNC delujeta vsaj dve delovni postaji.
- Sodelovanje z naročnikom pri vzdrževalnih posegih, prijavi in odpravi napak ter pri zagotavljanju nemotenega delovanja sistema SNVP.

**Obseg vzdrževanja zajema tudi ostala dela, ki jih naročnik ni posebej navedel in delujejo v sklopu SNVP (sistema za nadzor in vodenje prometa).**

Dela, ki jih izvajalec izvaja v sklopu postavke pavšala za stalno pripravljenost in vzdrževanje:

- Izvajati sistematične vzdrževalne posege, izvajati nadgradnje aplikativne opreme, spremljati delovanje programske opreme SNVP, testiranja opreme, sprotno odpravljanje zaznanih napak in pomanjkljivosti ter obveščanje naročnika.
- Skrbeti za poenotenje verzij programske opreme SNVP, na vseh lokacijah naročnika.
- Nameščati redne in kritične posodobitve, ki so objavljene s strani proizvajalca programske ali strojne opreme. Programska oprema, ki deluje v sklopu SNVP ne sme biti brez podpore proizvajalca. Kritične posodobitve morajo biti nameščene v roku enega tedna od izdaje.
- Zagotavljati neprekinjeno delovanje in razpoložljivost strojne in systemske programske opreme in posledično optimalno delovanje programske opreme SNVP.
- Zagotavljati varnostne kopije sistemov in podatkov na vseh lokacijah, kjer deluje SNVP, ter v primeru izpada vzpostavitev prvotnega stanja delovanja.
- Zagotavljati pravilno delovanje strojne opreme, systemske programske opreme in aplikativne programske opreme, pregled in odpravo napak.  
Zagotavljati zahtevano odzivnost v primeru izrednih in nepričakovanih dogodkov (izpadi, napake).
- Izvajanje nadgradnje sistemov in aplikacij na višje različice v primeru izteka podpore trenutnim verzijam in v primerih, ko gre za usklajevanje verzije zaradi rednih posodobitev sistema.
- Vsaj enkrat letno izvesti testiranje načrta neprekinjenega poslovanja (točke, ki jih pokriva izvajalec vzdrževalne pogodbe npr. preklop storitev na rezervni strežnik, restore baze podatkov in virtualnega strežnika) in po potrebi posodobitev dokumentacije neprekinjenega poslovanja.
- Izvajati posodobitve programske opreme SNVP na vseh lokacijah (RNC, PNC, LNC, PC).
- Mesečno pripravljati poročila rednega vzdrževanja, incidentov in ostalih posegov na sistemih nadzora in vodenja prometa.
- Nuditi pomoč uporabnikom naročnika pri uporabi SNVP ali težavah pri delovanju programske opreme.

Mesečna poročila o vzdrževanju SNVP je potrebno mesečno pošiljati v elektronski obliki skrbniku in IKT skrbniku. Mesečna poročila za prejšnji mesec morajo biti poslana pred izstavitvijo računa. Naročnik ima 5 delovnih dni časa, da poda morebitne pripombe na poročilo. Poročila potrjena s strani naročnika so predpogoj za izstavitvev računa in pripravo odpoklica.

Pogodbeni izvajalec se s pogodbo zaveže, da bo v času veljavnosti pogodbe strokovno in profesionalno opravljal vsa potrebna vzdrževalna dela na način, ki bo zagotavljalo nemoteno in neprekinjeno delovanje programske opreme in strežnikov, ki so potrebni za učinkovito vodenje prometa.

V primeru, da vzdrževalni poseg zahteva izvedbo prometne zapore, mora izvajalec le to prijaviti in izvršiti po postopku, ki ga predpisuje DARS. Stroški zapor niso vključeni v pogodbeno ceno in postavitev le-teh naročnik izvajalcu ne zaračuna. Izvajalec je dolžan vzdrževalne posege izvajati na način, da bo število potrebnih cestnih zapor minimalno.

**Če naročnik ugotovi, da izvajalec večkrat izvaja odpravo napak na isti lokaciji, pri čemer gre za ponavljajoče iste okvare in/ali napake, ki jih izvajalcu kljub delu ne uspe odpraviti, se pa zaradi tega vzdrževalne zapore na določeni lokaciji ponavljajo, lahko naročnik izvajalcu vse nadaljnje zapore zaračuna po veljavnem ceniku.**

~~V primerih, ko je potrebno opravljati dela na višini, si mora izvajalec sam zagotoviti dvizžno platformo v tehnično brezhibnem stanju. Stroški morebitnega najema dvizžnih platform morajo biti zajeti v cenah intervencijskih odprav napak/okvar. Izvajalec ni upravičen do morebitnega dodatnega plačila prej navedenih stroškov najema delovne opreme, ki jo potrebuje za opravljanje pogodbenih obveznosti.~~

Delavci izvajalca, ki opravljajo delo na višini, morajo imeti veljavne izpite za delo na višini.

Vse pogodbene obveznosti (vzdrževanje, odprave napak/okvar...) mora pogodbeni vzdrževalec izvajati skladno s pravili stroke, veljavnimi tehniškimi predpisi, zakoni in pravilniki, skladno z navodili za vzdrževanje dobavitelja opreme in po nalogu predstavnikov naročnika.

Vzdrževalec mora delo opraviti kvalitetno in strokovno pravilno, ter pri tem dosledno upoštevati navodila za varno izvajanje del.

Vse napake/okvare in popravila morajo biti dokumentirane (čas okvare, vrsta okvare, način odprave okvare, čas ponovnega spuščanja v pogon, podroben opis odprave napake/okvare ...).

**V primeru, da bo izvajalec nastopal skupaj s podizvajalci, se od izvajalca zahteva, da koordinira vsa vzdrževalna dela.**

Izvajalec pred začetkom del izpolni in podpiše sporazum, ki ureja skupne varnostne ukrepe, skupno organizacijo varnosti in zdravja pri delu ter varstva pred požari za delo na trasi in na objektih.

Za varno delo pri vzdrževanju si mora izvajalec vzdrževalnih del zagotoviti:

- prisotnost strokovne osebe s področja predmeta vzdrževanja,
- ustrezno dokumentacijo (POV, PID, načrti ...),
- vse ukrepe s strani varstva pri delu.

## 4. Zagotavljanje ravni storitve (SLA)

### 4.1. Razpoložljivost sistemov

Naročnik od izvajalca zahteva razpoložljivost delovanja programske opreme SNVP Kozina, Ljubljana, SI. Konjice (Maribor), Hrušica in Vransko, v višini najmanj 99.6 %. V primeru izpada systemske platforme, ki jo za delovanje centralne storitve nudi naročnik, le ta ne vpliva v čas razpoložljivosti storitve.

Razpoložljivost SNVP se bo merila kvartalno in sicer na podlagi poročila o času nedelovanja sistema, ki ga mora izvajalec dostaviti naročniku vedno, kadar pride do izpada. Iz poročila mora biti razviden čas nedelovanja sistema ob izpadu. Razpoložljivost se bo izvajala tudi s sistemi monitoringa znotraj sistema naročnika.

Formula za izračun procenta razpoložljivosti je

$$((\text{celoten\_čas\_100\%-nega\_delovanja}-\text{čas\_nedelovanja})/\text{celoten\_čas\_100\%-nega\_delovanja}) * 100\%$$

Celoten\_čas\_100%-nega\_delovanja sistema, je čas, ko sistem deluje v načinu delovanja 24/7/365.

## 4.2. Odprave napak in okvar

Napake in okvare prijavljajo kontaktne osebe naročnika.

Med odprave napak in okvar na SNVP se štejejo dela, ki so nujno potrebna za zagotavljanje nemotenega delovanja celotnega SNVP (N1) in posameznih delov (segmentov) SNVP (N2).

Odprave napak in okvar so razdeljene v 2 (dva) ločena segmenta in sicer:

- a. Odprava napak in okvar prioritete N1,
- b. Odprava napak in okvar prioritete N2.

### A. ODPRAVA NAPAK IN OKVAR PRIORITETE N1

Odprava napak in okvar prioritete N1 zajema nedelovanja SNVP, vezanega na določen nadzorni center.

Kot nedelovanje SNVP, v osnovi opisujejo naslednje napake in okvare:

- izpad programskega vmesnika SNVP,
- izpad master koncentratorja,
- izpad komunikacije z vsemi napravami,
- izpad strežnika v nadzornem centru,
- nedelovanje ključnih delov za upravljanje programskega vmesnika SNVP (alarmni vmesnik, konfigurator, avtomatika spremljanja prometnih stanj...).
- izpad povezljivih sistemov (VMS – vmesnik trenutnega stanja vsebine SPS, ZD detector event – sprejemanje podatkov o nasprotni vožnji, TravelTime – zajem podatkov o potovalnih časih, CVIS – zajem vremenskih podatkov, področje deljenega upravljanja, predorski sistemi)

### B. ODPRAVA NAPAK IN OKVAR PRIORITETE N2

Med odprave napak in okvar prioritete N2 (napake druge prioritete) je mogoče šteti odprave tistih napak in okvar, ki ne sodijo med prioritete N1. Pri teh odpravah napak in okvar SNVP kot celota sicer deluje nemoteno, v okvari pa so le določene naprave (periferna oprema na trasi). V to skupino sodijo vse napake, ki niso vitalnega pomena za samo delovanje sistema in nimajo oznako napake prve prioritete.

Prijava napak in okvar prioritete **N1** (napaka prve prioritete) in **N2** (napaka druge prioritete) zahteva od izvajalca ukrepanje v skladu z spodnjo tabelo odzivnih časov. Izvajalec mora po odpravi napake obvestiti skrbnika o vzroku in rešitvi odprave napake ter podrobno opisati sisteme na katerih se je napaka pojavila.

**Spremljanje sistemov in odpravo napak N1 in N2 izvajalec odpravlja v sklopu postavke stalna pripravljenost in vzdrževanje SNVP.**

V primeru intervencijske odprave napake na trasi AC, izvajalec obračuna dejansko porabo ur v okviru postavke **Intervencijska odprava napak na trasi**.

Odzivni časi za odpravo napake:

Prioriteta	Odzivni čas (čas od telefonske prijave napake do pričetka odprave napake)	Izvedbeni rok (odprava napak in okvar)
N1	Največ 30 min	Največ 12 ur
N2	Naslednji delovni dan	Največ 7 delovnih dni

Odzivni čas - je časovno obdobje v času stalne pripravljenosti izvajalca, oz. dogovorjenih delovnih časih dežurne službe izvajalca v katerem vzdrževalec sprejme, potrdi in začne z odpravljanjem napake ali nudenjem pomoči po prejemu sporočila.

Izvedbeni rok – skrajni rok, v katerem mora biti zahtevek realiziran.

Če izvajalec ne odpravi napake v skladu z zahtevanimi odzivnimi časi, bo naročnik zaračunal izvajalcu pogodbeno kazen kot je navedena v vzorcu pogodbe.

V primeru izrednih dogodkov (sneženje, večje nesreče, cestne zapore, ne dobavljivost določenih rezervnih delov proizvajalcev, itd.), se pogodbeni roki lahko ustrezno podaljšajo po dogovoru z naročnikom. Vse ostale napake pa mora izvajalec odpraviti v skladu z dogovorom z naročnikom.

**Napako prve prioritete (N1) prijavi kontaktna oseba na telefonsko številko izvajalca, naknadno pa pošlje tudi pisno prijavo po elektronski pošti (z zahtevanim potrdilom o prejetju in branju).**

**Napako druge prioritete (N2) prijavi kontaktna oseba pisno po elektronski pošti (z zahtevanim potrdilom o prejetju in branju).**

V obeh primerih mora pogodbeni vzdrževalec potrditi prejem in branje poslane prijave napake po elektronski pošti.

Vzdrževalec mora takoj po prejemu prijave napake pričeti s postopkom odprave napake oziroma okvare. Napake in okvare prioritete N1 mora pogodbeni izvajalec odpraviti najkasneje v 12 urah od začetka pojave napake. Za odprave napak in okvar mora imeti pogodbeni izvajalec, ves čas trajanja pogodbe organizirano dežurno službo 24 ur/dan oziroma 7 dni/teden.

Napake in okvare nižje prioritete N2 mora pogodbeni izvajalec odpraviti najkasneje v 7 (sedmih) delovnih dneh po prijavi napake prioritete N2. Termin odprave napak in okvar nižje prioritete določi pristojni področni predstavnik naročnika. Izvajalec napake in okvare prioritete N2 praviloma odpravlja med delovniki (od ponedeljka do petka) med 7:00 in 14:00 uro, v kolikor to omogočajo prometne razmere. V kolikor prometne razmere ne omogočajo odprave napak in okvar med delovniki (od ponedeljka do petka, med 7:00 in 14:00 uro), mora izvajalec napake in okvare odpraviti izven delovnikov in izven rednega delovnega časa tudi ob nedeljah in praznikih.

Pred posegom na terenu mora izvajalec vsak servisni poseg prioritete N2 telefonsko najaviti pristojnemu predstavniku naročnika. Pred daljinskimi posegi mora izvajalec predhodno zaprositi za odobritev.

Takoj po odpravi napake/okvare mora pogodbeni vzdrževalec o končanih delih obvestiti tiste predstavnike naročnika, ki jih je obvestil pred pričetkom odprave napake/okvare. Hkrati mora pogodbeni izvajalec tudi po elektronski pošti obvestiti naročnika (odgovor na prijavo napake/okvare), da je bila prijavljena napaka/okvara odpravljena in podati podrobno poročilo (na katerih sistemih je bila odkrita napaka/okvara, rešitev napake/okvare...).

#### **Protokol odprave napak na sistemih trase poteka po naslednjem vrstnem redu:**

- prijava napake izvajalcu telefonsko ali preko elektronske pošte,
- izvajalec pošlje obvestilo o sprejemu prijave,
- vpis v servisni dnevnik,
- najava potrebe po zapori, če gre za napako na trasi,
- odprava napake (čas odprave napake je predvideno s pogodbo ali je zahtevano preko zahtevka prijave napake),
- status odprave napake – izvajalec skladno v roku preko elektronske pošte obvesti skrbnika in ostale udeležence naročnika o podrobnostih odprave napake/okvare in pošlje izpolnjen delovni nalog, če je bila odprava napake izvedena na AC trasi. Pri opisu odprave napake se podrobno definira vzrok, lokacijo, status odprave napake/okvare in zamenjava rezervnih



delov. Naročnik lahko delovni nalog zavrne v kolikor se ugotovi, da se napaka nanaša na vzrok neustreznega vzdrževanja.

### **Delovni nalog**

Izvajalec mora intervencijske odprave napak na trasi posebej dokumentirati z delovnim nalogom, ki morajo vsebovati najmanj naslednje elemente:

- sklic na prijavo napake,
- čas prijave napake (iz obrazca prijave),
- čas začetka vzdrževalnega posega,
- čas odprave napake,
- opis izvedenih del,
- seznam vgrajenih rezervnih delov,
- število delovnih ur,
- podatke predstavnika izvajalca in njegov podpis,
- ime in podpis predstavnika oz. kontaktne osebe naročnika,

Izvedbo in rok za izvedbo posega mora izvajalec uskladiti s pristojnimi osebami naročnika. Izvajalec mora vse okvarjene dele in naprave predati pristojnim predstavnikom naročnika oziroma poskrbeti za ekološko uničenje okvarjenih delov.

Seznam vseh pristojnih oseb naročnika s kontaktnimi podatki bo pogodbeni izvajalec dobil ob uvedbi v delo.

**Podpisani delovni nalog oziroma potrdilo o opravljeni storitvi je priloga k računu.**

**Za opravljena dela intervencijske odprave napake na trasi podpisuje delovne naloge oziroma potrdila o opravljeni storitvi pristojna služba ESV (elektro-strojno vzdrževanje) DARS.**

**Izpolnjen nalog izvajalec pošlje najkasneje naslednji delovni dan po odpravi intervencijske napake.**

**Odprava napak, ki niso del zamenjave rezervnih delov oziroma intervencijske odprave napake na trasi, so vključena v postavko mesečnega pavšala za stalno pripravljenost in vzdrževanje SNVP.**

### **Rezervni deli**

Sestavni del pogodbe je seznam rezervnih delov iz tabele Excel, zavihek: 4.A Cenik rezervnih delov, potrebnih za zagotavljanje nemotenega delovanja sistemov za nadzor in vodenje prometa (SNVP).

Dostavo naročenih rezervnih delov, navedenih v ceniku 4.A, mora izvajalec, skladno z naročilom naročnika, izvršiti brez dodatnih stroškov. Dostave rezervnih delov se bodo vršile na lokacije: ACB Ljubljana, ACB Postojna, ACB Kozina, ACB Vransko, ACB Maribor, ACB Slovenske Konjice in ACB Hrušica. Dostava se v okviru možnosti lahko izvrši tudi hkrati s planiranim servisnim posegom oz. ob odpravah napak. Rok za dobavo naročenega materiala oziroma rezervnih delov je 7 delovnih dni po prejemu odpoklicu. Za elemente, ki so starejši in izven življenjske dobe se na podlagi zahteve izvajalca lahko ob predhodnem soglasju naročnika ustrezno podaljša dobavni rok. Naročnik bo sistem vzdrževal, dokler bodo na voljo rezervni deli.

Če bo pogodbeni vzdrževalec pri popravilih strojne opreme zamenjal okvarjene dele, bo za nove dele veljala garancijska doba, kot jo podaja proizvajalec opreme, šteto od dneva vgradnje.

## 5. Stalna pripravljenost in vzdrževanje – pavšal

Izvajalec za ustrezno pripravljenost/odzivnost in vzdrževanje prejme mesečni pavšal, v okviru katerega mora zagotavljati stalno pripravljenost za odpravljanje napak, pomanjkljivosti ter izvajanje strokovne in tehnične podpore.

V tem času mora biti naročniku zagotovljena tudi možnost predaje sporočila o potrebni pomoči pri uporabi SNVP ali težavah pri delovanju programske opreme.

**Izvajalec mora imeti ustrezno organizirano neprekinjeno dežurno službo 365 dni v letu, 24 ur dnevno za odpravo napak na SNVP. Izvajalec bo na uvedbi v delo predal dežurno telefonsko številko in email.**

Pavšala izvajalec ne more zaračunati, če je v zamudi z izvajanjem vzdrževalnih in intervencijskih storitev po pogodbi.

Izvajalec mora v okviru pavšala med drugim zagotavljati tudi:

- naloge vzdrževanja, ki so podrobneje specificirane v poglavju 3 te PN,
- nemoteno delovanje informacijske rešitve (SNVP), vključno z odpravo napak in storitev, ki spadajo v redno vzdrževanje informacijskih sistemov.

## 6. Naročila na zahtevo naročnika

V tem poglavju je naveden seznam nalog, ki jih je pripravil naročnik kot možne spremembe, za katere se bo naročnik odločal sproti med trajanjem pogodbe. Obseg del za posamezne naloge je ocenjen okvirno. Izvajalec bo pred naročilom vsake izmed naročenih nalog izvedel podrobnejšo analizo in ocenil potreben obseg del, ki ga potrdi naročnik. Naloge bo naročnik naročal sproti in smiselno glede na porabo ur.

Seznam nalog na zahtevo:

- Selitev SNVP na novo strežniško infrastrukturo.
- Pomoč, svetovanje in iskanje tehničnih možnosti za priključitev/povezavo dodatnih naprav in sistemov.
- Razne ostale optimizacije sistema, ki se ne nanašajo na redno vzdrževanje ali odpravo napake.

## 7. Varnostne zahteve

### 7.1. Informacijska varnost

Obveza izvajalca je upoštevati varnostna pravila, interne akte naročnika in dobre prakse s področja informacijske varnosti, pri vzdrževanju, podpori in razvoju novih funkcionalnosti.

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

Ponudnik mora pri razvoju in vzdrževanju programske, strojne in tehnične opreme slediti zahtevam standarda ISO/IEC 27001:2022 in upoštevanju kontrol standarda iz priloge A, ki so relevantne za vzdrževano programsko, strojno in tehnično opremo.

Naročnik si pridržuje pravico, da kadarkoli v obdobju izvajanja pogodbe, sam ali z izbranim zunanjim izvajalcem izvede varnostne in penetracijske teste in pregled programske kode sistema SNVP. Izvajalec je dolžan odpraviti vse zaznane ranljivosti in nepravilnosti v najkrajšem možnem času. Kritične napake morajo biti odpravljene v enem tednu, nekritične pa so lahko odpravljene v roku enega meseca.

## **7.2. Zagotavljanje neprekinjenega delovanja in varnostno kopiranje**

Obveza izvajalca je zagotavljanje neprekinjenega delovanja in izvajanje varnostnega kopiranja vseh delov sistema in podatkov, ki so potrebni v procesu obnove morebitne izgube podatkov ali celotnega sistema.

Zato mora izvajalec:

- Zagotoviti/osvežiti dokumentacijo postopkov neprekinjenega delovanja.
- V primeru sprememb arhitekture sistema posodobiti načrt (dokumentacijo) neprekinjenega delovanja (obnove sistema) in varnostnega kopiranja, ki velja za obstoječi sistem. Načrt obnove sistema se uporabi v primerih hujšega izpada ali po potrebi vzpostavitve celotnega sistema.
- Izvajati varnostno kopiranje ter o uspešnosti le tega, mesečno v sklopu mesečnega pavšala poročati naročniku.
- Enkrat letno oziroma po vsaki večji sistemski ali funkcionalni spremembi preveriti in izvesti načrt neprekinjenega delovanja (obnove sistema) in ga po potrebi posodobiti in uskladi z naročnikom.

## **7.3. Nadzor nad izvajalcem**

Izvajalec mora naročniku zagotoviti naslednje:

- omogočiti naročniku, da izvede pri pogodbenem izvajalcu neodvisno revizijo in zagotovitev vpogleda v rezultate neodvisnih revizijskih pregledov in / ali pregledov notranje revizije izvajalca,
- dovoljenje naročniku za neposredni nadzor nad opravljanjem pogodbenih storitev pri izvajalcu in opis načina izvajanja neposrednega nadzora,
- upravljanje svojih storitev v skladu z internimi navodili naročnika. Opis navodil so zbrana v dokumentu "Navodilo za uporabo informacijskih sistemov". Navodilo ureja varno in pravilno uporabo informacijskih sistemov v DARS, z namenom, da se zagotovi nemoteno izvajanje poslovnih procesov ter zmanjša tveganja, povezana z neprimerno uporabo informacijskih sredstev. Izvajanje navodila se nanaša na vse zaposlene v družbi (za določen in nedoločen čas), zunanje izvajalce ter vse ostale, ki uporabljajo informacijske sisteme v lasti družbe. Izvajalec bo po podpisu pogodbe seznanjen z internimi navodili za uporabo informacijskih sistemov. Obveza izvajalca je tudi poročanje o drugih neodvisnih revizijah.

## **7.4. Omejitev dostopov**

Dostop do strežniške infrastrukture mora biti omejen tako fizično kot logično, iz uporabniško programskega vidika, kot tudi z vidika dostopov upravljalkega oziroma operativnega osebja. Dostop do podatkov, shranjenih znotraj omrežja SNVP, mora biti omogočen in omejen na osnovi pravic dostopa uporabnikov SNVP sistema.

## **7.5. Daljinski dostop izvajalca do sistemov**

Daljinski dostopi do sistemov morajo biti kontrolirani in izvedeni skladno z zahtevami in politiko tovrstnih dostopov na strani naročnika.

Izvajalec mora pred uvedbo v delo pripraviti seznam oseb, ki bodo v času te pogodbe oddaljeno dostopali do SNVP sistemske infrastrukture in ga predati IKT skrbniku. Izvajalec je dolžan seznam redno osveževati in spremembe pravočasno sporočati naročniku.

Daljinski dostop do delovnih postaj SNVP, na katerih svoje delo opravljajo uporabniki, mora predvideti korak odobritve uporabnika. Sistem mora pred vzpostavitvijo povezave na zaslonu prikazati zahtevo/obvestilo o tem, kdo se povezuje. Povezava se vzpostavi šele po potrditvi nadzornika.

Povezave na delovno postajo brez potrditve nadzornika niso dovoljene, razen v izjemnih primerih in po predhodnem dogovoru in potrditvi naročnika (skrbnika sistema ali nadzornika v NC).

## 8. Zaključek pogodbe

Mesec pred iztekom pogodbe mora izvajalec predati naročniku v pregled in potrditev končno poročilo o delovanju in vzdrževanju SNVP. **Predano in potrjeno poročilo s strani skrbnika pogodbe je pogoj za zaključek pogodbe.**

Poleg končnega poročila se preda vse administratorske dostope in zadnjo verzijo načrta neprekinjenega poslovanja in postopka za okrevanja po incidentih, če se je v času trajanje pogodbe postopek spremenil.