

TEHNIČNE SPECIFIKACIJE ZA VZDRŽEVANJE CESTNO-VREMENSKIH POSTAJ VAISALA, LUFFT in DAVIS

1. Splošno

Na Slovenskem avtocestnem omrežju je nameščenih 56 cestno-vremenskih postaj proizvajalca VAISALA ter LUFFT in 17 vremenskih postaj DAVIS po avtocestnih bazah in izpostavah. Cestno-vremenske postaje (CVP) so naprave, ki evidentirajo in zbirajo meteorološke podatke in podatke o stanju cestišča. Ti podatki so v obliki tabel in grafov prikazani na računalniku v nadzornem centru, t.i. Cestno-vremenski informacijski sistem (CVIS-MDSS). Podatki se koristijo za pomoč pri vodenju prometa ter pri izvajanju zimskega vzdrževanja.

2. Predmet

Predmet javnega naročila je redno in izredno vzdrževanje opreme 73 cestno-vremenskih postaj proizvajalca VAISALA, LUFFT in DAVIS ki jo sestavljajo: oprema na terenu (senzorji cestno-vremenske postaje s pripadajočo komunikacijsko, napajalno ter programsko opremo) ter nadzorna aplikacija.

3. Lokacije cestno-vremenskih postaj

ACB Ljubljana: Višnjegorski klanec, viadukt Reber, razcep Malence

ACB Postojna: Vrhniški klanec, izvoz Postojna, Studenec, Goli Vrh (vrh), razcep Nanos, viadukt Derviše, viadukt Bandera, viadukt Goli Vrh, viadukt Ravbarkomanda, viadukt Ivanje Selo

Izpostava Vipava: viadukt Boršt, viadukt Šumljak, viadukt Tabor, viadukt Lozice, strelišče Mlake, Zemono, nadvoz Ajdovščina, viadukt Ribnik, viadukt Selo, viadukt Lijak

ACB Kozina: Zajčica, viadukt Kačiški klanec, razcep Gabrk, priključek Divača, podvoz Dane, Izola, viadukt Bivje, viadukt Črni Kal, viadukt Smelavc, vkop Medvedjek, viadukt Prilipe

ACB Murska Sobota: viadukt Trimlini

ACB Slovenske Konjice: viadukt Žepina, viadukt Slatina, viadukt Škedenj II, viadukt Vrhole

ACB Vransko: viadukt Črni Mlinar, viadukt Savinja, viadukt Ločica, viadukt Petelinjek, viadukt Šentožbolt, most Radomlja

ACB Novo mesto: viadukt Dobovo

ACB Hrušica: viadukt Dobruša, most Sava, viadukt Podmežakla II, viadukt Moste

ACB Maribor: viadukt Sp. Senarska, viadukt Kresnica, viadukt Dragučova

CVP DAVIS: ACB Ljubljana, ACB Hrušica, ACB M. Sobota, ACB Maribor, ACB Sl. Konjice, ACB Vransko, ACB Postojna, ACB Kozina, ACB Novo Mesto, Izpostava Ptuj, izpostava Vipava, Izpostava Podtabor, Izpostava Dob, Izpostava Logatec, izpostava Drnovo, izpostava Bertoki, CVP Lozice

4. Seznam programske opreme cestno-vremenskih postaj

Za potrebe priprave podatkov za uporabo v aplikaciji CVIS so na strežnikih nameščene aplikacije:

Nadzorna aplikacija je nameščena na strežniku in je del sistema strežnika za zajem, shranjevanje in obdelavo podatkov iz CVP. S pomočjo modula ICEEXPORT se ti podatki izvažajo za nadaljnjo uporabo in obdelavo v cestno-vremenskem informacijskem sistemu (CVIS).

Ključna funkcionalnost namenskih strežnikov je zbiranje podatkov v surovi obliki, se kontrolirajo in obdelajo, generirajo alarmi in diagnostike, nato pa se podatki preko različnih protokolov prenašajo proti sistemu CVIS-MDSS v prikaz za uporabnike (zimsko služba, nadzorni centri, PIC).

5. Seznam merilnih senzorjev po posameznih CVP

Natančen spisek 'Seznam vgrajene merilne opreme po posameznih CVP VAISALA, LUFFT in DAVIS, z legendo' je priložen tej dokumentaciji (priloga spisek postaj).

6. Zahteve za vzdrževanje

6.1. Splošno

Vse posege na CVP mora s polno odgovornostjo in strokovnostjo izvajati izvajalec z ustreznim strokovnim znanjem v skladu z navodili za vzdrževanje merilne opreme. Izvajalec mora imeti vso razpoložljivo strojno in programsko opremo, priporočeno s strani proizvajalca merilne opreme za vzdrževanje in zagotavljanje funkcionalnega delovanja aplikativne, strojne in programske opreme sistema CVP. Izvajalec mora imeti sklenjeno veljavno pogodbo ali dogovor/sporazum s proizvajalcem za vzdrževanje in odpravo napak ter dobavo nadomestnih delov vključno s celotno podporo ter dostopom, do tehnične podpore in baze znanj proizvajalcu merilne opreme. Izvajalec mora zagotavljati veljavnost pogodbe ali dogovora/sporazuma ves čas izvajanja pogodbenih obveznosti s čimer tudi izkazuje, da ima ustrezno tehnično znanje in izkušnje za vzdrževanje, popravila, montažo in servisiranje merilne opreme proizvajalca. Zaradi zagotavljanja zanesljivega delovanja sistema je potrebno preprečevanje napak, morebitne napake pa v najkrajšem možnem času odpraviti. Vse napake in popravila morajo biti dokumentirana (čas okvare, vrsta okvare, način odprave okvare, čas ponovnega spuščanja v pogon, izvajalec...) in podatki poslani naročniku. Administratorska (skrbniška) uporabniška imena in gesla za programsko opremo na vremenskih postajah ter na virtualnih strežnikih s programsko opremo bo izvajalec prejel ob nastopu izvajanja pogodbenih obveznosti s strani naročnika DARS d.d.

6.2. Redno letno vzdrževanje

Redni servisi se izvajajo skladno z odpoklicem storitve s strani naročnika. Redni letni servisi se izvajajo med delovniki, v času med 7:00 in 15:00. Prazniki ter ostali dela prosti dnevi so izključeni. Na leto se opravi en redni vzdrževalni servis, ki vključuje izvedbo kalibracije opreme. To se izvede pred pričetkom zimske sezone v jesenskem času (predvidoma v mesecih september in oktober). Cilj jesenskega pregleda je priprava sistema na zimsko sezono.

Izvajalec pred pričetkom rednih letnih pregledov pripravi in dostavi plan vzdrževanja zaradi uskladitve sodelovanja z naročnikom.

6.3. Redni letni servis cestno-vremenskih postaj na terenu zajema naslednje posege:

- Pregled stanja cestnega senzorja (pregled poškodb/razpok, pregled merilnih točk in višine vgradnje, čiščenje in poliranje površine, umerjanje s kalibracijskim kitom proizvajalca),

- Pregled stanja senzorjev za vidljivost, vrsto in obliko padavin (fiksiranje, čiščenje leč, tesnjenje, preizkušanje, umerjanje po potrebi),
- Pregled stanja senzorja za temperaturo in vlažnost zraka (vizualni pregled, čiščenje, preizkušanje, kalibracija se izvede v laboratoriju),
- Pregled stanja senzorja za zračni pritisk (čiščenje, preizkušanje, nastavitve, umerjanje po potrebi),
- Pregled stanja senzorja za smer in hitrost vetra (fiksiranje, čiščenje, preizkušanje, umerjanje po potrebi),
- Pregled stanja senzorja za količino padavin (čiščenje, preizkušanje, umerjanje po potrebi),
- Pregled in čiščenje brezkontaktnega senzorja stanja cestišča in drsnosti, (fiksiranje, pregled nastavitve pravilnega področja merjenja, čiščenje leč, pregled stanja ohišja, tesnjenje, umerjanje/adaptacija),
- Pregled stanja ohišja in ključavnic (čiščenje, podmazovanje, tesnjenje)
- Pregled stanja nosilnega droga (fiksacija, zagotoviti ustrezno varovanja v primeru pregibnega droga),
- Pregled stanja povezovalnih vodov,
- Pregled stanja uvodnic in tesnil (odprava pomanjkljivosti),
- Pregled stanja napajalnega dela in varovalk,
- Pregled komunikacijskega dela,
- Pregled delovanja programske opreme na kontrolno-procesni enoti vremenske postaje – lokalni del,
- izdelava delovnega naloga ali poročila o izvedenih delih.

Po končanem rednem letnem servisnem posegu mora biti podpisan delovni nalog s strani skrbnika pogodbe oz. pooblaščen osebe DARS.

V sklopu rednega letnega vzdrževanja se izvajajo tudi postopki umerjanja merilne opreme po potrebi v intervalih kot jih predvideva proizvajalec posameznega senzorja in zakonodaja. Izvajalec mora imeti sklenjeno tudi pogodbo s proizvajalcem za vzdrževanje navedene merilne opreme ter dobavo nadomestnih delov, vključno s celotno podporo ter dostopom do tehnične podpore in baze znanj, ter ustrezno izobražen za montažo, servisiranje in popravila merilne opreme proizvajalca. Izvajalec mora imeti na razpolago vso potrebno kalibracijsko opremo (strojno in programsko) proizvajalca za izvedbo kontrole točnosti ter umerjanje posameznih senzorjev, kar je tudi predmet vsakega rednega jesenskega pregleda. To velja še posebej v primerih, kadar okoliščine nakazujejo, da posamezen senzor podaja merilni rezultat s preveliko merilno negotovostjo. Ob umerjanju se izdela zapisnik umerjanja in vodi evidenčni karton o merilni opremi (obrazec evidenčni karton).

6.4. Redni letni pregled nadzorne aplikacije na strežniku za obdelavo podatkov:

Redni pregled programske opreme aplikacij na nadzornem strežniku VAISALA in LUFFT se opravi v sklopu rednih pregledov vremenskih postaj in zajema sledeče:

- Zagotovitev ustreznega delovanja programske opreme vremenskih postaj
- Zagotovitev varnostne kopije podatkov ob vsakem rednem letnem vzdrževalnem pregledu,
- Zagotovitev nalaganja morebitnih posodobitev ob vsakem rednem letnem vzdrževalnem pregledu,
- Izvoz in arhiviranje podatkov iz lokalne zaprte podatkovne baze ob vsakem rednem letnem pregledu.

Izvajalec vzdrževanja bo po končanem prvem rednem letnem pregledu pripravil poročilo o stanju sistema CVP s planom vzdrževanja v tekočem letu.

6.5. Intervencijsko vzdrževanje strojne, aplikativne ter programske opreme

Intervencijsko vzdrževanje cestno-vremenskih postaj, zajema dela, ki so nujno potrebna za preprečitev ali odpravo škode in zagotavljajo nemoteno delovanje sistema.

Izvajalec vzdrževanja cestno-vremenskih postaj mora za izvajanje s pogodbo določenih vzdrževalnih del organizirati vzdrževalno službo z ustrezno številom osebja in ustrezno količino rezervnih delov za potrebe tekočih vzdrževalnih posegov ter posegov na klic.

Navedena služba mora v času izvajanja zimskega vzdrževanja (t.j. od 1. novembra do 1. aprila) zagotoviti dosegljivost na mobilni ali drugi telefonski številki med 7. in 18. uro, vse dni v tednu, skladno z zahtevanim odzivnim časom. Po potrebi se stalna pripravljenost nudi tudi za krajša obdobja izven časa izvajanja zimskega vzdrževanja, v primeru napovedanih nevarnih vremenskih razmer.

Po končanem intervencijskem posegu mora biti podpisan delovni nalog s strani pooblaščenih oseb DARS.

Pod intervencijsko vzdrževanje spada:

- vsi intervencijski posegi na strojni opremi vremenske postaje (reševanje izpadov in tehničnih težav)
- vsi intervencijski posegi na programski ter aplikativni opremi (reševanje izpadov in tehničnih težav)
- menjava senzorjev v okvari
- popravilo okvarjenih komponent in senzorjev
- sanacija po morebitni mehanski poškodbi vremenske postaje

6.6. Prioriteta napak

Napake in okvare so razdeljene v dve skupini in sicer:

- napake in okvare zaradi katerih vitalni deli sistema ne delujejo (npr. celotna CVP ali kontrolno-procesna enota v izpadu, izpad senzorja za cestišče ali vetra na območju burje, itd.), oziroma so zaradi njih motene funkcije (oznaka teh napak je N1 ali prva prioriteta intervencije),
- napake in okvare zaradi katerih vitalni deli sistema delujejo nemoteno oziroma cestno-vremenski sistem deluje tako, da delo poteka nemoteno (oznaka teh napak je N2 ali druga prioriteta intervencije).

Opredelevanje nivoja napake N1 ali N2 je diskrecijska pravica naročnika.

6.7. Protokol odprave napake

Napake oziroma okvare prijavljajo osebe, ki so s strani naročnika za to pooblašene (v nadaljevanju kontaktne osebe). To je skrbnik cestno-vremenskega informacijskega sistema. Naročnik lahko po potrebi določi tudi druge kontaktne osebe za prijavo napak.

Napako prve prioritete (N1) prijavi kontaktna oseba na intervencijsko telefonsko številko izvajalca, naknadno pa po elektronski pošti pošlje izvajalcu izpolnjen obrazec za prijavo napake.

Napako druge prioritete (N2) prijavi kontaktna oseba tako, da po elektronski pošti pošlje izvajalcu izpolnjen obrazec za prijavo napake. Osnovna oblika in vsebina obrazca je priložena tehničnim zahtevam (Priloga 2).

6.8. Odzivnost

Izvajalec mora zagotoviti odpravo napak v naslednjih odzivnih rokih:

- V primeru prijavljene napake N1 mora izvajalec v roku 24 ur po prejemu prijave napake pričeti intervencijski poseg in ga izvajati neprekinjeno do odprave napake. V zvezi s tem mora izvajalec zagotoviti takšen nivo preventivnega vzdrževanja, da je odprava napake N1 izvršena v čim krajšem času, nikakor pa ne sme trajati več kot tri delovne dni od prejema prijave. V izrednih primerih se na zahtevo naročnika ta rok lahko skrajša na 48 ur.
- Napako N2 mora izvajalec odpraviti najkasneje v sedmih delovnih dneh po prejemu prijave napake, pri čemer se kot prvi šteje delovni dan, ki sledi dnevu prijave.

Odstopanja glede odzivnosti so mogoča samo ob izredni razmerah. V takih primerih se rok odprave napake sporazumno določi med naročnikom in izvajalcem.

6.9. Delovni nalogi

Izvajalec mora vse vzdrževalne posege (redne in intervencijske) dokumentirati z delovnim nalogom, ki mora v primeru intervencijskega posega vsebovati najmanj naslednje elemente:

- lokacija CVP
- sklic na prijavo napake,
- čas prijave napake (iz obrazca prijave),
- čas začetka vzdrževalnega posega,
- čas zaključka odprave napake,
- podroben opis izvedenih del,
- število porabljenih ur,
- seznam vgrajenih rezervnih delov
- ime in priimek izvajalca
- ime in podpis kontaktne osebe naročnika

Potrjeni delovni nalog s strani naročnika je podlaga za izstavitve mesečne situacije. Nepopolno izpolnjen delovni nalog je lahko vzrok za zavrnjeno izplačilo.

Izvedbo vzdrževalnega posega (rednega, tekočega ali intervencijskega posega) mora izvajalec uskladiti s pooblaščen osebo naročnika (skrbnik pogodbe).

Ob dokončanju dela na terenu mora imeti izvajalec delovni nalog s seboj in ga dati v podpis pooblaščen osebi DARS.

6.10. Poročilo o delovanju

Izvajalec mora spremljati seznam merilne opreme in ob vsaki menjavi to v seznamu merilne opreme tudi zabeležiti. Prav tako za merilno opremo vodi evidenčne kartone in zapisnike o opravljenih pregledih in umerjanjih.

Po izteku pogodbe izdela izvajalec končno poročilo o delovanju vzdrževanega predmeta. Obvezna vsebina poročila mora biti opis in navedba izvršenih vzdrževalnih del po planu vzdrževanja, evidenca intervencijskih posegov, ugotovitve o zanesljivosti in razpoložljivosti delovanja ter priporočila za izboljšanje stanja. To poročilo, urejene in predane tehnične mape (ob večjih spremembah) in evidenčni kartoni, so pogoj za zaključek pogodbe, oziroma prevzem predmeta dela s strani naročnika.

6.11. Dostava in garancija rezervnih delov

V primeru, da se rezervni deli ali oprema spremenijo ali niso več dobavljivi, bo naročnik pozval izvajalca, da poda ponudbo in z naročnikom glede na spremembe ali dopolnitve opreme,. Predlagana nadomestna oprema mora biti tovarniško preizkušena in predhodno validirana na enakih CVP.

V primeru, ko se cene merilne opreme spremenijo ali proizvodnjo senzorja proizvajalec opusti ali ga nadomesti novejši produkt, mora izvajalec naročnika o tem obvestiti.

Naročnik ni naklonjen zamenjavi dobavitelja opreme, ker bi dobava drugega tipa opreme zahtevala dodatne spremembe v prilagoditvi strojne in programske opreme celotnega merilne sistema, vključno z aplikacijo CVIS. Posledično bi sledilo podvajanje stroškov za razvoj programskih vmesnih za integracijo nove opreme.

Garancija za vse rezervne dele je 1 leto oz. garancijski rok proizvajalca, če je le-ta daljši. Izvajalec mora za dobavljeno opremo priložiti garancijo proizvajalca opreme.

Garancijski rok začne teči z dnem prevzema opreme s strani naročnika. Izvajalec je v garancijskem roku dolžan:

- zagotoviti zamenjavo kateregakoli elementa merilne opreme
- zagotoviti brezplačno odpravo morebitnih skritih napak v delovanju programske opreme

Čas odprave napake v garanciji je največ 3 delovne dni od prijave napake.

7. Varnost in nadzor

7.1 Informacijska varnost

Obveza ponudnika je upoštevati standarde, varnostna pravila ter dobre prakse s področja informacijske varnosti, neprekinjenega poslovanja, vzdrževanja, podpore in razvoja novih funkcionalnosti.

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

Ponudnik mora pri vzdrževanju programske, strojne in tehnične opreme slediti zahtevam standarda ISO/IEC 27001:2022.

Zahteve:

- Od izvajalca se pričakuje vzdrževanje visokega varnostnega nivoja tako, da redno izvaja varnostne in sistemske posodobitve na aplikativni in strojni opremi, ki so potrebne za neprekinjeno delovanje sistemov, ki so predmet pogodbe.
- Izvajalec je dolžan ažurno odpraviti vse zaznane ranljivosti in upoštevati naročnikova priporočila, ki povečujejo nivo informacijske varnosti.
- Izvajalec je dolžan v najkrajšem času odpraviti vse kritične ranljivosti, objavljene na straneh proizvajalcev strojne in programske opreme, na straneh Si-CERT-a, obvestila URSIV-a ali na zahtevo naročnika.
- Izvajalec je dolžan poročati o zaznanih varnostnih grožnjah in ranljivostih ter vpeljanih ukrepih za zmanjševanje razpoznanih groženj.
- Sistemi morajo beležiti in hraniti sistemske dnevniške zapise za vsaj zadnjih 6 mesecev.
- Izvajalec mora upoštevati ustrezno politiko gesel, kjer je predvidena ustrezna kompleksnost – dolžina gesla najmanj 15 znakov, cikli zamenjave in šifriranje le-teh. Med sistemi ni dovoljena uporaba enakih poverilnic.
- Izvajalec mora poskrbeti, da se gesla ne hranijo v berljivi obliki, ter so ustrezno zaščitena. Gesla se redno
- Izvajalec mora poskrbeti za šifriranje morebitnih občutljivih vsebin.
- Izvajalec mora uporabljati varne protokole komunikacije pri izmenjavi podatkov med sistemi in uporabniškimi vmesniki (https, ftps, ssl, vpn, ...).
- Izvajalec mora skrbeti za sprotno izvajanje aplikativnih popravkov v primeru ugotovljenih varnostnih pomanjkljivosti.
- Izvajalec mora skrbeti za varno izvajanje procedur dostopa do podatkov.
- Izvajalec mora v največji možni meri zagotavljati uporabo preverjenih protokolov in metodologij pri vseh fazah življenjskega cikla aplikativne rešitve,
- Novo izdelani in nadgrajeni sistemi in rešitve morajo zagotavljati možnost uporabe protokolov v okviru in povezavi z Microsoft domeno.
- Izvajalec je dolžan ažurno poročati o spremembi zaposlenih, ki bodo v imenu izvajalca (njegovi zaposleni in podizvajalci) delali na vzdrževanju ter podpori sistema.

Naročnik si pridržuje pravico, da kadarkoli v obdobju izvajanja pogodbe, sam ali z izbranim zunanjim izvajalcem izvede varnostne in penetracijske teste. Izvajalec je dolžan odpraviti vse zaznane ranljivosti in nepravilnosti.

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 dokumentacijo postopkov neprekinjenega delovanja in ga predati naročniku.
- 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 načrt neprekinjenega delovanja (obnove sistema) in ga po potrebi posodobiti in uskladi z naročnikom.
- Mesečno poročati o vseh vzdrževalnih posegih v sistemu.
-

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 upravljaljskega oziroma operativnega osebja.

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 systemske infrastrukture in ga predati naročniku. Izvajalec je dolžan seznam redno osveževati in spremembe pravočasno sporočati naročniku.

Daljinski dostop do delovnih postaj, 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 naročnika. Povezave

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

8. Splošni pogoji

Vsa demontirana oprema in material je last DARS-a in ga mora izvajalec ob menjavi z novim rezervnim delom predati naročniku, razen če naročnik ne določi drugače.

V primeru novih CVP ali spremenjene merilne opreme (vgrajene v sklopu investicijskega vzdrževanja), ki jih naročnik vgradi v času trajanja vzdrževalne pogodbe, se temu ustrezno prilagodi tudi izvajanje vzdrževanja ter je mogoče skleniti aneks za izvedbo vzdrževanja teh postaj z obstoječo vzdrževalno pogodbo naročnika. Izvajalec vzdrževanja mora biti prisoten na izobraževanjih za vzdrževanje novih CVP in nove opreme, ki ga opravi izvajalec oz. dobavitelj CVP in nove opreme.

Izvajalec mora sam poskrbeti za varnost med vzdrževalnim delom, ne da bi bil pri tem oviran promet (razen pri servisu talnih sond). V primeru potreb za postavitve zapor se mora izvajalec dogovoriti z Naročnikom – DARS. Te zapore so vzdrževalne zapore in postavitve le-teh naročnik izvajalcu ne zaračuna. Izvajalec mora ob tem z naročnikom DARS skleniti tudi sporazum o skupnem delovišču.

V primerih, ko je potrebno opravljati dela na višini, kar velja še posebej za lokacije na katerih drogovi za senzorje niso vrtljivi oziroma so drogovi težko dostopni, se za servisiranje senzorjev uporabi dvižno platformo oziroma košaro v tehnično brezhibnem stanju. Dvižno platformo oziroma dvižno košaro zagotovi naročnik (področje RV) brezplačno na vsaki cestno-vremenski postaji za opravljanje rednih vzdrževanj ter ob morebitnih intervencijah. V kolikor se bodo okvare in napake (enaka okvara na enaki lokaciji) na posamezni lokaciji ponavljale, se uporaba dvižne košare oziroma platforme na posamezni lokaciji in vse naslednje, izvajalcu zaračunajo skladno z veljavnimi ceniki družbe DARS d.d. oz. jo mora izvajalec zagotoviti na lastne stroške.

Izvajalec mora vsa dela na višini opravljati s serviserji, ki so ustrezno usposobljeni za delo na višini in za delo z dvižnimi platformami, pri tem pa morajo tudi upoštevati pravila varstva in zdravja pri delu.

Redno vzdrževanje posameznega cestno-vremenskih postaj VAISALA, LUFFT in DAVIS lahko opravlja le s strani proizvajalca pooblaščen oz. kvalificiran vzdrževalec merilne opreme VAISALA, LUFFT in DAVIS.

V primeru obnove oz. ukinitve posamezne cestno vremenske postaje proizvajalca VAISALA, LUFFT in DAVIS se vzdrževanje sorazmerno prilagodi dejanskemu številu cestno-vremenskih postaj proizvajalca VAISALA, LUFFT in DAVIS.

V primeru, da naročnik odstrani vse cestno-vremenske postaje, se pogodba prekine z dnem odstranitve zadnje cestno vremenske postaje.

9. Dodatne zahteve

Dodatne zahteve, ki jih mora zagotavljati pogodbeni izvajalec rednega vzdrževanja CVP:

- razpoložljivost tehničnega osebja
- podpora uporabnikom sistema in sodelovanje z naročnikom
- izobraževanje uporabnikov na zahtevo,

- periodično preverjanje delovanja sistema prek oddaljenega dostopa
- sledenje vseh tehničnih informacij proizvajalca VAISALA, LUFFT in DAVIS ter zagotavljanje nadgradnje programske opreme merilne opreme (»firmware«),
- verifikacija merilne opreme za zagotavljanje merilne sledljivosti
- vodenje tehnične mape za vsako cestno-vremensko postajo z dokumentacijo o vseh posegih na postaji od trenutka podpisa pogodbe dalje in z evidenčnimi kartoni merilne opreme,
- najem ekspertov proizvajalca VAISALA, LUFFT in DAVIS v primeru, da napake s strani proizvajalca kvalificiran vzdrževalec ni zmožen odpraviti sam,
- zagotavljanje zaloge rezervnih meteoroloških ter talnih senzorjev in ostalih rezervnih delov.
- Izvajalcu se bo omogočil dostop do CVIS z namenom rednega nadzora nad delovanjem merilnih sistemov
- Vodenje in posodabljanje dokumentacije za vzdrževanje glede na spremembe v CVP.
- Redna predaja gesel dostopa do naprav in sistema tehničnemu kadru naročnika.

10. Priloge:

- obrazec evidenčnega kartona
- ponudbeni predračun
- spisek postaj
- seznam rezervnih delov CVP (v prilogi ponudbeni predračun VAISALA, LUFFT in DAVIS)

EVIDENČNI KARTON MERILA

DARS d.d.

Naziv merila

Proizvajalec

Leto nabave

Serijska številka

Identifikacijska številka

Rok za umerjanje

Namen uporabe

Natančnost

Podatki o umerjanju:

zap. št.

datum

izvedel

ustrezno/neustrezno

rok za naslednji pregled