



**Sofinancirano s pomočjo Instrumenta
za povezovanje Evrope Evropske unije**

**DRUŽBA ZA AVTOCESTE V REPUBLIKI SLOVENIJI
DARS d.d.**

DODATEK št. 2

k dokumentaciji v zvezi z oddajo javnega naročila

za

**Dobava in postavitve cestno-vremenskih postaj in detekcijsko nadzornih kamer na primorskem
kraku AC: Sklop 1: Dobava in postavitve cestno-vremenskih postaj (CVP) na primorskem kraku AC;
Sklop 2: Dobava in postavitve detekcijsko nadzornih kamer na primorskem kraku AC**

november 2019

»Disclaimer«

Za to publikacijo je odgovoren izključno avtor. Evropska unija ne odgovarja za kakršnokoli morebitno uporabo v njej navedenih informacij.

V skladu s členoma 9 in 10 Navodil ponudniku za izdelavo ponudbe podajamo naslednja pojasnila in spremembe dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila:

Odgovori na vprašanje ponudnika:

Vprašanje 1: Vprašanje je vezano na Sklop 2 (termo detekcijske kamere). Samo na lokaciji Goli vrh je predvidena namestitev detekcijske kamere na ločen drog od CVP, posledično so za to potrebna tudi dodatna gradbena in elektromontažna dela. Glede na to, da so v bližini ista dela predvidena tudi za CVP v Sklopu 1, bi bilo z vidika manjšanja stroškov in lažje koordinacije (vsa dela lahko izvede isti izvajalec) smiselno, da se pozicije (naštete spodaj), ki so vezane na postavitve ločenega droga za detekcijsko kamero prestavi v Sklop 1.

1.4.2 - JEKLENE KONTRUKCIJE, TEMELJI, OGRAJE

1.4.3 - PRIKLJUČITEV NA OPTIČNO OMREŽJE DARS

1.4.4 - GRADBENA DELA

1.4.5 - ELEKTRO MONTAŽNA DELA

Odgovor: Naročnik ne bo spreminjal dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila v tem delu.

Vprašanje 2: prosim za odgovore na naslednja vprašanja:

1. ZAHTEVA IZ TEHNIČNEGA POROČILA:

»Za detekcijo se naj predvidi termo detekcijska kamera, z integrirano procesorsko kartico, ki bo obdelovala vse zahtevane alarme in jih sporoči nadzorniku prometa.«

Ali je zahteva za detekcijsko kamero z integrirano procesorsko kartico, del zahtev za termodetekcijske kamere, ali mora biti procesorska kartica del kamere ?

Ali se mora detekcija in posredovanje alarmov vršiti na kameri ?

2. ZAHTEVA IZ TEHNIČNEGA POROČILA:

"Za večji nadzor nad detektiranimi dogodki in boljšo vizualno razpoznavo objektov se poleg detekcijske kamere montira tudi vrtljiva IP video kamera z daljinskim krmiljenjem in vgrajeno IR osvetlitvijo. Sistem mora biti zgrajen tako, da se ob alarmnem dogodku vrtljiva kamera samodejno zavrti na cestni odsek, na mesto kjer je bil dogodek zaznan s strani termo detekcijske kamere."

Ali je zahteva za termo detekcijsko kamero, da ob dograditvi z novimi vrtljivimi kamerami omogoča direktno komunikacijo z vrtljivimi kamerami ?

3. ZAHTEVA IZ TEHNIČNEGA POROČILA:

Minimalne zahteve za termo detekcijske kamere: "Resolucija 640x512"

Standard za ločljivost-resolucija vgrajenih senzorjev v termo detekcijskih kamerah je 640x480 pixlov, predlagamo da naročnik omogoča navaja kot zahtevo za ločljivost tudi 640x480 pixlov. Različni proizvajalci kamer namreč npr 640x512 oz celo 800x600 pixlov, višja ločljivost izpeljane slike pa ne prinese več potrebnih realnih informacij pri detekciji.

Ali lahko ponudnik uporabo detekcijsko kamero z ločljivostjo 640x480 pixlov ?

4. ZAHTEVA IZ TEHNIČNEGA POROČILA:

"Digital Detail Enhancement (DDE)"

DDE je ime funkcije za izboljšavo kontrasta, ki ga navaja le en dejanski proizvajalec termo detekcijskih kamer, naročnik omejuje izbiro kamer in s tem izvajalcev z zahtevo po le enem dejanskem proizvajalcu (FLIR), predlagamo, da naročnik izloči DDE funkcijo iz minimalnih zahtev za detekcijske kamere.

Ali lahko ponudnik ponudi detekcijsko kamero z podobno napredno programsko obdelavo slike ?

5. ZAHTEVA IZ TEHNIČNEGA POROČILA:

"Valovna dolžina 7,5 13,5 m"

večina proizvajalcev na trgu izdeluje termo detekcijske kamere z vgrajenimi senzorji, ki zaznavajo valovno dolžino 814 m, naročnik je omejil izbor termovizijskih kamer s senzorji ki zaznavajo valovne dolžine 7,5 13,5 m , s tem naročnik omejuje izbiro termovizijskih kamer in s tem izvajalcev, predlagamo možnost uporabe termo detekcijskih kamer z vgrajenimi senzorji , ki zaznavajo tudi valovno dolžino 814 m.

Ali lahko ponudnik ponudi detekcijsko kamero z valovno dolžino 814 m ?

Odgovor: Ad 1: Termo detekcijska kamera mora imeti vgrajeno procesorsko kartico, ki je del termo detekcijske kamere, dodatna strojna oprema izven ohišja kamere, ki jo specifikira proizvajalec, ni dopustna.

Detekcija in posredovanje alarmov se mora vršiti na kameri.

Ad 2: Komunikacija mora potekati direktno po komunikacijskih protokolih, kot npr: Vapix inp.

Ad 3: DA

Ad 4: Dopustno je: Digital Detail Enhancement (DDE) ali histogramska izravnava slike.

Ad 5: Naročnik dopušča dve valovni dolžini, in sicer: 7,5-13,5 μ m in 8-14 μ m.

Vprašanje 3: Ponudnik zahteva sledeča pojasnila:

1. iz popisa je zahteva za detekcijsko kamero : Video stream MPEG-4 in H.264 zahtevani video stream MPEG-4 je dejansko stara različica video streama H.264 . H.264 je novejša verzija MPEG-4 (Part10).

Ali kamera, ki omogoča samo H.264 video stream ustreza tehničnim zahtevam za termo detekcijsko kamero?

2. iz popisa je zahteva za detekcijsko kamero: Napajanje PoE+ in 12-38 VDC
Termo detekcijska kamera s točno navedenim razponom napajalne napetosti 12-38 VDC ni več dobavljiva, glede na to, da bodo kamere napajane z napetostjo 24Vdc (kot je razvidno v razpisni ponudbi) predlagamo, da naročnik za kamero zahteva kompatibilnost napajanja z napetostjo 24Vdc , tehnično je zaradi oddaljene kontrole napajanja najbolj primerno napajanje iz managment Poe stikal, zato predlagamo na naročnik zahteva napajanje tudi iz najbolj razširjenih Poe standardov; PoE 802.3af in PoE+ PoE 802.3af.

Prosim za pojasnilo ali je ustrezno 24VDC napajanje in napajanje PoE 802.3af in PoE+ PoE 802.3af?

3. iz popisa je zahteva za detekcijsko kamero :Temperaturno območje -40 do +70°C

glede na vremenske razmere v Sloveniji in standarde videonadzorne opreme, ki se vgrajuje na ceste, predlagamo da naročnik uporabi temperaturni standard - 40 do +60°C

Ali lahko ponudnik ponudi kamero z temperaturnim standardom -40 do +60°C ?

4. iz popisa je zahteva za detekcijsko kamero : Izvajalec mora upoštevati, da mora biti oprema deklarirana na MTBF za 200.000 ur, ter upoštevati naslednjo tabelo:

Navedena je zahteva po MTBF 200.000 ur za vse kamere termovizijske in vrtljive kar ni realno za specifikirani nivo opreme, predlagamo da naročnik navede MTBF 100.000 ur, kar je standard pri primerljivi opremi.

Ali lahko ponudnik ponudi kamero z MTBF 100.000 ur

5. iz popisa je zahteva za detekcijsko kamero je zahtevano sledeče :

Prometni dogodki Stopnja zanesljivosti detekcije Stopnja lažnih alarmov

Zaustavljeno vozilo >90% <30%

Nasproti vozeče vozilo >90% <30%

Padec hitrosti >80% <30%

Povečanje hitrosti >80% <30%

Prometni zastoj >80% <30%

Pešec >70% <40%

Izgubljen tovor >70% <40%

Ali je zahteva za detekcijo prometnih dogodkov na detekcijski kameri, ki je navedena spodaj del minimalnih zahtev za termo detekcijske kamere ?

Prometni dogodek povečanje hitrosti ni ustrezno definiran, iz navedbe ni jasno ali gre za povečanje nad prometno omejitvijo ali samo relativno povečanje hitrosti .Predvidevam da se detekcijske kamere ne bodo uporabljale za alarmiranje ob previsokih hitrostih vozil. Povečanje hitrosti je normalen pojav pri prehitovanjih in pospeševanju, po naši oceni ta dogodek ne predstavlja alarma za detekcijo.

Predlagamo da omenjeni prometni dogodek izključite iz zahtev.

Ali mora detekcijska kamera detektirati padec hitrosti ?

Odgovor: Ad 1: DA.

Ad 2: DA.

Ad 3: DA.

Ad 4: DA.

Ad 5: Prometni dogodek povečanje in padec hitrosti se zbrišeta iz Izvlečka iz PZI. V skladu z navedenim se spremeni Poglavlje 3 - Izvleček iz PZI za sklop 2 (tehnično poročilo), točka 5. DOGRADNJA DETEKCIJSKIH KAMER IN OPREMA V RNC, kjer se iz tabele na strani 8 zbrišeta prometna dogodka »padec hitrosti« in »povečanje hitrosti«.

Vprašanje 4: Prosimo dodatna pojasnila:

1. glede detekcijskega strežnika:

"Za vsak javljen alarm se mora izdelati slika in 30s alarmni posnetek (z 10s pred alarmni posnetkom) tako za termo kot tudi vizualno kamero"

Video detekcijski strežnik bo služil za hranjenje arhiva slike termo detekcijskih kamer in tudi vizualnih kamer. V popisu ni navedene zahteve po GDPR skladnosti sistema video detekcijskega strežnika, prav tako ni razvidno, da je zahtevana polna forenzična sled za delovanje in upravljanje uporabnikov in administratorjev z video detekcijskim strežnikom, kar je v nasprotju z veljavnimi direktivami.

Ali je potrebna GDPR skladnost in polna forenzična sled delovanja sistema ?

2. glede delovne postaje v NC:

"Grafični vmesnik mora tako biti sestavljen iz SCADA vmesnika video detekcijskega sistema in večje

števila polj za prikaz in upravljanje z video streami kamer

- video uporabniški vmesnik mora biti prilagojen potrebam nadzornikov prometa
- podpora za strojno dekodiranje video signalov s pomočjo DXVA- DirectX Video Acceleration in Intel® Quick Sync tehnologije"

V zahtevah za delovno postajo je navedeno , da mora grafični vmesnik biti sestavljen iz SCADA vmesnika video detekcijskega sistema in večje števila polj za prikaz in upravljanje z video streami kamer.

Zakaj mora biti vmesnik na delovni postaji sestavljen iz SCADA vmesnika ? Z zahtevo po SCADA aplikaciji naročnik omejuje izbiro proizvajalcev video detekcijske tehnologije in s tem tudi izvajalcev video detekcijskega sistema.

Ali lahko ponudnik ponudi delovno postajo z aplikacijo, ki nudi ustrezno funkcionalnost in povezljivost s "3rd party" sistemi ?

V zahtevah za delovno postajo je navedeno , da mora biti video uporabniški vmesnik prilagojen potrebam nadzornikov prometa.

Glede na zahteve naročnika želi naročnik custom made aplikacijo, ki jo bo težko vzdrževal in bo odvisen od delovanja le od enega razvojnika, predlagamo, da se omogoči vgradnja konkurenčnega visokokvalitetnega sistema, ki ni bil razvit le za potrebe naročnika in ga lahko dobavi in vzdržuje več izvajalcev oz vzdrževalcev.

Ali lahko ponudnik ponudi aplikacijo, ki omogoča operaterju enostavno rokovanje sistema ?

V zahtevah za delovno postajo je navedeno, da mora podpirati strojno dekodiranje video signalov s pomočjo DXVA- DirectX Video Acceleration in Intel® Quick Sync tehnologije. Glede na zahteve naročnika je tehnična rešitev zaprta na določene proizvajalce, na ta način naročnik omejuje število proizvajalcev in s tem tudi izvajalcev.

Ali lahko ponudnik ponudi delovno postajo , ki omogoča ustrezno strojno dekodiranje signalov s strani vgrajene grafične kartice ?

V zahtevah za delovno postajo je navedeno , da mora biti omogočena povezava na ostale predorske in trasne sisteme alarmna komunikacija, prikaz alarmnih stanj. Kateri so ostali predorski in trasni sistemi ali lahko naročnik zagotovi ustrezne informacije o sistemih , predloži vse detaljne protokole za povezavo predorskih in trasnih sistemov.

Ali mora ponudnik predvideti povezavo na obstoječe predorske in trasne sisteme ?

Odgovor: Ad 1: DA.
Ad 2: Aplikacija na delovni postaji mora nuditi ustrezno funkcionalnost, ni potrebno da temelji na SCADA vmesniku.
DA. Ponudnik lahko ponudbi tako aplikacijo.
DA. Ponudnik lahko ponudi tako delovno postajo.
NE.

Vprašanje 5: Zaradi ugotovljene tekstualne napake pri vprašanju št. 5, ki se nanaša na
5. ZAHTEVA IZ TEHNIČNEGA POROČILA:

Valovna dolžina 7,5 13,5 m

večina proizvajalcev na trgu izdeluje termo detekcijske kamere z vgrajenimi senzorji, ki zaznavajo valovno dolžino 814 m, naročnik je omejil izbor termovizijskih kamer s senzorji ki zaznavajo valovne dolžine 7,5 13,5 m , s tem naročnik omejuje izbiro termovizijskih kamer in s tem izvajalcev, predlagamo možnost uporabe termo detekcijskih kamer z vgrajenimi senzorji , ki zaznavajo tudi valovno dolžino 814 m.

Ali lahko ponudnik ponudi detekcijsko kamero z valovno dolžino od 8 do 14 m?

Odgovor: Naročnik dopušča dve valovni dolžini, in sicer: 7,5-13,5 μ m in 8-14 μ m.

Vprašanje 6: Prosim za odgovor ali mora detekcijska kamera pri detekciji prometnih dogodkov zaznati povečanje hitrosti ?

Odgovor: Prometni dogodek povečanje in padec hitrosti se izvenzmeta iz naročnikovih zahtev.

Vprašanje 7: V tehničnem opisu za sklop 1(CVP) so zapisane spodnje zahteve. Prosim za odgovore na vprašanja ki sledijo na koncu vsake skupine zahtev.

A. KOMBINIRANO ZASNOVAN SISTEM METEOROLOŠKIH SENZORJEV

Kombinirano zasnovan sistem meteoroloških senzorjev z možnostjo zamenjave posameznih

modulov oziroma senzorjev:

-Senzor temperature zraka (Pt100) z merilnim območjem od -40°C do +60°C,

točnostjo merjenja vsaj +/- 0.3°C v celotnem merilnem območju; Senzor

relativne zračne vlažnosti z merilnim območjem od 1 do 100 % in točnostjo

merjenja relativne zračne vlažnosti vsaj 3% Rh v celotnem merilnem območju;

-Senzor hitrosti vetra, ki deluje na ultrazvočnem principu (ni premičnih delov),
z

ogrevanjem, merilnim območjem od 0 do 65 m/s, s točnostjo +/- 3%;

-Senzor smeri vetra, ki deluje na ultrazvočnem principu (ni premičnih delov), z

ogrevanjem, merilnim območjem od 0 do 360° in točnostjo $\pm 2^\circ$ v celotnem

merilnem območju in resolucijo 1°.

-Komplet z montažnim materialom, pritrditvijo na steber CVP, in kablenskimi povezavami do procesno krmilne enote in napajanja ter prenapetostno zaščito.

Vprašanje 1: Ali lahko kombiniran senzor vsebuje tudi vgrajen senzor padavin (količina, intenzivnost, vrsta,...)

B. SENZOR INTENZIVNOSTI, KOLIČINE IN VRSTE PADAVIN TER VIDLJIVOSTI ZASNOVAN NA OPTIČNEM PRINCIPU

Senzor padavin in senzor vidljivosti:

Senzor padavin

-Detekcija različnih oblik padavin (pršenje, dež, dež pomešan s snegom, sneg) in javljanje oblik padavin prek WMO kodirne tabele. Merilno območje intenzivnosti padavin mora biti vsaj 0,1 mm/h in merilno območje od 0.1 do 100 mm/h, celotnem merilnem območju, merilno območje količine padavin od 1 do 1000 mm z občutljivostjo ± 0.1 mm.

Senzor vidljivosti:

-Detekcija 4 vrst stanja ozračja (megla, zamegljenost, meglica (smog ali sparina), čisto), merilno območje od 0 do 2000m s točnostjo 10% v območju od 10 do 2000m

Ponudnik lahko ponudi tudi kombiniran senzor vidljivosti in padavin, ki izpolnjuje zahtevane lastnosti.

Dobava komplet z montažnim materialom, pritrditvijo na steber CVP in kabelskimi

povezavami do procesno krmilne enote in napajanja ter prenapetostno zaščito.

Vprašanje 2: Ali lahko senzor padavin deluje tudi na drugačnem principu kot optičnem (radar, zvočni, ..)?

Vprašanje 3: Merilno območje količine padavin je odvisno od merilnega intervala, zato je zahteva kot talšna nesmiselna.

Vprašanje 4: Ali lahko senzor zaznava padavin zaznava le naslednje oblike(dež, sneg, sodra, zmrznjen dež, in toča)?

Vprašanje 5: Glede na to da senzor že javlja vrsto padavin, ali je potrebno da ta isti podatek javlja tudi preko WMO kodirne tabele?

Vprašanje 6: Ali je potrebna detekcija stanja ozračja, saj je za vodenje prometa pomemben podatek vidljivost v metrih?

C. TALNI SENZOR ZA ZAZNAVANJE STANJA VOZNE POVRŠINE

Senzor za zaznavanje stanja vozne površine mora meriti temperaturo in stanje cestišča na

površini, debelino vodnega filma, količino kemičnega sredstva proti zmrzali. Omogočiti

mora predikcijo poledice za 1 uro vnaprej.

Senzor mora biti zasnovan tako, da izmeri temperaturo cestišča od -40 do $+60^{\circ}\text{C}$, s

točnostjo $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$. Razločevati mora: suho površino, vlažno površino, vlažno površino s

prisotnostjo sredstva proti zmrzali, mokro površino in različne stopnje pokritosti površine z

vodo, mokro površino s prisotnostjo sredstva proti zmrzali, ivje, plundro, sneg, led,

zmrznjen sneg.

Ponudnik lahko ponudi tudi optični senzor, ki izpolnjuje zgoraj navedene zahteve.

Zahtevana merilna točnost temperature cestišča je v tem primeru $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$.

Vprašanje 7: Ali lahko cestni senzor razločuje samo med sledečimi stanji: suho, vlažno, mokro, vlažno z soljo, mokro z soljo, led, led z snegom, sneg.

Vprašanje 8: Ali se lahko vrši predikcija v Procesno krmilni enoti? (Predikcije v senzorju samem ne omogoča noben proizvajalec)

Vprašanje 9: Ali lahko namesto količine kemičnega sredstva senzor poda že točko zmrzlišča(količina kemičnega sredstva se uporablja za določanje točke zmrzlišča)?

G. SISTEMSKA OMARA IN NOSILNI STEBER

Ohišje mora biti barve RAL 7035, dimenzij 800x1000x300 mm, s tipsko DARS CVP

ključavnico, min IP65 zaščita, v katerega se vgradi vsa oprema (krmilniki, napajalniki,

akumulatorji). Izdelana mora biti iz nerjavečega materiala V4A št.1.4571 z dodatkom

titana. Uporabljeni morajo biti vijaki iz enakega materiala ali materiala V6A. Vsi uvodi se

izvedejo izključno s spodnje strani ohišja.

Povezovalni vodi, ki potekajo proti ohišju iz višjih nivojev morajo biti pred uvodom v ohišje

zaključeni z zanko za odtekanje vode. Izvajalec mora v isti omari predvideti tudi detekcijsko nadzorno opremo.

SISTEMSKA OMARA

Sistemska omara mora vsebovati našteje komponente:

- Glavno stikalo za montažo na DIN letev, 0-1, 3P, 25A

- Priključne sponke za dovod električne energije, VS od 2.5 do 35 za montažo na DIN letev

- Samo navijalno FID stikalo s 3-5x avtomatskim vklopom, 40/2/0.03 A

- Odklopnik instalacijski 1P, 4A za montažo na DIN letev, 10kA - 1 kos

- Odklopnik instalacijski 1P, 6A za montažo na DIN letev, 10kA - 6 kosov

- Šuko vtičnica 230V za montažo na DIN letev - 4 kosi

- Termostat za grelec za montažo na DIN letev 0- 60°C 1M - 1 kos

- Grelec za montažo na DIN letev 110-250V, 60W, 100°C v ohišju - 1 kos

- Rele delovanja grelca, Siemens LZS: RT4A4T30 - 1 kos

- Stikalo za svetilko, Schneider NSYSLPLA - 1 kos

- LED svetilka NSYLAM75, magnetna s stikalom - 1 kos

- Sponka PE / N

- UR5U1011 Kontrolnik prisotnosti faze - 1 kpl

- 7939WG Magnetni kontakt odprtosti vrat, s priključnim kablom za nadzor na CNS 1m - 1 kpl

- 2 akumulatorja 12V/75Ah v izvedbi, ki ne zahteva vzdrževanja elektrolita, za zagotavljanje

- avtonomije delovanja CVP minimalno 24 ur - 1 kpl

- industrijski napajalnik za zagotavljanje brezprekinitvenega napajanja CVP in aktivne komunikacijske opreme - 1 kpl

- akumulatorski regulator 220VAC/24VDC - 1 kpl

- varovalo pred zapiranjem vrat - 1 kpl

- PVC razvodne kabelske kanale - 1 kpl

- PVC uvodnice za optične kable in povezovalne kable do senzorjev - 1 kpl

- optični delilnik z 12 priključki,

- optično stikalo z dvema enorodovnim dvovlakenskima SC priključkoma 100

BASE FX

in štirimi UTP 10/100 BASE TX priključki dometa 0 -40 km

- ethernet na RS-485/RS-232 pretvornik.

- vgrajena LED svetilka s prižiganjem na odpiranje vrat (končno stikalo)
- namestitev komponent v omarici mora biti takšen, da je na voljo dodaten prostor

tudi za namestitev komunikacijske opreme video nadzornih kamer

- Za komunikacijo z omrežjem DARS-a je poleg RS-232 potrebno omogočiti tudi mrežno (ethernet) komunikacijo.
- Kontakt za kontrolo nepooblaščenih odpiranj vrat z nadzorom na CNS
- Zaščita električne omare pred udarom električnega toka z zahtevami standarda SIST EN 61439-1

Vprašanje 10: Ali je ethernet na rs-485 pretvornik potreben tudi v primeru če ima centralna krmilna enota že ethernet priključek?

Vprašanje 11: Ali je potrebno z DARS komunicirati po dveh protokolih vzporedno?(zahteva: -Za komunikacijo z omrežjem DARS-a je poleg RS-232 potrebno omogočiti tudi mrežno (ethernet) komunikacijo.)

Vprašanje 12: Na vezalni shemi je tudi WiFi router z LTE in GPS, V zgornjem popisu pa ga ni. Ali je potreben ali ne?

13. VZDRŽEVANJE IN OBRATOVANJE

Po uspešno opravljenem tehničnem prevzemu prične teči garancija za odpravo napak v

garancijski dobi za obdobje 3 let.

V tem času izvajalec dolžan brezplačno zamenjati vso opremo na kateri nastane napaka ali

okvara in je posledica slabe kvalitete vgrajenega materiala ali delov ter onemogoča

normalno delovanje CVP, ki je bila dobavljena v sklopu pogodbe. Prav tako garancijsko

vzdrževanje velja za vsa opravljena dela.

Splošni pogoji za garancijsko vzdrževanje

Vsa demontirana oprema in material , ki je zamenjam v času garancije je last izvajalca.

Izvajalec mora sam poskrbeti za varnost med garancijskim vzdrževalnim delom, ne da bi bil

pri tem oviran promet (razen pri servisu talnih sond). V primeru potreb za postavitev zapor

se mora izvajalec dogovoriti z Naročnikom DARS. Stroške zapore v času garancijske dobe

nosi Izvajalec.

V primerih, ko bi bilo 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 brezhribnem

stanju. Dvižno platformo oziroma dvižno košaro mora zagotoviti izvajalec.

Izvajalec mora vsa dela na višini opravljati z 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.

Vprašanje 13: Če morajo biti stroški zapor na strani izvajalca v garancijski dobi, potem mora izvajalec že v ponudbi dvigniti ceno opreme za te hipotetične stroške. Zato mislim da je bolj smotno da za te zapore poskrbi naročnik.(nesmiselno je da naročnik posredno plača ne ke stroške že sedaj, ki morda sploh ne bodo nastali). Predlagam da so stroški zapor(tudi v garancijski dobi) zato na strani naročnika.

Odgovor: Ad 1: DA, vendar mora ponudnik v ponudbenem predračunu vpisati ločeno ceno za kombinirano zasnovan sistem meteoroloških senzorjev in za senzor intenzivnosti, količine in vrste padavin ter vidljivosti. V skladu s podčlenom 13.5 Navodil ponudniku za izdelavo ponudbe cene na enoto iz Ponudbenega predračuna ne smejo biti enake 0.

Ad 2: DA. V skladu z navedenim se spremeni Izvleček iz PZI za sklop 1 (tehnično poročilo), točka 7. TEHNIČNI POGOJI IZVEDBE DEL IN DOBAVE OPREME, B. SENZOR INTENZIVNOSTI, KOLIČINE IN VRSTE PADAVIN TER VIDLJIVOST, kjer se zbriše besedilo ZASNOVAN NA OPTIČNEM PRINCIPU.

Ad 3: Beseda »merilno območje« se zamenja z besedo »merilna točnost« v Poglavju 2 –Ponudbeni predračun za sklop 1 (postavke N 27 2 103 nivo 5 poglavje 1.1.1.1.3, N 27 2 103 nivo 5 poglavje 1.2.1.1.3, N 27 2 103 nivo 5 poglavje 1.3.1.1.3, N 27 2 103 nivo 5 poglavje 1.4.1.1.3 in N 27 2 103 nivo 5 poglavje 1.5.1.1.3) in v Poglavju 3 za sklop 1 (tehnično poročilo), točka 7. TEHNIČNI POGOJI IZVEDBE DEL IN DOBAVE OPREME, B. SENZOR INTENZIVNOSTI, KOLIČINE IN VRSTE PADAVIN TER VIDLJIVOST (senzor padavin).

Ad 4: NE.

Ad 5: DA.

Ad 6: DA.

Ad 7: NE.

Ad 8: DA. Lahko se vrši tudi v procesno krmilni enoti. V skladu z navedenim se spremeni Izvleček iz PZI za sklop 1 (tehnično poročilo), točka 7. TEHNIČNI POGOJI IZVEDBE DEL IN DOBAVE OPREME, C. TALNI SENZOR ZA ZAZNAVANJE STANJA VOZNE POVRŠINE, kjer se doda stavek »Predikcijo poledice lahko izvaja tudi procesno krmilna enota.«

Ad 9: NE.

Ad 10: Ni potreben, če je pretvornik že vgrajen.

Ad 11: Komunikacija RS-232 ni potrebna. V skladu z navedenim se spremeni Izvleček iz PZI za sklop 1 (tehnično poročilo), točka 7. TEHNIČNI POGOJI IZVEDBE DEL IN DOBAVE OPREME, G. SISTEMSKA OMARA IN NOSILNI STEBER, kjer se spremeni naslednji stavek »Za komunikacijo z omrežjem DARS-a je potrebno omogočiti mrežno (ethernet) komunikacijo.«

Ad 12: Ni potreben.

Ad 13: Naročnik ne bo spreminjal dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila v tem delu. Vse stroške zapor, ki nastanejo zaradi garancijskih del v času garancije za odpravo napak v garancijskem roku, krije izvajalec.

Vprašanje 8: Zaradi katerega razloga je drog detekcijske kamere Goli vrh v popisu za Sklop 2 namesto za Sklop 1 (posledično lahko naročnik dobi dva različna podizvajalca gradbenih del, ki ju bo treba koordinirati tehnično in glede ukrepov za zaščito zdravja pri delu)?

Odgovor: Lokacija za detekcijsko nadzorno kamero Goli vrh je ločena od cestno vremenske postaje in vsa dela za njeno postavitve izvede izvajalec za SKLOP 2.

Sprememba dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila:

Poglavje 2 – Ponudbeni predračun (popis del s količinami) za sklop 1 in sklop 2

S tem Dodatkom podajamo novo Poglavje 2 za sklop 1 v elektronski obliki, izdelano s sistemom PIS (šifra predračuna N00Z167), ki v celoti nadomešča Poglavje 2 za sklop 1 v elektronski obliki (šifra predračuna N00Z156).

Novo Poglavje 2 za sklop 1 v elektronski obliki izdelani s sistemom PIS (šifra predračuna N00Z167) je vsem ponudnikom dostopno na spletnem naslovu <https://pis.dars.si> preko anonimnega dostopa za ponudnike.

Novo poglavje 2 za sklop 1 je spremenjeno v postavkah, kot to izhaja iz odgovorov na vprašanja ponudnikom.

Poglavje 2 za sklop 2 se ne spreminja.

Poglavje 3 - Izvleček iz PZI za sklop 1 in sklop 2, Tehnični pogoji za izvedbo del

Izvleček iz PZI za sklop 1 (tehnično poročilo) se spremeni v točki 7. TEHNIČNI POGOJI IZVEDBE DEL IN DOBAVE OPREME, kot to izhaja iz odgovorov na vprašanja ponudnikov.

Izvleček iz PZI za sklop 2 (tehnično poročilo) se spremeni v točki 5. DOGRADNJA DETEKCIJSKIH KAMER IN OPREMA V RNC, kot to izhaja iz odgovorov na vprašanja ponudnikov.

**DRUŽBA ZA AVTOCESTE V REPUBLIKI SLOVENIJI
DARS, d.d.**