

Dodatak A – OPIS USLUGA

DODATAK A-1

PROJEKTNI ZADATAK

Izrada tehničkog rješenja sanacije postrojenja za pripremu CaCl_2 u COKP Ivanja Reka

Zagreb, srpanj 2023.

Predmet projektnog zadatka

Ovim projektnim zadatkom obuhvaćen je specijalistički pregled postrojenja za pripremu CaCl_2 , izrada izvješća o specijalističkom pregledu i zatečenom stanju, izrada izvedbenog projekta i izrada natječajne dokumentacije te procjena troškova za sanaciju postrojenja za pripremu CaCl_2 .

Predmetno postrojenje za pripremu CaCl_2 nalazi se unutar objekta za skladištenje i pripremu kalcijevog klorida koje je smješteno uz postojeći objekt skladišta soli u COKP-i (Centar za održavanje i kontrolu prometa, u daljnjem tekstu: COKP) Ivanja Reka.

Postrojenje za pripremu kalcijevog klorida koristi se za potrebe zimske službe odnosno održavanje autoceste za vrijeme niskih temperatura i snježnih padalina.

Unutar objekta nalazi se reaktor koji je vertikalna cilindrična posuda, opremljen priključcima za dodavanje vode, otvorom za dodavanje krutog CaCl_2 , mješalicom s elektromotorom i pokaznim staklom na vrhu, te priključkom na dnu za pražnjenje slobodnim padom u jedan od tri spremnika zapremnine 5m^3 . Iz spremnika se otopina pomoću pumpe preko mjerila protoka utiče u posipače soli.

Priprema otopine svodi se na otapanje granula (pahuljica) u vodi. Vrijeme pripreme otopine je 20 minuta. Prilikom otapanja granula CaCl_2 u vodi, odvija se egzotermna reakcija u kojoj se oslobađa određena količina topline. Dovod vode za namješavanje je iz postojeće hidrantske mreže koja se nalazi neposredno uz objekt. Skladištenje otopine kalcijevog klorida je u spremnicima od poliestera zapremnine 5m^3 ukupno 3 komada.

Predmetno postrojenje ne posjeduje mogućnost naknadnog miješanja što predstavlja problem obzirom da se pripremljena otopina CaCl_2 nakon određenog vremenskog perioda kreće taložiti na dnu spremnika te se guba svojstva i kvaliteta pripremljene otopine dok su također vremenske prilike nepredvidljive te je nemoguće pripremiti točno određenu količinu potrebne otopine CaCl_2 kako bi se izbjegao navedeni problem. Potrebno je izraditi tehničko rješenje kojim bi se dobila mogućnost naknadnog miješanja što bi omogućilo skladištenje otopine CaCl_2 odnosno popunjavanje kapaciteta spremnika koji se nalaze u postrojenju. Rješavanjem navedenog problema stekla bi se veća fleksibilnost potrebnih kapaciteta i operatera postrojenja. Ovisno o tehničkom rješenju potrebno je predvidjeti mogućnost korištenja postojeće pumpe koja bi vraćala otopinu nazad u spremnik dok bi ventil prema mjestu za punjenje vozila bio zatvoren i obrnuto. Ukoliko postojeća pumpa ne zadovoljava mogućnost naknadnog miješanja potrebno je projektom predvidjeti korištenje druge (nove) pumpe za potrebe naknadnog miješanja CaCl_2 odgovarajućih tehničkih karakteristika. Obzirom da se pumpa nalazi iznad najniže razine spremnike potrebno je razmotriti smještanje pumpe na nižu razinu od postojeće kako bi se osigurao lakši rad pumpe.

U nastavku se nalaze fotografije postrojenja za pripremu kalcijevog klorida u COKP Ivanja Reka:





Usluga obuhvaća slijedeće cjeline:

I. Stručni pregled postrojenja za pripremu CaCl_2 . Ovom cjelinom potrebno je obuhvatiti slijedeće:

- Specijalistički pregled i utvrđivanje stvarnog stanja postrojenja za pripremu CaCl_2
- Izrada izvješća o stručnom pregledu i zatečenom stanju s popratnom fotodokumentacijom sa detaljnim popisom potrebne sanacije (što je potrebno sanirati, a što ne)

II. Izrada projektne natječajne dokumentacije sa procjenom troškova. Ovom cjelinom potrebno je obuhvatiti slijedeće:

- Izrada izvedbenog projekta
- Izrada troškovnika
- Tehničke uvjete, specifikaciju opreme i radova
- Natječajni troškovnik prilagođen javnoj nabavi (ZJN)
- Projektantsku procjenu investicije (uključujući procjenu svake troškovničke stavke)

Tehničkim uvjetima za izvođenje radova, projektanta se upućuje da istima obuhvati slijedeće:

a) Način izvođenja radova

Izvođač radova mora imati djelatnike osposobljene za rad na cjevovodima, iskustvo rada s tlačnim crpkama i sl.. Vizualnim pregledom utvrđuje se stanje svih vidljivih elemenata i opreme građevine i postrojenja. Sva potrebna pomagala za pregled izvršitelj mora osigurati sam. Stavka uključuje detaljni vizualni pregled svih površina i detalja na građevini koji su uvjetovani ovim projektnim zadatkom i izmjeru svih vidljivih elemenata građevine. Izvođač radova će po potrebi Naručitelja osigurati materijal i rezervne dijelove. Izlazak izvođača radova na mjesto kvara u slučaju hitnosti u roku od 3 radna dana od zahtjeva Naručitelja, a računa se od prvog radnog dana nakon prijave. U slučaju da nije potrebna hitna intervencija, Izvođač radova će sa odgovornom osobom Naručitelja dogovoriti primjereni rok za intervenciju.

Angažiranje Izvođača radova je pismeno putem e-pošte, te izvanredno u hitnosti intervencije pozivom ili SMS porukom djelatniku Izvođača radova. Naručitelj će imenovati osobu koja je ovlaštena angažirati Izvođača radova.

Naručitelj će osigurati Izvođaču radova godišnju suglasnost za izvođenje radova na sanaciji. Za radove koji nisu propisani godišnjom suglasnošću, Naručitelj će na zahtjev Izvođača radova usluge izdati suglasnost za izvođenje radova.

Izvođač radova je dužan Naručitelju dostaviti atestnu dokumentaciju neposredno prije ugradnje tražene opreme.

Radove na sanaciji postrojenja za pripremu CaCl_2 Izvođač radova mora izvršavati uz prisustvo djelatnika Naručitelja. Po završetku radova potrebno je sačiniti zapisnik o izvršenim radovima koji mora sadržavati:

- lokaciju mjesta rada
- opis radova
- popis količine (m) zamjenjene kabelaške trase
- opis stanja nakon radova
- vrijeme početka i završetka radova osoba angažiranih na izvođenju radova i broj osoba
- vrijeme početka i završetka radova radnih strojeva (auto košare i auto dizalice) angažiranih na izvođenju radova.

Zapisnik svojim potpisom ovjeravaju djelatnici Izvođača radova i Naručitelja koji su prisustvovali izvršenju radova.

b) Ukupan trošak usluge na radovima sanacije postrojenja za pripremu CaCl_2 (trošak rada radnih strojeva, osoba, materijala i rezervnih dijelova)

Trošak usluge na radovima sanacije postrojenja za pripremu CaCl_2 treba uključivati:

- demontažu postojećeg cjevovoda, privremeno deponiranje i odvoz u nadležnu TJO, osiguranje mjesto rada, dobavu, isporuku i montažu novih cijevi, armature i sl. te provjeru funkcionalnosti opreme;
- ukoliko je potrebno odspajanje, spajanje i kalibriranje postojeće opreme, eventulanu zamjenu ili popravak opreme ukoliko dođe do oštećenja istih prilikom radova;
- sav potreban materijal (pribor za montažu, spojnice, nosači, vijčani i pričvrsni materijal), opremu, strojeve i rad potreban za izvođenje radova.

Sav ugrađeni materijal mora imati zadovoljavajuću kvalitetu što se dokazuje atestnom dokumentacijom. Svi spojni, pričvrsni i vijčani moraju biti odgovarajuće kvalitete.

Izvoditelj radova je dužan odmah obavijestiti Naručitelja o eventualnoj šteti na opremi te je istu obavezan sanirati o vlastitom trošku.

Ukoliko se prilikom sanacije postrojenja za pripremu CaCl_2 ukaže potreba za rezervnim dijelovima koji nisu u predviđeni troškovnikom, Izvoditelj radova je obavezan odmah obavijestiti Naručitelja i u roku 3 radna dana Naručitelju dostaviti informativnu ponudu za rezervni dio.

U Zagrebu, 30. 06. 2023.

Projektni zadatak izradio:

Dominik Sabljčić

DODATAK A-2 ROKOVI ISPORUKE ZA POJEDINE DIJELOVE DOKUMENTACIJE

U prilogu se nalazi grafički prikaz rokova isporuke pojedinih dijelova dokumentacije.

DODATAK A-3 ADRESA ISPORUKE DOKUMENTACIJE

Projektanu dokumentaciju isporučiti na slijedeću adresu :

Hrvatske autoceste d.o.o.
Sektor za investicije i EU fondove
Širolina 4, 10000 Zagreb

DODATAK A-4 FAZE IZRADE DOKUMENTACIJE KOJE SU PODLOŽNE ODOBRENJU NARUČITELJA PRIJE POČETKA RADA NA SLIJEDEĆIM FAZAMA, UKLJUČIVO I ROK U KOJEMU NARUČITELJ MORA DATI ODOBRENJE ILI PRIMJEDBE

Za svaku fazu izrade projektne dokumentacije potrebno je odobrenje Naručitelja, a prije prelaska na višu fazu izrade projekta.

DODATAK A-5 SADRŽAJ I DINAMIKA ISPORUKE IZVJEŠĆA KOJA JE PROJEKTANT DUŽAN ISPOSTAVLJATI NARUČITELJU RADI PRAĆENJA IZRADE DOKUMENTACIJE

U prilogu se nalazi prikaz sadržaja i dinamike isporuke tjednih izvješća.

Izveštaj br.	MJESEČNI IZVJEŠTAJ	
Datum:		

Predmet:				Broj:	
Za Naručitelja:			Za Izvršitelja:		
Napredak projekta		% - ak		Datumi	
broj	Aktivnosti u tijeku	predviđeno	stvarno	planirano	prognoza/izvršenje
1	Specijalistički pregled i utvrđivanje stvarnog stanja te izrada izvješća o specijalističkom pregledu i zatečenom stanju s popratnom fotodokumentacijom				
2	Izrada projektne dokumentacije (razina obrade-Izvedbeni projekt)				
3	Izrada natječajne dokumentacije za izvođenje sa procjenom troškova u skladu sa ZJN				

Radnje vezane na aktivnosti
Uočeni problemi koji utječu na rok završetka aktivnosti

Dodatak B – FORMAT I SADRŽAJ DOKUMENTACIJE KOJA JE PREDMET UGOVORA

DODATAK B-1 SADRŽAJ PROJEKTNE DOKUMENTACIJE KOJA JE PREDMET UGOVORA

Sadržaj projektne dokumentacije definiran je projektним zadatkom i važećim pravilnicima

DODATAK B-2 FORMAT NACRTA I SASTAVNICE, TRAŽENA MJERILA, FORMAT TEKSTUALNIH I TABELARNIH DIJELOVA DOKUMENTACIJE

Format nacrtā i sastavnice, tražena mjerila, format tekstualnih i tabelarnih dijelova dokumentacije potrebno je izraditi u skladu s važećim pravilnicima.

DODATAK B-3 BROJ KOPIJA I NAČIN UVEZA

Dokumentacija se predaje Naručitelju u šest (6) primjeraka u papirnatom i u šest (6) primjerka u digitalnom obliku.

DODATAK B-4 FORMAT DIGITALNIH DATOTEKA

-nacrti	.dwg i .pdf format (AutoCAD v. 2000 do v. 2010)
-tekstualni dio	.doc i .pdf format (Microsoft Word v. 97 do v. 2010)
-tablice	.xls format (Microsoft Excel v. 97 do v. 2010)

Dodatak C – KLJUČNO OSOBLJE I PODPROJEKTANTI

DODATAK C-1 FUNKCIJE I IMENA TE OPIS POSLA TEHNIČKOG OSOBLJA KOJE ĆE RADITI NA IZVRŠENJU UGOVORA

U prilogu se nalazi tablica za upis tehničkog osoblja koje će raditi na izvršenju predmetnih radova.

Izrada tehničkog rješenja sanacije postrojenja za pripremu CaCl_2 u COKP Ivanja Reka**Popis tehničkog osoblja za izradu
projektne dokumentacije**

REDNI BROJ	IME I PREZIME	TVRTKA	VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

ZA IZVRŠITELJA:

Dodatak D – SPECIFIKACIJA UGOVORNE CIJENE

DODATAK D-1 UGOVORNA CIJENA PO STAVKAMA DOKUMENTACIJE

U prilogu se nalazi tablica za upis cijena po grupama i vrsti radova.

Izrada tehničkog rješenja sanacije postrojenja za pripremu CaCl₂ u COKP Ivanja Reka
Specifikacija ugovorne cijene

Redni broj	Vrsta usluge	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena EUR bez PDV	Ukupno EUR bez PDV
1	Specijalistički pregled i utvrđivanje stvarnog stanja te izrada izvješća o specijalističkom pregledu i zatečenom stanju s popratnom fotodokumentacijom	kpl.	1		
2	Izrada projektne dokumentacije (razina obrade-Izvedbeni projekt)	kpl.	1		
3	Izrada natječajne dokumentacije za izvođenje sa procjenom troškova u skladu sa ZJN	kpl.	1		
				SVEUKUPNO: EUR bez PDV	

U _____, datum: _____

ZA IZVRŠITELJA: