

## **TEHNIČKI UVJETI**

Cilj ove tehničkih uvjeta je propisati postupke i radnje, koje se očekuju od Izvršitelja usluge, kako bi se osigurao ispravan rad vatrodojavnog sustava u upravnoj zgradi HAC-a.

Predmetni sustav za vatrodojave bazira se na opremi PASTOR INŽENJERING, FIRECLASS I APOLLO. Vatrodojavni sustav je analogno-adresabilni s mikroprocesorskim upravljanom centralom tipa INTAL, proizvođača Pastor inženjering. Unutar mreže centrala moguće je potpuno fleksibilno i selektivno odrediti protok informacija o svim događajima unutar sustava vatrodojave.

Spregnuti sustavi: nadziranje stanja protupožarnih zaklopki u sustavu ventilacije i nadziranje stanja podcentrale sustava za rano otkrivanje i gašenje požara server sobe.

Vatrodojavni sustav u upravnoj zgradi HAC-a se sastoji od:

- 1 vatrodojavne centrale INTAL,
- 1 podcentrale Fireclass Prescient (server soba),
- 264 adresabilnih optičkih javljača, tip APOLLO XP95,
- 12 adresabilnih termička javljača, tip APOLLO XP95 A2S,
- 20 ručnih adresabilnih javljača, tip PASTOR PIT ALARM,
- 9 adresabilnih modula, tip APOLLO 55000-852APO
- 8 modula, tip APOLLO
- 1 indikator prorade, tip APOLLO 53832-070APO
- 1 izolator petlje, tip APOLLO 55000-720APO
- 1 alarmna sirena s bljeskalicom, tip SONOS Pulse Wall Sounder 29600-801
- 19 alarmnih sirena, tip APOLLO MULTI-TONE

Izvršitelj usluge se obvezuje sve radove održavanja izvoditi sukladno važećim propisima, pravilima struke te preporukama proizvođača opreme.

### **I. Dobava i ugradnja vatrodojavne centrale u upravnoj zgradi HAC-a**

Predmet ove stavke je zamjena postojeće vatrodojavne centrale (VDC), INTAL Pastor inženjering, sustava vatrodojave u upravnoj zgradi HAC-a, na adresi Ul. Stjepana Širole 4 u Zagrebu, kompatibilnom vatrodojavnom centralom novije generacije.

Izvršitelj će postojeću VDC (INTAL, proizvođača Pastor inženjering), zamijeniti centralom novije generacije, koja je u potpunosti kompatibilna s postojećim sustavom vatrodojave i spregnutim sustavima opisanim u ovim tehničkim uvjetima.

Usluga uključuje dobavu, ugradnju, konfiguriranje, ispitivanje i puštanje u pogon do pune funkcionalnosti nove vatrodojavne centrale te funkcionalnu provjeru ugrađene opreme i sustava vatrodojave u cjelini uključujući i specifične funkcije prema spregnutim sustavima, kao i demontažu postojeće centrale koja će biti ostavljena Naručitelju.

Nakon izvršene ugradnje tražene opreme i utvrđene funkcionalnosti ugrađene opreme i sustava vatrodojave u cjelini, Izvršitelj će izraditi Zapisnik o izvršenoj ugradnji nove vatrodojavne centrale, koji će ovjeriti odgovorna osoba/predstavnik Naručitelja.

Izvršitelj usluge se obvezuje dobaviti, isporučiti i ugraditi novu vatrodojavnu centralu minimalnih tehničkih karakteristika opisanih u ovim tehničkim uvjetima te sve radove izvršiti sukladno važećim propisima, pravilima struke te preporukama proizvođača opreme.

Tehnički opis postojeće vatrodojavne centrale:

VDC ima 24 LED indikatora i četiri petlje. Podržava do 125 elemenata po petlji, uz deset podsistema za gašenje po petlji.

Centrala INTAL omogućava komunikaciju sa svim tipovima javljača Apollo XP95 i sa kompatibilnim linijskim uređajima. Svaki uređaj može biti dodijeljen bilo kojoj zoni osiguravajući tako laku prilagodbu bilo koje konfiguracije sistema te se svakom uređaju može dodijeliti adresa da se lakše odredi lokacija uređaja. Budući da se radi o adresabilnom sustavu, na LCD zaslonu centrale moguće je tekstualno identificirati i pročitati status i poziciju svakog elementa u sustavu.

Programiranje centrale vrši se pomoću računala ili direktno putem ugrađene tipkovnice, a svi podaci su pohranjeni u neizbrisivoj memoriji. VDC također pohranjuje zadnjih 200 događaja unutar sustava vatrodojave.

Alarmno stanje sustava vatrodojave signalizira se zvučno, svjetlosno i tekstualno na LCD zaslonu centrale.

Tehnički podaci postojeće INTAL vatrodojavne centrale:

- integriran grafički LCD prikaz stanja memorija zadnjih 200 događaja
- mogućnost umreženja više centrala, mogućnost grafičkog prikaza na PC-u
- višestruka LED indikacija stanja
- 512 zona programabilno
- četiri programabilna relejna izlaza
- deset programabilnih podsistema za gašenje po petlji
- napajanje : 230 VAC, 50 Hz
- rezervno napajanje: 25-30 VDC, iz akumulatorske baterije
- ugrađen punjač baterije 24VDC
- stupanj mehaničke zaštite IP 22
- radna temperatura od -10°C do 45°C

Zamjena vatrodojavne centrale uključuje:

- Dobavu i isporuku nove vatrodojavne centrale, tipa kao INTAL, proizvođača Pastor inženjering.  
Vatrodojavna centrala mora biti kompatibilna s postojećim elementima vatrodojavnog sustava tipa Pastor, Fireclass i Apollo specificiranim u ovim tehničkim uvjetima te podržavati postojeću topografiju sustava i protokol izvršavanja pojedinih funkcija.
- Demontažu postojeće vatrodojavne centrale INTAL.
- Montažu, spajanje i programiranje nove vatrodojavne centrale.  
Potrebno je izvršiti programiranje centrale sukladno projektu i korisničkim podacima, na način da se zadrži postojeća topografija sustava i protokol izvršavanja pojedinih funkcija.
- Puštanje u pogon vatrodojavne centrale i cijelog vatrodojavnog sustava do pune funkcionalnosti.
- Funkcionalno ispitivanje  
Nakon programiranja svih komponenti sustava potrebno je provesti funkcionalno ispitivanje sustava, uključujući i specifične funkcije prema spregnutim sustavima.

- Tehnička dokumentacija  
Izvršitelj se obvezuje dostaviti svu tehničku dokumentaciju ugrađene vatrodojavne centrale u pisanoj i digitalnoj verziji te istu predati Naručitelju prilikom primopredaje radova.
- Obuka korisnika za rad s vatrodojavnom centralom  
Nakon ugradnje i funkcionalnog ispitivanja nove vatrodojavne centrale Izvršitelj usluge se obvezuje upoznati korisnika s osnovnim funkcionalnostima centrale i postupanjima u slučaju pojave alarma ili greške na centrali, te Naručitelju predati detaljne upute za korištenje i održavanje u pisanom i digitalnom obliku.

Prilikom primopredaje krajnjem korisniku izvođač mora predati sljedeće:

- tehničku dokumentaciju za vatrodojavnu centralu u papirnatom i digitalnom obliku;
- sve potrebne certifikate, ateste i zapisnike o ispitivanju;
- jamstveni list za isporučenu i ugrađenu centralu;
- uvjerenje o funkcionalnosti sustava;
- upute za rukovanje i održavanje;

Jamstveni rok na sve izvršene radove i ugrađenu opremu mora biti minimalno dvije godine i počinje teći od dana ovjere Zapisnik o izvršenoj usluzi.

Jedinična cijena dobave i ugradnje vatrodojavne centrale obuhvaća sve prethodno navedene radove, opremu i usluge, kao i sve ostale zavisne troškove izvršenja ugovorene usluge.

Izvršitelj se obvezuje ugraditi novu centralu i istu dovesti u punu funkcionalnost u roku ne dužem od 60 dana od dostave Narudžbenice.

## **II. Redovno održavanje vatrodojavnog sustava u upravnoj zgradi HAC-a**

Usluga redovnog održavanja vatrodojavnog sustava podrazumijeva 2 (dva) redovna servisa predmetnog vatrodojavnog sustava, na lokaciji Ul. Stjepana Širole 4, Zagreb. Termin prvog pregleda Izvršitelj usluge će usuglasiti s odgovornom osobom Naručitelja odmah nakon izdavanja Narudžbenice Izvršitelju, a drugi pregled slijedi u razmaku od otprilike šest (6) mjeseci. Izvršitelj usluge može pristupiti izvođenju radova redovnog servisa isključivo na zahtjev Naručitelja.

U sklopu redovnog servisa Izvršitelj će izvršiti redovnu provjeru ispravnosti djelovanja vatrodojavnog sustava i sve eventualno potrebne, manje popravke koji ne zahtijevaju ugradnju novih rezervnih dijelova. Svi ostali uočeni nedostaci biti će predmet zasebnog postupka nabave.

Radovi redovite polugodišnje provjere ispravnosti djelovanja vatrodojavnog sustava uključuju slijedeće:

- provjera stanja vatrodojavne centrale i pripadajućih modula,
- provjera ispravnosti napajanja vatrodojavne centrale, uključujući mjerenje napona baterije pričuvnog napajanja,
- provjera ispravnosti svih funkcija centralnih uređaja sustava vatrodjave,
- provjera ispravnosti djelovanja svih elemenata vatrodojavnog sustava,
- provjera reagiraju li svi automatski i ručni javljači na propisan način i u propisanom vremenu,
- provjera rada izvršnih funkcija sustava prilikom aktiviranja vatrodojavnog alarma, sukladno projektnom stanju,
- provjera ispravnosti signalizacije događaja unutar sustava,
- dokumentiranje izvršene provjere ispravnosti sustava za dojavu požara u Knjigu održavanja vatrodojavnog sustava,

- sastavljanje Izvješća o stanju sustava, sa preporukama eventualno potrebnih zahvata na sustavu.
- u slučaju veće neispravnosti sustava Izvršitelj se obvezuje izvršiti detaljnu detekciju kvara i u roku od 3 dana dostaviti Ponudu za otklanjanje utvrđenog kvara sa specifikacijom potrebnih radova i rezervnih dijelova, sa rokom valjanosti ponude od minimalno 30 dana.

Radove redovnog servisa vatrodojavnog sustava Izvršitelj usluge mora izvršavati uz nazočnost djelatnika Naručitelja te po završetku radova sastaviti zapisnik o izvedenim radovima, koji svojim potpisom ovjeravaju djelatnici Izvršitelja usluge i Naručitelja koji su prisustvovali izvođenju radova.

U roku od tjedan dana nakon obavljene provjere, Izvršitelj usluge se obvezuje Naručitelju dostaviti Izvješće o izvršenoj provjeri ispravnosti djelovanja sustava vatrodojave, potpisano od strane odgovorne osobe Izvršitelja usluge.

U slučaju da neispravnost na sustavu vatrodojave nastupi u periodu izvan termina redovnog servisa, Izvršitelj se na poziv od strane Naručitelja obvezuje izvršiti detekciju kvara te u roku od 3 (tri) dana dostaviti Ponudu za otklanjanje utvrđenog kvara sa specifikacijom potrebnih radova i rezervnih dijelova, s rokom valjanosti ponude od minimalno 30 dana.

## IZJAVA

Izjavljujemo da prihvaćamo ove Tehničke uvjete

Naziv ponuditelja:.....

Ovlaštena osoba: .....

Potpis:.....

U ..... 2024. godine