

Klinika za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević"  
(University Hospital for infectious diseases "Dr. Fran Mihaljević")  
OIB: 47767714195  
Mirogojska cesta 8,  
10000 Zagreb

U Zagrebu, studeni 2025. godine

**PREDMET: PRIJEDLOG TEHNIČKE SPECIFIKACIJE ZA PREDMET NABAVE**

**Zamjena i modernizacija sustava tehničke zaštite u zgradi Centralnog dijagnostičkog laboratorija, te nabava i montaža opreme za projekt tehničke zaštite prve faze novog kompleksa Klinike (Zgrada A).**

## Uvod

Radi povećanja kibernetičke otpornosti i usklađivanja s važećim zakonodavnim okvirom, uključujući NIS2 direktivu, Zakon o privatnoj zaštiti, Zakon o kritičnoj infrastrukturi i Zakon o kibernetičkoj sigurnosti, Naručitelj provodi postupak javne nabave za zamjenu i modernizaciju sustava tehničke zaštite i sustava dojave požara u zgradi Centralnog dijagnostičkog laboratorija, koji je sastavni dio Klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“ u Zagrebu, te nabavku i montažu opreme projekta tehničke zaštite (video nadzor i kontrola pristupa) za prvi dio novog kompleksa Klinike, Zgradu A.

Predmet nabave obuhvaća sljedeće podsustave:

- sustav videonadzora (CDL i Zgrada A)
- sustav kontrole pristupa i protu provale (CDL i Zgrada A)
- SOS signalizaciju (CDL)
- portafonski sustav (CDL)
- sustav dojave požara (CDL)
- centralni nadzorni sustav (CNS, integrirani za sve naveden sustave i zgrade)
- povezivanje CNS-a sa CNUS-om Zgrade A
- edukacija za operativne korisnike CNS-a

Ciljevi projekta su:

1. tehnološko unapređenje postojećih podsustava zgrade CDL-a uz zadržavanje svih funkcionalnosti, kao i osigurati sigurnosne kapacitete koji odgovaraju aktualnim prijetnjama, uz primjenu međunarodnih normi poput ISO/IEC 27001:2022. Time se omogućuje pouzdano upravljanje rizicima, zaštita kritične infrastrukture i transparentno praćenje sigurnosnih događaja.

Modernizacija uključuje zamjenu tehničkih komponenti (uređaja, softvera, nadzornog sustava), dok se postojeća kabela i instalacijska infrastruktura zadržava gdje god je to tehnički i sigurnosno moguće. Novi razvod kablova predviđen je isključivo kada je nužan, čime se optimiziraju troškovi projekta.

2. Nabava, montaža opreme i konfiguracija sustava prema potrebama Naručitelja, na temelju postojećeg projekta tehničke zaštite za Zgradu A, novog kompleksa Klinike (u izgradnji).

Novi sustav mora zadržati sve funkcionalnosti postojećeg rješenja, uz njihovo tehnološko poboljšanje, mogućnost proširenja i integraciju u suvremeni centralni nadzorni sustav, te punu usklađenost sa zakonodavnim okvirom.

## Opis postojećeg i novog sustava tehničke zaštite

Naručitelj je prilikom provođenja ovog postupka javne nabave u obvezi pridržavati se sljedećih propisa koji reguliraju predmet nabave:

- Zakon o privatnoj zaštiti (NN broj NN 16/20, 114/22);
- Pravilnik o uvjetima i načinu provedbe tehničke zaštite (NN broj 198/03, u daljnjem u tekstu: Pravilnik).

Člankom 14. je propisano da su osobe iz članka 10. stavka 1. Pravilnika dužne osigurati sigurnu pohranu projekta tehničke zaštite te voditi evidenciju o svim izrađenim kopijama. Svaka izrađena kopija mora biti brojčano označena.

Kopiju projekta, odnosno uvid u projektnu dokumentaciju smiju imati osobe koje imaju ovlast za obavljanje poslova tehničke zaštite propisane razine.

Projekt tehničke zaštite je poslovna tajna.

Projektno-tehnička dokumentacija nije javno objavljena u EOJN RH već istu mogu pregledati zainteresirani gospodarski subjekti sukladno uvjetima Dokumentacije o nabavi.

Taj dokument čini **temelj za razumijevanje funkcionalnih i tehničkih zahtjeva** te je obvezna referenca za sve gospodarske subjekte prilikom pripreme ponude.

## Postojeći sustav tehničke zaštite zgrade CDL-a

### Kontrola pristupa

Sustav se sastoji od: kontrolera, čitača, beskontaktnih kartica, elektroničkih brava, interlock sustava u sterilnim zonama, nadzora i upravljanja vratima, audio portafona. Čitači kartica i kartice su COTAG tehnologije čitanja, a sustav ne podržava integraciju evidencije radnog vremena. Sustav je integriran u postojeći CNS.

Sustav omogućuje razine pristupa po vremenskim zonama. Interlock sustavi kontroliraju prolaz kroz međuprostore ovisno o tlaku i statusu vrata. Povezan je na PC za evidenciju događaja i ima vlastito rezervno napajanje.

### Sustav videonadzora

Sustav se sastoji od analognih kamera i digitalnog snimača. Video kamere su koaksijalnim kabelom povezane sa digitalnim snimačem u sobi CNS-a. Sustav videonadzora ima svoje vlastito rezervno napajanje i integriran u postojeći CNS.

Sustav videonadzora je zastarjele tehnologije i potrebno ga je zamijeniti.

### Video portafon

Sustav omogućuje dvosmjernu komunikaciju i vizualni nadzor putem pozivne jedinice s kamerom i slušalicom s monitorom za otvaranje vrata.

### Dojava požara

Sustav dojava požara pokriva cijelu bolnicu i integriran je u postojeći CNS. Postojeći sustav dojava požara se ne proizvodi više od 10g i za njega dobavljivih rezervnih dijelova i potrebno ga je zamijeniti sa novim modernim sustavom.

### Centralni nadzorni sustav (CNS)

Sustav integrira podsustave: kontrola pristupa, videonadzor, dojava požara, a baza podataka u realnom vremenu omogućuje rad više radnih stanica. Podržava grafičke prikaze, animacije, alarmiranje, praćenje trendova i izvještaje. Operateri imaju različite razine pristupa, a svi podaci se bilježe i arhiviraju.

Postojeći sustav se ne proizvodi već više od 10 godina i potrebno ga je zamijeniti.

### Novi sustav tehničke zaštite zgrade CDL-a

#### **Minimalne tehničke specifikacije**

#### Kontrola pristupa

Potrebno je zamijeniti postojeći sustav kontrole pristupa sa novim modernim sustavom kontrole pristupa uz sljedeće uvjete:

- Potrebno je zadržati postojeću kabelsku instalaciju
- Potrebno je zadržati postojeću opremu na vratima (elektroprihvati, magneti, panik tipke)
- Mogućnost instalacije integriranog sustava evidencije radnog vremena uz korištenje iste baze podataka
- Korištenje MifareDesfire EV3 tehnologije čitanja, 13,56MHz.
- Korištenje AES i 3DES enkripcije podataka
- Mogućnost interlock funkcije
- Mogućnost integracije u moderni sustav centralnog nadzora i vizualizacije
- Mogućnost otvaranja vrata/prijave korištenjem NFC i BLE

#### Sustav videonadzora

Potrebno je zamijeniti postojeći videonadzor pristupa sa novim modernim sustavom mrežnog videonadzora uz sljedeće uvjete:

- Instalirati mrežni sustav videonadzora koje se sastoji od digitalnog snimača i mrežnih (IP) kamera
- Korištenje opreme (kamere, snimač) koja je sukladna sa NDAA standardom
- Mrežne unutarnje kamere moraju imati minimalnu rezoluciju od 4 Mpix.
- Vanjske kamere min. 8 Mpix, IP67, IK10
- Infracrveno snimanje tijekom noći, min. 30m
- Digitalni snimač treba imati mogućnost redundancije u diskovima za operativni sustav (RAID1) u diskovima za arhivu (RAID5) i u napajanju (hot swap)
- Digitalni snimač treba imati dovoljno prostora za pohranu snimki minimalno 60 dana
- Potrebno je promijeniti postojeće koaksijalne kabelske instalacije sa UTP Cat6 mrežnim kablovima
- Mogućnost integracije u moderni sustav centralnog nadzora i vizualizacije
- Sustav mora biti u fizički odvojenoj mreži

- Mogućnost snimanja na detekciju pokreta

#### Dojava požara

Potrebno je zamijeniti postojeći sustav dojava požara sa modernim sustavom dojava požara uz sljedeće uvjete:

- Potrebno je zadržati postojeću kabelsku instalaciju
- Koristiti multikriterijske detektore koji se mogu postaviti u više modova (optički, termički ili optičko-termički)
- Koristiti centralu za dojavu požara koja se može povezati na moderni sustav centralnog nadzora i vizualizacije putem TCP/IP protokola

#### Centralni nadzorni sustav (CNS)

Potrebno je zamijeniti postojeći sustav centralnog nadzornog sustava sa modernim sustavom centralnog nadzornog sustava uz sljedeće uvjete:

- Potrebno je zamijeniti postojeći server CNS-a
- Koristiti MS SQL2022 i operativni sustav Windows server 2022 ili novije
- Koristiti sustav centralnog nadzora i vizualizacije sa aktivnim podlogama i simbolima (data point)
- Mogućnost dvosmjerne komunikacije sa sustavom kontrole pristupa, mrežnog videonadzora i dojava požara.
- Koristiti certificirani sustav vizualizacije i upravljanja opasnostima.
- omogućiti unos i obradu podataka tijekom projekta,
- biti prilagođen i konfiguriran na hrvatskom jeziku,
- biti usklađen sa specifičnim zahtjevima Naručitelja.
- implementiran na lokaciji Naručitelja,
- mogućnost modularnosti kod instalacije i upravljanja,
- s mogućnošću migracije u „cloud“ okruženje Ponuditelja unutar EU, sukladno poslovnim potrebama Naručitelja,
- Mogućnost integracije sustava evidencije radnog vremena uz korištenje iste baze podataka.

Novi CNS sustav svojim mogućnostima mora biti moguće proširiti i na 2. cilj ovog projekta – Zgradu A novog kompleksa Klinike, ali i na sve druge zgrade Klinike postojeće ili planirane u budućnosti.

#### Novi sustav tehničke zaštite Zgrade A, novog kompleksa Klinike

##### Kontrola pristupa

Prema postojećem projektu tehničke zaštite i izvedenom kabliranju potrebno je nabaviti i instalirati svu opremu te integrirati sa CNS sustavom opisanim u prethodnoj točki, konfigurirati prema potrebama Naručitelja, uz sljedeće uvjete:

- Mogućnost integracije sustava evidencije radnog vremena uz korištenje iste baze podataka
- Korištenje MifareDesfire EV3 tehnologije čitanja, 13,56MHz.
- Korištenje AES i 3DES enkripcije podataka
- Mogućnost interlock funkcije
- Mogućnost integracije u moderni sustav centralnog nadzora i vizualizacije

- Mogućnost otvaranja vrata/prijave korištenjem NFC i BLE

#### Sustav videonadzora

Potrebno je zamijeniti postojeći videonadzor pristupa sa novim modernim sustavom mrežnog videonadzora uz sljedeće uvjete:

- Instalirati mrežni sustav videonadzora koje se sastoji od digitalnog snimača i mrežnih (IP) kamera
- Korištenje opreme (kamere, snimač) koja je sukladna sa NDAA standardom
- Mrežne unutarnje kamere moraju imati minimalnu rezoluciju od 4 Mpix
- Vanjske kamere min. 8 Mpix, IP67, IK10
- Infracrveno snimanje tijekom noći, min. 30m
- Digitalni snimač treba imati mogućnost redundancije u diskovima za operativni sustav (RAID1) u diskovima za arhivu (RAID5) i u napajanju (hot swap)
- Potrebno je promijeniti postojeće koaksijalne kableske instalacije sa UTP Cat6 mrežnim kablovima
- Mogućnost integracije u moderni sustav centralnog nadzora i vizualizacije
- Cijeli IP sustav mora biti u fizički odvojenoj mreži
- Mogućnost snimanja na detekciju pokreta
- Kamere u prostorima kao što su čekaonice moraju podržavati stream anonimizacije lica.

## Tehnička usklađenost i dokazivanje

U skladu s člankom 292. ZJN 2016, ponuditelj je obavezan uz ponudu dostaviti:

- Popunjenu tehničku specifikaciju u predviđenim stupcima:
  - U odgovarajući stupac koji će biti određen u trenutku objave predmeta nabave: označiti ispunjenost zahtjeva (odgovor: DA/NE),
  - U odgovarajući stupac koji će biti određen u trenutku objave predmeta nabave: Proizvođač, tip, model i jednodznačna identifikacija opreme
  - U odgovarajući stupac koji će biti određen u trenutku objave predmeta nabave: Oznaka i broj stranice tehničkog dokumenta (katalog, prospekt, izjava proizvođača)
- Tehnički opis opreme iz kojeg je vidljivo da udovoljava minimalnim tehničkim uvjetima

#### Jednakovrijedne funkcionalnosti

Ova Dokumentacija o nabavi dopušta nuđenje jednakovrijednih funkcionalnosti ili tehničkih karakteristika, Ponuditelj neće biti isključen, pod uvjetom da:

- uz ponudu dostavi odgovarajući dokaz o jednakovrijednosti,
- funkcionalnosti/karakteristike na jednakovrijedni način zadovoljavaju zahtjeve iz ove dokumentacije.

Dokaz jednakovrijednosti mora biti jasno naveden i priložen uz ponudu.

## Obveze ponuditelja

Ponuditelj se, podnošenjem ponude, obvezuje ispuniti sve zahtjeve iz Tehničke specifikacije i ostale odredbe iz Dokumentacije o nabavi, do potpune gotovosti i funkcionalnosti Sustava. Odabrani ponuditelj u potpunosti odgovara za ispravnost i realizaciju konačnog proizvoda, sve do njegove potpune funkcionalnosti.

Sva oprema mora biti:

- nova i nekorištena
- u tvorničkom pakiranju
- s dokumentacijom na hrvatskom ili engleskom jeziku
- s pripadajućim softverom na optičkom ili elektroničkom mediju (CD, DVD, USB)
- bez obnovljenih (repariranih) komponenti
- bez prototipova ili pokusnih serija

Odgovornost za instalaciju opreme je u potpunosti na ponuditelju. Oprema mora sadržavati sve potrebne dijelove i standarde za instalaciju. Nakon instalacije, potrebno je izvršiti testiranje svih osnovnih funkcija.

## Jamstveni rok

Gospodarski subjekt je u obvezi ponuditi jamstveni rok za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku koji obuhvaća minimalno dvije (2) godine jamstva za opremu Sustava.

Jamstveni rok počinje teći od datuma pozitivne primopredaje, odnosno preuzimanja opreme Sustava. Obveza odabranog ponuditelja, kao prodavatelja je unutar jamstvenog roka otklanjanje svih pogrešaka i nedostataka, odnosno popravak i/ili zamjenu opreme i dijelova opreme.

Ukoliko se unutar Jamstvenog roka pojave pogreške i nedostaci, Naručitelj ima pravo na:

- besplatno uklanjanje nedostataka i oštećenja od strane odabranog ponuditelja (popravak i/ili zamjenu),
- nadoknadu štete,
- sve druge zahtjeve utvrđene zakonom.

Naručitelj je ovom točkom dokumentacije o nabavi odredio minimalnu duljinu trajanja jamstva za opremu u trajanju od minimalno 2 godine

### **Napomena:**

Duljine trajanja jamstva, veću od minimalno definirane razine, određuju ponuditelji samostalno.

## Održavanje

Ponuda mora uključivati i stručne usluge održavanja rješenja u reaktivnom režimu rada 8\*5 (ponedjeljak -petak) s odzivom 4 sata, te proaktivnom u smislu nadzora sustava u svrhu utvrđivanja ispravnosti rada istog minimalno na kvartalnoj osnovi, instalaciju sigurnosnih (hot fix) i servisnih zakrpi (service pack) u dogovoru s Naručiteljem te uklanjanje uočenih neispravnosti u sustavu tijekom ugovornog razdoblja.

## Licenciranje:

Sve licence i softverska rješenja koja se nabavljaju u okviru ovog postupka javne nabave postaju trajno vlasništvo Naručiitelja. Kupljeni softver i pripadajuće licence moraju omogućavati neograničeno korištenje bez vremenskog ograničenja, uključujući pravo na lokalnu instalaciju i korištenje unutar infrastrukture Naručiitelja.