



**01** Rekonstrukcija bolničkog kompleksa KB Sveti Duh, dogradnja dnevne bolnice uz rješavanje parkirališnih potreba bolnice, investicija je vrijedna preko 200 milijuna kuna

# Klinička bolnica Sveti Duh

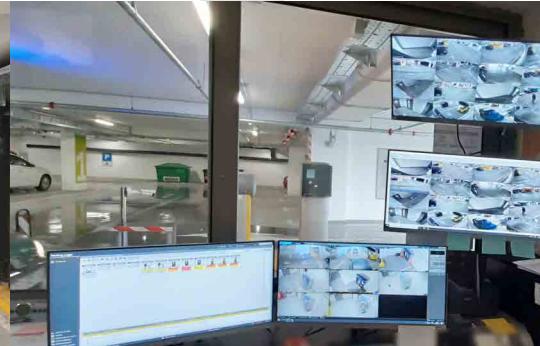
**Klinička bolnica Sveti Duh započela je sa radom 1804. godine što je čini najstarijom bolnicom u Hrvatskoj kojoj gravitira oko 300.000 stanovnika grada Zagreba.**

Zdravstvenim ustanovama potreban je visok stupanj efikasnosti i djelotvornosti, a praćenje najnovijih trendova može pomoći da postignu ne samo najviši nivo sigurnosti već i kvalitetniju brigu o pacijentima uz značajno rasterećenje zdravstvenih radnika.

Pri rekonstrukciji bolničkog kompleksa KB Sveti Duh, dogradnjom dnevne bolnice uz rješavanje parkirališnih potreba bolnice, investiciji vrijednoj preko 200 milijuna kuna, Eccos je implementirao i integrirao u vlastitu središnju nadzornu aplikaciju Epsimax sustave tehničke zaštite: sustav videonadzora, kontrole pristupa, protuprovale, evidencije radnog vremena te sustave vatrodojavе, plinodojave i odimljavanja, bolnički komunikacijski sustavi i sustav bolničke signalizacije, sustav satova te instalirao sustav nadzora parkirališnih mjesta i usmjeravanja te naplate parkinga unutar novoizgrađene garaže na četiri etaže.

## Bolnički komunikacijski sustav i sustavi tehničke zaštite

Potpuno sigurnosno rješenje za bolnicu postignuto je integracijom bolničkog komunikacijskog sustava i Eccosove sigurnosne platforme Epsimax putem koje se kroz jedno korisničko sučelje upravlja svim spomenutim implementiranim sustavima. Najveći izazov bio je upravo u objedinjavanju odnosno integraciji svih sustava u jednu cjelinu.



**02** Javna podzemna garaža, iako smještena ispod novog objekta dnevne bolnice, ima gotovo 500 parkirališnih mjesta na četiri etaže

Sustavima tehničke zaštite pokriveni su svi bitni zajednički dijelovi objekta: ulazi u objekt, čekaonice za pacijente, hodnici za zaposlenike, dizala, stubišta te kolni ulazi i glavni koridori u garaži. Ugrađeni sustavi tehničke zaštite prvenstveno su namijenjeni zaštiti i sigurnosti djetatnika, pacijentata, posjetitelja kao i samog objekta, a njihovom integracijom omogućen je kvalitetan i brz nadzor, kontrola i evidencija prolazaka, naknadno pretraživanje ranijih događaja s pripadajućim snimkama itd.

Implementirani bolnički komunikacijski sustav temelji se na najmodernijoj IP tehnologiji koja podržava komunikaciju zdravstvenih radnika i pacijenta na razini soba, kreveta ili samog pacijenta. Osim komunikacijskih terminala ujedno su podržani i ostali multimedijalni sadržaji kao što su telefon, televizija i internet čime se objedinjuje više konvencionalnih sustava u jedan sustav.

**03** Moderni komunikacijski sustavi za bolnice osnova su za uspostavu sigurne zdravstvene ustanove



Uz dosadašnju mogućnost nadzora statusa elemenata sustava tehničke zaštite, inovacija u projektu je mogućnost praćenja cijele bolničke signalizacije uživo u digitalnom prikazu pomoću modula interaktivne mape aplikacije Epsimax. Signalizacija alarma prikazuje se promjenom statusa elementa što omogućava isticanje točne lokacije događaja bilo da se radi o pozivu pacijenta, otvaranju pojedinih vrata kao i eventualnoj detekciji ugroze poput požara. Takvo prikupljanje informacija na jedinstvenoj platformi praćeno grafičkim prikazom nudi sveobuhvatan pregled svih aktivnosti, a upravljanje elementima direktno na mapi podiže vjerojatnost da će se poduzeti sve odgovarajuće mјere kako bi se spriječila neželjena situacija.



**04** Bolnički komunikacijski sustav temelji se na najmodernejoj IP tehnologiji koja podržava komunikaciju zdravstvenih radnika i pacijenta na razini soba, kreveta ili samog pacijenta

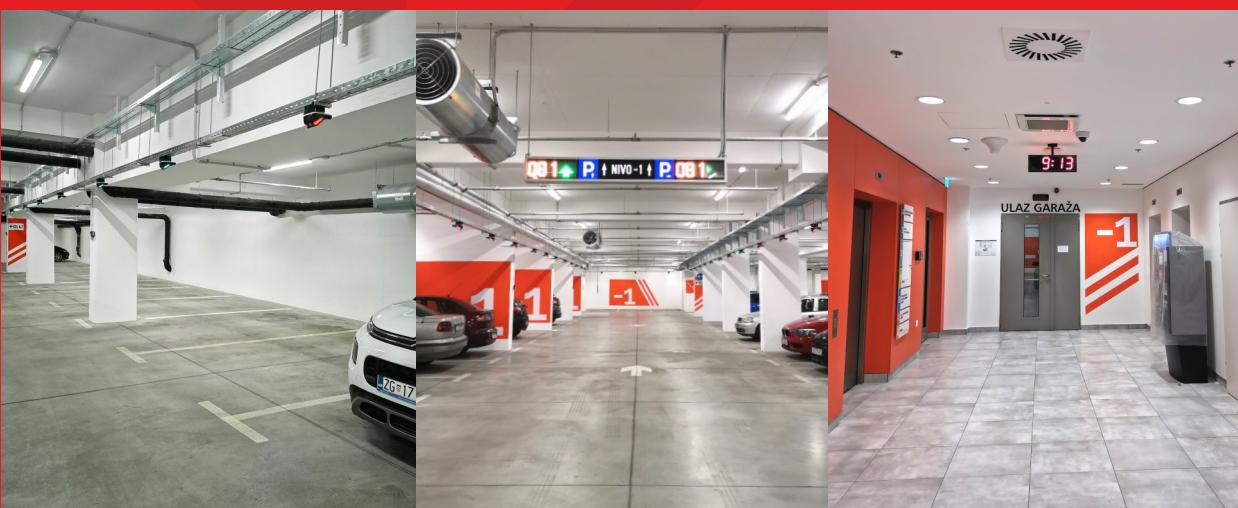
## Garaža opremljena modernim sustavima nadziranim Epsimax platformom

Iako je smještena ispod novog objekta dnevne bolnice KB Sveti Duh, riječ je o javnoj podzemnoj garaži s gotovo 500 parkirališnih mjesta na četiri etaže u kojoj se nalaze i punionice za električna vozila te parkirališna mjesta za bicikle.

Sama garaža opremljena je najsuvremenijim sustavima krovno praćenim Epsimax platformom koji obuhvaćaju sustave koncentracije ugljičnog monoksida, lančano automatskog upravljanja ventilacijom, sustav za dojavu požara, odimljavanje, a upozorenja i eskalacije događaja također su vizualizirani na interaktivnoj mapi aplikacije.

Garaža raspolaže sa sustavom za automatsku naplatu kao i za centralno upravljanje koje podrazumijeva usmjeravanje vozača koliko je slobodnih mesta u smjeru u kojem se kreće, a ujedno je vidljivo i kumulativno koliko slobodnih parkirnih mjesta ima po etažama. To se postiže senzorima ugrađenim iznad svakog parkirališnog mesta, koji osim što dojavljuju status tog mesta različitim bojama, označavaju status (slobodno, zauzeto) ili vrstu (invalidsko, obiteljsko, za električna vozila) mesta. Plaćanje parkirališne karte omogućeno je, osim gotovinom i bankovnim karticama, i putem SMS-a te mobilne aplikacije ZgPark.

Sustav ima i ugrađene kamere za prepoznavanje registarskih oznaka čime se korisnicima omogućava brži protok vozila; izlazak iz garaže bez prinošenja kartice terminalu, mogućnost najave vozila prema registarskoj oznaci i slobodan ulaz u garažu najavljenih vozila, a integracija sustava u aplikaciju Epsimax omogućava nadzor prolazaka vozila pa je lako, primjerice, pronalaženje vremena ulaska u slučaju izgubljene karte.



**05** Garaža raspolaže s sustavom za automatsku naplatu, sustavom za centralno upravljanje koje podrazumijeva usmjeravanje vozača, a ugrađenim kamerama za prepoznavanje registarskih oznaka omogućava se brži protok vozila