



UDRUGA  
HRVATSKIH  
MENADŽERA  
SIGURNOSTI

I. RADIONICA UHMS-a

"Primjena tehničke zaštite u ostvarivanju  
ušteda u poslovanju"

Velika dvorana Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva RH,  
Zagreb 27.05.2010.

# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

Predavač

Robert Pažitka, ing.

# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

Prvi korak u analizi rizika za neki objekt je izrada *elaborata prosudbe ugroženosti i mjera sigurnosti.*

Služi kako bi se utvrdila vrsta i stupanj ugroze prema kojoj se određuju načini zaštite objekta.

Ako objekt spada u financijske institucije potrebna je klasifikacija objekta prema Zakonu o minimalnim mjerama zaštite u poslovanju s gotovim novcem i vrijednostima (NN RH 173/2003).

Pri izradi elaborata prosudbe ugroženosti i mjera sigurnosti potrebno je pridržavati se nekoliko koraka;



# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

## 1. Snimka postojećeg stanja štićenog objekta i analiza problema s ocjenom

- postojeće mjere tehničke zaštite
- broj, tip i način izvršavanja dosadašnjih štetnih događaja
- visina štete izazvane dosadašnjim štetnim događajima

## 2. Izrada elaborata prosudbe ugroženosti na temelju podataka;

- tip i namjena objekta (izgled, vrsta gradnje i sl.)
- okruženje objekta (lokacija, konfiguracija terena, prilazne ceste i sl.)
- vrsta i broj stalnih i povremenih korisnika
- režim rada i način korištenja objekta
- dokumenti, predmeti i oprema unutar objekta, te rizik od njihova otuđenja



# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

## 3. Kategorizacija objekta prema prikupljenim informacijama primjenom prihvaćenih pravila i normi

- postoje 6 kategorija mjera zaštite prema *Pravilniku o uvjetima i načinu provedbe tehničke zaštite (NN RH 198/2003)* pri čemu svaki od njih definira količinu i vrstu zaštite (mehaničke, tehničke, sa dojavom na CDS ili bez dojave na CDS)
- objekti koji spadaju u financijske institucije podložni su i dodatnoj klasifikaciji prema *Zakonu o minimalnim mjerama zaštite u poslovanju gotovim novcem i vrijednostima (NN RH 173/2003, NN RH 150/2005)*.

Isti klasificira takve objekte u tri osnovne kategorije



# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

## 4. Izrada sigurnosnog elaborata

Izrađuje se na temelju izrađene prosudbe ugroženosti, a određuje optimalnu razinu tehničke zaštite, integralne zaštite kao i povezanost sa drugim tehnološkim sustavima na objektu.

Sigurnosnim elaboratom se utvrđuju;

- zahtjevi koje moraju ispunjavati sustavi koji nisu sustavi tehničke zaštite, ali utječu na sigurnost objekta i pouzdan rad sustava tehničke zaštite (npr. sustav napajanja električnom energijom, rasvjeta i sl.)
- građevni i slični zahtjevi od značaja za pravilan i pouzdan rad sustava tehničke zaštite ( sigurnosni razmaci, uređenje okoliša i sl.)



# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

## 5. Projektiranje sustava tehničke zaštite na temelju projektnog zadatka

Nakon klasifikacije objekta odabiru se vrste sustava tehničke zaštite kao i elementi istih.

Pri odabiru elemenata sustava tehničke zaštite potrebno je obratiti pozornost na **odabir kvalitetnih komponenata** koji će pružati pouzdane, jasne i nedvojbenе informacije o zbivanjima unutar i izvan objekta.

Takvim kvalitetnim informacijama postiže se **pravdobna reakcija** koja u konačnici rezultira željenim stupnjem zaštite i smanjenjem rizika od ugrožavanja ljudi i imovine, što nam je i **glavni zadatak**.



# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

## 6. Primjer projektiranog sustava tehničke zaštite za stambene, poslovne, trgovačke, ugostiteljske i slične objekte

Za objekte gore navedenih namjena najčešće se koristi kombinacija protuprovalnog sustava i sustava video nadzora čime se postiže zadovoljavajući stupanj zaštite s obzirom na vrstu i stupanj ugroženosti (provala i krađa)

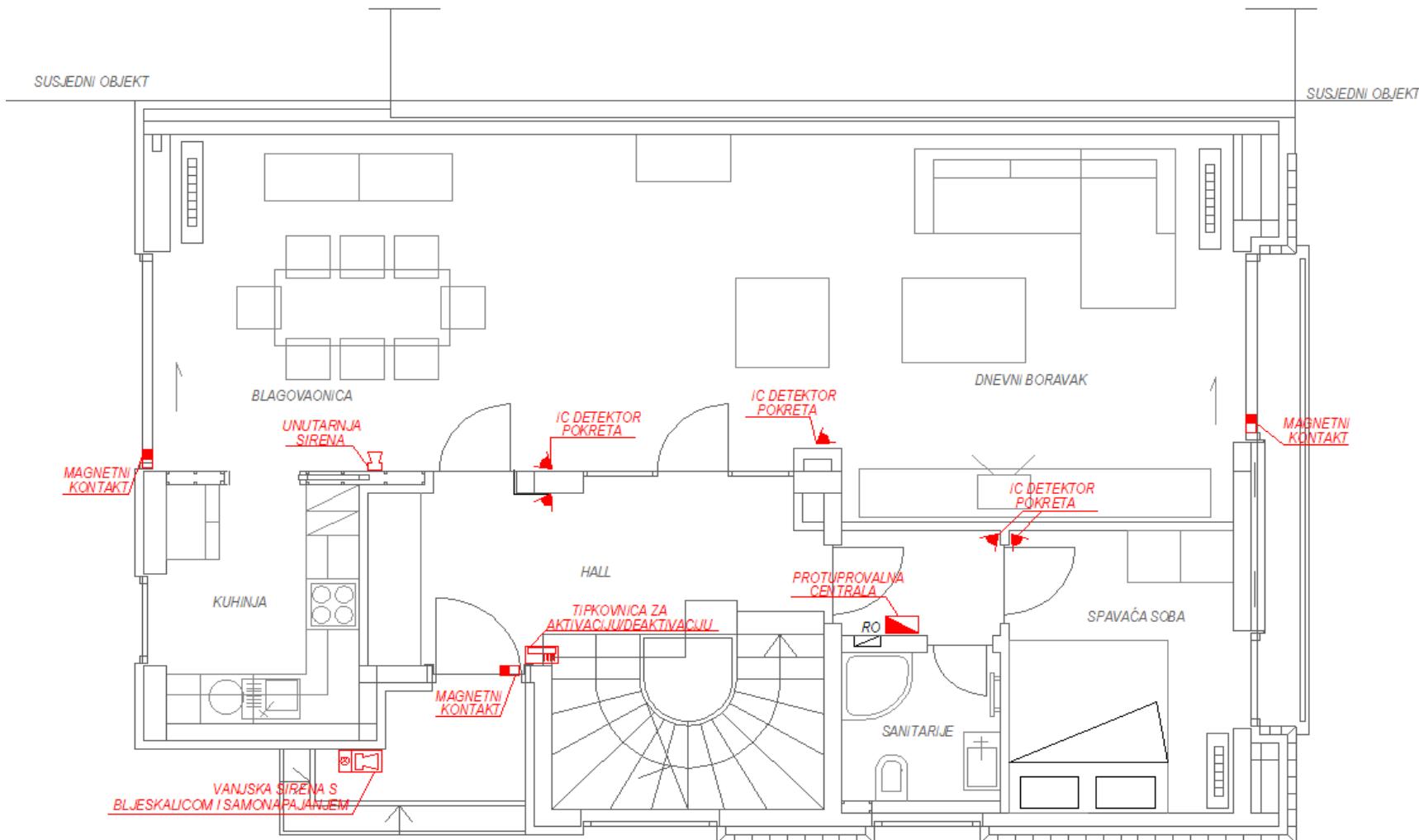
**Protuprovalni sustav** se u osnovi sastoji od protuprovalne centrale, tipkovnice za aktivaciju/deaktivaciju, ic detektora pokreta, magnetnih kontakata, unutarnjih i vanjskih sirena. Dojava alarma se najčešće prosljeđuje na privatni broj, ali i po izboru naručioca može biti spojena i na CDS zaštitarske tvrtke.

**Sustav video nadzora** u osnovi se sastoji od digitalnog video rekordera, vanjskih kamera i monitora. Danas se u većini slučajeva korisniku omogućuje udaljeni nadzor preko mreže na koju je spojen snimač, za pružanje informacija o stanju samog objekta



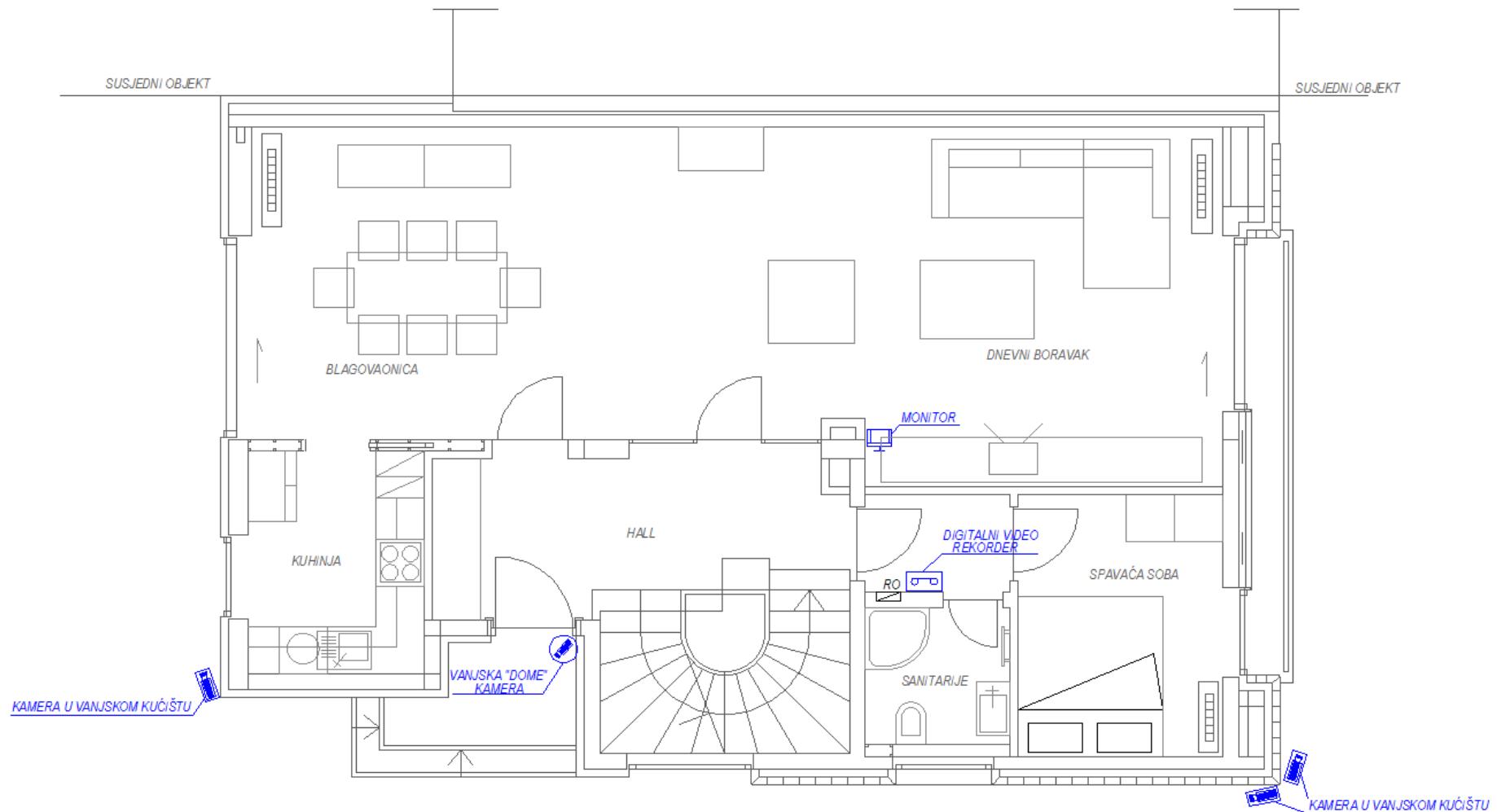
# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

## Sustav protuprovalje



# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

## Sustav video nadzora



# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

## 7. Primjer projektiranog sustava tehničke zaštite finansijske institucije

Za objekte koji su klasificirani kao novčarske institucije vrijede postroženi principi koncepcije sustava, pošto su obavezni poštivati prije navedene Zakone i Pravilnike.

- *Zakon o minimalnim mjerama zaštite u poslovanju gotovim novcem i vrijednostima (NN RH 173/2003, NN RH 150/2005)*
- *Pravilnik o uvjetima i načinu provedbe tehničke zaštite (NN RH 198/2003)*

Najčešći tipovi sustava tehničke zaštite za štićenje takvih objekata su:

- Sustav protuprovale i protuprepada
- Sustav kontrole pristupa
- Sustav video nadzora

**24-satna dojava na CDS zaštitarske tvrtke je obvezna bez obzira na postojanje zaštitarske osobe na samom objektu kao i pohranjena arhiva video materijala u trajanju od minimalno 7 dana.**

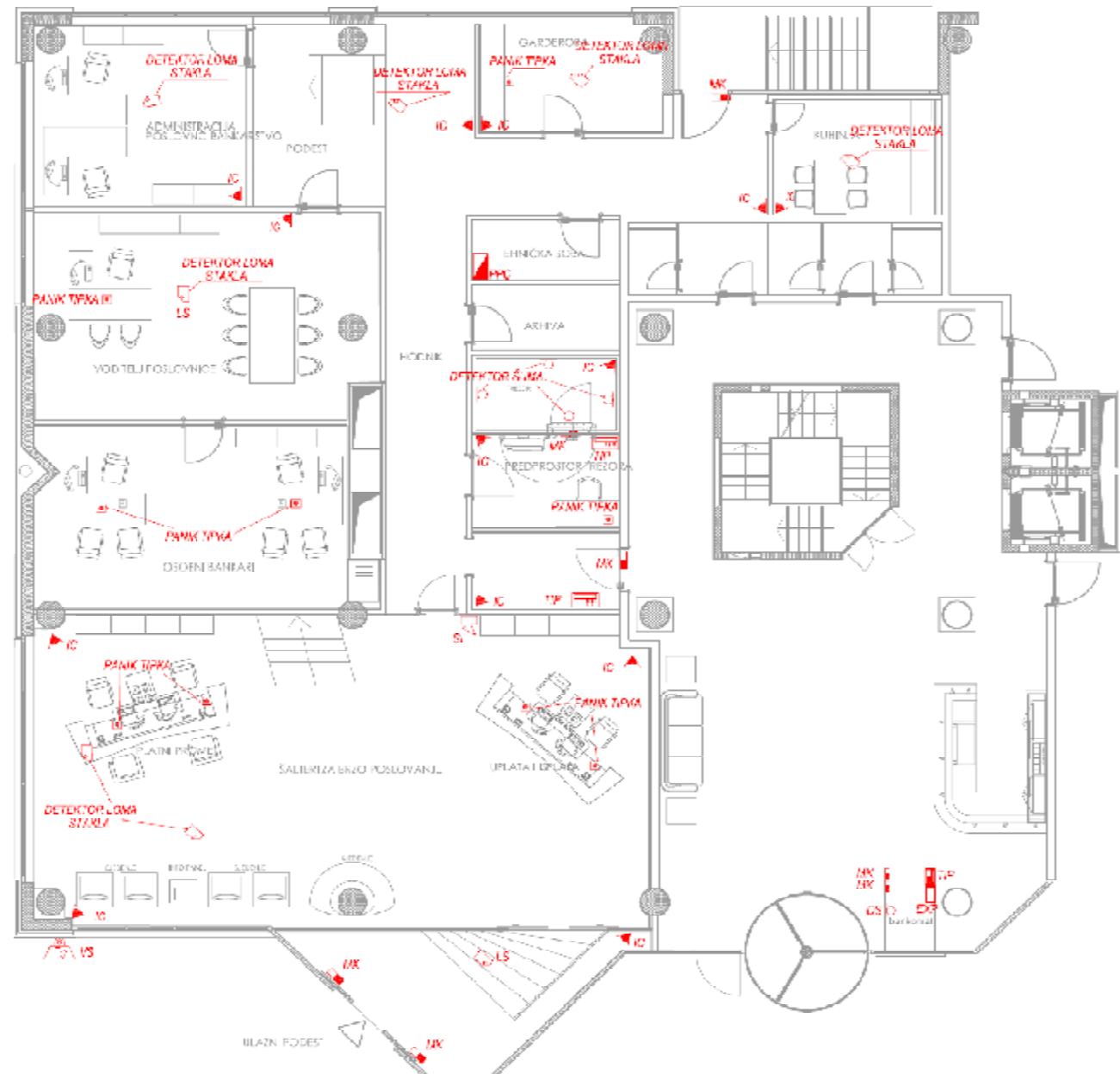


# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

Sustav protuprovalje se mora proširiti sustavom **protuprepada**, te su međosobno integrirani. Glavni elementi sa protuprepadnom funkcijom su **panik tipke i šine**.

Prevencija provale i otuđenja novca, vrijednosnica, dragog kamenja i drugih vrijednosti - montažom **naprava za vremensko kašnjenje, detektora vibracija/šuma** na sefove, kase, trezore i sl.

U svrhu što ranije detekcije provale montiraju se i **detektori loma stakla**.



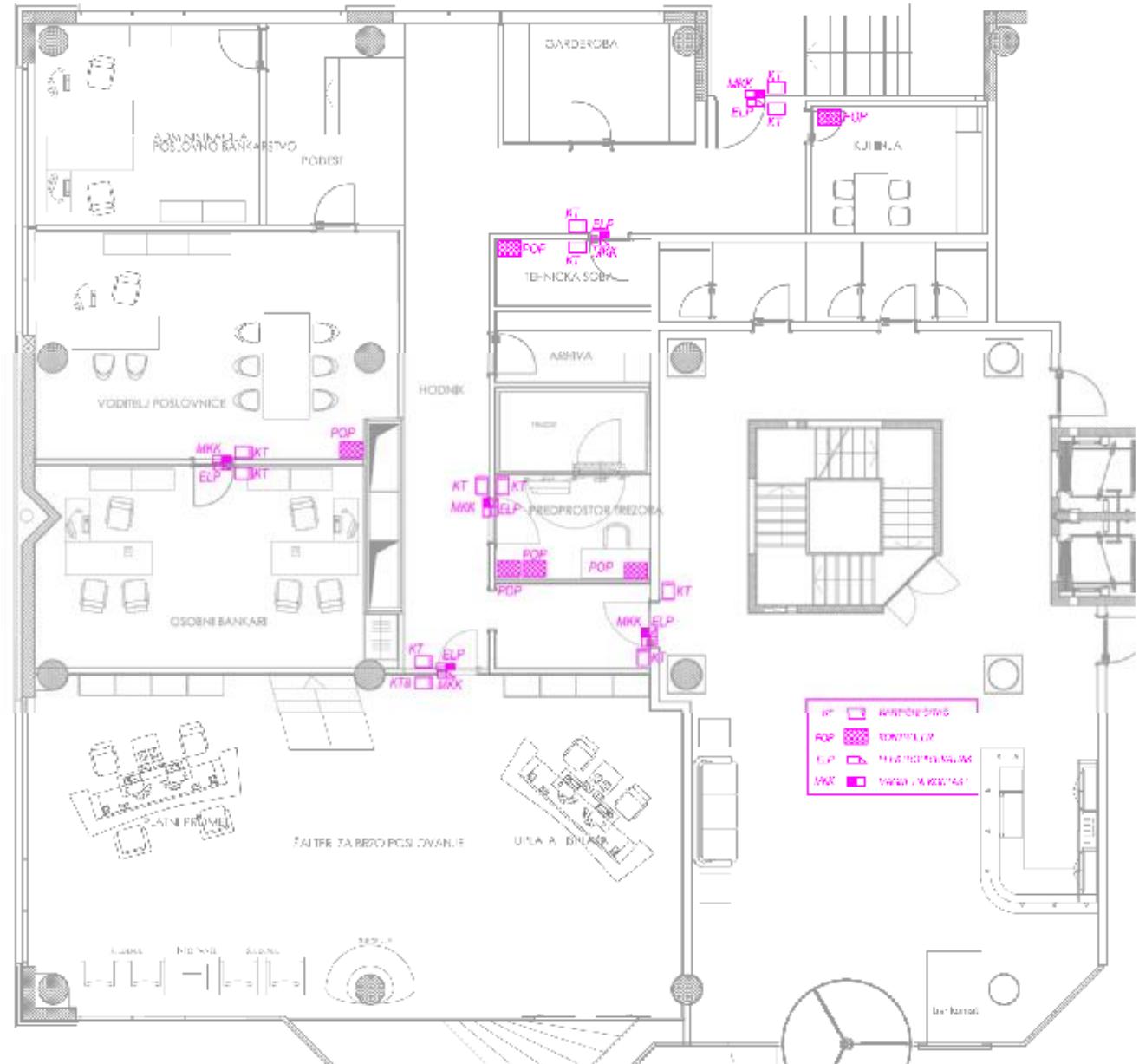
# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

**Sustavom kontrole pristupa** se onemogućava ulaz neovlaštenih osoba u pojedine djelove objekta (izvana ili iznutra).

Kretanje stranaka unutar objekta ograničava se samo na prostor za platni promet i osobno bankarstvo.

Na taj način vrši se usporavanje potencijalnih uljeza u svrhu što efikasnije zaštite vrijednosti i osoba unutar objekta.

Osim toga tako se i povećava vjerojatnost hvatanja pljačkaša.

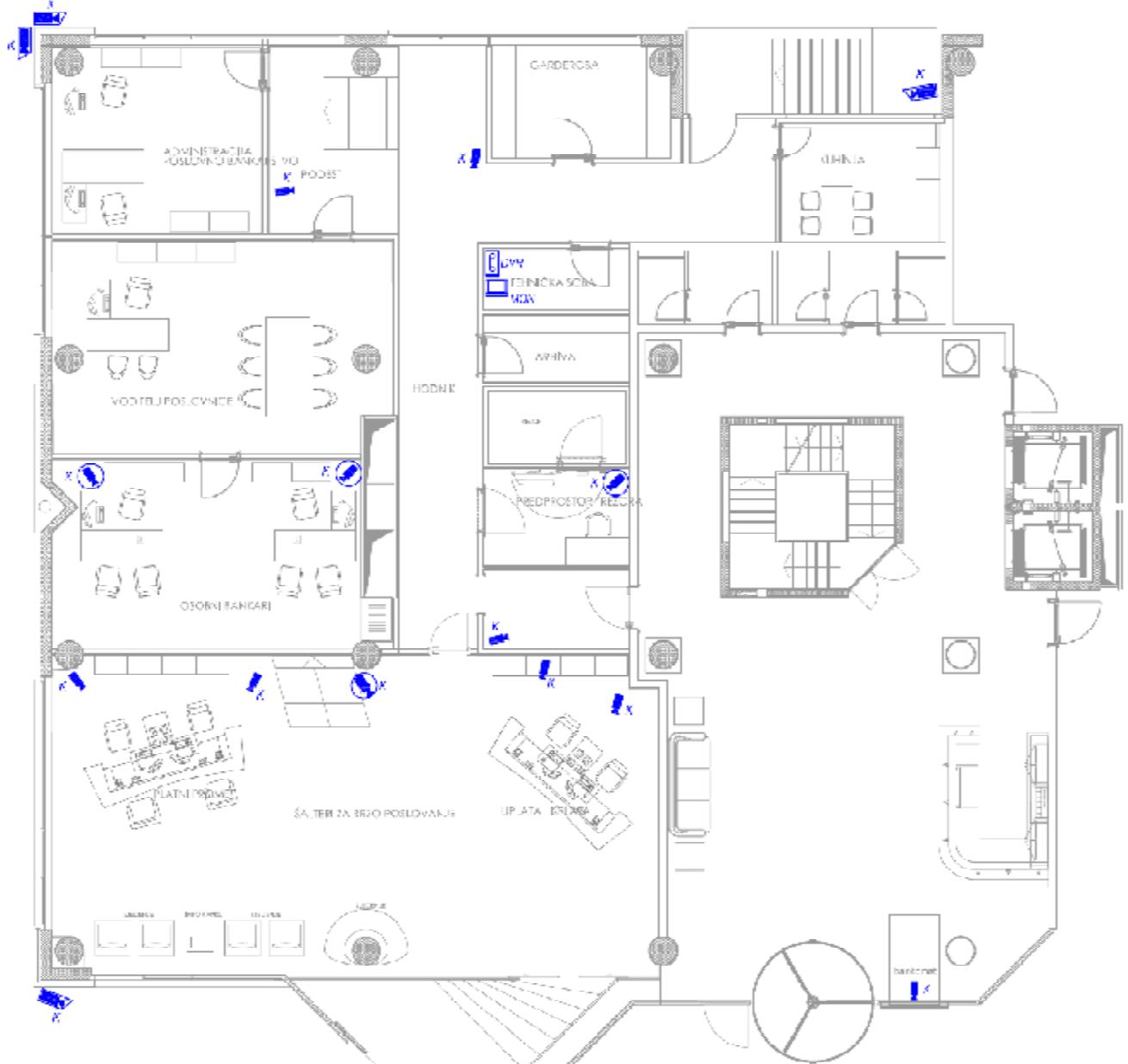


# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

Što se tiče sustava video nadzora i on podliježe strožim pravilima.

**Unutarnji prostor** se nadzire kamerama u smislu svih uplatno/isplatnih mjesa, ulaza u sami objekat kao i prostorije od posebnih interesa (trezorske prostorije, prostoriju sa sefom, voditelj poslovnice i sl.)

Zaštita **vanjskog perimetra** također obuhvaća sve fronte objekta, prilaze i same ulaze u objekat.



# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

Sami sustavi protuprovale, protuprepada i kontrole pristupa su svojom funkcijom i primjenom poznati i svrsishodni već duže vrijeme, no sustavi video nadzora u poslijednje vrijeme trpe ogromne promjene nabolje.

Naime, sama instalacija i zadovoljavanje zakonske forme nisu dovoljno dobri u svrhu identifikacije počinitelja kaznenih djela, a o pravodobnoj identifikaciji najčešće ovisi koliko brzo će počinitelj biti uhvaćen.

Primjenom megapikselsnih kamera na objektima koji spadaju u kategoriju velike opasnosti od oružanog prepada uvelike se podiže stupanj post-incidentne identifikacije počinitelja.

Primjeri koji slijede govore tome u prilog...



# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

Multimegapikselsna slika



nasuprot

Konvencionalne slike



# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

Konvencionalna video slika



Nema snimljenih detalja u sceni – Nema izdvajanje detalja



I. RADIONICA UHMS-a

"Primjena tehničke zaštite u ostvarivanju ušteda u poslovanju", Zagreb 27.05.2010.

# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

Multi megapikselna video slika



Visoko kvalitetni detalji u sceni – Jednostavno izdvajanje detalja



I. RADIONICA UHMS-a

"Primjena tehničke zaštite u ostvarivanju ušteda u poslovanju", Zagreb 27.05.2010.

# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

Rezolucija – 16 Megapiksela 4872 x 3248



I. RADIONICA UHMS-a

"Primjena tehničke zaštite u ostvarivanju ušteda u poslovanju", Zagreb 27.05.2010.

# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

16 Megapikselna kamera može zamjeniti 50-ak analognih video kamera



# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

Identifikacija registrarskih tablica



16 Mpix kamera

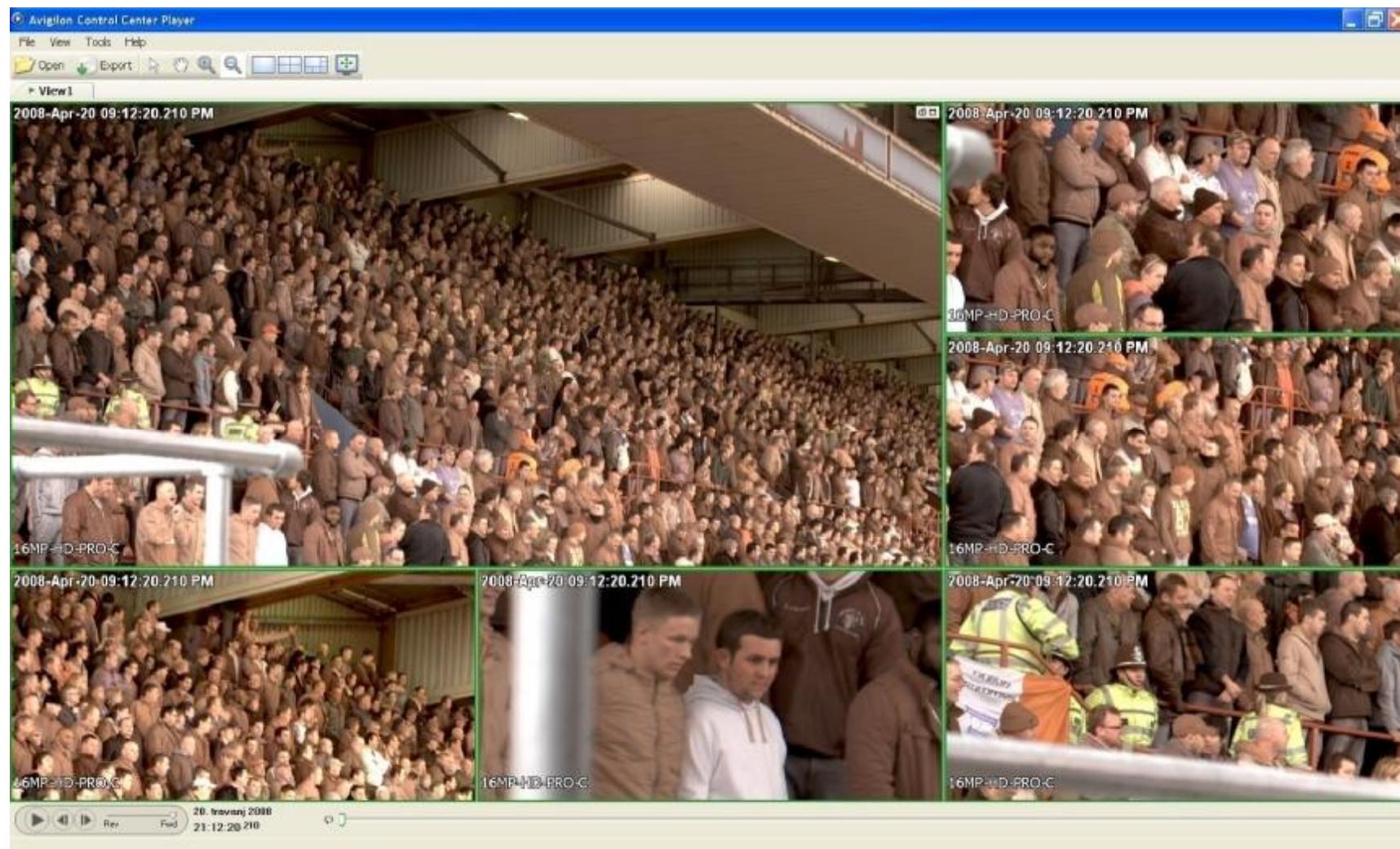


720x480  
analogna kamera



# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

Simultani pogled više područja sa iste multi megapikseline kamere



# ANALIZA RIZIKA I USPOSTAVLJANJE SUSTAVA TEHNIČKE ZAŠTITE

## Zaključak

Pravilnim postupkom analize rizika te odgovarajućim odabirom nivoa kvalitete opreme možemo :

- ostvariti visoki stupanj zaštite
- ubrzati poslovne procese
- ostvariti uštede

