

O P I S

Izvedenih radova na poslovnoj zgradi VIPnet d.o.o. u Zagrebu

Sustav VIPnet-a na Žitnjaku je najsuvremenije sagrađen i opremljen poslovni objekt u Hrvatskoj. Sve zgrade (podzemna garaža sa tri nivoa - poslovna zgrada sa 11 etaža - zgrada fitness-a i vrtića sa bazenom - zgrada izuzetno sofisticirane portirnice), u svim svojim dijelovima, su građene tako da primjereno odgovaraju potrebama najsuvremenije telekomunikacijske tehnologije i ljudima koji tu borave.

Često se kaže da je zgrada samo «kutija» u koju se stavlja odgovarajući stroj. Tako je bilo nekad. U suvremenoj izgradnji svaki dio prostora je u funkciji tehnologije. Sustavi komunikacija, sigurnosni i nadzorni sustavi, sustav održavanja klimatskih uvjeta u prostorima gdje borave ljudi i izuzetno skupa i osjetljiva oprema, sustavi napajanja itd., zajedno sa ugrađenim materijalima i drugim karakteristikama prostora, čine jedinstvenu cjelinu. **Forma i sadržaj su danas najuže povezani.**

Iz tog, a i iz niza drugih vrlo važnih razloga, VIPnet se odlučio za jednog izvođača radova svih objekata na gradilištu. Investitor iz Austrije ga je pomno birao, te je isti morao zadovoljiti najstrože europske standarde u svakom pogledu.

Tvrtka «Valentić&Co» surađivala s VIPnet-om već niz godina u izvođenju njihovih poslovnica diljem Hrvatske, te je, **jedina** od svih VIPnet-ovih suradnika, postala stalan partner. Pri tome se je VIPnet imao priliku upoznati s načinom rada tvrtke «Valentić&Co», a istovremeno je tvrtka «Valentić&Co» stekla iskustvo i znanje u izgradnji specifičnih objekata, te u montaži, kontroli i ispitivanju telekomunikacijskih veza. To su bili razlozi radi kojih je VIPnet bio spreman ukazati «Valentiću &Co» povjerenje i odabrati ga kao **glavnog izvođača radova.**

Izvođenje radova izvedeno je u skladu s projektom, hrvatskim i europskim normama, bez nezgoda na radu i drugih sličnih događaja, a koje često znaju pratiti velike izgradnje. **Tehnički pregled i uporabna dozvola dobiveni su nakon prvog izlaska državne komisije.**

Iz prethodno navedenog se može zaključiti da je tvrtka «Valentić&Co» nesporno kvalificirana za izvođenje radova izgradnje kompletnih objekata, gdje su svi građevinski, obrtnički, a posebno zahtjevi za izvođenje instalacija jake i slabe struje na najvišem nivou.

Da bi se razumjela specifičnost problematike koju pri izgradnji ovakvih objekata, mora savladati izvođač, u nastavku su prikazane neke od karakteristika ovog objekta uz odgovarajuću fotodokumentaciju. Sami telekomunikacijski uređaji i njihove veze nisu mogli biti prikazani u ovom materijalu.

Kompleksne instalacijske mreže

U objekte VIPnet-a na Žitnjaku ugrađena je najsuvremenija oprema najpoznatijih svjetskih proizvođača. Sve instalacije izvedene su u specijalno izvedenim, antistatičkim dvostrukim podovima, vertikalnim instalacijskim kanalima u zgradama, te podzemnim kanalima između zgrada. Svi elementi opreme i instalacija su od istog proizvođača, što garantira vrhunsku kvalitetu spojeva i veza, te **20-godišnju garanciju kabliranja**. Montaža i ispitivanje instalacija, s izdavanjem odgovarajućih atesta i certifikata, izvedena je na slijedećim sustavima:

- Telekomunikacijski sustavi i «IP-telefonija». Za mrežu povezivanja najmodernijih «Multi moud» telekomunikacijskih uređaja i opreme korišteni su «Multi-coax» i «Singl-coax» kablovi u kategoriji 6. Kabliranje je realizirano po DIN normama.
- Sigurnosni sustav s opremom za videonadzor, te sistemom ozvučenja. Vanjski videonadzor povezan je optičkom vezom, dok su ostale kamere u UTP sistemu, s pretvaračkim kutijama povezane STP kablovima u kategoriji 6.
- Za nadzor detekcije plina korištena je modularna mikroprocesorska adresibilna stanica. Ugrađeni su Siemensovi detektori i najmoderniji «Duran» sustav sa zvučnom i svjetlosnom signalizacijom. Sistem detekcije CO₂ je povezan s automatskom regulacijom sustava ventilacije.

- Protupožarna zaštita sa sprinkler instalacijama, s mokrim i suhim gašenjem. Sistem vatrodjave izveden je u podu i upuštenom i spušenom stropu. Protupožarni sustav izveden je po Austrijskim smjernicama, po normi TRVB 100-126, DIN 4102, NFPA 88A i VdS udruženja osiguravajućih društava Njemačke.
- Elektroenergetski sustavi s trostrukim izvorima napajanja. Osim mrežnog napajanja i agregata, u odnosu 1:1, sustav se napaja i preko UPS - besprekidnog napajanja. «Panik rasvjeta» ima nezavisni sistem napajanja preko «Präzisa» sustava.
- Sustav izjednačavanja potencijala izvedena je, osim uobičajeno propisanim mjerama, primjenom sustava TN-S, kao dopunske mjere zaštitnim uređajima diferencijalne struje 0,5A; 0,1A i 0,03A svih masa i svakog uređaja.
- Sustav napajanja i regulacije rasvjete i svih potrošača. Sa sistemom regulacije rasvjete i «Bris soleja», izvedenom preko digitalnih i analognih veza, upravljana preko «Bus» instalacija iz «CNUS» (centralni nadzorno upravljački sistem). Software, koji je posebno razvijen za korisnika, omogućuje npr. kontrolu statusa svake, digitalno kontrolirane fluo-žarulje, kao i položaj «Bris soleja» u odnosu na intenzitet vanjskog svjetla i vanjske i unutarnje temperature itd.
- Sustavu grijanja, hlađenja i kondicioniranja zraka posvećena je posebna pažnja radi visokog stupnja osjetljivosti pojedinih uređaja na mikroklimatske uvjete. Upravljanje sistemom lokalnih, stropnih i zidnih «Fen-coilera» iz tzv. «IT sobe» izvedeno je kao interno neovisni sustav. Najsuvremeniji sistem digitalnih veza, izveden je preko «Long Bus» instalacija pomoću kojih software Siemens komunicira za opremom.
- Sustav nadzora integralnog upravljanja svim sistemima.

Stručno osoblje

Montaža svih navedenih sistema realizirana je izvedena je strukturalnim kabliranjem u kategoriji 6 (tvrtka «Valentić&Co» izvodi i strukturalno povezivanje i u kategoriji 7 - izvedeno u najsuvremenijem filmskom i poslovnom centru «Cinestar» u Zagrebu). U VIPnet-u na Žitnjaku, u instalaciji pasivne mreže, s nivoom visoke propusnosti, dužine UTP kablova do 90 m, izvedeno je preko **4.500 link-ova**. Sve ove, vrlo osjetljive veze realizirane su po strogim internacionalnim normama.

Stručno osoblje tvrtke, posjeduje poseban ispit za montažu i ispitivanje svih veza dobivenih od strane Brand-Rex Milenijum M.

Ispitivanje montažnih radova na više od 4.500 linkova izvedeno je pomoću najsuvremenije opreme (Permanent Link) u originalnom «Fluke networks» programu, te prevedeno u korisnički program po potrebi investitora. U prilogu se, kao ilustracija, nalazi jedna stranica Fluke networks kontrolne dokumentacije.

Savjetovanje - servis - održavanje

Na osnovu znanja i iskustva stečenog u montaži, servisiranju i održavanju; stručno osoblje tvrtke «Valentić&Co», već u tijeku pregleda tehničke dokumentacije, a posebno u tijeku montaže, svojom savjetima i prijedlozima može bitno utjecati na povećanje stupnja kvalitete kabliranja i smanjenje cijene.

Osim toga, nakon primopredaje objekta, tvrtka «Valentić&Co» je spremna ponuditi servis i održavanje svih komunikacijskih instalacija.