

## **I/ PREDLOG PREPORUKA ZA PROJEKTOVANJE I IZGRADNJU TELEKOMUNIKACIONIH INSTALACIJA U STAMBENIM OBJEKTIMA**

1. Unutar objekta, u prizemlju, predvidjeti tehnicku prostoriju u kojoj bi se omogucila instalacija rack-a sa pratecom klimatizacijom i napajanjem. Realizacija pomenutog je neophodna zbog instalacije dodatnih pasivnih mreznih komponenti (patch panel-a i organizier-a) i aktivnih mreznih komponenti (router, switch, ups) preko kojih bi operator mogao da pruži, nadzire, i upravlja servisom kao i da postigne neophodnu granularnost servisa po korisniku. Na ovaj način bi svaki provider koji se pojavi imao mogućnost instalacije svog rack-a (npr. 12U 19`` rack bi m:tel-u omogućio realiaciju posla).

2. U dnevnom boravku stana predvidjeti min. tri RJ-45 priključnice (internet, telefon i IPTV) a u ostalim sobama stana predvidjeti min. dvije RJ-45 priključnice (kombinacija dva od gore pomenutih servisa). Ethernet kablove u stanovima završiti u hodniku na 12-portnim nazidnim RJ-45 utičnicama pri čemu broj predvidjenih RJ-45 modula u pomenutoj 12-portnoj utičnici zavisi od broja predvidjenih RJ-45 priključnica u sobama računajući i dovodne ethernet kablove (min 2 kom.) od tehničke prostorije do stana. Pored nazidne 12-portne utičnice u hodniku predvidjeti min. dvije energetske priključnice (220 V).

3. Od tehničke prostorije do svakog stana predvidjeti min. dva ethernet kabla koji se u stanu završavaju na RJ-45 modulima nazidne 12-portne RJ-45 utičnice. U tehničkoj prostoriji predvidjeti na svakom od ovih kablova rezervu dužine min. 5m. Ova rezerva je potrebna kako bi isti bez nastavljanja mogli dohvatiti do budućih rack ormara koje će postavljati zainteresovani operatori.

4. Preporučuje se polaganje, od tehničke prostorije do svakog stana, optičkog kabla sa dva singlmodna vlakna. Pomenuti kabal u stanu bi se terminirao na nazidnu utičniocu sa dva optička porta postavljenu pored nazidne 12-portne RJ-45 utičnice. U tehničkoj prostoriji bi bilo potrebno predvidjeti rezervu na pomenutom kablju dužine min. 5m. Ova rezerva je potrebna kako bi isti bez nastavljanja mogao dohvatiti do rack ormara koji bi postavio operator zainteresovan za FTTH priključke u stanovima. Ovaj operator bi postavio i optičke patch panele u pomenutom rack-u i izvršio nabacivanje optičkih kablova na postavljene patch panele.

5. Na ostalim etažama predvidjeti ugradnju etažnih ormara min. dimenzija 50x50x15cm. U pomenutim ormarima predvidjeti po min. jednu energetsku OG priključnicu (220V). U ovim ormarima će potencijalni telekomunikacioni, KDS i MMDS operatori vršiti montažu svoje opreme.

6. Između etažnih ormara po vertikali (vertikala treba da se prostire od tehničke prostorije do krova) potrebno je položiti min. tri rezervne PE cijevi prečnika 40 mm. Takođe je potrebno položiti min. tri rezervne PE cijevi između etažnog ormara u potkrovlju i pripadajućeg antenskog stuba na krovu objekta kao i između tehničke prostorije u prizemlju i kablovskog okna ispred objekta. Ove cijevi će koristiti potencijalni telekomunikacioni, KDS i MMDS operatori za polaganje svojih priključnih kablova.

7. Za potrebe prijema zemaljskih TV kanala, na krovu objekta postaviti antenski stub sa po 2 UHF i 1 VHF antenom od kojih svaku posebnim koaksijalnim kablom tipa RG 6 A/U povezati na pripadajuću stanicu za prijem zemaljskih TV kanala koja je smještena u jednom od etažnih ormara ili TV ormaru u tehničkoj prostoriji.

8. Od pripadajućeg etažnog ormara do svakog stana predvidjeti polaganje min. dva koaksijalna kabla tipa RG 6 A/U. Pomenute kablove u stanu završiti u ugradnoj kutiji min. dimenzija 15x15x10cm montiranoj u hodniku pored nazidne 12-portne RJ-45 utičnice.

9. U svakoj sobi stana predvidjeti po min. jednu TV/SAT priključnicu koje se koaksijalnim kablom tipa RG 6 A/U povezuju na spliter konfiguracije 1/n montiran u ugradnoj kutiji u hodniku stana (n zavisi od broja predvidjenih TV/SAT priključnica u stanu). Na ulaz pomenutog splitera se povezuje jedan od koaksijalnih kablova položenih između etažnog ormara i kutije u stanu pri čemu se u etažnom ormaru taj kabal konektuje na vertikalnu zajedničku TV sistema predviđenog za prijem zemaljskih TV kanala.

10. Nakon završetka izgradnje objekta potrebno je ugradjene kablove, koji su terminirani na oba kraja, testirati i sačiniti protokol mjerenja. Protokol mjerenja je potrebno dostaviti Agenciji za telekomunikacije. Kablove koji nisu terminirani u tehničkoj prostoriji (terminiraće ih telekomunikacioni operatori) prikazati u razvijenoj šemi i šemu također dostaviti agenciji za telekomunikacije.