Crna Gora
AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE I POŠTANSKU DJELATNOST
PODGORICA

Primljeno: 27.5.2009.			
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
01	1171/4		

m:tel

Društvo za telekomunikacije "MTEL" d.o.o.
Kralja Nikole 27a
81000 Podgorica,
Republika Crna Gora
Broj: 6629
Datum: 26.05.2009.

AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE I POŠTANSKU DJELATNOST
Podgorica

Predmet : Konsultativni proces o Nacrtu pravilnika o telekomunikacionim instalacijama i antenskim sistemima

Poštovani gospodine Sekuliću ,

Saglasno vašem dopisu 01-1171 /2 0d 23.04.2009 godine, MTEL daje komentar na predmetni dokument (nadalje - Nacrt).

A) OPŠTE KONSTATACIJE

1) Nacrt nema u preambuli zakonski osnov za njegovo donošenje.

2) Član 26 ZEK-a obavezuje Agenciju da propisuje obaveze za investitora , a ne i za izrađivača tehničke dokumentacije (projektante i revidente) . U istom članu naglašava se obaveza investitora da „ *mora izgraditi pretplatničke komunikacione kablove, kablove za kablovsku distribuciju i zajednički antenski sistem, koji su potrebni isključivo za taj objekat, saglasno projektnoj dokumentaciji* "

Komentar :
Treba korigovati formu Nacta, posebno u dijelu Člana 1 i Člana 7, i usklađivanju terminologije „ planiranje „ i projektovanje „ kao i preispitati opseg obaveza koji se mogu nalagati ovim pravilnikom, saglasno Zakonu o elektronskim komunikacijama .

3) Saglasno izjavama koje se prilažu uz tehničku dokumentaciju, Projektant i Revident su obavezni da primjenjuju važeći zakon odnosno tehničke propise i standarde (Čl 86,

Čl 90 Zakona o izgradnji objekata). Nadalje , u Članu 93 Zakona o izgradnji objekata , i nadležni organ za izdavanje građevinske dozvole provjerava usklađenost tehničke dokumentacije sa zakonom.

Izgradnju elektronskih komunikacionih objekata , pa samim tim i izradu njihove tehničke dokumentacije, Zakon o elektronskim komunikacijama dovodi u procedure Zakona o izgradnji objekata. U tom smislu , treba preispitati zakonsku osnovu člana 8 Nacrta , kojim Agencija nalaže obavezu izdavanja saglasnosti za tehničku dokumentaciju uz plaćanje odgovarajuće naknade.

Komentar:
Treba izbaciti član 8 iz Nacrta

4) U članu 26 .st 1 i 2 ZEK daje funkcionalne okvire za kućne instalacije, koji trebaju biti osnova za donošenje tehničkih propisa i usvajanja obavezujućih standarda. Proceduru uvođenja i objavljivanja obavezujućih standarda treba objaviti na zakonom propisan način. Način uvođenja obavezujućih standarda sa liste u Aneksu, na način koji je formulisam u Članu 7 Predloga , nije u skladu sa zakonom.

Komentar :
Treba izbaciti Član 7 i Aneks iz Nacrta . Određene standarde koji su navedeni u Aneksu, a koji podržavaju zahtjeve iz člana 26 ZEK-a , treba predložiti nadležnom organu za uvođenje, kao obavezujuće standarde odnosno tehničke propise.

5) Čini se da je osnovna svrha odredbe člana 26 ZEK-a da *„elementi elektronske komunikacione mreže moraju biti izgrađeni tako da je omogućen jednostavan prilaz, zamjena, modernizacija i korišćenje koje nije uslovljeno režimom upotrebe od strane pojedinih korisnika ili pružaoca usluga "* . Ovakva formulacija ima krajnji cilj pojačanju I efekata konkurencije u cilju dobrobiti korisnika. Iako ovakva funkcionalnost sistema se nesumljivo treba omogućiti kroz donošenje tehničkih propisa odnosno propisivanje obavezujućih standarda, ipak treba biti oprezan pri određivanju obima ovih propisa . Nagomilavanjem obavezujućih standarda za pojedine sisteme odnosno segmente kućnih instalacija , može dovesti do nedoslednosti njihovog sprovođenja, čime bi se promašio pravi cilj njihovog donošenja u smislu člana 26 ZEK-a

Komentar:
Pravilnik bi trebao da , na osnovu predhodno usvojenih obavezujućih standarda, stavi težište na ostvarenje zahtjeva koji nalaže član 26, a za čije ostvarenje ne mogu garantovati obavezujući standardi . Posebno treba obraditi aspekte relevantne vlasništva i održavanja koje se odnose na investitora objekta.
Pravilnik sa takvim sadržajem, zajedno sa pažljivo odabranim minimalnim setom obavezujućih standarda, kao i efikasnim mehanizmom za njihovo sprovođenje pri procesu izrade tehničke dokumentacije i izdavanja građevinske dozvole, trebao bi sačinjavati kompletan regulatorni okvir za projektovanje kućnih instalacija i zajedničkih antenskih sistema, koji bi odgovorio svim zakonskim zahtjevima

Nezavisno od načina na koji će predmetna regulativa biti donešena, sa aspekta trenutnih interesa naše firme, dajemo sledeće :

B) PREPORUKE ZA REALIZACIJU TELEKOMUNIKACIONIH INSTALACIJA U STAMBENIM OBJEKTIMA

1. Strukturno kabliranje

1. Realizacija MTEL servisa fiksne telefonije i pristupa Internet-u u stambenim objektima je zasnovana na implementaciji hijerarhijske zvjezdaste mrežne topologije, a zasnovane na EN 50173/50174 standardima i specifikacijama strukturnog kabliranja.

2. U skladu sa realnošću projektovanja stambenih objekata na lokalnom građevinskom tržištu nameće se neophodnost terminacije kablovske instalacije na više namjenskih lokacija u stambenom objektu, odnosno terminacije u više tehničkih prostorija. Iz perspektive stukturnog kabliranja se realizacija kablovskog sistema u stambenom objektu svodi na više nezavisnih zvjezdastih mrežnih topologija, terminiranih sa jedne strane na više mjesta u svakoj prostoji stambene jedinice a sa druge strane u jednoj ili više tehničkih prostorija.

   Komentar:

   Za raliku od evropske EN 50173/50174 regulative koja u većoj mjeri odslikava realizaciju stambenih objekata sa jednim stambenim ulazom (recepcija, obezbjeđenje, centralizovani nadzor i upravljanje) – gdje se po svakom spratu pristupa svim stambenim jedinicima na spratu iz jedne vertikale - to se ista regulativa ne može doslovce primijeniti na naše stambene objekte/uslove gdje se strukturno kabliranje mora izvoditi po svakom od stambenih ulaza/vertikala ponaosob – u ovom slučaju je teže govoriti o tehničkim preduslovima za vertikalnu i horizontalnu kablažu s obzirom da vertikalna rijetko prelazi 100m a horizontalna se gotovo uvijek svodi na nekoliko metara dužine; iz tog razloga se EN 50173/50174 regulativa poziva na „spratne" tehničke prostorije u kojima se smještaju „rack" ormari sa „patch panel"'-ima dok isti iz perspektive lokalne građevinske realizacije uopšte nisu potrebni, već je dovoljno terminirati kablažu u centralnoj tehničkoj prostoriji po vertikali (u nekim slučajevima se na većim objektima projektuje par tehničkih prostorija na čitav objekat, ali se ipak vodi računa da se strukturno kabliranje realizuje u skladu sa specifikacijama – i da se posebno poštuju specificirane dužine kablova). Zaključaj je da se i vertikalna i horizontalana kablaža u stambenim objektima može realizovati korišćenjem bakarne infrastrukture dok se mogućnost provlačenja vertikalne optičke kablaže može razmotriti samo u specijalnim slučajevima. Prema tome, za većinu stambenih objekata se može usvojiti pravilo da se UTP kabl maksimalne dužine od 90m terminira sa jedne strane na „patch panel"-u u tehničkoj prostoriji a sa druge strane na nazidnom „patch panel"-u u stambenoj jedinici. U ovom slučaju ukupna dužina bakarnog kabla ne prelazi 100m zajedno sa patch cord-om u stambenoj jedinici.

   Komentar:

   MTEL podržava inicijativu/realizaciju „singlemode" optičke kablovske infrastrukture i FTTH implementacije; i u ovom slučaju se sistem zasniva na

terminaciji nekoliko pari optičkih vlakana u stambenoj jedinici sa jedne strane i direktnoj terminaciji na optičkom patch panel-u u tehničkoj prostorij(i/ma).

3. Realizacija MTEL servisa u stambenim prostorijama klijenta je zasnovana na fizičkoj terminaciji kablovske infrastrukture na osnovu RJ-45 standarda, i u skladu je sa EN 50173/50174 standardima.

4. MTEL predlaže instalaciju minimum 2 4-parična simetrična 100 Ohm kabla za prenos podataka do svake stambene jedinice. U slučaju da se u skladu sa principima strukturnog kabliranja UTP kabl koristi/rasparuje za potrebe telefonske instalacije, to se predlaže instalacija 3 UTP kabla do svake stambene jedinice.

5. UTP kablove položene od tehničke prostorije do stambene jedinice treba terminirati na 12-portnom nazidnom patch panel-u .

6. U tehničkoj prostoriji je neophodno predvidjeti rezervnu dužinu terminiranih kablova kako bi svaki od provider-a mogao nesmetano obaviti terminaciju kablova u odgovarajućem rack-u.

2. Kablovska instalacija

1. MTEL servise fiksne telefonije i pristupa Internet-u uglavnom pruža putem instalacije WiMAX CPE uređaja koji se instalira na krovu stambenog objekta. Neophodno je predvidjeti polaganje PE polietilenskih cijevi po svakoj od vertikala stambenog objekta kako bi se omogućilo polaganje UTP Ethernet kabla od WiMAX CPE krovnog uređaja do odgovarajuće tehničke prostorije u kojoj se smještaju aktivne mrežne komponente. Neophodno je predvidjeti polaganje više PE cijevi po svakoj od vertikala.

   Komentar:

   Polaganje dodatnih PE cijevi koje bi omogućile polaganje UTP kabla od krovne antenske konstrukcije do svakog od spratova ponaosob bi u svakom slučaju omogućilo lakše pružanje servisa MTEL korisnicima.

3. Tehnička prostorija

1. Neophodno je u prizemlju objekta realizovati tehničku prostoriju koja bi omogućila:

   i. Instalaciju i slobodan pristup MTEL rack-u dimenzija minimum 12U 19" (u rack-u bi se instalirala aktivna mrežna oprema tipa router, switch, ups i pasivna mrežna oprema tipa patch panel, organizer) ili

   ii. Instalaciju i slobodan pristup rack-u koji bi omogućio instalaciju aktivne i pasivne opreme više provider-a.

4. Klimatizacija i napajanje

1. Neophodno je u tehničkoj prostoriji predvidjeti instalaciju klima uređaja kao i odgovarajuće AC napajanje.

   Komentar:

   Potrošnja MTEL aktivne mrežne opreme je < 450 W u slučaju da korisnici koriste IP telefone i < 100 W u slučaju da koriste standardne telefonske aparate. Disipacija aktivne mrežne opreme je < 350 BTU.

Nadamo se da će naše mišljenje doprinijeti kvalitetu zakonskog okvira u oblasti izgradnje i eksploatacije telekomunikacionih instalacija i antenskih sistema. Za sve buduće aktivnosti po ovom pitanju stojimo na raspolaganju.

Izvršni direktor
Društva za telekomunikacije MTELd.o.o.

DRUŠTVO ZA TELEKOMUNIKACIJE d.o.o. mtel PODGORICA

Ljubomir Rajšić , dipl.ing.