

# Телеком Србија

Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2

**РЕГИЈА БЕОГРАД**

**Извршна јединица Пожаревац**

**Служба за планирање, развој и инвестициону изградњу**

**Пожаревац**

**наш број:** 266596/2 - 2016

**ваш број:**

**датум:** 11.5 JUL 2016

**Wawasan – doo Beograd**

**Савски Венац**

**Омладинска – 15 б / 5**

**11000 БЕОГРАД**

**ПРЕДМЕТ:** Технички услови за прикључење на телекомуникациону инфраструктуру пословног објекта на локацији у Пожаревцу у улици Ђуре Ђаковића - бб

На основу вашег захтева од 12.07.2016 године, под бројем 266596/1, којим сте тражили услове за прикључење пословног објекта у Пожаревцу у улици Ђуре Ђаковића - бб на ТТ капацитете, обавештавано Вас следеће:

**1. Молимо Вас да ове техничке услове пажљиво прочитате како би разумели које су ваше обавезе као инвеститора, које су обавезе одабраног извођача и обавезе Телекома.**

**2. За потребе изградње телекомуникационог привода потребно је да прибавите сагласности јавних предузећа за радове на јавним површинама и обавезно доставите Телекому како би благовремено отпочели са радовима.**

**3. У сарадњи са Телекомом планирати позицију за монтажу ормана за кућну концентрацију (ИТО), као и електронских комуникационих уређаја (ИПАН). У ИТО- орману приложити распоред развода кућне инсталације. Кућиште разводног ормара мора бити повезано на заштитно уземљење.**

**4. Обавеза Телекома је да изгради приводни кабл за прикључење Вашег објекта на телекомуникациону инфраструктуру. Ваша обавеза је да положите 2 (две) заштитне ПЕ цеви фи- 40 мм, од позиције ИТО-2 ормана, кроз подрумске просторије до изласка из вашег објекта до ваше грађевинске линије, према приложеној скици на следећи начин: од места за уградњу ИТО ормана, положити 2(две) ПЕ цев Ø - 40, кроз подрумске просторије и извршити шелновање цеви до изласка из објекта. Од објекта, до границе ваше грађевинске линије, ископати ров димензије 0.4 x 0.8 м, и у њега положити 2 (две) ПЕ цеви фи - 40 мм на дубини од 0.8 м. Оставити резерву на цевима око 2 метара. Крајеве цеви прописно заштитити чеповима ради спречавања уласка шута и прљавштине.**

**5. Пре почетка радова инвеститор је дужан да Телекому достави записник о избору извођача како би Телеком на основу тога одредио стручно лице које ће вршити надзор**

**6. Ако у току радова извођач установи да је неопходно одступити од ових техничких услова, мора да заједно са инвеститором а уз договор са надзорним органом из Телекома, затражи промену техничких услова. Промена техничких услова по завршетку градње није више могућа**

7. Приликом извођења радова , извођач треба да строго води рачуна да не дође до оштећења постојећих ТТ каблова ( уколико постоје уцртани су вам у сагласности за изградњу објекта . За све додатне податке може се обратити стручној служби Телекома . Уколико дође до оштећења постојеће ТТ капацитета извођач / инвеститор је дужан да надокнади штету

8. По завршетку радова извођач је дужан да писмено обавести Телеком о завршетку радова и у прилогу достави документацију изведеног стања са протоколом мерења приводних каблова . По добијању дописа Телеком ће оформити комисију за квалитетни пријем радова . За комисију је потребно припремити главни пројекат и решење о одобрењу грађења са клаузулом правоснажности . Комисија свој рад завршава записником који се шаље инвеститору и извођачу . Ако је мишљење комисије позитивно радови се могу сматрати завршеним у противном извођач је дужан да отклони све недостатке из извештај и поново затражи квалитетни пријем . Извођач је радове завршио када комисија за квалитетни пријем да позитивно мишљење

9. Овим техничким условима обезбеђују се само општи услови за прикључење објекта на месну ТТ мрежу док ће се реализација нових ТФ прикључака и сеоба обавити у зависности од постојеће инфраструктуре и слободних капацитета у месној мрежи датумом подношења захтева ( за нове везе или сеобе ).

10. Рок важности техничких услова је годину дана .

11. Телефон за информације 012 / 532 - 222 и 064 / 612 – 18 42 .

У прилогу вам достављамо скицу трасе полагања ПВЦ и ПЕ цеви , као и списак лиценцираних извођача падова.

С поштовањем .

Сачинио :  
Момир Здравковић ел.инж.

Шеф службе за планирање, развој  
и инвестициону изградњу :  
Зоран Стоимировић дипл. инж.

Координатор ИЈ Пожаревац:

Виктор Глигоровски, спец.менац.







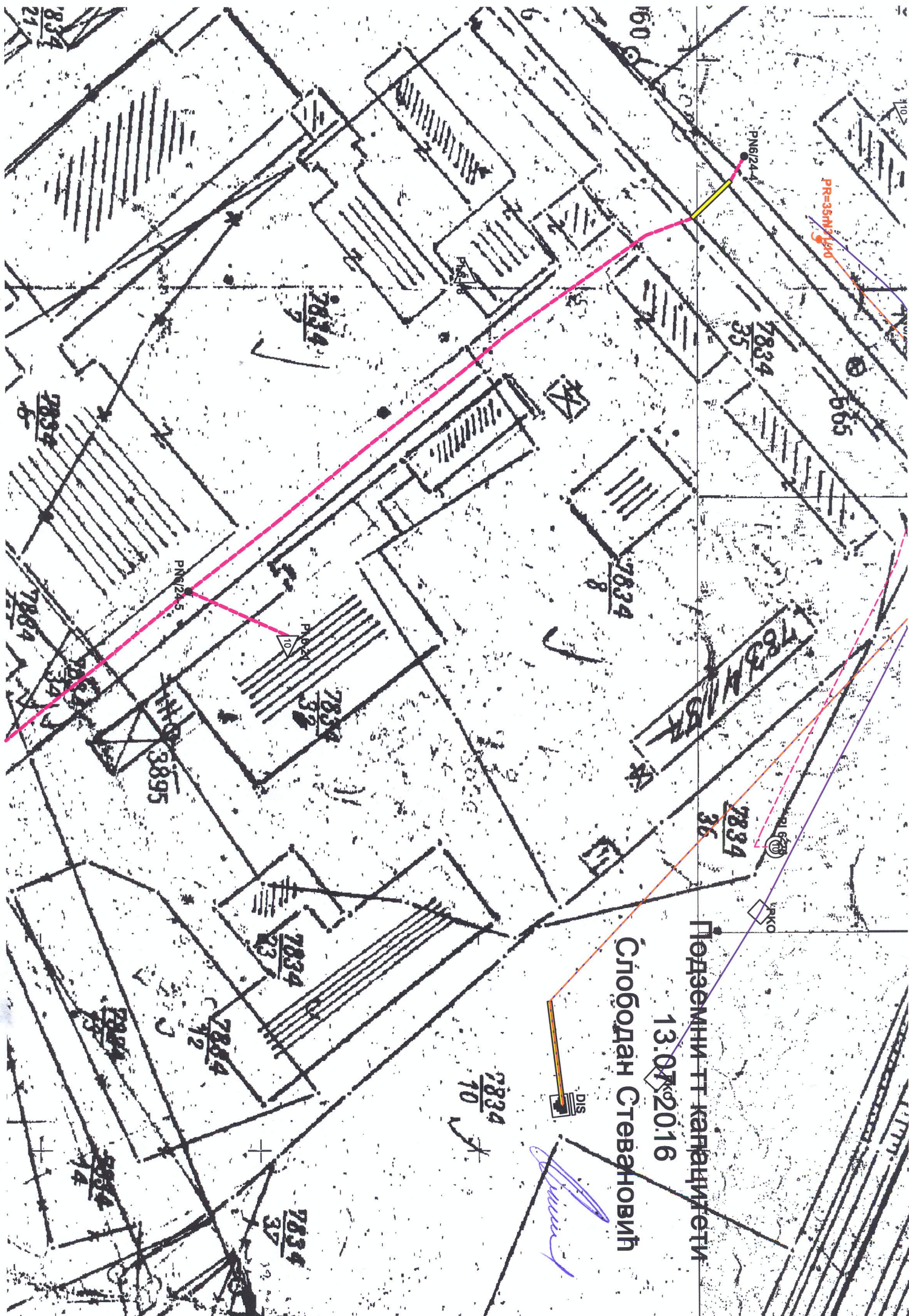
35

PE 2040

10

0-







## LISTA KVALIFIKOVANIH IZVOBAČA U TELEKOMU 1.1.2006

strana 1

R.B.	Izvođač	Adresa	e-mail adresa	e-mail adresa	Telefon
1	AN-TELEKOMUNIKACIJE	Omteđ, Brigada 6/III/10 Bgd	an_telekomunikacije@yahoo.com		011/3016147; 066/6016000
2	ATEL	Dunavski 14 Kovin	atel@panet.co.yu	atel@atel.co.yu	013/742 165 064/26 01 888
3	BEO NTS	Nikolaja Gogoja 62 Beograd	bents@sezampro.yu		011/3541-472
4	DAN-KOM	Karadordova 19 Smederevo	dan.kom@sezampro.yu		026/229 339 ; 026/2292219
5	DUNA INŽENJERING	III Bulevar 74-II-6 Novi Beog.	duna@beonet.net		011/ 311-2069
6	ELING	Čara Dušana 141 Zemun	home@aling.rs.ba		011/ 2616155; 2616265
7	ELNET	Slobodanke Danke Savić 5	elnet@sezampro.yu		011/2413727
8	ELPOS	Jovana Galgera 5	elpos@beotel.yu		011/394/2680
9	ENERGOMONTAŽA	Bul.K.Aleksandra 79	ene-mont@eunet.yu		011/2410422
10	EUROMING-NETWORK	Žitva Davidovića br.13	office@network.co.yu		011/2040 910
11	FONTELMONT, Pinosava	Imova 13 1126 Pinosava	fontelmont@pt.yu	office@euroming.co.yu	011/2391310
12	GAČIĆ CO	Diplomatska Kolonija 16	gac@abovutok.net		011/6671923
13	GAS&TEL	Nišavska 19 Niš	gastel018@yahoo.com	gac@eoo@sbb.co.yu	018/713-175
14	G-NET	Bul.K.Aleksandra 196 Bg.	gnet@eunet.co.yu		011/3089573
15	GRADITEL	Sarbanovac Bor	gradritel@pt.yu		063/468289; 030/427-455
16	INSTEI-INŽENJERING	Vase Stajića 22b Novi Sad	isteka.v@eunet.yu	instel@eunet.yu	021/421-129; 064/6138-006
17	INTEL CO	Bul.Ostobođenja 78 Novi Sad	istmina@eoebea.net		021/6611-400
18	INVEST INŽENJERING	Pul Šakabkog ograde 5a N.Sad	invest@eunet.yu		021/424 555
19	IPOCOM	Arčabaka Rajsa 518 Beograd	ipocom.doc@gmail.com		064/6105436
20	JUGOTRADE	Dragoslava Stojovica 2 Bg.	office@jugo-trade.com		011/2766 552; 2765 144
21	KABELPROJEKT	Dunavski Kel 40 Beograd	info@kabelprojekt.co.yu		011/32 84 521; 32 84 526
22	MEDELING	B.Nemanjića 85-a Niš	medeling@n.sbb.co.yu		018/533-077
23	MIL INKOVIĆ - CO	Žvojnina Lukica 58e Bg.	milinkovic@eunet.yu		011/3180700
24	MTS Paraćin	Vojvode Mišića bb Paraćin	office@mtspp.net		036/561-357
25	NOVOTEL	Sutjeska I deo 6 Bg.Krnjaja	milica@eunet.yu		011/3318 839; 084/6406242
26	OGIVA	S.Mantovića 81a Beograd	ogiva@ogiva.co.yu		011/3614289
27	POGLEĐ	Vojvode Mišića br.56/2 Niš	podicel@pogled.net		018/519-480
28	PROLINK	Svetosavska 9 Stara Pazova	prolink@pt.yu		022/315552
29	PTT INŽENJERING PODGORI.	Milica Batića bb Podgorica	ptt_inzenjering@cg.yu		963928162/2994-624978
30	PUPIN TELEKOM-DKTS	Batajinski put 23 Zemun Junja Gagarina 259/53 N.Beograd	info@dkts.co.yu	zoejovic@dkts.co.yu	011/3070470-3070471
31	RAVENNA COMERCE		leimar@eunet.yu		011/318-2058
32	REOKONZ.BETEL	Francuska 61-65 Beograd	reok@hsy.net		011/3286100



## LISTA KVALIFIKOVANIH IZVOĐAČA U TELEKOMU 1.1.2006

strana 2

R.B.	Izvođač	Adresa	e-mail adresa	e-mail adresa	Telefon
33	TEHNOKOMERC LESKOVAC	Trg Revolucije 11 Leskovac	tehkomercad@yahoo.com		016/241 242 ; 016/251-620
34	TELECENTAR TELEFON	Brade Sritica 23a Beograd	telecentar@euronet.yu		011/347-1009; 347-1313
35	KR TELEFONKOMERC	Tršćanska 9 Kragujevac	telefonkr@sbh.co.yu		034/331 856; 331-959
36	TELEFONGRADNJA	Branika Čopića 2/6 Beograd	telefongradnja@ptt.yu		011/3431367
37	TELEFONIJA BEOGRAD	Kumodražska 241	nebojsa.milusic@telefonija.co.yu		011/3404290
38	TELEFONIJA BRČKO	Cerska br.22	milan@telefonija.co.yu		063/205393 ili 98367-49233000
39	TELEFONIJA ČAČAK	Halduk Veljka br.7/2 Čač.	telefonija-ca@ptt.yu		032/349 500
40	TELEFONIKABL	Bul.K.Aleksandra 219	zoran.subotic@tkb.co.yu		011/3040230
41	TELEGROUP, TERRA ENG.	Svetozara Milutinca 9a Bg.	office@telegroup-ltd.com		011/30 81 904
42	TELEKOMUNIKACIJA BLAGE	ul.Kralja Petra I 153 Blage	tkblage@ptt.yu		037/481220
43	TELEPROJEKT	Bul.K.Aleksandra 198 Beog.	office@teleprojekt.co.yu		011/3089-843
44	TELETEHNIKA	Bul.Oslobodjenja 69 Novi Sad	teleshnik@neobee.net		021/4739000
45	TERRI INŽENJERING	J.Gagarina 153a N.Beograd	daricoc@terring.co.yu		011/3015 780;316787
46	TIŠMA MONTAŽA	Branikavska 1 Beograd	tiemam@beotel.yu		011/2457 526;457 528
47	TRIMKA KABL	Pat Hrasova br.8 V. Banja	trimka@ptt.yu		036/611-333;611-334
48	TT MONTAŽA	Bul.Arnold-a 185 N.Beograd	ttmontaza@yahoo.com		011/31 90 990; 011/318-1999
49	VEIMAK KOM	Paljevici, Gruža	veimak@verat.net		034/331896



# Телеком Србија

Предузеће за телекомуникације а.д.

Дирекција за технику

Извршна Јединица Пожаревац

Служба за оперативну подршку

Одељење за планирање и инжињеринг

## С М Е Р Н И Ц Е

**за израду инсталација и прикључење  
стамбених, стамбено-пословних и пословних  
објеката на телекомуникациону мрежу „Телеком  
Србија“ а.д.**

**Пожаревац 2010**



- **Обавеза инвеститора**

Приликом изградње ТК-инсталација у новим или постојећим објектима (ако се мења место концентрације инсталационих водова, извода у објектима), потребно је пружити све потребне и неопходне информације власницима објеката као и инвеститорима приликом изградње будућих објеката, да би се створиле могућности за пружање широкопојасних сервиса.

Сада се ТК-инсталације граде са инсталационим кабловима типа ТИ-44, капацитета 2х2, 4х2, 6х2 и 10х2. Каблови се полажу у инсталационе цеви и канале. За индивидуалне кориснике користе се инсталациони каблови капацитета 2х2, а за кориснике са већим бројем тф-прикључака и мале бизнис кориснике (локале) каблови 4х2, 6х2 и 10х2. Број инсталационих каблова у цевима се планира тако да се лако могу провући нови инсталациони каблови, а постојећи извући.

Да би се свим потенцијалним корисницима омогућили „Triple play“ – сервис, базирани на ИП-технологији, неопходно је применити ове смернице на изradi инсталација за пословне и велике стамбене објекте као и FTTB решењем оптичке приступне мреже.

Максимална дужина FTP/UTP -кабла не сме да прелази 90м. Инсталационе FTP/UTP -каблове треба полагати у инсталационе цеви у зиду или техничке канале или у каналице на зиду (металне/пластичне, зависно од конкретне ситуације).

**У стамбено-пословним зградама (резиденцијални и мали бизнис корисници), треба користити инсталационе ДСЛ-каблове према ИЕЦ 62255 стандарду (минимум 60МХз), које треба завршавати на прикључним реглетама у изводним и разводним орманима(ИТО ). На реглете треба набавити минимум 2 парице ДСЛ-кабла за сваког корисника. На страни корисника ДСЛ-кабл треба завршити на одговарајућој RJ 11 утичници. Евентуално помоћне концентрације треба повезати са каблом истог типа одговарајућег капацитета, 50-100х2х0,5(0,6) или мањег у зависности од конкретне ситуације.**

Свуда уз бакарну ТК-инсталацију треба уградити резервну цев (за FTTH-решење оптичке приступне мреже-xPON), и то мањег пречника када је



ближе кориснику за хоризонтални развод (нпр. Ø23, Ø16 ), док за вертикални развод користити резервну цев већег пречника (нпр. Ø32).  
**Предвидети на сваком спрату, на месту укрштања резервних вертикалних и хоризонталних цеви, разводну кутију потребне величине због лакше манипулације кабловима.**

**Обавеза Инвеститора је да при техничком пријему зграде учествују представници Телекома (у циљу провере испуњења захтеваних услова и ради провере исправности ТК-инсталација).**

**Изградња приводне ТКК као и приводног бакарног кабла и унутрашњих инсталација којим ће се стамбени или пословни објекти повезати на постојећу приступну мрежу Телекома ,обавеза је Инвеститора објекта .**

**Изградња приводне ТКК обавеза је Инвеститора објекта, а изградња приводног оптичког кабла којим ће се стамбени или пословни објекат повезати на постојећу оптичку мрежу Телекома обавеза је „Телеком Србија“ а.д.,а према важећем ценовнику.**

**Изградња унутрашњих оптичких инсталација унутар објекта, до локација предвиђених за прикључење будућих резиденцијалних/бизнис корисника објекта, је обавеза Телекома или Инвеститора по уговору којим би Дирекција за комерцијалне послове дефинисала међусобне обавезе и разграничења између Телекома и власника објекта .**

**Појашњење:** Инвеститор зграде има обавезу да прибави дозволу за раскопавање, изведе све потребне грађевинске радове (копање, затрпавање, бушење као и геодетско снимање ). Телеком нема никакву обавезу за уређење земљишта или пријаву радова комуналној инспекцији.

Проверу квалитета уграђене опреме и изведених радова извршиће Комисија за контролу квалитета коју формира „Телеком Србија“ а.д..

**Извршна Јединица Телекома издаје услове за прикључење индивидуалних објеката, као и стамбено-пословних зграда са мањим бројем корисника (нпр. до 50 станова), као и за велике бизнис кориснике и стамбено-пословне зграде са више корисника, услове издаје ИЈ Телекома .**

Након израде пројекта телекомуникационе инфраструктуре, инвеститор треба да исти достави на увид „Телекому Србија“ а.д.

Приликом полагања кабла водити рачуна о минималном пречнику савијања и предвидети резерву кабла на свакој етажи за случај накнадних интервенција. Резерву на кабловима предвидети и на другој страни, у просторији увода.



Инсталацију унутар зграде планирати FTP/UTP кабловима категорије 5е или 6. До сваког стана планирати 2x2 или 4x2 FTP/UTP кабл, а за успонске каблове, уколико је потребна помоћна концентрација, планирати каблове капацитета до 100x2x0,5(0,6). Максималне дужине FTP/UTP каблова планирати до 90 м. Полагање инсталационих каблова планирати у цев у зиду или у техничке канале уколико су пројектом објекта предвиђени. У случајевима када се планира полагање каблова у ПВЦ каналице, ради заштите од утицаја ЕЕ каблова, ефикасније је коришћење СТП каблова. Поред тога условити и полагање још једне цеви Ø32мм за вертикални развод и цеви Ø23 или Ø16 за хоризонтални развод у зиду за потребе евентуалног накнадног полагања оптичких каблова.

Каблирање унутар стана треба радити FTP/UTP кабловима категорије 5е или 6 и завршити на одговарајућој корисничкој кутији.

**Изградња унутрашњих инсталација којим ће се пословни објекат повезати на постојећу приступну мрежу Телекома обавеза је Инвеститора објекта .**

Како не би на било који начин дошло до угрожавања механичке стабилности, електричне исправности и карактеристика постојеће ТК канализације и ТК каблова и како би се обезбедило нормално функционисање ТК саобраћаја, инвеститор–извођач радова је обавезан да предузме све потребне и одговарајуће мере предострожности, дужан је да све грађевинске радове у непосредној близини постојећих подземних ТК каблова, на местима приближавања и укрштања са постојећим ТК инсталацијама, изводи искључиво ручним путем без употребе механизације, уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни шлицеви и сл.).

Приликом избора извођача радова водити рачуна да је извођач регистрован за ту врсту делатности и да то буде реномирана фирма из области телекомуникација ради што бољег квалитета изведених радова. По завршетку радова на изградњи ТК инфраструктуре потребно је извршити квалитетни пријем радова.

**Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за технички пријем треба да достави: документацију изведеног стања, геодетски снимак оверен од Републичког геодетског завода, као и потврду да је снимање извршено, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије и изјаву надзорног органа "Телеком Србија" да је извршен надзор. Комисија ће одбити да изврши квалитетни пријем уколико у току грађења није вршен надзор од стране "Телеком Србија". Рад комисије се не наплаћује.** Трошкови израде техничке документације, као и трошкови заштите или измештања ТК инсталација сноси инвеститор који гради објекат.



Инвеститор је у обавези да по завршетку радова изврши пренос основних средстава у корист Предузећа за телекомуникације „Телеком Србије“ а.д. како би се у складу са законом могло извршити прикључење на јавну ТК мрежу и спроведе даље редовно и инвестиционо одржавање.

*Инвеститор је у обавези да достави геодетски снимак тк привода у дигиталном формату (.dwg), потврду о извршеном геодетском снимању, као и копију одобрења за изградњу за цео објекат и тк привод и техничку документацију изведеног стања ( у папирном и електронском облику) .*

Забрањена је изградња приводне телекомуникационе мреже, односно прикључење Вашег објекта на постојећу телекомуникациону мрежу пре добијања грађевинске дозволе, сходно Закону о планирању и изградњи објављеног у Службеном гласнику РС бр. 72/09 од 31.08.2009. године.

Важност услова које издаје „Телеком Србија“ а.д. је годину дана од дана издавања. После тог рока инвеститор је у обавези да тражи обнову важности истих.

Уколико у току важења ових услова настану промене које се односе на услове за прикључење на ТК мрежу инвеститор је у обавези да пријави настале промене и затражи измену услова.

- **Обавезе Телекома:**

„Телеком Србија“ а. д. је у обавези да у року од 30 дана изда техничке услове Инвеститору за израду инсталација и прикључење Индустријске зоне на телекомуникациону мрежу „Телеком Србија“ а. д..

Изградња унутрашњих кућних инсталација према евентуалном споразуму о пословно техничкој сарадњи.

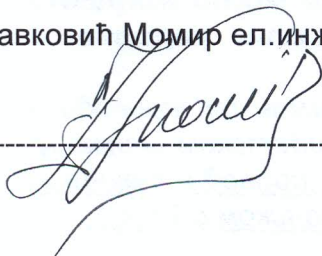
Телеком је такође у обавези да именује Надзорног органа за предметне радове на ТК инфраструктури, као и да формира Комисију за пријем изведених радова.

Извршна Јединица Телекома је дужна да изда Техничке Услове према овим Смерницама за издавање техничких услова за израду инсталација и прикључење стамбено-пословних објеката, пословних објеката и Индустријских зона на телекомуникациону мрежу „Телеком Србија“ а.д., те да активно прате и учествују у реализацији ТК инфраструктуре у Индустријским зонама на своме подручју.



Сачинио :

Здравковић Момир ел.инж



Шеф службе за планирање, развој  
и инвестициону изградњу

Руководилац одељења за планирање, развој  
и инвестициону изградњу

Стоимировић Зоран дипл.инж



Саша Вучковић дипл.инж



Координатор ИЈ Пожаревац

Виктор Глигоровски спец.менаџ.

