


# KOUNICOVA 42 / ZAHRADNÍKOVA 10 - OPRAVA DOMU

Generální projektant : Pam Arch s.r.o. IČO: 26289491, DIČ: CZ26289491 kancelář : Ječná 29a, 621 00 Brno Tel.: +420 775 377 554 , +420 775 400 124 E-mail: e-mail: info@pamarch.cz, http:// www.pamarch.cz					Zpracovatel dílu: Bc. PETR VÍTEK Tel.: +420 737 760 440 vitek@alexa-projekce.cz	Profese : <b>SLP</b>
Odpovědný projektant: ING. KAREL ALEXA			Vypracoval: BC. PETR VÍTEK		Spolupráce: ING. KAREL ALEXA	
					Objednatel: Statutární město Brno Městská část Brno-střed Dominikánská 2 601 69 Brno	
Název : <b>KOUNICOVA 42 / ZAHRADNÍKOVA 10 - OPRAVA DOMU</b>					Zakázkové číslo: 1158	
Místo : <b>KOUNICOVA 42, ZAHRADNÍKOVA 10, BRNO 602 00</b>					Datum: 09.2017	
					Formát:	
					Stupeň: DPS	
Stavební objekt: <b>S001</b>		Obsah: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			Měřítko:	Číslo výkresu: <b>D.1.4.4-1</b>

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy ve společných prostorech rohového domu Kounicova 42 / Zahradníková 10 v Brně. Dům je sedmipodlažní s jedním podlažím podzemním a šesti nadzemními. Nad 6.np je půda společná pro celý objekt.

Do domu jsou dva samostatné vstupy z ulice Kounicova, jeden z ulice Zahradníková a jeden ze společného dvorního traktu. Jednotlivá podlaží jsou propojena dvouramenným schodištěm s přístupem z ul. Zahradníková a tříramenným schodištěm s přístupem z ulice Kounicova. V domě jsou nájemní kancelářské prostory a nájemní bytové jednotky.

Tato dokumentace řeší jen vybrané společné prostory domu – schodiště a chodby. Vnitřní rozvody v bytech a kancelářích nejsou předmětem této PD.

### Stávající SLP rozvody

V řešeném domě jsou stávající rozvody:

1. Sítě elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. (CETIN)
2. Sítě elektronických komunikací – kabelové televize společnosti UPC Česká Republika, s.r.o. (UPC)
3. Domovního telefonu (DT)
4. Společné televizní antény (STA)
5. Sítě elektronických komunikací společnosti T-mobile Czech Republic, a.s. (T-mobile)
6. Sítě elektronických komunikací společnosti Vodafone Czech Republic, a.s. (Vodafone)

### Ad 1) CETIN

V 1.pp domu Zahradníková 10 je umístěn síťový rozvaděč BOKP5625. Odtud jsou provedeny rozvody SEK pro oba řešené domy. V domě Zahradníková je veden vícežilový kabel do stoupací trasy ve schodišti, do domu Kounicova je veden vícežilový kabel po fasádě dvora do rozvaděče MIS1 ve schodišti Kounicova 42. Odtud je proveden rozvod do jednotlivých bytů. S rozvaděče BOKP5625 vedou další dva kabely SYKFY po fasádě dvora do protahovací krabice KU68 na dvorní fasádě domu Zahradníková 12.

### Ad 2) UPC

V suterénu domu Zahradníková 10 jsou vyvedeny zemní koaxiální kabely z rozvaděče VE1914 pro byty a nebytové prostory v domě Zahradníková. Kabely jsou naspojovány na koaxiální kabely vnitřní, které jsou vedeny do stoupací trasy ve schodišti a odtud do jednotlivých bytů. Dále je v dome proveden rozvod bývalé společnosti KabelNET z rozvaděče ve schodišťové šachtě u půdy. Rozvod je v době zpracování PD mimo provoz.

V dome Kounicova 42 jsou vyvedeny zemní koaxiální kabely z rozvaděče VE1917 pro byty a nebytové prostory v domě Kounicova. Kabely jsou naspojovány na koaxiální kabely vnitřní, které jsou vedeny do stoupací trasy ve schodišti a odtud do jednotlivých bytů. Dále je v dome proveden rozvod bývalé společnosti KabelNET z rozvaděče ve schodišťové šachtě u půdy a v suterénu. Rozvod je v době zpracování PD mimo provoz.

### **Ad 3) DT**

Domovní telefon je v obou domech proveden sběrníkovým systémem B-Ticino. U každých vstupních dveří je instalován dveřní panel, odkud je vedena dvou vodičová sběrnice do příslušného domu. Rozvod je proveden v celém rozsahu ve stávajících trubkách pod omítkou.

### **Ad 4) STA**

Rozvod společné televizní antény je v obou částech objektu proveden pravděpodobně formou vertikálního rozvodu odd několika antén, umístěných na střeše objektu a v půdním prostoru.

### **Ad 5) T-mobile**

V půdním prostoru objektu Zahradníková 10 je vestavěna základnová stanice (BTS) mobilní telefonní sítě. K základnové stanici je přivedeno napájení. Základnová stanice nemá slaboproudé propojení do řešených prostorů domu.

### **Ad 6) Vodafone**

V půdním prostoru objektu Zahradníková 10 je vestavěna základnová stanice (BTS) mobilní telefonní sítě. K základnové stanici je přivedeno napájení. Základnová stanice nemá slaboproudé propojení do řešených prostorů domu.

## **Řešené rozvody**

V řešených bytech jsou projektovány slaboproudé rozvody:

1. Sítě elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. (CETIN)
2. Sítě elektronických komunikací – kabelové televize společnosti UPC Česká Republika, s.r.o. (UPC)
3. Domovního telefonu (DT)
4. Společné televizní antény (STA)
5. Sítě elektronických komunikací společnosti T-mobile Czech Republic, a.s. (T-mobile)
6. Sítě elektronických komunikací společnosti Vodafone Czech Republic, a.s. (Vodafone)

Tato projektová dokumentace slouží jako dokumentace pro provedení stavby. Jednotlivé přílohy projektové dokumentace (viz. seznam příloh) textové i výkresové části jsou koncepčně propojeny a vzájemně se doplňují. K jakékoli činnosti spojené s touto projektovou dokumentací je nezbytně nutné využít kompletní soubor příloh, samostatnou přílohu nelze použít jako zástupnou celé projektové dokumentace.

Projektová dokumentace ve svém návrhu využívá jednotlivé funkční celky slaboproudých rozvodů a technologií sestávajících z dodávek a prací. Činnosti prováděné dle této projektové dokumentace a veškeré úkony s ní spojené (včetně ocenění dodávek a prací dle této projektové dokumentace) je nezbytně nutné provádět tak, aby vždy vznikl funkční celek, nikoli pouze nefunkční část (není-li v technické zprávě uvedeno jinak).

Materiály, výrobky a zařízení uvedené v projektu jsou referenční, případná záměna za obdobné se stejnými konstrukčními, výkonovými a estetickými parametry je po odsouhlasení s projektantem a zástupcem objednatele možná. Výměry materiálů ve specifikacích jsou uvedeny v teoretické (vypočítané) výměře, náklady na prořez či ztrátové zohlední dodavatel ve své režii.

## **Ochrana před úrazem elektrickým proudem:**

### **Slaboproudé rozvody a zařízení oddělené od rozvodu NN:**

Ochrana před nebezpečným dotykem živých i neživých částí je dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 provedena malým napětím SELV nebo PELV.

### **Zařízení slaboproudých rozvodů napájených z rozvodů NN:**

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 provedena izolací, případně doplňkovou ochranou proudovým chráničem (řeší projektová dokumentace rozvodu NN).

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 provedena samočinným odpojením od zdroje (v návaznosti na typ sítě rozvodu NN, řeší projektová dokumentace rozvodu NN).

## **Působení vnějších vlivů**

V závislosti na členění prostor z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem (dle ČSN 33 20 00-4-41 ed.2) a z hlediska působení vnějších vlivů (dle ČSN 33 20 00-1 ed.2 a ČSN 33 20 00-5-51 ed.2) není u slaboproudých rozvodů a zařízení vyprojektovaného rozsahu nutná úprava krytí (doplňkovými moduly či typovými prvky) nebo zapojení (dalších ochranných obvodů či zařízení) ani není nutné použít speciálních zařízení či technologií.

## **Přívod telekomunikačních linek**

Do stávajícího objektu jsou přivedeny linky podzemního vedení sítí elektronických komunikací (PVSEK) společnosti CETIN a UPC. Na střeše objektu se nachází základnová stanice mobilní sítě Vodafone a T-Mobile.

## **Hlavní domovní trasy**

Hlavní stávající domovní trasy jsou řešeny kabely zataženými v trubkách pod omítkou, případně v SDK krytu podél průvlaku. Bude-li možné v dílčích úsecích chodeb možné využít stávající trasy, budou využity.

Stoupací trasy budou provedeny trubkami PVC  $\varnothing$  40 pod omítkou. Budou uloženy samostatné trubky pro rozvody UPC, CETIN a STA. Dále bude ve stoupací trase uložena rezervní trubka pro případné další operátory, nebo nutnost výměny kabeláže jiných SLP rozvodů (DT) v případě poškození. V každém podlaží budou na stoupací trase umístěny rozvaděče o rozměru cca 400x600 v provedení EI30-DP1. V rozvaděčích budou ukončeny trubky stoupacího vedení a odchozí trubky k jednotlivým bytům.

Kabelové trasy v suterénu v prostorech mimo hlavní schodiště a mimo vstupní prostory budou provedeny v plastových lištách PVC na povrchu.

Veškeré prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou utěsněny atestovanou protipožární ucpávkou.

## **Ad 1) Sít' elektronických komunikací CETIN**

### **Rozvaděč BOKP5625**

Stávající ocelové skříňové rozvaděče SR BOKP5625 budou nahrazeny sestavou nových plastových rozvaděčů o celkové délce cca 1600, výšce 1200, hloubce 350. Rozvaděče budou vyměněny včetně přívodních kabelů z ulice. Výměnu přívodních kabelů, rozvaděčů a vnitřního vybavení roz-

vaděčů provede společnost CETIN na svoje náklady v koordinaci se stavbou. Zednické a bourací práce budou provedeny v rámci stavby. Po provedení obnovy rozvaděče bude sepsána dohoda o umístění zařízení mezi vlastníkem objektu a společností CETIN.

Odchozí kabely z rozvaděče budou provedeny nově. Pro domy Kounicova 42 a Zahradníková 10 budou řešeny nové rozvody. Pro dům Zahradníková 12 bude připravena nová trubka PVC ø 25 pod omítkou fasády. Do trubky bude zatažen nový kabel SYKFY s kapacitou odpovídající stávajícím kabelům. Kabel bude vyměněn v celé délce k nejbližšímu svorkovacímu místu. V domě Zahradníková 12 bude veden ve stávajících trasách.

### **Zahradníková 10**

V domě Zahradníková 10 bude proveden kompletně nový rozvod SEK formou univerzálního kabelového systému. Nad rozvaděčem BOKP6525 bude umístěn nový datový rozvaděč 19“, 6U. Do rozvaděče bude přiveden přívodní vícežilový kabel SKYFY 20x2x0,5 ze SR. V případě přechodu na optickou síť FTTB bude přiveden optický kabel.

Z datového rozvaděče bude proveden rozvod SEK k jednotlivým bytům. Rozvod bude proveden kabely UTP cat. 5e. Kabely budou vedeny od datového rozvaděče do jednotlivých bytů přímo bez přerušení.

V zádveří každého bytu bude umístěna odbočovací krabice KO125. V krabici bude ukončen přívodní kabel CETIN (společně s kabelem STA). Vnitřní rozvody v bytech a nebytových prostorách nejsou součástí této PD.

### **Kounicova 42**

V domě Kounicova 42 bude proveden kompletně nový rozvod SEK formou univerzálního kabelového systému. V 1.pp ve sklepní prostoru mimo schodišťovou šachtu bude umístěn nový datový rozvaděč 19“, 6U. Do rozvaděče bude přiveden přívodní vícežilový kabel SKYFY 20x2x0,5 ze SR. V případě přechodu na optickou síť FTTB bude přiveden optický kabel. Stávající trasa po fasádě bude zrušena a kabel bude přiveden v nové trase v trubce PVC ø 25 pod omítkou ze suterénu domu Zahradníková 10, přes světlík a novou stoupací trasu.

Z datového rozvaděče bude proveden rozvod SEK k jednotlivým bytům. Rozvod bude proveden kabely UTP cat. 5e. Kabely budou vedeny od datového rozvaděče do jednotlivých bytů přímo bez přerušení.

V zádveří každého bytu bude umístěna odbočovací krabice KO125. V krabici bude ukončen přívodní kabel CETIN (společně s kabelem STA). Vnitřní rozvody v bytech a nebytových prostorách nejsou součástí této PD.

## **Ad 2) Síť elektronických komunikací UPC**

### **Stávající rozvody Kabel NET**

Veškeré rozvody bývalé sítě Kabel NET budou demontovány, včetně kabeláže, kabelových skříní a kabelových žlabů. V případě, že k některé ze skříní je přiveden napájecí kabel NN, bude tento kabel odpojen a demontován.

### **Zahradníková 10**

V domě bude proveden nový rozvod kabelové sítě UPC. U každého bytu nebo nebytového prostoru bude poblíž stávajícího prostupu do bytu umístěna protahovací krabice KO97. Stávající kabel bude přerušen, zatažen pod omítkou do krabice a opatřen F konektorem. Odtud bude veden nový koaxiální kabel H125 (příp. H121) k místu prostupu koaxiálních kabelů do budovy. V místě spojek na

koax. kabelech bude umístěna krabice KT125. Venkovní PE koaxiální kabely budou zataženy do krabice KT a naspojovány na nové vnitřní kabely v nových kabelových trasách.

Nové kabely budou v krabicích KO97 naspojovány na stávající kabely v bytech. Pro rozvody UPC ve společných trasách budou použity samostatné elektroinstalační trubky.

### **Kounicova 42**

V domě bude proveden nový rozvod kabelové sítě UPC. U každého bytu nebo nebytového prostoru bude poblíž stávajícího prostupu do bytu umístěna protahovací krabice KO97. Stávající kabel bude přerušen, zatažen pod omítkou do krabice a opatřen F konektorem. Odtud bude veden nový koaxiální kabel H125 (příp. H121) k místu prostupu koaxiálních kabelů do budovy. V místě spojek na koax. kabelech bude umístěna krabice KT125. Venkovní PE koaxiální kabely budou zataženy do krabice KT a naspojovány na nové vnitřní kabely v nových kabelových trasách.

Nové kabely budou v krabicích KO97 naspojovány na stávající kabely v bytech. Pro rozvody UPC ve společných trasách budou použity samostatné elektroinstalační trubky.

### **Ad 3) Domovní telefon**

V domě je nový funkční systém domovního telefonu. Systém zůstane zachován beze změn. Během stavebních prací, zejména přípravy nových tras pro inženýrské sítě je třeba dbát maximální opatrnosti, aby nedošlo k poškození stávajících vedení domovního telefonu.

### **Ad 4) Společná televizní anténa**

V řešeném domě je několik stávajících antén pro příjem pozemního TV signálu. V rámci této dokumentace budou všechny antény pro příjem TV na střeše a na půdě demontovány, včetně kabeláže ve společných prostorách.

V obou domech bude vybudován jeden společný systém společné televizní antény. Anténní systém bude umístěn na stožáru na střeše domu. Stožár bude kotven do konstrukce střechy. Anténní systém sestává z antény pro příjem signálu z rozhlasových vysílačů v pásmu VKV II a antén pro příjem pozemních televizních vysílačů.

Předpokládáme příjem FM rozhlasových stanic a libovolného počtu rozhlasových a televizních programů vysílaných digitálními signály (standard DVB-T, DVB-T2, kódování MPEG-2, příp. MPEG-4).

Rozvod televizního signálu po objektu je řešen pro přenos pásma VKV II pro rozhlasové přijímače tj 87.5 - 108 MHz, VHF I-III a UHF IV-V pro televizní přijímače, tj 47 - 860 MHz.

### **Hlavní zesilovací souprava**

Venkovní koaxiální kabely od antén budou staženy do hlavní zesilovací soupravy, umístěné v samostatné rozvodnici na půdě.

Souprava bude řešena kanálovými zesilovači pro DVB-T (DVB-T2) a pasivními rozbočovači. Zesilovač a rozbočovače budou umístěny v rozvodnici stoupací trasy v 5.np. Toto řešení předpokládá vybavení TV přijímače Set-top boxem, nebo digitálním tunerem DVB-T (standardní příslušenství nových přístrojů). Hlavní zesilovací souprava bude napájena samostatným příívodem 230V/10A z rozvaděče společné spotřeby.

### **Hlavní rozvody v domě**

Hlavní rozvody budou provedeny kabelem H125 (nebo obdobným). Z hlavní rozvodnice budou vedeny samostatné kabely do jednotlivých stoupacích tras. V každé rozvodnici na stoupací trase

bude umístěn pasivní rozbočovač, kde bude signál rozbočen k jednotlivým bytům. Do každého bytu na podlaží bude od stoupací trasy přiveden jeden samostatný koaxiální kabel. Kabel bude přiveden do krabice KU125 v zádveři bytu (souběžně s kabelem CETIN. Napojení signálu STA na TV zásuvky v bytě jsou předmětem samostatné dohody mezi uživatelem bytu a instalační firmou.

Je nutné aby odstup trasy koaxiálních kabelů od anténního systému vstupujících do hlavní zesilovací soupravy byl co největší (min. 50cm) od koaxiálních kabelů vystupujících z hlavní zesilovací soupravy i od kabelů rozvodu NN.

Podle vybavení TV připojeného na televizní zásuvku bude možno nezávisle přijímat plně libovolné přijímané pozemní digitální (standart DVB-T, kódování signálů dle MPEG-2, MPEG-4) televizní signály ve všech místech (na všech zásuvkách) rozvodu.

Vybavení rozvodnice STA zdroji a kanálovými zesilovači bude provedeno v případě, že bude v některém z domů zájem o příjem signálu z pozemních vysílačů. V případě zájmu ze strany uživatelů bytů je systém možné snadno rozšířit o příjem signálu z geostacionárních družic.

#### **Ad 5), Ad 6) Základnové stanice Vodafone, T-mobile**

Základnové stanice mobilních operátorů zůstanou v rámci úprav nedotčeny. Přívodní napájecí kabely a jejich přeložení je řešeno v rámci dokumentace silnoproudu.

Pro možnost budoucího napojení základnových stanic na podzemní optickou SEK bude od SR CETIN na půdu přivedeny dvě trubičky HDPE  $\varnothing$  10/8. Trubičky budou vedeny ve stoupací trase, ukončeny na půdě koncovkami.

