

|   |            |   |           |           |   |          |
|---|------------|---|-----------|-----------|---|----------|
| Investor:   |            | Generální dodavatel:  |           |           | Projektant:   |          |
|  |            |  |           |           |  |          |
| Rev.  | Zpracoval: | Kontroloval:  | Schválil: | Datum:    | Autorizace:   |          |
| 1   | Komenda    |   |           | 20.8.2007 |   |          |
| 2   |            |   |           |           |   |          |
| 3   |            |   |           |           |   |          |
| Název :<br><b>Základnová stanice JCKOM – 20165</b>                                  |            |   |           |           |   |          |
| Místo stavby :<br><b>VOŠ a SPŠ, Jičín – Komenského náměstí 45, Jičín</b>            |            |   |           |           |   |          |
| Číslo dokumentu:  |            | Stupeň PD :   |           |           | Počet stran:  | Revize   |
| 20165_A_JCKOM   |            | <b>Dokumentace pro vyjádření DOSS</b>   |           |           | <b>9</b>  | <b>A</b> |

## **Obsah:**

- A. Průvodní zpráva**
- B. Souhrnná technická zpráva**
- C. Situace stavby**
- D. Dokladová část**
- E. Zásady organizace výstavby**
- F. Dokumentace objektů**

# A. Průvodní zpráva

## Identifikační údaje stavby

|                    |   |
|--------------------|---|
| Akce :             | Základnová stanice systému GSM JCKOM – Budova VOŠ a SPŠ, Jičín – Komenského náměstí 45, Jičín na p.č. 272, Holínské Předměstí |
| Investor :         | Vodafone Czech Republic a.s., Vinohradská 167, Praha IČO 25788001   |
| Gen. dodavatel:    | GiTy Nettrade spol. s. r.o., Mariánské nám. 617/1, 617 00 Brno  |
| Projektant:        | Convey cz s.r.o., Nár. hrdinů 51, Pardubice, IČO 25982591<br>Ing. Petr Skoupý, statika a dynamika staveb, ČKAIT 0700616       |
| Charakter stavby : | Zřízení nové základnové stanice systému GSM Vodafone zvýšení pokrytí v Jičíně   |

## Dosavadní využití a majetkoprávní vztahy

Stavba ZS bude umístěna v budově VOŠ a SPŠ, Jičín – Komenského náměstí 45, Jičín, která je ve vlastnictví Královehradeckého kraje, Wonkova 1142/1, Hradec Králové 500 02 se správou - Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola, Pod Koželuhy 100, Jičín 506 41.

Budova je užívána jako škola.

Společnost Vodafone Czech Republic a.s. má uzavřenou nájemní smlouvu č.20165 o umístění zařízení ze dne 16.7.2007.

## Průzkumy a napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.

Před vytipováním objektu byl proveden průzkum pokrytí a možného napojení na ostatní telekomunikační body společnosti VF.

Napojení na technickou infrastrukturu bude spočívat pouze v napájení technologické místnosti. Napojení na elektrickou energii bude v přízemí objektu dle stanoviska ČEZ Distribuce a.s. stanovisko č. 4120118892

## Požadavky dotčených orgánů

Královéhradecký kraj – instalované zařízení a jeho provoz nebude omezovat provoz školy

- během výstavby zařízení a jeho provozu nedojde k poškození nebo narušení stávajících nemovitostí
- výstavba zařízení bude prováděna tak, aby žádným způsobem nenarušovala výuku a neohrožovala zdraví a bezpečnost žáků a zaměstnanců školy

Budou doplněny na základě došlých dokumentů

## Obecné požadavky na výstavbu

Bezpečnost práce při výstavbě se týká především dodržování předpisů montážní organizace a to zejména pro práci ve výškách, práci na elektrických zařízeních a dále obecně platnými předpisy o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích.

Z hlediska zabezpečení provozu je zařízení umístěno tak, že k němu nemá přístup osoba bez elektrotechnické kvalifikace. Stavba bude realizována v souladu s příslušnými zákony, vyhláškami a normami.

Ochrana zdraví je dána hygienickými předpisy. Jako samostatná příloha k tomuto projektu je hygienická zpráva, schvalovaná orgánem pracovní hygieny. Při výstavbě budou produkovány odpady v malém množství a vybraná dodavatelská firma předloží ke kolaudaci doklady o uložení odpadů podle druhů na příslušný odpadní dvůr. Základnová stanice během provozu neprodukuje žádný odpad.

## Lhůta výstavby a popis postupu výstavby

Celková doba výstavby je cca 8 týdnů. Stavba začne výrobou ocelové konstrukce dle prováděcí dokumentace. Dále proběhne instalace pochozí lávky na půdě. Instalace anténních nosičů a kabelových lávek od technologické místnosti k jednotlivým anténním nosičům.

## B. Souhrnná technická zpráva

### 1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

Technické řešení spočívá v umístění nové technologické místnosti do půdního prostoru kabelových lávek, anténních nosičů a pochozí lávky pro obsluhu.

### Technologická místnost

Bude umístěna v půdním prostoru budovy školy. Standardně bude umístěna na ocelový roznášecí rošt viz. statický výpočet. Místnost bude samostatný požární

úsek, obvodové stěny budou mít požární odolnost 45 min dle zpracované požární zprávy. Konstrukce místnosti bude sádkartonová. Nosnost podlahy bude 500 kg na m<sup>2</sup>. Součástí místnosti bude nová elektroinstalace.

## **Anténní systém**

Antény budou umístěny na nově vybudovaných ocelových nosičích (trubky) 3 ks.

Anténní nosič P1 bude umístěn u úžlabí, a kotven do nosné zdi a do komína ,který se již v tuto chvíli nepoužívá.

Anténní nosič P2 bude kotven do štítové stěny.

Anténní nosič P3 bude ve věži hodinového stroje. Na tomto nosiči bude umístěna pouze jedna panelová anténa (1,3 m). Umístění antény bude řešeno uvnitř hodinové věžičky. Aby bylo dodržen architektonický ráz budovy, bude anténa umístěna uvnitř . Stávající okno bude vysunuto o cca 10 cm tak, aby se za toto okno mohla umístit panelová anténa. Dále bude toto okno nahrazeno za neotvíratelnou náhradu, která bude vypadat shodně jako původní okno. Materiál této náhrady bude plast, který bude propouštět elektromagnetické záření, aby bylo zajištěno potřebné pokrytí tímto signálem.

Ke každému anténnímu nosiči bude vybudován nový výlezový žebřík, prostupy střechou budou využity stávající. U anténního nosiče P1 a P2 budou pro kabely osazeny ve střeše protipožární ucpávky ROXTEC.

## **Rozvody kabelů**

Z technologické místnosti ke každému anténnímu nosiči bude vybudována nová kabelová trasa šíře 400 mm, tyto kabelové rošty budou uchyceny ke stávajícím trámům. Povrchová úprava bude žárový zinek.

## **Napájení**

Technologická místnost bude napájena z přízemí objektu, kde budou osazeny hodiny. Trasa napájecího kabelu povede nepoužívaným komínovým tělesem až do půdních prostor a dále po půdě k technologické místnosti

## **Pochozí lávka**

Pro pohyb obsluhy po půdním prostoru bude vybudována nová dřevěná pochozí lávka s jednostranným zábradlím. Šířka lávky bude 1 m výška zábradlí 900 mm lávka bude bez povrchové úpravy. Pochozí lávka bude vedena od vstupu na půdu k místnosti technologie a k jednotlivým anténním nosičům (93 m). Lávka bude upevněna ke stávajícím trámům.

## **Další úpravy**

Při výstavbě anténního systému bude provedena výměna vstupního schodiště na půdu celkem 22 schodnic včetně roštu. Materiál schodnic bude lakovaný modřín tloušťka 4 cm. Dále dojde k opravě vstupních dveří dveře budou srovnány, upevněny panty a vyměněn zámek.

Stavba bude napájena pouze elektrickou energií. Požadavky na vodu ani jiné inženýrské sítě nejsou.

Přístup k základnové stanici bude vnitřkem budovy. U vstupních dveří bude umístěna schránka s klíči tzv. ABLOY deposit. Každý vstup do budovy bude oznámen Mgr. L. Šikýřové, tel.č. 731 565 044, či St. Boháčovi, tel. č. 604 484 987, či Ing. Z. Zikešovi, tel. č. 724 326 735.

Po výstavbě bude stanice bezobslužná. Návštěvy budou probíhat pouze při kontrole nebo při výpadku sítě.

Stavba nebude mít vliv na životní prostředí.

Jedná o technologickou stavbu a přístup bude vyhrazen pouze pro přístup obsluhy nikoli veřejnosti.

Před stavbou byly provedeny průzkumy pokrytí a měření napojení na ostatní ZS.

## **2. Mechanická odolnost a stabilita**

Na umístění rámu a jednotlivých anténních nosičů je zpracován statický posudek, který je součástí projektové dokumentace.

## **3. Požární bezpečnost**

Viz požární zpráva

## **4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí**

Viz hygienická zpráva v příloze. Po instalaci anténního systému bude provedeno měření úrovně elektromagnetického pole. Výsledek měření bude předám KHS územní pracoviště Jičín.

## **5. Bezpečnost při užívání**

Do prostoru základnové stanice budou mít přístup pouze osoby proškolené. Přístup k anténám budou mít pouze osoby způsobilé pro práce ve výškách.

## **6. Ochrana proti hluku**

Základnová stanice nebude produkovat žádný hluk.

## **7. Úspora energie a ochrana tepla**

Technologické zařízení je od výrobce konstruováno s ohledem na maximální úsporu elektrické energie a tepla.

## **8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Vlastní základnová stanice je speciální technologické zařízení proto k ní nebudou mít přístup osoby s omezenou schopností pohybu.

## **9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Anténní nosiče a kabelové lávky jsou povrchově chráněny žárovým zinkem. Elektrické zařízení ve venkovním prostoru bude mít krytí min IP54.

## **10. Ochrana obyvatelstva**

Technologická místnost bude uzamčena. Půdní prostor bude také uzamčen. Přístup k ZS bude mít pouze obsluha. Přístup obyvatel proto nebude možný. Dále budou na vstupu do místnosti umístěny výstražné tabulky zákaz vstupu a v součinnosti z hygienickou zprávou cedule neionizující záření.

## **11. Inženýrské stavby (objekty)**

Součástí stavby bude elektro přípojka, která je specifikována níže

## **12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb**

Technologické zařízení RBS výrobce ERICSSON pro přenos a distribuci telefonního signálu je homologované pro provoz v České Republice Českým telekomunikačním úřadem v Praze.

## **C. Situace stavby**

Viz. výkresová dokumentace

## D. Dokladová část

Viz přílohy.

## E. Zásady organizace výstavby

Stavba bude probíhat dle platných zákonů a norem. Zařízení staveniště nebude potřeba, materiál zejména ocelové díly bude složen uvnitř stávajícího objektu. V rámci stavby bude uvnitř dvoru školy zajištěn zábor a to bíločervenou páskou, aby byl zamezen přístup žáků.

## F. Dokumentace stavby

### Anténní systém

GSM antény budou umístěny na nové anténní nosiče P1, P2 a P3 v azimutech 40°, 150°, a 300° ve výšce 25,9 a 21,5 m a to v počtu dvou kusů mimo anténu umístěnou ve věži hodin, zde bude pouze jedna GSM anténa (150°). Anténa MW, průměr 0,6 a 0,3 m, azimuty 76°, 0°, 176° a 250° ve výšce 24 m. Antény budou připevněny na nosiče P1 a P2.

### Technologie

Technologická část základnové stanice bude umístěna v nově vybudované sádkartonové místnosti v půdním prostoru o rozměrech 3500 x 2800 mm se vstupními dveřmi, aby byl technologický prostor oddělen od stávajícího zařízení. Stěny a strop dle požadavku protipožární ochrany musí být v tloušťce cca 100 mm s požární odolností REI 45 minut. Požární dveře do technologické místnosti jsou požadovány EW 30/D3. Kabelové rozvody k anténám budou protipožárně utěsněny ucpávkou Roxtec G8. V místnosti u vchodu bude vyvěšen plán nouzového úniku a plán umístění hasících přístrojů.

Bude položena nová podlaha tvořena antistatickým PVC. (Pod nášlapnou vrstvou bude vytvořena antistatická síť z měděné pásky průřezu 10 x 0,1 mm a přizemněna ve dvou místech na zemnicí sběrnice.)

Zatížení podlahy je dle požadavku investora 500 Kg/m<sup>2</sup> a dle statického posudku vyhoví.

Požární zabezpečení je řešeno v samostatné části PD v přílohách.

Místnost bude zabezpečena alarmy teplotními, pohybovými a protipožárními čidly. Každý vstup bude elektronicky monitorován dle požadavku VF.

Z požární zprávy plyne, že bude v blízkosti technologických skříní umístěn sněhový hasicí přístroj o hmotnosti náplně 6 kg

### Klimatizace



Součástí technologické místnosti bude dělená klimatizační jednotka

## **Elektroinstalace**

Napájení technologie bude z nového rozvaděče R1 který bude v technologické místnosti.

Napájení bude provedeno z rozvaděče RE ( v přízemí objektu) zasekán ve zdi a zapraven spolu s kabelem zemnění ZŽ CYA 35 mm do prostoru půdy (nepoužívaným komínovým tělesem) a do místnosti technologie. V místnosti bude osazen nový rozvaděč R1. Z rozvaděče R1 budou vedeny napájecí kabely k technologickým jednotkám a dalším spotřebičům, které jsou součástí základnové stanice.

Zemnění bude provedeno kabelem CYA 35 od rozvaděče z přízemí na hlavní zemnicí sběrnici, která bude pod rozvaděčem R1. Odtud povedou kabely k jednotlivým technologickým zařízením. Dále bude provedeno zemnění dveřních pantů a kabelových drátěných roštů a antistatické podlahy v místnosti.

Osvětlení bude řešeno dvěma novými zářivkovými světly délky 1200 mm tak, aby bylo zajištěno osvětlení 300 lx, . Dále zde bude umístěno nové záložní světlo a zásuvka generátoru, která bude umístěna na rozvaděči R1 v technologické místnosti.

Přístup ke komínu bude osvětlen novým halogenovým světlem, napájeným z rozvaděče R1 v místnosti.

Jištění v rozvaděči RE bude jističem 40A 3/B.

Po provedení prací bude zpracována revizní zpráva.

Napěťová soustava – TNC, TNC/S

## **Zemnění**

Veškeré ocelové konstrukce v půdním prostoru budou zemněny a připojeny na stávající zemnicí soustavu kulatinou prům. 8 mm.

Po provedení prací bude zpracována revize zemnění.

*Zpracoval :Jan Komenda*