

## ***Dokumentace pro realizaci stavby (RDS)***

### **Obsah technické zprávy**

<b>A</b>	<b>Všeobecné údaje .....</b>	<b>3</b>
<b>A.1</b>	<b>Identifikační údaje.....</b>	<b>3</b>
A.1.1	Údaje o stavbě.....	3
A.1.2	Údaje o stavebníkovi .....	3
A.1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace.....	3
<b>A.2</b>	<b>Seznam vstupních podkladů .....</b>	<b>4</b>
<b>B</b>	<b>Popis technického řešení .....</b>	<b>5</b>
<b>B.1</b>	<b>Připojení na technickou infrastrukturu .....</b>	<b>5</b>
B.1.1	Telefonní přípojka .....	5
B.1.2	Optická páteř.....	5
B.1.3	Měřicí metody - optická kabeláž .....	6
B.1.4	Aktivní prvky.....	6
B.1.5	Kabelové trasy .....	6
<b>C</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>7</b>

## **A Všeobecné údaje**

### **A.1 Identifikační údaje**

#### **A.1.1 Údaje o stavbě**

Název stavby: **Dostavba podzemního kolektoru a úprava parkovací plochy  
Městské nemocnice a.s., Dvůr Králové nad Labem**

Místo stavby: **Městská nemocnice a.s.  
Vrchlického 1504  
544 01 Dvůr Králové nad Labem**

Předmět dokumentace:

- návrh zařízení slaboproudé elektrotechniky v rozsahu:
  - Optická pátěř – přeložky a úpravy

Návrh předpokládá provedení všech montážních prací a dodávek materiálů zajišťujících dokončení kompletní (funkční) dodávky, proměření správnosti a kompletnosti zapojení, všechny kontroly, zkušební provoz, všechna předepsaná měření a revize, prohlášení o shodě, atesty a certifikáty, dokumentaci skutečného provedení.

V případě, že jsou ve výkazu výměr a další navazující dokumentaci uvedeny u navrhovaných výrobků a řešení odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, odkazy na patenty a vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, jedná se ve smyslu zákona o zadávání veřejných zakázek o referenční resp. srovnatelný výrobek nebo řešení, které určují nejnižší standard kvality. Tím není upřena uchazeči možnost použít i jiných kvalitativně a technicky stejných, případně kvalitnějších řešení nebo výrobků.

V případě, že uchazeč nabídne řešení nebo produkty od jiného výrobce, plně odpovídá za splnění všech parametrů určených tímto projektem a zároveň přejímá veškerou odpovědnost za koordinaci se všemi navazujícími systémy a profesemi. Případná nutná úprava prováděcího projektu z důvodu uvažovaných změn bude provedena na náklady uchazeče.

#### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

Královehradecký kraj  
Pivovarské náměstí 1245/2  
500 03 Hradec Králové  
IČO: 70889546

#### **A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace**

Generální projektant: ATELIER H1 & ATELIER HÁJEK s.r.o.  
IČ: 64792374

HIP: Ing. Jiří Hájek

Projektant SLP: Jiří Macháček  
ČKAIT 0602066  
Technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení  
IČ: 01159798

## A.2 Seznam vstupních podkladů

- výkresová dokumentace
- jednání se zástupcem investora
- doporučující normy ČSN

<b><i>Elektrické instalace nízkého napětí</i></b>		
ČSN 33 2130 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody Změna: Z1 (1.2018)	12.2014
ČSN 34 2300 ed. 2	Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací	9.2014
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice	5.2009
ČSN 33 2000-4-41 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem	1.2018
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy	12.2010
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy Oprava: Opr.1 (5.2017) Změna: Z1 (1.2014)	4.2010
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení	2.2012
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče	4.2012
ČSN 33 2000-6 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize	3.2017
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení Změna: Z1 (1.1996) Změna: Z2 (1.1998) Změna: Z3 (8.1999) Změna: Z4 (7.2003)	9.1994
ČSN 83 9061	Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích	2.2006
<b><i>Informační technologie</i></b>		
ČSN EN 50173-1 ed. 3	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Všeobecné požadavky	3.2012
ČSN EN 50173-2	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 2: Kancelářské prostory	4.2008
ČSN EN 50173-3	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 3: Průmyslové prostory	8.2008
ČSN EN 50173-4	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 4: Obytné prostory Změna : A1 (11.2011) Změna : A2 (9.2013)	4.2008
ČSN EN 50173-5	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 5: Datová centra Změna: A1 (11.2011) Změna: A2 (9.2013)	4.2008

ČSN EN 50174-1 ed. 2	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality Změna: A1 (12.2011) Změna: A2 (4.2015)	4.2010
ČSN EN 50174-2 ed. 2	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách Změna: A1 (12.2011) Změna: A2 (7.2015)	4.2010
ČSN EN 50174-3 ed. 2	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov	7.2014
ČSN EN 50346	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Zkoušení instalovaných kabelových rozvodů Změna: A1 (7.2008) Změna: A2 (4.2010)	10.2003
ČSN EN 50310 ed. 4	Soustavy pospojování pro telekomunikace v budovách a jiných stavbách	2.2017

- včetně norem souvisejících v aktuálním znění a technických podmínek výrobce

## B Popis technického řešení

### B.1 Připojení na technickou infrastrukturu

#### B.1.1 Telefonní přípojka

Stávající přípojka SEK Cetin je zakončena rozvaděčem SR52 / DVKR101 v objektu administrativní budovy. V administrativní budově je umístěna telefonní pobočková ústředna. Vnitroareálový rozvod telefonní páteře je proveden vrchním vedením. Telefonní kabel mezi hlavní budovou a objektem laboratoří je veden částí kolektoru, která bude bez stavebních úprav.

S ohledem na stávající stav vnitroareálových telefonních rozvodů nedojde v rámci stavebních úprav technologických kolektorů k zásahu do těchto rozvodů. Nejsou tedy dále předmětem řešení této projektové dokumentace.

#### B.1.2 Optická páteř

##### Stávající stav

Hlavní datové centrum je v hlavní budově, kde je umístěna hlavní serverovna – datový rozvaděč RD01.

Z hlavního datového rozvaděče RD01 jsou napojeny optickými kabely MM 24x 50/125 datové rozvaděče v sousedních objektech. Optické kabely jsou vedeny v rámci 1.NP ke vstupu do technologického kolektoru. Prostorem kolektoru jsou kabely vedeny k napojovaným objektům Dílen, Následné péče a Laboratoří.

<p style="text-align: center;"><b>OPTICKÉ A TELEFONNÍ KABELY</b>  <b>Městská nemocnice, a.s., Dvůr Králové nad Labem</b></p>							
č. kabelu	BUDOVA	ZAKONČENÍ	TYP KABELU	BUDOVA	ZAKONČENÍ	DÉLKA	POZNÁMKA
OK12	HI. budova	RD1	MM 24 vl. 50/125	Dílny	RD2		
OK13	HI. budova	RD1	MM 24 vl. 50/125	Následná. péče	RD3		
OK14	HI. budova	RD1	MM 24 vl. 50/125	Laboratoře	RD4		neřeší se
TK14	HI. budova	TRHB	25x2x0,5	Laboratoře	RD4		neřeší se

### Navržené úpravy

Optické kabely OK12 a OK13 jsou vedeny úseky kolektorů, které budou dotčeny stavebními úpravami.

V rámci přípravy staveniště je nutné provést provizorní přeložku těchto optických kabelů. Optické kabely, OK12 zakončený v rozvaděči RD2 a OK13 zakončený v rozvaděči RD3, budou z rozvaděčů odpojeny a staženy zpět do technologického kolektoru do míst označených bod 12 a bod 13. Kabely nebudou zkráceny, celá délka staženého kabelu se smotá a ponechá v rezervě pro zpětné zatažení. Stávající pigtaily budou využity pro pozdější zpětné ukončení kabelu OK12 a OK13.

Pro zajištění provizorního datového napojení objektů Dílen a Následné péče budou z bodů 12 a 13 vedeny nové optické kabely MM 4x 50/125 do rozvaděčů RD2 a RD3. V bodech 12 a 13 bude v hrncové kabelové spojnici provedeno napojení průběžnými svary nového a stávajícího staženého optického kabelu. Kabely budou v chráničce HDPE 14/10 vyvedeny mimo prostor kolektoru a budou vedeny v korugované chráničce 40/32 volně uložené na terénu (případně bude proveden ochranný zákryt zeminou) mimo stavební prostor. U napojovaných objektů bude kabel zaveden zpět do kolektoru a stávajícími trasami žlabů budou kabely zavedeny do datových rozvaděčů RD2 a RD3, kde budou zakončeny na stávajících optických vanách konektory SC. Budou použity nové pigtaily.

Po dokončení rekonstrukce technologických kolektorů budou provizorní optické kabely staženy. Smotané rezervy stávajících kabelů OK12 a OK13 se zavedou novými kolektory zpět do rozvaděčů RD2 a RD3. Kabely se zakončí na optických vanách konektory SC, využijí se původní pigtaily. Prostorem kolektoru budou kabely vedeny v chráničkách HDPE, v objektech Dílen a Následné péče budou uloženy ve stávajících trasách.

#### **B.1.3 Měřicí metody - optická kabeláž**

Instalované optické kabely se proměřují přímou metodou s vystavením protokolu o měření.

#### **B.1.4 Aktivní prvky**

Nejsou předmětem návrhu, budou využity stávající prvky.

#### **B.1.5 Kabelové trasy**

**Prostupy elektrických rozvodů (kabelů a vodičů) požárně dělícími konstrukcemi musí být provedeny podle článku 6.2 ČSN 73 0810 : 2016.**

Dle ČSN 73 0810 : 2016, čl. 6.2.1. Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi.

Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx.

Těsnění prostupů se provádí realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8), nebo dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a za dodržení dalších podmínek, které jsou uvedeny v další části tohoto článku ČSN.

Pro zhotovení protipožárních ucpávek se použije systémové řešení s atestem státní zkušebny (např. HILTI, Promat, aj.)

## C Závěr

Návrh předpokládá provedení všech montážních prací a dodávek materiálů zajišťujících dokončení kompletní (funkční) dodávky, proměření správnosti a kompletnosti zapojení, všechny kontroly, zkušební provoz, všechna předepsaná měření a revize, prohlášení o shodě, atesty a certifikáty, dokumentaci skutečného provedení.

V případě změn nebo doplňků provede dodavatel projektu na základě dodaných podkladů dodatek k projektové dokumentaci.

Montážní práce musí být provedeny v souladu s platnými předpisy a normami ČSN. Změny během montáže je třeba zaznamenávat do dokumentace, po skončení prací bude provedena výchozí revize a bude zhotovena dokumentace skutečného provedení.

Při provozu zařízení je uživatel povinen postupovat dle návodu k údržbě a obsluze vydaných výrobcem.

Projektant si vyhrazuje právo na případné změny a dodatky k projektové dokumentaci.