**Technické podmínky –**

**vymezení požadavků zadavatele na vlastnosti předmětu plnění veřejné zakázky**

1. **Specifikace a dokumentace požadovaných optických tras**

Pro každou z částí 1 až 3, tj. tras ze stávajícího bodu sítě ROWANet do koncového bodu části (blíže viz odst. 2 této přílohy) musí být splněny následující požadavky na infrastrukturu.

* 4 nenasvícená šedá vlákna, minimálně kategorie G.652.C a lepší
* optická vlákna musí být v trase uložena v zemi a to vhodným způsobem (např. v chráničkách). Typ uložení svazku vláken musí splňovat normu ČSN 73 6005.
* optická vlákna budou ukončena v 19“ optických vanách na SM pigtailech s konektory SC-APC, maximální obsazený prostor v racku je 2U.
* útlum vlákna a všech pasivních členů v každé jedné spojité komoditní trase nesmí přesáhnout celkový maximální útlum 18 dB na kterékoliv z vlnových délek 1310 a 1550nm dle ITU-T G.694.2
* optická trasa musí být spojitá, maximálně vhodně přímá a minimálně spojována patch kabely. Optické konektory budou sloužit pouze jako ukončení souvislé trasy v lokalitách.

**Dokumentace pasivních prvků a opt. tras**

* veškerá dokumentace je požadována v elektronické i listinné podobě
* pro každou jednu nabídnutou trasu, část veřejné zakázky, bude vyhotoven předávací protokol, jehož přílohou bude
	+ elektronická dokumentace skutečného provedení – zaměření trasy ve formátu DGN/DWG. Z dokumentace musí být patrná přesná lokalizace komor/spojek/odbočných míst pro případná vybočení z trasy,
	+ elektronická dokumentace použitých pasivních prvků v trase, datasheet,
	+ měřící protokol provedený na všech vláknech (OTDR výstup) na vlnových délkách 1310 a 1550 nm dle ITU-T G.694.2,
	+ změření a zdokumentování chromatické disperze na vlákně,
	+ blokové schéma trasy, ze které bude patrná identifikace použitého kabelu, trubičky, vláken a jejich případné navaření v odbočkách, spojkách atd.
* dodavatel musí specifikovat způsob zabezpečení pasivní části
* architektura řešení bude připravena provozovat služby v režimu 24x7
* udržitelnost projektu, tj. celé infrastruktury a architektury řešení je předpokládána minimálně po dobu 60 měsíců

**Akceptační kritéria pasivních prvků a opt. tras**

V rámci dodávky pasivních prvků a optických tras, musejí být dodrženy následující akceptační kritéria:

1. Vypracování dokumentace pasivních prvků a optických tras.
2. Realizace pasivní části bude před finální podobou trasy konzultována se zadavatelem.

Předání a převzetí plnění bude provedeno v každé části veřejné zakázky na základě předávacího protokolu.

1. **Popis předmětu veřejné zakázky, části 1 až 3**

**Společné parametry pro koncové lokality, pokud nebude specifikováno jinak:**

* Pro připojení nové trasy stačí propojení jen s jedním z určených přípojných bodů sítě ROWANet – viz jednotlivé  odst. 2.1 až 2.3
* Dodavatel může nabídnout pro danou část veřejné zakázky pouze jednu trasu. V nabídce dodavatel předloží (rovněž příloha smlouvy) popis průběhu trasy (slovně s orientačním zákresem do mapy o měřítku min. 1:5000) s uvedením typu kabelů včetně popisu vlastností (max. překonatelný útlum).
* Koncový bod trasy je vždy serverovna MěÚ. V serverovně je k dispozici RACK, s volnou kapacitou. Prohlídka je možná dle podmínek uvedených v zadávací dokumentaci.
* V určených přípojných bodech
	1. je ukončena optika sítě ROWANet na konektorech SC-APC a zároveň je zde aktivní prvek sítě ROWANet – switch. Vždy se jedná o místo s RACKem a volnou kapacitou. Dále uváděno jako “*aktivní přípojný bod“.* Prohlídka je možná dle podmínek uvedených v zadávací dokumentaci;
	2. se jedná o zemní komory, kde je možné pouze navaření nově soutěžených vláken na stávající infrastrukturu do kazet zemních spojek. Dále jako „přípojný pasivní bod“.
	3. **Část 1 veřejné zakázky– optická trasa do Telče s ukončení na MěÚ, nám. Zachariáše z Hradce 10**

Možné stávající přípojné aktivní body na stávající síť ROWANet:

* + - * Třešť, MěÚ, Revoluční 20, Třešť
			* Stonařov, Stonařov 17
			* Želetava, ZŠ, Pražská 164

Dále přípojné pasivní body, zemní komory, ve stávající trase ROWANet Jihlava – Moravské Budějovice dle tabulky:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **název zemní komory** | **GPS souřadnice** |  |
| *Stonařov* | 49°16'53.244"N, 15°34'40.608"E |  |
| *Dlouhá Brtnice-les* | 49°15'19.656"N, 15°35'38.680"E |  |
| *Dlouhá Brtnice-kostel* | 49°14'20.211"N, 15°36'25.670"E |  |
| *Hladov* | 49°12'35.201"N, 15°36'56.706"E |  |
| *křižovatka silnic Telč-Třebíč* | 49°10'55.965"N, 15°38'6.774"E |  |
| *Svojkovice* | 49°10'3.649"N, 15°38'20.889"E |  |

* 1. **Část 2 veřejné zakázky– optická trasa do Humpolce s ukončení na MěÚ**, **Horní náměstí 300**

Možné přípojné aktivní body na stávající síť ROWANet:

* + - * Pelhřimov, MěÚ,  Pražská 2460
			* Světlá nad Sázavou, MěÚ, náměstí Trčků z Lípy 18
			* Havlíčků Brod, budova MěÚ, V Rámech 1855
	1. **Část 3 veřejné zakázky – optická trasa do Velké Bíteše s ukončení na MěÚ,** **Masarykovo náměstí 87**

Možné přípojné aktivní body na stávající síť ROWANet

* + - * Náměšť nad Oslavou, budova MěÚ, Palackého 660,
			* Bystřice nad Pernštejnem, budova MěÚ Příční 405
			* Velké Meziříčí, budova MěÚ,Náměstí 79/3

Dále přípojný pasivní bod, zemní komora, ve stávající trase ROWANet Velké Meziříčí – Náměšť nad Oslavou:

|  |  |
| --- | --- |
| název zemní komory | GPS souřadnice |
| *Křeptovský Dvůr* | 49°19′12″N   16°08′36″E |

V případě napojení Velké Bíteše z trasy stávajících optických vláken v majetku Kraje Vysočina je možným místem napojení zemní komora s optickou spojkou ve vlastnictví společnosti itself s.r.o., umístěná na  49° 19′ 12″ N   16° 08′ 36″ E. Podmínky práce v ochranném pásmu optické trasy itself a napojení na zemní komoru budou stanoveny firmou itself na základě předložené projektové dokumentace napojení, veškeré montážní práce na optickém kabelu a v optické spojce itself budou prováděny pracovníky firmy itself.