**Příloha č. 2 zadávací dokumentace – Technická specifikace**

**Technická specifikace veřejné zakázky „Pokrytí pavilonu CUP a areálu Orlickoústecké nemocnice signálem sítí mobilních operátorů“**

**Zpracovatel technické specifikace:**

**ba consulting-cz s.r.o.**

Hradební 853/12

500 03 Hradec Králové I

Obsah

[1. PŘEDMĚT A ÚČEL DOKUMENTACE 3](#_Toc154673246)

[2. POUŽITÁ TERMINOLOGIE 3](#_Toc154673247)

[3. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU 4](#_Toc154673248)

[4. PŘEDMĚT PLNÉNÍ 5](#_Toc154673249)

[4.1 Zpracování projektové dokumentace 5](#_Toc154673250)

[4.2 Požadavky instalace technologií outdoor 6](#_Toc154673251)

[4.3 Požadavky na indoor rozvody 7](#_Toc154673252)

# PŘEDMĚT A ÚČEL DOKUMENTACE

Účelem dokumentu je stanovení technických podmínek pro realizaci veřejné zakázky „Pokrytí pavilonu CUP a areálu Orlickoústecké nemocnice signálem sítí mobilních operátorů 2g, 4g a 5g“ v dále uvedeném rozsahu.

Informace a údaje uvedené v jednotlivých částech této zadávací dokumentace a v přílohách zadávací dokumentace vymezují závazné požadavky zadavatele na plnění zakázky. Tyto požadavky je uchazeč povinen plně a bezvýjimečně respektovat při zpracování své nabídky a ve své nabídce je akceptovat. Uchazeč se tak musí při zpracování své nabídky vždy řídit nejen požadavky obsaženými v technické dokumentaci, ale též ustanoveními příslušných obecně závazných norem.

Je-li v technických specifikacích uveden odkaz na konkrétní výrobek, materiál, technologii, příp. na obchodní firmu, tak se dle ustanovení § 89 odst. 5 zákona č. 134/2016 Sb., o veřejných zakázkách, má za to, že se jedná o vymezení minimálních požadovaných standardů výrobku, technologie či materiálu. V tomto případě je uchazeč oprávněn v nabídce uvést i jiné, kvalitativně a technicky obdobné řešení, které splňuje minimálně požadované standardy a odpovídá uvedeným parametrům.

Pokud některé části dokumentace obsahují detailnější popis řešení, jedná se o snahu Zadavatele co nejlépe popsat své požadavky na detailech a příkladech. Účelem tohoto detailního popisu není předem omezovat dodavatele v návrhu možných postupů a řešení, kterými bude požadavky Zadavatele při realizaci naplňovat.

# POUŽITÁ TERMINOLOGIE

Pro účely zpracování dokumentace a sjednocení výkladu a významu jednotlivých pojmů **jsou následně uvedeny jejich popisy.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Termín** | **Význam** |
| GSM | (Globální Systém pro Mobilní komunikaci) – nejrozšířenější standard pro mobilní telefony na světě. |
| LTE | (Long-Term Evolution) – technologie velmi rozšířeného mobilního telekomunikačního standardu, která se používá pro rychlý přenos dat v mobilních telekomunikačních sítích a vysokou kvalitu hovorů (neodděluje přenos hlasu a dat). |
| HW | (hardware) – znamená všechny fyzické součásti elektronického zařízení. |
| CUP | Centrální urgentní příjem |
| 4G | čtvrtá generace mobilních sítí |
| 5G | pátá generace mobilních sítí |
| O2 | Poskytovatel služeb elektronických komunikací |
| T-mobile | Poskytovatel služeb elektronických komunikací |
| Vodafone | Poskytovatel služeb elektronických komunikací |
| SW | software, počítačový program |

# 

# POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Zadavatel realizoval výstavbu pavilonu centrálního příjmu s odbornými vyšetřovnami v areálu Orlickoústecká nemocnice.

Konstrukce staveb není vhodná pro šíření signálu mobilních sítí. Navíc došlo i k zastínění signálu ve stávajících budovách v areálu nemocnice. Personál nemocnice pro zajištění komunikace při výkonu své činnosti potřebuje využívat mobilní telefony.

# PŘEDMĚT PLNÉNÍ

Předmětem plnění je zajištění pokrytí pavilonu CUP a areálu Orlickoústecké nemocnice signálem mobilního operátora O2, vč. sdílení technického řešení s operátorem T-Mobile a zajištění i jeho signálu. Součástí řešení musí být možnost připojení i technologie operátora Vodafone, v případě jeho zájmu v rozsahu specifikovaném touto dokumentací.

Zadavatel požaduje pokrytí signálem sítí mobilních operátorů 2g, 4g a 5g (kmitočtová pásma 700 až 2100 MHz) mobilních operátorů O2 a T-mobile v úrovni nutné pro využití v mobilních telefonech a dalších zařízeních.

Součástí plnění je zejména:

1. vypracování projektové dokumentace
2. realizace vykrytí předmětných prostor signálem mobilních operátorů O2 a T-mobile v nově postaveném a stavebně dokončeném pavilonu CUP v areálu ústeckoorlické nemocnice.
3. Měření signálu v prostorách CUP.

V rámci plnění předmětu této veřejné zakázky zajistí dodavatel následující dodávky a služby:

## Zpracování projektové dokumentace

Vybraný zhotovitel předloží objednateli Zjednodušenou prováděcí projektovou dokumentaci.

Zjednodušená projektová dokumentace veřejné zakázky bude zpracovaná v dokumentačním detailu, z něhož bude zřejmé splnění všech požadavků zadavatele:

* Podrobný harmonogram realizace,
* Popis indoor rozvodů včetně výkresové dokumentace,
* Popis outdoor instalace technologií včetně výkresové dokumentace,
* Statické posudky instalace technologií na střechách budov v areálu nemocnice
* Požadavky na napájení technologií,
* popis zálohování napájení technologií,
* doložení hodnot elektromagnetického pole (expozice osob neionizujícímu záření) pro personál a návštěvníky nemocnice,
* Měření pokrytí vnitřních prostor CUP.

Podrobný časový harmonogram musí obsahovat minimálně následující milníky a nesmí překročit požadované lhůty (ale může je zkrátit):

|  |  |
| --- | --- |
| **Milník** | **Lhůta do** |
| Předložení Realizační projektové dokumentace ke schválení | T + 8 týdnů |
| Předání Díla | T + 48 týdnů |

Tabulka 1 Milníky plnění veřejné zakázky

## Požadavky instalace technologií outdoor

Antény technologie pro šíření signálu budou umístěny na střeše pavilonu D a H v azimutech zajišťujících vykrytí vnitřních a vnějších prostory nemocnice.

Parkování zadavatel umožní před objektem. Na střechu objektu je přístup zajištěn vnitřním schodištěm, a dále skrz nástavbu. Panelové antény budou umístěny na nosičích přístupných z vrchní nástavby, na kterou se lze dostat z ploché střechy objektu přes žebříky.

Přístup do objektu budou mít osoby proškolené, s přiměřenými a vhodnými informacemi a pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, dle zákona č.262/2006 Sb. par. 103 odst. 1 písm. g.

Veškeré práce spojené s montáží elektrických zařízení musí být prováděny ve smyslu ČSN 34 3100 a norem s ní souvisejících. Na elektrickém zařízení musí být před uvedením do provozu provedena výchozí revize a vystavena revizní zpráva dle ČSN 33 2000 - 6 - 61 a norem s ní souvisejících.

Z hlediska odpadového hospodářství bude během realizace výstavby ZS stavební odpad odvážen na řízenou skládku a budou pořízeny doklady o uložení odpadů. Součásti projektové dokumentace bude příloha s výpočtem elektromagnetického pole, prokazující dodržení limitů dle Nařízení vlády č.291/2015 Sb, o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

Místa s možným pohybem ostatních osob budou označena varovným štítkem informujícím o neviditelném neionizujícím záření.

Zadavatel požaduje zajistit funkčnost systému i při výpadku napájení vhodným zálohováním.

## Požadavky na indoor rozvody

Zadavatel požaduje vykrytí prostor, které nebudou vykryty z vnějších anténních systémů. Zadavatel předpokládá následující instalaci vnitřních rozvodů pro vykrytí prostor:

pavilon U - 1.PP,

pavilon G - 1.NP,

pavilon C - 1.NP,

pavilon H - 1.PP

pavilon D - 1.PP.

V pavilonu E není požadavek na vykrytí indoor technologií není.

V serverovně v pavilonu H a v pavilonu U umožní zadavatel osadit 19" rám nebo rozvaděč. Nad 19“ rámem může být na stěnu ukotven rail držák pro oddálené rádiové jednotky.

Obsah obrázku text, diagram, Plán, Technický výkres

Popis byl vytvořen automaticky

Pro optickou distribuci signálu je možné pronajmout stávající optické rozvaděče v 1.PP pavilonu H, 1.PP pavilonu U a využít zálohovaného napájení zadavatele.