**Příloha č. 4 – Technická specifikace**

**Další vývoj FE audioportálu mujRozhlas, iROZHLAS, rozhlas.cz a souvisejících projektů**

Hledáme dodavatele pro správu a další vývoj front-end řešení internetových pilířů Českoého rozhlasu, audioportálu mujRozhlas, zpravodajského serveru iROZHLAS, serveru Rozhlas.cz. Níže je uveden rozsah prací (2), požadavky na znalosti (1) a základní obecné parametry (5).

**Zadavatel:**

Český rozhlas

**Zakázka:**

Další vývoj, úpravy, opravy front-endu internetového audioportálu mujRozhlas, zpravodajského serveru iROZHLAS a webu Rozhlas.cz. Úpravy, vylepšení celkových HTML šablon a výsledných CSS/JS souborů pomocí buildovacího skriptu. Při změně zdrojových dat bude možné kdykoliv přegenerovat celkový výsledek. Údržba kódu , případně refaktoring vybraných funkčních prvků.

**1. Požadavky na zvládnutí technický parametrů:**

1. Navázat na stávající kód. (ca 50 000 řádků kódu). **Průzkum kódu a jeho osvojení není součástí služeb, dodavatel je musí provést na vlastní náklady.**
2. Rozšiřovat UI komponenty s CSS v SASSu. Pomocí BEM/ITCSS metodiky styly udržovat. Nutná je znalost znovupoužitelných stylů, low-specificity selektorů a dobrá organizace. V různých vrstvách na sebe pak komponenty navazují.
3. Upravovat a vytvářet znovupoužitelné a zanořitelné Twig komponenty. Úpravy v komponentách po té generují statický náhled (šablony) s testovacími daty a zároveň se změny přímo promítají do živého prostředí.
4. Integrace šablon do CMS Drupal 8.
5. Udržovat a rozvíjet player, který je unikátním řešením předchozího dodavatele. Pro samotné přehrávání se používá shaka player. Player umí přehrávat živé vysílání i záznam. Nad playerem je postavená React aplikace, která se stará o synchronizaci více playerů na stránce, plynulé přehrávání při přecházení mezi stránkami a hlavně uživatelskou frontu. Živé vysílání přehrává i v timeshiftu. Player je zároveň embedovatelný do dalších projektů Českého Rozhlasu.
6. Obsah je z podstaty Českého Rozhlasu potřeba dostat k co největšímu počtu uživatelů. Obsah musí být přístupný všem uživatelům. Je nutné znát pokročilé techniky jak přístupnost řešit u velké aplikace, která je ajaxová a má spoustu otevíracích nabídek. WAI-ARIA atributy, focusovatelnost prvků, ovládání z klávesnice a testování se čtečkou.
7. Důraz bude kladen na zvýšenou dynamičnost proměny obsahu ať už vzhledem k titulkování obsahu a s tím souvisejících funkcí, jako online překlad do angličtiny nebo

**Požadované znalosti dodavatele na senior úrovni:**

* npm, gulp, babel
* sass - BEM/ITCSS
* twig
* react
* vanilla js - ES2015+ a typescript
* znalost přístupností optimalizace
* znalost výkonnostní optimalizace
* znalost live stream přehrávání, různých formátů a kvalit (především AAC, MP3, MPEG4)
* znalost shaka playeru (je jádrem přehrávače mujRozhlas, který bude používán skrze všechny tři pilíře)

**2. Předpokládaný rozsah prací:**

1. Další vývoj a úprava přehrávače
2. Další vývoj a úprava fronty přehrávače
3. Další vývoj a úprava doporučovaných souvisejících obsahů
4. Další vývoj a úprava stávajících šablon
5. Rozvoj webové analytiky
6. Vývoj přehrávače pro interaktivní audia– uživatel rozhoduje o dalším vývoji poslechu.
7. Zvyšování přístupnosti webů pro handicapované.
8. Úpravy designu webů.
9. Optimalizace kódu a stylů dle vývoje browserů
10. Zavádění nových šablon a speciálů.
11. Zavedení redesign některých částí projektu dle grafického návrhu.
12. Úprava a příprava na implementaci prvků z mujRozhlasu do dalších projektů
13. Vývoj FE  a úprava souvisejících projektů
14. Udržovaní Style Guide
15. Optimalizace webu pro mobilní přístroje
16. Příprava na virtuální prostředí

**3. Termíny dodání:**

Průběžné předávání.

**4. Předání:**

Elektronicky, průběžně

Přístup do GITu, ve kterém budou šablony vznikat

Finální řešení + zdrojový nekompilovaný kód

**Kontaktní osoba:**

Jiří Špaček, jiri.spacek@rozhlas.cz, +420 725 594 388

**5. Základní technické parametry**

**Server**

Protokol: HTTPS 2.0 / HTTPS 1.0, Cache Varnish

**CMS**

* Drupal 8 na cloudovém řešení
* Vyvíjíme vlastní šablony, vývoj front-endu není nijak vázán na defaultní šablony Drupalu

**Zápis CSS**

* CSS zapisováno postupem BEM
* Preprocesor SASS
* Build systém GULP
* Styleguide  případně patternlab - není podmínkou ani rozhodující při výběru vítěze
* V krajním případě použití critical CSS a jiných vyzkoušených technických postupů pro zvýšení rychlosti načítání webu a zvýšení uživatelského komfortu.

**Javascript**

* Vývoj bude pokračovat v existujících technologiích, tj. Typescript (transkripce skrze Babel), es6 a react
* Je možné využít externích JS knihoven, které ale musí být schváleny zadavatelem a pokud to jejich licence umožňují.

**HTML**

* Optimalizace pro: Chrome: CS50+, IE: 9+ / Edge + v základu použitelné v IE8, Firefox: 40+, Safari 7.0+, AndroidWebview 30.0.0.0+
* HTML(5), CSS(3), Javascript
* Šablony budou dodány způsobem, kdy každá komponenta bude separátní soubor (parametrizovatelný) a jednotlivé stránky z nich budou seskládané. Například za pomocí patternlabu. Cílem je, aby každá 'HTML struktura' byla v repozitáři pouze jednou a bylo tak snadné sledovat/zapracovávat její změny.