

## PODROBNÁ SPECIFIKACE TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZADAVATELE

**Redakční systém webových stránek statutárního  
města Chomutova**

## **OBECNÉ INFORMACE**

---

Požadavky popsané v tomto dokumentu mohou být po dohodě se zadavatelem změněny, pokud dodavatel nabídne plnohodnotnou nebo lepší alternativu řešení.

### **1.1. Technické řešení**

Očekává se dodání webu dle současných standardů HTML5, které bude kompatibilní s moderními webovými prohlížeči (Firefox, Chrome, Edge, IE 10+).

### **1.2. Infrastruktura zadavatele**

Celá implementace proběhne do virtuálního prostředí zadavatele. Součástí popisu řešení budou požadavky na infrastrukturu, bezpečnost a technologie.

## **ZDROJOVÝ KÓD**

---

### **1.3. Verzování**

Pro správu jednotlivých částí (základního CMS, modulů, layoutů/skinu) bude použit systém pro správu verzí. Aby bylo jasné zaznamenáno, jaké změny byly v obsahu kdy provedeny.

### **1.4. Coding style**

Je požadováno, aby dílo jako celek respektovalo předem daný coding style (styl psaní zdrojového kódu). To obnáší způsob odsazování, inline komentáře, názvy proměnných, dělbu díla do jednotlivých souborů apod. Zadavatel nevyžaduje konkrétní styl, ten může určit dodavatel. V takovém případě ho musí popsat. Předpokládá se, že ho určí dle použitých komponent (např. coding style daného CMS). Popis může být v anglickém jazyce.

### **1.5. Testování**

Odevdané dílo musí obsahovat alespoň základní sadu unit testů (jednotkových testů), popřípadě i integrační testy. Cílem je, aby dílo bylo snadno rozšiřitelné bez regrese funkcí.

## **INTEGRACE**

---

### **1.6. Rest API**

REST rozhraní bude použito pro budoucí integrační práce a opendatový přístup veřejnosti. Je tedy nutné mít v tomto API autentizaci a autorizaci. Obecně požadujeme možnost přidávání, editace a mazání článků (CRUD) všech druhů článků.

### **1.7. LDAP / AD**

Systém musí obsahovat integraci s Active directory, odkud se bude (pomocí skupin) řídit přístup do administrace RS.

V rámci článku/sekce kontakty/organizační struktura budou brány tyto údaje též z AD, aby byla udržena jejich aktuálnost.

### **1.8. Rezervační systém**

Systém bude provázán s rezervačním systémem města. Od potencionálního dodavatele je očekáváno implementování modulu pro správu rezervací, který bude komunikovat s vybudovaným systémem na správu

SMS zpráv, přes popsané webové rozhraní. Rezervace se bude skládat z termínu (datum, čas), služby (volitelná - číselník), kontaktu (SMS, email).

### **1.9. Registrace návštěvníků**

Registrace uživatelů k zasílání newsletterů, SMS informací a možnosti diskutovat v diskusních fórech (formou „opt-in“). Uživatel nastavuje více možností, jaké informace a jakým kanálem mu od SMCH budou chodit. Verifikace registrace přes SMS či jiný jednoduchý, ale bezpečný systém (zabránění vytváření nepravých účtů).

### **1.10. Měření návštěvnosti**

Integrace Google Analytics a Google Web Master Tools.

### **1.11. SSL**

Stránka bude vyžít HTTPS, verze HTTP pouze přeměruje pomocí návratového kodu 301. Je důležité, aby tak byly načítány i externí zdroje.

## **FUNKCIONALITY OBECNĚ**

---

Zadavatel záměrně nepopisuje, jak budou popsané funkce implementovány a spravovány v systému, návrh implementace je věcí dodavatele, zadavatel si ale vyhrazuje právo jednotlivé návrhy implementace funkcí schvalovat a testovat. Základní funkcí je správa obsahu vyplývajícího z popisu wireframe (Příloha č. 3) Jednotlivé typy homepage a podstránek požaduje zadavatel v CMS řešit modulárně, tedy s možností jednotlivé obsahové komponenty na stránkách dle potřeby aktivovat/deaktivovat.

Jednotlivé funkcionality jsou popsány detailně v dokumentu wireframe, zde je shrnutí.

### **2.1. Rozesílání aktualit / Newsletter**

Registrovaným uživatelům budou automaticky zasílána upozornění na aktuality v kategoriích dle jejich výběru v jejich profilu (např. oznámení na úřední desce v kategorii Stavební úřad, výzvy ve veřejných zakázkách atd.) Newsletter je elektronický věstník úřadu, jeho obsah bude vytvářen z článků publikovaných na webu. Aplikace musí umožnit správu šablon Newsletteru (může jich existovat víc), musí umožnit výběr libovolných článků, které budou v newsletteru publikovány (včetně indikace, že článek již v newsletteru publikován byl) a archiv odesílaných newsletterů. Newsletter bude hromadně rozesílán registrovaným uživatelům, kteří o tuto službu požádají.

### **2.2. Kalendář**

Jedna komponenta, která se na různých stránkách zobrazuje v různé konfiguraci (pro popis polí viz wireframe). Plnění kalendáře editory i z externích organizací a publikování událostí po schválení adminem.

Kalendář bude přístupný i strojově čitelnou formou. Např. standard iCal.

### **2.3. Diskuse**

Diskuse budou řešeny jako 1) standardní diskusní modul pod článkem/stránkou a 2) jako strukturované diskusní fórum, kde strukturu určuje administrátor. Diskusní příspěvky smí vkládat registrovaní uživatelé..

### **2.4. Pomohla vám tato stránka? / zpětná vazba**

Funkce možnost příznakem „palec“ označit přínosnou stránku, případně odeslat jednoduchý formulář s připomínkou administrátorovi/editorovi.

## 2.5. Úřední deska

Propojení na výstupy z externích aplikací (eSpis, eDotace). Dodavatel popíše požadovanou formu vstupů z těchto systémů (struktura dat viz stávající web v příslušných sekcích –Úřední deska, Dotace), tak aby bylo možné vyvinout výstupní publikační moduly z těchto aplikací.

## 2.6. Vyhledávání + našeptávač

Realizovat pomocí Google Custom Search případně jiným systémem, který podporuje gramatizaci dle ČJ a má srovnatelnou výkonnost (v případě použití alternativy očekává Zadavatel zdůvodnění a popis užití technologie).

## 2.7. Struktura uživatelské navigace

CMS musí umožňovat libovolné zařazení obsahu do struktury hlavního menu a pomocných navigací. Zařazení do navigace se nesmí nijak projevit na URL adrese – URL nesmí obsahovat informaci o tom, v jaké struktuře je obsah zařazen v navigaci.

Dále je nutné zajistit, aby navigace byla víceúrovňová a umožňovala tvorbu kontextově relevantní podnavigací.

## 2.8. Struktura obsahu

Veškerý obsah musí být možné zařadit do libovolné stromové struktury (nezávislé na uživatelské navigaci). Zařazení konkrétního obsahu ve struktuře se projeví jako drobečková navigace v záhlaví stránky. Příklad:

Úvod » Magistrát města » Odbory magistrátu města » Úsek kancelář tajemníka » Krizové řízení

Každý obsah tedy bude moci být zařazen do 2 zcela nezávislých struktur:

- Uživatelské navigace (kde se může odkaz objevit i opakovaně)
- Drobečkové navigace (kde se smí každý obsah vyskytnout právě jednou)

Samotnou drobečkovou navigaci je potřeba v HTML kódu označit pomocí Schema.org  
<https://schema.org/breadcrumb>

## 2.9. Přístupnost

Veškeré odkazy na stránce musí být plně funkční i bez zapnutého javascriptu. Schopnost Google procházet formuláře je stále minimální (není přesně známý rozsah), proto je nezbytné, aby například položky filtru byly realizovány také pomocí klasických odkazů (výchozí fungování odkazů je možné potlačit pomocí javascriptu a CSS).

Hyperlinky musí odkazovat na URL s kódem HTTP 200 OK. Nepřípustné jsou výsledky 4xx, 3xx (5xx :-). Je zodpovědností platformy a vývojáře toto metodicky zajistit a průběžně sledovat.

Je nutné mít v rámci platformy komponentu, která 4xx identifikuje a upozorní na ně autora dané stránky. Přehled nedostupných adres je také k dispozici v Google Webmaster Tools.

## 2.10. Změny URL

V případě změny názvu produktu/článku/kategorie dochází často i ke změně URL adresy. Z toho důvodu doporučujeme jedno z následujících dvou řešení:

- Při změně URL zachovat i původní URL a toto přesměrovat s kódem 301 na nové URL

- Používat na konci názvu jednotné ID (např. přidávat „—123456“) a veškerá URL s tímto ID a jiným než správným URL přesměrovat přes 301 na správné URL.

Zajistíme tak správnou optimalizaci a zároveň funkčnost historických externích odkazů.

### 2.11. Duplicitní obsah

Není vhodné poskytovat totožný obsah pod více různými URL. Stránky musí obsahovat odkaz na kanonickou verzi URL, například s pomocí poslední položky drobečkové navigace formou hyperlinku (například existuje-li více verzí URL s různými parametry “?zdroj=kampan”, tak poslední položka drobečkové navigace bude vždy na URL bez parametrů), či parametru link rel=canonical.

Dále je nezbytné zajistit přesměrování url:

- bez WWW na verzi s WWW (nebo obráceně),
- HTTPs (pokud není dostupné) na HTTP (nebo obráceně),
- bez lomítka na konci na verzi s lomítkem (URI standard),
- .html“ na verzi bez „.html“ (pokud existují obě),
- /index.php na www.chomutov-mesto.cz,
- /default.aspx na www.chomutov-mesto.cz

### 2.12. Meta tagy, title a nadpsy

Každá stránka musí mít unikátní meta description a title.

Stránky musejí obsahovat link rel=canonical.

Na každé stránce by měl být právě jeden H1 tag.

### 2.13. OpenGraph metadata

Je nutné vytvořit v CMS globální editor pro výchozí OpenGraph Metadata, která používají sociální sítě při sdílení URL adresy pro načtení popisků obsahu.

Jedná se konkrétně o tyto položky, viz ogp.me:

- og:title
- og:type
- og:description
- og:url
- og:image

Dále je potřeba zajistit, aby každý obsah webu mohl mít tyto položky editovatelné v administraci RS.

### 2.14. Sitemap

Sitemapy jsou soubory ve formátu XML, které obsahují data o specifických typech obsahu na webu. Informují vyhledávače o veškerých stránkách, které by jinak možná nenašly. Mimo stránek mohou obsahovat i seznam obrázků, videí nebo informace o mobilním obsahu. Přidání sitemapy na webovou stránku může urychlit její indexaci. Sitemap se bude pravidelně strojově aktualizovat (naplánovanou úlohou). Sitemap.xml se

standardně umísťuje na adresu [www.chomutov-mesto.cz/sitemap.xml](http://www.chomutov-mesto.cz/sitemap.xml). Pokud je nutné adresu změnit, je potřeba ji zmínit v souboru. Více na adrese <http://www.sitemaps.org/protocol.html>.

## 2.15. Responzivita

Hlavní požadavky na responzivitě:

- Změna velikosti stránky pro různé velikosti obrazovky
- Zvětšení ovládacích prvků na dotykových zařízeních
- Nahrazení funkcionality „onMouseOver“ rozbalovacích prvků za „onClick“ na dotykových zařízeních
- Minimální CSS, JS, velikost a rozlišení obrázků na mobilních zařízeních
- Veškerá grafika musí být dostupná i pro zařízení s vyšším pixel-ratio

## 2.16. Administrativní rozhraní

- Základní responzivita či verze pro mobilní zařízení pro administrační rozhraní (nemusí být plná funkcionality).
- Náhled článků před publikováním (ideálně WYSIWYG)

## 2.17. Uživatelsky přívětivé, přehledné a intuitivní rozhraní Dokumentace

Kromě inline komentářů je požadována dokumentace technická (architektura, instalace, údržba, zálohování) a editorská (jak přidat článek, co znamená, které pole apod.). Tyto dokumentace se odevzdávají též v elektronické podobě. Požadujeme je v editovatelné formě (nikoliv PDF).

## DESIGN/UX

---

Tvorba designu/UX webu není předmětem zakázky. Design bude dodán jako samostatný popis odpovídající uvedeným technologickým, funkčním i obsahovým nárokům. Součástí designu bude definice základních stavebních principů: typografie, barevnost, layouty stránek včetně variant, opis jednotlivých funkčních prvků vč. případných interaktivit/animací.(viz Příloha č.3.1b)

## **POPIS A PODKLAD PRO MIGRACI [www.chomutov-mesto.cz](http://www.chomutov-mesto.cz)**

Webová prezentace [www.chomutov-mesto.cz](http://www.chomutov-mesto.cz) je hostovaná v prostředí DC statutárního města Chomutov. Dělí se na ostrou a testovací část. Je vystavěna na Topinfo CMS R15.1t. Jedná se o privátní CMS společnosti Topinfo s.r.o.

Manuální migrace se nepředpokládá. Stávající data jsou uložena v MySQL databázi (texty článků a struktura webu), ostatní (soubory, obrázky) v adresářové struktuře. Vše bude poskytnuto.

### **3.1. Statistické informace o webu z 01/2019:**

<b>Položka</b>	<b>Počet</b>	<b>Velikost</b>
jednotlivé webové stránky	1 588	
aktuality	1 932	
obrázky	31 925	26,5 GB
soubory	11 861	12,4 GB
uživatelé	147	
celková velikost webu		39,1 GB

### **3.2. Funkcionality webu**

Mezi minimální požadované funkcionality webu patří:

- možnost prohlížení, definice struktury stránek pomocí editačního nástroje a zároveň podpora html kódování (organizace, editace, přidávání a mazání)
- správa uživatelů (min. 250 uživatelů)
- uživatelsky definovaná práva k editaci stránek (min. role, skupiny, uživatelé)
- dědění uživatelských práv
- správa kontaktů webu (editace osob a jejich kontaktních informací – min. 400)
- možnost ukládání verzí stránek s možností prohlížení a obnovení veškerých změn
- vytváření obsahu definovaných rubrik (min. novinky, aktuality, články, kalendáře)
- možnost organizace, nahrávání a mazání souborů ke stažení
- soubory ke stažení (min. uživatelsky definovatelná struktura, bloky, rozdělení)
- možnost hromadného odesílání emailů na různé seznamy/skupiny adres
- možnost emailové odezvy z formulářů vyplněných uživateli
- možnost přihlášení k odebírání obsahu
- fotogalerie s možností organizace, editace, nahrávání a mazání
- integrace interaktivních map (Integrace interaktivních map zahrnuje integraci stávajícího mapového portálu (<https://gis.chomutov-mesto.cz/portal/>) do prostředí nového webu. Mapový portál je provozován na technologiích ArcGIS serveru společnosti ESRI)
- rezervační systém (dle specifikace – integrace na SMS brány)
- možnost fulltextového vyhledávání v celém webu
- optimalizace pro vyhledávače (SEO)
- možnost přidat slider (střídání prezentace obrázků)
- možnost vytvářet, spravovat a mazat ankety (včetně vyhodnocení)
- logování systémů (plný přehled nad provedenými úkony v systému webu – sledování aktivit)
- statistika webu (sledování návštěvnosti, statistických parametrů webu)
- možnost definovat spustitelné úlohy na pozadí
- podpora vícejazyčných webů (min. CZ, ENG, NJ, RU)
- podpora všech běžně využívaných prohlížečů

### 3.3. Struktura webu

Současná struktura webu je vnořena až do 5. úrovně. Detailně rozpracováno v Příloze č.3.1a – Struktura webu.

- 1. úroveň – 13 záznamů
- 2. úroveň – 85 záznamů
- 3. úroveň – 200 záznamů
- 4. úroveň – 542 záznamů
- 5. úroveň – 91 záznamů

### *Příloha 3.1a – Struktura webu [www.chomutov-mesto.cz](http://www.chomutov-mesto.cz)*

- Popis kategorií webu
- Požadované bezpečnostní skupiny
- Požadované uživatelské přístupy

### *Příloha 3.1b – Návrh Designu/UX*

- Návrh, popis a šablona grafického prostředí webu města
- Návrh, popis a šablona grafického prostředí turistického webu
- Návrh, popis a šablona grafického prostředí projektového portálu