

# Technická dokumentace

TVORBA WEBOVÝCH STRÁNEK PRO UMÍSTĚNÍ PORTÁLU  
GEOLOKAČNÍCH DAT

MINISTERSTVO VNITRA

# TECHNICKÉ ZADÁNÍ

## Obsah

<b>TECHNICKÉ ZADÁNÍ</b> .....	1
<b>1. ÚVOD</b> .....	3
<b>1.1. Obecná definice předmětu veřejné zakázky</b> .....	3
<b>1.2. Účel veřejné zakázky</b> .....	3
<b>2. VEŘEJNÁ ČÁST WEBOVÉHO PORTÁLU</b> .....	5
<b>2.1. Grafický návrh</b> .....	5
<b>2.1.1. Responzivita</b> .....	5
<b>2.1.2. Tiskový výstup</b> .....	5
<b>2.1.3. Grafický výstup</b> .....	5
<b>2.2. Povinné sekce webových stránek</b> .....	6
<b>2.3. Základní povinné prvky webu</b> .....	6
<b>2.3.1. Menu</b> .....	6
<b>2.3.2. Úvodní stránka</b> .....	6
<b>2.3.3. Položka „O projektu“</b> .....	6
<b>2.3.4. Položka „O datech“</b> .....	6
<b>2.3.5. Položka „Portál geolokačních dat“</b> .....	6
<b>2.3.6. Položka „Výstupy projektu“</b> .....	7
<b>2.3.7. Položka „Mapové aplikace“</b> .....	7
<b>2.3.8. Položka „Story mapa“</b> .....	7
<b>2.3.9. Zápatí stránek</b> .....	7
<b>2.3.10. Prohlášení o přístupnosti</b> .....	7
<b>2.4. Aplikace „portál geolokačních dat“</b> .....	7
<b>2.5. Přístupnost a zobrazení</b> .....	7
<b>2.6. Obecné požadavky</b> .....	7
<b>2.6.1. Kompatibilita</b> .....	8
<b>2.7. SEO</b> .....	8
<b>2.8. Legislativní podpora</b> .....	9
<b>3. ADMINISTRAČNÍ ČÁST WEBOVÉHO PORTÁLU</b> .....	10
<b>3.1. Obecně</b> .....	10
<b>3.1.1. Editor obsahu webu (administrátor)</b> .....	10
<b>3.1.2. Dokumenty a složky</b> .....	10
<b>3.1.3. Menu</b> .....	10
<b>4. BEZPEČNOST A PROVOZ</b> .....	12

<b>4.1. Webhosting, webový prostor .....</b>	<b>12</b>
<b>4.2. Zabezpečení .....</b>	<b>12</b>
<b>4.3. Zálohování a dostupnost.....</b>	<b>12</b>
<b>5. FÁZE PROJEKTU .....</b>	<b>13</b>
<b>5.1. Fáze grafického náhledu .....</b>	<b>13</b>
<b>5.2. Fáze vývojová.....</b>	<b>13</b>
<b>5.3. Fáze akceptační a testovací .....</b>	<b>13</b>
<b>5.4. Fáze plného provozu.....</b>	<b>13</b>

# 1. ÚVOD

Ministerstvo vnitra, Odbor strategického rozvoje a koordinace veřejné správy získal v rámci svého projektu<sup>1</sup> unikátní databázi geolokačních dat mobilních operátorů. Ministerstvo vnitra chce tuto databázi zpřístupnit odborné i laické veřejnosti prostřednictvím webového portálu. Z toho důvodu Ministerstvo vnitra poptává tvorbu webových stránek, které svými parametry umožní umístění jednotlivých prvků portálu geolokačních dat. Specifikace požadavků na webové stránky je definována v tomto dokumentu.

## 1.1. Obecná definice předmětu veřejné zakázky

Předmětem veřejné zakázky je vytvoření moderních webových stránek umožňujících vložení aplikace, která zajišťuje náhled, vizualizaci a stažení geolokačních dat mobilních operátorů. Součástí předmětu veřejné zakázky je rovněž požadavek na možnost základní správu webových stránek prostřednictvím bezplatného redakčního systému. Webové stránky musí být v souladu s <https://designsystem.gov.cz/#/>, což je grafický design pro orgány státní správy. Doména tedy bude splňovat všechny podmínky pro zařazení do vládních domén „.gov.cz“.

Základní požadavek objednatele ve vztahu k webovým stránkám je, aby vzniklo moderní, pro uživatele jednoduché a srozumitelné prostředí, které umožní objednateli jednoduše vkládat či upravovat nové prvky (dokumenty, webové mapy aj.), spravovat obsah i celkový chod portálu.

## 1.2. Účel veřejné zakázky

Vytvoření platformy pro webový portál, který má sloužit k naplnění bodů účelu:

1. Maximální dlouhodobost řešení, které umožní další rozvoj a aktualizaci stránek bez zbytečných nákladů.
2. Minimalizace uzamčení řešení u jediného dodavatele.
3. Využití volně dostupných platforem bezplatného redakčního systému pro správu a úpravu webových stránek.
4. Co největší spolehlivost a minimální chybovost systému. Rychlá odezva veřejné i administrační části platformy.<sup>2</sup>
5. Navržení řešení pro zajištění dostatečné kapacity platformy, na které zajistí její bezproblémový chod. Pozn. Aktuální velikost všech datových sad geolokačních dat je přibližně 1,6 GB<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Projekt „Zlepšení podmínek pro decentralizaci a dostupnost veřejné správy v území financovaný z fondů EHP a Norska.“

<sup>2</sup> Pro kvantifikaci možné využít např. PageSpeed Insights dostupné z <https://pagespeed.web.dev/> odpovídající standardu minimálně 60 bodů v případě rychlosti.

<sup>3</sup> Zadavatel veřejné zakázky (MV) předpokládá, že zajistí nákup domény a její hosting vlastními prostředky. Finální řešení bude předmětem dohody s dodavatelem.

6. Kvalitní Informační architektura (IA) a optimalizace pro vyhledávače (SEO).

## 2. VEŘEJNÁ ČÁST WEBOVÉHO PORTÁLU

### 2.1. Grafický návrh

**Dodavatel musí dodržet při zhotovení grafického návrhu následující požadavky:**

- Webové stránky mají být v souladu s grafickým manuálem pro webové stránky veřejné správy zveřejněném na <https://designsystem.gov.cz>.
- Logo webových stránek bude vycházet ze současného loga Ministerstva vnitra, kdy objednatel dodá vlastní logo MV a loga Fondů EHP a Norska ve vektorovém formátu vč. manuálu k použití a doprovodného textu o financování projektu.
- Barevné provedení návrhu bude vycházet z loga a barev dle grafického manuálu Ministerstva vnitra.
- Grafický návrh bude též obsahovat vizuální návrh responzivního provedení pro mobilní zařízení (mobily, tablety a desktop).

#### 2.1.1. Responzivita

Layout stránek (ve smyslu šířky stránky a rozložení obsahových bloků) bude navržen metodou *mobile first*. Webová prezentace se bude dynamicky přizpůsobovat vlastnostem a rozměrům výstupního zařízení (mobilní telefon, tablet, notebook či desktop). A to především v těchto ohledech:

- Velikost písma,
- Vertikální rytmus řádků,
- Rozměry dotykových prvků,
- Šířka textových i grafických prvků,
- Tabulky.

U mobilních zařízení se zároveň předpokládá přizpůsobení dotykovému ovládní (minimální ergonomické rozměry dotykových prvků, nezávislost na *hover* stavech). Veškerá přizpůsobení výstupnímu zařízení budou probíhat jen na úrovni frontendu, tj. na klientovi. Backend bude generovat pouze jeden typ výstupu nezávislý na výstupním zařízení.

**Přístupnost** Grafický návrh webových stránek musí splňovat požadavky na přístupnost, a to jak legislativní (zákon č. 365/2000 Sb., vyhláška č. 64/2008 Sb.), tak podle obecně platných zvyklostí (WCAG).

#### 2.1.2. Tiskový výstup

Stránka bude optimalizována pro tiskový výstup na papír ve formátu A4 na výšku, případně na šířku, a to pomocí odlišného stylování.

#### 2.1.3. Grafický výstup

Výstupem bude sada grafických náhledů následujících stránek, kde bude možnost vznést min. 3 kola připomínek k úpravám:

- Úvodní strana, stránka po načtení jednotlivých částí domovské stránky (dlaždice na domovské stránce).

- Návrh vzhledu stránek nižší úrovně (podstránek) se souvislým textem – (o projektu; o datech)
- Návrh vzhledu stránky s mapovými aplikacemi, prezentacemi či jinými dokumenty či odkazy (mapové aplikace, výstupy projekty)
- Návrh vzhledu podstránky s aplikací na vizualizaci dat (portál geolokačních dat)
- Responzivní domovská stránka pro mobilní zařízení, a jednotlivé stránky nižší úrovně

## 2.2. Povinné sekce webových stránek

Povinné sekce webového portálu považuje objednatel za nezbytné k jejich správnému fungování. V oprávněných případech může dodavatel navrhovat změny povinných sekcí. V oprávněných případech, pokud to bude vyžadovat situace, lze povinné sekce pozměnit, a to před začátkem realizace, v jak v průběhu zpracování zakázky, tak po její finalizaci. To je možné provést se souhlasem objednatele.

## 2.3. Základní povinné prvky webu

Komponenty portálu musí odpovídat požadavkům [designsystem.gov.cz](http://designsystem.gov.cz).

### 2.3.1. Menu

Hlavním navigačním prvkem webové stránky je menu. Strukturu menu bude možné dynamicky měnit v redakčním systému (CMS). Kompletní struktura menu by měla být přiložena a zahrnuta v rámci architektury webového řešení portálu.

### 2.3.2. Úvodní stránka

Bude obsahovat následující položky: O projektu; O datech, Portál geolokačních dat; Story mapa; Výstupy projektu; Mapové aplikace. Funkcionality jednotlivých položek jsou detailněji popsány níže. Tyto položky mají formu dlaždic.

### 2.3.3. Položka „O projektu“

Po kliknutí na dlaždici „O projektu“ se zobrazí předem definovaný text, které dodá objednatel. V textu budou funkční hypertextové odkazy a možnost stažení doprovodných dokumentu (formát .pdf).

### 2.3.4. Položka „O datech“

Po kliknutí na dlaždici „O datech“ se zobrazí předem definovaný text, které dodá objednatel. V textu budou funkční hypertextové odkazy a možnost stažení doprovodných dokumentu (formát .pdf).

### 2.3.5. Položka „Portál geolokačních dat“

Jedná se o stěžejní část portálu, která představuje samotné vizuální prostředí pro geolokační data. Vizualizační prostředí zajišťuje aplikace, jejíž tvorba je součástí jiné veřejné zakázky. Dodavatel připraví prostředí této podstránky tak, aby bylo možné na ni aplikaci provozovat.

Po kliknutí na dlaždici „Portál geolokačních dat“ se zobrazí aplikace pro vizualizaci dat, která bude obsahovat.

### 2.3.6. Položka „Výstupy projektu“

Po kliknutí na dlaždici „Výstupy projektu“ se zobrazí seznam výstupů projektu (dokumenty ve formátu .pdf či .ppsx). Seznam výstupů může být formou dlaždic.

### 2.3.7. Položka „Mapové aplikace“

Po kliknutí na dlaždici „Mapové aplikace“ se zobrazí seznam ve formě dlaždic Mapové aplikace jsou připraveny objednatelem a jsou volně přístupné prostřednictvím webového rozhraní. Samotné dlaždice tak představují pouze odkaz, který přesměruje uživatele na konkrétní mapovou aplikaci. Mapové aplikace jsou umístěny v externím cloudu objednatele s vlastní webovou stránkou. Mapová aplikace se zobrazuje v novém okně. Přidání dlaždice nové mapové aplikace je realizovatelné prostřednictvím redakčního systému.

### 2.3.8. Položka „Model mobility“

Dlaždici „Model mobility“ představuje přímý odkaz na mapu. Odkaz na mapu dodá Objednatel.

### 2.3.9. Zápatí stránek

Obsahuje kontakty na MV a odbor strategického rozvoje a koordinace veřejné správy. Dále obsahuje loga MV a fondů EHP a Norska a informaci o financování projektu

### 2.3.10. Prohlášení o přístupnosti

Prohlášení o přístupnosti bude na samostatné stránce a bude splňovat podmínky podrobně popsané [designsystem.gov.cz](http://designsystem.gov.cz).

## 2.4. Aplikace „portál geolokačních dat“

Objednatel s dodavatelem se domluví na vhodném řešení pro umístění vizualizační aplikace portálu geolokačních dat. Samotná velikost databáze je cca 1,6 GB. V případě potřeby a dohody obou stran mohou být data uložena buď v externím cloudu, popřípadě na serveru MV.

## 2.5. Přístupnost a zobrazení

V rámci definice přístupnosti je nutná plná podpora, výsledný portál musí být lehce čitelný a přehledný na všech zobrazovacích platformách.

### **Základní požadavky:**

- přístupnost obsahu na mobilních zařízeních,
- přístupnost pro slabozraké uživatele,
- přístupnost pro uživatele s kognitivními poruchami nebo poruchami učení.

Za přístupnou lze obecně považovat takovou webovou stránku či mobilní aplikaci, kterou bude osoba se zdravotním postižením schopna i přes svůj zdravotní hendikep za pomoci asistivních technologií či specializovaných programů, které má k dispozici, efektivně používat.

V rámci přístupnosti webových stránek a mobilních aplikací norma EN 301 549 V2. 1.2 odkazuje na mezinárodní normu Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1.

## 2.6. Obecné požadavky



### 2.6.1. Kompatibilita

- a. Prohlížeče Google Chrome a Safari v posledních dvou hlavních verzích. Nainstalované na počítači s OS Mac OS X verze 10.13 a vyšší.
- b. Prohlížeče Google Chrome, Mozilla Firefox a Edge v posledních dvou hlavních verzích. Nainstalované na počítači s OS.
- c. Prohlížeč Safari, nainstalovaný na mobilním zařízení s operačním systémem Apple iOS v předposlední hlavní verzi a novější.
- d. Prohlížeč Google Chrome v posledních dvou hlavních verzích, nainstalovaný na mobilním zařízení s operačním systémem Android.
- e. Všechny zdroje vkládané z jiných serverů, včetně iframes, jsou vloženy výhradně za použití protokolu HTTPS.
- f. Nebude používána žádná klientská technologie Adobe Flash, Microsoft Silverlight, Oracle Java ani podobná, vyžadující binární pluginy v prohlížeči uživatele.
- g. Použití standardizovaných technologií vykazujících plnou přístupnost a dostatečnou kompatibilitu se současnými zařízeními a maximální životnost tzn. Zpětně kompatibilní HTML5 + CSS3 + JavaScript (jQuery).
- h. Frontend bude splňovat validitu (HTML, CSS) dle standardu W3C.
- i. Do systému budou nasazen nástroj Google Tag Manager.

### 2.7. SEO

- a. Stejný obsah není duplicitně přístupný z více URL.
- b. URL nebude zbytečně dlouhé, nebude mít zbytečné parametry, složky nebo číselné identifikátory.
- c. V URL se budou používat jen malá písmena anglické abecedy, číslice, pomlčky, tečky a lomítka.
- d. Title a description webových stránek budou automaticky generována z nadpisů či obsahu stránky, každá stránka má unikátní title. Je žádoucí definovat vlastní title a description.
- e. Nad rámec základního HTML obsahuje zdrojový kód stránek i sémantické značkování vybraných objektů (události, místa, osoby apod.) podle specifikace Schema.org JSON-LD.
- f. Požadavek na neexistující obsah vrací stavový kód http 404. Chyba backend serveru vrací stavový kód http 50x, údržba stavový kód 503.
- g. Nebude zakázána indexace veřejného a publikovaného obsahu vyhledávači.
- h. Systém nebude blokovat robotům přístup ani neposkytovat rozdílný obsah. Na tyto roboty je možno aplikovat rate limiting.
- i. Bude nasazen korektní robots.txt.
- j. Systém bude automaticky nebo na vyžádání schopen generovat XML sitemapy a sitemapy pro obrázkové soubory.
- k. Nový systém bude obsahovat drobečkovou navigaci, která pomáhá orientaci návštěvníka i internímu prolínování.

## 2.8. Legislativní podpora

Webový systém a všechny budoucí webové stránky běžící na této platformě budou v souladu s:

- a. Nařízením (EU) 2016/679 (GDPR).
- b. Zákonem č. 99/2019 Sb., zákon o přístupnosti internetových stránek a mobilních aplikací a o změně zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- c. Zákonem č. 181/2014 Sb., zákon o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- d. Zákonem č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů, a související změnový zákon č. 298/2016 Sb. (pro e-sloužby s autentizací).
- e. Zákonem č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.
- f. Zákonem č. 280/2009 Sb., daňový řád, ve znění pozdějších předpisů, §56.

## 3. ADMINISTRAČNÍ ČÁST WEBOVÉHO PORTÁLU

### 3.1. Obecně

Administrační rozhraní redakčního systému musí být optimalizováno pro použití nejen na desktopu, ale i na mobilních zařízeních (telefon či tablet). Tuto podmínku lze vyřešit responzivním designem samotného administračního prostředí.

Administrační část bude mít svého administrátora, který bude mít přístup bez limitů, bude zajišťovat celou platformu, editovat obsah webových stránek a dále bude mít oprávnění k vytvoření nových uživatelů – administrátorů.

#### 3.1.1. Editor obsahu webu (administrátor)

Administrátoři budou oprávněni k práci s obsahem webových stránek, k tvorbě a editaci obsahu – přidání nových položek do výstupů projektu, přidání nových položek do mapových aplikací. Dále pak bude mít možnost měnit a nahrazovat dokumenty ke stažení z jednotlivých částí webu a upravovat text na stránkách „O projektu“ a „O datech“.

#### 3.1.2. Dokumenty a složky

Dokumentem se rozumí soubor vložený/nahráný do systému. Zobrazuje se formou odkazu ke stažení/otevření. Systém bude podporovat většinu běžných datových formátů. Makra v dokumentech MS Office jsou povolena a jejich zabezpečení bude realizováno na úrovni uživatelů systému.

***Systém musí umožnit pracovat s dokumenty těchto datových formátů:***

- PDF
- CSV
- Formáty MS Office, formáty Open office,
- Archivy zip, 7z, tar, rar, aj.

Objednatel bude požadovat možnost vkládat dokumenty do položky „výstupy projektu, popřípadě od položek „O projektu“ a „O datech“. Název bude jednoznačný identifikátor souboru. Z tohoto názvu bude odvozen i název v URL. Tento název v URL bude rovněž unikátní a nesmí obsahovat nebezpečné znaky.

Soubory budou ukládány v redakčním systému podle typu a názvu.

#### 3.1.3. Menu

Hlavní menu slouží k přehledné navigaci, je tvořeno stromovou strukturou odkazů.

***Odkazy mohou směřovat na:***

- Existující sekce portálu,
- Existující dokumenty portálu,
- Existující multimediální prvek,
- Externí odkaz.

Popisek odkazu bude realizován textem a bude se rozlišovat interní a externí odkaz. Menu bude umožňovat použít text v odkazu v menu odlišný s názvem cíle odkazu. CMS bude umožňovat editaci menu v plném rozsahu. Kromě textu odkazu a cíle bude možno definovat i target odkazu.

Definice menu a pořadí jednotlivých položek musí být snadná a intuitivní (ideálně drag and drop).

## 4. BEZPEČNOST A PROVOZ

### 4.1. Webhosting, webový prostor

Dodavatel zajistí provoz webového prostoru v rámci své sítě nebo ve spolupráci s třetí stranou, kde budou splněna následující pravidla:

- a. Pro webové stránky bude poskytnut adekvátní prostor. Samotný nákup domény může dle domluvy obou stran zajistit objednatel.
- b. Webové stránky bude možno podle potřeby upravovat v rámci bezplatného redakčního systému.
- c. Webové řešení umožní možnost zálohování dle potřeby.

### 4.2. Zabezpečení

- a. Obsah a funkce budou dostupné pouze pomocí protokolu HTTPS, přístup HTTP protokolu bude umožněn pouze pro přesměrování na zabezpečenou variantu zdroje.
- b. Bude použit serverový certifikát SSL schválený objednatelem. Jeho nasazování bude automatizováno a platnost automaticky monitorována.
- c. Na stránkách obsahujících osobní údaje bude minimalizováno použití JavaScriptu načítaného od třetích stran.
- d. V URL nebude nikdy použit osobní údaj.
- e. Externí odkazy otevírané v novém okně nebo záložce prohlížeče budou obsahovat `rel="noopener"`.
- f. Bude nasazen soubor `security.txt` dle posledního internet-Draft nebo RFC.
- g. Veškeré vstupy na webové stránky prostřednictvím CMS musí být ošetřeny proti pokusům vkládání podvržených dat či jiným pokusům o neautorizovaný přístup. Dodavatel zajistí technické řešení bezpečnosti webové prezentace. Zabezpečení webových stránek bude součástí služeb dodavatele. Veškeré bezpečnostní prvky musí být průběžně aktualizovány.

### 4.3. Zálohování a dostupnost

Provádění záloh vždy v případě provedených změn na portálu, popřípadě v měsíční periodicitě

Dodavatel bude smluvně garantovat dostupnost služby stránek 95 % (v případě, že bude dodávat i řešení webového prostoru). Do této dostupnosti se nepočítají předem hlášené a schválené výpadky a odstávky za účelem aktualizací na straně webového serveru nebo samotného redakčního systému.

## 5. FÁZE PROJEKTU

### 5.1. Fáze grafického náhledu

V první fázi dodavatel vytvoří grafický návrh webových stránek a podstránek (homepage, O projektu, O datech, Portál geolokačních dat, Výstupy projektu, Mapové aplikace, Story mapa). Důraz však bude kladen na vizuální kvalitu a přívětivost k uživateli. Objednatel může dodavateli podat ve dvou kolech připomínky a seznam případných úprav grafického návrhu. Objednatel předá tento seznam dodavateli do 10 dnů od poskytnutí grafických návrhů. Dodavatel zpracuje případný seznam úprav do finální verze grafického návrhu.

Předpokládaná doba fáze grafického náhledu je 10 dní. Bude splněna nejpozději do 15. března 2024.

### 5.2. Fáze vývojová

Druhá fáze projektu bude obsahovat vlastní tvorbu stránek. Dodavatel má právo dotazovat se objednatele a řešit případné nejasnosti vznikající během vývoje. Dodavatel bude průběžně zveřejňovat aktuální pracovní verzi stránek, a to maximálně ve 14denních intervalech. Objednatel bude poskytovat dodavateli zpětnou vazbu. Během druhé fáze se všechna data v systému považují za testovací a tedy postradatelná.

Druhá fáze bude splněna zprovozněním systému funkčně odpovídající zadání na testovacím prostředí. Testovací prostředí musí mít stejnou konfiguraci jako cílové prostředí určené pro ostrý provoz. Prostor (server, hosting a VPS) pro testovací prostředí zajistí dodavatel. Testovací prostředí by nemělo být veřejně přístupné nebo alespoň musí být zabráněno vyhledávačům indexovat obsah.

Předpokládaná doba fáze vývojové je nejpozději do 10. dubna 2024.

### 5.3. Fáze akceptační a testovací

Ve fázi akceptační a testovací bude probíhat kompletní testování webu objednatelem. Akceptační a testovací fáze bude ukončena akceptací zhotoveného systému objednatelem prostřednictvím předávacího protokolu a bude splněna nejpozději do **20. dubna 2024**.

### 5.4. Fáze plného provozu

V poslední fázi bude druhá verze webové aplikace z předchozí fáze přepnuta do ostrého provozu a přístupná na zvolené doméně.

Po spuštění ostrého provozu v případě odlišných URL částí webu, zajistí dodavatel přesměrování odkazů těchto částí na nové adresy. Součástí čtvrté fáze bude školení uživatelů obsluhy systému včetně dodání dokumentace k redakčnímu systému.

