

<b>Objednatel:</b>	<b>Hlavní město Praha</b> <b>zastoupené Mgr. Jiřím Károlym,</b> <b>ředitelem odboru inforatických</b> <b>činností MHMP</b>	<b>Zhotovitel:</b>	<b>BusinessCom a.s.</b>
sídlo:	<b>Mariánské nám. 2/2</b> <b>110 01 Praha 1</b>	sídlo:	<b>Dobrušská 1797/1</b> <b>147 00 Praha 4</b>
IČO:	<b>00064581</b> DIČ: <b>CZ00064581</b>	IČO:	<b>27426653</b> DIČ: <b>CZ27426653</b>
kontaktní osoba:	Milan Kasan	kontaktní osoba:	Michal Parkos
tel. spojení:		tel. spojení:	
fax:		fax:	
e-mail:		e-mail:	

Na základě Smlouvy o "Poskytování služeb podpory aplikačního a technologického vybavení nově zrekonstruovaného Operačního střediska krizového štábu hl. města Prahy na dobu 4 let", ze dne 1.6.2023, účinné dne 5.6.2023 (dále jen „Smlouva“) s číslem INO/40/05/003871/2023, se realizačnímu týmu Zhotovitele ukládá dodávka a realizace služeb rozšířené podpory (dále jen „Služby“) dle článku 2.2.3 Smlouvy realizovaných prostřednictvím této objednávky.

**1. Předmět Služeb na objednávku vč. požadovaných výsledků plnění Služeb na objednávku:**

Na základě realizované **Implementační analýzy k vývoji a implementaci modulu pro evidenci a výstavbu PPO**, v souladu s výstupem jednání řídicího výboru 30/11/2023, na základě kterého byla dne 23.5.2024 Zhotoviteli odeslána výzva č.2 k předložení nabídky na poskytnutí služeb rozšířené podpory, a následně předložené nabídky Zhotovitele, ukládá Objednatel Zhotoviteli touto Objednávkou č. 2 dodávku a realizaci služeb rozšířené podpory dle jeho nabídky

**„Na služby vývoje a implementace modulů Evidence PPO a Postup Výstavby PPO včetně převodu dat pro první etapu (etapa 5 výstavby PPO) do obou modulů v rámci poskytování služeb rozšířené podpory aplikačního a technologického vybavení OSKŠ.“**

Výše uvedený předmět objednávky je definován a blíže specifikován v nabídce Zhotovitele ze dne 10.6.2024, která je přílohou této objednávky.

**Popis stavu:**

Z poskytnutých podkladů a dostupných informací vyplývá, že v případě vyhlášení krizových situací, na pokyn MHMP, zajišťuje SSHMP vývoz mobilních prvků PPO na dané úseky výstavby technikou svojí a smluvních partnerů (nákladní vozidla, jeřáby, vysokozdvížeň vozíky, manipulační plošiny). Na výstavbě mobilních prvků PPO se podílí v převážné většině odborným dohledem. Výstavbu vykonávají zejména jednotky sboru dobrovolných hasičů, hasičského záchranného sboru ve spolupráci s aktivními zálohami Armády ČR, Českým červeným křížem a dalšími subjekty.

Veškerý materiál je skladován v zabezpečeném areálu Správy služeb hl. m. Prahy v Dubči. V Dubči je také umístěna příslušná manipulační technika. Materiál pro výstavbu protipovodňových opatření o hmotnosti 791 922,12 kg (údaj k 24. 9. 2021) je uskladněn ve 130 kontejnerech.

Kontejnery obsahují:

- 26 452 ks hradidel o celkové hmotnosti 521 727,3 kg;
- 2 266 ks slupic o celkové hmotnosti 189 959,7 kg;
- 971 ks podpěr o celkové hmotnosti 62 567 kg;
- 4 871 ks stahovacích tyčí o celkové hmotnosti 17 668,12 kg.

Veškerá data PPO jsou v současné době evidována v excelových tabulkách, písemných dokumentech a výkresové dokumentaci k jednotlivým etapám a úsekům PPO. Cílem informační podpory je

poskytnout online informace o průběhu výstavby mobilních prvků protipovodňové ochrany (dále jen „PPO“) pro Povodňovou komisi a Krizový štáb hl. města Prahy prostřednictvím Operačního střediska krizového štábu HMP. Aby bylo možné poskytnout tyto informace, je nutné převést do informačního systému veškeré informace o technických prvcích PPO.

Předmět plnění zahrnuje následující služby:

1. Úpravy IS a implementace modulu Evidence PPO
2. Úpravy IS a implementace modulu Postup Výstavby PPO
3. Instalace do prostředí infrastruktury OIC MHMP a SSHMP
4. Převod dat z existujících evidencí
5. Realizace integrací
6. Nastavení oprávnění pro uživatele
7. Školení
8. Testovací provoz
9. Dokumentace
10. HyperCare

Detailní popis předmětu plnění je uveden v Cenové nabídce Zhotovitele ze dne 10.6.2024, která je přílohou této objednávky.

**2. Požadovaný termín zahájení a případně ukončení poskytování Služeb na objednávku:**

Termín plnění je do 10 měsíců od zahájení realizace plnění. Detailní harmonogram plnění je uveden v Cenové nabídce dodavatele ze dne 10.6.2024, která je přílohou této objednávky.

**3. Stanovení akceptačních kritérií:**

Akceptační procedura bude probíhat písemným schválením akceptačního protokolu k předanému předmětu plnění.

Před schválením akceptačního protokolu proběhne prezentace všech úprav informačního systému realizovaných v rámci předmětu plnění, k písemnému schválení akceptačního protokolu dojde po vypořádání všech případných připomínek.

**4. Objednatel předpokládá rozsah a cenu Služeb na objednávku, platební podmínky:**

Rozsah ceny Služeb na objednávku je detailně specifikován v Cenové nabídce Zhotovitele ze dne 10.6.2024, která je přílohou této objednávky a činí:

4 349.300Kč bez DPH (5.262.653Kč s DPH)

Cena za realizaci Služeb na objednávku bude zaplacená po akceptaci objednaného plnění, a to na základě daňového dokladu (faktury) vystavené Zhotovitelem. Spolu s fakturou k realizovaným Službám na objednávku předloží Zhotovitel Objednateli písemně podepsaný akceptační protokol.

**Příloha:** Cenová nabídka Zhotovitele ze dne 10.6.2024

Zhotovitel akceptuje tuto Objednávku v plném rozsahu a bez výhrad.

<b>Za Objednatele:</b>	<b>Za Zhotovitele:</b>
<b>V Praze dne</b>	<b>V Praze dne</b>
<hr/>	<hr/>
Mgr. Jiří Károly oprávněná osoba v záležitostech smluvních dle Smlouvy	Michal Parkos oprávněná osoba v záležitostech smluvních dle Smlouvy



## **Cenová nabídka**

Na služby vývoje a implementace modulů Evidence PPO a Postup Výstavby PPO včetně převodu dat pro první etapu (etapa 5 výstavby PPO) do obou modulů v rámci poskytování služeb rozšířené podpory aplikačního a technologického vybavení OSKŠ

V Praze dne 10.6.2024

## Obsah

<a href="#">ÚVOD</a> .....	5
<a href="#">1 PŘEDMĚT NABÍDKY</a> .....	6
<a href="#">2 POŽADAVKY NA SOUČINNOST</a> .....	15
<a href="#">3 HARMONOGRAM REALIZACE A ORGANIZACE PROJEKTU</a> .....	16
<a href="#">4 DETAILNÍ CENOVÁ NABÍDKA</a> .....	17
<a href="#">5 KONTAKTNÍ ÚDAJE</a> .....	18

## Úvod

Je nám potěšením, že můžeme předložit nabídku na informační podporu procesů v oblasti Protipovodňové ochrany BEZ MHMP a SSHMP.

**Konkrétně na:**

- 1. Vývoj a implementaci modulu Evidence PPO**
- 2. Vývoj a implementace modulu Postup Výstavby PPO**
- 3. Převod dat o PP pro první etapu (etapa 5 výstavby PPO) do obou modulů**

Z poskytnutých podkladů a výstupů realizované analýzy vyplývá, že v případě vyhlášení situací typu Povodně velkého rozsahu, na pokyn MHMP, zajišťuje SSHMP vývoz mobilních prvků PPO na dané úseky výstavby. Realizuje s využitím vlastní techniky a prostředků smluvních partnerů (nákladní vozidla, jeřáby, vysokozdvizné vozíky, manipulační plošiny). Na výstavbě mobilních prvků PPO se podílí v převážné většině odborným dohledem. Výstavbu vykonávají zejména jednotky sboru dobrovolných hasičů hasičského záchranného sboru ve spolupráci s aktivními zálohami Armády ČR, Českým červeným křížem a dalšími subjekty.

Veškerý materiál je skladován v zabezpečeném areálu Správy služeb hl. m. Prahy v Dubči. V Dubči je také umístěna příslušná manipulační technika. Materiál pro výstavbu protipovodňových opatření o hmotnosti 791 922,12 kg (údaj k 24. 9. 2021) je uskladněn ve 130 kontejnerech.

Kontejnery obsahují:

- 26 452 ks hradidel o celkové hmotnosti 521 727,3 kg;
- 2 266 ks slupic o celkové hmotnosti 189 959,7 kg;
- 971 ks podpěr o celkové hmotnosti 62 567 kg;
- 4 871 ks stahovacích tyčí o celkové hmotnosti 17 668,12 kg.

Veškerá data PPO k jednotlivým etapám a úsekům PPO jsou v současné době evidována v tabulkách, jiné písemné a výkresové dokumentaci.

Cílem informační podpory je poskytnout online informace o průběhu výstavby mobilních prvků protipovodňové ochrany (dále jen „PPO“) pro Povodňovou komisi a Krizový štáb hl. města Prahy prostřednictvím Operačního střediska krizového štábu HMP. Aby bylo možné poskytnout tyto informace, je nutné převést do informačního systému veškeré informace o technických prvcích PPO.

Věříme, že naše nabídka Vás osloví a budeme projekt společně realizovat. S ohledem na rozsah projektu, bude nutná součinnost odborných pracovníků BEZ MHMP a SSHMP.

## Předmět nabídky

Předmět nabídky vychází z poptávky a realizované implementační analýzy a zahrnuje následující služby:

1. Vývoj a implementace modulu Evidence PPO
2. Vývoj a implementace modulu Postup Výstavby PPO
3. Instalace do prostředí infrastruktury OIC MHMP a SSHMP
4. Převod dat z existujících evidencí
5. Realizace integrací
6. Nastavení oprávnění pro uživatele
7. Školení
8. Testovací provoz
9. Dokumentace
10. HyperCare

### Ad1) Vývoj a implementace modulu Evidence PPO

#### Základní funkcionalita – evidenční část:

Evidenční část modulu evidence PPO bude tvořit základní kostru evidence protipovodňových opatření:

- Evidence bude členěna podle úseků PPO. Úsek PPO bude základní informační prvek systému, ke kterému se vztahují všechny zásadní informace, a to jak evidenčně, tak i při výstavbě – realizaci PPO při vzniků povodňových událostí.
- Úseky PPO budou v modulu vyvinuty a implementovány jako tzv. „funkční celek“ typu PPO. Tyto funkční celky se budou rozdělovat podle typů a dalších parametrů.
- Funkční celky – úseky PPO v informačním systému umožní evidenci základních evidenčních dat, a také evidenci přílohové dokumentace, výkresů. Všechny úseky budou vizualizovány v mapových podkladech pomocí liniové anebo bodové reprezentace. Vizualizace v mapě bude barevně odpovídat typu úseku a bude vybavena popisem s číslem a názvem úseku.
- V modulu evidence budou vyvinuty tyto funkcionality:
  - Tvorba jednotlivých úseků PPO.
  - Evidence jednotlivých součástí úseků PPO v závislosti na typu úseku.
  - Nahrávání přílohových dokumentů a fotodokumentace k jednotlivým úsekům PPO.
  - Vizualizace úseků na mapě vč. jejich liniové reprezentace a informačního okna se základními údaji, s možností filtrování dle typů úseku PPO.
  - Tabulární výpisy přehledu úseků PPO členěné dle etap a řazené dle čísla úseku.
  - Evidence součástí úseků PPO.

Evidence PPO bude zahrnovat i specifická protipovodňová opatření – čerpací místa, která jsou rozmístěna na území hl. m. Prahy a kde se taktéž realizují činnosti při povodni. Součástí nabídky je evidence 34 čerpacích míst. Další čerpací místa z lokality KOMOKO (Modřany) budou realizována v další etapě, kde se budou řešit úseky PPO KOMOKO jako celek, protože se jednalo o samostatnou etapu pořízení při budování protipovodňové ochrany.

Dalším specifickým protipovodňovým opatřením jsou vodní díla. Na území hl. m. Prahy se jedná o vodní díla: Čertovka, Podbaba a Libeň. V první etapě se budou řešit evidenčně, v dalších etapách se budou implementovat funkce modulu pro zajištění provozu a kontrol.

Ve vztahu ke specifickým opatřením. budou realizovány tyto evidence:

- Evidence čerpacích míst s tabulárním výpisem a zobrazením na mapovém podkladu.
- Evidence vodních děl s tabulárním výpisem a zobrazením na mapovém podkladu.

### **Detailní informace o úseku PPO:**

Za účelem detailní evidence součástí k úsekům PPO bude vytvořena evidence dle požadované struktury informací. Ke každému úseku PPO bude v rámci funkčního celku umožněno evidovat velké množství různorodých informací.

Data v evidenci úseku budou:

- Technicko-provozního charakteru
  - délka, výška, počet polí,
  - doprava, technika, počet osob pro výstavbu,
  - doba výstavby,
  - váha materiálu,
  - označení materiálu v kontejnerech.
- Materiálně inventarizační povahy (materiál)
  - hradidla,
  - stahovací tyče,
  - podpěry,
  - slupice.

Uživatelům modulu budou k dispozici nástroje pro detailní evidenci materiálu a zařízení, a zároveň bude ke každému úseku přiložena výkresová projektová dokumentace pro přehlednost a snadnou orientaci v evidovaných datech.

### **Členění dle etap výstavby**

Evidence úseků PPO bude v systému členěna podle etap výstavby, tj. podle investičních celků, tak jak byly historicky po povodních 2002 pořizovány. Tyto etapy jsou pro IS významné zejména z pohledu evidence výkresů a dokumentace vztažené k těmto etapám. Modul bude funkčně připraven na evidenci všech etap výstavby. Bude implementován požadavek na vytváření jednotlivých investičních etap výstavby a jejich dílčí podetap.

### **Rozcestník úseku PPO**

Pro přehlednost dat v systému a usnadnění práce s velkým množstvím dat bude možné z tabulárního přehledu úseků PPO přistupovat na tzv. „Rozcestník úseku PPO“.

Rozcestník úseku PPO bude stěžejním informačním prvkem v modulu Evidence, kde se uživateli jednoduše a srozumitelně budou prezentovat všechny související data, informace, přílohy, výkresy na jednom místě.

Data a informace dostupné uživateli na rozcestníku PPO:

- základní údaje o úseku
- zobrazením úseku na mapě vč. liniové reprezentace
- fotodokumentace s možností fotogalerie
- odkaz na přehled jeho součástí
- odkaz na dokumentaci, přílohy, výkresy
- odkazy na dílčí činnosti související s úsekem
- tiskové sestavy příslušející k tomuto úseku

## Historie změn

V modulech Evidence a Výstavba PPO bude správci modulu k dispozici historie změn provedených u daného úseku s informacemi:

- datum změny
- typ změny
- kdo provedl
- popis změněných položek

## Číselníky

Pro účely evidence bude v modulu Evidence PPO zaveden strukturovaný číselník typů stavebních prvků a výrobních značek jednotlivých komponent, vč. typových rozměrů a vah. Vzhledem z různorodosti součástí, prvků a evidovaného materiálu se bude jednat o vytvoření a zavedení cca 250 typů položek.

## Budou vytvořeny tyto výstupní sestavy:

- Tabulární výpis přehledu úseků PPO členěné dle etap a řazené dle čísla úseku.
- Sumář materiálu členěný dle etap po jednotlivých listech MS Excel, na každém listu tabulární soupis všech úseků příslušné etapy s uvedením základních údajů a informací o všech součástech.
- Sumář materiálu za všechny etapy se souhrnnými údaji

## Vizualizace:

Informace a data modulu Evidence PPO budou vizualizovány v mapových podkladech.

Pro možnost vizualizace zadaných informací budou využity podkladové mapy z externích zdrojů.

Jedná se o:

- Mapový portál HMP (IPR)
  - Základní mapa MTVU – barevná
  - Letecké snímky poslední snímkování
- OpenStreetMap

Za účelem vizualizace dat z evidencí bude modul Mapy získávat data pro vizualizaci z aplikačního rozhraní modulu. Ve vrstvách bude možné nastavit symboliku zobrazování bodů, liniových objektů a polygonů (barvy, tloušťky čar, výplně, ikony apod.).

Jedná se o tyto vrstvy z interních dat modulu Evidence PPO:

- Etapy PPO
  - vybraná etapa č.5
- Úseky PPO
  - dle vybrané etapy
- Objekty – provozovny SSHMP
  - budovy, areály, sklady, místa uložení materiálu v rozsahu vybrané etapy
- čerpací místa
  - v rozsahu 34 čerpacích míst (bez čerpacích míst KOMOKO s etapou č.8)
- vodní díla

Vizualizace bude provedena v rozsahu Etapy 5 výstavby PPO.



Data z externích zdrojů (body, linie a polygony) se budou zobrazovat ve vrstvách podle určeného nastavení symboliky (barvy, tloušťky čar, výplně, ikony apod.).

Jedná se o tyto vrstvy z Mapového portálu HMP.

- Mapový portál HMP (IPR) - tématika povodně
  - Záplavové území pro průtok Q5 (Vltava, Berounka) s PPO, 1770 m<sup>3</sup>/s
  - Záplavové území pro průtok Q20 (Vltava, Berounka) s PPO 2720 m<sup>3</sup>/s
  - Záplavové území pro průtok Q50 (Vltava, Berounka) s PPO 3150 m<sup>3</sup>/s
  - Záplavové území pro průtok Q100 (Vltava, Berounka) s PPO 4020 m<sup>3</sup>/s
  - Záplavové území pro průtok v roce 2002 (Vltava, Berounka) s PPO, 5160 m<sup>3</sup>/s

## **Ad2) Vývoj a implementace modulu Postup Výstavby PPO**

V návaznosti na data z Evidence PPO bude do systému implementováno specifické tabulární zobrazení harmonogramu výstavby – tzv. „Postup výstavby PPO“, který bude rozšiřovat informace nutné a potřebné pro řízení a koordinaci výstavby PPO.

Postup umožní sledování vývozu a výstavby PPO pro operační střediska a povodňové orgány. Postup výstavby PPO bude obsahovat všechny nezbytné informace, které jsou nutné pro realizaci výstavby PPO, v případě, že dojde k rozhodnutí povodňových orgánů a pokynu k výstavbě.

Data modulu Postup výstavby PPO budou prezentovány v pořadí úseků dle dosaženého / předpokládaného průtoku na Vltavě (vodočet Velká Chuchle).

Tabulární přehled úseků a realizovaných opatření bude obsahovat sloupce:

- pořadí výstavby
- číslo a název úseku – výběr úseku z databáze úseků výstavby PPO
- kategorie (hodnoty I – IV, pytle) – přiřazení na základě způsobu ochrany lokality
- nejnižší bod zaplavení – hodnota v m n.m. pro daný úsek
- nejnižší bod zaplavení 2017
- průtok zaplavení – hodnota v m<sup>3</sup>/s pro daný úsek
- začátek výstavby při průtoku – hodnota m<sup>3</sup>/s pro daný úsek
- doba výstavby – čas potřebný k výstavbě PPO na daném úseku (v hod.)
- počet osob – počet osob potřebný k výstavbě PPO na daném úseku
- poznámka

Přehledy budou dva:

- první se vztahuje k průtokům limnigraf – Praha – Chuchle
- druhá k průtokům limnigraf – Beroun

### **Export Postupu výstavby PPO**

Pro přehlednost a pro publikaci aktuálního stavu řešení výstavby PPO bude možné data z modulu Postup výstavby PPO exportovat do formátu MS Excel, kde ve sloupcích budou oproti tabulárnímu zobrazení navíc ještě jednotlivé hodnoty průtoků po hodinách a v řádcích barevné znázornění zaplavení – červeně a výstavba – oranžově s informacemi o počtu hodin a počtu osob.

### **Systém bude umožňovat odesílat SMS zprávy.**

Při změně stavu, dokončení činnosti na úseku PPO bude v systému nastaveno odesílání notifikace cestou SMS zprávy na určené pracoviště anebo uživatele. Primárním pracovištěm – adresátem bude OSKŠ HMP. Bude možné nastavit i další adresáty – pracovníky BEZ anebo SSHMP.

Toto bude realizováno cestou stávajícího systému pro vyrozumění smsbrana.cz provozovaného odborem BEZ MHMP. Pro účely vyrozumění z modulu Postup výstavby PPO bude vytvořen a konfigurován samostatný konektor tohoto rozhraní.

#### **Vizualizace:**

Informace a data modulu Postup výstavby PPO budou vizualizovány v mapových podkladech.

Za účelem vizualizace dat z evidenci bude modul Mapy získávat data pro vizualizaci z aplikačního rozhraní modulu. Ve vrstvách bude možné nastavit symboliku zobrazování bodů, liniových objektů a polygonů (barvy, tloušťky čar, výplně, ikony apod.).

Vizualizace v modulu Postup výstavby PPO bude umožňovat dynamické zobrazení dle stavu prvku v mapě. Jedná se o tyto vrstvy:

- Úseky PPO – stav výstavby
- do 10 stavů – barvy dle stavu výstavby – realizovaných činností na úseku

#### **Souhrnně pro architekturu modulů Evidence a Postup Výstavby PPO**

Pro účely řešení problematiky PPO budou v informačním systému vytvořeny dvě samostatné virtuální webové aplikace, které přehledným a intuitivním způsobem nabídnou uživatelům všechny potřebné funkcionality modulů Evidence PPO a Postup výstavby PPO.

#### **Aplikace Postup výstavby PPO**

- Bude provozována na infrastruktuře MHMP v DC4.
- Bude dostupná jak v prostředí MHMP, tak v prostředí internetu, tzn. i pro uživatele SSHMP.
- Správa uživatelů bude v kompetenci správce z odboru BEZ MHMP.
- Bude dostupná na [REDACTED]
- Aplikace bude obsahovat toto základní menu modulů a pracovních agend:
  - Postup výstavby PPO
    - Úseky výstavby
    - Činnosti na úsecích
  - Přehledy
  - Tiskové sestavy, exporty
  - Mapa
  - Správa

#### **Aplikace Evidence PPO**

- Bude provozována na infrastruktuře SSHMP v DC Kundratka.
- Bude dostupná v prostředí intranetu SSHMP pro pracovníky SSHMP.
- Pro ostatní uživatele BEZ MHMP bude dostupná prostřednictvím VPN (SSHMP).
- Správa uživatelů bude v kompetenci správce SSHMP.
- Bude dostupná na [REDACTED]
- Aplikace bude obsahovat toto základní menu modulů a pracovních agend:
  - Evidence PPO
    - Etapy PPO – funkční celky
    - Úseky
    - Součásti – dle typů

- Přehledy
- Tiskové sestavy, exporty
- Mapa
- Správa

Navržená architektura vychází z toho, že problematika PPO je procesně rozdělena mezi subjekty SSHMP a BEZ MHMP, a to tak:

- SSHMP – evidence PPO
- BEZ MHMP – postup výstavby PPO

Evidence PPO obsahuje tyto informace, které budou převáděny do informačního systému PPO:

- Sumář materiálu etap a úseků PPO (MS Excel)
- Úseky PPO (MS Excel s hypertext odkazy do jiných dokumentů)
- Technické výkresy (PDF)
- Orientační plány dle etap (MS Word)
- Další podpůrné dokumenty jako např. dokumenty z Povodňového plánu

### **Souhrnně k vytváření požadovaných výstupů z modulů Evidence a Postup výstavby PPO**

V modulech Evidence a postup výstavby PPO budou vyvinuty nástroje pro vytváření požadovaných výstupů ze systému.

Umožní uživatelům vytvářet tiskové sestavy pro jednotlivé:

- etapy výstavby,
- úseky PPO v etapách,
- součásti úseků a jejich inventář.

V rámci implementačních služeb bude provedeno nastavení výstupních sestav pro jednotlivé etapy a sestav souhrnných, tj.:

- vytvoření šablon,
- deklarace proměnných a záložek.

Celkem bude implementováno 5 sestav dle zadání projektu.

### **Ad3) Instalace do prostředí infrastruktury OIC MHMP a SSHMP**

V rámci realizace bude provedena vzdálená instalace, parametrizace a nastavení systému v datových centrech DC4 a DC Kundratka. Předmětem nabídky jsou tyto implementační služby pro moduly Evidence a Postup výstavby PPO:

#### **Modul Evidence PPO**

V rámci realizace projektu budou realizovány tyto služby:

- Instalace aplikačního serveru a databáze systému bude provedena na vlastní infrastruktuře SSHMP.
- Instalace a konfigurace virtuální aplikace Evidence PPO.
- Konfigurace a nastavení aplikačního serveru.
- Vytvoření rolí a uživatelských účtů.

Modul Evidence PPO bude provozován na 3 virtuálních serverech (OS Windows 2019 64 bit).

Jednotlivé servery mají následující role:

- A/ webový server, frontend pro uživatele
- B/ aplikační server pro zpracování dávkových úloh, rozhraní pro třetí systémy
- C/ databázový server

### **Modul Postup výstavby PPO**

V rámci realizace projektu budou realizovány tyto služby:

- Instalace a konfigurace virtuální aplikace Postup výstavby PPO.
- Vytvoření rolí a uživatelských účtů.

Modul Postup výstavby PPO bude provozován na stávající infrastruktuře v DC4 MHMP vyhrazení pro BEZ MHMP.

### **Testovací prostředí**

Na základě domluvy s IT SSHMP bude pro účely testování operativně vytvořen na infrastruktuře SSHMP jeden virtuální server pro účely testování. Bude řešeno v realizaci na základě požadavku.

### **Ad4) Převod dat z existujících evidencí**

Součástí nabídky je naplnění systému daty pro vybranou etapu „5“ výstavby PPO.

V rámci realizace modulů bude provedeno strukturovaným způsobem zanesení dat a informací do systému ze stávajících podkladů evidovaných v MS Excel. Aktuální seznamy pro Evidenci PPO obsahují velké množství různorodých nestruturovaných metadat o součástech PPO.

Výsledná podoba evidence PPO bude mít složitý datový model, množství dílčích číselníků, a proto aktuální data evidovaná v evidenci PPO (rozpisy materiálu) půjde převést strojově pouze z části.

Z pohledu plnění daty tedy bude nutné provést kombinaci ručního plnění dat a číselníků spolu s hromadným automatickým importem vybraných údajů.

Do systému budou strukturovaným způsobem zaneseny informace o:

- etapách výstavby PPO, vč. příloh
- úsecích PPO, vč. lokalizace a linie výstavby
- součástech jednotlivých úseků neboli rozpis stavebních prvků v jednotlivých úsecích
- čerpacích místech
- vodních dílech

Dále budou zaevidovány vybrané dokumenty jako přílohy, jedná se o cca 16 ks přílohových dokumentů.

Bude zaveden strukturovaný číselník typů stavebních prvků a výrobních značek jednotlivých komponent, vč. typových rozměrů a vah. Celkem se jedná o cca 250 položek.

Do systému bude strukturovaně zadán stávající MS Excel s harmonogramem výstavby PPO pro vybrané scénáře. V této etapě bude harmonogram výstavby naplněn úseky z Etapy 5 PPO. Do harmonogramu výstavby budou strukturovaně zadány data a informace k 8 úsekům PPO.

V systému budou nastaveny výstupní sestavy pro jednotlivé etapy a souhrnné sestavy – toto vyžaduje vytvoření šablon, deklarace proměnných a záložek. Konkrétně budou nastaveny výstupní sestavy Etapy 5 výstavby PPO.

Do systému budou integrovány povodňové scénáře ze zdrojů MHMP:

- Vltava, Berounka, Botič, Hostivařská přehrada, Rokytky,
- A to pro Q5, Q20, Q100, Q2020, (dle vodočtu Praha - Chuchle)

#### **Ad5) Realizace integrací**

V rámci realizace budou provedeny následující integrace:

1. Bude realizována integrace mapových dat z externích systémů:
  - Mapový portál HMP (IPR) – vybrané vrstvy téma povodně
  - Operační mapy rozlivu OMR z roku 2016
2. Bude provedena integrace podkladových mapových dat z Mapového portálu HMP:
  - Základní mapa MTVU – barevná
  - Letecké snímky z posledního snímkování
  - OpenStreetMap
3. Bude realizována integrace na nový konektor API systému smsbrana.cz provozované odborem BEZ MMP. Nový konektor umožní odesílání SMS z modulu Postup výstavby PPO a umožní sledování nákladů na prováděné vyrozumění. Příjem SMS z toho rozhraní nebude realizován.

#### **Ad6) Nastavení oprávnění pro uživatele**

Budou implementována bezpečnostní oprávnění pro potřeby řízení přístupu k datům a jeho funkcím na úrovni bezpečnostního profilu uživatele, resp. skupiny uživatelů:

- Základní přístupová práva k jednotlivým typům objektů systému v rozsahu – možnost editace (zápis, přidávání, odstraňování), přístup pouze pro čtení.
- Speciální oprávnění omezující přístup uživatele napříč celým informačním systémem na přístup pouze pro čtení.

Bude implementována správa uživatelských účtů prostřednictvím uživatelského rozhraní, s možností:

- Přidělení konkrétního uživatele do jedné či více bezpečnostních rolí.
- Zadání kontaktního e-mailu a mobilního telefonního čísla uživatele.
- Nastavení bezpečnostních práv v rozsahu požadavků.

#### **Ad7) Školení**

Školení budou realizována pro modul Evidence PPO a modul Postup výstavby PPO zvlášť. Budou školeni pracovníci BEZ MHMP a SSHMP v následujícím rozsahu:

- Seznámení s funkcionalitami modulu
  - Základní práce s modulem, ovládání
  - Správa a modifikace dat
  - Tvorba sestav a výstupů
  - Exporty
- Administrace
  - Správa virtuální aplikace
  - Správa uživatelů
  - Základní parametrizace modulu

Rozsah školení:

<b>Pracovníci</b>	<b>Počet školení</b>
<b>OCH SSHMP</b>	3 x 5 uživatelů
<b>OS SSHMP</b>	3 x 5 uživatelů
<b>BEZ MHMP – OMU</b>	3 x 5 uživatelů
<b>BEZ – OSKŠ</b>	3 x 5 uživatelů
<b>Správci systému (BEZ MHMP a SSHMP)</b>	2 x 5 uživatelů
<b>Celkový počet školení</b>	<b>14</b>

#### **Ad8) Testovací provoz**

Testovací provoz bude realizován nejdříve pro každý modul zvlášť, jak budou postupně moduly dodávány a v závěru projektu souhrnně, aby byla ověřena a zajištěna společná funkčnost modulů.

Budou zpracovány testovací scénáře v požadovaném rozsahu dle analýzy PPO.

#### **Ad 9) Dokumentace**

Dokumentace bude vytvořena v tomto rozsahu:

- Testovací scénáře.
- Uživatelská dokumentace.
- Dokumentace pro správce systému.
- Dokumentace skutečného provedení a systémová/provozní dokumentace

#### **Ad10) HyperCare**

Předmětem nabízených služeb je HyperCare – zvýšený dohled provozu a řešení problémů s provozem.

HyperCare bude poskytován po dobu 30 dní od uvedení systému do produkce,

## Požadavky na součinnost

Pro realizaci projektu je požadována tato součinnost:

1. Zajistit potřebné kapacity a zdroje pro poskytování konzultací k předmětu plnění díly ze strany zaměstnanců SSHMP.
2. Zajistit součinnost odborných pracovníků BEZ MHMP a SSHMP, kteří jsou zodpovědní za oblast PPO.
3. Zajištění integračních rozhraní na všechny integrované systémy, které nejsou součástí dodávky.
4. Poskytnutí dat pro plnění dat a výchozí naplnění systémů a kompletního převodu a naplnění dat do systémů ve strojově čitelných formátech, konzultace k obsahu a rozsahu dat a podkladů.
5. Zajištění běhového prostředí (rutinní provoz, testovací provoz) a síťových přístupů, včetně vzdáleného přístupu a možnosti nasazování na testovací a produkční prostředí.
6. Zajištění DNS záznamů pro provoz aplikace:
  - a. MHMP – DNS [REDACTED]
  - b. SSHMP – DN [REDACTED]
7. Testování realizovaných požadavků a součinnost pro řešení vad a nedodělků.
8. Přebírání plnění, kontrola, akceptace projektu.

## Harmonogram realizace a organizace projektu

Celková doba realizace je **10 měsíců od podpisu smlouvy** s těmito dílčími milníky:

Popis aktivity	Termín
<b>Evidence PPO</b>	
Vývoj a implementace modulu Evidence PPO	Do 3. měsíce
Převod dat o PPO pro etapu 5 výstavby pro modul Evidence PPO	Do 4. měsíce
Školení uživatelů, uživatelů a uvedení modulu Evidence do testovacího provozu	Do 4. měsíce
<b>Postup Výstavby PPO</b>	
Vývoj a implementace modulu Postup Výstavby PPO	Do 6. měsíce
Převod dat o PPO pro etapu 5 výstavby pro modul Postup Výstavby PPO	Do 7. měsíce
Školení uživatelů, administrátorů a uvedení modulu Postup Výstavby do testovacího provozu	Do 7. měsíce
<b>Společné aktivity pro moduly Evidence PPO a Postup Výstavby PPO</b>	
Komplexní ověření funkčnosti modulů Evidence a Postup Výstavby PPO	Do 8. měsíce
Převedení do testovacího provozu obou modulů společně	Do 8. měsíce
Ukončení testovacího provozu a zahájení HyperCare – 1 měsíc	Do 9. měsíce
Převedení do rutinního provozu	Do 10. měsíce

### Organizace projektu:

Samotná realizace bude zahájena vytvořením projektového týmu a vedení projektu. Součástí bude sestavení komunikační matice a definování rolí v projektu. Během projektu budou probíhat pracovní schůzky s pracovníky BEZ MHMP a SSHMP. Výstupy schůzek budou zaznamenávány v písemných zápisech.



## Detailní cenová nabídka

Cenová nabídka je zpracována ve struktuře dle profesí a dle aktivit:

Popis aktivity	VP	KON	PRG
<b>Evidence PPO</b>			
Vývoj a implementace modulu Evidence PPO	4,00	24,00	82,50
Převod dat o PPO pro etapu 5 výstavby pro modul Evidence PPO	8,00	27,00	35,00
Školení uživatelů, uživatelů a uvedení modulu Evidence do testovacího provozu	3,00	4,00	0,00
<b>Postup Výstavby PPO</b>			
Vývoj a implementace modulu Postup Výstavby PPO	4,75	27,00	83,00
Převod dat o PPO pro etapu 5 výstavby pro modul Postup Výstavby PPO	4,50	6,00	12,00
Školení uživatelů, administrátorů a uvedení modulu Postup Výstavby do testovacího provozu	3,00	4,00	0,00
<b>Společné aktivity pro moduly Evidenci PPO a Postup Výstavby PPO</b>			
Komplexní ověření funkčnosti modulů Evidence a Postup Výstavby PPO	2,00	4,00	0,50
Převedení do testovacího provozu obou modulů společně	0,25	2,50	0,00
Ukončení testovacího provozu a zahájení HyperCare – 1 měsíc	0,50	8,00	0,00
Převedení do rutinního provozu	0,25	1,00	0,00
<b>Celkem</b>	<b>30,25</b>	<b>107,5</b>	<b>213</b>

Zkratky:

VP Vedoucí projektu

KON Technický specialista - konzultant SW

PRG Technický specialista - programátor

Role	Sazba (Kč bez DPH)	Člověkodní	Cena celkem (Kč bez DPH)
Vedoucí projektu	12.400,-	30,25	375 100
Technický specialista - konzultant SW	12.400,-	107,5	1 333 000
Technický specialista - programátor	12.400,-	213	2 641 200
<b>Celkem v Kč bez DPH</b>			<b>4 349 300</b>

## Kontaktní údaje

BusinessCom a.s.

Dobrušská 1797/1, 147 00 Praha 4

Telefon: [REDACTED]

email: [REDACTED]

Michal Parkos

Mobil: [REDACTED]

Email: [REDACTED]

Věříme, že Vás naše nabídka zaujala a budeme společně projekt realizovat. V případě jakýchkoliv dotazů, zejména pokud jde o upřesnění nabídky, jsme samozřejmě k dispozici.

Michal Parkos  
Člen představenstva