**Příloha č. 8 – technická specifikace části 2**

**Obecný popis - základní funkční požadavky**

Smyslem zakázky je umožnit vzájemnou komunikaci městského úřadu s obyvateli města s využitím mobilního telefonu. Komunikace bude založena na dobrovolném zapojení občanů, kterým bude nabídnuta bezplatná registrace. Registrovaný občan pak bude moci přijímat aktuální zprávy z městského úřadu (např. konání sportovních a kulturních akcí, upozornění na výpadky dodávky energií, čištění ulic apod.) a na druhou stranu bude moci i občan s městským úřadem komunikovat (např. hlášení závad na městském mobiliáři, podněty pro participativní rozpočet, účast v anketách atd.)

* Komunikační systém pro informování občanů
* Možnost zpětné vazby formou hlasování, anket
* Informování o mimořádných událostech ve městě
* Možnost hlášení závad a podnětů pro každého občana.
* Příprava tiskových dat pro zadavatele ze strany zhotovitele pro propagací systému mezi občany a součinnost zhotovitele v rámci propagace systému směrem k veřejnosti
* Proškolení obsluhy systému, zákaznická podpora, údržba a aktualizace systému.

**Kategorizace požadavků:**

Typy požadavků:

• Business – požadavky na přínos systému pro podnikové cíle

• Funkční – požadavky na konkrétní funkce

• Uživatelské – požadavky na vzhled a ovládání

• Technologické – požadavky na IT technologie

• Bezpečnostní – požadavky na bezpečnost aplikace a dat

• Výkonnostní – požadavky na dobu odezvy a rychlost reakce systému

• Spolehlivostní – požadavky na provozní dostupnost systému

• Realizační – požadavky na průběh realizace

Priority požadavků (metoda MoSCoW):

• 1 – Must have – Kritické požadavky, které musí dodávka splnit, má-li být akceptována.

• 2 – Should have – Důležité požadavky, jejichž úplné splnění není nutné pro akceptaci.

• 3 – Could have - Žádoucí požadavky, které ale nejsou nutné pro spokojenost zákazníků.

**Požadavky na ovládání systému**

| Typ | ID | Popis požadavku | Priorita |
| --- | --- | --- | --- |
| Uživ | PO01 | Zapojení více odborů Městského úřadu (například infocentrum, krizové řízení, vnitřních věcí, městská policie apod.) s možností rozesílání zpráv. | Must |
| Uživ | PO02 | Přizpůsobení systému všem občanům bez ohledu na věk, možnosti, technické zdatnosti. Způsob ovládání nesmí diskriminační pro jakoukoli věkovou skupinu (např. přizpůsobení velikosti písma, nebo velikosti ovládacích prvků). | Must |
| Uživ | PO03 | Jednoduchá obsluha pro občana i osoby, které budou systém ovládat (uživatele). | Must |

**Technické parametry**

| Typ | ID | Popis požadavku | Priorita |
| --- | --- | --- | --- |
| Tech | PT01 | Mobilní aplikace musí být dostupná pro standartní distribuční platformy např. Android a iOS, a bude volně ke stažení prostřednictvím běžně dostupných distribučních služeb, např. na Google Play a App Store | Must |
| Tech | PT02 | Cloudové řešení bez nutnosti koupě a správy hardware ze strany zadavatele | Must |
| Tech | PT03 | Připojení a ovládání systému odkudkoliv s požadavkem mít pouze připojení k internetu a zařízení s webovým prohlížečem pro osoby ovládající systém (uživatele). | Must |
| Tech | PT04 | Nezávislost na konkrétním operačním systému ze strany uživatele i občanů | Must |
| Bezp | PT05 | Zabezpečené připojení SSL certifikátem | Must |
| Bezp | PT06 | Šifrování a zabezpečení hesel uživatelů systému | Must |
| Tech | PT07 | Textový identifikátor pro odesílání SMS dle požadavků zadavatele | Must |
| Bezp | PT08 | Pravidelné zálohování dat ze systému | Must |

**Funkce systému**

| Typ | ID | Popis požadavku | Priorita |
| --- | --- | --- | --- |
| Fční | PF01 | Informování občanů následujícími způsoby:   * Odesláním hromadných SMS zpráv * E-maily * Push notifikace * Aplikace pro chytré telefony * Propojení s Facebookovou stránkou města * Propojení se sociální sítí města a webovými stránkami města | Must |
| Fční | PF02 | Možnost omezení SMS s cílem minimalizovat náklady | Must |
| Fční | PF03 | Vkládání textu, externích odkazů, fotografií, PDF souborů, videí, mapy, času konání akce (pro možnost propojení s mobilním kalendářem) | Must |
| Fční | PF04 | Cílení informací na občany dle dané lokality (výběrem ulic s výběrem částí města nebo výběr na mapě) | Must |
| Fční | PF05 | Rozdělení občanů do jednotlivých kategorií a míření na tyto kategorie. Například: sport, kultura, životní prostředí, zábava, děti, senioři. | Must |
| Fční | PF06 | Důraz na úsporu času osob, které systém budou ovládat a na úsporu peněžních nákladů spojených s provozem systému | Must |
| Fční | PF07 | Volba typů informací a způsobu jejich doručení ze strany občana | Must |
| Fční | PF08 | Nahlášení závady, poruchy a dalších podnětů pomocí fotohlášky v mobilní aplikaci, určení polohy místa pomocí GPS a správa toho, co občané nahlásí. Systém třídění nahlášených závad a podnětů od občanů s přímým zasíláním konkrétním odpovědným osobám úřadu, které uživatel (správce) určí. | Must |
| Fční | PF09 | Zpětná vazba od občanů formou anket, a tedy zjištění názorů občanů, automatické vyhodnocování. | Must |
| Fční | PF10 | Sběr osobních údajů občanů v minimální míře, případně dle požadavků zadavatele | Must |
| Fční | PF11 | Minimalizace počtu subjektů/subdodavatelů služby, které přichází do styku s osobními údaji s ohledem na minimalizaci rizika úniku osobních údajů občanů. | Must |
| Bezp | PF12 | Sběr osobních údajů za účelem zasílání informací z městského úřadu | Must |
| Bezp | PF13 | Možnost volby osobních údajů, které chce zadavatel o občanech shromažďovat dle požadavků zadavatele. Určení zadavatele o dobrovolnosti či nedobrovolnosti uvedení osobních údajů občanů a jejich rozsahu. | Must |
| Bezp | PF14 | Možnost přidávání a editace uživatelů systému a nastavení různých oprávnění k administraci služby | Must |
| Fční | PF15 | Informování o probíhajících blokových čištěních ve městě | Must |
| Fční | PF16 | Přiměřená informační letáková a online kampaň při zavádění systému. Zadavatel bude mít možnost zvolit způsobu předávání informací různými kanály. | Must |
| Fční | PF17 | Modul pro školy, spolky a instituce pro rozesílání informací v rámci tohoto subjektu formou e-mailů, SMS a notifikací. Zároveň možnost vytvoření mikro-webové stránky těchto subjektů a oddělené přístupy do modulů jednotlivých subjektů. Počet subjektů 5. Množství odeslaných SMS bude evidováno u každé instituce zvlášť. | Must |
| Fční | PF18 | Možnost nastavení automatického uveřejnění příspěvků také přímo na sociální síti Města, např. Facebook a webových stránkách města. | Must |
| Fční | PF19 | Možnost odesílání SMS zpráv s diakritikou | Must |
| Fční | PF20 | Hlasové zprávy s možností zpětné vazby s vyhodnocením z důvodu zapojení nevidomých, slabozrakých, seniorů atd. | Must |

**Nefunkcionální požadavky**

| Typ | ID | Popis požadavku | Priorita |
| --- | --- | --- | --- |
| Výk | NP01 | Odezva aplikace bude max. 1 s od stisknutí aktivačního tlačítka. Vzhledem k variabilitě provozních podmínek lze KPI definovat z určitou mírou nesplnění ve špičkách, např., že je povoleno překročení tohoto limitu v rozsahu 1% výskytů. | Must |
| Spol | NP02 | Systém bude dostupný z internetu se spolehlivostí 99,9% v režimu 24x7. | Must |
| Real | NP03 | Uchazeč předloží před zahájeném akceptačních testů (UAT) auditovatelné výsledky provedených vlastních systémových a systémově integračních testů předávané release aplikace. Podmínkou zahájení UAT je, že výsledky testů budou dosahovat požadované úrovně pokrytí a výskytu chyb dle jednotlivých severit. | Must |

**Legislativní rámec**

* Vše musí splňovat následující právní normy:
  + Z. č. 128/2000 Sb., zákon o obcích (obecní zřízení) ve znění pozdějších předpisů;
  + Z. č. 106/1999 Sb., zákon o svobodném přístupu k informacím ve znění pozdějších předpisů;
  + Z. č. 127/2005 Sb., zákon o elektronických komunikacích ve znění pozdějších předpisů;
  + Z. č. 500/2004 Sb., správní řád e znění pozdějších předpisů;
  + GDPR – Nařízení Evropského parlamentu a rady Evropské unie č. 2016/679 a související právní předpisy, a právní předpisy zapracovávající předpisy EU apod.

**Akceptační kritéria**

| Id | Minimální požadavky z pohledu občana | Pokrytí požadavku | Splněno |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Systém umožní samostatnou práci pro více odborů úřadu. | PO01 |  |
|  | Systém umožní samostatné rozesílání zpráv pro všechny autorizované pracovníky úřadu | PO01 |  |
|  | Systém má možnost různého nastavení UI pro skupiny uživatelů bez technických znalostí nebo pro seniory. | PO02 |  |
|  | Intuitivní ovládání UI pro veřejnost i pro pracovníky úřadu. Rozhodující je přehlednost UI a jednoznačnost při ovládání. Dodržení Zásad UX např. podle Vladimira Gendelmana. | PO03 |  |
|  | Aplikace bude provozovatelná na nejrozšířenějších mobilních operačních systémech, zejména iOS a Android. | PT01 |  |
|  | Aplikace bude volně ke stažení prostřednictvím běžně dostupných distribučních služeb, např. na Google Play a App Store. | PT01  PT02 |  |
|  | Připojení a ovládání systému odkudkoliv s požadavkem mít pouze připojení k internetu a zařízení s webovým prohlížečem. | PT03 |  |
|  | Aplikace bude k dispozici na uvedených OS (zejména iOS a Android) pro veřejné UI i rozhraní pro obsluhu. | PT04 |  |
|  | Aplikace na mobilním zařízení komunikuje se serverem prostřednictvím zabezpečeného připojení SSL certifikátem. | PT05 |  |
|  | Šifrování a zabezpečení hesel uživatelů systému. Hesla budou předávána v hashované podobě, kterou nelze i při prolomení SSL komunikace dekriptovat. | PT06 |  |
|  | Hesla budou systémem vyžadována tak, aby dosahovala minimálně úrovně bezpečnosti: 8-znakové heslo, obsahující malá a velká písmena, číslice a symboly za méně než šest hodin. | PT06 |  |
|  | Textový identifikátor pro odesílání SMS dle následujících požadavků zadavatele:   * SMS budou jednoznačně identifikovány včetně pořadí * Délka zprávy se musí vejít do 3 SMS (160 zn.) * Systém ukáže počet zbývajících znaků | PT07 |  |
|  | Veškerá data budou automaticky zálohována na denní bázi. Archivace bude prováděna na měsíční bázi 12 měsíců zpětně. | PT08 |  |
|  | Aplikace bude občany informovat prostřednictvím:   * Odesláním hromadných SMS zpráv | PF01 |  |
|  | Aplikace bude občany informovat prostřednictvím:   * E-maily | PF01 |  |
|  | Aplikace bude občany informovat prostřednictvím:   * Push notifikace | PF01 |  |
|  | Aplikace bude občany informovat prostřednictvím:   * Aplikace pro chytré telefony | PF01 |  |
|  | Aplikace bude občany informovat prostřednictvím:   * Propojení s Facebookovou stránkou města | PF01 |  |
|  | Aplikace bude občany informovat prostřednictvím:   * Propojení se sociální sítí města a webovými stránkami města | PF01 |  |
|  | Aplikace bude obsahovat možnost omezení počtu odeslaných SMS s cílem minimalizovat náklady | PF02 |  |
|  | Aplikace umožní vkládání textu, externích odkazů, fotografií, PDF souborů, videí, mapy, času konání akce (pro možnost propojení s mobilním kalendářem) | PF03 |  |
|  | Aplikace bude umožňovat cílení informací na občany dle dané lokality (výběrem ulic s výběrem částí města nebo výběr na mapě) | PF04 |  |
|  | Aplikace umožní rozdělení občanů do jednotlivých kategorií podle charakteristik stanovených Zadavatelem a míření informací samostatně na tyto jednotlivé kategorie. | PF05 |  |
|  | Aplikace bude klást důraz na úsporu času osob, které systém budou ovládat a na úsporu peněžních nákladů spojených s provozem systému. Aplikace bude mít UX uzpůsobeno pro maximální efektivitu a zároveň intuitivnost ovládání. | PF06 |  |
|  | Aplikace umožní, aby si uživatel vybral pouze určité typy informací, poskytovaných aplikací, a způsoby jejich doručení ze strany občana. Komunikačními kanály jsou SMS a hlasové zprávy, email, push notifikace jsou základ. Fakultativně WhatsApp a další instant messaging. | PF07 |  |
|  | Systém umožní nahlášení závady, poruchy a dalších podnětů ve svém okolí pomocí fotohlášky v mobilní aplikaci, určení polohy místa pomocí GPS a spravování podnětu, který občané nahlásí. | PF08 |  |
|  | Systém umožní třídění nahlášených závad a podnětů od občanů s přímým zasíláním konkrétním odpovědným úředním osobám, které uživatel (správce) určí. | PF08 |  |
|  | Systém zajistí provádění průzkumů a anket pro zjištění zpětné vazby od občanů, tedy zjištění názorů občanů. | PF09 |  |
|  | Ankety umožní automatické vyhodnocování a reporting výsledků průzkumu podle zadaných kritérií. | PF09 |  |
|  | Sběr osobních údajů občanů v minimální míře, případně dle požadavků zadavatele. Zadavatel může v aplikaci zvolit množinu údajů o občanech, které budou uchovávány. | PF10 |  |
|  | Minimalizace počtu subjektů/subdodavatelů služby, které přichází do styku s osobními údaji. Zadavatel musí mít možnost množinu subjektů pro styk s osobními údaji nastavovat. | PF11 |  |
|  | Pro zasílání informací z městského úřadu občanům musí mít odpovědní pracovníci Zadavatele přístup k osobním údajům občanů. | PF12 |  |
|  | Systém umožní zadavateli určit dobrovolnost či povinnost uvedení osobních údajů občanů a jejich rozsahu. | PF13 |  |
|  | Možnost přidávání a editace uživatelů systému a nastavení různých oprávnění k administraci služby | PF14 |  |
|  | Systém umožní informování občanů o probíhajících blokových čištěních ve městě, a to v grafické formě na základě mapových podkladů. | PF15 |  |
|  | Součástí dodávky systému bude Uchazečem realizovaná přiměřená informační letáková a online kampaň při zavádění systému do provozu. Uchazeč nejefektivnější způsoby publikace informací. | PF16 |  |
|  | Systém bude zahrnovat modul pro školy, spolky a instituce pro rozesílání informací v rámci tohoto subjektu formou e-mailů, SMS a notifikací. | PF17 |  |
|  | Bude existovat možnost vytvoření mikro-webové stránky subjektů typu školy, spolky a instituce a oddělené přístupy do modulů jednotlivých subjektů. Počet subjektů je 5. | PF17 |  |
|  | Množství odeslaných SMS bude evidováno u každého subjektu (školy, spolky a instituce) zvlášť. | PF17 |  |
|  | Aplikace umožní nastavení automatického uveřejnění příspěvků také přímo na sociální síti Města, např. Facebook a na webových stránkách města. | PF18 |  |
|  | Aplikace umožní odesílání SMS zpráv s diakritikou | PF19 |  |
|  | Systém umožní odesílání hlasových zpráv. | PF20 |  |
|  | U hlasových zpráv bude možnost zpětné vazby s vyhodnocením reakcí občanů. | PF20 |  |
|  | Odezva portálu bude max. 1 s od stisknutí aktivačního tlačítka. Vzhledem k variabilitě provozních podmínek lze KPI definovat z určitou mírou nesplnění ve špičkách, např., že je povoleno překročení tohoto limitu v rozsahu 1% výskytů. | NP01 |  |
|  | Systém bude dostupný z internetu se spolehlivostí 99,9% v režimu 24x7. | NP02 |  |
|  | Uchazeč předloží před zahájeném akceptačních testů (UAT) auditovatelné výsledky provedených vlastních systémových a systémově integračních testů předávané release aplikace. Podmínkou zahájení UAT je, že výsledky testů budou dosahovat požadované úrovně pokrytí a výskytu chyb dle jednotlivých severit.  Požadovaná úroveň pokrytí je testy je: 100% funkcionality, která realizuje požadavky s prioritou Must.  Povolené počty chyb podle severity/závažnosti: A=0, B=0, C=10 | PN03 |  |