



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
OP Životní prostředí

Smlouva o dílo č.
na dodávky a provedení prací v rámci akce
„Protipovodňová opatření pro město Buštěhrad“

uzavřená podle ustanovení § 2586 a následujících zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v
platném znění
(dále jen „Občanský zákoník“)

I.
Smluvní strany

1.1 Objednatel: Město Buštěhrad
 Zastoupený: Ing. Arch. Daniela Javorčková, starostka města
 Sídlo: Městský úřad Buštěhrad, Revoluční 1, 273 43 Buštěhrad
 IČO: 00234214
 Bankovní spojení: Česká spořitelna a.s.
 č. účtu: 388172369/0800
 (dále jen objednatel)

1.2 Zhotovitel: Colsys s.r.o.
 Zastoupený: Ing. Pavel Hlavinka, jednatel
 Sídlo: Buštěhradská 109, 272 03 Kladno
 IČO: 147 99 634
 DIČ: CZ14799634
 Bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.,
 Československá obchodní banka, a.s.,
 Česká spořitelna a.s.,
 č. ú. UCB - 0200240009/2700
 ČSOB - 117573603/0300
 ČS - 7401712/0800

v obch. rejstříku zapsán u: Městského soudu Praha, vložka C, oddíl 902
(dále jen zhotovitel)

1.3 Zástupce pověřený jednáním ve věcech technických:
 za objednatele: Pavel Vavruška
 tel. kontakt: 601 327 724
 za zhotovitele: Zdeněk Hořejšek
 tel. kontakt: 603 234 606

1.4 Zástupce pověřený jednáním ve věcech smluvních:
 za objednatele: Ing. Arch. Daniela Javorčková, starostka města
 tel. kontakt: 602347411



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
OP Životní prostředí

za zhotovitele: Jiří Kabele
tel. kontakt: 778 536 483

II.

Výchozí podklady a údaje

2.1 Výchozí údaje

Název plnění: Protipovodňová opatření pro město Buštěhrad
Místo plnění: Město Buštěhrad
Investor: Město Buštěhrad
Vlastník: Město Buštěhrad

2.2 Smlouva se uzavírá v rámci podlimitní veřejné zakázky vyhlášené objednatelem ve zjednodušeném podlimitním řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v úplném znění, dále též „ZoZVZ“.

2.3 Tato veřejná zakázka je spolufinancována z prostředků Evropské unie, prostřednictvím Operačního programu Životní Prostředí, název projektu: **Protipovodňová opatření pro město Buštěhrad**, reg. č. CZ.05.1.24/0.0/0.0/20_149/0014179.

III.

Předmět plnění

3.1 Předmětem veřejné zakázky je výstavba varovného a informačního systému města Buštěhrad zajišťujícího základní ozvučení povodňové oblasti města a integrovaných monitorů hladin pro včasné varování obyvatel.

Záměrem zadavatele je vybudovat varovný a informační systém tak, aby bylo možné předpovídat předmětné ukazatele nebezpečí plynoucí z výšení vodní hladiny na lokálním toku a varovat ohrožené obyvatelstvo v době vzniku mimořádné události, a tak snížit materiální škody a chránit zdraví a životy obyvatel. Systém bude ozvučovat celé předmětné území pomocí akustických bezdrátových jednotek, které slouží pro přenos varovných informací pro obyvatele v případě ohrožení povodněmi.

Zakázka bude realizována v rozsahu, kvalitě a parametrech v souladu s podmínkami provádění díla, stanovenými v zadávací dokumentaci, s projektovou dokumentací a technickou specifikací vypracovanou společností Varovné systémy s.r.o., Najdrova 2183, 252 63 Roztoky, IČO 10696041, zhotovenou v 12/2022, a poskytnutí práv a služeb specifikovaných uvedených v zadávací dokumentaci a v odst. 3. 5. tohoto článku smlouvy, to vše dále jako „Předmět smlouvy“ nebo „Dílo“. Zhotovitel bude při provádění Díla postupovat v souladu s podmínkami provádění Díla tak, jak jsou tyto stanoveny v zadávací dokumentaci.

3.2 Dílo bude realizováno v souladu se všemi platnými právními předpisy České republiky a harmonizovanými evropskými normami, pokud takové normy existují. Pokud takové normy neexistují, bude použito ustanovení českých technických norem a technických



specifikací obsažených ve veřejně přístupných dokumentech uplatňovaných běžně v odborné technické praxi.

- 3.3 Zhotovitel se zavazuje provést Dílo svým jménem a na vlastní zodpovědnost a náklady. Zhotovitel je oprávněn pověřit, za podmínek předchozí věty, provedením části Díla poddodavatele uvedeného v seznamu poddodavatelů, který je přílohou č. 1 smlouvy o dílo, a který je totožný se seznamem poddodavatelů poskytnutým objednateli v zadávacím řízení pro zadání předmětné veřejné zakázky.
- 3.4 Objednatel se zavazuje řádně provedené Dílo bez vad a nedodělků bránících provozu převzít a zaplatit cenu za jeho provedení, sjednanou v čl. V., bod 5.1 této smlouvy.
- 3.5 Kromě vlastního provádění Díla dle odstavce 3.1 tohoto článku, tvoří Dílo i všechny výrobky, materiály a poskytnutí všech softwarových licencí, provádění revizí, umožnění užívání systému a jeho aplikací.

IV.

Doba plnění

- 4.1 Termín zahájení realizace plnění zakázky se předpokládá po obdržení Rozhodnutí o poskytnutí dotace objednateli.
- 4.2 Zahájení realizace proběhne do 7 dní od písemné výzvy objednatele zhotoviteli.
- 4.3 Dílo specifikované v čl. III. zhotovitel dodá, nainstaluje, uvede do provozu, provede montáž a dílo předá objednateli nejpozději do 150 kalendářních dnů od zahájení realizace zakázky. V případě, že dojde k prodlení s plněním a předáním díla, zaviněním zhotovitele, zhotovitel se zavazuje uhradit veškeré náklady objednatele, které objednateli v souvislosti s prodlením zhotovitele vznikly, a to v lhůtě stanovené ve výzvě objednatele, kde objednatel tyto náklady vyčíslí a doloží. Tímto ujednáním není dotčen nárok na úhradu smluvní pokuty, která je sjednána pro případ prodlení zhotovitele s předáním díla.
- 4.4 Zhotovitel je oprávněn provést a předat dílo i v dřívějším termínu, než je uveden v čl. 4.3 této smlouvy.
- 4.5 Termínem dokončení Díla se rozumí oboustranné odsouhlasení předávacího protokolu a předání Díla do zkušebního provozu, který bude v délce 1 měsíce. V rámci zkušebního provozu dodavatel optimalizuje akustické nastavení bezdrátových hlásičů, tj. upraví hlasitost jednotlivých bezdrátových hlásičů na základě podkladů, které dodá objednatel. Objednatel bude v rámci zkušebního provozu provádět zkušební hlášení a shromažďovat připomínky občanů na hlasitost bezdrátových hlásičů ve městě Buštěhrad. Dodavatel je povinen na konci zkušebního provozu provést jednorázové a konečné nastavení hlasitosti bezdrátových hlásičů.



- 4.6 Zhotovitel splní svou povinnost provést Dílo tak, že řádně, včas a kvalitně zhotoví a předá Dílo dle této smlouvy v souladu s platnými obecně závaznými právními předpisy a platnými českými technickými normami, resp. v souladu s bodem 3.2 této smlouvy. Nedílnou součástí řádného zhotovení a předání Díla je předání všech písemných dokladů souvisejících s řádným provedením Díla objednateli, které je povinen zhotovitel zpracovávat (zejména průvodní technické dokumentace, prohlášení o shodě, zkušebních protokolů, revizních zpráv, atestů materiálů, návodů k zařízením, záručních listů a dalších dokladů) v souvislosti s plněním Díla dle této smlouvy, a vrácení klíčů a jiných předmětů, které při předání zahájení prací zhotovitel od objednatele převzal.
- 4.7 Zhotovitel se zavazuje ukončené Dílo, či jeho část, předat objednateli do 15 pracovních dní od jeho ukončení a objednatel se zavazuje do 10 pracovních dní od doručení písemného oznámení zhotovitele, že Dílo je ukončeno, budou-li splněny další náležitosti této smlouvy, zahájit předávací řízení, s tím, že objednatel není povinen Dílo převzít, jestliže Dílo není řádně a kvalitně dokončeno, má vady nebo nedodělky nebo při nepředání všech písemných dokladů souvisejících s řádným provedením Díla. Smluvní strany vylučují uplatnění ust. § 2628 Občanského zákoníku na smluvní vztah založený touto smlouvou. Jestliže se objednatel rozhodne nedokončené Dílo převzít nebo převzít Dílo s vadami nebo nedodělky nebo při nepředání všech písemných dokladů souvisejících s řádným provedením Díla, jsou smluvní strany povinny v protokolu uvést tuto skutečnost a uvést v něm soupis vad a nedodělků se závazným termínem jejich odstranění zhotovitelem, případně soupis chybějících písemných dokladů s termínem jejich dodání zhotovitelem objednateli. Nedojde-li mezi oběma stranami k dohodě o termínu odstranění vad a nedodělků, pak obecně platí, že vady a nedodělky musí být odstraněny nejpozději do 20 dnů ode dne předání a převzetí Díla.
- 4.8 Nedodělkem se rozumí nedokončená práce na Díle. Vadou se rozumí odchylka v kvalitě, rozsahu a parametrech Díla, stanovených projektovou dokumentací, nabídkou zhotovitele, touto smlouvou a obecně závaznými právními předpisy a technickými normami, vztahujícími se k plnění předmětu Díla podle této smlouvy, které se stávají pro zhotovitele podpisem této smlouvy závaznými.
- 4.9 Objednatel je povinen řádně, včas a kvalitně provedené Dílo převzít. V případě, že objednatel odmítá Dílo převzít, uvede v protokolu o předání a převzetí Díla i důvody, pro které odmítá Dílo převzít. Po odstranění těchto důvodů vyzve Zhotovitel opět písemně Objednatele k převzetí Díla a dále postupováno podle odst. 4.7.
- 4.10 Objednatel si vyhrazuje právo v případě nutnosti posunout termín zahájení i termín ukončení plnění.

V.



Cena

- 5.1 Obě smluvní strany sjednávají na základě § 2 zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, v platném znění, maximální cenu včetně DPH za kompletní a řádné Dílo ve výši:
3 306 736 Kč bez DPH,
694 415 Kč DPH (21 %)
4 001 151 Kč vč. DPH
- V případě změny obecně závazného právního předpisu stanovujícího výši DPH v době vystavení faktury bude k základní ceně Díla bez DPH připočteno DPH ve výši dle tohoto předpisu.
- Nabídková cena zahrnuje veškeré náklady nezbytné k řádnému, úplnému a kvalitnímu provedení předmětu zakázky včetně všech rizik a vlivů během provádění Díla, včetně předpokládaného vývoje kurzů české měny k zahraničním měnám.
- 5.2 Položkový rozpočet byl zpracován na sjednanou nejvýše přípustnou cenu předmětu Díla a předán objednateli v jednom vyhotovení.
- 5.3 Práce a dodávky nad rámec této smlouvy (neobsažené v zadávací dokumentaci) budou posuzovány jako dodatečné dodávky či práce. Práce a dodávky obsažené v této smlouvě, které nebudou po dohodě zhotovitele a objednatele provedeny, budou posuzovány jako méněpráce.
- 5.4 Veškeré dodatečné dodávky či práce, změny nebo doplňky nad rámec zadávací dokumentace, které nejsou považovány za podstatnou změnu závazku ze smlouvy, musí být vždy před jejich realizací písemně odsouhlaseny objednatelem. To bude realizováno na základě návrhu dodatku ke smlouvě o dílo, který zpracuje zhotovitel. Podstatné změny závazku ze smlouvy na veřejnou zakázku se řídí ustanovením § 222 zákona č. 134/2016 Sb., ve znění platných předpisů, zákon o zadávání veřejných zakázek, (dále jen „ZoZVZ“).
- 5.5 Zhotovitel je povinen objednatelem písemně požadované dodatečné dodávky či práce provést, objednatel dodatečné dodávky či práce uhradí odděleně nebo v rámci rozšíření předmětu plnění (Díla) této smlouvy, přičemž bude zhotovitelem zpracován návrh dodatku ke smlouvě o dílo.
- 5.6 Na práce a dodávky obsažené v této smlouvě, které nebudou po dohodě zhotovitele a objednatele provedeny (méněpráce), nebo budou provedeny v menším množství měrných jednotek, bude zhotovitelem zpracován návrh dodatku ke smlouvě o dílo. Méněpráce budou oceněny podle položkového rozpočtu zmíněného v bodě 5.2 této smlouvy. O takto oceněné méněpráce bude snížena nejvýše přípustná cena Díla uvedená v čl. V, bod 5.1 této smlouvy.
- 5.7 Případné schválení změny poddodavatele bude provedeno zápisem. Osoby oprávněné schválit změnu poddodavatele jsou uvedeny v bodě č. 1.3 této smlouvy.

VI.



Platební podmínky

- 6.1 Zhotovitel předloží zástupci objednatele pověřenému k jednání za objednatele po ukončení Díla soupis skutečně provedených prací a zabudovaných dodávek a zjišťovací protokol k odsouhlasení ve čtyřech vyhotoveních. Zástupce objednatele pověřený k jednání je povinen nejpozději do 15 dnů ode dne obdržení soupisu skutečně provedených prací a zabudovaných dodávek a zjišťovacího protokolu, tyto dokumenty schválit, případně je písemnou formou vrátit s řádným zdůvodněním vrácení.
- 6.2 Objednatel nebude poskytovat zálohy, fakturace proběhne jednorázově.
- 6.3 Podkladem pro placení je faktura. Provedené plnění bude fakturováno po dokončení a předání Díla na základě vzájemně odsouhlaseného soupisu skutečně provedených prací a zabudovaných dodávek a zjišťovacího protokolu, který bude nedílnou součástí faktury.
- 6.4 Faktura bude vystavena do 14 kalendářních dnů po předání a odsouhlasení hotového díla. Splatnost faktury bude do 30 dnů ode dne doručení objednateli. Platba se považuje z hlediska její včasnosti za provedenou dnem předání příkazu k úhradě peněžnímu ústavu objednatele, pokud bude dle tohoto příkazu proplacena.
- Platby budou probíhat výhradně v CZK a rovněž veškeré cenové údaje budou v této měně.
- 6.5 Nad rámec náležitostí dle zákona o účetnictví, příp. zákona o dani z přidané hodnoty musí faktury obsahovat název projektu a registrační číslo projektu „**Protipovodňová opatření pro město Buštěhrad, reg. č. projektu CZ.05.1.24/0.0/0.0/20_149/0014179**“ Faktura bude označena příslušným názvem projektu a číslem projektu. Faktura bez řádného označení nebude objednatel proplacena.
- 6.6 Objednatel je oprávněn fakturu vrátit ve lhůtě její splatnosti v případě, že bude obsahovat nesprávné údaje nebo bude neúplná. K proplacení dojde až po odstranění nesprávných údajů či jejich doplnění a lhůta splatnosti začne plynout dnem doručení opravené faktury objednateli.

VII.

Záruční doba

- 7.1 Zhotovitel zodpovídá za to, že Předmět smlouvy je poskytnutý podle podmínek smlouvy, a že bude mít min. vlastnosti dohodnuté v této smlouvě.
- 7.2 Zhotovitel zodpovídá za vady, které má Dílo v době jeho odevzdání objednateli.
- 7.3 Drobné vady a nedodělky, nebránící provozu budou sepsány v zápise o předání a převzetí Díla a objednatel bude stanoven přiměřený termín k jejich odstranění. Pokud zhotovitel ve stanoveném termínu drobné vady a nedodělky neodstraní, bude se Dílo považovat za nepředané a objednateli vznikne právo uplatňovat na zhotoviteli



smluvní pokuty dle článku IX. této smlouvy.

- 7.4 Strany sjednávají záruku za jakost Díla. Zhotovitel přejímá závazek, že Dílo bude po záruční dobu bezvadně způsobilé pro jeho obvyklé užívání, bude mít po záruční dobu obvyklé vlastnosti a bude po záruční dobu vyhovovat všem právním předpisům včetně ČSN, které se na Dílo vztahují ke dni započetí běhu záruční doby.
- 7.5 Nároky z vad Díla a záruční doba se řídí ustanoveními Občanského zákoníku. Na předaný předmět Díla (jeho předanou část) poskytuje zhotovitel objednateli záruku na jakost Díla. Záruční doba ve smyslu Občanského zákoníku se stanovuje v délce trvání 24 měsíců od konce zkušebního provozu, který bude v délce 1 měsíce od podpisu zápisu o předání a převzetí Díla objednatelem bez jakýchkoliv vad a nedodělků.
- 7.6 Vady Díla, nebo jeho částí, na něž se vztahuje záruka za jakost Díla, oznámí písemně objednatel zhotoviteli bez zbytečného odkladu poté, kdy je zjistil.
- 7.7 Zhotovitel se zavazuje zahájit práce na odstranění vady Díla neprodleně po uplatnění oprávněné písemné reklamace (formou e-mailu) objednatelem, nejpozději však do 12 hodin od doručení reklamace dodavateli. V případě, že vada Díla brání provozu, zahájí dodavatel práce na odstranění vady nejpozději do 8 hodin od nahlášení vady. Zahájením práce se rozumí zahájení diagnostiky závady na místě této závady, tzn. na adrese objednatele, vyjma případů, kdy bude vada Díla odstraněna v uvedeném termínu pomocí vzdáleného servisního přístupu. V případě neopravitelných závad Díla bude oprava provedena výměnou zařízení za stejný nebo objednatelem odsouhlasený ekvivalentní typ.
- 7.8 Uplatněním nároků z vad Díla nejsou dotčeny nároky objednatele na náhradu škody a smluvní pokuty.
- 7.9 Případnou reklamaci vady Díla, pokud tak objednatel neučiní sám, může uplatnit bezodkladně po jejím zjištění také budoucí provozovatel, kterého k tomu objednatel zmocní.
- 7.10 Zhotovitel se zavazuje v případě požadavku objednatele zajistit také pozáruční servis a to včetně pravidelných zkoušek a revizních prohlídek (dle prováděcích předpisů zák. č. 239/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů (zákon o integrovaném záchranném systému) a to po dobu min. 5 let od předání a převzetí Díla. Po tuto dobu min. 5 let zhotovitel garantuje dodání náhradních dílů za uvedené ceny dle přílohy č. 2 této smlouvy. Revizní zkoušky a prohlídky budou ukončeny revizní zprávou, pokud objednatel projeví vůli takovou dohodu uzavřít.

VIII.

Dodací a kvalitativní podmínky

- 8.1 Nejdéle do 15 dnů od uzavření smlouvy o dílo zahájí zhotovitel práce. O zahájení prací bude pořízen zápis.



- 8.2 Zhotovitel má povinnost zjistit před započítím provádění Díla případné překážky, které by mohly znemožnit provedení Díla.
- 8.3 Zhotovitel se zavazuje provádět Dílo, které je předmětem této smlouvy včas a řádně, v souladu s ustanoveními právního řádu, příslušných ČSN, oborových norem a předpisů a schváleného projektu. Pokud by zhotovitel nedodržoval a nerespektoval platné předpisy a normy i přes upozornění objednatele, je toto jednání oprávněným důvodem pro jednostranné odstoupení od smlouvy ze strany objednatele.
- 8.4 Zhotovitel může pověřit provedením části Díla jiné osoby (poddodavatele). Konečný seznam poddodavatelů je uveden v příloze č. 1 této smlouvy. Jeho výlučná zodpovědnost vůči objednateli za koordinaci všech poddodavatelů a řádné provedení Díla tím však není dotčena.
- 8.5 Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění Díla a zajišťovat při realizaci občasný odborný dozor a v jeho průběhu zejména sledovat, zda práce jsou prováděny podle předané zadávací dokumentace, podle smluvních podmínek, technických norem a jiných právních předpisů a v souladu s rozhodnutími veřejnoprávních orgánů. Za tím účelem má přístup na místo realizace Díla. Na nedostatky zjištěné v průběhu prací upozorní neprodleně zápisem a požádá o odstranění vad. Jestliže zhotovitel Díla takovéto vady neodstraní v určené době a vadný postup zhotovitele by vedl nepochybně k podstatnému porušení smlouvy, je objednatel oprávněn od smlouvy odstoupit.
- 8.6 Zhotovitel zodpovídá za čistotu a pořádek v místě plnění Předmětu smlouvy. Zhotovitel odstraní na vlastní náklady odpady, které jsou výsledkem jeho činnosti.

IX.

Smluvní pokuty

- 9.1 Uplatněním či zaplacením jakékoli smluvní pokuty dle této smlouvy není dotčen případný nárok objednatele na náhradu škody. Právo na uplatnění smluvní pokuty vzniká bez ohledu na zavinění zhotovitele. Zaplacením smluvní pokuty nezanikne povinnost, k jejímuž zajištění byla smluvní pokuta sjednána.
- 9.2 Jestliže zhotovitel odevzdá dílo, uvedené v čl. III. po termínu, uvedeném v čl. IV., bodu 1., zaplatí smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové ceny díla za každý den prodlení.
- 9.3 Zhotovitel se zavazuje uhradit objednateli na jeho výzvu smluvní pokutu za porušení povinnosti odstranit v zápise o předání a převzetí Díla stanovené lhůtě drobné vady a nedodělky, a to ve výši 2.000 Kč, za každou vadu či nedodělek a den prodlení.
- 9.4 Pokud objednatel nedodrží termín splatnosti u splátky, bude povinen uhradit za každý den prodlení částku ve výši 0,05 % z dlužné částky.
- 9.5 Splatnost smluvních pokut se sjednává na 14 dní ode dne doručení jejich vyčíslení druhé smluvní straně.

X.



Spolupůsobení objednatele a zhotovitele

- 10.1 Zhotovitel je povinen dodržovat zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví na pracovišti (dále jen BOZP) stanovené platnou legislativou.
- 10.2 Zhotovitel je podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů. Zhotovitel je povinen poskytnout požadované informace a dokumentaci zaměstnancům nebo zmocněncům CRR ČR, MMR, Ministerstva financí, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného finančního úřadu a dalších oprávněných orgánů státní správy a vytvořit uvedeným orgánům podmínky k provedení kontroly předmětu Díla a poskytnout jim součinnost.
- 10.3 Objednatel může odstoupit od smlouvy o dílo v případě, že zhotovitel bude ve zpoždění s realizací prací dle schváleného časového harmonogramu o dobu delší než 40 dní.
- 10.4 Zhotovitel je oprávněn odstoupit od smlouvy o dílo pouze z důvodů stanovených v obecně závazných právních předpisech.

XI.

Ostatní ujednání

- 11.1 Zhotovitel je povinen objednatele průběžně informovat o pracích, které provádí, dále o časovém postupu prací, jejich jakosti, zdůvodnění odchylek prováděných prací od projektové dokumentace, o údajích důležitých pro posouzení hospodárnosti prací a údajích nutných pro posouzení prací orgány státní správy.
- 11.2 Vlastníkem zhotovovaného Díla je objednatel. Nebezpečí škody na něm až do jeho řádného ukončení a předání objednateli nese zhotovitel.
- 11.3 Zhotovitel je povinen uchovávat odpovídajícím způsobem v souladu se zákonem č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, po dobu deseti let od finančního ukončení projektu, po dobu 3 let dle čl. 140 a násl. NAŘÍZENÍ (EU) EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY č. 1303/2013 o společných ustanoveních týkajících se Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu, Fondu soudržnosti, Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova a Evropského námořního a rybářského fondu, o obecných ustanoveních týkajících se Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu a Fondu soudržnosti a o zrušení nařízení Rady (ES) č. 1083/2006, veškeré originály dokladů, smlouvu vč. jejich dodatků a další originály dokumentů vztahující se k předmětu koupě, přičemž běh lhůty se začne počítat od 1. ledna následujícího kalendářního roku poté, kdy byla provedena poslední platba poskytovatele dotace na realizaci projektu.
- 11.4. Zhotovitel je povinen postupovat dle pokynů objednatele a plně v jeho zájmu tak, aby



nebyly porušeny podmínky a pravidla poskytnutí dotace obsažené v Požadavcích správce Programu a rozhodnutí o přidělení či ustanovení smlouvy o poskytnutí dotace a dalších navazujících dokumentů. Zhotovitel je povinen se se zněním daných dokumentů seznámit.

- 11.5. Zhotovitel je povinen všechny písemné zprávy, písemné výstupy a prezentace opatřit vizuální identitou projektů dle Pravidel pro provádění informačních a propagačních opatření - Pravidel publicity OPŽP. Zhotovitel je povinen zajistit, aby každý originální účetní doklad obsahoval informaci, že se jedná o projekt „**Protipovodňová opatření pro město Buštěhrad, reg. č. projektu CZ.05.1.24/0.0/0.0/20_149/0014179**“ a byl na něm výrazně a průkazně vyznačen název a identifikační číslo projektu dle vydaného rozhodnutí o poskytnutí dotace. Pravidla publicity obdrží vybraný uchazeč na vyžádání.
- 11.6. Jestliže objednatel ztratí nárok na dotaci, případně její část, nebo objednateli přestane být dotace dle smlouvy o dotaci vyplácena, a to v důsledku nedodržení termínu dokončení Díla nebo porušení povinnosti prokazatelně na straně zhotovitele, zavazuje se zhotovitel uhradit objednateli smluvní pokutu minimálně ve výši finanční částky, na kterou objednatel v důsledku jednání či opomenutí zhotovitele ztratil nárok nebo kterou nezískal nebo kterou musel vrátet nebo vynaložit.

XII.

Závěrečná ujednání

- 12.1 Měnit nebo doplňovat text této smlouvy je možné jen formou písemných dodatků vzestupně očíslovaných a řádně podepsaných oprávněnými zástupci smluvních stran.
- 12.2 Smlouva je vyhotovena v 3 stejnopisech, z nichž 2 obdrží objednatel a 1 zhotovitel.
- 12.3 Uzavření této smlouvy bylo projednáno a schváleno v souladu se zákonem č. 128/2000 Sb. o obcích v platném znění usnesením ZM č. 3/2023 dne 29. 3. 2023, usnesení č.7.
- 12.3 Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinností dnem jejího uveřejnění prostřednictvím registru smluv ve smyslu zákona o registru smluv.
- 12.4 Smluvní strany výslovně souhlasí s tím, aby tato smlouva byla uveřejněna dle legislativy platné pro obce a dle pokynů pro žadatele a příjemce v OPŽP.
- 12.5 Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této smlouvě nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu příslušných ustanovení právních předpisů a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.
- 12.6 Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva podléhá zveřejnění v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
- 12.7 Obě smluvní strany se dohodly, že tento smluvní vztah se bude řídit ustanoveními Občanského zákoníku, v platném znění.
- 12.8 Objednatel a zhotovitel shodně prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
OP Životní prostředí

přečetli, že byla uzavřena po vzájemném projednání, podle jejich pravé a svobodné vůle, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.

Ve Buštěhradě

V Kladně

Za objednatele:

Za zhotovitele:

.....
Ing. Arch. Daniela Javorčková
starostka města

.....
Ing. Pavel Hlavinka
jednatel

Příloha č. 1 – Seznam poddodavatelů

Příloha č. 2 – Položkový rozpočet (oceněný Výkaz výměr)

Příloha č. 3 – Technická specifikace

SEZNAM PODDODAVATELŮ

	Obchodní firma / název / jméno a příjmení poddodavatele:	Identifikační číslo:	Sídlo / Místo podnikání:	Část Zakázky, která bude plněna poddodavatelem:
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Dodavatel bude plnit veřejnou zakázku malého rozsahu vlastními silami bez použití poddodavatele.

Příloha č.1 - Specifikace systému VIS					
Bušehrad					
	Jednotková cena bez DPH	Kusů	Cena celkem bez DPH	Celkem s DPH	DPH
Řídicí pracoviště					
Řídicí pracoviště systému včetně digitálního radiového modulu pro pásmo 80 MHz	128 000 Kč	1	128 000 Kč	154 880 Kč	21%
Modul připojení pracoviště do systému JSVI vč. FM přijímače	48 000 Kč	1	48 000 Kč	58 080 Kč	21%
Modul telefonního prostupu, GSM brána, záloha napájení	23 200 Kč	1	23 200 Kč	28 072 Kč	21%
Anténa JSVI	6 500 Kč	1	6 500 Kč	7 865 Kč	21%
Anténa všesměrová tyčová v pásmu 80MHz	8 700 Kč	1	8 700 Kč	10 527 Kč	21%
Stolní rozhlasový mikrofon pro připojení k PC	3 500 Kč	1	3 500 Kč	4 235 Kč	21%
Multimediální PC, klávesnice, myš, reproduktory, LCD, UPS	31 500 Kč	1	31 500 Kč	38 115 Kč	21%
Dokumentace pro školení a obsluhu	6 500 Kč	1	6 500 Kč	7 865 Kč	21%
Montáž a instalační materiál řídicího pracoviště	40 136 Kč	1	40 136 Kč	48 565 Kč	21%
Oživení řídicího pracoviště	30 000 Kč	1	30 000 Kč	36 300 Kč	21%
Revize řídicího pracoviště	3 500 Kč	1	3 500 Kč	4 235 Kč	21%
Dokumentace skutečného provedení a rádiový projekt	41 600 Kč	1	41 600 Kč	50 336 Kč	21%
Řídicí software					
Serverová aplikace	36 000 Kč	1	36 000 Kč	43 560 Kč	21%
Webový server	8 000 Kč	1	8 000 Kč	9 680 Kč	21%
Vzdálený Klient	12 500 Kč	2	25 000 Kč	30 250 Kč	21%
Celkem Řídicí pracoviště			440 136 Kč	532 565 Kč	92 429 Kč
Koncové prvky Bezdrátový hlásič					
Bezdrátový hlásič VIS 2 x 40W, digitální, obousměrný pásmo 80 MHz	24 980 Kč	88	2 198 240 Kč	2 659 870 Kč	21%
Tlakový reproduktor - 15 W 8 Ohm	1 100 Kč	234	257 400 Kč	311 454 Kč	21%
Přijímací anténa všesměrová (v pásmu 80MHz) 1m coax. přívod BNC	950 Kč	88	83 600 Kč	101 156 Kč	21%
Oživení bezdrátového hlásiče	870 Kč	88	76 560 Kč	92 638 Kč	21%
Montáž a instalační materiál bezdrátového hlásiče	2 400 Kč	88	211 200 Kč	255 552 Kč	21%
Revize bezdrátového hlásiče	450 Kč	88	39 600 Kč	47 916 Kč	21%
Celkem Koncové prvky Bezdrátový hlásič			2 866 600 Kč	3 468 586 Kč	601 986 Kč
Cena celkem			3 306 736 Kč	4 001 151 Kč	694 415 Kč

Technická specifikace na Varovný a informační systém

na

„Protipovodňová opatření pro město Buštěhrad“

Tyto technické podmínky jsou souhrnem zadavatele na charakteristiky a hodnoty technických parametrů, provozních a užitných vlastností dodávaného varovného informačního systému (VIS), koncových prvků měření a dalších předpokladů k plnění předmětu veřejné zakázky.

Uchazečem nabízený VIS splňuje tyto níže uvedené požadavky:

Parametry VIS

- Použitá zařízení **VoiceGuard DS** (celý VVS) splňuje požadavky stanovené dokumentem „Technické požadavky na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyrozumění“. Tuto skutečnost dokládáme dokladem vydaným GR HZS ČR. Tento doklad je vystaven na základě experimentálních zkoušek v laboratoři GR HZS ČR – Institutu ochrany obyvatel Lázně Bohdaneč.
- Aby byla zajištěna funkčnost dle standardů HZS, nabízený VIS splňuje požadavky uvedené v dokumentu vydaném Generálním ředitelstvím Hasičského záchranného sboru České republiky s Čj. MV-110235-4/PO-KIS-2020 s názvem „POŽADAVKY NA ZAŘÍZENÍ PRO JEDNOTNÝ SYSTÉM VAROVÁNÍ A VYROZUMĚNÍ A POSTUP PŘI SCHVALOVÁNÍ PŘIPOJENÍ NOVÝCH ZAŘÍZENÍ DO JEDNOTNÉHO SYSTÉMU VAROVÁNÍ A VYROZUMĚNÍ“ schváleného a zveřejněného v září 2020 s účinností od 1.1. 2021. S ohledem na krátkou platnost dokumentu se nevyžaduje předložení dokladu vydaného GR HZS o shodě nabízených zařízení s tímto dokumentem.
- V projektech financovaných z prostředků EU je VIS uvedený na aktuálním seznamu schválených koncových prvků, který je uveden na stránkách www.hzscr.cz pod položkami/Ochrana obyvatelstva/Dotace a granty/Dotace obcím na rozvoj koncových prvků varování. Platný seznam schválených koncových prvků je rozhodný k datu podání nabídky.
- Komunikace mezi bezdrátovými hlásiči a řídicím pracovištěm je přímá nebo prostřednictvím plně digitálního převaděče je obousměrná – využívající pro oba směry přidělený kmitočet(y) od ČTU v pásmu 70 MHz na základě samostatného povolení. Pro zajištění vysoké spolehlivosti systému a zamezení rušení od jiných provozovatelů – se použití kmitočtů podle veřejného oprávnění ČTU – vylučuje.
- Určený rozsah pracovních kmitočtů je 76 až 82 MHz s šířkou kanálu 16kHz. Hlásiče mají plnou kmitočtovou syntézu – lze je tak SW nakonfigurovat na jakýkoliv kmitočet v uvedeného rozsahu.
- Používáme moderní způsob kódování – jako jeden z možných způsobů přenosu je například více stavová kvadrurní modulace pro zajištění vysoké přenosové rychlosti systému při datovém radiovém přenosu, a to vyšší než 20kb/s při šířce kanálu 16 kHz - pro spolehlivou a kvalitní reprodukci audio zpráv.
- Dostatečné zabezpečení telekomunikační sítě – rádiové sítě – proti zneužití systému, a to prostřednictvím kódovaného rádiového přenosu povelů z řídicího pracoviště VIS pro aktivaci koncových prvků varování, přenos tísňových informací a přenos diagnostických dat od koncových prvků varování a dat od koncových prvků měření.
- Vzhledem k velkému počtu jednotek je použita vysoká datová dynamika odezvy systému z hlediska radiových přenosů diagnostických údajů o stavu jednotlivých jednotek – zjištění stavu typicky jedna jednotka za sekundu.

- Dodavatel musí popsat způsob komunikace mezi řídicím pracovištěm VIS (ústřednou) a koncovými prvky varování (bezdrátovými hlásiči), tj. základní princip přenosu zprávy a způsob komunikace zařízení VIS.
- **Komunikace mezi bezdrátovými hlásiči a řídicím pracovištěm je buď napřímo nebo prostřednictvím plně digitálního převaděče. Komunikace přes převaděč je obousměrná – využívající pro oba směry přidělený kmitočet(y) od ČTÚ v pásmu 80 MHz na základě individuálního oprávnění vydaným ČTÚ.**
- **Provoz systému jako povelování, diagnostika stavu jednotek, nebo odesílání povelu pro aktivaci akustických jednotek, nebo skupin akustických jednotek se provádí radiovou cestou, a to na přidělených kmitočtech od ČTÚ v pásmu 80MHz. Určený rozsah pracovních kmitočtů je 66 až 88MHz se zabranou šířkou pásma 16kHz. Všechny radiokomunikační zařízení mají plnou kmitočtovou syntézu – lze je tak SW nakonfigurovat na jakýkoliv kmitočet v uvedeného rozsahu.**
- **Systém využívá moderní způsob kódování QAM pro zajištění vysoké přenosové rychlosti systému při datovém radiovém přenosu, a to vyšší než 20 kb/s při šířce kanálu 16 kHz – pro spolehlivou a kvalitní reprodukci audio zpráv.**
- **Systém má dostatečné zabezpečení rádiové sítě s důrazem na rádiový přenos prostřednictvím kódovaného radiového přenosu povelů z řídicího pracoviště VIS pro aktivaci koncových prvků varování, přenos tísňových informací a přenos diagnostických dat od koncových prvků varování.**
- **Systém disponuje vysokou datovou dynamikou odezvy systému z hlediska radiových přenosů přenosu diagnostických údajů o stavu jednotlivých jednotek. Rychlost přenosu je min. 12 jednotek za vteřinu. Prostřednictvím plně digitálního převaděče 6 jednotek za vteřinu.**
- Celý VIS umožňuje napojení na Jednotný systém varování a vyrozumění (dále jen „JSVV“) provozovaný HZS ČR, a to s největší prioritou.
- Na všech úrovních (tj. řídicí pracoviště, bezdrátové hlásiče, akustické jednotky, koncové prvky měření) je nezávislost na elektrorozvodné síti podle čl.10 standardizačního dokumentu č.j. MV-24666-1/PO-2008 vydaného GŘ HZS ČR „Technické požadavky na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyrozumění“, který stanovuje zajištění provozuschopnosti koncového prvku minimálně po dobu 72 hodin za podmínky vyslání 4 signálů po 140 sekundách za 24 hodin a zároveň vyslání 10 verbálních informací po 20 sekundách za 24 hodin, nebo celkem 200 sekund verbálních informací definovaných uživatelem, nebo jedné tísňové informace v trvání 5 minut.
- Celý systém je trvale pod kontrolou ovládacího centra. Je proto žádoucí, aby hlásiče předávali ovládacímu centru informace o provozním stavu (např. stav napájení, nabití akumulátoru, funkčnosti atp.), Informace o provozním stavu z hlediska funkčnosti jsou získávány z obousměrných, bezdrátových hlásičů. Tyto obousměrné hlásiče současně reprodukují zvolené signály a informace odesílané z ovládacího centra. Opačnou cestou je předávána ovládacímu centru informace o funkčnosti hlásiče samotného.
- Všechny akustické prvky (bezdrátové hlásiče) VIS jsou obousměrné, minimální rozsah diagnostických dat je: provozní stav hlásiče, poslední aktivace hlásiče, napětí akumulátoru, stav ochranného kontaktu krytu.
- VIS umožňuje vstup a interpretaci informací z lokálních výstražných systémů s možností automatické vazby na informování obyvatel.

- Použité baterie všech prvků VIS jsou akumulátorového typu, doplněné možností automatického dobíjení s teplotní kompenzací dobíjení. Je nastaveno automatické odpojení hlásiče, pokud napětí baterie poklesne pod minimální hodnotu stanovenou výrobcem baterií.
- Akumulátory musí být provozovány podle doporučení výrobce. Stanovená životnost akumulátorů není kratší než čtyři roky. V nabídce uchazeče je nutné uvést typ, kapacitu a životnost akumulátorů.
FG1290 AKU 12V 9Ah, 5 let životnost.
- Automatické nabíjení akumulátorů zajišťuje, že akumulátor bude nabit na 80% své maximální jmenovité kapacity z plně vybitého stavu za dobu nepřevyšující 24 hodin.
- VIS jako celek umožňuje přenos digitálních a analogových hodnot jako jsou výšky hladin vody nebo zvuku z hlukových a hladinových čidel do řídicího pracoviště včetně vyhlášení alarmů pro jednotlivé stupně 1-3. Systém nabízí grafické zobrazení historie přenesených analogových hodnot za zvolené časové období.
- Ovládání VIS obsluhuje umožňuje výběr jednotlivých bezdrátových hlásičů, nebo výběr předdefinovaných skupin bezdrátových hlásičů z mapového podkladu v ovládací aplikaci.
- Stav systému včetně akustických jednotek je dostupný i na webovém rozhraní.
- Provoz systému VIS jako povelování, diagnostika stavu jednotek, údaje o stavu hluku/hladin, nebo odesílání povelu pro aktivaci akustických jednotek, nebo skupin akustických jednotek, se provádí výhradně rádiovou cestou, a to na ČTU přiděleném kmitočtu v pásmu 70 MHz

Obsah a vymezení na základní technické a uživatelské charakteristiky řídicího pracoviště VIS

Parametry řídicího pracoviště a vzdálených klientů VIS

- Vzhledem k varovné funkci VIS je systém zabezpečen před vstupem neoprávněných osob do ovládání a na ochranu před zneužitím v době aktivovaného i neaktivovaného provozu.
- Řídicí pracoviště s rádiovou ústřednou je nezávislý na řídicím počítači i v případě jeho výpadku je možné odvyšlat hlášení přímo z lokálního mikrofonu,
- Plně digitální provoz, a to jak pro přenos diagnostiky, tak pro povelování a přenos audia.
- Řídicí pracoviště je vybaveno SMS branou řízenou z PC pracoviště.
- Řídicí pracoviště obsahuje napojení na JSVV systém, a to bez ohledu na funkčnost a napájení řídicího serveru.
- Vysílací pracoviště je možné plnohodnotně ovládat z řídicího serveru, prostřednictvím vzdálených klientů
- Vysílací pracoviště umožňuje připojení a řízení 1 ks JSVI přijímače v rámci celého systému.
- PC stanice pro vzdálené klienty disponuje minimálně následující HW vybavením:
 - * provedení Tower,
 - * napájecí zdroj 200W,
 - * min dvoujádrový procesor pracující na frekvenci min. 2.6 GHz,
 - * min 4GB DDR3 operační paměti
 - * HDD min. 500GB disk (7200 RPM),
 - * 1x síťová karta 10/100/1000Gb,
 - * zvuková karta

K PC stanici budou připojeny reproduktory, stojánkový mikrofon a LCD monitor s minimálními parametry:

- * min. 22" širokoúhlý LCD monitor,
- * poměr stran 16:9,
- * Full HD min rozlišení 1920 x 1080 bodů,

Požadované parametry bezdrátových hlásičů

- Bezdrátový hlásič, umožňuje softwarové přeladění kmitočtu v celém pásmu 70 MHz.
- Plně digitální provoz, a to jak pro přenos diagnostiky, tak pro povelování a přenos audia.
- Komunikace s bezdrátovým hlásičem a řídicím pracovištěm je obousměrná – využívající pro oba směry přidělený kmitočet od ČTU v pásmu 70 MHz na základě samostatného povolení.
- Obousměrný bezdrátový hlásič umožňuje diagnostiku:
 - dálkově spustitelný test kapacity akumulátoru se zobrazením výsledku v řídicí aplikaci
 - výsledek testu kapacity baterie,
 - Přítomnost napájecího napětí 230V
 - aktuální hodnotu napájecího napětí baterie
 - stav aktivace/deaktivace koncového stupně zesilovače,
 - Informaci o provedeném hlášení, zda jednotka byla aktivována
 - Přenos alarmové informace stavu tamperu o napadení jednotky.
 - možnost dálkového načtení a přenosu stavu až 4 vstupů u každého hlásiče
 - Přenos hodnot síly radiového signálu v místě jednotky
 - dálková kontrola funkčního stavu,
 - zobrazení výsledků diagnostického testu v ovládací SW aplikaci,
- možnost dálkového nezávislého nastavení hlasitosti pro minimálně dva kanály z důvodu optimálního ozvučení daného místa,
- řízené dobíjení akumulátorů v závislosti na povětrnostních podmínkách resp. okolní teplotě pro zajištění maximální životnosti akumulátorů (nabíjecí proud akumulátorů musí mít závislost na okolní teplotě a napětí - dle charakteristiky použitého typu akumulátoru),
- z estetických a provozních důvodů pouze jedna anténa společná jak pro příjem, tak pro vysílání,
- zajištění plného provozu hlásiče i při vadné nebo vybité baterii, pokud bude zachována přítomnost napájení v napájecí síti,
- zajištění ventilace skříně bezdrátového hlásiče proti kondenzaci vody uvnitř zařízení např. při rychlé změně venkovních klimatických podmínek (krytí hlásičů musí být minimálně IP54),
- vybavení senzorem pro signalizaci otevření hlásiče například při pokusu o jeho zcizení (tato informace se automaticky odešle radiovým kanálem na řídicí pracoviště s automatickým vyhlášením poplachu na pracovišti i jeho vzdálených klientech, dále systémem zajišťuje konfigurování automaticky odeslané varovné hlasové zprávy na napadený hlásič a hlásiče v jeho okolí pro upozornění na vandalismus nebo snahu o zcizení),
- pro zajištění spolehlivé a rychlé funkce systému při mimořádných událostech je čas na získání diagnostických informací o stavu obousměrných jednotek co nejkratší – typicky 1 sekunda na tři jednotky.
- Akustická jednotka (bezdrátový hlásič) umožňuje nastavení minimálně 5 adres: jedné individuální, třech skupinových a jedné generální.
- U obousměrných hlásičů je zabezpečení proti neoprávněnému manipulování s hlásičem, tak, že hlásič bude elektronicky zabezpečen proti vniknutí pachatele. V případě odcizení, nebo otevření bude okamžitě generována alarmová zpráva do řídicí aplikace, a zároveň dojde ke zpuštění akustického poplachu na uvedeném hlásiči a přednastavené alarmové hlasové relace.

Požadované parametry koncových prvků měření

systém umožňuje zapojení koncových prvků měření (hladinových čidel, popř. dalších detekčních a monitorovacích prvků) pro přenos a generování informací o zvýšené úrovni hladiny vodního toku případně průtoku v krizových a záplavových oblastech.

- Informace z koncových prvků měření budou bezdrátově přeneseny na řídicí pracoviště pro danou oblast a budou integrovány do řídicího systému.
- Informace z koncových prvků měření a data sledovaných veličin (výška hladiny ve vazbě na stupeň povodňové aktivity) včetně diagnostiky bude zobrazena v ovládací aplikaci na řídicím pracovišti. Požaduje se grafické zobrazení historie přenesených analogových hodnot hladin od jednotlivých čidel. V rámci celého systému se nepřipouští oddělení a nezávislost aplikací pro

VIS resp. varovný systém a zvláště aplikace pro monitoring vodních hladin (z bezpečnostních důvodů).

- Systém umožňuje plnohodnotnou integraci stávajících čidel vodní hladiny a srážkoměrů v okolí města Buštěhrad viz. Projektová dokumentace integrované profily, do společné ovládací aplikace varovného výstražného systému, a to v minimálním rozsahu: (výška vodní hladiny, datum a čas měření, grafická interpretace, záznam historie min. 2 měsíce v zad).
- Integrované hladinové čidla musejí generovat informace o zvýšené úrovni vodní hladiny ve třech úrovních, přičemž minimálně překročení 1. stupně musí být hlášeno na řídicí pracoviště ve formě alarmové zprávy a odeslání SMS a emailu.
- **Data z integrované hladinová čidla budou součástí SW aplikace pro ovládání varovného systému.**

Obsah a vymezení na základní technické a uživatelské charakteristiky software a aplikací

- Varovný vyrozumívací systém zahrnuje 3 druhy základních aplikací:
 - Řídicí ovládací aplikace varovného systému
 - Aplikace vzdálený klient
 - Webová aplikace

Zahrnuty nejsou systémy třetích stran.

Parametry Řídicí aplikace a Vzdálený klient

- Vytváření si vlastních rozhlasových relací ze záznamů a jejich ukládání na pevný disk HDD či jiná úložiště pro případné periodické odvysílání.
- Okamžité odvysílání jednotlivých zaznamenaných relací.
- Vytváření časového plánu automatického vysílání připravených relací.
- Adresovatelnost vysílání od nejnižší úrovně představující jednu akustickou jednotku (bezdrátový hlásič) až na skupinu akustických jednotek (bezdrátových hlásičů).
- Spuštění varovných signálů dle standardizovaných požadavků HZS ČR.
- Možnost odesílání krátkých textových zpráv SMS a emailů z ovládací aplikace na jedno konkrétní číslo nebo zvolenou skupinu čísel.
- zobrazení provozního stavu akustických jednotek z vybrané lokality na mapovém podkladu s barevným rozlišením jejich provozního stavu,
- prostřednictvím SW aplikace zobrazovat stav a provozuschopnost obousměrných jednotek v mapovém GIS podkladu obce - města,
- zaznamenání historie veškerých stavů a provedených hlášení v rozsahu (minimálně): datum, čas, uživatel, provedená činnost. Tyto údaje musí být možné filtrovat dle potřeb uživatele pro dohledání co, kdy a kdo se systémem prováděl a jaké relace byly hlášeny možnost nastavení periodické diagnostiky akustických jednotek (obousměrných bezdrátových hlásičů),
- výběr jednotlivých hlásičů, nebo výběr předdefinovaných skupin hlásičů z mapového podkladu v SW aplikaci pomocí grafického výběru nad mapou,
- předdefinování minimálně 20 skupin čísel pro odeslání SMS zpráv,
- záznam historie odesílaných SMS zpráv a doručenek v ovládací aplikaci s možností filtrace údajů dle potřeb uživatele,
- Možnost aktivace přednastavené skupiny adresátů SMS a mail zpráv pod jedním ovládacím tlačítkem se sledováním potvrzení dostupnosti adresátů. Pokud adresát zprávu nepotvrdí nebo pošle odpověď Nedostupný – zajistit automatické přeposlání SMS a mail zprávu na jeho určeného zástupce. Celé tento režim musí být zapsaný do historie systému s možností zpětné analýzy a exportu události.
- možnost automatického odesílání varovných SMS a mail zpráv pro přednastavené uživatele při:
 - překročení SPA 1- 3 s uvedením konkrétní výšky hladiny,
 - napadení nebo snaha o zcizení obousměrné jednotky,
 - při poklesu napájecího napětí pro nastavený limit pro přednastavené jednotky,
 - Při příjmu povelu od JSVV

- Při zahájení vysílání relace
- Při výpadku napájení řídicí ústředny
- Při aktivním cfg vstupu jednotky obecně.
- komunikaci s aplikacemi digitálních povodňových plánu (dPP) pro účely integrace, pomocí webových komunikačních protokolů.
- Ovládání VIS pro varování a vyrozumění obyvatelstva umožňuje výběr bezdrátových hlásičů nebo skupin bezdrátových hlásičů z mapového podkladu ovládací aplikace. Je kladen důraz na přehlednost a jednoduchost ovládání systému.
- Aplikace má dostatečné zabezpečení přístupovými hesly.
- Aplikace zaznamená historii veškerých stavů v minimálním rozsahu: datum, čas, uživatel, činnost s možností filtrace údajů.
- Systém umožňuje kontrolu odeslaných a přijatých datových paketů hlasových zpráv mezi vysílacím pracovištěm a bezdrátovým hlásičem včetně vyhodnocení procentuálním vyjádřením chybovosti s grafickým zobrazením na časové ose o úspěšnosti správně přijatých datových paketů hlasových zpráv v řídicí aplikaci pro každý hlásič samostatně.

Další parametry Řídicí aplikace a Vzdálený klient

- Ovládací aplikace umožňuje nastavení periodické diagnostiky koncových prvků varování (obousměrných bezdrátových hlásičů) a koncových prvků měření (hladiny).
- Ovládací SW aplikace nabízeného řešení umožňuje komunikaci s webovým rozhraním. Minimální rozsah této integrace je zobrazení analogových hodnot bezdrátových hlásičů pomocí hypertextových odkazů v internetovém prohlížeči na webové stránce.
- Systém umožňuje měnitelnou periodu odečtu výšky hladin vody/zvuku v závislosti na stupni překročení hodnoty hladiny vody, tento proces musí být automatizovaný.
- Ovládací aplikace zobrazuje diagnostiku čidel a bezdrátových hlásičů v mapě, včetně parametrů, funkční/nefunkční stav, provoz z baterii, hodnota napětí. Je požadována barevná odlišitelnost jednotlivých stavů.
- Ovládací SW aplikace zobrazuje stav obousměrných jednotek i obousměrných jednotek měření vodních hladin z vybrané lokality na mapovém podkladu.
- Řídicí SW aplikace umožňuje integraci hladinových čidel Povodí, ČHMÚ, a jiných provozovatelů automatizovaných hlásných profilu v okolí města.
- Řídicí SW aplikace umožňuje integraci meteorologického radaru ČHMÚ.
- Aplikace umožňuje automaticky obnovované zobrazení čidel těchto provozovatelů, a to vše v jednom integrovaném zobrazení.
- Aplikace poskytuje možnost zobrazení uživatelem vybraných čidel hladin v jednom okně v měnitelném časovém intervalu pro analýzu a predikci při povodňových událostech.
- Integrovaná hladinová čidla a meteorologický radar ČHMÚ je součástí jedné ovládací aplikace varovného systému. **Zakazuje se integrace meteoradaru a stávajících čidel v jiné než ovládací aplikaci varovného systému.**
- Aplikace vzdálený klient bude samostatná aplikace, která bude plnohodnotně schopná ovládat varovný systém, včetně přípravy relace odvysílání relace, zobrazení diagnostiky celého systému, možnost dotazu na diagnostiku systému, odesílání SMS, emailu, zobrazení hladinových čidel a Meteo radaru.

Grafická prezentace měřených a importovaných dat

- Systém umožňuje grafickou prezentaci všech měřených a importovaných hodnot. Mezi měřené veličiny patří především importované hodnoty z hladinoměrů, stavu baterií, obecná analogová měření z externích datových zdrojů.
- Uživatelské rozhraní umožňuje grafické zobrazení poslední měřené nebo importované hodnoty a také zobrazení trendového průběhu měřených nebo importovaných hodnot. V jednotlivých grafech bude jednoznačně zvýrazněny jednotlivé úrovně povodňových stupňů (SPA1, SPA2 a

SPA3), tak aby bylo vizuálně viditelné překročení přes nebo pokles pod jednotlivé povodňové stupně. Uživatel musí mít možnost zadat libovolný časový rozsah zobrazovaného průběhu.

Zpracování alarmů a notifikací uživatelů

Systém umožňuje uživatelské nastavení podmínek alarmních stavů, jejich automatickou identifikaci a automatické provedení příslušné požadované akce. Systém umožňuje definici minimálně následujících vlastností a podmínek jednotlivých alarmů:

- význam alarmu (informace, minoritní, významný, kritický)
- úroveň překročení nebo podkročení analogové hodnoty (výška hladiny, množství srážek, stav baterie, teplota, ...)
- eliminace falešných alarmů

Systém dále umožňuje definici akce nebo více akcí, které jsou uskutečněny v případě vzniku alarmu. Minimálně následující akce:

- zobrazení na displeji nebo monitoru klientské aplikace
- spuštění požadované relace v definované skupině hlásičů. Systém musí umožnit spuštění relace bezprostředně po vzniku alarmu nebo po potvrzení kompetentním uživatelem.
- spuštění požadované relace v hlásiči, jehož řídicí jednotka vyvolala alarm. Systém musí umožnit spuštění relace bezprostředně po vzniku alarmu nebo po potvrzení kompetentním uživatelem.
- odeslání SMS zprávy jednomu nebo skupině příjemců, zpráva musí obsahovat minimálně následující údaje: text alarmu, naměřená hodnota, trend měřené hodnoty (vzestup nebo pokles).

SMS server

Součástí systému je také SMS server umožňující odesílání SMS zpráv na mobilní telefony. Systém umožňuje minimálně následující funkce:

- vytvořit SMS zprávu a odeslat na konkrétní číslo nebo vybrané skupiny čísel
- definovat skupiny čísel příjemců
- umožnit zobrazení výpisu historie odeslaných SMS zpráv a jejich potvrzení o doručení s možností filtrace a exportu

Ostatní softwarové vybavení

- přístup do systému je zabezpečen uživatelským loginem a heslem
- systém umožňuje definici uživatelů s minimálně třemi úrovněmi oprávnění, např.:
 - administrátor – nejvyšší oprávnění (uživatelé, systémová nastavení)
 - manažer – správa relací, zařízení, odbavení alarmů, SMS zprávy
 - uživatel – spouštění relací, přímé hlášení
- veškeré akce a stavy v systému jsou zaznamenány do logu událostí v následujícím minimálním rozsahu: datum, čas, uživatel, popis akce nebo stavu, s možností filtrování záznamů

Parametry Webové aplikace

- Kompletní přehled všech prvků v online mapě,
- Kompletní přehled diagnostiky koncových prvků v online mapě
- Kompletní přehled integrovaných čidel hlásných profilů. Meteoradarů
- Analýza postupu přívalových vln
- Vstup chráněn heslem
- Možnost přístupu do aplikace ze sítě internet