



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
OP Životní prostředí

Smlouva o dílo č. 54 | 2018
na dodávky a provedení prací v rámci akce
**„Vybudování varovného a výstražného systému ochrany před
povodněmi pro město Čáslav“**

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 Čáslav**
Zastoupený: [redacted] starosta
Sídlo: náměstí Jana Žižky z Trocnova 1, Čáslav, PSČ 286 01
IČO: 00236021
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
č. účtu: [redacted]
(dále jen objednatel)

1.2 Zhotovitel: Colsys s.r.o.
Zastoupený: [redacted] jednatelem
Sídlo: Buštěhradská 109, 272 03 Kladno – Dubí
IČO: 14799634
DIČ: CZ14799634
Bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.
Československá obchodní banka, a. s.
Česká spořitelna a.s.
č. ú. [redacted]

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

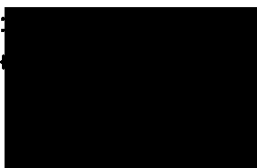
1.3 Zástupce pověřený jednáním ve věcech technických:
za objednatele: [redacted]
tel. kontakt: [redacted]
za zhotovitele: [redacted]
tel. kontakt: [redacted]

4



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
OP Životní prostředí

- 1.4 Zástupce pověřený jednáním:
za objednatele:
tel. kontakt:
za zhotovitele:
tel. kontakt:



II.

Výchozí podklady a údaje

2.1 Výchozí údaje

- Název plnění:** Vybudování varovného a výstražného systému ochrany před povodněmi pro město Čáslav
Místo plnění: město Čáslav, obce Drobovice, Chotusice, Rohozec, Vlačice a Žehušice
Investor: město Čáslav
Vlastník: město Čáslav

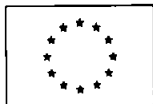
2.2 Smlouva se uzavírá v rámci zadání nadlimitní veřejné zakázky vyhlášené objednatelem v otevřeném nadlimitním řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v úplném znění, dále též „ZoZVZ“.

2.3 Tato veřejná zakázka je spolufinancována z prostředků Evropské unie, prostřednictvím Operačního programu Životní Prostředí.

III.

Předmět plnění

- 3.1 Zhotovitel se zavazuje zajistit realizaci díla/akce „**Vybudování varovného a výstražného systému ochrany před povodněmi pro město Čáslav**“. Předmětem veřejné zakázky je zejména vybudování varovného a informačního systému města Čáslav a obcí Drobovice, Chotusice, Rohozec, Vlačice a Žehušice zajišťujícího základní ozvučení povodňové oblasti města a místních částí prostřednictvím venkovních akustických jednotek a integraci údajů z vybraných hladinových čidel a srážkoměrů (LVS – lokální výstražný systém) do varovného a informačního systému. Zakázka bude realizována v rozsahu, kvalitě a parametrech v souladu s podmínkami provádění díla, stanovenými v zadávací dokumentaci, s projektovou dokumentací a technickou specifikací, uvedenou v příloze č. 3 této 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 softwarové licence, z nichž se Dílo skládá.

IV.

Doba plnění

4.1 Doba plnění v rozsahu článku III.:

Datum zahájení prací: 2. 5. 2018

Datum ukončení prací: do 31. 7. 2018

4.2 Termínem dokončení Díla se rozumí oboustranné odsouhlasení předávacího protokolu a předání Díla do zkušebního provozu.

4.3 Zhotovitel splní svou povinnost provést Dílo tak, že řádně, včas a kvalitně zhotoví 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 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 FOTODOKUMENTACE veškerých komponentů 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.

4.4 Zhotovitel se zavazuje ukončené Dílo, či jeho část, předat objednateli do 15 pracovních dní od jeho ukončení a objednatel se zavazuje do 15 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. 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.

- 4.5 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.
- 4.6 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.
- 4.7 V případě rozšíření rozsahu Díla o více než 15 % nebo omezení rozsahu Díla o více než 10 % na základě požadavku objednatele z důvodů, za které neodpovídá zhotovitel, je zhotovitel oprávněn podat objednateli odůvodněný požadavek na prodloužení nebo zkrácení doby plnění.
- 4.8 Objednatel si vyhrazuje právo v případě nutnosti posunout termín zahájení i termín ukončení plnění.

V.

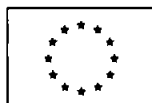
Cena

- 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:
6 926 147 Kč bez DPH,
1 454 491 Kč DPH (21 %)
8 380 638 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 ZoZVZ.
- 5.5 Zhotovitel je povinen objednatelem požadované dodatečné dodávky či práce provést, objednatel dodatečné dodávky či práce uhradí odděleně nebo v rámci rozšíření předmětu plnění (Díla) této smlouvy.
- 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. Předložení faktury s připojeným odsouhlasením soupisu skutečně provedených prací podepsaných zástupcem objednatele a zjišťovacího protokolu podepsaného zástupcem objednatele je nezbytnou podmínkou pro vznik práva zhotovitele na úhradu ceny Díla.
- 6.4 Faktura bude vystavena do 14 kalendářních dnů po předání a odsouhlasení dodávky. 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 registrační číslo nebo název projektu „Zpracování digitálního povodňového plánu pro město Čáslav a území ORP Čáslav a vybudování varovného a výstražného systému ochrany před povodněmi pro město Čáslav“, reg. č.: CZ.05.1.24/0.0/0.0/16_035/0002232“
Faktura bude označena příslušnými logy operačního programu a číslem projektu.
- 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 zhotovený 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 objednatelem 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 po té, kdy je zjistil.
- 7.7 Dodavatel se zavazuje zahájit práce na odstranění vady Díla neprodleně po uplatnění



oprávněné reklamace 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, výjma případů, kdy bude vada Díla odstraněna v uvedeném termínu pomocí vzdáleného servisního přístupu. V případě neopravitelných závad Díla bude oprava provedena výměnou zařízení za 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 Dodavatel 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. o IZS a o změně některých zákonů, v platném znění) a to po dobu min. 5 let od předání a převzetí Díla. Po tuto dobu min. 5 let dodavatel 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 Do 10 dnů ode dne výzvy objednatele k plnění smlouvy dle bodu 4.1 této smlouvy o dílo zahájí zhotovitel práce. O zahájení prací bude pořízen zápis.
- 8.2 Zhotovitel má povinnost zjistit před započatím 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 nedodržel 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 smluvní pokuty 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 Zhotovitel se zavazuje uhradit objednateli na jeho výzvu smluvní pokutu za porušení povinnosti Dílo provést a předat ve stanovené lhůtě objednateli, a to ve výši 2.000 Kč za každý započatý 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 Pro případ prodlení objednatele se zaplacením oprávněně vystavené faktury zhotovitele se objednatel zavazuje uhradit zhotoviteli na jeho výzvu smluvní úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky a den prodlení.

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



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
OP Životní prostředí

v obecně závazných právních předpisech.

- 10.5 V případě odstoupení od Smlouvy je smluvní strana, která od Smlouvy odstoupí, povinna uhradit druhé straně veškeré prokazatelné náklady vzniklé do doby odstoupení, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak. Ustanovení předchozí věty neplatí, pokud smluvní strana od Smlouvy odstoupí z důvodu podstatného porušení Smlouvy druhou smluvní stranou

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 archivovat veškeré dokumenty, vztahující se k realizaci této veřejné zakázky, potřebné k řádnému provedení kontroly, nejméně po celou dobu udržitelnosti projektu způsobem daným Pravidly poskytovatele dotace a relevantními právními předpisy ČR a EU, zejména zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákonem č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Tyto dokumenty je zhotovitel povinen objednateli poskytnout na vyzvání, nejpozději však do 1 týdne od písemného uplatnění požadavku, a to kdykoliv do konce udržitelnosti projektu. Pokud zhotovitel poruší povinnost k archivaci dokumentů, uhradí objednateli na jeho výzvu smluvní pokutu ve výši ve výši 1.000 Kč za každý zjištěný případ porušení. Pokud zhotovitel poruší povinnost k zaslání archivovaného dokumentu, uhradí objednateli na jeho výzvu smluvní pokutu ve výši ve výši 1.000 Kč za každý den trvání prodlení.
- 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.
- 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 „Zpracování digitálního povodňového plánu pro město Čáslav a území ORP Čáslav a vybudování varovného a výstražného systému ochrany před povodněmi pro město Čáslav“, reg. č.: CZ.05.1.24/0.0/0.0/16_035/0002232“ a byl na něm výrazně a průkazně vyznačen název a identifikační číslo projektu dle vydaného rozhodnutí o poskytnutí dotace. Pravidla publicity obdrží vybraný uchazeč.



- 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, o kterou objednatel vinou zhotovitele přišel.

XII.

Závěrečná ujednání

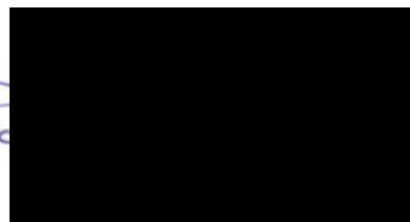
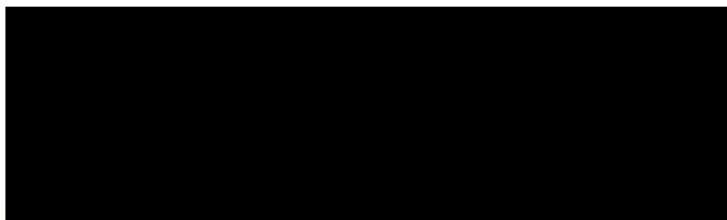
- 12.1 Měnit nebo doplňovat text této smlouvy je možné jen formou písemných dodatků vzestupně očíslovaných a řádně podepsaných oprávněnými zástupci smluvních stran.
- 12.2 Smlouva je vyhotovena v 5 stejnopisech, z nichž 3 obdrží objednatel a 2 zhotovitel.
- 12.3 Tato smlouva byla schválena usnesením Rady města č.j. 102/2018 ze dne 12.3.2018
- 12.3 Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami.
- 12.4 Obě smluvní strany se dohodly, že tento smluvní vztah se bude řídit ustanoveními Občanského zákoníku, v platném znění.
- 12.5 Objednatel a zhotovitel shodně prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetli, že byla uzavřena po vzájemném projednání, podle jejich pravé a svobodné vůle, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.

V Čáslavi, dne 24-04-2018

V Kladně dne 24. 4. 2018

Za objednatele:

Za zhotovitele:



..... starosta



Příloha č. 1 – Seznam poddodavatelů

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

Příloha č. 3 – Technická specifikace

le



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
OP Životní prostředí

Příloha č. 1 – Seznam poddodavatelů

Zakázku budeme realizovat vlastními silami.

Rozpočet VIS ORP Čáslav

Obec	Cena VIS celkem bez DPH	Celkem s DPH	DPH
Čáslav			
Drobovice			
Chotusice			
Rohozec			
Vlačice			
Žehušice			
LVS			
Celkem	6 926 147 Kč	8 380 638 Kč	1 454 491 Kč

Položkový rozpočet VIS ČÁSLAV - město

p.č.	Název části systému VIS ČÁSLAV - město ČÁSLAV	Jednotková cena bez DPH	Ks/Kpl	Cena celkem bez DPH	Celkem s DPH	DPH
	Řídící pracoviště s obousměrným digitálním přenosem					
	Řídící pracoviště s napojením na JSVI					
	GSM přístup					
	FM příjem					
	Multimediální PC s min. LCD 22", klávesnice, myš, reproduktory					
	Notebook					
	Stolní rozhlasový mikrofón pro připojení k PC					
	Instalační materiál řídicího pracoviště					
	Školení obsluhy					
	Montáž řídicího pracoviště					
	Oživení řídicího pracoviště					
	Revize řídicího pracoviště					
	Dokumentace skutečného provedení a radiový projekt					
	Řídící software					
	Řídící aplikace VIS včetně relací					
	Aplikace Vzdálené pracoviště					
	Aplikace pro SMS zprávy					
	Webová aplikace a provázání s dPP					
	Celkem Řídící pracoviště s obousměrným digitálním přenosem					
	Koncové prvky ozvučení					
	Bezdrátový hlásič 2 x 40W, digitální, obousměrný pásmo 80 MHz					
	Tlakový reproduktor - 15 W 8 Ohm					
	Anténa bezdrátového hlásiče					
	Instalační materiál bezdrátového hlásiče					
	Montáž bezdrátového hlásiče					
	Oživení bezdrátového hlásiče					
	Revize bezdrátového hlásiče					
	Celkem Koncové prvky ozvučení					
	Cena celkem					

Položkový rozpočet VIS DROBOVICE

p.č.	Název částí systému VIS	Jednotková cena bez DPH	Ks/Kpl	Cena celkem bez DPH	Celkem s DPH	DPH
	Řídicí pracoviště s obousměrným digitálním přenosem					
	Řídicí pracoviště s napojením na JSVI					
	GSM přístup					
	FM příjem					
	Multimediální PC s min. LCD 22" , klávesnice, myš, reproduktory					
	Stolní rozhlasový mikrofon pro připojení k PC					
	Instalační materiál řídicího pracoviště					
	Školení obsluhy					
	Montáž řídicího pracoviště					
	Oživení řídicího pracoviště					
	Revize řídicího pracoviště					
	Dokumentace skutečného provedení a radiový projekt					
	Řídicí software					
	Řídicí aplikace VIS včetně relací					
	Aplikace pro SMS zprávy					
	Celkem Řídicí pracoviště s obousměrným digitálním přenosem					
	Koncové prvky ozvučení					
	Bezdrátový hlásič 2 x 40W, digitální, obousměrný pásmo 80 MHz					
	Tlakový reproduktor - 15 W 8 Ohm					
	Anténa bezdrátového hlásiče					
	Instalační materiál bezdrátového hlásiče					
	Montáž bezdrátového hlásiče					
	Oživení bezdrátového hlásiče					
	Revize bezdrátového hlásiče					
	Celkem Koncové prvky ozvučení					
	Cena celkem					

Položkový rozpočet VIS CHOTUSICE

p.č.	Název části systému VIS	Jednotková	Cena celkem	Celkem s
	Řídicí pracoviště s obousměrným digitálním přenosem			
	Řídicí pracoviště s napojením na JSVI			
	GSM přístup			
	FM příjem			
	Multimediální PC s min. LCD 22", klávesnice, myš, reproduktory			
	Stolní rozhlasový mikrofon pro připojení k PC			
	Instalační materiál řídicího pracoviště			
	Školení obsluhy			
	Montáž řídicího pracoviště			
	Oživení řídicího pracoviště			
	Revize řídicího pracoviště			
	Dokumentace skutečného provedení a radiový projekt			
	Řídicí software			
	Řídicí aplikace VIS včetně relací			
	Aplikace pro SMS zprávy			
	Celkem Řídicí pracoviště s obousměrným digitálním přenosem			
	Koncové prvky ozvučení			
	Bezdrátový hlásič 2 x 40W, digitální, obousměrný pásmo 80 MHz			
	Tlakový reproduktor - 15 W 8 Ohm			
	Anténa bezdrátového hlásiče			
	Instalační materiál bezdrátového hlásiče			
	Montáž bezdrátového hlásiče			
	Oživení bezdrátového hlásiče			
	Revize bezdrátového hlásiče			
	Celkem Koncové prvky ozvučení			
	Cena celkem			

Položkový rozpočet VIS ROHOZEC

p.č.	Název části systému VIS	Jednotková cena bez DPH	Ks/Kpl	Cena celkem bez DPH	Celkem s DPH	DPH
	Řídící pracoviště s obousměrným digitálním přenosem					
	Řídící pracoviště s napojením na JSVI					
	GSM přístup					
	FM příjem					
	Multimediální PC s min. LCD 22", klávesnice, myš, reproduktory					
	Stolní rozhlasový mikrofon pro připojení k PC					
	Instalační materiál řídicího pracoviště					
	Školení obsluhy					
	Montáž řídicího pracoviště					
	Oživení řídicího pracoviště					
	Revize řídicího pracoviště					
	Dokumentace skutečného provedení a radiový projekt					
	Řídící software					
	Řídící aplikace VIS včetně relací					
	Aplikace pro SMS zprávy					
	Celkem Řídící pracoviště s obousměrným digitálním přenosem					
	Koncové prvky ozvučení					
	Bezdrátový hlásič 2 x 40W, digitální, obousměrný pásmo 80 MHz					
	Tlakový reproduktor - 15 W 8 Ohm					
	Anténa bezdrátového hlásiče					
	Instalační materiál bezdrátového hlásiče					
	Montáž bezdrátového hlásiče					
	Oživení bezdrátového hlásiče					
	Revize bezdrátového hlásiče					
	Celkem Koncové prvky ozvučení					
	Cena celkem					

Položkový rozpočet VIS VLACICE

p.č.	Název částí systému VIS	Jednotková cena bez DPH	Ks/Kpl	Cena celkem bez DPH	Celkem s DPH
	Řídící pracoviště s obousměrným digitálním přenosem				
	Řídící pracoviště s napojením na JSVI				
	GSM přístup				
	FM příjem				
	Multimediální PC s min. LCD 22", klávesnice, myš, reproduktory				
	Stolní rozhlasový mikrofon pro připojení k PC				
	Instalační materiál řídicího pracoviště				
	Školení obsluhy				
	Montáž řídicího pracoviště				
	Oživení řídicího pracoviště				
	Revize řídicího pracoviště				
	Dokumentace skutečného provedení a radiový projekt				
	Řídící software				
	Řídící aplikace VIS včetně relací				
	Aplikace pro SMS zprávy				
	Celkem Řídící pracoviště s obousměrným digitálním přenosem				
	Koncové prvky ozvučení				
	Bezdrátový hlásič 2 x 40W, digitální, obousměrný pásmo 80 MHz				
	Tlakový reproduktor - 15 W 8 Ohm				
	Anténa bezdrátového hlásiče				
	Instalační materiál bezdrátového hlásiče				
	Montáž bezdrátového hlásiče				
	Oživení bezdrátového hlásiče				
	Revize bezdrátového hlásiče				
	Celkem Koncové prvky ozvučení				
	Cena celkem				

Položkový rozpočet VIS ŽEHUŠICE

p.č.	Název části systému VIS	Jednotková cena bez DPH	Ks/Kpl	Cena celkem bez DPH	Celkem s DPH	DPH
	Řídicí pracoviště s obousměrným digitálním přenosem					
	Řídicí pracoviště s napojením na JSVI					
	GSM přístup					
	FM příjem					
	Multimediální PC s min. LCD 22", klávesnice, myš, reproduktory					
	Stolní rozhlasový mikrofón pro připojení k PC					
	Instalační materiál řídicího pracoviště					
	Školení obsluhy					
	Montáž řídicího pracoviště					
	Oživení řídicího pracoviště					
	Revize řídicího pracoviště					
	Dokumentace skutečného provedení a radiový projekt					
	Řídicí software					
	Řídicí aplikace VIS včetně relací					
	Aplikace pro SMS zprávy					
	Celkem Řídicí pracoviště s obousměrným digitálním přenosem					
	Koncové prvky ozvučení					
	Bezdrátový hlásič 2 x 40W, digitální, obousměrný pásmo 80 MHz					
	Tlakový reproduktor - 15 W 8 Ohm					
	Anténa bezdrátového hlásiče					
	Instalační materiál bezdrátového hlásiče					
	Montáž bezdrátového hlásiče					
	Oživení bezdrátového hlásiče					
	Revize bezdrátového hlásiče					
	Celkem Koncové prvky ozvučení					
	Cena celkem			1 040 773 Kč	1 259 335 Kč	218 562 Kč

Položka	Mj	Množství	Jednotková cena Kč bez DPH	Celková cena Kč bez DPH	DPH 21%	Celková cena Kč s DPH
Hladinoměry celkem						
Vodoměrná stanice - Ultrazvuková sonda						
Ultrazvuková sonda	ks	1				
Montážní materiál (konzole pro uchycení sondy, kabely, příchytky,...)	ks	1				
Příprava a instalace	ks	1				
Stanovení SPA						
Zajištění podkladů	ks	1				
Geodetické zaměření	ks	1				
Hydraulický výpočet modelem	ks	1				
Stanovení a vyznačení SPA	ks	1				
Vodočetná lať						
Vodočet dělení po 2 cm, vyznačení celých m červeně, rám vodočtu s povrchovou úpravou, podkladová deska dřevěná, lazura na ochranu dřeva, spojovací materiál + chemické kotvy, vyrovnávací konzoly pro přípevnění vodočtu, povrchová úprava pískováním + žárový zinek, předvrtání otvorů se závitem (pro podkladovou desku) + předvrtání otvorů pro upevnění rámu vodočtu, zhotovení podkladové desky a její nátěr, zaměření vodočtu na lokalitě, podklady pro zadání výroby přípevnovacích konzol, rámu a nábehové lišty, přípevnění rámu vodočtu - chemické kotvy, vyrovnání, vložení podkladové desky a její přepevnění, přípevnění vodočtu, instalace nábehové lišty	m	2				
Celkem DPH				68 717 Kč		
DPH				14 431 Kč		
Celkem včetně DPH				83 148 Kč		

62

Souhrn technických požadavků na varovný informační systém (VIS) a lokální výstražný systém (LVS)

pro projekt

„Zpracování digitálního povodňového plánu a vybudování varovného a výstražného systému ochrany před povodněmi pro ORP Čáslav“

Tyto technické podmínky jsou souhrnem požadavků 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 musí povinně splňovat tyto níže uvedené požadavky:

Základní požadované parametry VIS

- Použitá zařízení (celý VIS) musí splnit požadavky stanovené dokumentem „Technické požadavky na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyznění“.
- V projektech financovaných z prostředků EU musí být vždy 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.
- Použitá zařízení musí používat mezi řídicí ústřednou a hlásiči plně digitální způsob přenosu, a to včetně digitálního přenosu audia. Všechny jednotky musí být obousměrné.
- Komunikace mezi bezdrátovými hlásiči a řídicím pracovištěm musí probíhat digitálním přenosem, a to jak pro verbální komunikaci, tak pro přenos diagnostických dat z hlásiče na řídicí pracoviště.
- Komunikace mezi bezdrátovými hlásiči a řídicím pracovištěm přímá nebo prostřednictvím plně digitálního převaděče musí být 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 66 až 88MHz s šířkou kanálu 16kHz. Hlásiče musí mít plnou kmitočtovou syntézu – lze je tak SW nakonfigurovat na jakýkoliv kmitočet v uvedeného rozsahu.

- Je požadováno použití moderních způsobu kódování min. pomoci více stavové modulace pro zajištění vysoké přenosové rychlosti systému při datovém rádiovém 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 vyžadována vysoká datová dynamika odezvy systému z hlediska radiových přenosů přenosu diagnostických údajů o stavu jednotlivých jednotek – zjištění stavu typicky **dvou jednotek za sekundu**.
- Celý VIS bude umožňovat 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 vyžadována nezávislost na elektrorozvodné síti podle čl.10 standardizačního dokumentu č.j. MV-24666-1/PO-2008 vydaného GR 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 tzv. 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 musí být obousměrné, minimální rozsah diagnostických dat je: provozní stav hlásiče, poslední aktivace hlásiče, napětí akumulátoru, stav ochranného kontaktu krytu.
- VIS musí umožňovat vstup a interpretaci informací z lokálních výstražných systémů s možností automatické vazby na informování obyvatel.
- Použité baterie všech prvků VIS musí být akumulátorového typu, doplněné možností automatického dobíjení s teplotní kompensací dobíjení. Je požadováno automatické odpojení hlásiče, pokud napětí baterie poklesne pod minimální hodnotu stanovenou výrobcem baterií.
- Akumulátory musí být provozovány podle doporučení výrobce. Stanovená životnost akumulátorů nesmí být **kratší než čtyři roky**.

- Automatické nabíjení akumulátorů musí zajišťovat, že akumulátor bude nabit na 80 % své maximální jmenovité kapacity z plně vybitého stavu za dobu nepřevyšující 24 hodin.
- VIS jako celek musí umožňovat přenos digitálních a analogových hodnot jako jsou výšky hladin z hladinových čidel do řídicího pracoviště včetně vyhlášení alarmů pro jednotlivé stupně 1-3. Systém musí nabízet grafické zobrazení historie přenesených analogových hodnot za zvolené časové období.
- Ovládání VIS musí obsluze umožnit výběr jednotlivých bezdrátových hlásičů, nebo výběr předdefinovaných skupin bezdrátových hlásičů z mapového podkladu v ovládací aplikaci.
- Stav systému včetně akustických jednotek musí být dostupný i na webovém rozhraní.
- Provoz systému VIS jako povelování, diagnostika stavu jednotek, nebo odesílání povelu pro aktivaci akustických jednotek, nebo skupin akustických jednotek, se bude provádět výhradně rádiovou cestou, a to na ČTU přiděleném kmitočtu v pásmu 70 MHz. **Je tedy zakázané používat kmitočty ze všeobecného oprávnění, zejména kmitočty v pásmu 433 a 868 MHz.**
- Systém VIS bude navržen jako plně modulární, umožňující doplňování a výměnu modulů podle přání zákazníka a dalšího rozšiřování systému.

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

Požadované parametry řídicího pracoviště VIS

- Vzhledem k varovné funkci VIS bude kladen důraz na zabezpečení systému před vstupem neoprávněných osob do ovládání a na ochranu před zneužitím v době aktivovaného i neaktivovaného provozu.
- Řídicí pracoviště s rádiovou ústřednou musí mít zajištěnu nezávislost na řídicím počítači i v případě jeho výpadku tak, aby bylo možné odvíšlat hlášení přímo z lokálního mikrofону,
- Plně digitální provoz, a to jako pro přenos diagnostiky, tak pro povelování a přenos audia.
- Je požadováno vybavení pracoviště SMS branou řízenou z PC pracoviště.
- Řídicí pracoviště musí obsahovat napojení na JSVV systém, a to bez ohledu na funkčnost a napájení řídicího PC.
- Vysílací pracoviště bude ovládané s řídicího PC,
K PC stanici budou připojeny reproduktory, stojánkový mikrofón a LCD monitor s minimálními parametry:
 - * min. 21" širokoúhlý LCD monitor,
 - * poměr stran 16:9,
 - * Full HD min rozlišení 1920 x 1080 bodů,
 - * doba odezvy min. 6ms,

Požadované parametry bezdrátových hlásičů

- Bezdrátový hlásič, musí umožňovat softwarové přeladění kmitočtu v celém pásmu od 66 do 88 MHz.
- Plně digitální provoz, a to jako pro přenos diagnostiky, tak pro povelování a přenos audia.
- Komunikace s bezdrátový hlásičem, sirénou nebo senzory měření hladin a řídicím pracovištěm musí být obousměrná – využívající pro oba směry přidělený kmitočet od ČTU v pásmu 70 MHz na základě samostatného povolení.
- Vysokofrekvenční výkon bezdrátového hlásiče je min. 2W.
- Požadavky na diagnostiku obousměrného bezdrátového hlásiče jsou:
 - dálkově spustitelný test kapacity akumulátoru se zobrazením výsledku v řídicí aplikaci
 - výsledek testu kapacity baterie,
 - Přítomnost napájecího napětí 230 V
 - 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
 - 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),
- **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 musí automaticky odeslat radiovým kanálem na řídicí pracoviště s automatickým vyhlášením poplachu na pracovišti i jeho vzdálených klientech, dále musí být systémem zajištěna konfigurovatelná možnost pro automatické odeslání 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 požadováno, aby čas na získání diagnostických informací o stavu obousměrných jednotek byl co nejkratší – maximálně 1 sekunda na jednu jednotku.
- Akustická jednotka (bezdrátový hlásič) umožňuje nastavení minimálně 5 adres: jedné individuální, třech skupinových a jedné generální.
- U obousměrných hlásičů, musí být 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 musí umožňovat 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.
- 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).
- Hladinová čidla musejí pracovat na principu ultrazvukové metody zjištění výšky vodní hladiny. Minimální rozsah měření 0,3 až 8m. Minimální rozlišení 1 mm. Minimální přesnost 1 % pro vzdálenost >1m. Krytí IP66.
- Hladinová čidla musejí generovat informace o zvýšené úrovni hladiny vodního toku ve třech úrovních, přičemž minimálně překročení 1. SPA musí být hlášeno na řídicí pracoviště ve formě alarmové zprávy.
- Hladinová čidla musí být zálohována minimálně po dobu 72 hod při výpadku elektrického napájení.
- Čidla budou umožňovat kontinuální i stavové měření.
- Komunikační jednotka a čidlo musí být zabezpečené proti odcizení ochranou pomocí Tamperu s vyhlášením alarmu na řídicí pracoviště a vyhlášením alarmu v případě porušení komunikace či vedení mezi čidlem a komunikační jednotkou.
- Informace z koncových prvků měření a data sledovaných veličin (výška hladiny vody) včetně diagnostiky bude zobrazena v ovládací aplikaci VIS, obsluze na řídicím pracovišti. Požaduje se grafické zobrazení historie přenesených analogových hodnot hladin od jednotlivých čidel.
- Systém musí umožňovat plnohodnotnou integraci stávajících čidel vodní hladiny a srážkoměru v okolí města Čáslav 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).

- Integrovaná hladinová 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 integrovaného hladinového čidla musí být součástí SW aplikace pro ovládání varovného systému.**

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

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

Požadované 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 polygonu,
- 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 ústřednyPři aktivním cfg vstupu jednotky obecně.
- komunikaci s aplikacemi digitálních povodňových plánu (dPP) pro účely integrace, pomoci webových komunikačních protokolů.
- Ovládání VIS pro varování a vyrozumění obyvatelstva musí umožnit výběr bezdrátových hlásičů nebo skupin bezdrátových hlásičů z mapového podkladu ovládací aplikace. Je kladen důraz na přehlednost a jednoduchost ovládání systému.
- Aplikace musí mít dostatečné zabezpečení přístupovými hesly.
- Aplikace musí zaznamenávat historii veškerých stavů v minimálním rozsahu: datum, čas, uživatel, činnost s možností filtrace údajů.

Další požadované parametry Řídicí aplikace a Vzdálený klient

- Ovládací aplikace musí umožňovat nastavení periodické diagnostiky koncových prvků varování (obousměrných bezdrátových hlásičů) a koncových prvků měření (hladiny).
- Ovládací SW aplikace nabízeného řešení musí umožňovat komunikaci s webovým rozhraním. Minimální rozsah této integrace je zobrazení analogových hodnot bezdrátových hlásičů pomocí hypertextových odkazů v internetovém prohlížeči na webové stránce.
- Systém musí umožňovat měnitelnou periodu odečtu výšky hladin vody/zvuku v závislosti na stupni překročení hodnoty hladiny vody/zvuku, tento proces musí být automatizovaný.
- Ovládací aplikace musí zobrazovat diagnostiku čidel a bezdrátových hlásičů v mapě, včetně parametrů, funkční/nefunkční stav, provoz z baterie, hodnota napětí. Je požadovaná barevná odlišitelnost jednotlivých stavů.
- Ovládací SW aplikace musí zobrazovat stav obousměrných jednotek i obousměrných jednotek měření vodních hladin/hluku z vybrané lokality na mapovém podkladu.
- budoucí integraci stávajících hladinových čidel ostatních institucí ČHMÚ, Povodí a dalších jiných provozovatelů automatizovaných hlásných profilů. Řídicí SW aplikace musí umožňovat integraci meteorologického radaru ČHMÚ.
- Aplikace musí poskytovat možnost zobrazení uživatelem vybraných čidel hladin v jednom okně v měnitelném časovém intervalu pro analýzu a predikci při povodňových událostech.
- Integrované hladinová čidla srážkoměry a meteorologický radar ČHMÚ musí být součástí jedné ovládací aplikace varovného systému. Zakazuje se integrace meteor radaru a stávajících čidel v jiné než ovládací aplikaci varovného systému.
- **Aplikace vzdálený klient bude samostatná aplikace**, která bude identická jako řídicí aplikace bude plnohodnotně ovládat varovný systém, včetně online hlášení, přípravy relace, zobrazení diagnostiky celého systému, možnost dotazu na

diagnostiku systému, odesílání SMS, emailu, zobrazení hladinových čidel a meteorradaru.

- **Zakazuje se pro vzdálené ovládání varovného systému pro vzdálené klienty používat aplikace na bázi ovládání vzdálených ploch typu TeamViewer, VNC, a podobných.**

Požadované parametry Webová 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