



Smlouva o dílo č. 110315

na dodávky a provedení prací v rámci akce

„Varovný a výstražný systém ochrany obyvatel před povodněmi město Králův Dvůr“

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

I.

Smluvní strany

- 1.1 Objednatel: **město Králův Dvůr**
Zastoupený: Petr Vychodil, starosta města
Sídlo: Náměstí Míru 139, 267 01, Králův Dvůr
IČO: 00509701
Bankovní spojení: KB a.s.
č.úctu: 3922131/0100
(dále jen objednatel)
- 1.2 Dodavatel: **TELMO a.s.**
Zastoupený: Pavlem Michálkem, místopředsedou představenstva
A Františkem Proboštem, členem představenstva
Sídlo: Štěrboholská 560/73, 102 00 Praha 10 - Hostivař
IČO: 47307781
DIČ: CZ47307781
Bankovní spojení: ČSOB, a.s.
č.ú. 205374583/0300
v obch. rejstříku zapsán u: Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 20073
(dále jen dodavatel)
- 1.3 Zástupce pověřený jednáním ve věcech technických:
za objednatele: Ing. Vladimír Pavlík, projektant
tel. kontakt: 737 457 709
za dodavatele: Michal Hoření
tel. kontakt: 724 633 690
- 1.4 Zástupce pověřený jednáním:
za objednatele: Petr Vychodil, starosta města
tel. kontakt: 602 660 056
za dodavatele: Pavel Michálek, obchodní ředitel
tel. kontakt: 724 633 669



II.

Výchozí podklady a údaje

2.1 Výchozí údaje

Název stavby: Varovný a výstražný systém ochrany obyvatel před povodněmi město Králův Dvůr
Místo realizace: Králův Dvůr
Investor: Králův Dvůr
Vlastník: Králův Dvůr

2.2 Smlouva se uzavírá v rámci zadání nadlimitní veřejné zakázky vyhlášené objednatelem dle § 38 zákona č. 137/2006 Sb., v úplném znění.

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

III.

Předmět plnění

3.1 Dodavatel se zavazuje zajistit realizaci akce „Varovný a výstražný systém ochrany obyvatel před povodněmi město Králův Dvůr.“ Předmětem zakázky je dodávka a instalace komplexního varovného systému (bezdrátové hlásiče, sirény a čidla pro snímání výšky vodní hladiny, SW vybavení) v rozsahu a v souladu se zadávacími podmínkami a technickou specifikací. Bližší technický a technologický popis jednotlivých součástí předmětu této veřejné zakázky tvoří přílohu č. 3 této smlouvy - technická specifikace. Dodavatel 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 českými zákonnými předpisy 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 Dodavatel se zavazuje provést dílo svým jménem a na vlastní zodpovědnost a náklady. Dodavatel je oprávněn pověřit provedením části subdodavatele uvedeného v seznamu subdodavatelů, který je přílohou č. 1 smlouvy o dílo, a který je totožný se seznamem subdodavatelů 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.



IV.

Doba plnění

4.1 Doba plnění v rozsahu článku III.:

Zahájení prací: 18.5.2015

Ukončení prací: 16.8.2015

4.2 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. Nedílnou součástí řádného splnění díla je předání všech písemných dokladů souvisejících s řádným provedením díla objednateli, které je povinen zhotovitel zpracovávat (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 staveniště převzal.

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

4.3 Dodavatel se zavazuje ukončené dílo, či jeho část, předat objednateli do 5-ti pracovních dní od jeho ukončení a objednatel se zavazuje do 5-ti pracovních dní od doručení písemného oznámení dodavatele, 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 svůj smluvní poměr 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 platí, že vady a nedodělky musí být odstraněny nejpozději do 20-ti dnů ode dne předání a převzetí díla.

4.4 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.

4.5 Objednatel je povinen řádně, včas a kvalitně provedené dílo převzít. V případě, že objednatel odmítá dílo převzít, uvede v protokole o předání a převzetí díla i důvody, pro které odmítá dílo převzít.



4.6 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 dodavatel, je dodavatel oprávněn podat objednateli odůvodněný požadavek na prodloužení nebo zkrácení doby plnění.

4.7 Objednatel si vyhrazuje právo v případě nutnosti posunout termín zahájení i termín ukončení dodávky.

V. Cena

5.1 Obě smluvní strany sjednávají na základě § 2 zákona 526/1990 Sb. o cenách, maximální cenu včetně DPH za kompletní a řádné provedení díla dle bodu 3.1 ve výši:
5 827 118,- Kč bez DPH,
1 223 695,- Kč DPH (21 %)
7 050 813,- 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 dodavatele a objednatele provedeny, budou posuzovány jako méněpráce.

5.4 Veškeré dodatečné dodávky či práce, změny nebo doplňky nad rámec zadávací dokumentace musí být vždy před jejich realizací písemně odsouhlaseny objednatelem a bude dodavatelem zpracován návrh dodatku ke smlouvě o dílo.

5.5 Dodavatel 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 dodavatele a objednatele provedeny (méněpráce), nebo budou provedeny v menším množství měrných jednotek, bude dodavatelem zpracován návrh dodatku ke smlouvě o dílo. Méněpráce budou oceněny podle dodavatelského 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 subdodavatele bude provedeno zápisem do stavebního deníku. Osoby oprávněné schválit změnu subdodavatele jsou uvedeny v bodě č. 1.3 této smlouvy.

VI.

Platební podmínky

- 6.1. Dodavatel 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-ti 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. Bez těchto listin, potvrzených technickým dozorem objednatele, nebude faktura proplacena.
- 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 Faktura bude mít tyto náležitosti:
- označení objednatele a dodavatele včetně adresy, DIČ, IČO
 - označení díla
 - číslo smlouvy objednatele
 - číslo faktury
 - den splatnosti
 - celkovou sjednanou cenu, bez DPH, DPH a cenu celkem s DPH
 - registrační číslo 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 Dodavatel zodpovídá za to, že předmět této smlouvy je zhotovený podle podmínek smlouvy, a že bude mít vlastnosti dohodnuté v této smlouvě.
- 7.2 Dodavatel 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 dodavatel ve stanoveném termínu drobné vady a nedodělky neodstraní, bude se dílo považovat za nepředané a objednateli vznikne právo uplatňovat na dodavateli smluvní pokuty dle článku IX. této smlouvy.
- 7.4 Strany sjednávají záruku za jakost díla. Dodavatel 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 zákoníka. Na předaný předmět díla (jeho předanou část) poskytuje dodavatel objednateli záruku na jakost díla. Záruční doba ve smyslu Občanského zákoníka se stanovuje v délce trvání 24 měsíců.
- 7.6 Záruční doba začíná plynout ode dne převzetí díla objednatelem bez jakýchkoliv vad a nedodělků.
- 7.7 Vady díla, nebo jeho částí, na něž se vztahuje záruka za jakost díla, oznámí písemně objednatel dodavateli bez zbytečného odkladu po té, kdy je zjistil.
- 7.8 V případě uplatnění nároku na odstranění vady díla v záruční době stanoví objednatel v oznámení vady k jejímu odstranění přiměřenou lhůtu. Pokud dodavatel neodstraní vadu díla řádně objednatelem uplatněnou v záruční době ve stanoveném termínu, uhradí pokutu z tohoto prodlení ve výši 2.000,- Kč za každou vadu a den prodlení.
- 7.9 Uplatněním nároků z vad díla nejsou dotčeny nároky objednatele na náhradu škody a smluvní pokuty.
- 7.10 Případnou reklamaci vady díla, pokud tak objednatel neučiní sám, uplatní bezodkladně po jejím zjištění budoucí provozovatel, kterého k tomu objednatel zplnomocní.

VIII. Dodací a kvalitativní podmínky

- 8.1 Do 2 týdnů od uzavření smlouvy o dílo předá objednatel dodavateli staveniště určené k uskutečnění předmětu díla. O předání staveniště bude pořízen zápis. Ode dne předání staveniště vzniká dodavateli povinnost vést stavební deník.



- 8.2 Dodavatel má povinnost zjistit před započítím provádění díla případné překážky, které by mohly znemožnit provedení díla dle zadávací dokumentace.
- 8.3 Dodavatel 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 dodavatel 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 Dodavatel může pověřit provedením části díla jiné osoby (poddodavatele). Konečný seznam subdodavatelů 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 technický 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 staveniště. Na nedostatky zjištěné v průběhu prací upozorní neprodleně zápisem do stavebního deníku a požádá o odstranění vad. Jestliže dodavatel díla takovéto vady neodstraní v určené době a vadný postup dodavatele by vedl nepochybně k podstatnému porušení smlouvy, je objednatel oprávněn od smlouvy odstoupit.
- 8.6 Dodavatel zodpovídá za čistotu a pořádek na staveništi. Dodavatel 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 dodavatele. Zaplacením smluvní pokuty nezanikne povinnost, k jejímuž zajištění byla smluvní pokuta sjednána.
- 9.2 Dodavatel 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 Dodavatel 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 dodavatele se objednatel zavazuje uhradit dodavateli na jeho výzvu smluvní úrok z prodlení ve výši 0,05% z dlužné částky a den prodlení.



X.

Spolupůsobení objednatele a dodavatele

- 10.1 Dodavatel je povinen dodržovat zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví na pracovišti (dále jen BOZP) stanovené platnou legislativou.
- 10.2 Dodavatel 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. Dodavatel 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 dodavatel bude ve zpoždění s realizací prací dle schváleného časového harmonogramu o dobu delší než 40 dní.
- 10.4 Dodavatel je oprávněn odstoupit od smlouvy o dílo pouze z důvodů stanovených v obecně závazných právních předpisech.

XI.

Ostatní ujednání

- 11.1 Dodavatel je povinen vést ode dne převzetí staveniště o pracích, které provádí, stavební deník. Do deníku se zapisují všechny skutečnosti důležité pro plnění smlouvy, zejména předání a převzetí staveniště, dále údaje o časovém postupu prací, jejich jakosti, zdůvodnění odchylek prováděných prací od projektové dokumentace, údaje důležité pro posouzení hospodárnosti prací a údaje nutné pro posouzení prací orgány státní správy.
- 11.2 Technický dozor objednatele je povinen sledovat obsah deníku a k zápisům připojovat své stanovisko. Během pracovní doby musí být deník trvale přístupný. Povinnost vést deník končí odstraněním případných vad a nedodělků. Stavební deníky budou uloženy na stavbě.
- 11.3 Vlastníkem zhotovovaného díla je objednatel. Nebezpečí škody na něm až do jeho řádného ukončení a předání objednateli nese dodavatel.
- 11.4 Dodavatel je povinen archivovat veškeré dokumenty, vztahující se k realizaci této veřejné zakázky, potřebné k řádnému provedení kontroly, nejméně do 31.12.2025. Tyto dokumenty je dodavatel povinen objednateli poskytnout na vyzvání, nejpozději však do 1 týdne od písemného uplatnění požadavku, a to kdykoliv do 31.12.2025. Pokud dodavatel 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 dodavatel 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.

XII.

Závěrečná ujednání

- 12.1 Měnit nebo doplňovat text této smlouvy je možné jen formou písemných dodatků dle, které budou platné, jestliže budou řádně potvrzené a podepsané oprávněnými zástupci smluvních stran.
- 12.2 Smlouva je vyhotovena ve 4 stejnopisech, z nichž 2 obdrží objednatel a 2 dodavatel.
- 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 obchodního zákoníku v platném znění.
- 12.5 Objednatel a dodavatel 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 Králově Dvoře, dne 18-05-2015

V Jablonci nad Nisou, dne 14. 5. 2015

Za objednatele :

Petr Vychodil
starosta města



Za dodavatele :

(9) **TELMO**
TELMO a.s., Štefánovská 568/73, 102 00 Praha 10
IČO: 47307701, DIČ: CZ47307701
Pražská 96, 466 01 Jablonec n. N.
Tel: 483 359 111, Fax: 483 359 135

Pavel Michálek
místopředseda představenstva

(9) **TELMO**
TELMO a.s., Štefánovská 568/73, 102 00 Praha 10
IČO: 47307701, DIČ: CZ47307701
Pražská 96, 466 01 Jablonec n. N.
Tel: 483 359 111, Fax: 483 359 135

František Probošt
člen představenstva

Příloha č. 1 – Seznam subdodavatelů

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

Příloha č. 3 – Technická specifikace

Čestné prohlášení – subdodavatelé

Já, níže podepsaný statutární zástupce uchazeče (společnosti):

TELMO a.s.
Štěrboholská 560/73,
102 00 Praha 10 - Hostivař
IČ: 47307781

čestně prohlašuji, že:

celý předmět zakázky:

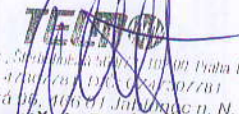
**"Varovný a výstražný systém ochrany obyvatel před
povodněmi město Králův Dvůr"**

budeme realizovat prostřednictvím vlastních zaměstnanců bez subdodavatelů.

Výše uvedené čestné prohlášení činím na základě své jasné, srozumitelné a svobodné vůle a
jsem si vědom všech následků plynoucích z nepravdivých údajů.

V Jablonci nad Nisou dne 14. 5. 2015


TELMO
TELMO a.s., Štěrboholská 560/73, 102 00 Praha 10
IČO: 47307781, DIČ: CZ47307781
Pražská 96, 466 01 Jablonec nad Nisou
Tel: 483 359 111, Fax: 483 359 135
Pavel Michálek
místopředseda představenstva


TELMO
TELMO a.s., Štěrboholská 560/73, 102 00 Praha 10
IČO: 47307781, DIČ: CZ47307781
Pražská 96, 466 01 Jablonec nad Nisou
Tel: 483 359 111, Fax: 483 359 135
František Probst
člen představenstva

Specifikace systému VIS Králov Dvůr					
Název části systému VIS	Jednotková cena bez DPH	Kusů	Cena celkem bez DPH	Celkem s DPH	DPH
Rídící pracoviště					
Upgrade pracoviště					
- aktualizace firmware	11 500 Kč	1	11 500 Kč	13 915 Kč	21%
- deska řídicí jednotky	24 177 Kč	1	24 177 Kč	29 254 Kč	21%
Upgrade JSVV napojení					
- FM přijímač	7 690 Kč	1	7 690 Kč	9 305 Kč	21%
- deska řídicí jednotky CAS	24 100 Kč	1	24 100 Kč	29 161 Kč	21%
Anténa na BMIS	3 879 Kč	4	15 516 Kč	18 774 Kč	21%
Anténa na JSVV	1 590 Kč	4	6 360 Kč	7 696 Kč	21%
Stolní rozhlasový mikrofon pro připojení k PC	2 613 Kč	3	7 839 Kč	9 485 Kč	21%
Multimediální PC, s LCD	19 300 Kč	1	19 300 Kč	23 353 Kč	21%
Mobilní pracoviště s anténou	46 377 Kč	1	46 377 Kč	56 116 Kč	21%
Převaděč s diagnostikou, přenosem dat vč. antény	85 300 Kč	1	85 300 Kč	103 213 Kč	21%
Elektrocentrála	76 400 Kč	1	76 400 Kč	92 444 Kč	21%
Koncové prvky					
Bezdrátový hlasič VIS 2 x 40W, obousměrný pásmo MB,	26 900 Kč	117	3 147 300 Kč	3 808 233 Kč	21%
Tlakový reproduktor - 15 W 8 Ohm	790 Kč	310	244 900 Kč	296 329 Kč	21%
Přijímací anténa všesměrová (v pásmu 80MHz) 1m coax. přívod BNC	698 Kč	118	82 364 Kč	99 680 Kč	21%
Sířena komplet 800W komplet s ozvučnicí, FM přijímač	131 600 Kč	4	526 400 Kč	636 944 Kč	21%
Komunikační modul RDST 70 MHz	29 870 Kč	4	119 480 Kč	144 571 Kč	21%
Komunikační modul JSVV do šířiny	21 500 Kč	4	86 000 Kč	104 060 Kč	21%
Obousměrný komunikační modul pro čidla v pásmu 70MHz	38 900 Kč	1	38 900 Kč	47 069 Kč	21%
Ultrazvukový měřič vodní hladiny	16 500 Kč	1	16 500 Kč	19 965 Kč	21%
Solární panel včetně akumulátorů a regulátoru	21 460 Kč	1	21 460 Kč	25 967 Kč	21%
Vodocetní lát, označení SPA	5 000 Kč	1	5 000 Kč	6 050 Kč	21%
Zaměření profilu a kalibrace	27 300 Kč	1	27 300 Kč	33 033 Kč	21%
Celkem KP			4 640 163 Kč	5 614 597 Kč	974 434 Kč
Rídící software					
Serverová aplikace	63 289 Kč	1	63 289 Kč	76 580 Kč	21%
Softwarová aplikace Klient	8 799 Kč	2	17 598 Kč	21 294 Kč	21%
Webový server	63 289 Kč	1	63 289 Kč	76 580 Kč	21%
Celkem SW + HW			144 176 Kč	174 453 Kč	30 277 Kč
Ostatní					
Rádiový projekt, dokumentace skutečného stavu	41 200 Kč	1	41 200 Kč	49 852 Kč	21%
Montážní materiál kabely	98 300 Kč	1	98 300 Kč	118 943 Kč	21%
Upevňovací montážní materiál	296 300 Kč	1	296 300 Kč	358 523 Kč	21%
Práce komplet	391 300 Kč	1	391 300 Kč	473 473 Kč	21%
Oživení systému	154 379 Kč	1	154 379 Kč	186 799 Kč	21%
Revize	58 300 Kč	1	58 300 Kč	70 543 Kč	21%
Školení	3 000 Kč	1	3 000 Kč	3 630 Kč	21%
Celkem ostatní dodávky			1 042 779 Kč	1 261 763 Kč	218 984 Kč
Cena celkem			5 827 118 Kč	7 050 813 Kč	1 223 695 Kč

1.1 CHARAKTERISTIKA BEZDRÁTOVÉHO SYSTÉMU VOX

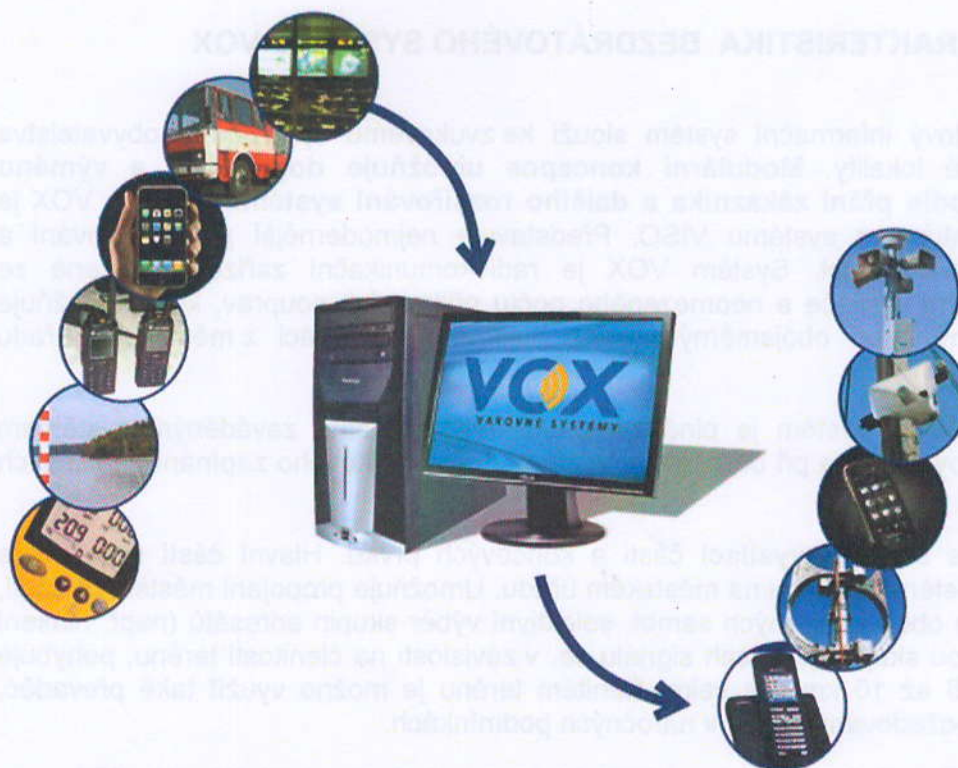
Bezdrátový informační systém slouží ke zvukovému vyrozumění obyvatelstva požadované lokality. **Modulární koncepce umožňuje doplňování a výměnu modulů podle přání zákazníka a dalšího rozšiřování systému.** Systém VOX je novým nástupcem systému VISO. Představuje nejmodernější prvek varování a vyrozumění obyvatel. Systém VOX je radiokomunikační zařízení, složené ze základnového vysílače a neomezeného počtu přijímacích souprav, které umožňuje jednosměrný nebo obojsměrný přenos hlasových informací z městského úřadu k občanům.

Komunikační systém je plně kompatibilní s celostátně zaváděným systémem varování obyvatelstva při ohrožení, včetně možnosti dálkového zapínání poplašných sirén.

VOX se skládá z **vysílací** části a koncových prvků. Hlavní částí systému je vysílač umístěný většinou na městském úřadu. Umožňuje propojení městských částí, sousedních obcí, vzdálených samot, selektivní výběr skupin adresátů (např. hlášení pro vybranou skupinu). Dosah signálu se, v závislosti na členitosti terénu, pohybuje v rozmezí 5 až 10 km. Ve velmi členitém terénu je možno využít také převaděč, zajišťující požadovaný dosah v náročných podmínkách.

Potřebný počet vyrozumívacích prvků je rozmístěný v dané lokalitě. K přenosu signálu se používá jeden z osmi kmitočtů v pásmu 80 MHz, na které bylo uděleno Českým telekomunikačním úřadem vydáno všeobecné oprávnění. Hodnota vyzařovaného výkonu v kanále nesmí překročit 2 W. Případně lze zažádat ČTÚ o přidělení speciálního (placeného) kmitočtu v pásmu 80 MHz.

Na všech úrovních může být VOX napojen na celostátní Jednotný systém varování a vyrozumění obyvatelstva (JSVV), budovaný Ministerstvem vnitra ČR - GR HZS. Umožňuje vstup přes veřejnou telefonní síť (VTS), GSM operátory. Varovné signály z JSVV (CAS 100) jsou automaticky a přednostně odbavovány na všechny prvky systému



Systém je na všech úrovních zálohován tak, aby zajistil plný provoz zařízení při výpadku dodávky elektrické energie na dobu **72 hodin** v režimu stanoveném pro koncové prvky varování a vyzumívání obyvatel.

1.2 VYSÍLACÍ ČÁST SYSTÉMU

Jedná se o vysílací a řídicí pracoviště, které je, většinou, umístěné na městském úřadě. Hlášení je možné připravit dvěma způsoby:

- **přímé hlášení** – lze kombinovat přímé hlášení a hlášení s použitím záznamu.
- **časové hlášení** – ústředna VOX lze naprogramovat tak, aby byl požadovaný záznam odvysílán v požadovaném čase.
- **příprava relace** – lze připravit vlastní relaci složenou z několika souborů a tu následně odvysílat v požadovaném čase

Vysílací pracoviště se skládá z technologické skříně, ovládacího PC a vysílací antény. Technologická skříň obsahuje vysílač, záložní akumulátor a další části nutné pro požadovanou konfiguraci systému. Skříň se umístí na zeď v blízkosti ovládacího počítače. Počítač slouží k ovládání systému a je propojen datovým a audio kabelem s vysílací skříní. Počítač lze využít i stávající, je však v tomto případě nutné zajistit požadovanou konfiguraci tohoto počítače.

K systému je možné připojit externí zdroje signálů, jako je CD přehrávač, magnetofon, tuner apod. Program počítače využívá zvukovou kartu, ke které jsou připojena externí zařízení zajišťující vysílání a přípravu hlášení - mikrofon a reproduktory k odposlechu. Program umožňuje libovolné časové nastavení a opakování hlášení.

Zařízení umožňuje vytváření nezávislých skupin příjemců hlášení a provádění kombinace cílových hlášení. Tak je možné uskutečnit hlášení například jen pro vybrané obecní části nebo lokality.

Ovládání počítače je velmi intuitivní a nenáročné na hlubší znalosti s PC. Programové vybavení je komponováno tak, aby ho mohla obsluhovat osoba s částečnými znalostmi obsluhy s PC. Jednotlivé části jsou přehledné a umožňují také zpětnou kontrolu odvysílaných zpráv. V případě požadavku je systém možno připojit na **Integrovaný záchranný systém**.

Volitelnou složkou systému je **modul rozesílání zpráv SMS**. Pomocí nich lze vybrané občany (např. členy zastupitelstva, ředitele institucí, apod.) informovat o hrozícím nebezpečí, nebo o běžném dění v obci. I v tomto případě je možné vytvářet nezávislé skupiny příjemců.

Vysílací zařízení je napájeno ze samostatně jištěné zásuvky 230V/16A s možností zálohování obou částí. Zajištění přívodů 230V je součástí instalace a dodávky vysílacího zařízení VOX. **V případě výpadku síťového napájení je skříň vysílače zálohována akumulátorem.** I bez použití řídicího PC pak umožňuje provést hlášení v tzv. nouzovém režimu – s nižším komfortem obsluhy. Je-li však k ovládání použit notebook, je možné jej napájet ze záložního zdroje vysílací ústředny, a tak zachovat plný komfort obsluhy i při výpadku sítě. **Pokud je k systému připojen stávající 100 V drátový rozhlas, je jeho funkce rovněž energeticky zálohována.**

Vysílací pracoviště je umístěno ve vyhrazené místnosti městského úřadu. Konečné osazení a umístění v místnosti je konzultováno a upřesněno po dohodě s investorem při vlastní instalaci.

1.3 KONCOVÉ PRVKY SYSTÉMU VOX

Umožňují dálkovou periodickou **obousměrnou radiovou kontrolu důležitých koncových prvků** venkovních jednotek (přijímačů elektronických sirén a prvků pro ovládání 100 V rozvodů). Je možné monitorovat stav napájení zálohových baterií, neoprávněné otevření skříně apod. Obousměrné koncové jednotky lze využít i pro dálkový monitoring a ovládání (měření emisí, ovládání osvětlení). Bezdrátové hlásiče umožňují **dálkové nastavování akustické úrovně** (hlasitosti) a dalších parametrů. Koncové prvky umožňují adresování konkrétního prostředku vyrozumění nebo celé skupiny, kdykoliv podle přání uživatele, což v praxi znamená, že je možno rozdělit hlášení pro jeden konkrétní hlásič nebo skupinu hlásičů (ulice, místní část, osada, obec).

Umožňují automatické periodické odbavování hlasových hlášení podle vysílacího plánu. Koncové radiové prvky jsou chráněny proti neoprávněnému vstupu dvojím způsobem:

1. digitálním přenosovým protokolem s přesnou bitovou rychlostí, způsobem modulace a složitou sekvencí digitálních kódových značek, jejichž napodobení je prakticky vyloučeno
2. speciálním maskovacím tónem pro akustický přenos, který běží v průběhu celé relace

1.3.1 Bezdrátové venkovní hlásiče

Bezdrátový venkovní hlásič se skládá z přijímače/vysílače, komunikační antény a reproduktorů. Všechny tyto části jsou instalovány většinou na sloupu VO ve výšce 3 až 4 metry. Hlásič je napájen akumulátorem, který je umístěn ve skřínce spolu s komunikačním modulem. Akumulátor je dobíjen z napájení VO – ze sítě 230V.

Výhody ozvučení pomocí bezdrátových hlásičů:



- Možnost komplexního ozvučení lokality (vnější a částečně i vnitřní prostory)
- Bezpečnost hlášení – k FM signálu je superponován speciální signál, bez kterého nedojde k hlášení, systém tak prakticky nelze zneužít.
- Zálohovatelnost hlásičů – hlásiče jsou zálohovány akumulátory, při výpadku el. energie je dále umožněno hlášení

Na základě typu zástavby a velikosti ozvučované oblasti je pravděpodobný potřebný počet venkovních hlásičů zakreslen do mapy včetně přibližného rozmístění hlásičů. Přesný počet byl stanoven na základě zadávací dokumentace, rozmístění venkovních hlásičů bude uvedeno v projektové dokumentaci, která bude zpracovává před vlastní instalací systému VOX v obci.

1.4 MONITOR VODNÍ HLADINY A DETEKCE NEBEZPEČNÝCH LÁTEK

Systém VOX umožňuje, připojení různých typu detektorů, na detekci nebezpečných látek. Ve městech a obcích se nejčastěji používají monitory vodní hladiny a detektory čpavku, srážkoměry.

Výhodou je, že tyto detektory jsou připojené na bezdrátovou jednotku GSM, nebo rádiotelemetrickou síť. Přenos informace z detektorů pomocí sms nebo internetu a sítě GPRS.



1.5 OVLÁDÁNÍ SYSTÉMU VOX

Osobní počítač s ovládací aplikací zajišťuje komfortní ovládání s možností využití všech funkcí systému. Serverová aplikace komunikuje se vzdálenými pracovišti systému a zajišťuje jim přístup a autorizaci do systému. Pokud je řídicí pracoviště osazeno GSM komunikačním prostředkem, tak zajišťuje rozesílání SMS zpráv na vybrané osoby nebo skupiny osob.

Základní funkčnost ovládací aplikace obsahuje:

- standardní ovládání v prostředí Windows
- směrování vysílání nezávislým skupinám akustických jednotek dle potřeb a požadavků
- přípravu jednotlivých hlášení před jejich odvysíláním a jejich uložení na HDD
- přehrání CD - i bez odvysílání
- přímé hlášení nebo okamžité odvysílání jednotlivých zaznamenaných hlášení
- nepřímé hlášení - odvysílání jednotlivých zaznamenaných hlášení v předem stanoveném čase bez přítomnosti obsluhy v libovolném časovém horizontu
- možnost odesílání SMS zpráv na jednotlivá telefonní čísla nebo na zvolenou skupinu čísel dle zadání obsluhy
- a mnoho dalších funkcí potřebných k nastavení všech parametrů. Ovládací software je navržen tak, aby byl uživatelsky přátelský a umožňoval snadnou obsluhu všech funkcí i bez znalosti práce na PC.
- spouštění a výběr skupin z mapového podkladu
- přípravu relace a časovou koordinaci s ostatními uživateli
- zobrazení diagnostiky a stavů ze všech obojsměrných koncových prvků
- spouštění varovných signálů
- odbavování příchozích alarmů z detektorů
- systém umožňuje automatické odesílání varovných SMS zpráv z řídicí aplikace varovného systému na přednastavené skupiny osob při dosažení SPA1-3
- ovládání z mapy, zobrazení diagnostiky a poruchy na mapovém podkladu
- propojení s dPP pomocí webové aplikace a hyperlinků.

1.6 CHARAKTERISTIKA NABÍZENÉHO SYSTÉMU PRO MĚSTO KRÁLŮV DVŮR

- Nabízený systém VOX respektuje skutečnost, že nabízené technické opatření je další etapou realizace varovného systému města Králův Dvůr, který plynule navazuje na předešlé etapy a maximálně využívá dříve vynaložené prostředky.

Nabízený systém VOX je plně kompatibilní se stávajícím systémem VISO, jedná se o nástupce předešlého systému VISO. Systém VOX je od stejného výrobce jako systém VISO.

- V rámci rozšíření varovného systému města Králův Dvůr jsou zachovány klíčové parametry bezpečnostních systémů pro ochranu majetku, života a zdraví obyvatel minimálně na stejné úrovni, kterou má již instalovaný systém.

Takovými parametry jsou zejména:

- Spolehlivost celého řešení
- Dynamika přenosu informací
- Minimalizace rizik vedoucích ke vzniku závady
- Jednoduchá údržba (technicky i organizačně)
- Minimalizace času pro odstranění případných závad
- Provozování systému v souladu s dokumentem č.j. MV-24666-1/PO-2008

Z důvodu kompatibility nepožadujeme výměnu stávajícího řídicího pracoviště ani výměna koncových prvků.

- Systém VOX splňuje požadavky stanovené dokumentem „Technické požadavky na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyrozumění“. V příloze doklad vydaný GŘ HZS ČR.

- Systém VOX má dostatečné zabezpečení rádiové sítě, jedná se o digitální protokol BEL 202 zabezpečený CRC součtem. Chyba přenosem je vyloučená. Potvrzení od IOO LB v příloze. Další ochrana je zajištěna pomocí kódu CTCSS.

- Systém VOX a stávající koncové prvky se stávajícím řídicím pracovištěm tvoří jeden funkční celek, který bude připojený do JSVV a bude jako celek schválený dle dokumentu č.j. MV-24666-1/PO-2008.

- Na všech úrovních (tj. řídicí pracoviště, bezdrátové hlásiče, akustické jednotky, koncové prvky měření) je zajištěna 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.

- V příloze doložen protokol o zkoušce vlivu vnějších činitelů prostředí rozsahu pracovních teplot -25°C až $+55^{\circ}\text{C}$ od instituce oprávněné k provádění takových zkoušek.

- Použité baterie všech prvků VIS jsou akumulátorového typu, doplněné možností automatického dobíjení. V příloze katalogové listy.

- Akumulátory jsou provozovány podle doporučení výrobce. Stanovená životnost akumulátorů je delší než čtyři roky viz katalogové listy akumulátorů. Jedná se o 12V gelové akumulátory s kapacitou 9 a 44Ah.

- Automatické nabíjení akumulátorů zajišťuje, že akumulátor bude nabit na 80% své maximální jmenovité kapacity z plně vybitého stavu za dobu nepřevyšující 24 hodin.

- VOX jako celek je digitálně řízený a umožňuje přenos analogových hodnot hladin z hladinových čidel do řídicího pracoviště, včetně vyhlášení alarmů pro jednotlivé SPA1-3. Systém VOX nabízí grafické zobrazení historie přenesených analogových hodnot za zvolené časové období.

- VOX obsahuje digitální převaděč s diagnostikou stavu a je zálohovaný na dobu min. 72 hodin.

- Provoz systému VIS, povelování, diagnostika, údaje o stavu výšky vodní hladiny, nebo odesílání povelu pro aktivaci akustických jednotek, nebo skupin

akustických jednotek, se provádí výhradně rádiovou cestou a to na privátních kmitočtech v pásmu 80 MHz, které přidělí ČTÚ.

- Systém VOX umožňuje plnohodnotnou obousměrnou integraci elektronických sirén (s minimálním akustickým výkonem koncových prvků od 250 W) a dalších koncových prvků varování.
- Systém VOX obsahuje digitální převaděč s diagnostikou funkce a stavu napájení, který je zálohován proti výpadku elektrické energie po dobu minimálně 72 hod. Diagnostika je zobrazena v ovládací aplikaci a je dostupná na dotaz.
- Rozsah přenosu a diagnostiky převaděče, který bude současně provozován i pro přenos audio hlášení je:
 - velikost napájecího napětí akumulátoru převaděče
 - přítomnost síťového napájení 230V
 - aktivní převaděč pro přenos audia
 - snímání stavu otevření dveřního kontaktu s automatickým odesláním alarmové zprávy do řídicí aplikace
 - přenos plné diagnostiky pro obousměrné jednotky podle požadavků v bodech uvedených níže.
- Systém VOX umožňuje přenos diagnostiky obousměrných jednotek v systému přes převaděče i bez převaděče a to současně.

• Systém bude založen na radiově řízených akustických jednotkách, bezdrátových hlásičích. Venkovní bezdrátové hlásiče budou sloužit k ozvučení veřejných venkovních prostor. Minimální akustický výkon akustické jednotky typu „bezdrátový hlásič“ je min. 80 W. Výkon každého tlakového reproduktoru je minimálně 15W.

• Budou použité jednosměrné a obousměrné akustické jednotky.

• Je zajištěna rychlost odezvy systému, tj. získání stavu obousměrné jednotky nebo čidla hladiny do 3 sekundy po odeslání povelu.

• Diagnostické informace a alarmové stavy obousměrných bezdrátových jednotek budou zobrazeny v ovládací aplikaci VIS minimálně v rozsahu funkčnosti řídicí a zdrojové části. Informace budou obsahovat minimálně číslo (adresu) bezdrátového hlásiče a typ závady nebo přehled stavu.

• Bezdrátový hlásič, komunikační jednotka čidla, sirény umožňují softwarové přeladění kmitočtu v celém pásmu od 66 do 74 MHz.

• Parametre diagnostiky obousměrného bezdrátového hlásiče jsou:

- dálkově spustitelný test kapacity akumulátoru se zobrazením výsledku v řídicí aplikaci a možnost dálkového načtení a přenosu stavu až 3vstupů u každého hlásiče

• Obousměrné bezdrátové hlásiče mají možnost dálkového nastavení hlasitosti pro oba audio kanály samostatně pro optimalizaci ozvučení daného prostoru a lokality.

• Systém VOX umožňuje připojit elektronickou sirénu o výkonu min. 700 W. Tato siréna je plnohodnotně integrovaná do VIS.

• Systém VOX umožňuje obousměrnou rádiovou kontrolu výkonných akustických prvků typu elektronická siréna. Parametry na diagnostiku elektronické sirény jsou následující:

- globální stav (plně funkční, částečně funkční, nefunkční, ztráta komunikace),
- přímé místní hlášení - alarm stav (informace, že tuto jednotku spustil uživatel přímo z ovládacího panelu),

- přímé dálkové hlášení (informaci, že tuto jednotku využívá jiný klient v rámci systému),
- otevřené dveře sirény - alarm stav, je požadována akustická a grafická signalizace,
- nepřítomnost síťového napájení 230 V,
- pokles napětí akumulátoru o 20 %,
 - Systém VOX umožňuje bez dalších dodatečných investic bezproblémové zapojení koncových prvků měření (hladinových čidel) pro přenos a generování informací zvýšené úrovně hladiny vodního toku případně průtoku v krizových a záplavových oblastech.
 - Informace z koncových prvků měření - hladinoměrů budou bezdrátově přeneseny na řídicí pracoviště pomocí rádiové sítě 80 MHz na kmitočtech dle ČTÚ.
 - Informace z koncových prvků měření - hladinoměrů a data sledovaných veličin (výška hladiny ve vazbě na stupeň povodňové aktivity), včetně diagnostiky, bude zobrazena v ovládací aplikaci VIS, obsluze na řídicím pracovišti. Je zajištěno, že grafické zobrazení historie přenesených analogových hodnot hladin od jednotlivých čidel. Systém VOX umožňuje ovládání VIS a měření hladin v jedné aplikaci.
 - Hladinová čidla budou pracovat na principu ultrazvukové metody zjištění výšky vodní hladiny. Minimální rozsah měření 0,3 až 8m. Minimální rozlišení 1 mm. Minimální přesnost 0,5% pro vzdálenost >1m. Krytí IP66.
 - Hladinová čidla generují 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 jsou napájena ze solárního panelu a zajišťují nepřetržitý provoz.
 - Systém VOX umožňuje rádiovou obousměrnou komunikaci mezi jednotkou s hladinovými čidly a obslužnou aplikací. Tento přenos je v pásmu 66 až 74 MHz pomocí digitálního zabezpečeného protokolu, aby nedocházelo k falešným poplachům, anebo k zneužití. Komunikační jednotka hladinových čidel má možnost dynamicky měnit periodu zasílání naměřených údajů, do řídicího pracoviště, v návaznosti na SPA min. však s periodou 1 minuty.
 - Systém VOX integruje stávající čidla hladinoměry třetích stran, ČHMÚ, Povodí, a další, na tocích, kterými se město Králův dvůr v současné době řídí.
 - Dále systém musí umožňovat také integraci dat z meteorologického radaru od ČHMÚ.
- 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 z ovládací aplikace na jedno konkrétní číslo nebo zvolenou skupinu čísel.
- Ovládání VIS pro varování a vyzoomění 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 má dostatečné zabezpečení přístupovými hesly.
- Aplikace zaznamenává historii veškerých stavů v minimálním rozsahu: datum, čas, uživatel, činnost s možností filtrace údajů.
- Ovládací aplikace umožňuje nastavení periodické diagnostiky koncových prvků varování (obousměrných bezdrátových hlásičů) a koncových prvků měření (ultrazvukových hladinových čidel).
- Systém odesílání krátkých textových zpráv SMS umožňuje předdefinovat minimálně 20 skupin čísel pro odeslání zprávy.
- Systém SMS umožňuje záznam historie odesílaných SMS zpráv a doručenek v ovládací aplikaci s možností filtrace údajů.
- Ovládací SW aplikace nabízeného řešení musí umožňovat komunikaci s aplikacemi digitálního povodňového plánu (dPP) pro účely integrace, pomocí webových komunikačních protokolů. Minimální rozsah této integrace je zobrazení analogových hodnot čidel pomocí hypertextových odkazů v internetovém prohlížeči na webové stránce.
- Zobrazení provozního stavu akustických jednotek z vybrané lokality na mapovém podkladu prostřednictvím webového prohlížeče například v intranetu obce.
- Pomocí webového rozhraní je možné zjištění seznamu a stavu koncových prvků a zjištění diagnostických stavů řídicího pracoviště.
- Systém umožňuje měnitelnou periodu odečtu výšky vodní hladiny v závislosti na SPA, tento proces musí být automatizovaný.
- Ovládací aplikace zobrazuje diagnostiku čidel a bezdrátových hlásičů v mapě, včetně všech parametrů, hodnota výšky vodní hladiny, 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 hladin z vybrané lokality na mapovém podkladu i ve webovém prostředí – www prohlížeči.