



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

SMLOUVA O DÍLO

uzavřená podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník

„Protipovodňová opatření obce Čechy pod Kosířem“

Registrační číslo projektu CZ.05.1.24/0.0/0.0/20_149/0014135



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

I. SMLUVNÍ STRANY

Obec Čechy pod Kosířem

Adresa: náměstí Svobody 289
IČ: 00288128
DIČ: CZ00288128
Číslo účtu: 2722701/0100
Jednající: Ing. Milan Kiebel, starosta
(dále jen „objednatel“)

na straně jedné

Zhotovitel:

ELMIK s.r.o.

Adresa: **Obora III 168/2, 757 01 Valašské Meziříčí**
IČ: **04506677**
DIČ: **CZ04506677**
Číslo účtu: **2701572254/2010**
Jednající: **Tomáš Mikula, majitel**
(dále jen „zhotovitel“)

na straně druhé



II. ÚČEL A PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Předmětem této smlouvy je závazek zhotovitele provést realizaci projektu „Protipovodňová opatření obce Čechy pod Kosířem“, formou dodávky a montáže varovného a informačního systému a jeho napojení do Jednotného systému varování a informování (dále jen „dílo“). Účelem díla je zlepšení systému povodňové služby a preventivní protipovodňové ochrany. Jednotlivé složky díla a požadavky na jeho fungování jsou popsány v projektové dokumentaci, která je nedílnou součástí této smlouvy.
2. Dílo bude provedeno dle projektové dokumentace a rozpočtu, které jsou přílohou této smlouvy.
3. Dílo zahrnuje i veškeré stanovené zkoušky vyplývající z obecně závazných právních předpisů, jeho zprovoznění, odladění celého systému a zaškolení obsluhy.
4. Zhotovitel dílo provede v rozsahu své nabídky a dalších ujednání této smlouvy na svůj náklad, na své nebezpečí a ve sjednané době.
5. Objednatel se zavazuje poskytnout součinnost nezbytnou pro zhotovení díla, řádně provedené a dokončené dílo převzít a zaplatit sjednanou cenu.
6. Dílo bude realizováno pouze v případě, že na tuto akci bude poskytnuta podpora v rámci OPŽP.

III. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

1. Termín zahájení realizace díla plnění zakázky se předpokládá po obdržení Rozhodnutí o poskytnutí dotace od implementační agentury objednateli.
2. Předpokládaný termín zahájení realizace je ihned po podpisu smlouvy.
3. Předpokládaný termín dokončení celého díla je červen 2023.
4. Zhotovitel je oprávněn dokončit práce na díle i před sjednaným termínem dokončení díla a objednatel je povinen dříve dokončené dílo převzít.
5. Místem realizace díla je obec Čechy pod Kosířem.



IV. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Cena za zhotovení předmětu smlouvy v rozsahu čl. II. této smlouvy je stanovena dohodou smluvních stran na základě cenové nabídky zhotovitele, zpracované na základě projektové dokumentace a činí celkem:

Cena bez DPH **832 089,00 Kč**

DPH **174 738,69 Kč**

Cena včetně DPH **1 006 827,69 Kč**

Tato cena je nejvýše přípustná.

2. Obsahem ceny jsou veškeré náklady zhotovitele nezbytné k realizaci díla, včetně všech nákladů s provedením díla věcně souvisejících.
3. Cenu uvedenou v odst. 1 tohoto článku je možné překročit pouze na základě zákonné úpravy výše sazby DPH, a to od data účinnosti takové zákonné úpravy.
4. Objednatel neposkytne zhotoviteli zálohu.
5. Smluvní strany se dohodly, že předmět díla zůstává výlučným vlastnictvím zhotovitele do doby převzetí díla objednatel.
6. Po ukončení realizace díla vystaví zhotovitel fakturu – daňový doklad. Cenu díla uhradí objednatel na základě faktury – daňového dokladu vystavené zhotovitelem bankovním převodem na účet zhotovitele uvedený v záhlaví této smlouvy.
7. Splatnost faktury – daňového dokladu je stanovena na 30 kalendářních dnů ode dne vystavení zhotovitelem a doručení do místa sídla objednatele. Přílohou faktury – daňového dokladu bude soupis provedených dodávek a služeb. Dnem doručení faktury – daňového dokladu se v pochybnostech rozumí nejpozději třetí pracovní den následující po odevzdání zásilky poštou, není-li průkazné předání faktury provedeno jiným způsobem. Úhradou se rozumí den připsání fakturované částky na účet zhotovitele.



8. Faktura – daňový doklad zhotovitele musí formou a obsahem odpovídat zákonu o účetnictví a zákonu o dani z přidané hodnoty a musí obsahovat:
- označení účetního dokladu a jeho pořadové číslo
 - identifikační údaje objednatele včetně DIČ
 - identifikační údaje zhotovitele včetně DIČ
 - popis obsahu účetního dokladu
 - datum vystavení
 - datum splatnosti
 - datum uskutečnění zdanitelného plnění
 - výši ceny bez daně celkem
 - sazbu daně
 - výši daně celkem zaokrouhlenou dle příslušných předpisů
 - cenu celkem včetně daně
 - podpis odpovědné osoby zhotovitele
 - přílohu – soupis provedených prací oceněný podle dohodnutého způsobu
 - registrační číslo a název projektu, ke kterému se vztahují
9. Zhotovitel je povinen řádně uchovávat veškeré originály účetních dokladů a originály dalších dokumentů souvisejících se zakázkou. Účetní doklady budou uchovány způsobem uvedeným v zákoně č. 563/1991 Sb. o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, po dobu 10 let.

V. FORMA SPOLUPRÁCE

1. Objednatel je povinen poskytovat zhotoviteli veškerou součinnost, kterou po něm lze rozumně požadovat. Zejména je povinen umožnit zhotoviteli získat ty podklady a informace nutné ke zhotovení díla.



VI. ODPOVĚDNOST ZA VADY

1. Zhotovitel zodpovídá za to, že dílo bude provedeno dle projektové dokumentace a ve sjednaném rozsahu uvedeném v čl. II. této smlouvy, že provedení díla bude odpovídat všem technickým předpisům, které mají závazný charakter. Zároveň se zavazuje, že pro zhotovení díla budou použity výhradně materiály, technologie a pracovní postupy, které vyplývají z projektové dokumentace, z technických norem a jsou zahrnuty v cenové nabídce a projektové dokumentaci.
2. Zhotovitel zodpovídá za vady, které má dílo v době jeho předání objednateli a dále za vady, které se vyskytly na díle v záruční době.
3. Zhotovitel neodpovídá za vady, které byly způsobené chybnými podklady předanými objednatelem a zhotovitel ani při vynaložení veškeré odborné péče nemohl tuto nevhodnost zjistit, nebo přes písemné upozornění zhotovitele na nevhodnost podkladů a pokynů objednatel písemným sdělením trval na jejich použití.

VII. ZÁRUKA ZA DÍLO

1. Záruční doba na předmět díla je 60 měsíců ode dne převzetí objednatelem. Po tuto dobu odpovídá zhotovitel za to, že dílo má vlastnosti ustanovené závaznými technickými normami a obecně platnými předpisy účinnými ke dni předání díla.
2. Záruční doba na zálohovací zdroje je 24 měsíců ode dne převzetí objednatelem.
3. Práva a povinnosti smluvních stran z vad díla se řídí ustanovením § 2615 a násl. občanského zákoníku.
4. Objednatel je povinen vady písemně reklamovat u zhotovitele bez zbytečného odkladu po jejich zjištění. Oznámení (reklamací) odešle na adresu zhotovitele uvedenou v článku I. této smlouvy. V reklamaci musí být vady popsány nebo uvedeno, jak se projevují. Dále v reklamaci objednatel uvede, jakým způsobem požaduje zjednat nápravu.

Objednatel je oprávněn požadovat:



- odstranění vady dodáním náhradního plnění (u vad materiálů, zařizovacích předmětů apod.),
- odstranění vady opravou, je-li vada opravitelná,
- přiměřenou slevu ze sjednané ceny.

Objednatel je oprávněn vybrat si ten způsob, který mu nejlépe vyhovuje.

5. Zhotovitel se zavazuje zahájit práce na odstranění vady neprodleně po uplatnění oprávněné reklamace objednatelem, nejpozději však do 5 pracovních dnů od doručení reklamace zhotoviteli. V případě, že vada brání provozu, zahájí zhotovitel práce na odstranění vady nejpozději do 48 hod. od nahlášení vady.
6. Objednatel je povinen umožnit zhotoviteli vady odstranit.
7. Pokud zhotovitel neodstraní řádně nahlášené vady díla, na které se vztahuje záruka nejpozději do 30 dnů, má objednatel právo dát vady odstranit třetí osobě na náklady zhotovitele.
8. Záruční doba se prodlužuje o dobu, o kterou byl přerušen provoz z důvodu reklamace vady díla.

VIII. ODEVZDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA

1. Dílo je provedeno dnem řádného dokončení a jeho předáním a převzetím, ke kterému zhotovitel písemně vyzve objednatele a objednatel potvrdí převzetí na základě přijímacího řízení.
2. Při předání a převzetí bude vyhotoven zápis, který zpracuje zhotovitel.

IX. ZDRŽENÍ, PŘERUŠENÍ PRACÍ A VYŠŠÍ MOC

1. Po dobu přerušování prací v důsledku prodloužení objednatele s poskytnutím součinnosti, bude zhotovitel za úhradu vykonávat nezbytné zabezpečovací práce podle pokynů objednatele na ochranu dosud provedených prací před poškozením.



2. Jestliže přerušení prací v důsledku prodloužení objednatele s poskytnutím součinnosti bude trvat déle než 15 dní a pokud v této lhůtě nebude sjednána změna smlouvy, má zhotovitel právo od smlouvy odstoupit. Objednatel v tom případě převezme dosud provedenou část díla a věci připravené ke zhotovení díla a převzatou část díla zaplatí do sjednané lhůty.
3. Žádná smluvní strana nebude druhé straně odpovědná za ztráty a škody vzniklé v důsledku vyšší moci. Za okolnosti charakteru vyšší moci se považují: válka, přírodní pohromy, generální stávky apod.
4. Podmínkou pro vyvinění za následky způsobené výše uvedenými událostmi je skutečnost, že tyto události bezprostředně znemožnily částečné nebo úplné splnění této smlouvy. Strany obnoví plnění svých povinností ihned, jakmile pomínou vlivy či příčiny těchto okolností.

X. ZAJIŠTĚNÍ ZÁVAZKU

1. Zhotovitel se zavazuje, že v případě nedodržení termínu dokončení díla dle článku III. této smlouvy, uhradí smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové smluvní ceny díla za každý den prodlení.
2. Objednatel se zavazuje při neuhrazení faktury – daňového dokladu v termínu uvedeném v článku IV. této smlouvy k povinnosti uhradit smluvní úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky s DPH za každý den prodlení. Objednatel není v prodlení, pokud neobdržel dotační prostředky od implementační agentury.
3. Zhotovitel se zavazuje, že v případě nedodržení termínu zahájení prací na odstranění vady dle článku VII. odstavce 5 této smlouvy, uhradí smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové smluvní ceny díla za každý den prodlení.
4. Podkladem pro uhrazení smluvní pokuty, popř. smluvního úroku z prodlení je faktura – daňový doklad na základě, které bude vyúčtován počet dnů prodlení, popř. bude odkázáno na ustanovení smlouvy o dílo, ze kterého vyplývá příslušné právo sankce a dále bude zde uvedena požadovaná výše smluvní pokuty nebo smluvního úroku z prodlení. Strany se dohodly, že splatnost těchto faktur je 14 dnů.



5. V případě nedodržení termínů spolupůsobení objednatele se běh smluvních pokut jdoucích k tíži zhotovitele přerušuje o dobu nedodržení termínů spolupůsobení objednatele.

XI. ZVLÁŠTNÍ UJEDNÁNÍ

1. Smluvní strany se dohodly, že od této smlouvy lze odstoupit pouze v případech, které stanoví tato smlouva nebo zákon nebo pokud objednateli nebude poskytnuta podpora.
2. Zhotovitel tímto prohlašuje, že uděluje zvláštní plnou moc Tomášovi Mikulovi ke svému zastupování ve věcech technických, dále pak k jednání ve věcech montážních a svému zastupování při jednání s příslušnými úřady a institucemi, jejichž potřeba vyvstane v souvislosti s prováděním díla.
3. Smluvní strany se dohodly, že nebezpečí škody na zhotoveném díle přechází ze zhotovitele na objednatele dnem předání díla.
4. Návrhy dodatků a změny k této smlouvě budou prováděny písemně. Smluvní strany se zavazují vyjádřit ke změnám písemně ve lhůtě do 3 dnů od obdržení písemného návrhu změny. Pokud se k návrhu změny v této lhůtě nevyjádří, má se za to, že se změnou nesouhlasí. Po tuto dobu je návrhem zavázána podávající strana.
5. Zhotovitel je povinen při realizaci díla dodržet veškeré podmínky stanovené ve stanoviscích dotčených institucí, které jsou přílohami této smlouvy.
6. Zhotovitel je povinen, při realizaci díla, dodržovat platné pracovněprávní podmínky včetně BOZP. Dále je povinen řádně dodržovat splatnost faktur případným svým poddodavatelům.
7. Zhotovitel je povinen mít ke dni uzavření této smlouvy sjednáno po celou dobu realizace díla pojištění proti škodám způsobeným jeho činnostmi včetně možných škod způsobených pracovníky zhotovitele, a to ve výši odpovídající možným rizikům ve vztahu k charakteru provádění díla, min. ve výši 2 mil. Kč.



XII. SOCIÁLNÍ A ENVIRONMENTÁLNÍ ODPOVĚDNOST, INOVACE

1. Objednatel požaduje, aby zhotovitel a jeho poddodavatelé realizovali předmět této smlouvy v souladu s mezinárodními úmluvami týkajícími se organizace práce (ILO) přijatými Českou republikou.
2. Zhotovitel se zavazuje dodržovat minimálně následující základní pracovní standardy:
 - Úmluva č. 87 o svobodě sdružování a ochraně práva organizovat se
 - Úmluva č. 98 o právu organizovat se a kolektivně vyjednávat
 - Úmluva č. 29 o nucené práci
 - Úmluva č. 105 o odstranění nucené práce
 - Úmluva č. 138 o minimálním věku
 - Úmluva č. 182 o nejhorších formách dětské práce
 - Úmluva č. 100 o rovnosti v odměňování
 - Úmluva č. 111 o diskriminaci v zaměstnání a povolání
 - Úmluva č. 155 o bezpečnosti a zdraví pracovníků a pracovním prostředí
3. Zhotovitel a jeho poddodavatelé jsou odpovědní za zajištění toho, aby všichni zaměstnanci pracující na realizaci této smlouvy měli zákonné právo pracovat v České republice a že jejich zaměstnání bude v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb., zákoník práce.
4. Zhotovitel a jeho poddodavatelé musí zajistit rovnost a spravedlivé a důstojné zacházení se všemi jejich zaměstnanci, přičemž budou podporovat rozmanitost, inovace a spravedlivě oceňovat své zaměstnance. Diskriminace zaměstnanců jakéhokoli druhu je přísně zakázána.
5. Veškerý nábor zaměstnanců bude Zhotovitel provádět systematicky s cílem respektovat v maximální možné míře preferenci Objednatele poskytnout zaměstnání vhodných kvalifikovaných místních uchazečů tam, kde to bude možné. Zhotovitel se současně zavazuje, že nebude nabízet žádné nabídky zaměstnání stávajícím zaměstnancům Objednatele. Dále se předpokládá, že Zhotovitel a jeho



poddodavatelé respektují základní lidská práva, včetně plnění Všeobecné deklarace Lidských práv a Evropské úmluvy o lidských právech.

6. Pokud se Objednatel dozví, že Zhotovitel nebo jeho poddodavatelé nesplňují výše uvedená nařízení, je Zhotovitel povinen tyto nedostatky napravit a dokončit plnění dle smlouvy v souladu s těmito požadavky. Jakékoli potenciální náklady spojené s touto povinností jsou nákladem zhotovitele.
7. Zhotovitel se zavazuje v maximální možné míře při realizaci předmětu této smlouvy dodržovat principy sociálně odpovědného zadávání, environmentálně odpovědného zadávání a inovací. Zhotovitel se v tomto smyslu zavazuje dodržovat veškeré pracovněprávní předpisy, předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i předpisy související s ochranou životního prostředí. V případě zjištění porušení této povinnosti bude ze strany Objednatele uplatněna sankce ve výši 50.000 Kč, a to za každý jednotlivý případ.

XIII. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Tato smlouva je vyhotovena ve třech vyhotoveních, z nichž dvě obdrží objednatel a jedno zhotovitel.
2. Uvedené plnění obec nepřijímá za účelem výdělečné činnosti. Jedná se o výstražný prvek k předání varovných, výstražných nebo evakuačních informací občanům.
3. Jednotlivá ustanovení této smlouvy jsou oddělitelná v tom smyslu, že neplatnost některého z nich nepůsobí neplatnost smlouvy jako celku. Pokud by se v důsledku změny právní úpravy některé ustanovení smlouvy dostalo do rozporu s českým právním řádem (dále jen „kolizní ustanovení“) a předmětný rozpor by způsobil neplatnost smlouvy jako takové, bude smlouva posuzována, jako by kolizní ustanovení nikdy neobsahovala a vztah smluvních stran se bude v této záležitosti řídit obecně závaznými právními předpisy, pokud se smluvní strany nedohodnou na znění nového ustanovení, jež by nahradilo kolizní ustanovení.
4. Tato smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které strany měly a chtěly ve smlouvě sjednat, a které považují za důležité pro závaznost této smlouvy. Žádný projev stran učiněný při jednání o této smlouvě, ani



projev učiněný po uzavření této smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze stran.

5. Veškerá práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy se řídí právním řádem České republiky zejména zák. č. 89/2012 Sb. v platném znění (občanským zákoníkem).
6. Strany výslovně potvrzují, že základní podmínky této smlouvy jsou výsledkem jednání stran a každá ze stran měla příležitost ovlivnit obsah základních podmínek této smlouvy.
7. Pokud je v této smlouvě použit termín smlouva, je tím míněna tato smlouva o dílo.
8. Všechny nároky musí být uplatněny doporučeným dopisem. Za datum uplatnění se považuje datum podacího razítka poštovního úřadu.
9. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu obou stran.
10. V případě žádosti o informace dle zák. č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, týkající se skutečností uvedených v této smlouvě, smluvní strany souhlasí s jejich poskytnutím žadateli.
11. Zhotovitel je povinen umožnit zástupcům Fondu, Ministerstva životního prostředí, Ministerstva financí; příslušného finančního úřadu a finančního ředitelství, Nejvyššího kontrolního úřadu, Evropské komise, Evropského účetního dvora a dalších kontrolních orgánů dle zákona o finanční kontrole a zákona o státní kontrole a dalších kontrolních orgánů dle předpisů ES provádět věcnou, finanční a účetní kontrolu a vytvořit výše uvedeným orgánům podmínky k provedení kontroly vztahující se k předmětu díla a poskytnout výše uvedeným orgánům při provádění kontroly součinnost.
12. Tato smlouva byla uzavřena v souladu se zákonem č. 128/2000 Sb. o obcích v platném znění a byly splněny podmínky pro její uzavření stanovené tímto zákonem.
13. Účastníci této smlouvy po jejím přečtení prohlašují, že souhlasí s jejím obsahem, že tato byla sepsána na základě pravdivých údajů, jejich pravé a svobodné vůle a nebyla ujednána v tísní ani za jinak jednostranně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují své podpisy.



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Příloha č. 1: Projektová dokumentace

Příloha č. 2: Rozpočet projektu

Příloha č. 3: Stanovisko HZS Olomouckého kraje

V Čechách pod Kosířem dne 16.9.2022

Za objednatele

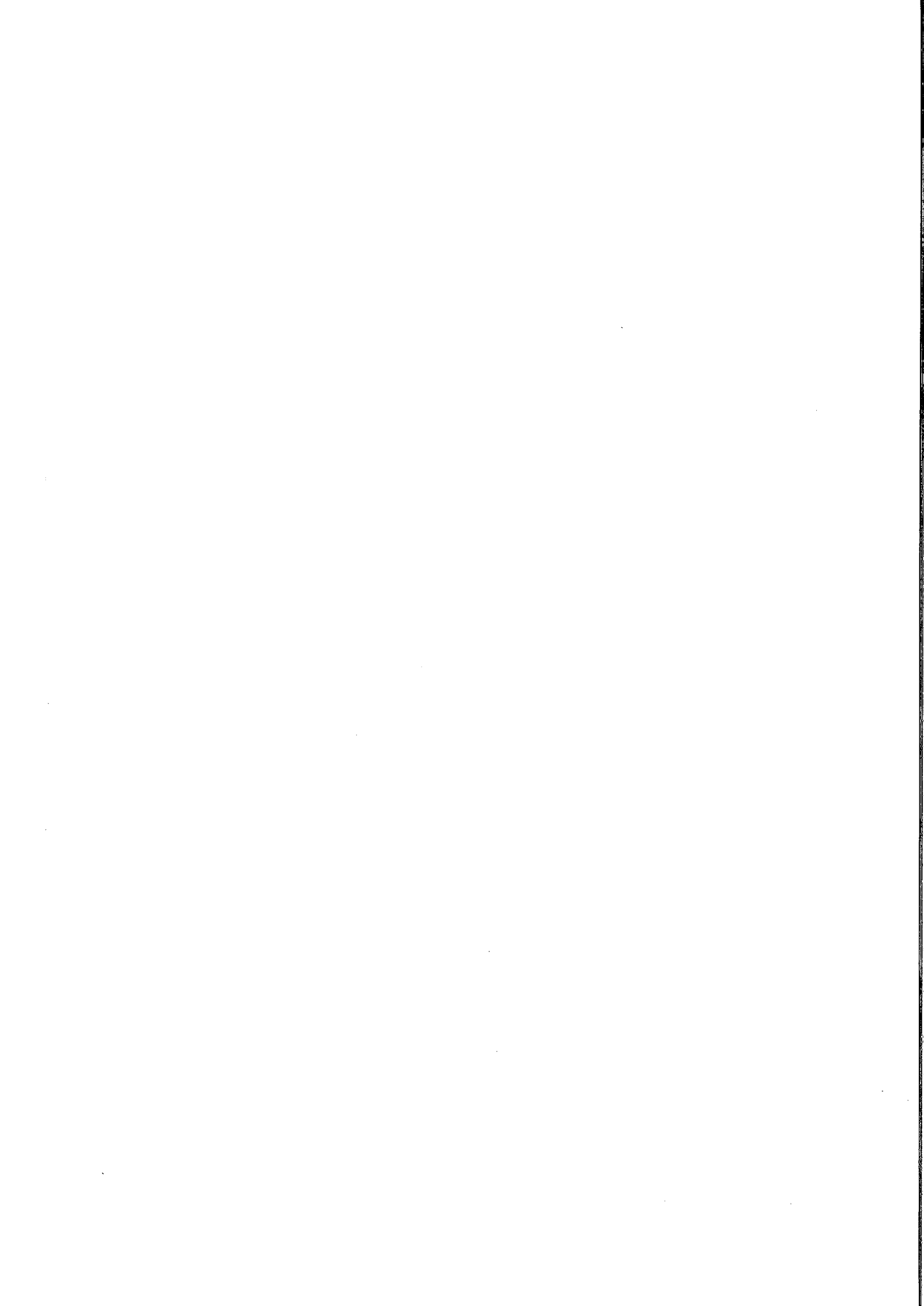
26 -09- 2022

ELMIK s.r.o.

Obora III 168/2, 757 01 Valašské Meziříčí
IČO: 04506677 DIČ: CZ04506677

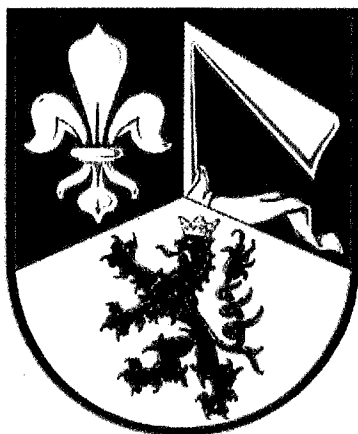
Za zhotovitele







EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí



Projektová dokumentace
k akci
**„Protipovodňová opatření obce Čechy pod
Kosířem“**

Obec Čechy pod Kosířem
Náměstí Svobody č. p. 289, 798 58 Čechy pod Kosířem
IČ: 00288128

Prioritní osa 1 Zlepšování kvality vody a snižování rizika povodní
Specifický cíl 1.4 Podpořit preventivní protipovodňová opatření

OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 2014–2020

Září 2020

Základní identifikační údaje

Žadatel: Obec Čechy pod Kosířem
Adresa: Náměstí Svobody 289, 798 58 Čechy pod Kosířem
IČ: 00288128
DIČ: CZ00288128/je plátce DPH
E-mail: ou@cechypk.cz
Telefon: + 420 736 750 239

Místo řešení: Čechy pod Kosířem
ORP: Prostějov
Kraj: Olomoucký
Správce povodí: Povodí Moravy, s. p.
Katastrální území: Čechy pod Kosířem (618926)

Zpracovatel: ENVIPARTNER, s.r.o.
Adresa: Vídeňská 55, Brno 639 00
IČ: 283 58 589
DIČ: CZ28358589
Email: dotace@envipartner.cz
Telefon: +420 797 979 540

Datum: 09/2020

1 Lokální varovný systém

Po konzultaci s odborníky na lokální varovné prvky, odborníky na vyznamovací systémy a zástupci obce je navrhován níže popsáný systém na varování a informování obyvatelstva. Tento systém splňuje požadavky na koncové prvky připojené do Jednotného systému varování a vyznamování obyvatelstva (JSVV).

Instalované koncové prvky varování podle tohoto projektu musí splňovat Technické požadavky na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyznamování vydané ve sbírce interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR – částka 24/2008 ve znění částky 13/2009.

Dne 1. ledna 2021 nabývají účinnosti nové požadavky na zařízení pro jednotný systém varování a vyznamování. Tyto požadavky se týkají stávající jednosměrné i nové obousměrné přenosové vrstvy JSVV. Aktuálně platná povolení pro koncové prvky varování zůstávají v platnosti do vypršení jejich jednotlivých lhůt. Povolení, o která bude žádáno v období od 1. ledna 2021, budou vydávána dle nových požadavků.

Lokální varovný systém je navržen v souladu s příručkou MŽP ČR *Lokální výstražné a varovné systémy v ochraně před povodněmi* z roku 2011, aktualizovanou v roce 2014.

1.1 Technické specifikace bezdrátového místního informačního systému (BMIS)

Bezdrátový místní informační systém se skládá z několika samostatných částí. Tato kapitola popisuje technické řešení a jeho funkčnost.

Následující technické podmínky jsou souhrnem požadavků na charakteristiku a hodnoty technických parametrů dodávaného místního informačního systému, řídicího pracoviště a bezdrátových hlásičů. Tyto technické podmínky splňují všechny požadavky vyplývající ze *Základních požadavků na projekty ze specifického cíle 1.4, aktivity 1.4.2 a 1.4.3 OPŽP podaných v rámci výzev v r. 2015 respektive 2016* a příručky *Lokální výstražné a varovné systémy v ochraně před povodněmi*:

- Komunikace mezi bezdrátovými hlásiči a řídicím pracovištěm bude obousměrná.
- Celý MIS bude umožňovat napojení na Jednotný systém varování a vyrozumění (dále jen „JSVV“) provozovaný HZS ČR, a to s největší prioritou.
- Komunikace mezi bezdrátovými hlásiči a řídicím pracovištěm bude probíhat digitálním přenosem verbální komunikace, a to výhradně na individuálních frekvencích určených dle ČTÚ v pásmu 70 MHz, 160 MHz popř. 450 MHz dle platných telekomunikačních zákonů.
- V případě obousměrné rádiové komunikace MIS bude z bezpečnostních důvodů tato komunikace probíhat pomocí zabezpečené komunikace mezi bezdrátovými hlásiči a řídicím pracovištěm.
- Bude zajištěno zabezpečení telekomunikační sítě (rádiové sítě) s důrazem na rádiový přenos povelů z řídicího pracoviště MIS pro aktivaci koncových prvků varování, přenos tísňových informací a přenos diagnostických dat od koncových prvků varování. Důraz bude kladen zejména na zajištění komunikačního protokolu proti jeho zneužití k neoprávněnému hlášení. Výstupy diagnostických dat MIS budou trvale pod kontrolou ovládacího centra nebo pověřené osoby/instituce.
- Vysílací zařízení musí odpovídat platným normám EU, vysílací radiostanice použité pro digitální rádiový přenos akustických informací a dat musí vyhovovat normě (ČSN) ETSI EN 300 113. Vysílací radiostanice jsou využívány s druhem provozu, pro který byly schváleny a vysíláním zabraná šířka pásma je v souladu s Částí plánu využití rádiového spektra č. PV-P/5/10.2010-13 pro kmitočtové pásmo 66–87,5 MHz, tedy je maximálně 16 kHz při rastru kmitočtů 25 kHz – (článek 5, (11), h) Části plánu). V případě použití pásma 160/450 MHz musí být vysílání vždy v souladu s platným plánem využití rádiového spektra.
- Rádiová část systému bude provozována zcela v intencích platného Individuálního oprávnění k využívání rádiových kmitočtů vystaveného ČTÚ.
- Použitá zařízení budou splňovat požadavky stanovené dokumentem „Technické požadavky na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyrozumění“, stanovené Pokynem GŘ HZS ČR č. 15, vydané pod č.j. MV-24666-1/PO-2008 a jeho změny č. 1 vydané pod č. j. MV-15523-1/PO-2009.

- Zařízení MIS absolvovalo klimatické zkoušky a bude schopné pracovat v rozmezí teplot -25°C až 55°C.
- Použité baterie všech prvků MIS budou akumulátorového typu s automatickým dobíjením.
- V souladu s požadavky obce týkajícího se používání výstražného systému i pro potřeby bez ekonomického prospěchu musí být zařízení schopno přenést či odvysílat mluvené slovo, hudební produkci, a to buď z přímého hlášení, vysílání nebo ze záznamu.

1.1.1 Vysílací zařízení

Jedná se o speciální obousměrné vysílací zařízení, které používá plně digitálního přenosu výhradně na individuálních frekvencích určených dle ČTÚ. Pro správný a bezchybný provoz bez vzájemného ovlivňování bude použito vstupního digitálního kódování.

Vysílací zařízení bude umožňovat odvysílat buď verbální informaci, nebo informace z libovolného zvukového záznamu. Vysílací zařízení bude rovněž umožňovat směřovat vysílání do více skupin přijímacích hlásičů. Při aktivaci modulu napojení na zadávací pracoviště složek IZS – JSVV se výstražný signál bude vždy převádět do všech přijímacích hlásičů, a to bez výjimky.

System bude umožňovat provedení přímého nouzového hlášení i prostřednictvím GSM telefonu nebo telefonu VTS. Vstup do systému přes telefon bude chráněn vstupním kódem. Vysílací zařízení bude umožňovat přímé vysílání mluveného hlášení pro obyvatele. Vzhledem k varovné funkci MIS bude kladen důraz na zabezpečení systému před vstupem neoprávněných osob do ovládání a na ochranu před zneužitím v době aktivovaného i neaktivovaného provozu.

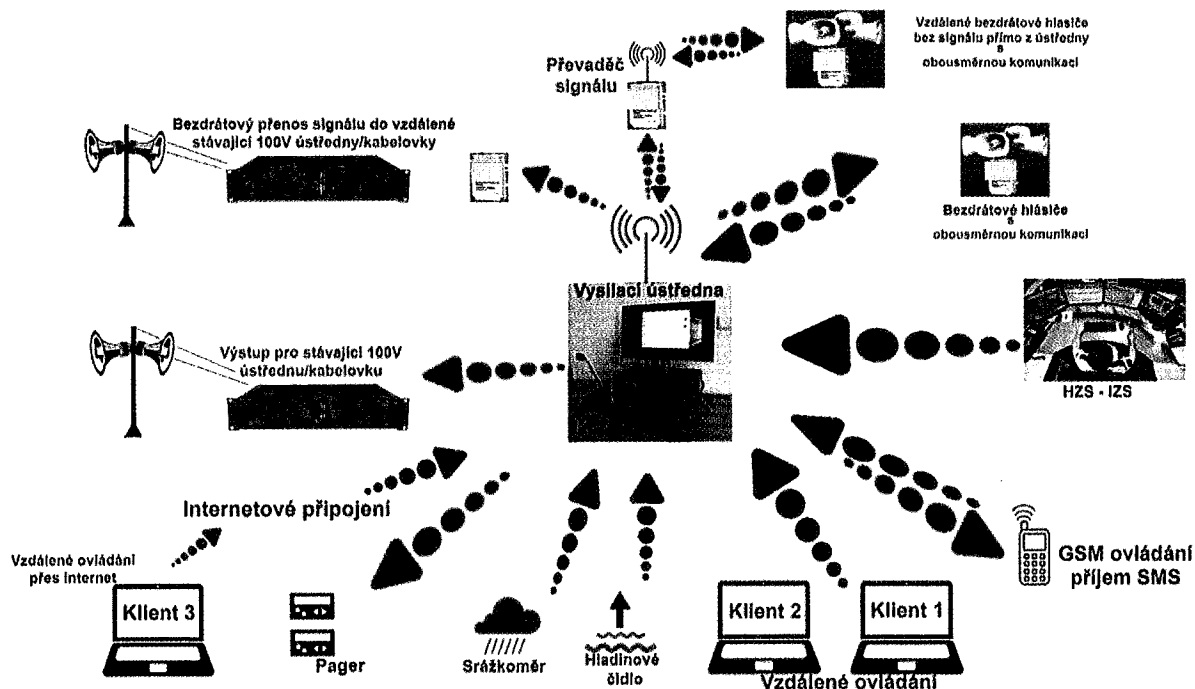
Řídící pracoviště s rádiovou ústřednou bude umět:

- odvysílat hlášení přímo z lokálního mikrofону,
- vstoupit z celostátního Jednotného systému varování a informování,
- vstoupit do systému přes GSM síť nebo síť VTS,
- připojit externí zdroje audio signálu,
- možnost připojit původní 100V ústřednu vč. sepnutí a výstupu audio

- přijmout informace o provozním stavu (obousměrná komunikace – zejména stav napájení akumulátoru, provozní stav hlásiče – údaje o teplotě a úrovni hlasitosti přijímače),
- obousměrná komunikace MIS bude probíhat na frekvencích určených ČTÚ jak s individuálním nebo všeobecným oprávněním.
- odesílat SMS zprávy
- odesílání emailu s posledním hlášením
- okamžité odvysílání uložené relace přes SMS zprávu
- možnost dalších klientů – vzdáleného vytvoření a naplánování relací
- rychlé spuštění tlačítkem na předním panelu ústředny
- nouzové spuštění rozhlasu v případě výpadku PC

Při vstupu oprávněných osob do MIS prostřednictvím GSM sítě systém běžně zaznamenává přístupy přes GSM se zanesením čísla uživatele a zvoleného čísla oblasti s možností filtrace údajů.

Před hlasovým vstupem VTS nebo GSM telefonu bude zajištěna možnost automatické reprodukce úvodní znělky.



Princip fungování BMIS.

Ovládání bezdrátového rozhlasu pomocí PC

Bezdrátový výstražný systém bude ovládán pomocí nově instalované PC sestavy/notebooku, která bude splňovat veškeré technické požadavky pro ovládání a využívání dané technologie. Tato PC sestava bude minimálně v následující konfiguraci:

- PC All in One
- min. 19" monitor LED 1600x900
- odpovídající procesor
- RAM 4 GB
- min. HDD 500 GB/7200ot.
- DVD mechanika
- WIFI
- USB 3.0
- klávesnice, myš
- odpovídající operační program

Umístění vysílací antény

Vysílací ústředna (rozhlasová ústředna) bude propojena s vysílací anténou, jež bude instalována na střeše objektu Obecního úřadu Čechy pod Kosířem. Vysílací anténa může být instalována například na ocelový stožár uchycený na střešní konstrukci. Samotný stožár bývá ošetřen povrchovou úpravou nebo žárovým zinkováním a napojen na uzemnění hromosvodu v souladu s normou.

Dalšími důležitými moduly vysílacího pracoviště jsou:

Digitální záznamník zpráv

Tímto zařízením se nahraje relace a naprogramuje její automatické odvysílání, a to buď okamžitě, nebo s volitelným časovým nastavením. Rozhlasová ústředna bude umožňovat zaznamenat samostatná hlášení, znělky, varovná hlášení, zvuky sirén apod.

Zálohování ústředny

Vysílací pracoviště se standardně napájí ze sítě 230V/50Hz. Pro zajištění nepřetržité pohotovosti bude nutné vysílací pracoviště zálohovat záložním zdrojem pro případ výpadku hlavního napájení ze sítě. To umožní provedení hlášení i při výpadku napájení

ze sítě. Každý výrobce volí záložní zdroj dle podmínek kladených na koncové prvky napojené do JSVV.

Napojení do systému JSVV

Celý systém bude napojen do „JSVV – Jednotný systém varování a vyrozumění obyvatelstva“. Pomocí přijímače se tak výstražné zprávy odeslané ze zadávacího terminálu JSVV umístěného na Krajském operačním a informačním středisku příslušného HZS kraje odvysílají přes vysílací ústřednu na jednotlivé přijímací hlásiče bezdrátového varovného systému. Modul bude vyhovovat požadavkům na koncové prvky připojené do jednotného systému varování a vyrozumění – nová verbální hlášení (viz sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR – částka 24/2008 ve znění částky 13/2009).

SMS modul

SMS modul s ovládacím programem bude sloužit k pohodlnému a jednoduchému odesílání varovných SMS zpráv přednastaveným skupinám příjemců. Vlastní texty zpráv mohou být uloženy jako txt soubory k dalšímu použití. Stejně tak i přednastavená telefonní čísla mohou být uložena i se jmény a rozdělena do jednotlivých kategorií.

SW Vzdálené pracoviště

- Vytváření si vlastních rozhlasových relací ze záznamů a jejich ukládání na pevný disk HDD či jiná úložiště pro případné periodické odvysílání.
- 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).
- 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,
- výběr jednotlivých hlásičů, nebo výběr předdefinovaných skupin hlásičů z mapového podkladu v SW aplikaci pomocí grafického výběru nad mapou,
- Aplikace má dostatečné zabezpečení přístupovými hesly.

- Aplikace zaznamenává historii veškerých stavů v minimálním rozsahu: datum, čas, činnost s možností filtrace údajů.
- 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.
- SW aplikace vzdálený klient musí umožňovat integraci hladinových čidel podniků Povodí, ČHMÚ automatizovaných hlášených profilů v okolí obce.

Modul záložního připojení internetu

Digitální povodňový plán, lokální výstražný systém a varovný informační systém, které jsou provozovány na odbavovacím pracovišti, používají pro svou činnost síť Internet. V případě vzniku mimořádné události, jakou je povodeň, dojde k výpadku elektrické energie a tím i ke ztrátě internetové konektivity. Bez internetové konektivity dochází ke ztrátě informací zejména externích hladinoměrů a srážkoměrů LVS. Díky ztrátě konektivity nelze rovněž realizovat vzdálené připojení k odbavovacímu pracovišti. Konektivitu do sítě Internet zajišťuje modul záložního připojení, který využívá několika přenosových cest k zajištění vysoce dostupného propojení mezi dvěma nebo několika body v síti založeno na technologii TCP/IP. Takto sestavené propojení musí být neustále monitorováno pro případné výpadky či nefunkčnost některé z přenosových cest. V případě výpadku je nutné, aby nedošlo ke ztrátě přenášených dat. Jelikož některé části SW vybavení odbavovacího pracoviště využívají bezspořádaný přenosový protokol UDP, je nutné zajistit jeho bezvýpadkový přenos. Aplikace odbavovacího pracoviště jsou rovněž pevně spjaty s použitou veřejnou IP adresou, a proto modul záložního připojení musí zajistit její dostupnost a neměnnost pro všechny provozované aplikace a sestavená spojení.

Pokud modul záložního připojení využívá principu sestavování virtuálních privátních sítí (VPN) vůči koncentrátoru umístěném v síti Internet, je nutné, aby tento koncentrátor se nacházel na území ČR. VPN koncentrátor musí mít rovněž zajištěnou dostatečnou a spolehlivou konektivitu do sítě Internet (minimálně 100Mbit/s) a latenci do 2ms při velikosti paketu 512B.

Modul záložního připojení umožňuje současné využití 2 různých mobilních sítí, a to s adaptabilní změnou přenosové technologie v rozsahu EDGE, UMTS a LTE

v kombinaci s rozhraním technologie Ethernet nebo USB, ke kterým lze připojit další komunikační technologie (Wi-Fi, WiMAX, xDSL, Ethernet). Pro připojení do lokální sítě (LAN) je nutné, aby modul záložního připojení umožňoval vytvořit také DHCP server.

Vysílač a encoder

System bude umožňovat vysílání krátkých zpráv (SMS) na GSM telefony a přenosné domácí přijímače (pagery). Domácí přijímače budou sloužit členům povodňové komise, členům JSDH, případně neslyšícím občanům. Domácí přijímače budou využívat komunikační protokol POCSAG a budou provozovány v pásmu VHF. Součástí odbavovacího pracoviště VIS bude vysílač a encoder POCSAG. Na ovládacím počítači VIS bude nainstalována SW aplikace pro odesílání SMS v pagingové síti a síti GSM. Při výpadku všech mobilních operátorů, slouží ke svolání a informování členů krizové komise.

Převaděč obousměrné komunikace

Převaděč obousměrné komunikace je zařízení, které se využívá v případě nedostatečného pokrytí daného území rádiovým signálem z řídicího pracoviště. Jedná se o speciální zařízení, které obsahuje přijímač vysílače a řídicí jednotku. Slouží na přenos diagnostiky vzdálenějších obousměrných bezdrátových hlásičů na vysílací pracoviště ze vzdálenějších lokalit, kde není možné zajistit přímé spojení mezi vysílacím pracovištěm a vzdálenějšími bez. hlásiči.

Rádiové převaděče se navrhuji obvykle na nejvyšší místa v oblasti tak, aby dokonale pokryly celé požadované území digitálním rádiovým signálem. V případě že není možné danou oblast pokrýt jedním rádiovým převaděčem, je nutné použít více převaděčů.

1.1.2 Žádost o udělení individuálního oprávnění k využívání rádiových kmitočtů.

Bezdrátový místní informační systém bude fungovat na kmitočtu Českého telekomunikačního úřadu dle individuálního oprávnění (privátní kmitočty). Individuální rádiový kmitočty je podstatný pro zajištění správného a bezchybného provozu bez vzájemného ovlivňování mezi ústřednou a prvky varovného a výstražného systému. Individuální oprávnění k využívání rádiových kmitočtů udělí Český telekomunikační

úřad na základě žádosti podané písemně nebo elektronicky. Podmínky, za nichž mohou být rádiové kmitočty využívány, stanovuje Zákon č. 127/2005 Sb. Individuální rádiové kmitočty budou fungovat na základně obecných nařízení Českého telekomunikačního úřadu.

1.1.3 Parametry softwaru a aplikací

- Vytváření si vlastních rozhlasových relací ze záznamů a jejich ukládání na pevný disk (HDD) či jiná úložiště pro případné periodické odvysílání.
- Vytváření časového plánu automatického vysílání připravených relací.
- Okamžité odvysílání jednotlivých zaznamenaných relací.
- Spuštění signálu všeobecné výstrahy dle standardizovaných požadavků HZS ČR.
- Adresovatelnost vysílání.
- Aplikace bude mít dostatečné zabezpečení přístupovými hesly.
- Ovládací aplikace bude umožňovat nastavení periodické diagnostiky koncových prvků varování – obousměrných bezdrátových hlásičů.
- Aplikace bude zaznamenávat historii veškerých stavů v minimálním rozsahu: datum, čas, vysílání, zapnutí vypnutí aplikace, vytvoření a smazání relací, přijmutí signálu z IZS.

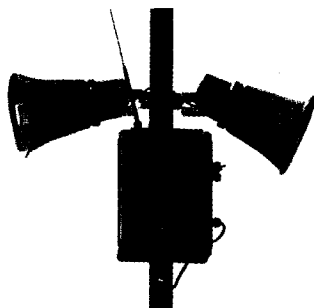
1.1.4 Přijímací zařízení

Jedná se o speciální obousměrný přijímač (hlásič), který používá digitálního přenosu na individuálních kmitočtech určených dle ČTÚ. Přijímač zpracovává signál z vysílací ústředny, dekoduje ho, odvysílá relaci a po ukončení se ukončovacími kódy přepne do klidového stavu.

Přijímací hlásič se skládá z následujících částí:

- přijímač se zabudovaným digitálním dekodérem,
- zesilovač,
- modul dobíjení 230V AC/12V DC,
- záložní bezúdržbová gelová baterie 12V 7,2Ah,
- přijímací anténa,
- tlakové reproduktory,

- model obousměrné komunikace.



Příklad přijímacího hlásiče.

Přijímací hlásiče se budou instalovat na sloupy veřejného osvětlení. Hlásiče budou zálohované, a budou se tedy muset pravidelně dobíjet. Nejčastěji se dobíjí ze sítě VO. V době hlášení však fungují ze záložního zdroje. Venkovní přijímací hlásiče budou schopné provozu i při výpadku napětí ze sítě po dobu min. 72 hodin, a to v souladu s požadavky na koncové prvky připojení do JSVV (viz sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR – částka 24/2008 ve znění částky 13/2009).

Pro upgradované i pro doplněné hlásiče bude při realizaci využito stávajícího napojení do JSVV v obci.

Požadované parametry hlásičů:

- Systém bude založen na radiově řízených akustických jednotkách, bezdrátových hlásičích. Venkovní bezdrátové hlásiče budou sloužit k ozvučení veřejných venkovních prostor. Minimální požadovaný akustický výkon akustické jednotky typu „bezdrátový hlásič“ bude min. 30W. Akustické prvky systému MIS budou mít dostatečný výkon, kvalitu a srozumitelnost verbální akustické informace i varovných tónů s možností dostatečného rozsahu v nastavování výkonových parametrů pro každý akustický prvek.
- Nabíjecí systém bude obsahovat kompenzaci nabíjecího proudu při změnách okolní teploty.
- Každá akustická jednotka (obousměrný bezdrátový hlásič) bude umožňovat nastavení minimálně 4 adres (jedné individuální, dvou skupinových a jedné generální).

- Obousměrné bezdrátové hlásiče umožňují dálkovou regulaci hlasitosti obou audio kanálů pomocí rádiové cesty vysílacího kmitočtu BMIS.
- Obousměrné bezdrátové hlásiče budou vybaveny diagnostikou se schopností indikovat například následující stavy:
 - provozní stav hlásiče,
 - napětí akumulátoru,
 - detekce hlášení,
 - úroveň signálu.

Před montáží vysílacího zařízení a přijímacích zařízení bude třeba mít jištěný přívod elektrické energie do jejich bezprostřední blízkosti, proto bude často využíváno již stávajících sloupů veřejného osvětlení.

Vysílací ústředna bude připojena ke stávající síti 230V/16A určené pro napájení odbavovacího pracoviště. Okruh jištěný tímto jističem bude samostatný a řádně označen pro potřeby servisu a nezbytné údržby. Tento přívod bude opatřen výchozí revizí.

Veškerá zařízení umísťována na střechách objektů, domů a na sloupech veřejného osvětlení budou chráněna před účinky atmosférické energie uzemněním svých vodivých hmot v souladu s ČSN normami.

1.1.5 Vliv na životní prostředí

Projekt svým charakterem nemá žádný vliv na kvalitu ovzduší, vod a ostatních složek životního prostředí a nesmí být použity materiály ohrožující životní prostředí. Rovněž z hlediska bezpečnosti obsluhy i obyvatel daného ozvučeného území nesmí dojít k jejich ohrožení z hlediska možného výbuchu, úniku nebezpečných látek atd. Z hlediska hygienických norem nedojde v žádném případě k překročení expozičních hodnot na obyvatelstvo. Zvýšení hladiny hluku nastane pouze v době vysílání, což je efekt, který se od lokálního výstražného a varovného systému očekává. Hladinou hluku zde uvažujeme mluvený projev, znělku, hudbu či jiný akustický výstup.

1.2 Způsob umístění prvků ozvučení

Při návrhu rozmístění prvků (bezdrátových hlásičů) se obecně klade důraz na:

- Komplexní ozvučení dané lokality pomocí minimálního množství bezdrátových hlásičů a reproduktorů.
- Umístění bezdrátových hlásičů, pokud možno na sloupy veřejného osvětlení, které jsou v majetku obce, nebo na výložníky připevněné k městským budovám, případně na sloupy nízkého napětí.

Bezdrátový hlásič bude instalován do výšky asi 3–4 m, reproduktory do výšky 4 až 5 m. Hlásič bude napájen ze svorkovnice v dolní části sloupu, kam bude vložena pojistka T6,3A pro jištění hlásiče. Napájecí kabel povede vnitřkem sloupu, popřípadě v chrániče na povrchu sloupu v případě betonových sloupů VO.

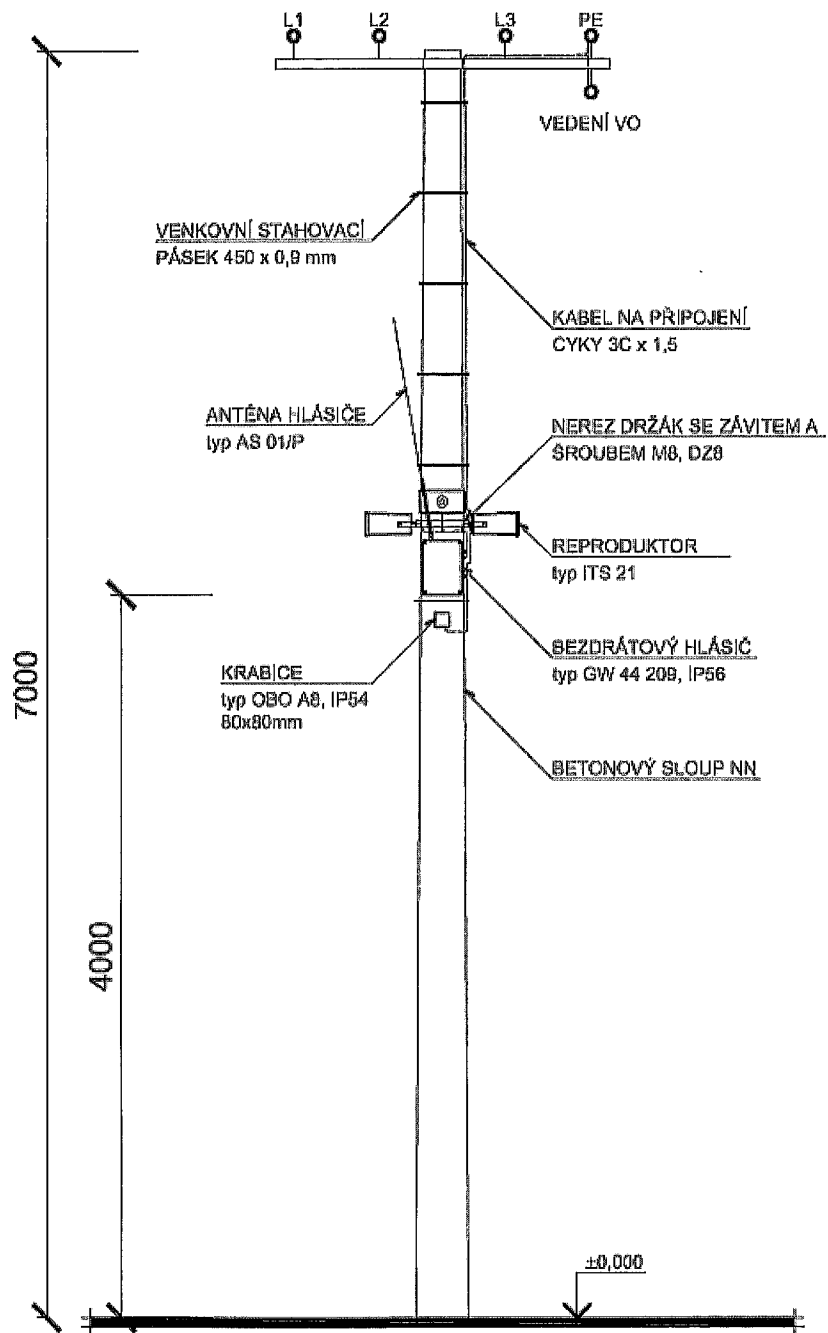


Schéma instalace bezdrátových hlásičů.

2 Umístění infrastruktury

V rámci daného projektu bude pořizována následující infrastruktura:

Typ zařízení	Počet
Upgrade vysílací ústředny	1
Upgrade bezdrátových hlásičů	24
Reproduktory	67
Doplnění bezdrátových hlásičů	4
Doplnění reproduktorů	8
Převaděč obousměrné komunikace	1

Níže popsaný systém má za cíl zlepšit preventivní protipovodňovou ochranu obce a varování jejích obyvatel. V obci Čechy pod Kosířem a okolí byl proveden terénní průzkum, na jehož základě bylo navrženo umístění infrastruktury, jak je popsáno v této kapitole.

Vysílací a řídicí pracoviště

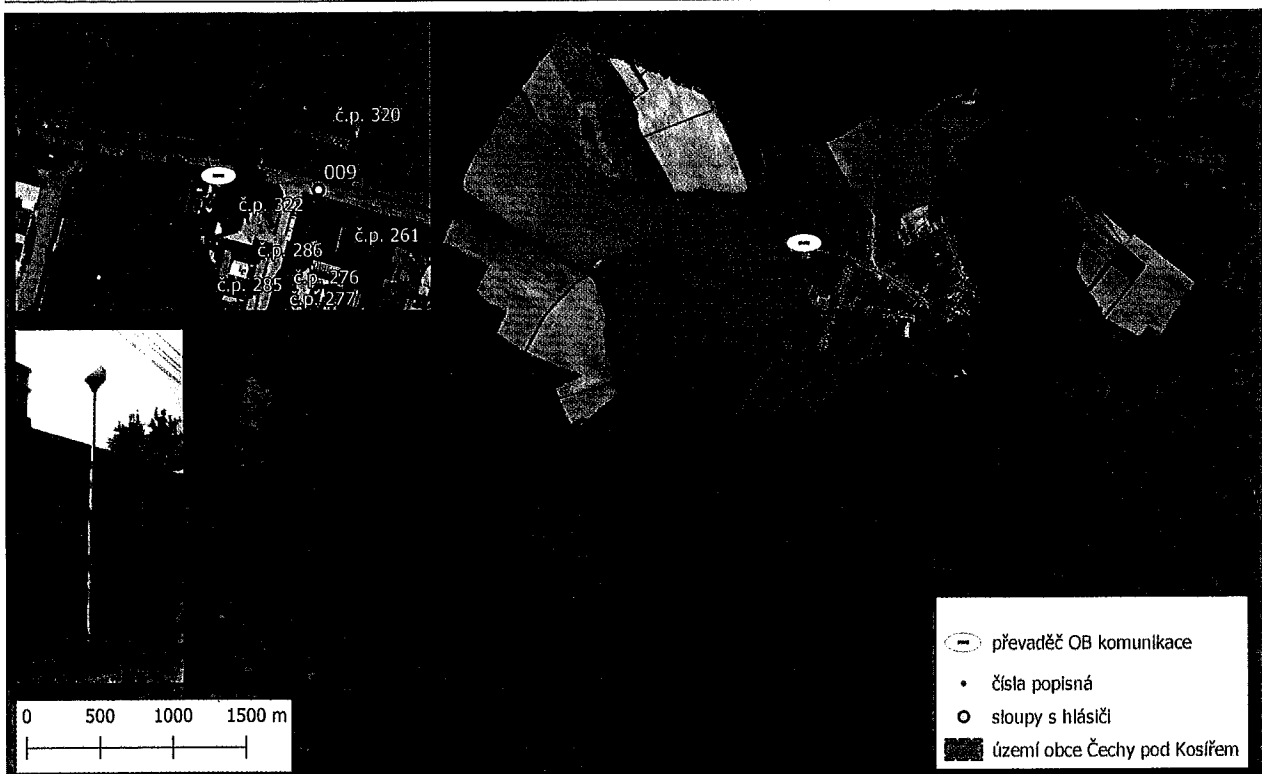
Stávající vysílací pracoviště je v současné době umístěno v sídle Obecního úřadu Čechy pod Kosířem. V současné chvíli je varovný systém založen na analogovém a jednosměrném přenosu dat. V rámci projektu bude ústředna upgradována na digitální a obousměrný provoz. Součástí vysílacího zařízení bude také modul telefonního vstupu pro urgentní spuštění varovného hlášení pověřenou osobou. Vysílací zařízení rovněž umožňuje směřovat vysílání do více skupin přijímacích hlásičů.

Převaděč obousměrné komunikace

Převaděč obousměrné komunikace bude po konzultaci se statutárním zástupcem obce umístěn na sloup veřejného osvětlení vedle domu s č. p. 322. Tento sloup VO je v majetku obce Čechy pod Kosířem.



Umístění vysílací ústředny v budově úřadu obce Čechy pod Kosářem.

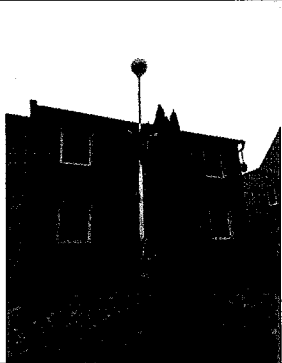
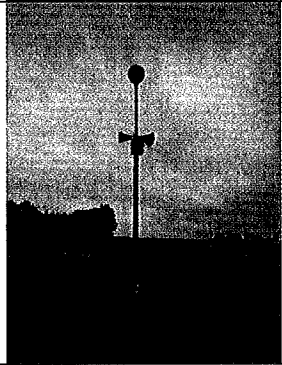





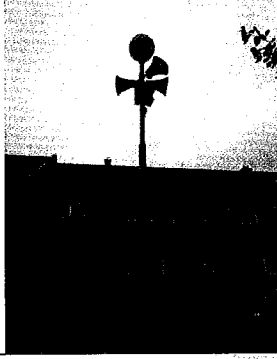
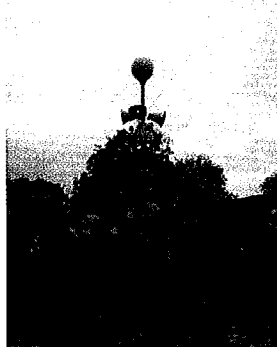
Umístění převaděče obousměrné komunikace v obci Čechy pod Kosířem.


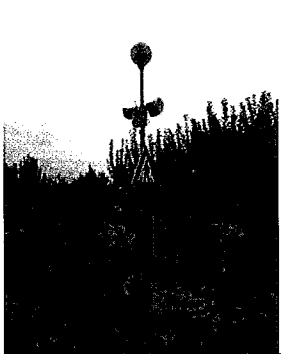
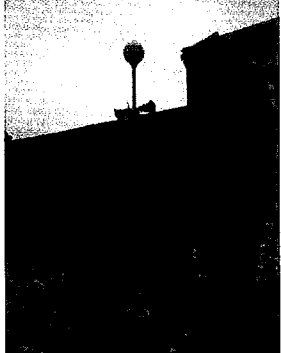
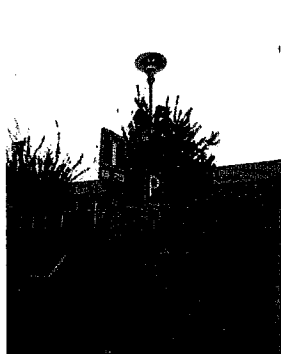
Přijímací část (venkovní ozvučení)


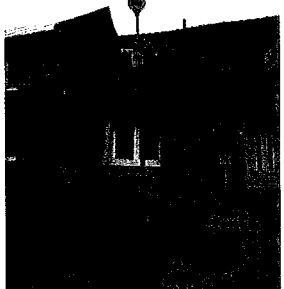
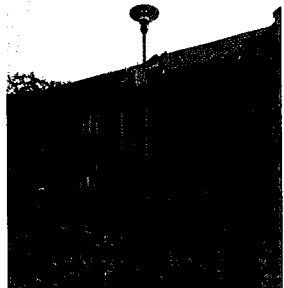
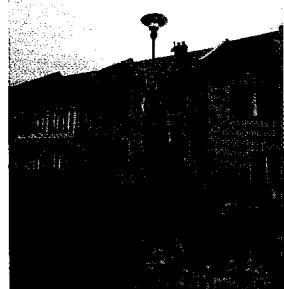
Následující tabulka a mapy přehledně shrnují umístění jednotlivých hlásičů, které budou v rámci projektu upgradovány a instalovány:


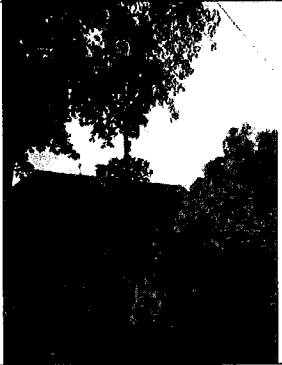
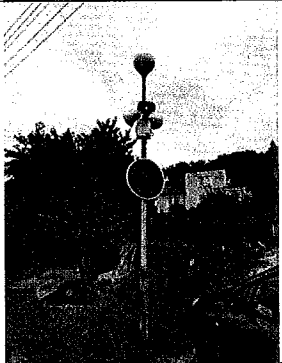

Umístění venkovních přijímačů.





Obec Čechy pod Kosářem					
Číslo hlásiče	Umístění hlásiče (adresa, č. p., lokace)	Vlastník sloupu	Typ sloupu	Reprodukce [ks]	Fotografie navrhovaného umístění
001	č. p. 340 Lípy	Obec Čechy pod Kosářem	VO	3	
002	č. p. 270 Lípy	Obec Čechy pod Kosářem	VO	2	
003	Tyršova č. p. 307	Obec Čechy pod Kosářem	VO	3	


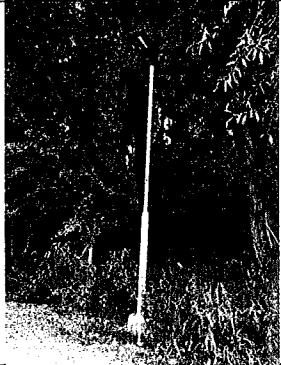

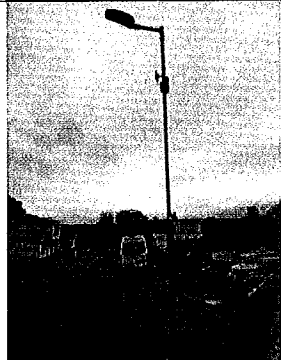
004	Tyršova č. p. 365	Obec Čechy pod Kosířem	VO	3	
005	Tyršova č. p. 375	Obec Čechy pod Kosířem	VO	3	
006	Tyršova č. p. 231	Obec Čechy pod Kosířem	VO	3	
007	Wolkerova - Tyršová	Obec Čechy pod Kosířem	VO	3	


008	samota	Obec Čechy pod Kosířem	beton	1	
009	Wolkerova - 9.května	Obec Čechy pod Kosířem	VO	3	
010	Wolkerova č. p. 255	Obec Čechy pod Kosířem	VO	2	
011	u OU č. p. 289	Obec Čechy pod Kosířem	VO	4	

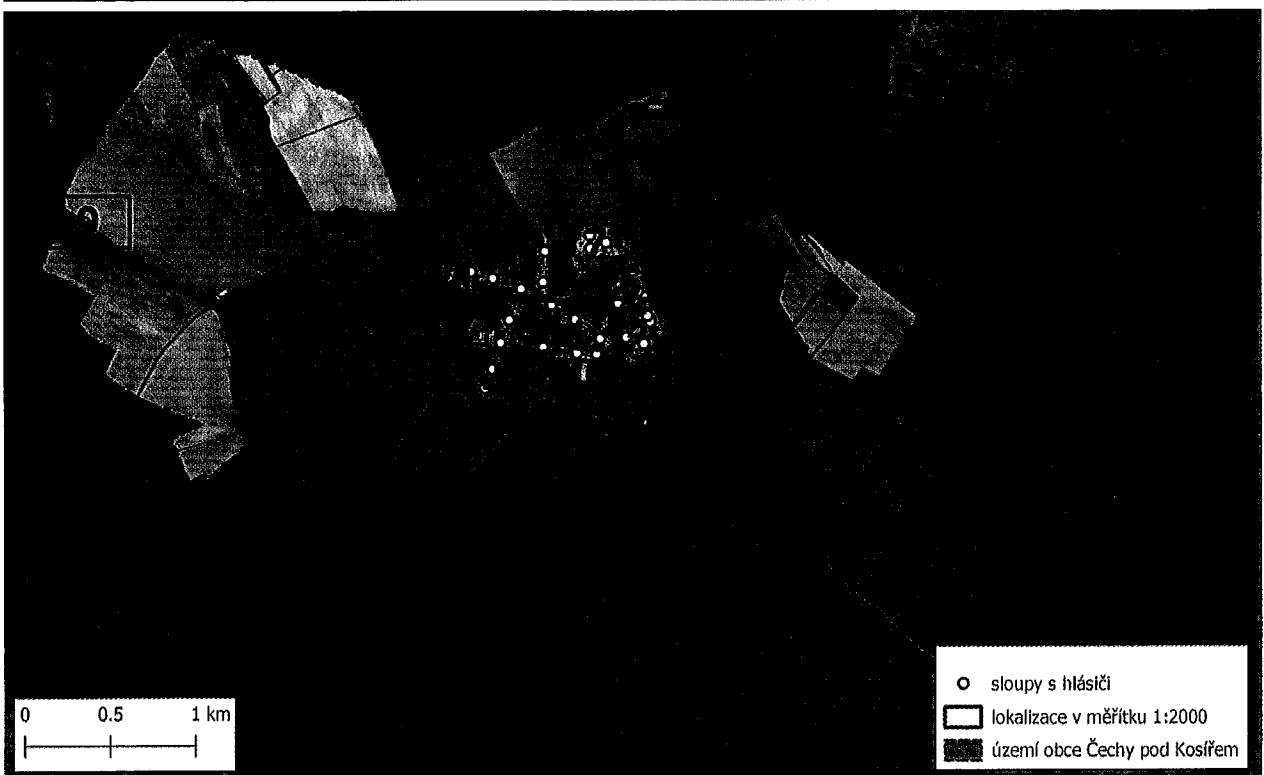
012	Husova č. p. 223	Obec Čechy pod Kosířem	VO	3	
013	Husova č. p. 72	Obec Čechy pod Kosířem	VO	3	
014	Nám. Svobody u č. p. 114	Obec Čechy pod Kosířem	VO	2	
015	Nám. Svobody č. p. 126	Obec Čechy pod Kosířem	VO	3	

016	Komenského č. p. 224	Obec Čechy pod Kosířem	VO	4	
017	Mánesova č. p. 85	Obec Čechy pod Kosířem	VO	2	
018	Komenského č. p. 176	Obec Čechy pod Kosířem	VO	4	
019	Víska č. p. 48	Obec Čechy pod Kosířem	VO	2	

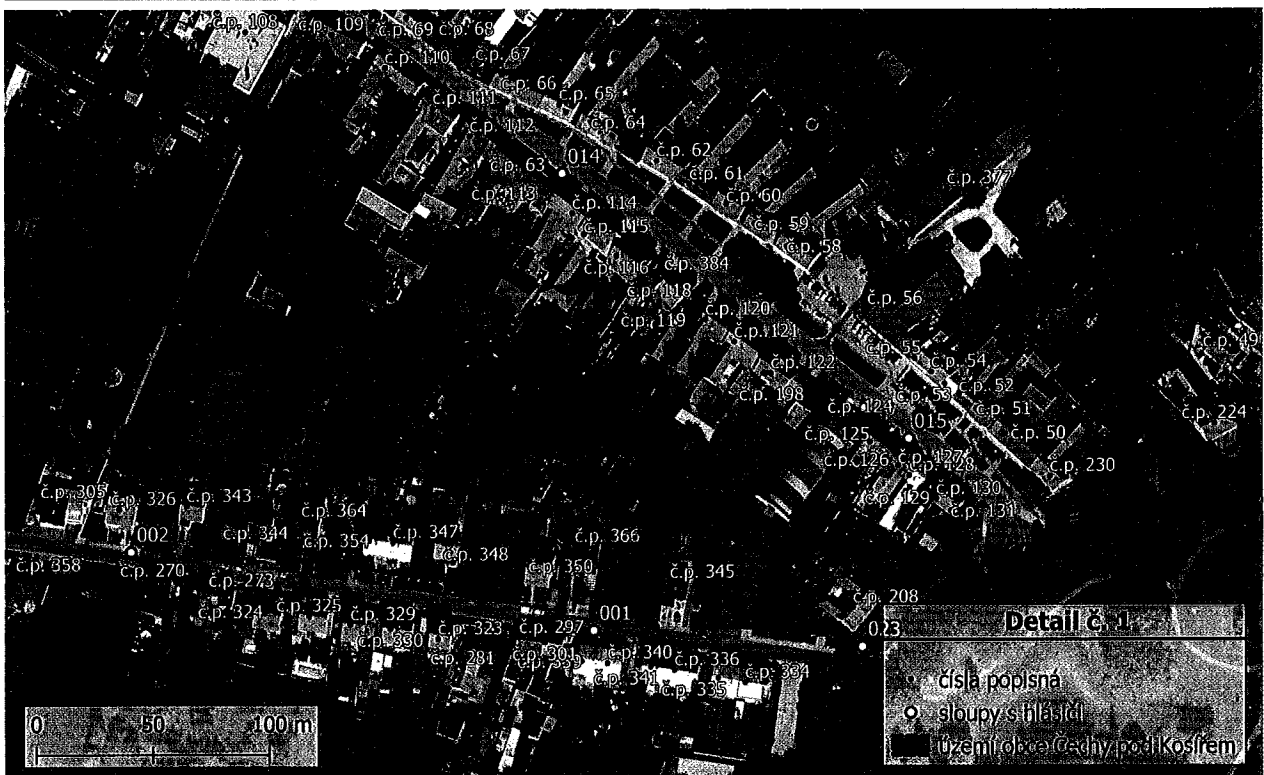
020	Havlíčková č. p. 23	Obec Čechy pod Kosířem	VO	3	
021	Komenského č. p. 209	Obec Čechy pod Kosířem	VO	2	
022	Komenského č. p. 381	Obec Čechy pod Kosířem	VO	4	
023	Lípy č. p. 208	Obec Čechy pod Kosířem	VO	3	

024	ČOV č. p. 133	Obec Čechy pod Kosířem	VO	2	
025	Za Olšemi	Obec Čechy pod Kosířem	VO	2	
026	Na Výsluní	Obec Čechy pod Kosířem	VO	2	
027	Na Výsluní	Obec Čechy pod Kosířem	VO	2	

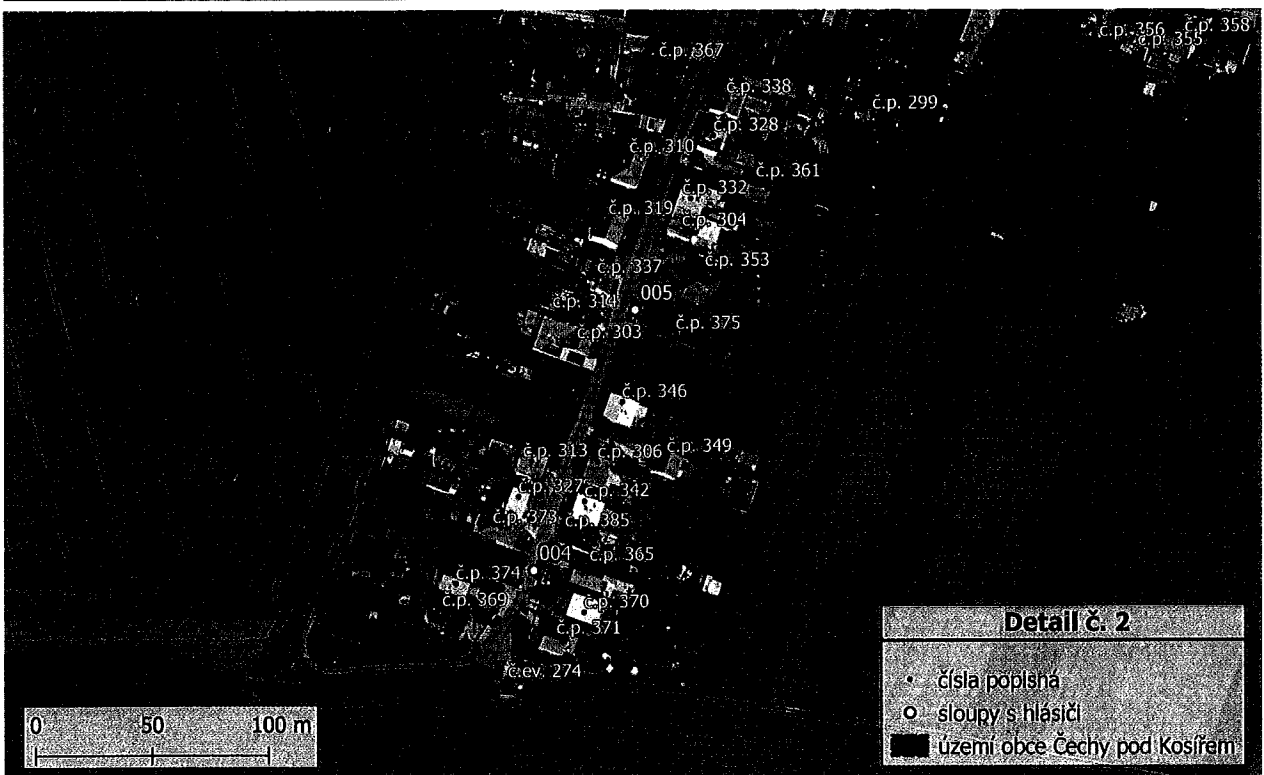
028	Na Výsluní	Obec Čechy pod Kosířem	VO	2	
<i>Celkem</i>				75	



Rozmístění sloupů s hlásiči v obci Čechy pod Kosářem – přehledová mapa.



Umístění sloupů s hlásiči v obci Čechy pod Kosářem – detail č. 1.



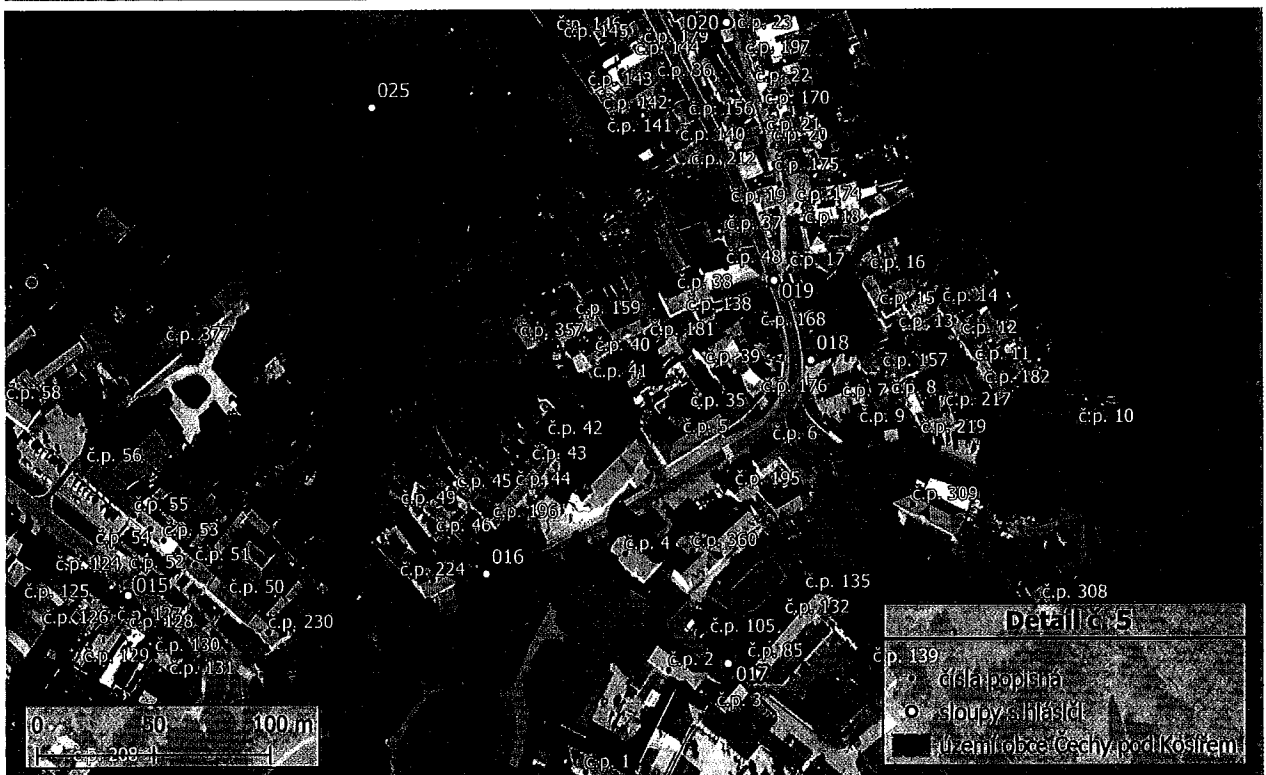
Umístění sloupů s hlásiči v obci Čechy pod Kosářem – detail č. 2.



Umístění sloupů s hlásiči v obci Čechy pod Kosářem – detail č. 3.



Umístění sloupů s hlásiči v obci Čechy pod Kosářem – detail č. 4.



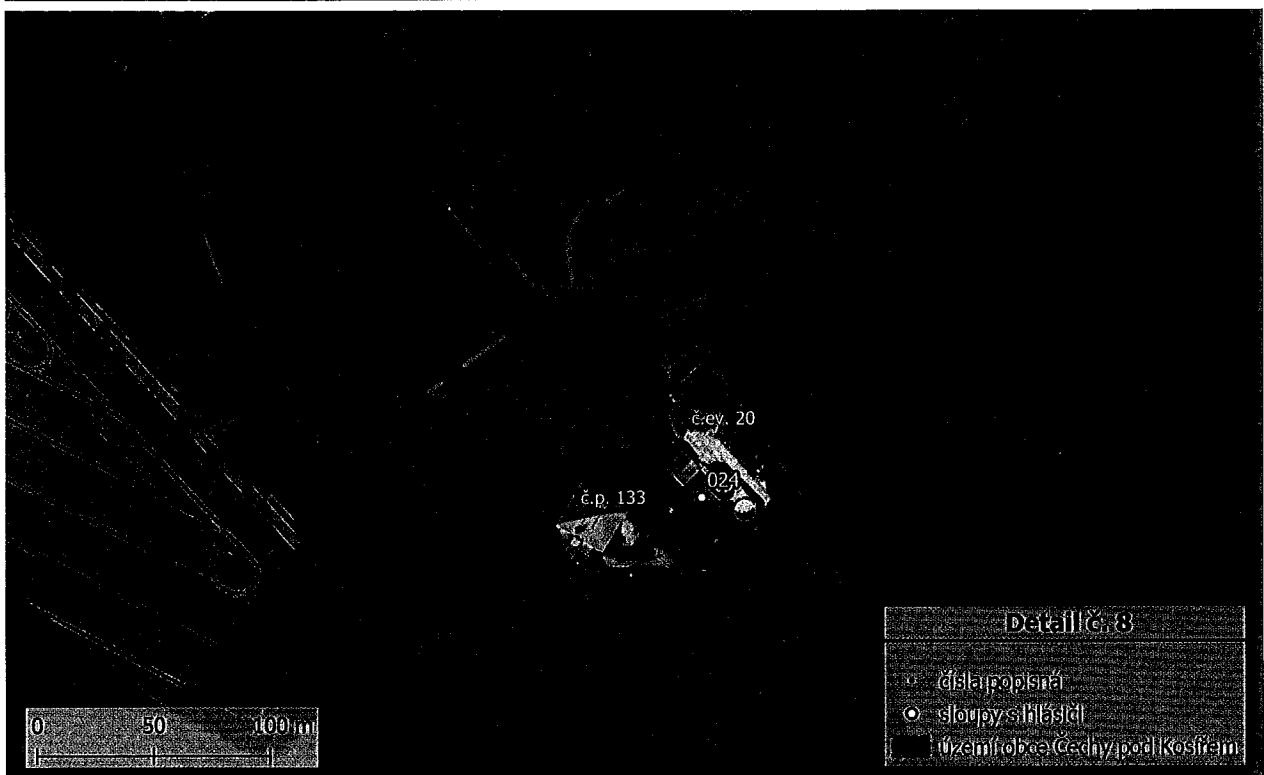
Umístění sloupů s hlásiči v obci Čechy pod Kosářem – detail č. 5.



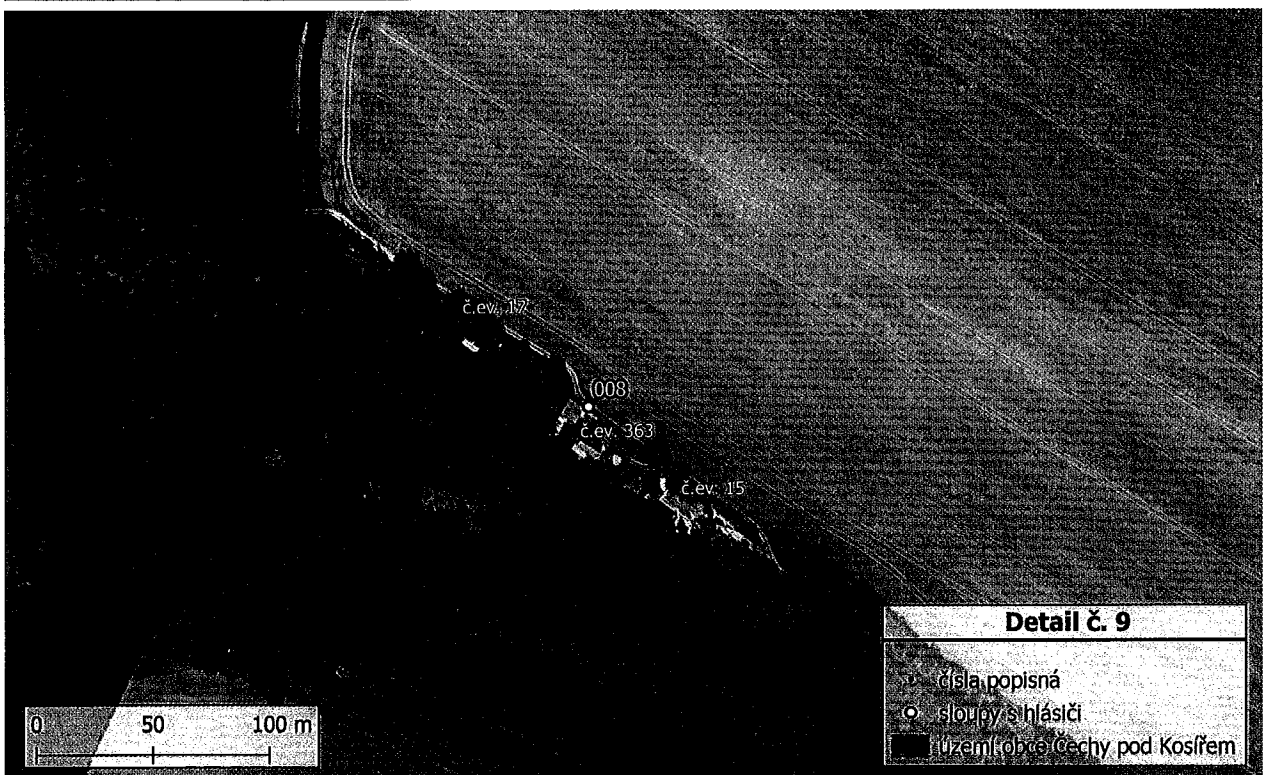
Umístění sloupů s hlásiči v obci Čechy pod Kosářem – detail č. 6.



Umístění sloupů s hlásiči v obci Čechy pod Kosářem – detail č. 7.



Umístění sloupů s hlásiči v obci Čechy pod Kosřem – detail č. 8.



Umístění sloupů s hlásiči v obci Čechy pod Kosářem – detail č. 9.

2.1 Přehled umístění pořizovaných prvků

Přehled umístění pořizovaných prvků.

Prvek	Umístění	Vlastník
Upgrade vysílací ústředny	Obecní úřad Čechy pod Kosářem Nám. Svobody č. p. 289 Stavba stojí na p. č. 253	Obec Čechy pod Kosářem
Upgrade stávajících bezdrátových hlásičů	Sloupy veřejného osvětlení	Veřejné osvětlení – Obec Čechy pod Kosářem
Doplněné bezdrátové hlásiče	Sloupy veřejného osvětlení	Veřejné osvětlení – Obec Čechy pod Kosářem
Převaděč obousměrné komunikace	Sloup veřejného osvětlení	Obec Čechy pod Kosářem

Bezdrátový rozhlas s digitálním kódováním s napojením na zadávací pracoviště složek IZS.

VÝKAZ VÝMĚR - Čechy pod Kosířem UPGRADE

	Název	MJ	Počet	Cena za MJ	Cena bez DPH	DPH 21%	Cena s 21% DPH
1.	Upgrade stávajícího vysílače a řídicího pracoviště pro příjem obousměrné komunikace						
1.1	Doplnění modulu pro obousměrnou komunikaci	ks	1	51 324 Kč	51 324 Kč	10 778 Kč	62 102 Kč
1.2	Upgrade firmware vysílače pracoviště	ks	1	50 333 Kč	50 333 Kč	10 570 Kč	60 903 Kč
1.3	Upgrade telefonního modulu	ks	1	13 967 Kč	13 967 Kč	2 933 Kč	16 900 Kč
1.4	Multimediální PC	ks	1	24 581 Kč	24 581 Kč	5 162 Kč	29 743 Kč
1.5	Modul záložního připojení internetu	ks	1	13 340 Kč	13 340 Kč	2 801 Kč	16 141 Kč
1.6	Montážní práce na řídicí ústředně	ks	1	12 722 Kč	12 722 Kč	2 672 Kč	15 394 Kč
1.7	Školící materiál	ks	1	2 860 Kč	2 860 Kč	601 Kč	3 461 Kč
1.8	Revize	ks	1	18 654 Kč	18 654 Kč	3 917 Kč	22 571 Kč
	Celkem				187 781 Kč	39 434 Kč	227 215 Kč
2.	Vysílač a encoder paging Pocsag						
2.1	Modul rozesílání SMS	ks	1	48 651 Kč	48 651 Kč	10 217 Kč	58 868 Kč
2.2	Encoder paging Pocsag	ks	3	4 109 Kč	12 327 Kč	2 589 Kč	14 916 Kč
	Celkem				60 978 Kč	12 805 Kč	73 783 Kč
3.	Převaděč obousměrné komunikace						
3.1	Převaděč obousměrné komunikace	ks	1	25 111 Kč	25 111 Kč	5 273 Kč	30 384 Kč
5.2	Antenní sestava, montážní konzola	ks	1	1 637 Kč	1 637 Kč	344 Kč	1 981 Kč
5.3	Oživení a nastavení	ks	1	4 362 Kč	4 362 Kč	916 Kč	5 278 Kč
	Celkem				31 110 Kč	6 533 Kč	37 643 Kč
4.	Přijímací bezdrátové hlásiče s obousměrným přenosem (v souladu se sbírkou Interních aktů řízení MV GR HZS ČR)						
4.1	Bezdrátový hlásič včetně zálohování a automatického dobíjení	ks	4	12 599 Kč	50 396 Kč	10 583 Kč	60 979 Kč
4.2	Modul obousměrné komunikace	ks	4	1 847 Kč	7 388 Kč	1 551 Kč	8 939 Kč
4.3	Software komunikace	ks	4	1 950 Kč	7 800 Kč	1 638 Kč	9 438 Kč
4.4	Tlakové reproduktory - nízkohybnostní, 106 dB	ks	8	1 050 Kč	8 400 Kč	1 764 Kč	10 164 Kč
4.5	Anténa přijímací - kompletní sestava	ks	4	888 Kč	3 552 Kč	746 Kč	4 298 Kč
4.6	Montážní materiál	ks	4	1 937 Kč	7 748 Kč	1 627 Kč	9 375 Kč
4.7	Montážní práce	ks	4	3 070 Kč	12 280 Kč	2 579 Kč	14 859 Kč
4.8	Oživení	ks	4	911 Kč	3 644 Kč	765 Kč	4 409 Kč
	Celkem				101 208 Kč	21 254 Kč	122 462 Kč
5.	Upgrade stávajících bezdrátových hlásičů na obousměrnou komunikaci						
5.1	Digitální modul obousměrné komunikace do stávajících BH	ks	24	11 553 Kč	277 272 Kč	58 227 Kč	335 499 Kč
5.2	Montáž digitálního modulu obousměrné komunikace do stávajícího BH	ks	24	2 237 Kč	53 688 Kč	11 274 Kč	64 962 Kč
5.3	Revize	ks	24	466 Kč	11 184 Kč	2 349 Kč	13 533 Kč
5.4	Tlakové reproduktory - nízkohybnostní, 106 dB	ks	67	1 050 Kč	70 350 Kč	14 774 Kč	85 124 Kč
5.5	Oživení	ks	24	911 Kč	21 864 Kč	4 591 Kč	26 455 Kč
	Celkem				434 358 Kč	91 215 Kč	525 573 Kč
6.	Žádost o udělení individuálního oprávnění k využívání rádiových kmitočtů						
6.1	Projektová dokumentace k žádosti o udělení individuálního oprávnění k využívání rádiových kmitočtů	ks	1	16 654 Kč	16 654 Kč	3 497 Kč	20 151 Kč
	Celkem				16 654 Kč	3 497 Kč	20 151 Kč
	Cena celkem				832 089 Kč	174 738,69 Kč	1 006 827,69 Kč



Handwritten signature
26-09-2022



ELMIK s.r.o.

Průmyslová III 168/2, 757 01 Valašské Meziříčí
IČO: 04506677 DIČ: CZ04506677

Handwritten signature

HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR OLOMOUCKÉHO KRAJE

Schweitzerova 91, 779 00 Olomouc

Vaše značka: -
ze dne: 16. 10. 2020
naše č.j.: HSOL- 5623-2/2020
tel.: 950 770 058
e-mail: jiri.janhuba@hzsol.cz
vyřizuje: kpt.Bc.Jiří Janhuba

Olomouc: 23. 10. 2020
počet listů: 1

ENVIPARTNER, s.r.o.

Vídeňská 546/55
639 00 Brno-Štýřice

Věc: Vyjádření k předložené dokumentaci projektu „Protipovodňová opatření obce Čechy pod Kosířem“.

Vámi předložená projektová dokumentace „Protipovodňová opatření obce Čechy pod Kosířem“, jejíž součástí je i návrh výstavby bezdrátového digitálního rozhlasu s napojením na zadávací pracoviště jednotného systému varování a informování (dále jen JSVI) HZS Olomouckého kraje, splňuje podmínky připojení místních informačních systémů do JSVI. Po technické stránce budou navržená zařízení patřit ke schváleným koncovým prvkům dle technických požadavků Č.j.MV-24666-1/PO-2008 a změny č. 1. Č.j. MV-15523-1/PO-2009.

Závěr: Hasičský záchranný sbor Olomouckého kraje posoudil předloženou projektovou dokumentaci „Protipovodňová opatření obce Čechy pod Kosířem“. S přihlédnutím k současnému stavu varování a rozloze obce v záplavovém území **doporučuje** poskytnutí dotace z OPŽP.

plk. Ing. David Buček
vedoucí oddělení ochrany obyvatelstva a krizového řízení
HZS Olomouckého kraje