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 Tršice"

Registrační číslo projektu CZ.05.1.24/0.0/0.0/20_149/0014143

I.
SMLUVNÍ STRANY

Obec Tršice

Adresa:	Tršice 50, 783 57 Tršice
IČ:	00299588
DIČ:	CZ00299588
Číslo účtu:	1801708329/0800
Jednající:	Pavel Kováček, starosta

(dále jen „objednatel")

na straně jedné

Zhotovitel:	**Lukáš Melka**
Adresa:	Dražka 163/31, 751 27 Přerov – Penčice
IČ:	73107522
DIČ:	CZ8005155697
Číslo účtu:	278542883/0300
Jednající:	Lukáš Melka

(dále jen „zhotovitel")

na straně druhé

II.
ÚČEL A PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Předmětem této smlouvy je závazek zhotovitele provést realizaci projektu „Protipovodňová opatření obce Tršice", 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 srpen 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 Tršice.

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	**1 597 854,00 Kč**
DPH	**335 549,34 Kč**
Cena včetně DPH	**1 933 403,34 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 objednatelem.
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 poště, 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 (reklamaci) 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 přejímacího řízení.
2. Při předání a převzetí bude vyhotoven zápis, který zpracuje zhotovitel.

IX.
ZDRŽENÍ, PŘERUŠENÍ PRACÍ A VYŠŠÍ MOC

1. Po dobu přerušení prací v důsledku prodlení 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 prodlení 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 pominou 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 Lukášovi Melkovi 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 činností 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 týkajících 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 poskytnutí 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 tísni ani za jinak jednostranně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují své podpisy.

Příloha č. 1: Projektová dokumentace

Příloha č. 2: Rozpočet projektu

Příloha č. 3: Stanovisko HZS Olomouckého kraje

Příloha č. 4: Stanovisko ČEZ Distribuce, a.s.

V obci Tršice dne 30.11.2022

OBEC TRŠICE (1)
Tršice č. 50, 783 57
IČ: 00299588

Za objednatele

Lukáš Me
LED veřejné osvětlení
bezdrátové rozhlasy, radar
Dražka 31, 751 27 Přerov - Pen
IČ: 731 07 522, DIČ: CZ600

Za zhotovitele

ENVIPARTNER® s.r.o.

EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Projektová dokumentace

k akci

„Protipovodňová opatření obce Tršice"

Obec Tršice

Tršice č. p. 50, 783 57 Tršice

IČ: 00299588

Prioritní osa 1 Zlepšování kvality vody a snižování rizika povodní

Specifický cíl 1.4 Podpořit preventivní protipovodňová opatření

OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 2014–2020

Říjen 2020

Základní identifikační údaje

Žadatel:	**Obec Tršice**
Adresa:	Tršice 50, 783 57 Tršice
IČ:	00299588
DIČ:	CZ00299588/je plátce DPH
E-mail:	ou@trsice.cz
Telefon:	+ 420 734 578 219
Místo řešení:	Tršice
ORP:	Olomouc
Kraj:	Olomoucký
Správce povodí:	Povodí Moravy, s. p.
Katastrální území:	Tršice (768871), Hostkovice (759252), Lipňany (684121), Přestavlky (759261), Vacanovice (775924), Zákřov (790486)

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:	10/2020

1 Lokální varovný systém

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

Instalované koncové prvky varování podle tohoto projektu musí splňovat Technické požadavky na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyrozumění 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 vyrozumění. 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, řídícího 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 řídícím pracovištěm bude obousměrná.
- Celý MIS bude umožnovat napojení na Jednotný systém varování a vyrozumění (dále jen „JSVV") provozovaný HZS ČR, a to s největší prioritou.
- Komunikace mezi bezdrátovými hlásiči a řídícím 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 pomoci zabezpečené komunikace mezi bezdrátovými hlásiči a řídícím pracovištěm.
- Bude zajištěno zabezpečení telekomunikační sítě (rádiové sítě) s důrazem na rádiový přenos povelů z řídícího 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 radiový 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.
- Radiová 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, č.j. MV-24666-1/PO-2008 a jeho změny č. 1 vydané pod č. j. MV-15523-1/PO-2009.
- Podmínkou Hasičského záchranného sboru Pardubického kraje je jejich informování o výběru koncového prvku k připojení do JSVV.

- 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 směrovat vysílání do více skupin přijímacích hlásičů.

Každá místní část má již svůj sirénový přijímač s napojením na JSVV. Ve všech místních částech budou zachovány stávající sirénové přijímače jakožto koncové prvky JSVV. Obec Tršice má také svůj samostatný sirénový přijímač, který zůstane zachován.

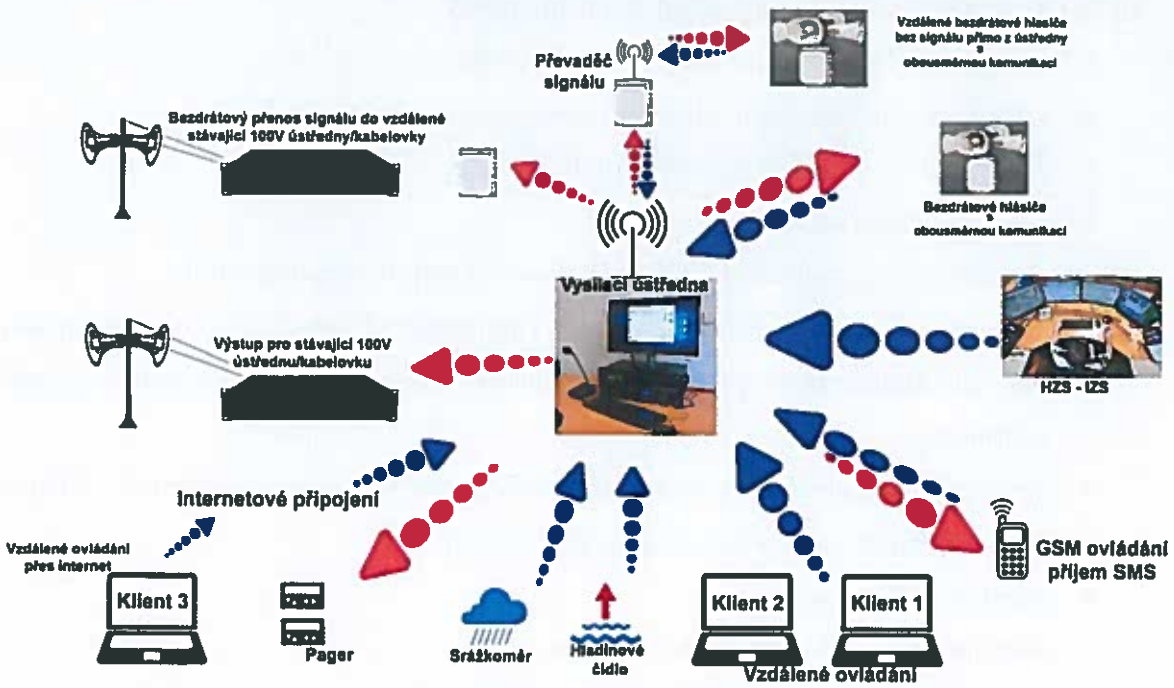
Systém bude umožňovat provedení přímého nouzového hlášení i prostřednictvím GSM telefonu nebo telefonu VTS. Vstup do systému přes telefon bude chráněn vstupním kódem. Vysílací zařízení bude umožňovat přímé vysílání mluveného hlášení pro obyvatele. Vzhledem k varovné funkci MIS bude kladen důraz na zabezpečení 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 mikrofonu,
- 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 prostupem 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

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.

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 pomoci 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 pomoci hypertextových odkazu v internetovém prohlížeči na webové stránce.
- SW aplikace vzdálený klient musí umožnovat integraci hladinových čidel podniků Povodí, ČHMÚ automatizovaných hlásných profilu v okolí obce.

Vysílač a encoder

Systém 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

je zařízení, které se využívá v případě nedostatečného pokrytí daného území rádiovým signálem z řídícího pracoviště. Jedná se o speciální zařízení, které obsahuje přijímač vysílač a řídící 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 navrhují 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. Převaděč bude zřízen v místní části Vacenovice.

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 kmitočet). Individuální rádiový kmitočet 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, dekóduje 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 bude u upgradovaných hlásičů využit ze stávajícího varovného systému
- modul dobíjení 230V AC/12V DC,
- záložní bezúdržbová gelová baterie 12V 7,2Ah,
- přijímací anténa bude u upgradovaných hlásičů využita ze stávajícího varovného systému
- tlakové reproduktory bude u upgradovaných hlásičů využity ze stávajícího varovného systému
- model obousměrné komunikace.

Příklad přijímacího hlásiče.

Přijímací hlásiče se budou instalovat na sloupy veřejného osvětlení. Pokud v místě nebudou vhodné sloupy veřejného osvětlení, umístí se hlásiče se souhlasem energetické společnosti ČEZ na sloupy nízkého napětí (NN). 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 budu 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).

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 kanálu pomoci 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 umístěná 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 chráničce na povrchu sloupu v případě betonových sloupů VO.

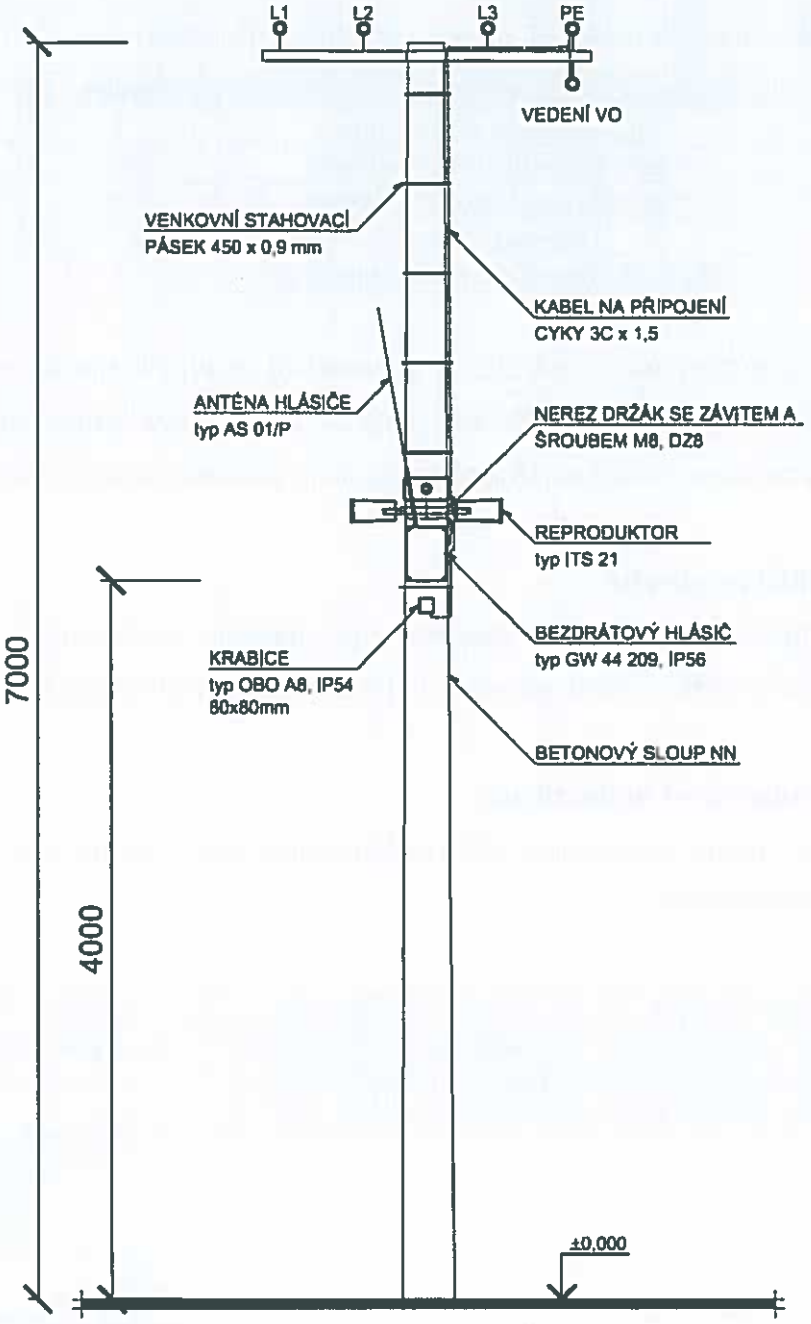


Schéma instalace bezdrátových hlásičů.

2 Umístění infrastruktury

V rámci daného projektu bude pořizována následující infrastruktura:

Typ zařízení	Počet
Upgrade vysílací ústředny	1
Upgrade bezdrátových hlásičů	45
Doplnění bezdrátových hlásičů	20
Reproduktory	179
Převaděč obousměrné komunikace	1

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

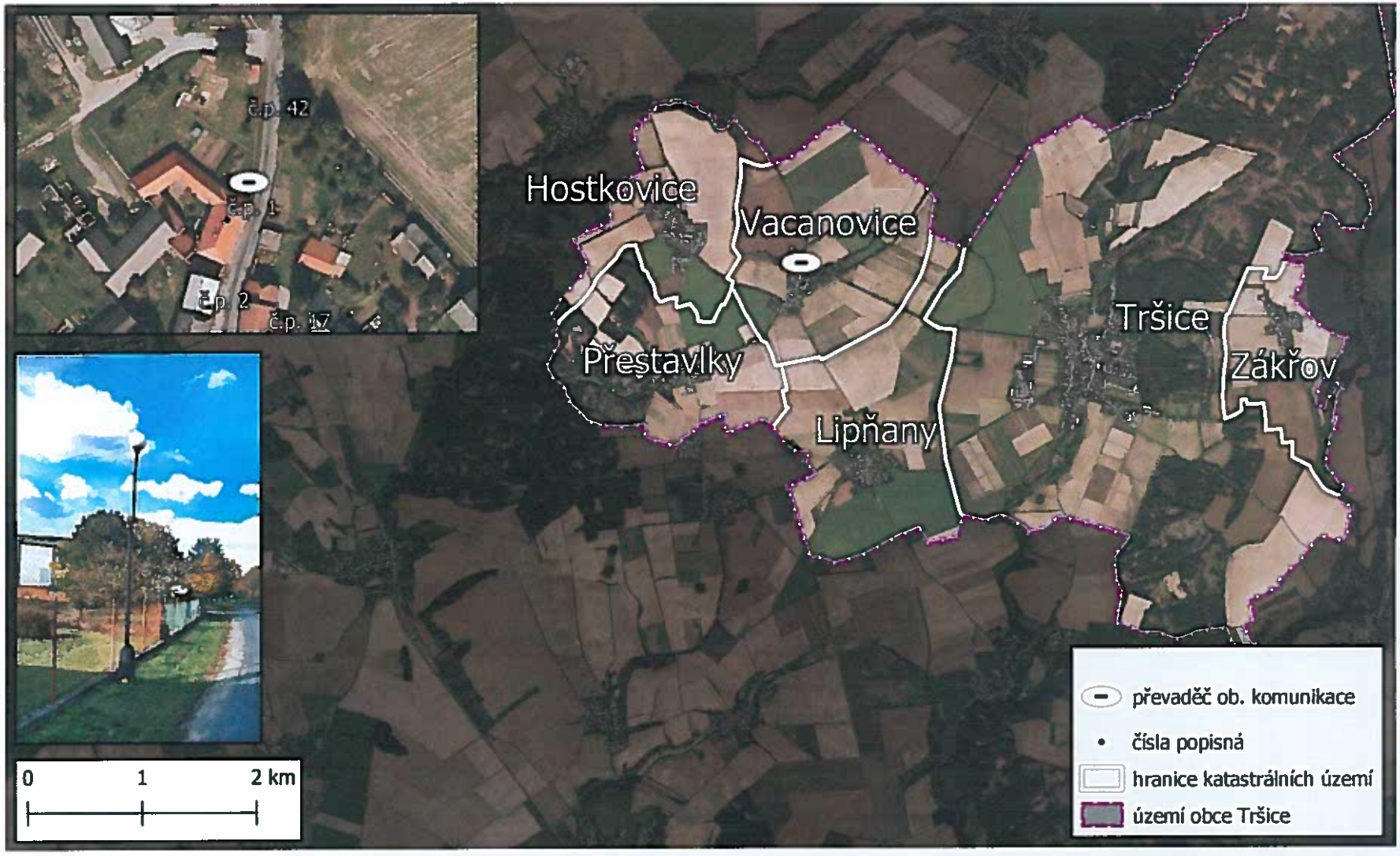
Vysílací a řídící pracoviště

V sídle Obecního úřadu Tršice je v současné době umístěno vysílací pracoviště. Vysílací zařízení rovněž umožňuje směrovat vysílání do více skupin přijímacích hlásičů.

Převaděč obousměrné komunikace

Převaděč obousměrné komunikace bude, po konzultaci se statutárním zástupcem, zřízen v místní části Vacenovice.

Číslo převaděče	*Umístění převaděče (adresa, č. p., lokace)*	*Vlastník sloupu/objektu*	*Typ sloupu*	*Fotografie navrhovaného umístění*
001	Místní část Vacenovice	Obec Tršice	VO	



Umístění převaděče v místní části Vacenovice.

Přijímací část (venkovní ozvučení)

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

Umístění venkovních přijímačů

Obec Tršice					
Číslo hlásiče	*Umístění hlásiče (adresa, č. p., lokace)*	*Vlastník sloupu*	*Typ sloupu*	*Reprodukt ory [ks]*	*Fotografie navrhovaného umístění*
001	Hl. cesta u č.p. 213	obec Tršice	VO	3 (upgrade)	
002	Hl. cesta u č.p. 268	obec Tršice	VO	3 (doplnění)	
003	křižovatka u č.p. 34	obec Tršice	VO	3 (upgrade)	

004	naproti č.p. 12	ČEZ	NN (bude vybudováno VO)	3 (upgrade)	
005	hl. cesta v zatáčce u č.p. 19	ČEZ	NN (bude vybudováno VO)	3 (doplnění)	
006	boční cesta u č.p. 225	obec Tršice	VO	2 (doplnění)	
007	hl.cesta u č.p. 100	ČEZ	NN (bude vybudováno VO)	3 (upgrade)	

008	boční ulička - jednosměrk u č.p. 6	ČEZ	NN (bude vybudováno VO)	3 (doplnění)	
009	hl. cesta	obec Tršice	VO	3 (doplnění)	
010	hl.cesta u č.p. 229	ČEZ	NN (bude vybudováno VO)	3 (doplnění)	
011	boční ulička u č.p.321	ČEZ	NN (bude vybudováno VO)	2 (upgrade)	

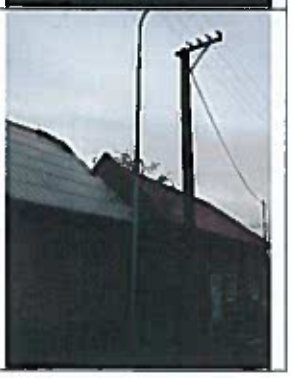
012	nová ulice - nová zastávba	ČEZ	NN (bude vybudováno VO)	2 (doplnění)	
013	boční ulice - novostavby u č.p. 350	obec Tršice	VO	2 (doplnění)	
014	boční ulice u č.p. 346	ČEZ	NN	2	
015	hl. cesta u č.p. 53	obec Tršice	VO	3	

016	u ZŠ	obec Tršice	VO	4 (upgrade)	
017	u obchodu COOP	obec Tršice	VO	3 (upgrade)	
018	Nad Kostelem u č.p. 47	obec Tršice	VO	2 (doplnění)	
019	boční cesta naproti č.p. 326	obec Tršice	VO	3 (upgrade)	

020	boční cesta u č.p. 359	obec Tršice	VO	3 (upgrade)	
021	boční cesta mezi č.p. 303 a 304	obec Tršice	VO	3 (upgrade)	
022	boční cesta mezi č.p. 295 a 310;	obec Tršice	VO	3 (upgrade)	
023	boční cesta naproti č.p. 273	obec Tršice	VO	3 (upgrade)	

024	boční cesta u č.p. 283	obec Tršice	VO	2 (upgrade)	
025	hl. cesta	ČEZ	NN	3 (upgrade)	
026	hl. cesta u garáže	ČEZ	NN	2 (doplnění)	
027	boční cesta u č.p. 271	obec Tršice	VO	3 (upgrade)	

028	hlavní cesta vedle č. p.208	obec Tršice	VO	3 (doplnění)	
029	boční cesta u č.p. 123	obec Tršice	VO	2 (upgrade)	
030	naproti č.p. 241	obec Tršice	VO	3 (upgrade)	
031	boční cesta naproti č.p. 158	obec Tršice	VO	2 (doplnění)	

032	boční cesta u č.p. 325	obec Tršice	VO	3 (upgrade)	
033	boční cesta u č.p. 204	ČEZ	NN	4 (upgrade)	
Místní část Zákřov					
034	hl. cesta u č.p. 28, č.l. 15	obec Tršice	VO	2 (doplnění)	
035	boční cesta u č.p. 39	obec Tršice	VO	2 (doplnění)	

036	hl. cesta naproti č.p. 13	obec Tršice	VO	2 (upgrade)	
037	hl. cesta u pomníku	obec Tršice	VO	2 (doplnění)	
038	boční cesta před č.p. 30	obec Tršice	VO	3 (doplnění)	
039	hl. cesta u č.p. 28, č.l. 15	obec Tršice	VO	2 (doplnění)	
Místní část Lipňany					

040	hl. cesta za č.p. 44, č.l.12	obec Tršice	VO	3 (upgrade)	
041	křižovatka č.l. 22	obec Tršice	VO	4 (upgrade)	
042	hl. cesta u č.p. 6/č.l.19	obec Tršice	VO	2 (doplnění)	
043	boční cesta u č.p. 38/č.l. 3	obec Tršice	VO	2 (upgrade)	

044	hl. cesta u č.p. 35/č.l.29	obec Tršice	VO	3 (upgrade)	
Místní část Vacenovice					
045	hl. cesta č.l.32	obec Tršice	VO	3 (upgrade)	
046	hl. cesta u č.p. 14/č.l.12	obec Tršice	VO	4 (upgrade)	
047	hl. cesta u č.p. 3/č.l.23	obec Tršice	VO	4 (upgrade)	

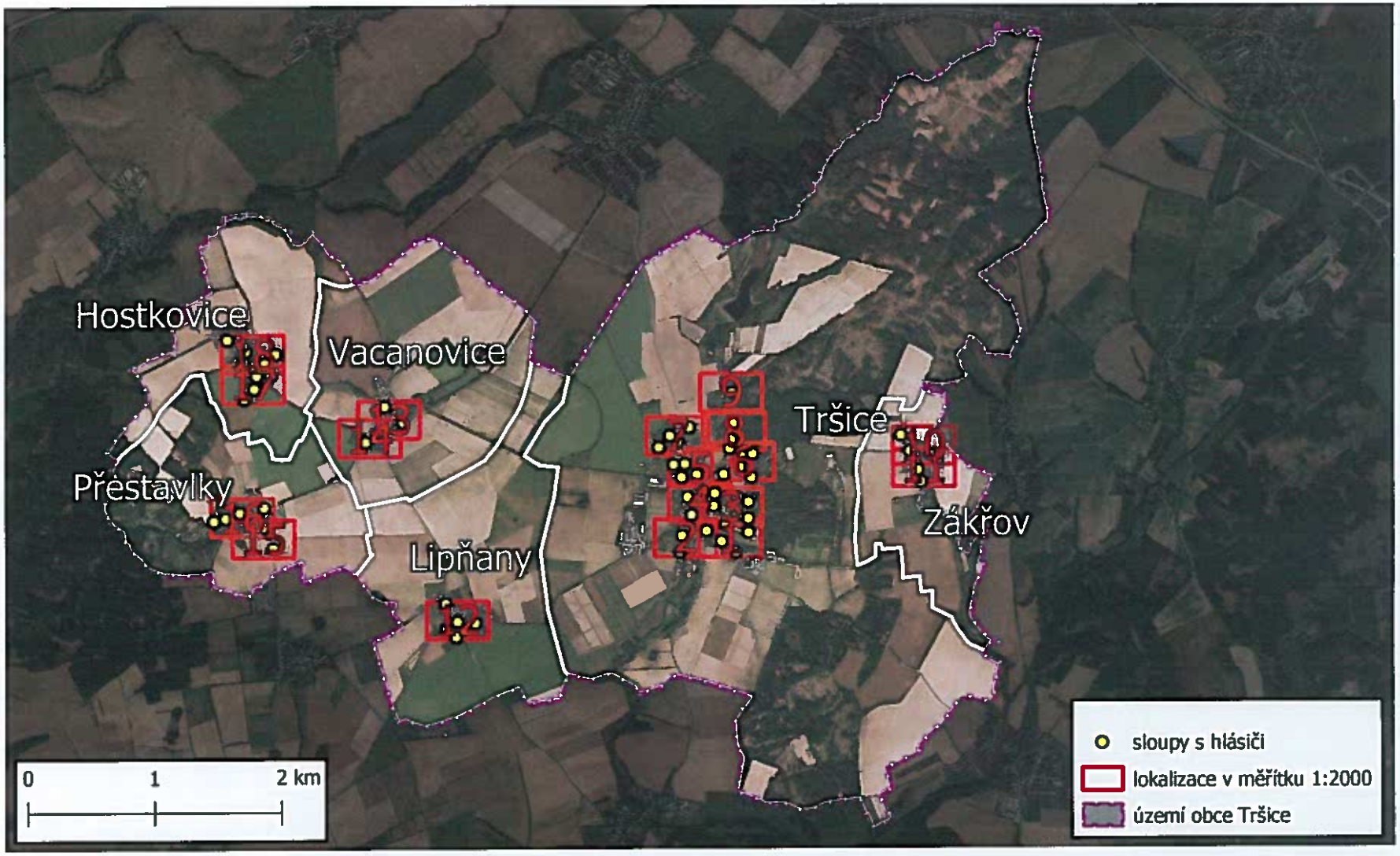
048	hl. cesta u č.p. 25/č.l.10	obec Tršice	VO	2 (upgrade)	
Místní část Přestavlky					
049	křižovatka naproti č.p 38	ČEZ	NN	4 (upgrade)	
050	hl. cesta u č.p. 48	ČEZ	NN	2 (doplnění)	
051	hl. cesta u statku	ČEZ	NN	2 (doplnění)	

052	boční cesta u č.p. 24	ČEZ	NN	2 (upgrade)	
053	hl. cesta mezi č.p. 6 a 7	ČEZ	2NN	3 (upgrade)	
054	hl. cesta u č.p. 35	ČEZ	2NN	3 (upgrade)	
055	hl. cesta u č.p. 11	ČEZ	NN	4 (upgrade)	
Místní část Hostkovice					

056	boční cesta u č.p. 40	obec Tršice	VO	3 (upgrade)	
057	boční cesta	obec Tršice	VO	2 (doplnění)	
058	boční cesta naproti č.p. 96	obec Tršice	VO	4 (upgrade)	
059	nová zástavba	obec Tršice	VO	3 (doplnění)	

060	boční cesta před č.p. 75	obec Tršice	VO	3 (doplnění)	
061	hl. cesta u č.p. 30	obec Tršice	VO	2 (upgrade)	
062	hl. cesta u č.p. 11	obec Tršice	VO	3 (upgrade)	
063	hl. cesta u č.p. 7	ČEZ	NN	3 (upgrade)	

064	hl. cesta mezi č.p. 53 a 33	obec Tršice	VO	3 (upgrade)	
065	boční cesta nová zástavba	obec Tršice	VO	2 (doplnění)	
	Celkem			**179**	



Rozmístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – přehledová mapa.

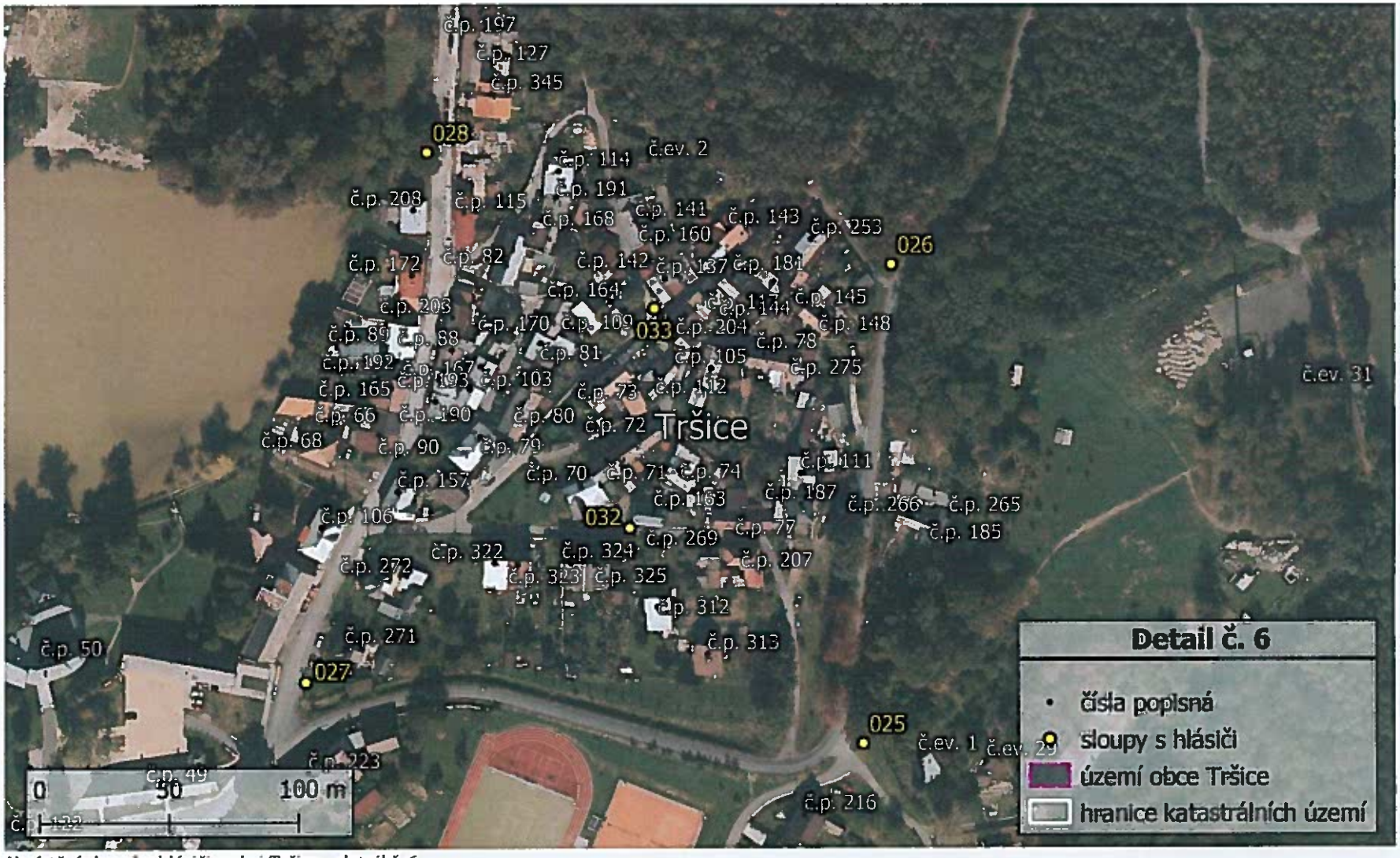
Umístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – detail č. 1.

Umístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – detail č. 2.

Umístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – detail č. 3.

Umístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – detail č. 4.

Umístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – detail č. 5.



Umístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – detail č. 6.

Umístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – detail č. 7.

Umístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – detail č. 8.

Umístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – detail č. 9.

Umístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – detail č. 10.

Umístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – detail č. 11.

Umístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – detail č. 12.

Umístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – detail č. 13.

Umístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – detail č. 14.

Umístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – detail č. 15

Umístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – detail č. 16.

Umístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – detail č. 17.

Umístění sloupů s hlásiči v obci Tršice – detail č. 18.

2.1 Přehled umístění pořizovaných prvků

Přehled umístění pořizovaných prvků

Prvek	Umístění	Vlastník
Upgrade vysílací ústředny	Obecní úřad Tršice č. p. 50 Stavba stojí na p. č. st. 45	Obec Tršice
Upgrade bezdrátových hlásičů	Sloupy NN a veřejné osvětlení	Sloupy NN – Energetická společnost ČEZ Veřejné osvětlení – Obec Tršice
Doplněné bezdrátové hlásiče	Sloupy NN a veřejné osvětlení	Sloupy NN – Energetická společnost ČEZ Veřejné osvětlení – Obec Tršice
Převaděč obousměrného signálu	Místní část Vacenovice Sloup VO	Veřejné osvětlení – Obec Tršice

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

VÝKAZ VÝMĚR - Tršice UPGRADE

	Název	MJ	Počet	Cena za MJ	Cena bez DPH	DPH 21%	Cena s 21% DPH
1.	**Upgrade stávajícího vysílacího a řídícího pracoviště pro příjem obousměrné komunikace**						
1.1	Doplnění modulu pro obousměrnou komunikaci	ks	1	57 594 Kč	57 594 Kč	12 095 Kč	69 689 Kč
1.2	Upgrace firmware vysílacího pracoviště	ks	1	52 497 Kč	52 497 Kč	11 024 Kč	63 521 Kč
1.3	Upgrace telefonního modulu	ks	1	11 370 Kč	11 370 Kč	2 388 Kč	13 758 Kč
1.4	Multimediální PC	ks	1	22 122 Kč	22 122 Kč	4 646 Kč	26 768 Kč
1.5	Modul záložního připojení internetu	ks	1	25 564 Kč	25 564 Kč	5 368 Kč	30 932 Kč
1.6	Montážní práce na řídící ústředně	ks	1	16 647 Kč	16 647 Kč	3 496 Kč	20 143 Kč
1.7	Školící materiál	ks	1	1 796 Kč	1 796 Kč	377 Kč	2 173 Kč
1.8	Revize	ks	1	15 600 Kč	15 600 Kč	3 276 Kč	18 876 Kč
	Celkem				**203 190 Kč**	**42 670 Kč**	**245 860 Kč**
2.	**Vysílač a encoder paging Pocsag**						
2.1	Modul rozesílání SMS	ks	1	45 499 Kč	45 499 Kč	9 555 Kč	55 054 Kč
2.2	Encoder paging Pocsag	ks	3	3 731 Kč	11 193 Kč	2 351 Kč	13 544 Kč
	Celkem				**56 692 Kč**	**11 905 Kč**	**68 597 Kč**
3.	**Převaděč obousměrné komunikace**						
3.1	Převaděč obousměrné komunikace	ks	1	37 466 Kč	37 466 Kč	7 868 Kč	45 334 Kč
3.2	Antenní sestava, montážní konzola	ks	1	2 980 Kč	2 980 Kč	626 Kč	3 606 Kč
3.3	Oživení a nastavení	ks	1	5 000 Kč	5 000 Kč	1 050 Kč	6 050 Kč
	Celkem				**45 446 Kč**	**9 544 Kč**	**54 990 Kč**
4.	**Přijímací bezdrátové hlásiče s obousměrným přenosem** (v souladu se sbírkou interních aktů řízení MV GŘ HZS ČR)						
4.1	Bezdrátový hlásič včetně zálohování a automatického dobíjení	ks	20	11 467 Kč	229 340 Kč	48 161 Kč	277 501 Kč
4.2	Modul obousměrné komunikace	ks	20	1 983 Kč	39 660 Kč	8 329 Kč	47 989 Kč
4.3	Software komunikace	ks	20	1 511 Kč	30 220 Kč	6 346 Kč	36 566 Kč
4.4	Tlakové reproduktory - nízkoimpedanční, 106 dB	ks	49	1 129 Kč	55 321 Kč	11 617 Kč	66 938 Kč
4.5	Anténa přijímací - kompletní sestava	ks	19	840 Kč	15 960 Kč	3 352 Kč	19 312 Kč
4.6	Anténa přijímací směrová	ks	1	6 357 Kč	6 357 Kč	1 335 Kč	7 692 Kč
4.7	Montážní materiál	ks	20	1 340 Kč	26 800 Kč	5 628 Kč	32 428 Kč
4.8	Montážní práce	ks	20	2 495 Kč	49 900 Kč	10 479 Kč	60 379 Kč
4.9	Oživení	ks	20	615 Kč	12 300 Kč	2 583 Kč	14 883 Kč
	Celkem				**465 858 Kč**	**97 830 Kč**	**563 688 Kč**
5.	**Upgrade stávajících bezdrátových hlásičů na obousměrnou komunikaci**						
5.1	Digitální modul obousměrné komunikace do stávajících BH	ks	45	11 490 Kč	517 050 Kč	108 581 Kč	625 631 Kč
5.2	Montáž digitálního modulu obousměrné komunikace do stávajícího BH	ks	45	2 034 Kč	91 530 Kč	19 221 Kč	110 751 Kč
5.3	Revize	ks	45	515 Kč	23 175 Kč	4 867 Kč	28 042 Kč
5.4	Tlakové reproduktory - nízkoimpedanční, 106 dB	ks	130	1 129 Kč	146 770 Kč	30 822 Kč	177 592 Kč
5.5	Oživení	ks	45	615 Kč	27 675 Kč	5 812 Kč	33 487 Kč
	Celkem				**806 200 Kč**	**169 302 Kč**	**975 502 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	20 468 Kč	20 468 Kč	4 298 Kč	24 766 Kč
	Celkem				**20 468 Kč**	**4 298 Kč**	**24 766 Kč**
	Cena celkem				**1 597 854 Kč**	**335 549,34 Kč**	**1 933 403,34 Kč**

OBEC TRŠICE (1)
Tršice č. 50, 783 57
IČ: 00299588

Lukáš Melka
LED veřejné osvětlení
bezdrátové rozhlasy, radary
Dražka 31, 751 27 Přerov - Penčice
IČ: 731 07 522, DIČ: CZ8005155697

HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR OLOMOUCKÉHO KRAJE

Schweitzerova 91, 779 00 Olomouc

Vaše značka:
ze dne:
naše č.j.: HSOL-5696-2/2020
tel.: 950 770 058
e-mail: jiri.janhuba@hzsol.cz
vyřizuje: kpt.Bc.Jiří Janhuba

Olomouc: 4. 11. 2020
počet listů: 1

ENVIPARTNER, s.r.o.

Vídeňská 546/55

639 00 Brno-Štýřice

Věc: Vyjádření k předložené dokumentaci projektu „Protipovodňová opatření obce Tršice".

Vámi předložená projektová dokumentace „Protipovodňová opatření obce Tršice", jejíž součástí je i návrh upgrade 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 požadavku 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 Tršice". S přihlédnutím k současnému stavu varování a rozloze obce **doporučuje** poskytnutí dotace z OPŽP.

plk. Ing. Jaroslav Černý
náměstek ředitele pro úsek prevence a CNP

Elektronický [illegible] 6.11.2020
Certifikát a [illegible]
Jméno : Ing. [illegible]
Vydal : PostSignum Qualified C[illegible]
Platnost do : 7.6.2021 [illegible]

DISTRIBUCE

ENVIPARTNER, s.r.o.
Vídeňská 546/ 55
639 00 Brno

VÁŠ DOPIS ZNAČKY / ZE DNE	NAŠE ZNAČKA	VYŘIZUJE / LINKA	MÍSTO ODESLÁNÍ / DNE
	1113701240	Martin Dokoupil /800850860	Přerov 22.2.2021

Stanovisko ČEZ Distribuce, a.s., k žádosti – stanovisko k využití podpěr zařízení distribuční soustavy.

Název stavby: **" Protipovodňová opatření obce Tršice "**
Kat. území: Tršice Parc. číslo: Dle zákresu Č. map. listu:

Prověřili jsme projektovou dokumentaci (PD), kterou jste nám zaslali, a zjistili jsme, že v prostoru stavby se nachází nadzemní vedení 0,4kV NN.

Stavebník zajistí ochranu zařízení energetické společnosti v rozsahu daném zákonem č. 458/2000 Sb., příslušnými ČSN, PNE a přiloženými podmínkami tak, aby během stavební činnosti ani jejím následkem nedošlo k jeho poškození. V této souvislosti odpovídá za škody jak na zařízení energetické společnosti, tak za škody vzniklé na zdraví a majetku třetím osobám. Ochranu bezporuchového provozu zařízení energetické společnosti během stavby i po jejím dokončení zajistí sám nebo u svých dodavatelů zejména tím, že beze zbytku splní podmínky, které tvoří nedílnou součást tohoto stanoviska.

Jako majitelé podpěrných bodů v obci Tršice č.240, 99, 81, 70, dále podpěrných bodů v míst. části Přestavlky 62, 11, 6, 38, 45, 78, 88 a podpěrného bodu č.28 v míst. části Hostkovice, uvedených v předložené projektové dokumentace souhlasíme s umístěním bezdrátových hlásičů číslo **014, 025, 026, 033, 049, 050, 051, 052, 053, 054, 055 a 063** na podpěrné body v majetku ČEZ Distribuce a.s., které bude sloužit k výstraze a varování obyvatel. Souhlasíme s umístěním hlásičů na podpěrné body a souhlasíme s prováděním následné údržby a péče, a to po dobu 5-ti let od realizace projektu.

Umístění musí splňovat následující podmínky:

- výstražný a varovný systém bude instalován pouze na schválené podpěrné body nízkého napětí (NN) a pouze podpěrné body, na kterých není již umístěna žádná rozpojovací skříň a namontováno další zařízení. Dále na podpěrné body, které jsou na toto umístění dostatečně dimenzované a nesmí být již poškozené.

- vzdálenost nově montované technologie od vodičů NN bude minimálně 2,5 metru, stávající zařízení na podpěrných bodech v majetku ČEZ Distribuce a.s., musí zůstat přístupné.

- stávající zařízení místního rozhlasu (MR) bude demontováno.

- Na podpěrném bodě, na který bude umístěna technologie přijímače s reproduktory, budou umístěny maximálně 2 ks. reproduktorů. V případech, kdy tato podmínka není splnitelná, budou reproduktory umístěny na výložníku tak, že žádný reproduktor nebude blíže jak 0,3 m od podpěrného bodu.

Dále musí být ve vztahu k zařízení DS dodrženy veškeré platné normy a předpisy a respektována veškerá omezení vyplývající z existence ochranných pásem zařízení DS. Montáž zařízení je třeba provádět bezpečným způsobem při dodržení přepisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (zejména ČSN EN 50110-1. Obsluha a práce na elektrických zařízení) odbornou osobou a s ohledem na použité podpěrné body.
Zařízení dále musí splňovat podmínky zákona č. 22/1997 Sb. Zákon o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů.

Umístěné zařízení nesmí ohrozit a omezit pracovníka provádějícího opravu, údržbu na našem zařízení a nesmí bránit bezpečnému přístupu k našemu zařízení. Pokud budou na sloupech nechráněné svody přípojek, nebudou přes tyto kabely používány příchytky. Pokud je to při montáži nezbytné, bude přichycení provedeno tak, aby nebyl poškozen kabel. Při provádění činností v ochranném pásmu je třeba dodržet podmínky uvedené ve formuláři „Podmínky pro provádění činností v ochranných pásmech nadzemního vedení", který je uveden jako příloha vyjádření nebo na portále ČEZ Distribuce.

Na základě Vaší žádosti budeme informovat technika majetkoprávních vztahů o vydání souhlasu s technickým řešením umístění technologie na podpěrné body, který má pravomoc rozhodnout o uzavření smluvního vztahu a jeho formě a případném vystavení smlouvy na umístění na podpěrné body v majetku ČEZ Distribuce, a.s..

Souhlasíme s vydáním stavebního povolení, pokud investor dodrží podmínky tohoto stanoviska a tyto podmínky, které uvádíme v příloze.

Uvedené vyjádření lze použít pro vydání územního rozhodnutí, stavebního povolení. Toto stanovisko má platnost 12 měsíců od data vystavení.

S pozdravem

Ing. Libor Socha
Vedoucí oddělení správy energetického majetku Morava

Přílohy:

1. Podmínky pro provádění činností v OP nadzemních vedení