



SMLOUVA O DÍLO

2019/100/PRIM číslo objednatele

uzavřená dle ustanovení § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

mezi smluvními stranami:

Objednatel: Statutární město Děčín
zastoupený: Jaroslavem Hroudou
sídlo: Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín IV
IČO: 00261238
DIČ: CZ00261238
číslo účtu: 921402389/0800
telefon: 412 593 111
e-mail: mesto@mmdecin.cz

a

Zhotovitel: Colsys s.r.o.
zastoupený: [REDACTED]
sídlo: Buštěhradská 109, 272 03 Kladno – Dubí
IČO: 14799634
DIČ: CZ14799634
číslo účtu: [REDACTED]

telefon: 312 278 111
e-mail: info@colsys.cz

v dalším textu smlouvy uváděna rovněž jako „**zhotovitel**“, společně s objednatelem dále jen „**smluvní strany**“.

I. PREAMBULE

Vzhledem ke skutečnosti, že zhotovitel předložil nabídku v souladu s podmínkami objednatele vyhlášené veřejné zakázky na **Modernizaci varovného a informačního systému** (dále jen veřejná zakázka) uveřejněné ve Věstníku veřejných zakázek pod číslem **Z2018-039145** a v souladu se zadávací dokumentací k veřejné zakázce (Příloha č. 1 – dále jen „Zadávací dokumentace“), a že tato nabídka byla vyhodnocena jako nejvhodnější, dohodly se smluvní strany na uzavření této smlouvy v souladu s podmínkami veřejné zakázky.

II. PŘEDMĚT PLNĚNÍ

1. Za níže sjednaných podmínek se zhotovitel zavazuje provést pro objednatele na svůj náklad a nebezpečí níže specifikované dílo, řádně, včas a ve vzorné kvalitě, včetně všech objednatelům případně požadovaných změn díla a jeho součástí.
2. Dílem je dodání, instalace a zprovoznění varovného informačního a výstražného systému na akci „**Modernizace varovného a informačního systému**“, a to v souladu s Technickým projektem viz Příloha č. 02.
3. Součástí díla je rovněž:

- a) Poskytování servisních služeb po dobu udržitelnosti projektu v rozsahu stanoveném samostatnou přílohou č. 4 (dále jen „servisní služby“).
 - b) Poskytnutí součinnosti při zajištění provázanosti díla s digitálním povodňovým plánem.
4. Smluvními a pro zhotovitele závaznými podklady specifikujícími předmět a provádění díla jsou následující podklady:
- a) Technický projekt a výkaz výměr, na jehož základě byl zpracován rozpočet, které byly zpracovány společností RH elektroprojekt s.r.o., IČO 29040388 pod zak. č. OP161200505, 864/2016/29 (dále také „Projektová dokumentace“).
 - b) Rozsah servisních služeb – Příloha č. 4.
5. Zhotovitel se tímto zavazuje, že pro objednatele na své náklady a na své nebezpečí provede výše popsané dílo způsobem a v rozsahu stanoveným v této smlouvě a objednatel se tímto zavazuje řádně dokončené dílo převzít a zaplatit zhotoviteli za jeho zhotovení cenu ve výši a způsobem stanoveným v této smlouvě.
6. Zhotovitel se zavazuje, že dílo bude provedeno podle platných českých technických norem a v souladu s ostatními obecně závaznými předpisy a podle platných TP¹, TKP.
7. Zhotovitel je oprávněn provést dílo i prostřednictvím třetích osob, po předchozím písemném schválení objednatelem. V takovém případě zhotovitel nese odpovědnost za splnění smlouvy a odpovídá za vady díla, jako by dílo prováděl on sám.
8. Součástí díla dále bude:
- a) Provedení veškerých předepsaných zkoušek, včetně vystavení dokladů o jejich provedení dle příslušných právních předpisů a norem ČSN, doloží atesty, certifikáty, prohlášení o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů, vše v českém jazyce a předá je objednateli.
 - b) Revizní zprávy.
 - c) Další nezbytné doklady potřebné k doložení žádosti o povolení instalace zařízení dle požadavků stavebního zákona a místně příslušného stavebního úřadu.
 - d) Záruční listy a návody k provozu v českém jazyce.
 - e) Zaškolení obsluhy před předáním a převzetím dodávky, včetně praktického předvedení VIS², minimálně v rozsahu 1 dne. Bližší podmínky praktického předvedení budou dohodnuty se zadavatelem před protokolárním předáním a převzetím díla.
 - f) Komplexní vyzkoušení systému po jednotlivých částech (funkcionalitách) v délce 24 hodin, postupně před protokolárním předáním a převzetím.
 - g) Vyzkoušení funkce provázanosti s dPP³ společně s komplexním vyzkoušením celého systému (VIS+dPP) v délce 24 hodin před protokolárním předáním a převzetím díla.
Pokud v době předání díla nebude dPP k dispozici, nebrání tato skutečnost protokolárnímu předání díla, ale zhotovitele to nezavazuje povinnosti zajistit provázanost s dPP. Termín vyzkoušení funkce bude stanoven po dokončení dPP, což bude uvedeno v protokolu o předání díla.
 - h) Na žádost objednavatele účast na zkušebním provozu v délce min. 1 měsíce, v rozsahu maximálně 8 hodin za dobu 1 měsíce.
 - i) Vyhotovení protokolu ze zkušebního provozu.
 - j) Dokumentace skutečného provedení díla 2x v písemné formě a 1x v elektronické formě.

¹ TP = technické předpisy; TKP = technické kvalitativní podmínky

² VIS = výstražný informační systém

³ dPP = digitální povodňový plán

III. DOBA A MÍSTO DODÁNÍ

1. Místem plnění díla je město Děčín, část území obce Dobruška (viz technický projekt).
2. Prodávající se zavazuje provést a dodat dílo do 210 dnů od zahájení prací, které proběhne na základě výzvy po podpisu smlouvy.
3. Dílo bude plněno na základě harmonogramu, který byl součástí nabídky účastníka (viz článek 15 zadávací dokumentace) a tvoří nedílnou přílohu této smlouvy.
4. Servisní služby budou poskytovány po dobu 5 let ode dne předání dokončené zakázky dle rozsahu vymezeného v Příloze č. 4.

IV. PRÁVA A POVINNOSTI STRAN

1. Objednatel je povinen poskytovat zhotoviteli součinnost potřebnou pro plnění předmětu smlouvy, zejména mu včas a řádně předat potřebné podklady, zúčastňovat se jednání, a poskytovat mu všechny potřebné informace v souvislosti s plněním předmětu smlouvy.
2. Zhotovitel je povinen při plnění svých smluvních závazků postupovat s odbornou péčí, dodržovat obecně závazné právní předpisy a technické normy a postupovat v souladu s touto smlouvou a pokyny objednatele.
3. Svou činnost, v rámci plnění předmětu této smlouvy, bude zhotovitel uskutečňovat v souladu se zájmy objednatele a bude se řídit jeho výchozími podklady a pokyny, zápisy a dohodami, a to v souladu s příp. rozhodnutími a stanovisky dotčených orgánů veřejné správy a ostatních dotčených subjektů. Zhotovitel se zdrží jakéhokoliv jednání, které by mohlo ohrozit zájmy objednatele vycházející z plnění této smlouvy.
4. Zhotovitel je povinen informovat objednatele o stavu rozpracovanosti díla a o průběhu činností sjednaných ve smlouvě a bez zbytečného odkladu mu oznamovat všechny okolnosti, které zjistil a které mohou mít vliv na změnu pokynů, podmínek a požadavků objednatele a na předmět plnění smlouvy.
5. Pokud zhotovitel při plnění smlouvy použije výsledek činnosti chráněný právem průmyslového či jiného duševního vlastnictví, a uplatní-li oprávněná osoba z tohoto titulu své nároky vůči objednateli, zhotovitel provede na své náklady vypořádání majetkových a právních důsledků takového svého jednání.
6. Objednatel si vyhrazuje právo požadovat v odůvodněných případech po zhotoviteli vyloučení takového poddodavatele, který nemá řádné podnikatelské oprávnění, nebo který svým plněním zjevně nedosahuje běžně uznávaných kvalitativních standardů, a ten je povinen tomuto požadavku vyhovět.
7. Objednatel si vyhrazuje právo požadovat v odůvodněných případech po zhotoviteli vyloučení a náhradu kteréhokoli pracovníka zhotovitele jiným pracovníkem a zhotovitel je povinen tento požadavek splnit.
8. V souladu s § 2633 občanského zákoníku se zhotovitel zavazuje neposkytnout předmět plnění jiným osobám než objednateli.
9. Zhotovitel je při instalaci a zprovoznění digitálních převaděčů radiového signálu P1 a P2 povinen spolupracovat s provozovateli technologických zařízení sloužících k jejich umístění. Dále je povinen zajistit splnění podmínek, které provozovatelé stanovili pro provoz převaděčů, viz příloha P08 a P09. V případě, že zhotovitel nebude moci zajistit dodržení podmínek provozovatelů nebo nebude schopen zajistit dostatečnou úroveň signálu pro všechny koncové prvky, je povinen ve spolupráci se zhotovitelem technického projektu realizovat na svoje náklady taková technická opatření, která zajistí bezvadné splnění díla a bezproblémový provoz VIS.

V. ZKUŠEBNÍ PROVOZ

1. Účelem zkušebního provozu je dosažení stabilizovaného provozu díla. Zkušební provoz se považuje za úspěšně skončený tehdy, pokud je dosaženo plné funkčnosti díla. O

termínu zahájení zkušebního provozu informuje objednatel zhotovitele nejpozději pět pracovních dnů předem.

2. O úspěšném ukončení zkušebního provozu bude smluvními stranami sepsán protokol. Zkušební provoz řídí objednatel. K provádění zkušebního provozu budou objednateli k dispozici pracovníci zhotovitele v nezbytně nutném rozsahu.
3. Zkušební provoz se předpokládá v délce 30 dnů.
4. Objednatel poskytuje pro zkušební provoz bezplatně svůj zaškolený provozní personál, media a energie, která jsou projektem pro normální provoz předpokládána.
5. Po dobu zkušebního provozu bude zhotovitel povinen odstraňovat vyskytnuvší se vady a ve lhůtách stanovených objednatelem provádět případná seřízení nutná k dosažení ustáleného chodu.
6. Zhotovitel se zavazuje po uplynutí doby zkušebního provozu sepsat samostatný protokol o předání a převzetí, dle předmětu plnění viz Technický projekt, který tvoří Přílohu č. 2 této smlouvy, podepsaný zástupcem zhotovitele, dozorem objednatele a zástupcem objednatele, oprávněným jednat ve věcech technických.

V zápise se uvede zejména soupis předaných dokladů, soupis zřejmých vad a nedodělků s termínem jejich odstranění, soupis dodatečně požadovaných prací s termínem a způsobem jejich zajištění, cena díla a konec záruční doby. Nebudou-li vady a nedodělky odstraněny ve sjednaném termínu, je objednatel oprávněn jejich odstranění provést prostřednictvím třetí osoby na náklady zhotovitele. Tím nezaniká právo na náhradu škody, která objednateli v souvislosti s nečinností zhotovitele při odstraňování vad a nedodělků vznikla.

VI. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ PLNĚNÍ

1. Za dokončené dílo je považováno zařízení bez jakýchkoli vad, plně funkční v souladu s podmínkami provozovatelů technologických zařízení sloužících k umístění digitálních převaděčů P1 a P2.
2. Po uplynutí a úspěšném vyhodnocení zkušebního provozu bude následovat protokolární předání a převzetí díla.
3. Zhotovitel minimálně 5 pracovních dnů předem písemně oznámí objednateli a technickému dozoru datum dokončení díla a současně vyzve objednatele k předání a převzetí díla. Objednatel je povinen zahájit přejímací řízení nejpozději do 3 pracovních dnů od učiněné výzvy. Pokud se při přejímacím řízení prokáže, že dílo není dokončeno, je zhotovitel povinen dílo dokončit v náhradní lhůtě stanovené objednatelem a objednateli uhradit veškeré náklady spojené s opakovaným předáním a převzetím díla.
4. Přejímací řízení je ukončeno podepsáním protokolu o předání a převzetí díla objednatelem. Nedílnou součástí protokolu jsou přílohy včetně soupisu vad a nedodělků, které nebrání užívání a zprovoznění díla. Dílo, které není řádně ukončeno, není objednatel povinen převzít. Za nedokončené dílo se považuje i dílo v případě, že dosažené výsledky nebudou odpovídat hodnotám a kritériím uvedeným v projektové dokumentaci, platným právním předpisům včetně technických norem a této smlouvě.
5. Objednatel může převzít dílo i v případě, že má ojedinělé drobné vady a nedodělky, které samy o sobě ani ve spojení s jinými nebrání spolehlivému uvedení díla do užívání. V tomto případě bude v předávacím protokolu uvedeno, že objednatel převzal dílo s výhradami (budou popsány jednotlivé drobné vady a nedodělky).

Zároveň se smluvní strany dohodnou na lhůtách k jejich odstranění, které nesmí být delší než 60 dní, umožňují-li to klimatické podmínky. Dokončené dílo musí být způsobilé užívání.

6. Zhotovitel odpovídá za faktické a právní vady, které má dílo v době předání nebo které se na díle vyskytnou v záruční době.

7. K příjemce díla je zhotovitel povinen objednateli předložit následující doklady:
- a) osvědčení (protokoly) o provedených zkouškách dle čl. II odst. 9, certifikáty, revizní zprávy, zejména o výsledcích komplexního vyzkoušení,
 - b) protokol o zaškolení obsluhy,
 - c) osvědčení o shodě vlastností zabudovaných materiálů a výrobků s technickými požadavky na ně kladenými dle zákona č. 22/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů
 - d) dokumentace skutečného provedení díla.
- Nedoloží-li zhotovitel veškeré doklady dle předchozího odstavce, nepovažuje se dílo za dokončené a schopné předání.
8. Obsah protokolu o předání a převzetí celého díla:
- a) údaje o zhotoviteli (poddodavatelích) a objednateli s uvedením jmen osob oprávněných jednat (statutárních orgánů nebo zmocněných zástupců),
 - b) Popis díla, které je odevzdáváno,
 - c) prohlášení vlastníků domů, že jim nebyla způsobena škoda na majetku při demontáži a následné montáži,
 - d) soupis zjištěných vad nebránících užívání a dohodu o opatřeních a lhůtách k jejich odstranění,
 - e) seznam předaných dokladů,
 - f) den, od kterého začne běžet záruční doba,
 - g) prohlášení objednatele, zda celé dílo přijímá či nepřijímá,
 - h) v případě přijímky konstatování přesného času podpisu protokolu a tím i přechodu rizika na objednatele.

VII. POSKYTOVÁNÍ SERVISNÍCH SLUŽEB

1. Poskytovatel se zavazuje poskytovat servisní služby svým jménem a na vlastní zodpovědnost. Pověří-li poskytovatel poskytováním servisních služeb jiný subjekt, je povinen toto oznámit objednateli, přičemž jeho odpovědnost za řádné poskytnutí servisních služeb tímto zůstává nedotčena.
2. Pracovníci poskytovatele jsou povinni dodržovat vnitřní pokyny a směrnice objednatele, provozně-technické a bezpečnostní předpisy a dále pokyny pro pohyb pracovníků v prostorách statutárního města Děčín. Poskytovatel je povinen udržovat předmětné prostory v souvislosti s vykonávanou činností ve stavu zabraňujícím vzniku případných škod.
3. V případě zjištění jakýchkoliv vad na majetku objednatele je poskytovatel, resp. jeho pracovník povinen na ně ihned upozornit objednatele.
4. Poskytovatel je povinen nahradit objednateli v plné výši škodu, která vznikla při poskytování servisních činností v souvislosti nebo jako důsledek porušení povinností a závazků poskytovatele dle této smlouvy.
5. Poskytovatel je povinen poskytovat servisní služby řádně a včas, zejména pak s ohledem na bezpečnost majetku a osob ve všech prostorách statutárního města Děčín. Poskytovatel je povinen při opravách a servisní činnosti si počínat tak, aby v souvislosti s vykonávanou činností nedošlo ke vzniku případných škod.
6. Při zjištění jakýchkoliv vad na majetku objednatele je poskytovatel, resp. jeho pracovník povinen na ně ihned upozornit objednatele.
7. Při požadování úkonů nespecifikovaných v této smlouvě je poskytovatel povinen upozornit objednatele na úkon nad rámec smlouvy. Úkon nad rámec smlouvy je vyřizován formou samostatné objednávky. Bez objednávky není poskytovatel povinen úkon provést, a pokud jej provede, činí tak na vlastní náklady.
8. Technické a organizační konzultace mohou být prováděny telefonicky.
9. Podrobný seznam oprávněných osob, jež za smluvní strany jednají v technických záležitostech, včetně jejich telefonních a faxových čísel a emailových adres, bude k dispozici oběma smluvním stranám.

10. Poskytovatel prohlašuje, že má uzavřenu pojistnou smlouvu pro případ způsobení škody na majetku objednatele činností poskytovatele.

VIII. POSTUP NAHLÁŠENÍ A ODSTRANĚNÍ PORUCHY

Poruchu objednatel uplatní telefonicky na hotline, emailem nebo písemně na adrese sídla poskytovatele. V případě písemného oznámení poskytovatel požadavek na opravu objednateli potvrdí. Nástup techniků k odstranění poruchy a její odstranění se řídí garantovanými reakčními časy uvedenými v Příloze č. 4 této smlouvy. Před odstraněním poruchy provede poskytovatel diagnostiku, určí příčinu poruchy a rozsah opravy. Tyto skutečnosti sdělí objednateli, který po jejich odsouhlasení vystaví objednávku. Po odstranění poruchy vyhotoví poskytovatel záznam (protokol), ve kterém uvede všechny důležité okolnosti poruchy, včetně dodaného materiálu. Záznam (protokol) musí být potvrzen poskytovatelem.

IX. ZÁRUČNÍ DOBA A REKLAMACE VADY

1. Záruční doba se poskytuje na dobu 24 měsíců. Na akumulátory všech zařízení, které jsou součástí VIS, se poskytuje záruční doba 60 měsíců. Záruční doba počíná běžet dnem předání a převzetí díla jako celku bez závad a nedodělků, provedeného v souladu s technickým projektem, zadávacími podmínkami veřejné zakázky a touto smlouvou o dílo.
2. Zhotovitel je povinen zajistit plnou součinnost s ČTÚ⁴ při měření a dalších úkonech pro zjištění rušitele.
3. Zhotovitel dále odpovídá za vady, vzniklé po předání a převzetí díla, které vznikly porušením právních povinností zhotovitele, odpovídá též za vady, které mělo dílo v době předání a převzetí, ale které se projeví až po převzetí (vady skryté).
4. Dílo má vady, jestliže jeho provedení neodpovídá výsledku určenému v projektové dokumentaci nebo ve smlouvě, popř. má takové vlastnosti, které mít nesmí nebo má takové vlastnosti, které brání řádnému a efektivnímu užívání díla k účelu, ke kterému je určeno.
5. Jestliže objednatel zjistí během záruční lhůty jakékoli vady u dodaného díla, sdělí zjištěné vady bez zbytečného odkladu zhotoviteli (reklamace). Objednatel uvědomí zhotovitele o vadě písemně (formou e-mailu, faxem). V reklamaci budou popsány shledané vady. Reklamaci lze uplatnit do posledního dne záruční lhůty, přičemž i reklamace odeslaná objednatelem v poslední den záruční lhůty se považuje za včas uplatněnou.
6. Podrobný popis a rozsah včetně reakčních časů servisních služeb je popsán v Příloze č. 4 této smlouvy.
7. O odstranění reklamované vady sepíší smluvní strany protokol, ve kterém objednatel potvrdí odstranění vady nebo uvede důvody, pro které odmítá opravu převzít.
8. V případě, že zhotovitel nezahájí odstraňování vad a tyto neodstraní ve lhůtě, je objednatel oprávněn vadu po předchozím oznámení zhotoviteli odstranit sám nebo ji nechat odstranit, a to na náklady zhotovitele, aniž by tím omezil svá práva, která mu přísluší na základě záruky a zhotovitel je povinen nahradit objednateli náklady s tím spojené.
9. Zhotovitel poskytne na opravy provedené v rámci reklamace v posledních šesti měsících záruční doby záruku v délce 12 měsíců. Záruční doba začíná běžet ode dne převzetí dokončené opravy reklamované vady.
10. V případě nesplnění povinností podle tohoto článku nese zhotovitel odpovědnost za škodu, která tím objednateli vznikne nebo kterou budou na objednateli v této souvislosti uplatňovat třetí osoby.

⁴ ČTÚ – Český telekomunikační úřad

X. CENA, SPLATNOST CENY, FAKTURACE

1. Cena za provedení díla za dodávku a instalaci zařízení dle této smlouvy byla stanovena dohodou obou smluvních stran ve výši

6 172 652 Kč bez DPH

(slovy: šestmilionůstosedmdesátdvatisícšestsetpadesátdvakorun českých bez DPH).

Uvedená cena je sjednána jako cena nejvýše přípustná s platností po celou dobu účinnosti této smlouvy a tuto výši lze měnit jen na základě písemné dohody účastníků, když tato dohoda by tvořila dodatek k této smlouvě.

2. Cena za servisní náklady:
 - 2.1.1. pravidelná údržba za 1 rok (paušál) 270 000 Kč bez DPH
 - 2.1.2. cena za jeden zásah (hodinová sazba-servis) 600 Kč bez DPH.
3. Zhotovitel prohlašuje, že se podrobně seznámil se zadávací dokumentací včetně příloh, zejména technickým projektem.
4. Náklady spojené s odstraněním vad a nedodělků nese v plné míře zhotovitel. Tím není dotčeno právo na náhradu škody, která v jejich důsledku objednateli vznikne.
5. Pokud se v průběhu provádění díla objeví potřeba provedení prací nad rámec zadání veřejné zakázky, bude na jejich provedení uzavřen písemný dodatek k této smlouvě, ve kterém bude specifikován jejich rozsah a cena za jejich provedení.
6. Pokud se v průběhu provádění díla objeví potřeba změny použitého materiálu spojená s navýšením ceny za dílo nebo odůvodněná potřeba změny technologie oproti zadání veřejné zakázky, bude uzavřen písemný dodatek k této smlouvě, ve kterém bude změna specifikována a bude sjednána cena za její provedení.
7. Platby fakturovaných částek budou probíhat bezhotovostně na bankovní účet zhotovitele uvedený v záhlaví této smlouvy s lhůtou splatnosti 30 dní po obdržení jednotlivých daňových dokladů objednatel. Nedílnou přílohou faktury je vždy protokol o předání a převzetí díla podepsaný oběma účastníky.
8. Každá faktura musí obsahovat náležitosti dle § 29 zákona č. 235/2004 Sb., zejména pak:
 - a) název, sídlo, IČO a DIČ objednatele a zhotovitele
 - b) pořadové číslo dokladu
 - c) číslo smlouvy objednatele
 - d) rozsah a předmět zdanitelného plnění
 - e) datum vystavení dokladu
 - f) datum uskutečnění zdanitelného plnění
 - g) datum splatnosti
 - h) cenu bez DPH, DPH a cenu celkem včetně DPH
 - i) označení peněžního ústavu a číslo účtu, na který se má platit účtovaná cena
 - j) oběma stranami podepsaný protokol o předání a převzetí díla, nebo oběma stranami podepsaný soupis prací
 - k) podpis oprávněné osoby
 - l) název projektu
 - m) číslo a logo projektu
 - n) číslo veřejné zakázky **Z2018-039145**Bez kterékoliv z těchto náležitostí konečná faktura nebude proplacena.
9. Pokud faktura nebude obsahovat náležitosti dle odst. 7 tohoto článku smlouvy, je objednatel oprávněn fakturu vrátit k opravě nebo doplnění. V tomto případě se přeruší běh lhůty splatnosti a nová lhůta počíná běžet doručením opravené nebo nově vystavené faktury.
10. Případné dodatečné služby odsouhlasené objednatel, které dohodou stran byly vykonány, musí být ve fakturách účtovány odděleně.
11. Objednatel je oprávněn započíst vyúčtované smluvní pokuty na pohledávky zhotovitele.

12. Za doručení faktury se považuje den předání faktury do poštovní evidence objednatele.
13. Dnem zaplacení peněžního závazku je den odepsání dlužné částky z účtu objednatele.

XI. SMLUVNÍ POKUTY, ÚROK Z PRODLENÍ, NÁHRADA ŠKODY

1. Jestliže zhotovitel řádně nedokončí dílo v rozsahu dle čl. II. této smlouvy ve sjednané době, pak zhotovitel zaplatí objednateli za každý kalendářní den, který uplyne mezi lhůtou dokončení a dnem předání díla, objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny díla. Den skutečného ukončení prací bude zaznamenán v předávacím protokolu a podepsán oprávněnými zástupci objednatele a zhotovitele. Tato smluvní pokuta může být započtena proti pohledávce zhotovitele jednostranným úkonem objednatele. Tato platba nezbavuje zhotovitele jeho povinnosti práce dokončit, ani jiných povinností vyplývajících ze smlouvy.
2. Z důvodu nedodržení termínu na odstranění vad a nedodělků je zhotovitel povinen objednateli uhradit smluvní pokutu 0,1 % z ceny díla za každý kalendářní den prodlení s úplným odstraněním vad a nedodělků.
3. V případě nedodržení stanoveného termínu nástupu na odstranění vad v záruční době je zhotovitel povinen objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 0,5 % z ceny díla za vadu a kalendářní den prodlení.
4. Úhradou smluvní pokuty nebo uplatněním srážek dle předchozích ustanovení není dotčeno právo na náhradu škody, která objednateli vznikne včasným a řádným nedodáním díla.
5. Nárok na smluvní pokutu nevznikne, pokud se zhotovitel dostane do prodlení z důvodů na straně objednatele.
6. Poskytovatel je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 1.500 Kč za každý den, ve kterém se vyskytl a přetrvával závažný nedostatek v činnosti poskytovatele dle této smlouvy, resp. za každý i započatý kalendářní den prodlení s předáním servisních prací bez vad a nedodělků.
7. Nebude-li přijatá faktura uhrazena ve lhůtě splatnosti, je objednatel povinen zaplatit poskytovateli úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
8. Povinností zaplatit smluvní pokutu sjednanou touto smlouvou není dotčeno právo na náhradu škody, a to ani co do výše, v níž případná náhrada škody smluvní pokutu přesáhne.
9. Smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody.

XII. ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY

1. Objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy ze zákonem stanovených důvodů nebo z důvodů stanovených ve smlouvě, resp. za podstatné porušení smluvních povinností.
2. Za podstatné porušení smlouvy se považuje:
 - z dosavadního průběhu plnění smlouvy je nepochybné, že zhotovitel nesplní předmět plnění dle této smlouvy,
 - prodlení zhotovitele s dokončením díla je delší jak 30 dnů, pokud nebylo zapříčiněno neposkytnutím součinnosti ze strany objednatele nebo okolnostmi vylučujícími odpovědnost zhotovitele (vyšší moc).
3. Odstoupí-li některá ze stran od této smlouvy, nebo vypoví-li objednatel smlouvu dle odst. 5 tohoto článku, zavazují se smluvní strany vzájemně vypořádat své nároky nejpozději do 2 měsíců od odstoupení či uplynutí výpovědní doby a provést zejména následující úkony:
 - zhotovitel provede soupis všech provedených prací oceněný dle způsobu, kterým je stanovena cena díla,
 - zhotovitel vyzve objednatele k „dílčímu předání díla“ a objednatel je povinen do 10 dnů od obdržení vyzvání zahájit „dílčí přejímací řízení“.

XIII. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Jestliže kterákoliv ze smluvních stran přehlédne nebo jakékoliv neplnění, porušení, prodlení nebo nedodržení některé povinnosti vyplývající z této smlouvy, pak takové jednání nezakládá vzdání se práva na splnění takové povinnosti s ohledem na její trvající nebo následné neplnění, porušení nebo nedodržení a žádné takové vzdání se práva nebude považováno za účinné, pokud nebude pro každý jednotlivý případ vyjádřeno písemně.
2. Zhotovitel je podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů. Zhotovitel je povinen umožnit zaměstnancům nebo zmocněncům poskytovatele dotace, Ministerstvu pro místní rozvoj ČR, Ministerstvu financí ČR, auditnímu orgánu, Evropské komisi, Evropskému účetnímu dvoru, Nejvyššímu kontrolnímu úřadu a dalším oprávněným orgánům státní správy vstup do objektů a na pozemky dotčené projektem a jeho realizací a kontrolu dokladů souvisejících s projektem.
3. Zhotovitel je povinen archivovat originální vyhotovení smlouvy, její dodatky, originály účetních dokladů a dalších dokladů vztahujících se k realizaci předmětu této smlouvy po dobu 10 let od zániku závazku vyplývajícího ze smlouvy, minimálně však do roku 2029. Po tuto dobu je zhotovitel povinen umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektů provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním této smlouvy.
4. Zhotovitel je povinen všechny písemné zprávy, písemné výstupy a prezentace opatřit vizuální identitou projektů dle Vizuální identity OPZ pro publicitu (viz příloha č. 5 této smlouvy). Všechny faktury budou obsahovat název projektu a číslo projektu (informace poskytne zadavatel). Zhotovitel prohlašuje, že ke dni nabytí účinnosti této smlouvy je s tímto pokynem seznámen. V případě, že v průběhu plnění této smlouvy dojde ke změně metodického pokynu viz příloha č. 5, je zadavatel povinen o této skutečnosti zhotovitele bezodkladně informovat.
5. Tato smlouva byla vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž tři obdrží objednatel a jeden obdrží zhotovitel. Jakákoliv změna této smlouvy je neplatná, pokud nemá písemnou formu v podobě číslovaného dodatku.
6. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oběma účastníky.
7. Účastníci po řádném přečtení této smlouvy a seznámení se s jejím obsahem prohlašují, že je jim znám její smysl a účel, že tento odpovídá projevu jejich vůle a že k ní přistupují svobodně a vážně, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.
8. Znění této smlouvy bylo schváleno usnesením č. RM 18 18A 36 01 ze dne 31.10.2018.

V _____ dne _____

Zhotovitel

Objednatel

Přílohy:

Příloha č. 1 - Zadávací dokumentace

Příloha č. 2 - Technická dokumentace

Příloha č. 3 - Oceněný položkový soupis prací

Příloha č. 4 - Rozsah servisních služeb

Příloha č. 5 - Vizuální identita OPZ pro publicitu (metodický pokyn)

Příloha č. 6 - Harmonogram plnění ve dnech

Příloha č. 7 - Seznam oprávněných osob včetně kontaktních údajů



VÝZVA K PODÁNÍ NABÍDKY

nadlimitní otevřené řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek ve znění pozdějších předpisů

Název zadavatele	statutární město Děčín
Sídlo zadavatele	Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín IV-Podmokly
IČO zadavatele	261238
Osoba oprávněná jednat jménem zadavatele	Mgr. Marie Blažková, pověřená výkonem funkce primátorky
Administrátor veřejné zakázky	Ing. Věra Havlová, ved. odd. veřejných zakázek, + 420 412 593 265, vera.havlova@mmdecin.cz
Název zakázky	Modernizace varovného a informačního systému
Druh veřejné zakázky	Dodávky
Předmět veřejné zakázky	Vybudování systému, který bude sloužit k varování a vyrozumění fyzických a právnických osob, krizových štábů a členů IZS v případech mimořádných událostí.
Datum vyhlášení veřejné zakázky	7.11.2018
Lhůta pro podání nabídek	11.12.2018
Způsob podání nabídek	elektronicky – profilem zadavatele
Otevírání nabídek	11.12.2018
Údaje o přístupu k zadávací dokumentaci	profil zadavatele - https://zakazky.mmdecin.cz
Požadavky na prokázání kvalifikace	viz bod 9
Místo plnění	území města Děčín a část území obce Dobruška
Hodnotící kritérium	ekonomická výhodnost nabídky viz bod 14
Jazyk pro předložení nabídky	český jazyk

Veřejný zadavatel

Statutární město Děčín

Statutární zástupce: Mgr. Marie Blažková, primátorka města
Sídlo: Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín IV
IČO: 00261238
DIČ: CZ00261238

nezapsáno v obchodním rejstříku

vyhlašuje nadlimitní veřejnou zakázku na dodávky
zadávanou v otevřeném nadlimitním řízení dle zákona č. 134/2016 Sb.,
Zákon o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „ZZVZ“)

Modernizace varovného a informačního systému

Evidenční číslo ve VVZ bude doplněno po odeslání do VVZ

systémové číslo VZ **P18V00000389**

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

Schváleno v RM 18 18A 36 01 dne 31.10.2018

.....

podpis statutárního zástupce

pověřená výkonem funkce primátorky statutárního města Děčín

Modernizace varovného a informačního systému

Tento projekt je spolufinancován Evropskou unií - Fondem soudržnosti v rámci operačního programu Životní prostředí

2 z 14

OBSAH

1. ZÁKLADNÍ INFORMACE	4
2. PŘEDMĚT, DRUH, KLASIFIKACE VEŘEJNÉ ZAKÁZKY.....	4
3. PŘEDPOKLÁDANÁ HODNOTA VEŘEJNÉ ZAKÁZKY	5
4. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY.....	5
5. TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA VARIANTY NABÍDEK.....	5
6. POŽADAVKY NA ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ NABÍDKOVÉ CENY	5
7. OBCHODNÍ PODMÍNKY	5
8. JISTOTA.....	6
9. KVALIFIKACE.....	6
10. Obsah, forma a členění dokladů o kvalifikaci	9
11. VYSVĚTLENÍ ZADÁVACÍ DOKUMENTACE, PROHLÍDKA MÍSTA PLNĚNÍ.....	10
12. LHŮTA A MÍSTO PRO PODÁNÍ NABÍDEK, OTEVÍRÁNÍ OBÁLEK	10
13. ZADÁVACÍ LHŮTA	11
14. KRITÉRIA A ZPŮSOB HODNOCENÍ NABÍDEK	11
15. POKYNY PRO ZPRACOVÁNÍ A ČLENĚNÍ NABÍDKY.....	12
16. POSKYTOVÁNÍ ZADÁVACÍ DOKUMENTACE	13
17. DALŠÍ PODMÍNKY A PRÁVA ZADAVATELE.....	13
18. OSTATNÍ PODMÍNKY ZADÁVACÍHO ŘÍZENÍ.....	13
19. ZRUŠENÍ ZADÁVACÍHO ŘÍZENÍ	14

1. ZÁKLADNÍ INFORMACE

Zadavatel: Statutární město Děčín
Statutární zástupce: Mgr. Marie Blažková, primátorka města
Sídlo: Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín IV
IČ: 00261238
DIČ: CZ00261238
nezapsáno v obchodním rejstříku
Kontaktní osoba: Ing. Věra Havlová
Telefon, email: 412 593 265, vera.havlova@mmdecin.cz

Tato zadávací dokumentace je soubor dokumentů, údajů, požadavků a technických podmínek Zadavatele vymezujících předmět veřejné zakázky v podrobnostech nezbytných pro zpracování nabídek účastníků (dále jen „**Zadávací dokumentace**“) v otevřeném řízení v nadlimitním režimu podle ZZVZ.

Práva, povinnosti či podmínky v této Zadávací dokumentaci neuvedené se řídí ZZVZ a jeho prováděcími předpisy.

2. PŘEDMĚT, DRUH, KLASIFIKACE VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

V případě rozporu mezi touto Zadávací dokumentací a Smlouvou o dílo v předmětu plnění platí, že přednost má ustanovení ve Smlouvě o dílo.

2.1. Předmět veřejné zakázky

Předmětem plnění veřejné zakázky je zajištění technických řešení, která budou sloužit k varování a vyrozumění fyzických a právnických osob, krizových štábů a členů IZS v případech mimořádných událostí, spočívající ve vybudování řídicího stanoviště, dvou vysílačů, výměně starých rotačních sirén za nové digitální bezdrátové sirény a v instalaci hlásičů. Veškerá dodaná zařízení musí být nová, nerepasovaná a určená pro český trh. Poskytování servisních služeb po dobu udržitelnosti.

Podrobné informace viz Příloha č. 1 - technický projekt č. zak. OP161200505, 864/2016/29, kterou vypracoval RH elektroprojekt s.r.o., IČO 29040388.

2.2. Druh veřejné zakázky

Dodávky (§ 14 odst. 1 ZZVZ).

2.3. Klasifikace předmětu veřejné zakázky (CPV)

Kód předmětu veřejné zakázky dle číselníku Common Procurement Vocabulary (CPV) je

Popis	CPV
Telekomunikační systém	32524000-2
Elektrické strojní zařízení, přístroje, zařízení a spotřební materiál, osvětlení	31000000-6
Zařízení pro přenos dat	32260000-3
Elektronické informační služby	64216200-5
Přístroje pro radiotelefonní vysílání s přijímacím zařízením	32230000-4
Informační systémy zaměřené na životní prostředí	90714100-6
Zvukové a vizuální signalizační přístroje	31620000-8

Modernizace varovného a informačního systému

Tento projekt je spolufinancován Evropskou unií - Fondem soudržnosti v rámci operačního programu Životní prostředí

3. PŘEDPOKLÁDANÁ HODNOTA VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Předpokládaná hodnota veřejné zakázky celkem: 6 350 000 Kč bez DPH

4. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

4.1. Předpokládaná doba plnění

Termín zahájení plnění veřejné zakázky je podmíněn zadáním zakázky.

Předpokládaný termín zahájení plnění: na základě výzvy po podpisu smlouvy

Doba plnění 210 dnů

4.2. Místo plnění veřejné zakázky

Území statutárního města Děčín a část území obce Dobruška

5. TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA VARIANTY NABÍDEK

5.1. Stanovení technických podmínek

Zadávací dokumentace obsahuje v souladu se ZZVZ technické podmínky. Tyto technické podmínky tvoří Přílohu č. 1 zadávací dokumentace. Zpracovatelem projektu je RH elektroprojekt s.r.o., IČO 29040388, se sídlem Za mlýnem 29, Praha, zak. č. OP161200505, 864/2016/29.

5.2. Stanovení požadavků na varianty nabídek

Zadavatel nepřipouští variantní řešení.

6. POŽADAVKY NA ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ NABÍDKOVÉ CENY

6.1. Nabídková cena

Dodavatel je povinen stanovit nabídkovou cenu absolutní částkou v českých korunách bez DPH, která bude uvedena v návrhu smlouvy o dílo.

Dodavatel v návrhu smlouvy o dílo v rámci ustanovení o ceně díla zohlední přenesenou daňovou povinnost stanovenou § 92a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.

Prokáže-li se v budoucnu (při plnění veřejné zakázky), že položkové rozpočty neobsahují všechny položky, které byly obsahem výkazu výměr, má se za to, že stavební práce, dodávky a služby definované těmito položkami jsou zahrnuty v ceně ostatních položek položkového rozpočtu.

Nabídková cena musí být zpracována v souladu se všemi zadávacími podmínkami uvedenými v zadávací dokumentaci a jejích přílohách.

Účastník je povinen přiložit k návrhu smlouvy o dílo oceněný výkaz výměr, jehož neoceněná verze tvoří Přílohu č. 2 této zadávací dokumentace.

Nabídková cena musí zahrnovat veškeré náklady související se zhotovením díla, tedy náklady na likvidaci odpadů, služby, úklid, náklady na zhotovování, výrobu, obstarávání, přepravu zařízení, materiálů a dodávek, převod práv a to včetně pojištění atd.

Nabídková cena uvedená ve smlouvě je konečná a nepřekročitelná a jako taková musí být uvedena ve smlouvě.

7. OBCHODNÍ PODMÍNKY

Zadávací dokumentace obsahuje v souladu se ZZVZ obchodní podmínky.

Modernizace varovného a informačního systému

Tento projekt je spolufinancován Evropskou unií - Fondem soudržnosti v rámci operačního programu Životní prostředí

5 z 14

Obchodní podmínky jsou stanoveny **formou návrhu smlouvy**. Obchodní podmínky stanovené Zadavatelem pro toto zadávací řízení jsou pro účastníky **závazné a nemohou být žádným způsobem měněny**.

Obchodní podmínky jsou Přílohou č. 3 této zadávací dokumentace.

8. JISTOTA

Zadavatel požaduje poskytnutí jistoty v souladu s § 41 ZZVZ ve výši 120 000,- Kč (slovy *jednostodvacettisíkorunčeských*).

8.1. Jistotu může účastník poskytnout formou složení peněžní částky na účet Zadavatele:

Účet Zadavatele pro poskytnutí jistoty ve formě složení peněžní částky:

Číslo účtu: 19-921 402 389/0800 (Česká spořitelna Praha)

Variabilní symbol: **1900381**

Konstantní symbol: (uvádí se konstantní symbol, kterým označí Dodavatelé bankovní operaci pro složení jistoty. např. k.s. Finanční platby ostatní je 0558)

Specifický symbol: 8136

Peněžní částka odpovídající výši jistoty musí být připsána na účet Zadavatele nejpozději do půlnoci dne předcházejícího konci lhůty pro podání nabídek. Dodavatel v nabídce uvede bankovní spojení a číslo účtu, na který má být jistota vrácena po jejím uvolnění.

8.2. Účastník může poskytnout jistotu také formou bankovní záruky nebo pojištění záruky ve prospěch zadavatele. Bankovní záruka nebo pojištění záruky musí být v písemné formě předložena zadavateli nejpozději do konce lhůty k podání nabídky. Při poskytnutí jistoty formou bankovní záruky nebo pojištění záruky nesmí být platnost bankovní záruky či pojištění záruky kratší než je lhůta, po kterou je účastník svou nabídkou vázán.

Má-li být jistota poskytnuta formou pojištění záruky, pojistná smlouva musí být uzavřena tak, že pojištěným je účastník a oprávněnou osobou, která má právo na pojistné plnění, je zadavatel. Pojistitel vydá pojištěnému písemné prohlášení obsahující závazek vyplatit zadavateli pojistné plnění.

Dodavatel do své nabídky zařadí doklad prokazující složení peněžní částky na účet Zadavatele či poskytnutí bankovní záruky.

Účastník v případě, že nezíská od poskytovatele listinu v elektronické podobě se zaručenými elektronickými podpisy, předloží originál listiny o bankovní záruce v zalepené obálce nadepsané „VZ – Modernizace varovného a informačního systému“ a označené „NEOTVÍRAT“ na podatelnu Magistrátu města Děčín ve lhůtě pro podání nabídek.

9. KVALIFIKACE

V souladu s § 39 odst. 4 ZZVZ je pro posouzení nabídky z hlediska posouzení splnění podmínek účasti v zadávacím řízení předpokladem vítězství účastníka v zadávacím řízení. Zadavatel bude u vybraného účastníka posuzovat, zda splňuje požadovanou kvalifikaci.

Doklady prokazující splnění kvalifikace se předkládají v souladu s § 45 ZZVZ, v českém či slovenském jazyce, případně v jiném jazyce doplněném překladem do českého jazyka.

Kvalifikaci lze prokazovat rovněž ve smyslu § 87 ZZVZ, § 228 ZZVZ a § 234 ZZVZ.

Splněním kvalifikace se rozumí:

- a) splnění základní způsobilosti stanovené § 74 ZZVZ;
- b) splnění profesní způsobilosti stanovené § 77 odst. 1 a 2 ZZVZ;
- c) prokázání ekonomické kvalifikace dle § 78 ZZVZ;

Modernizace varovného a informačního systému

Tento projekt je spolufinancován Evropskou unií - Fondem soudržnosti v rámci operačního programu Životní prostředí

d) prokázání technické kvalifikace dle § 79 ZZVZ.

9.1. Prokázání základní kvalifikace

Způsobilým není dodavatel, který:

- a) byl v zemi svého sídla v posledních 5 letech před zahájením zadávacího řízení pravomocně odsouzen pro trestný čin uvedený v příloze č. 3 ZZVZ nebo obdobný trestný čin podle právního řádu země sídla dodavatele; k zahrazeným odsouzením se nepřihlíží,
- b) má v České republice nebo v zemi svého sídla v evidenci daní zachycen splatný daňový nedoplatek,
- c) má v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na veřejné zdravotní pojištění,
- d) má v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti,
- e) je v likvidaci, proti němuž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, vůči němuž byla nařízena nucená správa podle jiného právního předpisu nebo v obdobné situaci podle právního řádu země sídla dodavatele.

Je-li dodavatelem právnická osoba, musí podmínku podle předchozího odstavce písm. a) splňovat tato právnická osoba a zároveň každý člen statutárního orgánu. Je-li členem statutárního orgánu dodavatele právnická osoba, musí podmínku podle předchozího odstavce písm. a) splňovat

- tato právnická osoba,
- každý člen statutárního orgánu této právnické osoby a
- osoba zastupující tuto právnickou osobu v statutárním orgánu dodavatele.

Účastní-li se zadávacího řízení pobočka závodu

- zahraniční právnické osoby, musí podmínku podle prvního odstavce tohoto bodu písm. a) splňovat tato právnická osoba a vedoucí pobočky závodu,
- české právnické osoby, musí podmínku podle prvního odstavce tohoto bodu písm. a) splňovat osoby uvedené ve druhém odstavci a vedoucí pobočky závodu.

Zadavatel požaduje předložení:

- a) výpisu z evidence Rejstříku trestů ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. a) ZZVZ,
- b) potvrzení příslušného finančního úřadu ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. b) ZZVZ,
- c) písemného čestného prohlášení ve vztahu ke spotřební dani ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. b) ZZVZ,
- d) písemného čestného prohlášení ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. c) ZZVZ,
- e) potvrzení příslušné okresní správy sociálního zabezpečení ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. d) ZZVZ,
- f) výpisu z obchodního rejstříku, nebo předložením písemného čestného prohlášení v případě, že není v obchodním rejstříku zapsán, ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. e) ZZVZ.

9.1.1. Prokázání kvalifikace výpisem ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů

Dodavatel může prokázat kvalifikaci v souladu s § 228 ZZVZ výpisem ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů. Tento výpis nahrazuje prokázání splnění:

- a) základní způsobilosti dle § 74 ZZVZ;
- b) profesní způsobilosti podle § 77 ZZVZ v tom rozsahu, v jakém údaje ve výpisu ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů prokazují splnění kritérií profesní způsobilosti

Tento výpis nenahrazuje prokázání ekonomické ani technické kvalifikace.

Výpis ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů nesmí být starší než 3 měsíce k poslednímu dni k prokázání splnění kvalifikace (totožná se lhůtou pro podání nabídek) - § 228 odst. 2 ZZVZ.

9.1.2. Prokázání kvalifikace prostřednictvím certifikátu, který byl vydán v rámci systému certifikovaných dodavatelů

Dodavatel může prokázat v souladu s § 234 ZZVZ kvalifikaci certifikátem vydaným v rámci systému certifikovaných dodavatelů.

Předloží-li dodavatel veřejnému zadavateli certifikát, který obsahuje náležitosti dle § 239 ZZVZ a údaje v certifikátu jsou platné nejméně k poslednímu dni lhůty pro prokázání splnění kvalifikace (totožná se lhůtou pro podání nabídek), nahrazuje tento certifikát v rozsahu v něm uvedených údajů prokázání splnění kvalifikace dodavatelem.

9.2. Profesní způsobilost

Profesní způsobilost je uvedena v § 77 odst. 1 ZZVZ.

Účastník zadávacího řízení předloží k prokázání splnění profesní způsobilosti dle § 77 odst. 1 ZZVZ:

- výpis z obchodního rejstříku, nebo jiné obdobné evidence, pokud jiný právní předpis zápis do takové evidence vyžaduje.
- doklad, že účastník je oprávněn podnikat v rozsahu odpovídajícímu předmětu veřejné zakázky např.: Výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení nebo Montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení.

9.3. Ekonomická kvalifikace

Není vyžadována.

9.4. Technické kvalifikační předpoklady

9.4.1. § 79 odst. 2 písm. b) ZZVZ

V souladu s ustanovením § 79 odst. 2 písm. b) ZZVZ požaduje zadavatel uvést a předložit v rámci čestného prohlášení o splnění kvalifikace **seznam významných dodávek**, poskytnutých dodavatelem za poslední 3 roky před zahájením zadávacího řízení včetně uvedení ceny a doby jejich poskytnutí a identifikací objednatele.

V souladu s § 73 odst. 6 ZZVZ stanovuje toto:

Zadavatel požaduje, aby součástí seznamu významných dodávek bylo čestné prohlášení, že účastník realizoval v uplynulých 3 letech dodávky, kdy v rámci jedné akce byla provedena dodávka a zprovoznění alespoň 20 ks hlásičů a rovněž v rámci téže či jiné akce byla provedena dodávka min. 3 ks sirén s napojením do JSVI. V osvědčení bude uvedena přesná identifikace akcí, termínů plnění zakázky, identifikace objednatelů včetně uvedení kontaktních údajů pro možnost ověření reference.

Zadavatel si v souladu s § 104 písm. a) a b) ZZVZ vyhrazuje právo požadovat od vybraného dodavatele jako další podmínku pro uzavření smlouvy předložení vzorků vztahujících se k předmětu plnění veřejné zakázky nebo kvalifikaci dodavatele, konkrétně předvedení funkčnosti vzorku nabízeného systému, a to nejpozději do 10 kalendářních dnů od výzvy k předvedení, přičemž bude vyžadováno:

- a) Vzorek musí splňovat a být zprovozněn na základě technických požadavků podle přílohy Seznam požadavků na předvedení funkčního vzorku - Minimální technické požadavky viz příloha P07.
- b) Předvedením vzorku uchazeč prokáže splnění požadavků uvedených v Příloze P05 zadávací dokumentace, jejichž splnění deklaruje čestným prohlášením ve své nabídce.
- c) Vybraný zhotovitel obdrží výzvu zadavatele k předvedení vzorku. Tato výzva bude zaslána nejpozději 10 dnů před vlastní prezentací. Prezentace se bude konat za přítomnosti komise pro hodnocení nabídek v budově magistrátu a za asistence zástupce zadavatele v určeném místě (Dolní Žleb). K hodnocení bude přizván i odborný znalec pro posouzení technických parametrů.

- d) Funkční vzorek bude složen minimálně z řídicí jednotky vysílacího pracoviště, řídicího počítače s odpovídajícím softwarem, převaděče digitálního obousměrného bezdrátového rozhlasu s diagnostikou na ovládací pracoviště, z venkovní obousměrné bezdrátové jednotky s plně digitálním přenosem a dvěma reproduktory a z elektronické sirény. Každý komponent bude obsahovat také nezbytné příslušenství a součásti, aby jejich předvedením bylo dodavatelem potvrzeno splnění požadavků zadavatele na charakteristiky a hodnoty technických parametrů, provozních užitečných vlastností dodávaného systému a dalších předpokladů k plnění, jejichž splnění deklaruje účastník ve své nabídce a zadavatel požaduje v zadávací dokumentaci zakázky.

Smyslem vzorku není předvedení systému v celém rozsahu, ale přesvědčivá a prokazatelná demonstrace jednotlivých funkcionalit klíčových technologických částí a současně také prokázání vzájemné komunikace mezi nimi a důsledků logických vazeb.

9.4.1.1. Obsah předvedení vzorku

Ukázka funkčního vzorku musí splnit veškeré požadavky uvedené v Příloze č. P07.

10. OBSAH, FORMA A ČLENĚNÍ DOKLADŮ O KVALIFIKACI

Účastník předloží doklady o kvalifikaci v elektronické podobě (jako součást elektronické nabídky) prostřednictvím elektronického profilu zadavatele. Čestné prohlášení o splnění kvalifikace je třeba podepsat oprávněnou osobou.

Zadavatel upozorňuje ve vztahu k § 211 ZZVZ, že vítězný účastník bude dokládat všechny doklady, kterými je prokazována kvalifikace v elektronické podobě – tyto musí být buď originály či ověřené kopie (tzn. elektronicky podepsané či autorizované konverze). V případě, že tyto doklady bude v originálech obsahovat již nabídka, nebudou tyto následně vyžadovány.

Bude preferováno uzavření smlouvy elektronicky a následně zveřejněna objednatel v Registru smluv.

Pokud ZZVZ nebo zadavatel vyžaduje předložení dokladu podle právního řádu České republiky, může dodavatel předložit obdobný doklad podle právního řádu státu, ve kterém se tento doklad vydává; tento doklad se předkládá s překladem do českého jazyka. Má-li zadavatel pochybnosti o správnosti překladu, může si vyžádat předložení úředně ověřeného překladu dokladu do českého jazyka tlumočnickem zapsaným do seznamu znalců a tlumočníků. Doklad ve slovenském jazyce a doklad o vzdělání v latinském jazyce se předkládají bez překladu. Pokud se podle příslušného právního řádu požadovaný doklad nevydává, může být nahrazen čestným prohlášením.

10.1. Zvláštní způsoby prokazování kvalifikace

10.1.1. Kvalifikace v případě společné účasti dodavatelů

V případě společné účasti dodavatelů prokazuje základní způsobilost a profesní způsobilost podle § 77 odst. 1 ZZVZ každý dodavatel samostatně – viz § 82 ZZVZ.

10.1.2. Prokázání kvalifikace prostřednictvím jiných osob

Dodavatel může prokázat určitou část ekonomické kvalifikace, technické kvalifikace nebo profesní způsobilosti s výjimkou kritéria podle § 77 odst. 1 ZZVZ požadované zadavatelem prostřednictvím jiných osob. Dodavatel je v takovém případě povinen zadavateli předložit:

- a) doklady prokazující splnění profesní způsobilosti podle § 77 odst. 1 ZZVZ jinou osobou,
- b) doklady prokazující splnění chybějící části kvalifikace prostřednictvím jiné osoby,
- c) doklady o splnění základní způsobilosti podle § 74 ZZVZ jinou osobou a
- d) písemný závazek jiné osoby k poskytnutí plnění určeného k plnění veřejné zakázky nebo k poskytnutí věcí nebo práv, s nimiž bude dodavatel oprávněn disponovat v rámci plnění

veřejné zakázky, a to alespoň v rozsahu, v jakém jiná osoba prokázala kvalifikaci za dodavatele.

Má se za to, že požadavek podle písm. d) je splněn, pokud obsahem písemného závazku jiné osoby je společná a nerozdílná odpovědnost této osoby za plnění veřejné zakázky společně s dodavatelem.

Prokazuje-li však dodavatel prostřednictvím jiné osoby kvalifikaci a předkládá doklady podle § 79 odst. 2 písm. a), b) nebo d) ZZVZ vztahující se k takové osobě, musí dokument podle odstavce d) obsahovat závazek, že jiná osoba bude vykonávat stavební práce či služby, ke kterým se prokazované kritérium kvalifikace vztahuje.

10.1.3. Poddodavatelé a významné činnosti, u nichž se nepřipouští jejich plnění

Zadavatel požaduje informace o případných poddodavatelích ve smyslu § 105 ZZVZ.

11. VYSVĚTLENÍ ZADÁVACÍ DOKUMENTACE, PROHLÍDKA MÍSTA PLNĚNÍ

11.1. Vysvětlení zadávací dokumentace - § 98 ZZVZ

Dodavatel (Účastník) je oprávněn (pomocí elektronického nástroje pro zadávání veřejných zakázek na <https://zakazky.mmdecin.cz/>) požadovat po Zadavateli vysvětlení zadávací dokumentace, nejpozději však 4 pracovní dny před uplynutím lhůty pro podání vysvětlení zadávací dokumentace dle § 98 odst. 1 ZZVZ.

Na základě žádosti o vysvětlení zadávací dokumentace doručené v řádné lhůtě Zadavatel poskytne dodavateli (pomocí elektronického nástroje pro zadávání veřejných zakázek na <https://zakazky.mmdecin.cz/>) vysvětlení, a to nejpozději do 2 pracovních dnů ode dne doručení žádosti dodavatele. V případě nedodržení podmínky zveřejnění vysvětlení do 2 pracovních dnů od obdržení bude Zadavatel postupovat v souladu s § 98 odst. 4) ZZVZ.

Vysvětlení zadávací dokumentace, včetně znění žádosti, Zadavatel uveřejní pomocí elektronického nástroje.

Zadavatel si vyhrazuje právo poskytovat odpovědi na žádosti o vysvětlení zadávací dokumentace elektronickou formou. Veškerá komunikace bude vedena prostřednictvím elektronického nástroje na zadávání veřejných zakázek na adrese této veřejné zakázky <https://zakazky.mmdecin.cz/>.

Zadavatel může v souladu se ZZVZ poskytnout dodavatelům vysvětlení zadávacích podmínek i bez jejich předchozí žádosti, a to pomocí profilu zadavatele.

11.2. Prohlídka místa plnění § 97 ZZVZ

Není zadavatelem organizována.

12. LHŮTA A MÍSTO PRO PODÁNÍ NABÍDEK, OTEVÍRÁNÍ OBÁLEK

12.1. Způsob a místo pro podání nabídek

Nabídky budou podány v elektronické podobě prostřednictvím profilu zadavatele <https://zakazky.mmdecin.cz/>.

V podobě listinné bude doručena pouze bankovní záruka či pojištění nabídky viz bod 8.

12.2. Lhůta pro podání nabídek je

Nabídka musí být elektronicky podána nejpozději do **11.12.2018 do 10:00** hodin.

12.3. Otevírání obálek

Otevírání elektronických nabídek proběhne v souladu s oznámením o zahájení zadávacího řízení

dne 11.12.2018 ve 10:30 hod.

na adrese: Magistrát města Děčín, Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín IV - Podmokly, pokud budou doručeny nabídky, resp. Doklady o kvalifikaci, v listinné podobě. Otevírání nabídek proběhne elektronicky. Pověření pracovníci k elektronickým úkonům otevřou řádně podané nabídky dle § 109 ZZVZ a sepiší příslušný protokol, který bude prostřednictvím profilu zadavatele zaslán všem účastníkům, kteří podali nabídku.

Vzhledem k tomu, že zadavatel požaduje pouze nabídky v elektronické podobě podávané prostřednictvím elektronického nástroje, otevírání obálek se v souladu se ZZVZ **koná bez přítomnosti účastníků.**

13. ZADÁVACÍ LHŮTA

V souladu s § 40 ZZVZ zadavatel stanovuje zadávací lhůtu (lhůtu, po kterou jsou účastníci svými nabídkami vázáni). Zadávací lhůta začíná běžet okamžikem skončení lhůty pro podání nabídek a činí 120 dnů.

14. KRITÉRIA A ZPŮSOB HODNOCENÍ NABÍDEK

14.1. Kritéria hodnocení

Ekonomická výhodnost složená z těchto dílčích hodnotících kritérií:

Hodnotící kritérium	Váha kritéria v celkovém hodnocení	Název sub-kritéria		
Ekonomická výhodnost nabídky	80 %	Nabídková cena v Kč bez DPH za dodávku a montáž (dle přílohy č. 2).		
	20 %	Nabídková cena za servisní služby (dle přílohy č. 4)	40 %	Cena za paušál - příloha č. 4 (cena za jeden rok paušálních služeb po dobu udržitelnosti projektu tj. 5 let)
			60 %	Cena za 1 hodinu servisního zásahu (úkony dle Přílohy č. 4 – cena musí obsahovat veškeré režijní náklady se zásahem spojené. Jedná se o nacenění jedné hodiny servisních služeb poskytovaných po dobu udržitelnosti projektu tj. 5 let)

14.2. Způsob hodnocení nabídek

Posuzování nabídek pro danou veřejnou zakázku provede hodnotící komise. Hodnotícím kritériem bude ekonomická výhodnost nabídky složená z dílčích kritérií:

$$\left(80 * \frac{\text{hodnota nejvýhodnější nabídky}}{\text{hodnota hodnocené nabídky}} \right) + \left\{ 20 * \left[\left(0,4 * \frac{\text{hodnota nejvýhodnější nabídky}}{\text{hodnota hodnocené nabídky}} \right) + \left(0,6 * \frac{\text{hodnota nejvýhodnější nabídky}}{\text{hodnota hodnocené nabídky}} \right) \right] \right\}$$

Jestliže hodnota posuzované nabídky účastníka bude v tomto dílčím kritériu nula, získá v tomto dílčím kritériu účastník nula hodnotících bodů.

Za nejvýhodnější nabídku pak bude označena ta nabídka, která bude obsahovat nejvyšší součet bodů, viz vzorec.

Jednotkové ceny musí být cenou pevnou a závaznou, nezávislou na změně podmínek v průběhu realizace veřejné zakázky. Nabídková cena musí být stanovena i s přihlédnutím k vývoji cen v daném oboru včetně vývoje kurzu české měny k zahraničním měnám až do doby ukončení předmětné zakázky. Nabídková cena musí obsahovat veškeré nutné náklady k řádné realizaci předmětu veřejné zakázky, tzn. včetně nákladů na materiál a dopravu.

15. POKYNY PRO ZPRACOVÁNÍ A ČLENĚNÍ NABÍDKY

15.1. Nabídka účastníka

Tato veřejná zakázka je zadávána elektronicky pomocí elektronického nástroje dostupného na <https://zakazky.mmdecin.cz/>. Veškeré úkony včetně předložení nabídek se provádějí elektronicky a rovněž veškerá komunikace mezi Zadavatelem (nebo jeho zástupcem) a dodavatelem ve smyslu ustanovení § 211 ZZVZ probíhá výhradně elektronicky prostřednictvím elektronického nástroje.

Veškeré podmínky a informace týkající se elektronického nástroje jsou dostupné na:

https://zakazky.mmdecin.cz/publication_index.html

https://zakazky.mmdecin.cz/data/manual/QCM.Podepisovaci_applet.pdf.

V případě jakýchkoli otázek týkajících se uživatelského ovládání elektronického nástroje dostupného na výše uvedené webové stránce kontaktujte administrátora této veřejné zakázky – Ing. Věru Havlovou, e-mail: vera.havlova@mmdecin.cz, tel.: +420 412 593 265.

V případě jakýchkoli otázek týkajících se technického nastavení kontaktujte, prosím, podporu elektronického nástroje na tel.: +420 538 702 719, e-mail: podpora@ezak.cz.

Nabídky Zadavatel požaduje podat elektronicky pomocí elektronického nástroje dostupného na <https://zakazky.mmdecin.cz/>.

Dále Zadavatel požaduje, aby součástí návrhu smlouvy byla příloha, příp. byly přílohy:

- Příloha č. 1 – zadávací dokumentace veřejné zakázky
- Příloha č. 2 – technická dokumentace
- Příloha č. 3 – oceněný položkový soupis prací
- Příloha č. 4 – rozsah servisních služeb
- Příloha č. 5 - metodický pokyn (publicita)

Modernizace varovného a informačního systému

Tento projekt je spolufinancován Evropskou unií - Fondem soudržnosti v rámci operačního programu Životní prostředí

- Příloha č. 6 – harmonogram plnění ve dnech
- popřípadě i Příloha č. 7 Smlouva mezi dodavateli v případě společné účasti dodavatelů – Zadavatel požaduje, aby v případě společné nabídky dvou a více dodavatelů obsahovala nabídka smlouvu, která upravuje vzájemná práva a povinnosti dodavatelů. Zadavatel vyžaduje, aby odpovědnost nesli všichni dodavatelé podávající společnou nabídku společně a nerozdílně.

Návrh smlouvy musí být podepsán účastníkem podle výpisu z obchodního rejstříku či jiné obdobné evidence, popřípadě osobou oprávněnou (osobami oprávněnými) za účastníka jednat, jejíž (jejichž) plnou moc doloží dodavatel k návrhu smlouvy účastníka. Zadavatel doporučuje plnou moc přiložit bezprostředně za přílohu/přílohy návrhu smlouvy. U společné nabídky více osob musí nabídka obsahovat závazek všech dodavatelů k nesení odpovědnosti za plnění veřejné zakázky společně a nerozdílně dle § 103 odst. 1 písm. f) ZZVZ.

15.2. Forma nabídky

Nabídky Zadavatel požaduje podat **elektronicky** pomocí elektronického nástroje dostupného na <https://zakazky.mmdecin.cz/>.

Zadavatel doporučuje, aby nabídka byla rozdělena do souborů pojmenovaných tak, aby bylo zřejmé, který soubor obsahuje kvalifikační doklady, obchodní podmínky, vlastní nabídku a další doklady dle bodu 15.1.

Nabídka musí obsahovat návrh smlouvy vytvořený v souladu s [Přílohou č. 3](#) Zadávací dokumentace a Doklady o kvalifikaci viz bod 10.

15.3. Podání nabídky

Nabídky se podávají pouze elektronicky dle § 103 odst. 1, písm. c) ZZVZ pomocí elektronického nástroje na adrese <https://zakazky.mmdecin.cz/>.

Kontaktní osoba: Ing. Věra Havlová, vedoucí oddělení veřejných zakázek, tel. 412 593 265.

Lhůta pro podání nabídek, která je zároveň lhůtou pro prokázání splnění kvalifikace, v souladu s výzvou k podání nabídky a k prokázání splnění kvalifikace skončí

dne 11.12.2018 v 10:00 hodin.

16. POSKYTOVÁNÍ ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

Zadávací dokumentace k této veřejné zakázce je uveřejněna na profilu zadavatele - <https://zakazky.mmdecin.cz>.

Manuál dodavatele viz https://zakazky.mmdecin.cz/publication_display_2.html.

17. DALŠÍ PODMÍNKY A PRÁVA ZADAVATELE

- V případě, že dojde ke změně údajů uvedených v nabídce do doby uzavření smlouvy s vybraným dodavatelem, je příslušný dodavatel povinen o této změně Zadavatele bezodkladně písemně informovat. V případě, že dojde ke změně v kvalifikaci dodavatele, je třeba postupovat dle § 88 ZZVZ.
- Zadavatel si vyhrazuje právo ověřit informace obsažené v nabídce účastníka u třetích osob.

18. OSTATNÍ PODMÍNKY ZADÁVACÍHO ŘÍZENÍ

Pokud z jakýchkoliv důvodů dojde k nesouladu údajů obsažených v oznámení o zahájení zadávacího řízení a v Zadávací dokumentaci, pak platí, že rozhodující a prioritní jsou vždy podmínky uveřejněné v oznámení o zahájení zadávacího řízení.

19. ZRUŠENÍ ZADÁVACÍHO ŘÍZENÍ

Zadavatel je oprávněn zrušit zadávací řízení z důvodů stanovených ZZVZ. Za důvod hodný zvláštního zřetele ve smyslu § 127 odst. 2 písm. d) ZZVZ, pro který nelze na Zadavateli požadovat, aby v zadávacím řízení pokračoval, bude přitom považována mj. absence nabídek s nabídkovou cenou umožňující Zadavateli nepřekročit finanční limit pro danou veřejnou zakázku a absence ekonomicky přijatelných nabídek.

- Příloha č. 1 Technický projekt (smlouva P 02)
- Příloha č. 2 Položkový soupis prací – dodávka a montáž (smlouva P03)
- Příloha č. 3 Návrh smlouvy – dodávka a montáž
- Příloha č. 4 Rozsah servisních služeb (smlouva P 04)
- Příloha č. 5 Seznam požadavků na předvedení funkčního vzorku
- Příloha č. 6 Souhlas s umístěním CHLUM
- Příloha č. 7 Souhlas s umístěním Sokolí vrch
- Příloha č. 8 ČTÚ přidělení kmitočtu – oprávnění
- Příloha č. 9 Vizuální identita OPZ pro publicitu (metodický pokyn – Příloha smlouvy P05)

Seznam dokumentace – část VIS DĚČÍN

1. Technická zpráva- část VIS	1_VIS_TZ_Děčín
Popis, požadavky a instalace systému	
2. Rozpočet – část VIS	2_VIS Decin_Rozpočet.xlsx
Souhrn dodávek, technická specifikace	
3. Tabulka rozmístění a nastavení koncových prvků VIS	3_VIS_P_DĚČÍN
Adresace, komunikace, nastavení, GPS souřadnice	
4. Výkresová část	
Mapa rozmístění prvků VIS DĚČÍN - PŘEHLED (BH+Sir)	1
PŘEVADĚČ P1, CHLUM: Anténní systém - půdorys	P1-1
PŘEVADĚČ P1, CHLUM: Anténní systém - pohled	P1-2
PŘEVADĚČ P1, CHLUM: Kontejner - půdorys	P1-3
PŘEVADĚČ P1, CHLUM: Anténní systém - charakteristiky antény	P1-4
PŘEVADĚČ P2, SOKOLÍ VRCH: Anténní systém - pohled	P2-1
PŘEVADĚČ P2, SOKOLÍ VRCH: Anténní systém - půdorys	P2-2
PŘEVADĚČ P2, SOKOLÍ VRCH: Anténní systém - charakteristiky	P2-3
Schéma instalace BH na VO	3a
Schéma instalace BH na VO s nadzemním vedením NN	3c
5. Souhlasy	
Převaděč P1 – Chlum, Zařízení služeb MV	1
Převaděč P2 – Sokolí vrch, T-Mobile a.s.	1
Siréna S4 – Česko-saské přístavy s.r.o.	1
Siréna S8 – Sempra a.s.	1
Siréna S9 – Česká pošta s.p.	1
Siréna S20 – Výchovný ústav Boletice nad Labem	1



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Prohlášení vlastníka o vlastnictví objektu dotčeného instalací zařízení - Varovný informační systém

Identifikační údaje projektu

Název:

Zpracování digitálního povodňového plánu pro město Děčín a vybudování varovného a výstražného systému ochrany před povodněmi pro město Děčín

Identifikace žádosti (HASH)

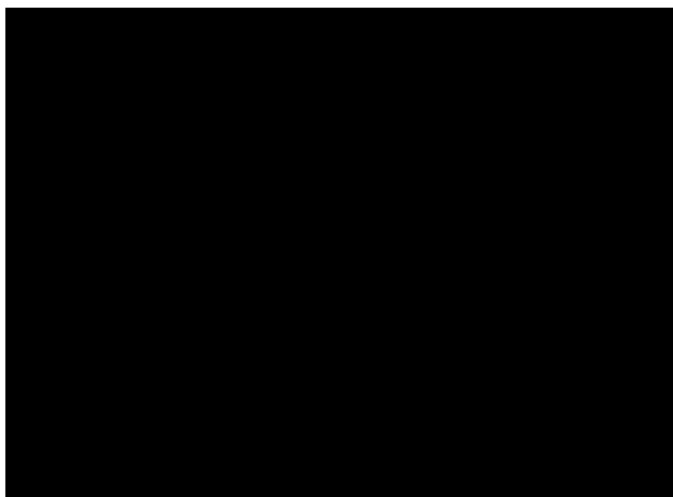
Česko - saské přístavy s.r.o., Loubská 704/9, 405 02 Děčín I-Děčín

prohlašuje:

že je vlastníkem **objektu Loubská 704/9, p. č. 2858/1, k.ú. 624926**, na kterém bude instalována nová digitální elektronická siréna o výkonu 250W S4 VIS Děčín.

Jako vlastník tohoto objektu, **souhlasíme s instalací zařízení** sirény S4 a rovněž **umožníme** konečnému uživateli, tj. **městu Děčín**, provádět následnou péči a údržbu po dobu nejméně pěti let od ukončení realizace akce.

V Děčíně dne 15.11.2016





EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Prohlášení vlastníka o vlastnictví objektu dotčeného instalací zařízení - Varovný informační systém

Identifikační údaje projektu

Název:

Zpracování digitálního povodňového plánu pro město Děčín a vybudování varovného a výstražného systému ochrany před povodněmi pro město Děčín

Identifikace žádosti (HASH)

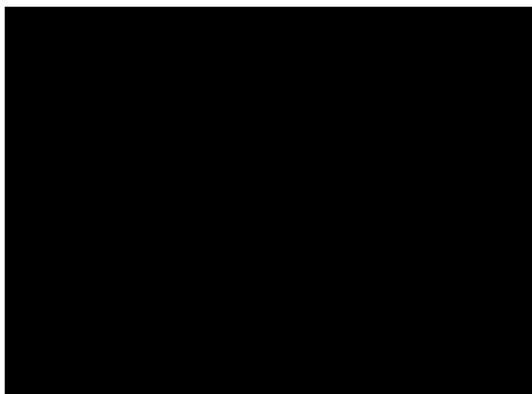
Česko - saské přístavy s.r.o., Loubská 704/9, 405 02 Děčín I-Děčín

prohlašuje:

že je vlastníkem **objektu Loubská 704/9, p. č. 2858/1, k.ú. 624926**, na kterém bude instalována nová digitální elektronická siréna o výkonu 250W S4 VIS Děčín.

Jako vlastník tohoto objektu, **souhlasíme s instalací zařízení** sirény S4 a rovněž **umožníme** konečnému uživateli, tj. **městu Děčín**, provádět následnou péči a údržbu po dobu nejméně pěti let od ukončení realizace akce.

V Děčíně dne 15.11.2016





EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Prohlášení vlastníka o vlastnictví objektu dotčeného instalací zařízení - Varovný informační systém

Identifikační údaje projektu

Název:

Zpracování digitálního povodňového plánu pro město Děčín a vybudování varovného a výstražného systému ochrany před povodněmi pro město Děčín

Identifikace žádosti (HASH)

T-Mobile Czech Republic a.s., Tomíčková 2144/1, Chodov, 14800 Praha 4

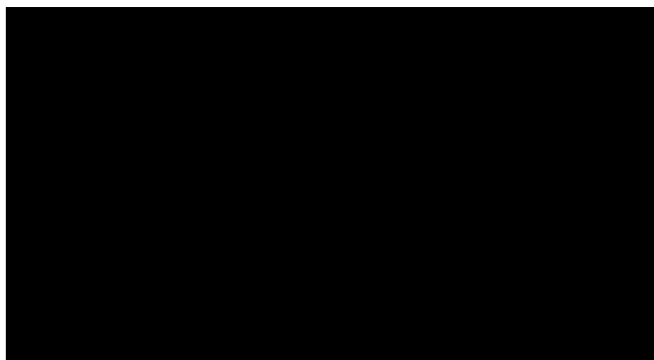
prohlašuje:

že je vlastníkem objektu **Rozhledna Sokolí vrch, Dobrná, p. č. st. 283, k.ú. 627291 Dobrná (okres Děčín)**, na kterém bude umístěn nový digitální převaděč P2 VIS Děčín.

Jako vlastník tohoto objektu **souhlasíme s instalací zařízení** a rovněž **umožníme** konečnému uživateli, tj. **městu Děčín**, provádět následnou péči a údržbu po dobu nejméně pěti let od ukončení realizace akce. Konkrétní podmínky instalace a provozu převaděče budou upřesněny v nájemné smlouvě mezi vlastníkem a městem Děčín.

V Praze dne 30.11.2016

Podpis:





EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Prohlášení vlastníka o vlastnictví objektu dotčeného instalací zařízení - Varovný informační systém

Identifikační údaje projektu

Název:

Zpracování digitálního povodňového plánu pro město Děčín a vybudování varovného a výstražného systému ochrany před povodněmi pro město Děčín

Identifikace žádosti (HASH)

Zařízení služeb pro Ministerstvo vnitra, Přípotoční 300/12, 101 00 Praha 10

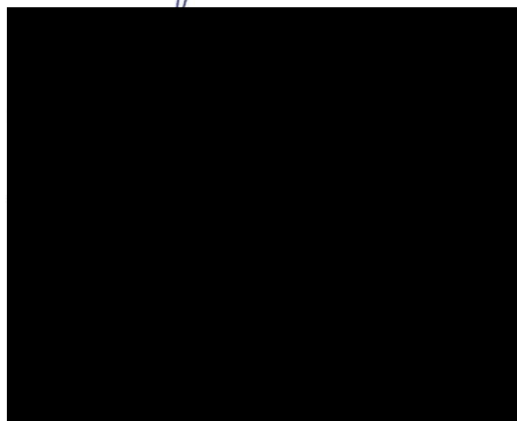
prohlašuje:

že má příslušnost hospodařit s majetkem státu - **objektu Stanoviště RN 05 - 053212 Děčín-Chlum, p. č. st. 234/3 s 234/5, k.ú. 614203 Chlum u Děčína**, na kterém bude umístěn nový digitální převaděč P1 VIS Děčín.

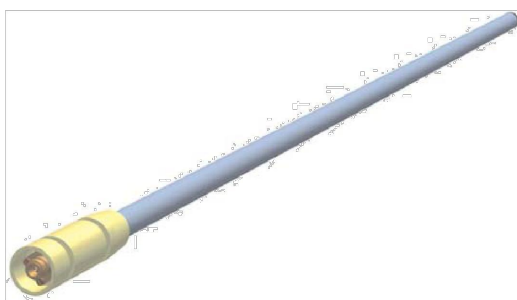
Jako hospodařící organizace tohoto objektu, který je ve vlastnictví ČR **souhlasíme s instalací zařízení** převaděče P1 a rovněž **umožníme** konečnému uživateli, tj. **městu Děčín**, provádět následnou péči a údržbu po dobu nejméně pěti let od ukončení realizace akce. Konkrétní podmínky instalace a provozu převaděče budou upřesněny v nájemní smlouvě mezi poskytovatelem a městem Děčín.

V Praze dne

Podpis:



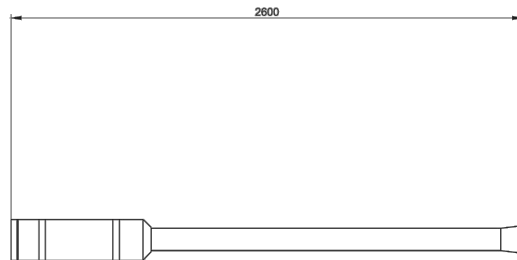
Omnidirectional Antennas KA60.0



The omnidirectional antenna KA60.0 is designed for base radiostations working in bands of 66-72 MHz with Bandwidth 5 MHz . The antenna has a omni-directional radiation pattern with the gain of 0 dBd and is suitable for the top-mounting. The antenna is broadband.

As for construction, the antenna is designed as a coaxial dipol put in a laminate case. It is connected to the coaxial cable by the coaxial plug "N" type which is soled together with this antenna.

It is possible to order holders produced of zinc-plated steel for towers' diameters of 30 to 180 mm.



ELECTRICAL PARAMETERS

Frequency range [MHz]	66 - 72 with Bandwidth 5 MHz
Gain [dBd]	0
Radiation angle in E-plane [°]	78
Radiation angle in H-plane[°]	omnidirectional
VSWR	<1.8
Polarization	Vertical
Impedance [Ohm]	50
Max. Input power [W]	200
Antistatic protection	All metal parts DC-grounded (shows as DC-short)

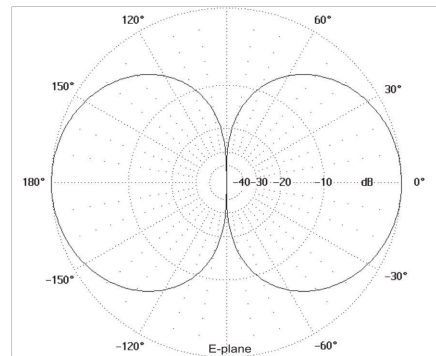
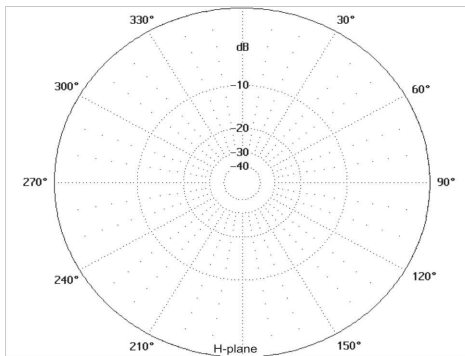
MECHANICAL PARAMETERS

Connection	N female
Wind Surface/ with 15 mm icing [m²]	0.064 / 0.142
Wind Load/ with 15 mm icing [N]	103/ 228 @ 150 km/h
Length [mm]	2600
Weight [kg]	3.0
Mouting	Supplied with mast bracket suitling 30-76 mm dia.mast

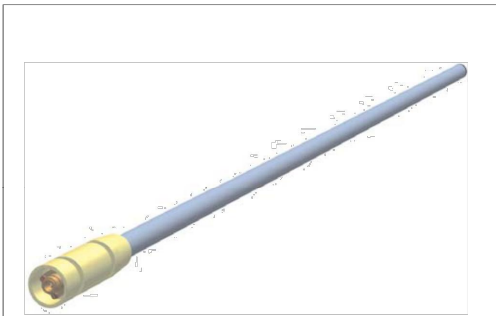
RADIATION PATTERNS

E-plane	039DE00
H-plane	000ND00

Radiation Patterns code is generated with VASITOL software



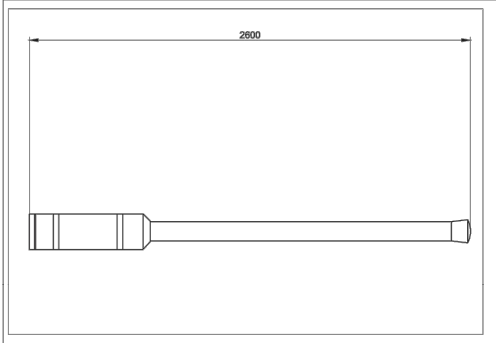
Omnidirectional Antennas KA60.0



The omnidirectional antenna KA60.0 is designed for base radiostations working in bands of 66-72 MHz with Bandwidth 5 MHz . The antenna has a omni-directional radiation pattern with the gain of 0 dBd and is suitable for the top-mounting. The antenna is broadband.

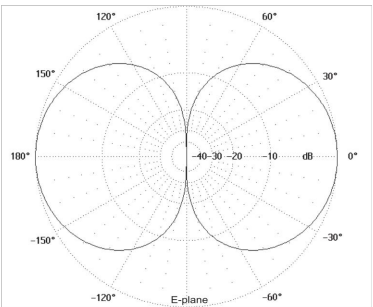
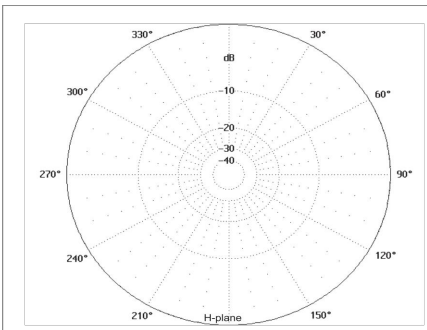
As for construction, the antenna is designed as a coaxial dipol put in a laminate case. It is connected to the coaxial cable by the coaxial plug "N" type which is soled together with this antenna.

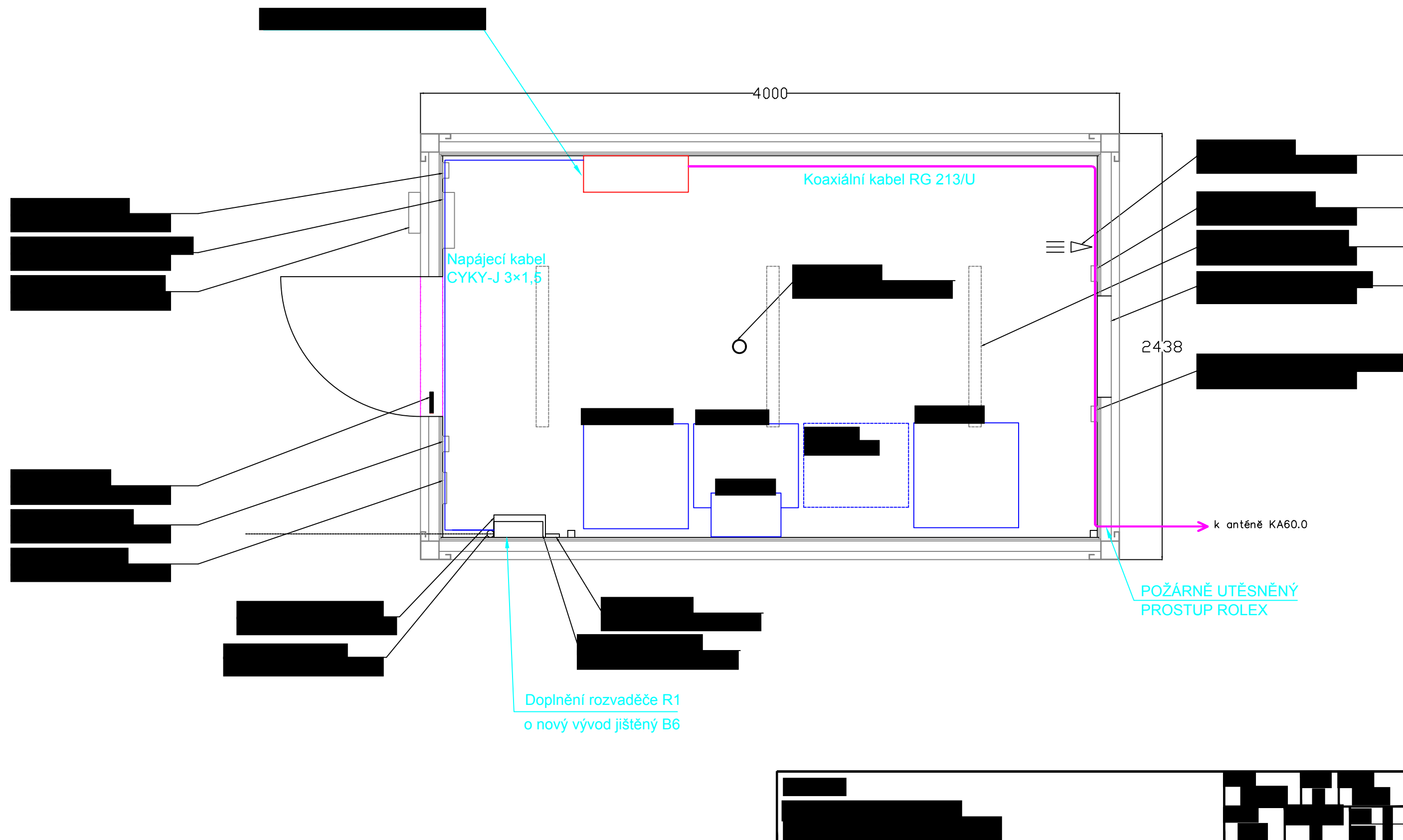
It is possible to order holders produced of zinc-plated steel for towers´ diameters of 30 to 180 mm.

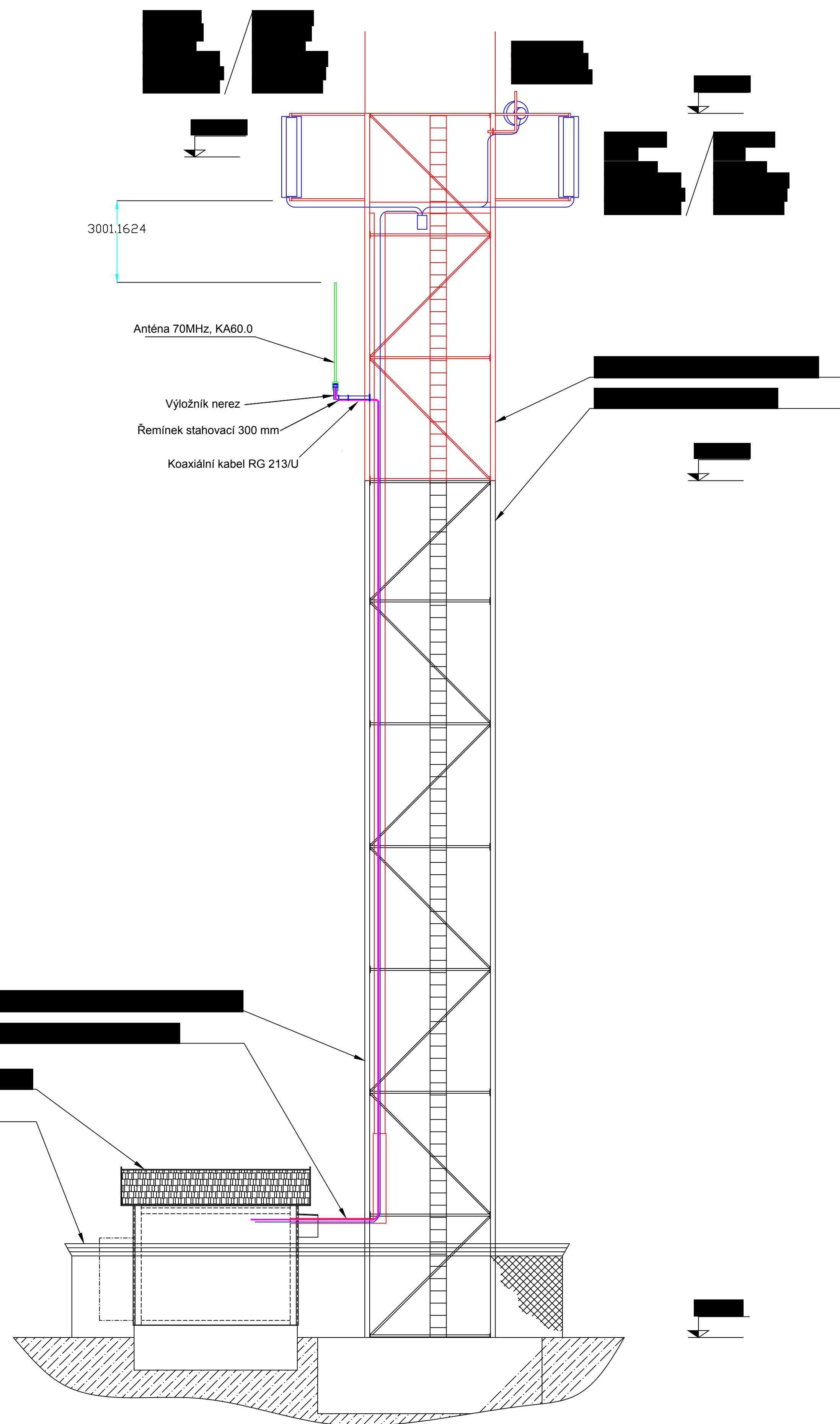


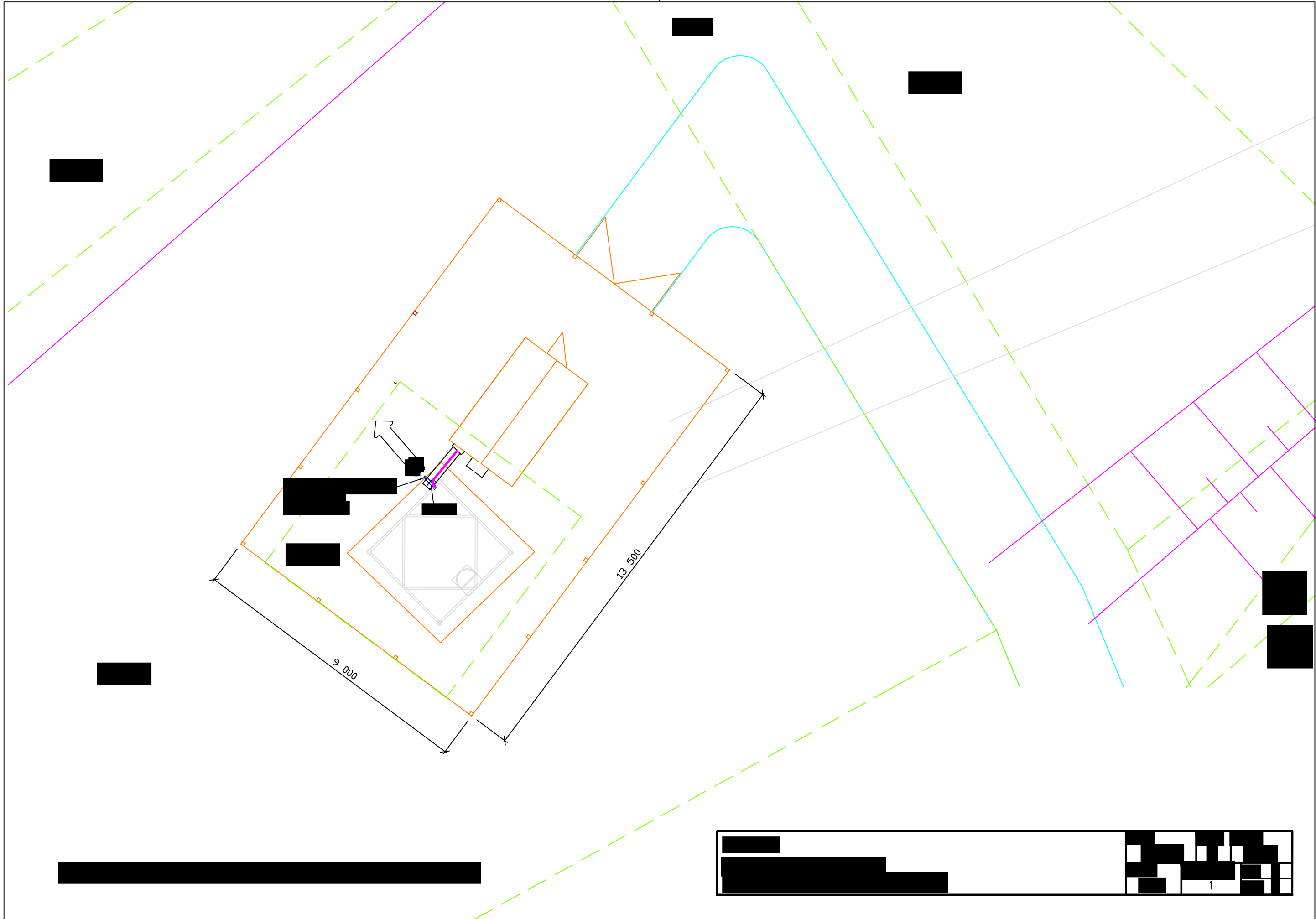
ELECTRICAL PARAMETERS	
Frequency range [MHz]	66 - 72 with Bandwidth 5 MHz
Gain [dBd]	0
Radiation angle in E-plane [°]	78
Radiation angle in H-plane [°]	omnidirectional
VSWR	<1.8
Polarization	Vertical
Impedance [Ohm]	50
Max. Input power [W]	200
Antistatic protection	All metal parts DC-grounded (shows as DC-short)
MECHANICAL PARAMETERS	
Connection	N female
Wind Surface/ with 15 mm icing [m²]	0.064 / 0.142
Wind Load/ with 15 mm icing [N]	103/ 228 @ 150 km/h
Length [mm]	2600
Weight [kg]	3.0
Mouting	Supplied with mast bracket suiting 30-76 mm dia.mast
RADIATION PATTERNS	
E-plane	038DE00
H-plane	000ND00

Radiation Patterns code is generated with VARIOUS software

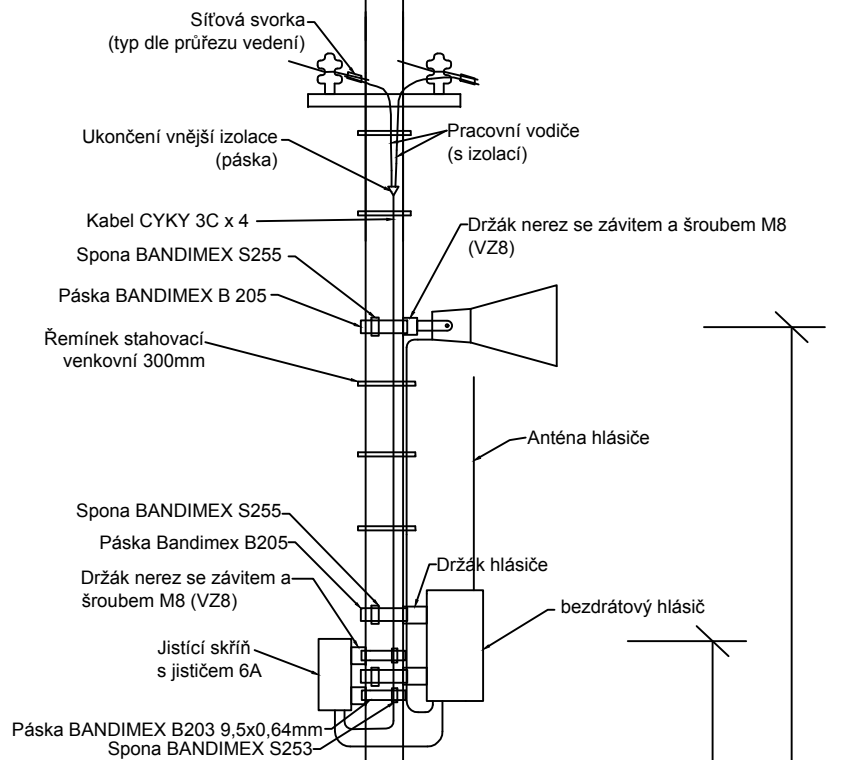








Sloup VO s nadzemním napájením



Sloup VO

Spona BANDIMEX S256 19mm
Páska BANDIMEX B 206 19x0,75 mm
Řemínek stahovací venkovní 300mm

Držák nerez se závitem a šroubem M8, DZ8

Spona BANDIMEX S256 19mm
Páska Bandimex B206 19x0,75mm

Anténa hlásiče

průchodka v otvoru $\varnothing 19$

Držák hlásiče

bezdrátový hlásič

Varianta 1

Varianta 2

Sloup VO
Stávající otvor ve sloupu

Kabel CYKY 3C x 1,5 ,
napájení hlásiče

Stávající pásek pro uchycení pojistek

Pojistka 6A pro jištění hlásiče,
přichytit na pásek

Izolační podložka pod pojistkový spodek

Stávající pojistka pro VO

Vodič CY 1,5, přichycen k té svorce,
kde je vyveden vodič pro VO

L1

L2

L3

N

napájecí kabel veřejného osvětlení

kabel CYKY 3C x 1,5

Stávající
pojistky pro VO

pojistka 6A

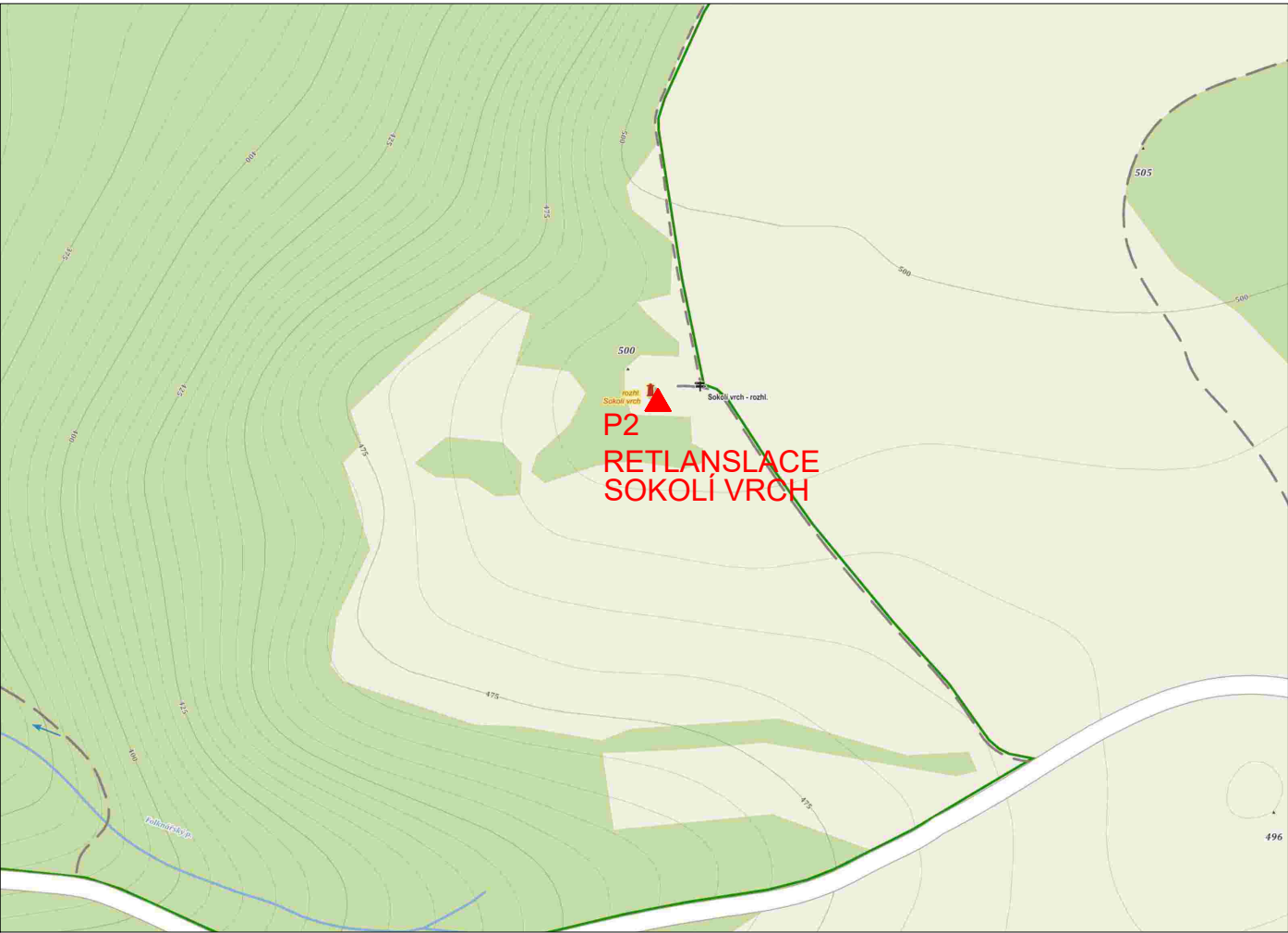
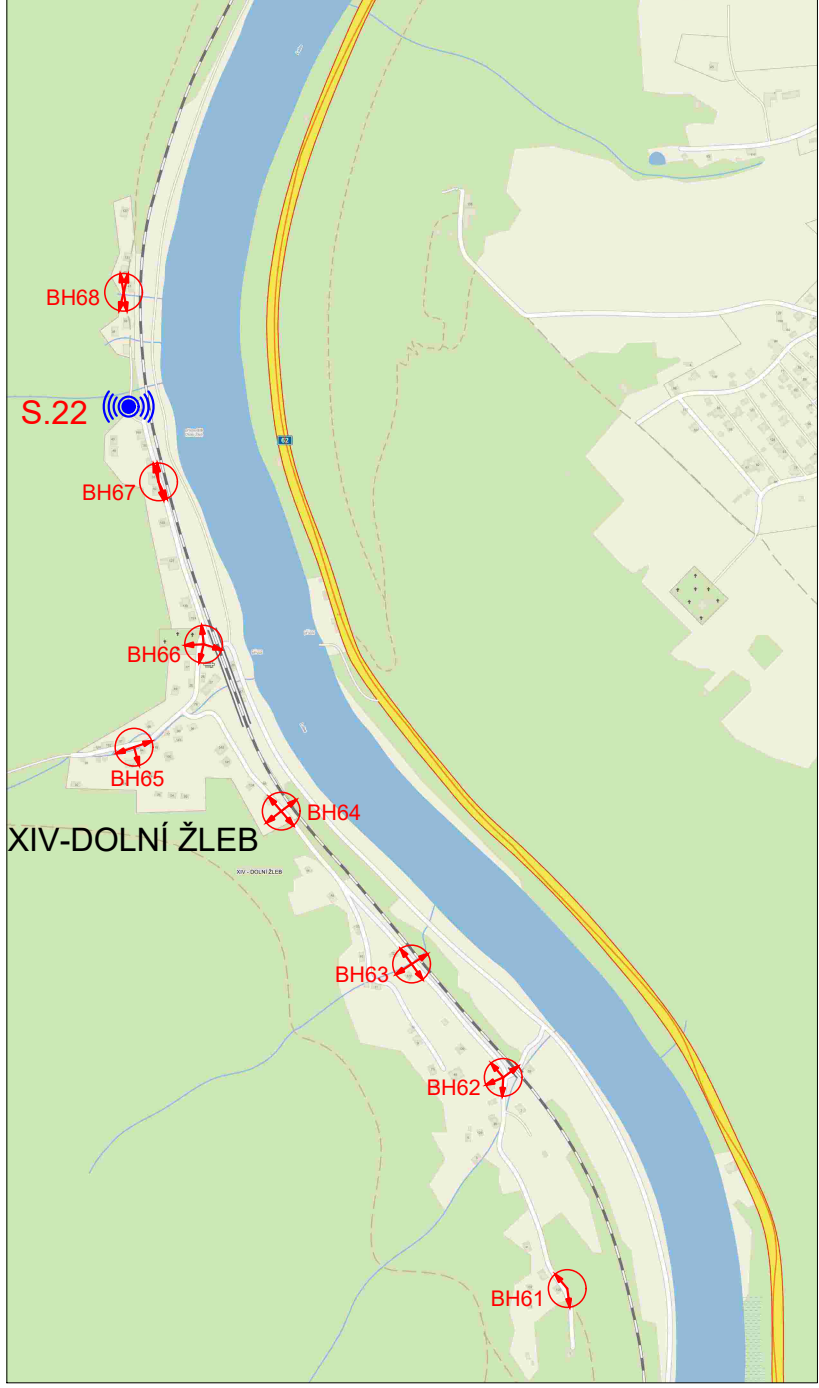
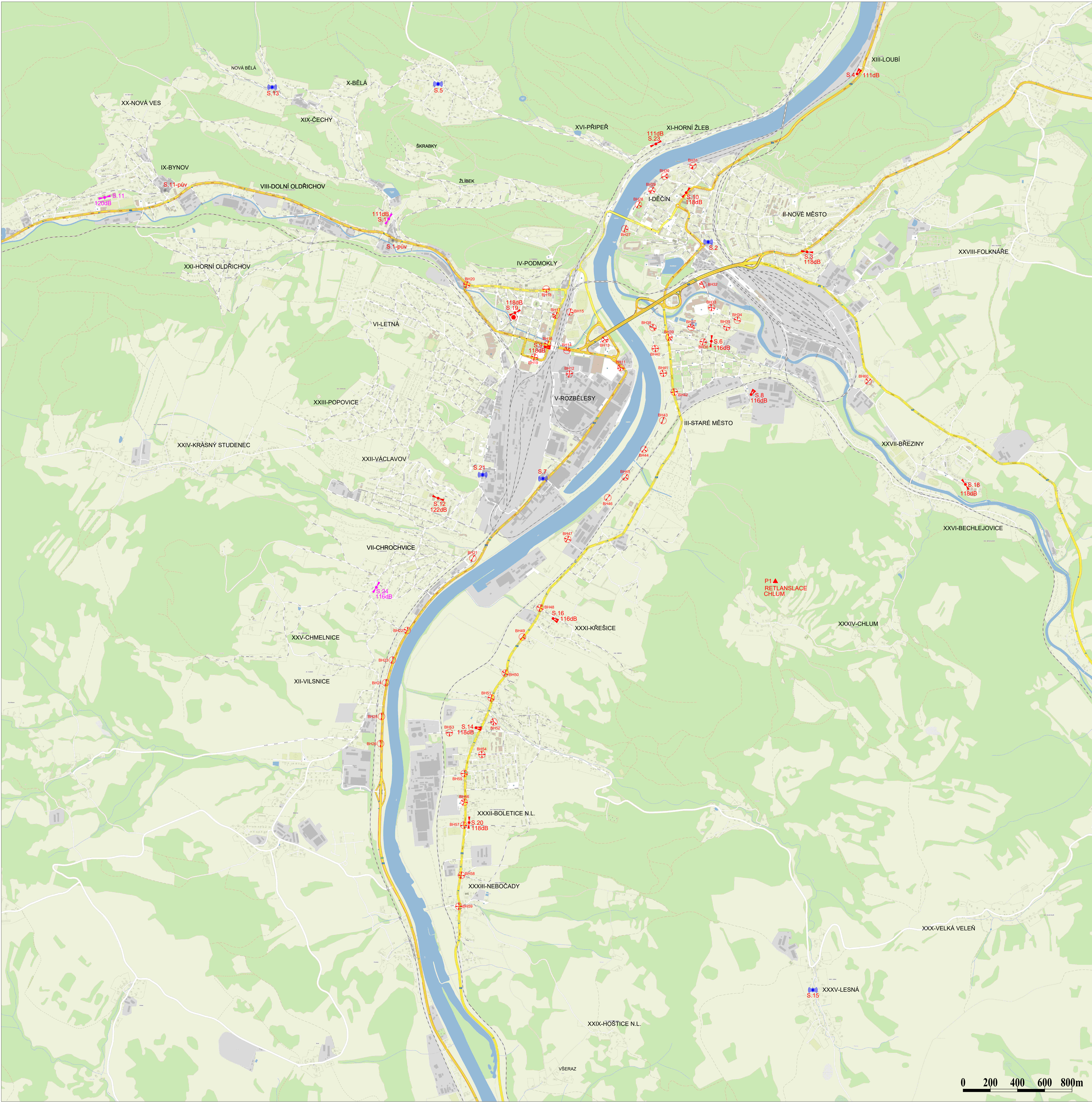
Pojistka 6A
pro jištění
hlásiče

Izolační
podložka

4 m

3 m

3a



- VYSÍLACÍ PRACOVÍŠTĚ
- PŘEVADĚČ (RETLANSŁACE)
- BEZDRÁTOVÝ HLÁŠIČ + REPRODUKTORY
- STÁVAJÍCÍ ROTAČNÍ SÍRĚNA/ V TĚTO ETAPĚ BEZE .
- 111dB S.1 BEZDRÁTOVÁ ELEKTRONICKÁ SÍRĚNA (111dB/30m)
- 111dB S.21 BEZDRÁTOVÁ ELEKTRONICKÁ TYP AS SÍRĚNA (111dB/30m)
- S.1 ČERVENÁ SÍRĚNA = UMÍSTĚNÍ MÍSTO STÁV. ROT.
- S.24 FIALOVÁ SÍRĚNA = UMÍSTĚNÍ V NOVÉ LOKALITĚ

0 200 400 600 800m

Tabulka rozmístění a nastavení koncových prvků

Obec : Děčín

GPS **50.7740436N, 14.1951572E**

Vyr. Ind.	Vyr. Sk.	klasifikace	komuni-kace J/O/D	Umístění			Počet horn/r epro	Výkon(dB/30 m)	č. výkr.	Název hlavní skupiny (v PC)	Provoz	Fyz. adresy			změna Datum	GPS
				č. kmenové	II	III						Ind.	1.S	2.S		
1		master	Digitál	Děčín	MP, Na Valech 156/6, Děčín	vysílací pracoviště	0		Dec_1	Děčín1	Duplex	1	220	255		50.7740436N, 14.1951572E
2		převaděč	Digitál	P1	věž a kontejner Chlum	převaděč	0		Dec_1	Děčín2	Duplex	2	221	255		50.7547303N, 14.2259106E
3		převaděč	Digitál	P2	Věž a rozhledna Sokolí vrch	převaděč	0		Dec_1	Žleb	Duplex	3	222	255		50.7804789N, 14.2711186E

Elektronické (mluvící) sirény

S1		elektronická siréna	Digitál	17001	ZŠ Vojanova 178/12, Děčín	stožár, rovná střecha	2	111	Dec_1	Děčín	Direct	101		255		50.7801933N, 14.1809189E
S3		elektronická siréna	Digitál	17003	Kamenická 934/100, Děčín – Děčín II-Nové Město	stožár, sedlová střecha	6	118	Dec_1	Děčín	Direct	103		255		50.7787089N, 14.2292039E
S4		elektronická siréna	Digitál	17004	Loubská 704/9, Děčín – Děčín I-Děčín	stožár, sedlová střecha	2	111	Dec_1	Děčín2	P2	104		255		50.7916669N, 14.2348517E
S6		elektronická siréna	Digitál	17006	Březová 415/41a, Děčín – Děčín III-Staré Město	stožár, sedlová střecha	4	116	Dec_1	Děčín1	P1	106		255		50.7721403N, 14.2182519E
S8		elektronická siréna	Digitál	17009	Pod Chlumem 209/3, Děčín – Děčín III-Staré Město		4	116	Dec_1	Děčín	Direct	108		255		50.7686275N, 14.2251947E
S9		elektronická siréna	Digitál	17011	Podmokelská 148/1, Děčín – Děčín IV-Podmokly	stožár, sedlová střecha	6	118	Dec_1	Děčín	Direct	109		255		50.7715914N, 14.1993306E
S10		elektronická siréna	Digitál	17012	28. října 1054/15, Děčín – Děčín I-Děčín	(stožár, rovná střecha)	6	118	Dec_1	Děčín	Direct	01		255		50.7828953N, 14.2152111E
S11		elektronická siréna	Digitál	17014	Na Pěšině 330, Děčín IX-Bynov	stožár na obvodové stěně	8	120	Dec_1	Děčín1	P1	111		255		50.7821617N, 14.1489997E
S12		elektronická siréna	Digitál	17027	Školní 1544/5, Děčín – Děčín VI-Letná	stožár, rovná střecha	12	122	Dec_1	Děčín1	P1	112		255		50.7604403N, 14.1867864E
S14		elektronická siréna	Digitál	17029	Spojenců 159, Děčín – Děčín XXXII-Boletice nad Labem	stožár, rovná střecha	6	118	Dec_1	Děčín1	P1	114		255		50.7438517N, 14.1918578E
S16		elektronická siréna	Digitál	17031	Klicperova 231, Děčín – Děčín XXXI-Křešice	stožár, rovná střecha	4	116	Dec_1	Děčín1	P1	116		255		50.7519511N, 14.2005339E
S18		elektronická siréna	Digitál	17033	Kosmonautů 177, Děčín – Děčín XXVII-Březiny	stožár, rovná střecha	6	118	Dec_1	Děčín1	P1	118		255		50.7612022N, 14.2482831E
S19		elektronická siréna	Digitál	17034	Mírové nám. 1175/5, Děčín – Děčín IV-Podmokly	stožár, sedlová střecha	6	118	Dec_1	Děčín	Direct	119		255		50.7738297N, 14.1957903E
S20		elektronická siréna	Digitál	17036	Vítězství 70, Děčín – Děčín XXXII-Boletice nad Labem	stožár, sedlová střecha	6	118	Dec_1	Děčín1	P1	120		255		50.7369808N, 14.1912303E
S23		elektronická siréna	Digitál	17071	SDH, Labské nábř. 1916/2a, Děčín	nový stožár, věž	2	111	Dec_1	Děčín1	P1	123		255		50.7853056N, 14.2107739E
S24		elektronická siréna	Digitál	-	Vilnsnická 143/65, Děčín – Děčín VII-Chrochvice	nový stožár, sedlová střecha	4	116	Dec_1	Děčín1	P1	124		255		50.7539803N, 14.1802911E

Vyr. Ind.	Vyr. Sk.	klasifikace	komuni-kace J/O/D	Umístění			Počet horn/r epro	Výkon(dB/30 m)		Název hlavní skupiny (v PC)	Provoz	Fyz. adresy			změna	GPS
				č. kmenové	II	III						Ind.	1.S	2.S		
Bezdrátové hlásiče																
11	220	BH	Digitál		Ústecká 146/19, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín	Direct	11	220	255		50.7702414N, 14.2077350E
12	220	BH	Digitál		J. Š. Baara 828/19, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín	Direct	12	220	255		50.7696850N, 14.2018147E
13	220	BH	Digitál		Předmostí 1960/4, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín	Direct	13	220	255		50.7721325N, 14.2060661E
14	220	BH	Digitál		Ústecká 1933/1, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín	Direct	14	220	255		50.7713297N, 14.2017756E
15	220	BH	Digitál		Práce 1966/17, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín	Direct	15	220	255		50.7679967N, 14.2002847E
16	220	BH	Digitál		Podmokelská × Čsl. Mládeže	sloup VO	3		Dec_1	Děčín	Direct	16	220	255		50.7717956N, 14.1996394E
17	220	BH	Digitál		Čsl. mládeže 89/4, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín	Direct	17	220	255		50.7738178N, 14.2004622E
18	220	BH	Digitál		Teplická 21/16, Děčín	sloup VO	3		Dec_1	Děčín	Direct	18	220	255		50.7773653N, 14.1332836E
19	220	BH	Digitál		Uhelná 1907/1, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín	Direct	19	220	255		50.7708731N, 14.1981375E
20	220	BH	Digitál		Teplická 378/88, Děčín	sloup VO	3		Dec_1	Děčín	Direct	20	220	255		50.7761744N, 14.1902397E
21	220	BH	Digitál		ulice Slepá, Děčín	sloup VO	2		Dec_1	Děčín	Direct	21	220	255		50.7549278N, 14.1892544E
22	221	BH	Digitál		Ústecká 19, Děčín	sloup VO	3		Dec_1	Děčín	Direct	22	221	255		50.7508575N, 14.1838969E
23	221	BH	Digitál		Ústecká 67, Děčín	sloup VO	2		Dec_1	Děčín	Direct	23	221	255		50.7487089N, 14.1822553E
24	221	BH	Digitál		Ústecká 57, Děčín	sloup VO	2		Dec_1	Děčín	Direct	24	221	255		50.7470425N, 14.1815150E
25	221	BH	Digitál		Ústecká 55, Děčín	sloup VO	2		Dec_1	Děčín	Direct	25	221	255		50.7445453N, 14.1810772E
26	221	BH	Digitál		Ústecká 79, Děčín	sloup VO	3		Dec_1	Děčín	Direct	26	221	255		50.7425900N, 14.1809858E
27	222	BH	Digitál		ulice Smetanova nábř.	sloup VO	3		Dec_1	Děčín	Direct	27	222	255		50.7800811N, 14.2083611E
28	222	BH	Digitál		ulice Labská, Děčín	sloup VO	3		Dec_1	Děčín	Direct	28	222	255		50.7817950N, 14.2096061E
29	222	BH	Digitál		Labská 134/10, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín	Direct	29	222	255		50.7829422N, 14.2111739E
30	222	BH	Digitál		Čsl. armády 384/1, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín	Direct	30	222	255		50.7840364N, 14.2128439E
31	222	BH	Digitál		Labská 267/38, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín	Direct	31	222	255		50.7848792N, 14.2159994E
32	223	BH	Digitál		Oblouková 1420/2, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín	Direct	32	223	255		50.7762164N, 14.2172922E
33	223	BH	Digitál		Oblouková 638/21, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	33	223	255		50.7745508N, 14.2183811E
34	223	BH	Digitál		Ve Vilách 1002/18, Děčín	sloup VO	3		Dec_1	Děčín1	P1	34	223	255		50.7736653N, 14.2213692E
35	223	BH	Digitál		U Školky 1046/14, Děčín	sloup VO	3		Dec_1	Děčín1	P1	35	223	255		50.7731603N, 14.2201386E
36	223	BH	Digitál		Březová×Oblouková	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	36	223	255		50.7720711N, 14.2173950E
37	223	BH	Digitál		Ploučnická 1297/10, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	37	223	255		50.7730575N, 14.2160136E
38	223	BH	Digitál		U Starého Mostu 111/4, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	38	223	255		50.7730661N, 14.2116550E
39	223	BH	Digitál		Nám. 5. května 127/4, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	39	223	255		50.7724494N, 14.2134131E
40	223	BH	Digitál		Polabí 406/11, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	40	223	255		50.7715506N, 14.2119089E
41	223	BH	Digitál		Litoměřická 105/56, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	41	223	255		50.7698444N, 14.2127386E
42	223	BH	Digitál		Litoměřická 12/102, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	42	223	255		50.7683561N, 14.2141406E
43	223	BH	Digitál		Staroměstské nábř. 204/19, Děčín	sloup VO	2		Dec_1	Děčín1	P1	43	223	255		50.7663719N, 14.2129042E
44	223	BH	Digitál		Staroměstské nábř. 391/59, Děčín	sloup VO	3		Dec_1	Děčín1	P1	44	223	255		50.7642300N, 14.2108161E
45	223	BH	Digitál		Staroměstské nábř. 3/95, Děčín	sloup VO	3		Dec_1	Děčín1	P1	45	223	255		50.7622094N, 14.2086703E
46	223	BH	Digitál		U Trati 49, Děčín	sloup VO	2		Dec_1	Děčín1	P1	46	223	255		50.7640467N, 14.2105028E
47	223	BH	Digitál		Vítězství 34, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	47	223	255		50.7576022N, 14.2021367E
48	223	BH	Digitál		Vítězství × Družinová	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	48	223	255		50.7526011N, 14.1990864E
49	223	BH	Digitál		Vítězství × Malá	sloup VO	3		Dec_1	Děčín1	P1	49	223	255		50.7504989N, 14.1970956E
50	224	BH	Digitál		Ke Trati 147, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	50	224	255		50.7478442N, 14.1951817E
51	224	BH	Digitál		Ríční 66, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	51	224	255		50.7460283N, 14.1935992E
52	224	BH	Digitál		Kamenná 48, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	52	224	255		50.7442969N, 14.1939703E
53	224	BH	Digitál		Spojenců 135, Děčín	sloup VO	3		Dec_1	Děčín1	P1	53	224	255		50.7434694N, 14.1887486E
54	224	BH	Digitál		Přímá 315, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	54	224	255		50.7419058N, 14.1926594E
55	224	BH	Digitál		Vítězství 168, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	55	224	255		50.7405194N, 14.1906156E
56	224	BH	Digitál		Vítězství ev.č. 1494, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	56	224	255		50.7384194N, 14.1906317E

Vyr. Ind.	Vyr. Sk.	klasifikace	komuni-kace J/O/D	Umístění			Počet horn/r epro	Výkon(dB/30 m)	č. výkr.	Název hlavní skupiny (v PC)	Provoz	Fyz. adresy			změna Datum	GPS
				č. kmenové	II	III						Ind.	1.S	2.S		
57	224	BH	Digitál		Vítězství 70, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	57	224	255		50.7367775N, 14.1906169E
58	224	BH	Digitál		Vítězství × Na Výsluní	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	58	224	255		50.7331231N, 14.1904350E
59	224	BH	Digitál		Družební × Vítězství	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	59	224	255		50.7308664N, 14.1901864E
60	226	BH	Digitál		Českolipská 123, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín1	P1	60	226	255		50.7693150N, 14.2364019E
61	225	BH	Digitál		Děčín XIV-Dolní Žleb 126, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín2	P2	61	225	255		50.8340817N, 14.2246839E
62	225	BH	Digitál		Děčín XIV-Dolní Žleb 29, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín2	P2	62	225	255		50.8371308N, 14.2231819E
63	225	BH	Digitál		Děčín XIV-Dolní Žleb 122, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín2	P2	63	225	255		50.8386736N, 14.2211125E
64	225	BH	Digitál		Děčín XIV-Dolní Žleb 15, Děčín	sloup VO	3		Dec_1	Děčín2	P2	64	225	255		50.8408308N, 14.2181547E
65	225	BH	Digitál		Děčín XIV-Dolní Žleb 120	sloup VO	4		Dec_1	Děčín2	P2	65	225	255		50.8416964N, 14.2149294E
66	225	BH	Digitál		Děčín XIV-Dolní Žleb 77, Děčín	sloup VO	4		Dec_1	Děčín2	P2	66	225	255		50.8431539N, 14.2164503E
67	225	BH	Digitál		Děčín XIV-Dolní Žleb 33	sloup VO	4		Dec_1	Děčín2	P2	67	225	255		50.8454350N, 14.2154394E
68	225	BH	Digitál		Děčín XIV-Dolní Žleb 41	sloup VO	4		Dec_1	Děčín2	P2	68	225	255		50.8480547N, 14.2145797E

Stávající rotační sirény JSVI nepřipojené do VIS Děčín

S2		rotační siréna	-	17002	Nám. Svobody 461/1, Děčín – Děčín I-Děčín	stožár, sedlová střecha			Dec_1							50.7793783N, 14.2178719E
S5		rotační siréna	-	17005	Sv. Čecha 7, Děčín - Děčín XVII-Jalůvčí	stožár, sedlová střecha			Dec_1							50.7906358N, 14.1866761E
S7		rotační siréna	-	17007	Ústecká 1757, Děčín – Děčín V-Rozbělesy	stožár, rovná střecha			Dec_1							50.7621689N, 14.1991322E
S13		rotační siréna	-	17028	Družstevní 152/5, Děčín – Děčín X-Bělá	stožár, sedlová střecha			Dec_1							50.7902444N, 14.1676542E
S15		rotační siréna	-	17030	Lesná, Děčín – Děčín XXXV-Lesná	stožár, rovná střecha			Dec_1							50.7236186N, 14.2311497E
S17		rotační siréna	-	17032	Žlebská 80, Děčín – Děčín XV-Prostřední Žleb	stožár, sedlová střecha			Dec_1							50.8039272N, 14.2299050E
S21		rotační siréna	-	17037	Dělnická 834/51, Děčín – Děčín VI-Letná	stožár na obvodové stěně			Dec_1							50.7622767N, 14.1923547E
S22		rotační siréna	-	17075	Děčín 115, Děčín – Děčín XIV-Dolní Žleb	stožár, sedlová střecha			Dec_1							50.8464183N, 14.2150028E
Frekvence vysílání [MHz]:		Rx/Tx		dle rozhodnutí ČTÚ		Elektronické potenciometry:		Pravidla pro připojování reproduktorů ke kanálům zesilovače:								
Číslo rádiové sítě (dec.):				15		1: Hlasitost kanálu 1 (pravého)		1) kanál 1 (pravý) - směřuje k domům (slabší), kanál 2 (levý) - směřuje do ulice (silnější)								
Frekvence CTCSS [Hz]:				115		2: Hlasitost kanálu 2 (levého)		2) kanál 1 (pravý) - směřuje vpravo a dozadu, kanál 2 (levý) - vlevo a dopředu								
Všeobecná adresa (dec.):				255		3: Úroveň link. výstupu										
Max. doba otevření [min.]:				20		4: SQL - nastaveno z výroby		budova MÚ a VO je v majetku obce Děčín								
Vysílací výkon:				5W		Počet reproduktorů:		206	+1rez							



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Evropský fond pro regionální rozvoj

Pro vodu,
vzduch a přírodu



Technický projekt

na akci

Vybudování sítě varovného a informačního systému pro Statutární město Děčín

Textová část

Verze 1.2

Obsah	
Soupis zkratk	3
1 ÚVODNÍ INFORMACE	4
1.1 Předmět projektu	5
1.2 Výchozí podklady, upřesňující požadavky a informace	5
1.3 Fáze projektu	6
1.4 Identifikační údaje o zadavateli a zpracovateli projektu	6
2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	7
2.1 Analýza současného stavu	7
2.2 Požadavky města Děčín	7
2.3 Návrh zákaznického řešení	8
3 TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ SYSTÉMU VIS DĚČÍN	9
3.1 Základní části systému	9
3.2 Popis systému VIS	10
3.3 Ovládání systému	11
3.3.1 Technické parametry softwarové aplikace	12
3.4 Zabezpečení systému	13
3.5 Pokrytí radiovým a zvukovým signálem	14
3.6 Vysílací část VIS	15
3.7 PŘEVADĚČE RADIOVÉHO SIGNÁLU V PÁSMU VIS (70MHz)	17
3.7.1 Digitální převaděč P1 - Chlum	18
3.7.2 Digitální převaděč P2 – Sokolí vrch	20
3.8 Přijímací část – koncové prvky systému	20
3.8.1 Koncové prvky systému VIS – bezdrátové hlásiče (BH)	20
3.8.2 Elektronické sirény pro VIS Děčín – charakteristika	22
3.8.3 Rozmístění sirén pro VIS Děčín	26
3.8.3.1 S1 – nová siréna, ZŠ Vojanova 178/12, Děčín	27
3.8.3.2 S3 – nová siréna Základní škola Děčín II, Kamenická 1145	28
3.8.3.3 S4 – Výměna sirény Loubská 704/9Děčín I-Děčín (Česko-saské přístavy s.r.o.)	30
3.8.3.4 S6 – Výměna sirény Březová 415/4,Děčín I-Děčín (hasičská zbrojnice SDH)	32
3.8.3.5 S8 – Výměna sirény Pod Chlumem 209/3, Děčín III-Staré Město (areál Sempra a.s.)	34
3.8.3.6 S9 – Výměna sirény Podmokelská 148/1, Děčín IV-Podmokly (Pošta s.p.)	36
3.8.3.8 S10 – Výměna sirény 28. října 1054/15, Děčín – Děčín I (obytný dům v majetku města)	39
3.8.3.9 S11 – Nová siréna Na Pěšině 330, Děčín IX-Bynov (ZŠ a MŠ)	41
3.8.3.10 S12 – výměna sirény Školní 1544/5, Děčín VI-Letná (ZŠ a MŠ)	42
3.8.3.11 S14 – Výměna sirény Spojenců 159, Děčín XXXII-Boletice nad L. (hasičská zbrojnice SDH)	44
3.8.3.12 S16 – výměna sirény, Klicperova 231, Děčín – Děčín XXXI-Křešice	46
3.8.3.13 S18 – Výměna sirény Kosmonautů 177, Děčín XXVII-Březiny (ZŠ)	47

3.8.3.14	S19 – Výměna sirény Mírové nám. 1175/5, Děčín IV-Podmokly (MMD).....	49
3.8.3.15	S20 – Výměna sirény Vítězství 70, Děčín XXXII-Boletice nad Labem (Výchovný ústav) ..	51
3.8.3.16	S23 – Výměna sirény Horní Žleb, Labské nábř. 1916/2a	53
	S24 – nová siréna, Vilsnická 143/65, Děčín VII-Chrochvice	55
4	REALIZOVATELNOST, FÁZE, RIZIKA PROJEKTU	56
4.1	Realizovatelnost projektu	56
5	ŘÍZENÍ PROJEKTU	56
5.1	Způsob realizace projektu	56
5.2	Etapy projektu	56
6	HARMONOGRAM PROJEKTU.....	58
7	CENOVÁ KALKULACE.....	59
7.1	Investiční náklady	59
7.2	Provozní náklady	59
8	SEZNAM PŘÍLOH	59
9	ZÁVĚR.....	60

SOUPIS ZKRATEK

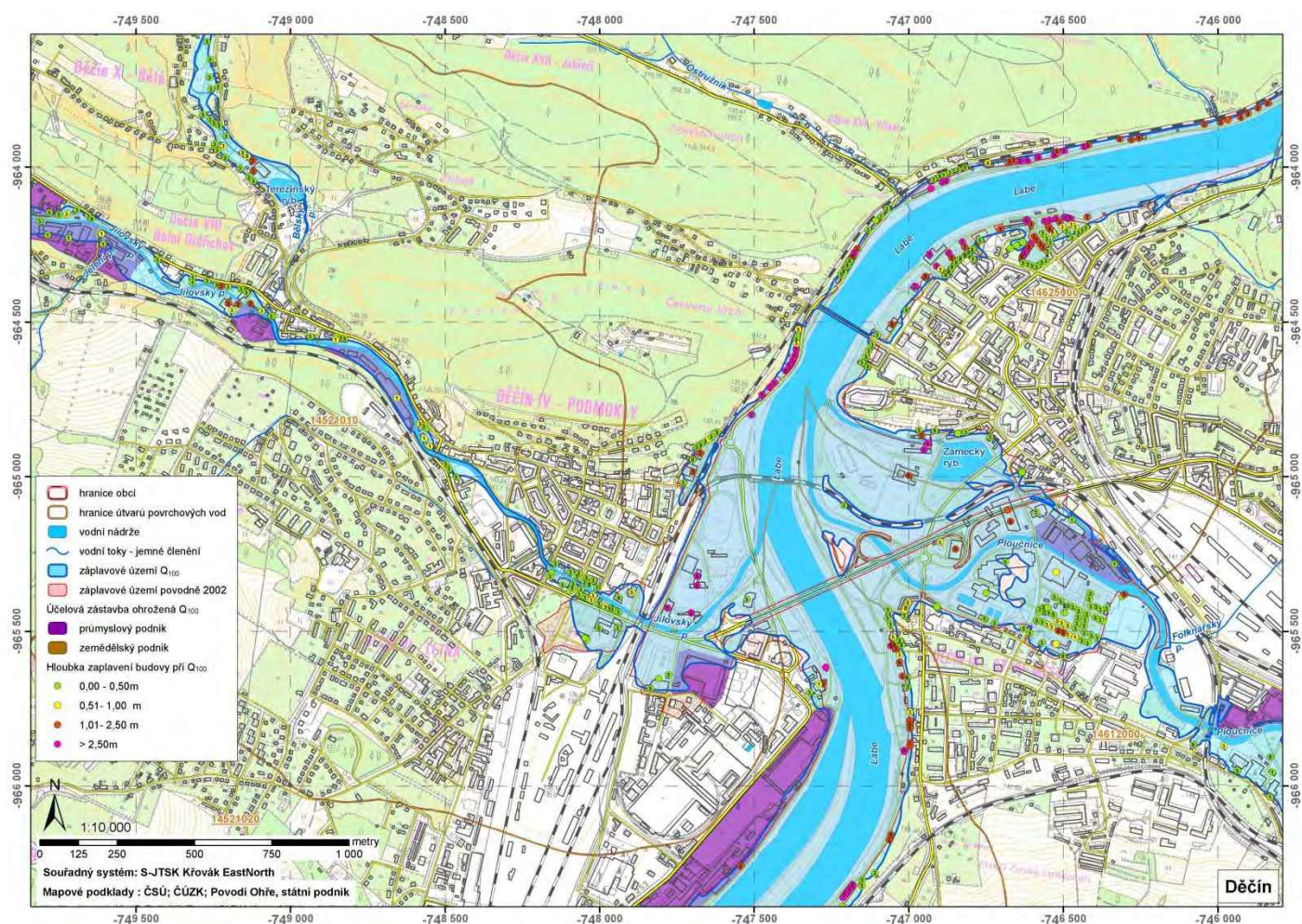
ORP	obec s rozšířenou působností
VIS	varovný a informační systém
BMIS	bezdrátové místní informační systémy
LVS	lokální výstražné systémy
VP	vysílací pracoviště
ČTÚ	Český telekomunikační úřad
GŘ HZS ČR	Generální ředitelství hasičského záchranného sboru České republiky
JSVI	Jednotný systém varování a informování
MMD	Magistrát města Děčín
DVZ	dokumentace pro výběr zhotovitele
SW	software
SPA	stupeň povodňové aktivity
TES	technicko – ekonomická studie
VO	veřejné osvětlení
NN	nízké napětí
ČEZ	majitel opěrných sloupů rozvodné soustavy NN, společnosti ČEZ Distribuce, a.s

1 ÚVODNÍ INFORMACE

Město Děčín je nejnižše položené město v České republice. Jeho centrum má nadmořskou výšku 135 metrů. Leží v údolí řeky Labe v místech, kde jeho přítoky Ploučnice z pravé a Jílovský potok z levé strany oddělují krajinu Českého středohoří od skalnatých srázů Labských pískovců, do kterých v Děčíně tzv. Labským kaňonem řeka vstupuje. Labe je také osou hlavního osídlení, které se rozrůstá do údolí jeho přítoků.

Od 1. července 2006 je statutárním městem. Zaujímá rozlohu 118,04 km² a k 1. 1. 2016 zde žilo 49 739 obyvatel. Okres Děčín má celkovou rozlohu 909 km² a žije v něm cca 135,5 tis. obyvatel. Je významným říčním přístavem, důležitou železniční křižovatkou a leží na křižovatce několika významných silničních tahů.

V současnosti se Děčín skládá z 22 katastrálních území, na kterých leží 35 místních částí. Na jaře 2009 vznikla nová místní část Chlum z části Bechlejovic, která ležela na katastru Chlum u Děčína.



Cílem projektu je vybudování varovného a informačního systému (VIS) na území města Děčín, který se nachází podél toku řeky Labe. Umožnit v těchto oblastech spolehlivé a komfortní využití systémů varování a informování obyvatel před povodněmi a přírodními živly. Integrací prvků Lokálního výstražného systému (LVS) do systému VIS umožnit povodňovým orgánům získat včasnou informaci o základních hydrometeorologických údajích v zájmové oblasti při ohrožení povodněmi umožnit složkám krizového řízení města v souladu s Povodňovým plánem města Děčín v předstihu přijímat taková opatření, která by

minimalizovala škody na majetku, a především ztráty na lidských životech v rámci správního obvodu obce s rozšířenou působností Děčín.

Projekt byl vypracován za účelem:

- zvýšení a zlepšení celkového systému povodňové služby a preventivní protipovodňové ochrany
- včasného upozornění na zvýšenou pravděpodobnost vzniku povodně a vyrozumění odpovědných osob a orgánů
- včasného varování před blížícím se povodňovým nebezpečím osob nacházejících se na území města nebo městem v rámci tranzitní dopravy projíždějících
- zkvalitnění systému varování a informování
- realizace opatření vedoucích ke zvýšení bezpečnosti obyvatel a ochrany majetku pro město Děčín
- předcházení vzniku mimořádných událostí
- zkvalitnění systému varování a informování v rámci rychlé a spolehlivé distribuce hlasových i datových zpráv varovného nebo informativního charakteru v souladu s požadavky zákona 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a zákona 240/2000 Sb., o krizovém řízení;
- minimalizace materiálních škod a ztrát na lidských životech.

Rozsah projektu je určen dle objektivního posouzení podmínek pro montáž zařízení v místě realizace prostřednictvím předinstalačního průzkumu a pokrytí města Děčín rádiovým signálem v pásmu bezdrátových místních informačních systémů (BMIS).

1.1 Předmět projektu

Předmětem této části projektu je především:

1. **Návrh nového plně digitálního varovného a informačního systému ochrany města Děčín před povodněmi**
2. **Návrh umístění vysílacího pracoviště pro město Děčín**
3. **Návrh rozmístění plně digitálních obousměrných koncových prvků VIS (obousměrných bezdrátových hlásičů, převaděčů a sirén) pro město Děčín**

1.2 Výchozí podklady, upřesňující požadavky a informace

- Závazné pokyny pro žadatele a příjemce podpory v OPŽP
- Základní požadavky na projekty ze specifického cíle 1.4, aktivity 1.4.2 a 1.4.3 OPŽP podané v rámci výzev v r. 2016
- aktuálně vydaná a platná příručka Ministerstva životního prostředí (MŽP) „Lokální výstražné a varovné systémy v ochraně před povodněmi“
- Technické požadavky na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyrozumění“ č.j. MV-24666-1/PO-2008 ze dne 15.4.2008
- Projekční průzkum terénu (7-11/2016)
- Informace o stávajících varovných a informačních systémech
- Požadavky zadavatele

1.3 Fáze projektu

Projekt je koncipován do 4 etap – viz část Řízení projektu.

1.4 Identifikační údaje o zadavateli a zpracovateli projektu

Zadavatel:	statutární město Děčín
Sídlo a doručovací adresa:	Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín IV
Zastoupená:	Mgr. Blažková Marie, primátorka
IČ / DIČ:	00261238/CZ00261238

Zpracovatel projektu:	RH elektroprojekt s.r.o.
Sídlo a doručovací adresa:	V Olšinách 2300/75, 100 00 Praha 10
Zastoupená:	Ing. Radan Houser, jednatel
IČ / DIČ:	29040388/ CZ29040388

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

2.1 Analýza současného stavu

Současný stav v městě Děčín

V této kapitole je popsána a analyzována současná situace na katastrálním území města Děčín s důrazem na:

- ❖ existenci či neexistenci lokálního výstražného systému obce (LVS)
- ❖ používaný varovný informační systém
- ❖ používané sirény v obci
- ❖ existenci či neexistenci vysílacího a odbavovacího pracoviště (VP), případně stav rozhlasové ústředny, její opotřebovanost a provozuschopnost

Současný stav v městě Děčín

- ❖ VIS: **není**
- ❖ VP: **není**
- ❖ LVS: v současnosti jsou potřeby sledování zájmových vodních toků pokryty stávajícími hlásnými profily ČHMÚ na Labi (všechny profily kategorie A a B) a dále město Děčín využívá hlásné profily na Ploučnici – Březiny a Soutěsky (profil kategorie C) a v Benešově nad Ploučnicí (profil kategorie A) a na Jílovském potoku v Libouchci.
- ❖ Sirény: na katastrální území města je v současnosti 23 rotačních sirén a všechny s výjimkou sirény v Dolním Žlebu jsou spouštěny signálem (radiová síť JSVI – 160MHz) z operačního střediska HZS v Ústí nad Labem. Město má možnost spouštět některé sirény pouze lokálními tlačítky.
- ❖ 100V rozhlas: není, ve městě se různě nachází pozůstatky dnes již nefunkčního rozhlasu
- ❖ Monitoring skal: v lokalitě ul. Teplická byl realizován projekt IS SKALA jehož úkolem je automatický monitoring skalního řízení a systém varování

2.2 Požadavky statutárního města Děčín

Projekt bude realizován na katastrálním území města Děčín. K pokrytí zájmové oblasti je zapotřebí vytvořit radiovou komunikační infrastrukturu pro BMIS, návrh vysílacích pracovišť a vzdálených stanic VIS, které plně respektují potřeby obyvatel města Děčín.

V této etapě bude pokrytí většiny území města akustickým signálem realizováno prostřednictvím nových elektronických (mluvících) sirén. Dále bude pro pokrytí území s předpokládaným rizikem dle podkladů krizového řízení použity bezdrátové hlásiče.

Z hlediska územně správního členění a způsobu varování a informování obyvatel je návrh v souladu se zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, zákonem č. 240/2000 Sb., o krizovém

řízení a zákonem č. 254/2001 S., o vodách (vodním zákonem). Vybrané oblasti VIS budou provozované na vlastních pracovních kmitočtech na základě povolení ČTÚ.

2.3 Návrh zákaznického řešení

Návrh zákaznického řešení VIS splňuje všechny požadavky na technické a dispoziční řešení dle aktuálně vydané a platné příručky Ministerstva životního prostředí (MŽP) „Lokální výstražné a varovné systémy v ochraně před povodněmi“. V projektu bude řešeno:

- ❖ zřízení **1×hlavního vysílacího pracoviště** VIS (dále jen VP) včetně řídicího serveru, softwaru (SW) s architekturou SW hlavní pracoviště, SW vzdálené pracoviště, SW pro kontinuální měření a zpracování naměřených dat a anténního systému umístěného na MP.
- ❖ zřízení **1×podružného pracoviště** (1×notebook vzdáleného pracoviště krizového řízení vybaveného SW pro vzdálené pracoviště)
- ❖ zřízení **2ks digitálních převaděčů signálu VIS** včetně anténního systému – viz část 3.5 této TZ
- ❖ **Integrovaní stávajících lokálních výstražných systémů** (LVS – A,B,C) - profily ČHMÚ na Labi (všechny profily kategorie A a B) a dále město Děčín využívá hlásné profily na Ploučnici – Březiny a Soutěsky (profil kategorie C) a v Benešově nad Ploučnicí (profil kategorie A) a na Jílovském potoku v Libouchci.
- ❖ Propojení IS SKALA do nového VIS města (vzájemné předání informačních stavů).
- ❖ instalace **16ks nových elektronických sirén**.
- ❖ instalace **58ks** plně digitálních obousměrných bezdrátových hlásičů v rizikových částech města
- ❖ Zbylé území zůstane pokryto stávajícími rotačními sirénami, které mohou být také integrovány do VIS Děčín v další etapě budování VIS

3 TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ SYSTÉMU VIS DĚČÍN

3.1 Základní části systému

VIS pro statutární město Děčín je navržen v souladu s příručkou Ministerstva životního prostředí (MŽP) „Lokální výstražné a varovné systémy v ochraně před povodněmi“ jako plně digitální (plně digitální přenos datové i akustické komunikace) bezdrátový systém varování a informování obyvatel.

VIS je moderní radiokomunikační zařízení složené ze základnového vysílače (vysílací část) a potřebného počtu přijímacích souprav, které umožňují přenos hlasových informací. Vysílací část bude zahrnovat hlavní řídicí jednotku s anténním systémem a k ní datově připojená odbavovací pracoviště (hlavní a podružná) – viz 3.6. Přijímací část se bude skládat z „koncových prvků varování“ (bezdrátové hlásiče, elektronická siréna), „koncových prvků měření“ (zařízení určené pro sběr dat z měření sledovaných veličin – výška hladin, monitoring skal a půdy, měření amoniaku atd...) – viz 3.8.

Plně digitální systém bude napojen na celostátní jednotný systém varování a informování obyvatelstva (dále jen JSVV) budovaný Ministerstvem vnitra ČR – GŘ HZS a umožní vstup přes GSM operátory, VHF radiostanice a dálkový sběr fyzikálních hodnot (např. výšky hladiny vodních toků) na jejichž základě dokáže automaticky vygenerovat požadované informace.

Systém VIS bude navržen jako plně modulární, umožňující doplňování a výměnu modulů podle přání zákazníka a dalšího rozšiřování systému.

Koncepce systému VIS vychází z bezdrátového místního informačního systému (BMIS). Nebude se řídit všeobecným oprávněním č. VO-R/2/01.2010-1, které neumožňuje obousměrnou komunikaci. Dle „Základních požadavků na projekty ze specifického cíle 1.4, aktivity 1.4.2 a 1.4.3 OPŽP“ bude systém využívat přidělený privátní kmitočt od ČTÚ, pro provoz BMIS na základě vypracovaného a dodaného rádiového projektu. Systém bude rozšířen, aby umožňoval jednotné SW ovládání společné pro elektronické (mluvící) sirény, bezdrátové obousměrné hlásiče, hlásné profily. VIS může být určen i pro větší lokality a rozsáhlé průmyslové objekty, kde pomáhá při naplňování požadavků, vyplývajících ze zákonů č. 239/2000 Sb. a 240/2000 Sb., z hlediska varování a informování obyvatel.

Navrhovaný systém digitálního VIS musí splňovat požadavky dle standardizačních dokumentů GŘ HZS ČR „Technické požadavky na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyrozumění“ č.j. MV-24666-1/PO-2008 ze dne 15.4.2008“ a musí být schválen k zapojení do JSVI. Tento požadavek bude splněn doložením dokladu vystaveným na základě experimentálních zkoušek, popřípadě zprávou nebo jiným dokumentem vystaveným Institutem ochrany obyvatel Lázně Bohdaneč.

Systém musí umožňovat případné budoucí propojení sousedních obcí, vzdálených samot a selektivní výběr skupin adresátů (např. hlášení pro vybranou skupinu – Sbor dobrovolných hasičů apod.).

3.2 POPIS SYSTÉMU VIS

Bude instalován plně digitální bezdrátový systém VIS, pracující na přidělených vyhrazených frekvencích (dle přidělení ČTÚ), kde všechny koncové prvky budou komunikovat obousměrně a bude přenášena jejich diagnostika (v minimálním rozsahu viz níže). Použitá zařízení (myšleno kompletní sestava jako systém, ne jenom některé jeho části) musí zejména splňovat požadavky stanovené dokumentem „Technické požadavky na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyrozumění“ č.j. MV-24666-1/PO-2008 ze dne 15.4.2008.

Jelikož se předpokládá dlouhodobé užívání systému VIS, je vhodné, aby každý koncový prvek měl co možná nejnížší spotřebu elektrické energie. Systém bude pro zjištění a ověření funkčnosti umožňovat velmi rychlou diagnostiku jednotlivých koncových prvků z důvodu spolehlivého a komfortního využívání systému jako celku. Pro kvalitní verbální informovanost budou mít venkovní akustické jednotky typu „digitální bezdrátový obousměrný hlásič“ výkon min. 80 W s možností připojení až 6 ks tlakových reproduktorů. Požadovaný výkon každého tlakového reproduktoru bude minimálně 15W a každá akustická jednotka musí umožňovat nastavení hlasitosti reproduktorů (minimálně 2 audio kanály). Venkovní akustické jednotky musí umožňovat plnou kmitočtovou syntézu, tj. budou umožňovat softwarové přeladění na všechny frekvence v pásmu 73 až 84MHz s šířkou kanálu 16kHz.

Veškerá komunikace požitých zařízení pro přenos rádiového signálu musí probíhat digitálním přenosem včetně digitálního přenosu audia. Všechny komunikační jednotky systému musí být obousměrné.

Plně digitální systém VIS musí umožňovat velmi rychlé odbavení všech koncových prvků a velmi rychlý přehled o stavu a provozuschopnosti celého systému. Systém VIS musí šifrováním zabezpečit přenášená data (vč. audio dat) v přenosovém kanálu.

Systém bude využívat efektivní způsob kódování jako např. QAM vícecestavovou modulaci pro zajištění vysoké přenosové rychlosti systému při datovém rádiovém přenosu, a to vyšší než 20 kb/s při šířce kanálu 16 kHz – pro spolehlivou a kvalitní reprodukci audio zpráv.

Vzhledem k velkému počtu komunikačních jednotek je vyžadována vysoká datová dynamika odezvy systému z hlediska radiových přenosů přenosu diagnostických údajů o stavu jednotlivých jednotek. Rychlost přenosu diagnostiky (stavu jednotky) musí být u jednotek před převaděčem typicky 2 jednotky za sekundu.

VIS musí umožňovat vstup a interpretaci informací z lokálních výstražných systémů s možností automatické vazby na informování obyvatel.

Použité baterie všech prvků VIS musí být akumulátorového typu, doplněné možností automatického dobíjení s teplotní kompenzací dobíjení. Stanovená životnost akumulátorů nesmí být kratší, než pět let. Automatické nabíjení akumulátorů musí zajišťovat, že akumulátor bude nabit na 80% své maximální jmenovité kapacity z plně vybitého stavu za dobu nepřevyšující 24 hodin.

Z důvodu maximální spolehlivosti, minimálních požadavků na údržbu a životnosti záložních akumulátorů je nabíjecí proud akumulátorů řízen v závislosti na okolní teplotě a napětí (dle charakteristiky použitého typu

akumulátoru). Dále bude každý prvek VIS (BH, SIR, Převaděč) vybaven diagnostikou minimálně následujících poruchových stavů (alarmová hlášení):

- akumulátor nemá dostatečnou kapacitu (při hranici, kdy by hrozilo riziko nesplnění požadavků kladených na koncové prvky napojované do JSVI)
- hlásič nemá funkční řídicí nebo zdrojovou část
- napětí akumulátoru nemá správnou úroveň (např. při zkratu článku)
- indikace otevření krytu jednotky

Systém VIS bude v rámci přenosu diagnostiky koncových prvků varování přenášet minimálně tyto informace:

- Napětí baterie
- vyhodnocení testu kapacity baterie
- hodnotu RSSI – velikosti přijímaného signálu v místě jednotky
- stav binárních vstupů 1-4 (např. indikace otevření krytu jednotky – alarmová zpráva)

Tyto diagnostické informace budou zobrazovány v obslužné SW aplikaci. Informace budou obsahovat minimálně číslo (adresu) prvku (hlásiče apod.), typ závady a přehled stavu. Systém musí umožňovat přenášet alarmových hlášení nastavených provozních stavů např. překročení SPA a jejich distribuci pomocí SMS oprávněným osobám.

3.3 OVLÁDÁNÍ SYSTÉMU

Ovládací systému VIS DĚČÍN se bude skládat z hlavní řídicí jednotky (master), umístěné na Městské policii (dále jen MP). K hlavní řídicí jednotce bude napřímo připojeno hlavní ovládací pracoviště umístěné na dispečerském pracovišti MP. Přes datovou síť MMD bude možnost připojit podružná ovládací pracoviště (např. místnost krizového řízení nebo notebook pro krizové řízení apod.).

Řídicí jednotka na MP bude napřímo, či pomocí 2 radiových převaděčů ovládat všechny koncové prvky instalované v rámci tohoto projektu (BH a elektronické sirény).

Ovládací SW aplikace

Systém VIS bude umožňovat ovládat:

- Obousměrné bezdrátové hlásiče s digitálním přenosem verbální informace a reproduktory
- elektronické sirény
- rozesílání textových zpráv SMS na mobilní telefony
- koncové prvky měření (čidla vodní hladiny a chemické detektory)

Systém VIS bude vybaven dalšími moduly:

- pro propojení do jednotného systému varování a informování (JSVI)

- pro možnost hlášení a ovládání systému z mobilního telefonu
- pro připojení koncových prvků měření (např. měření hladin řek)

Hlášení bude možné uskutečnit pomocí:

- mikrofonu multimediálního PC
- mikrofonu umístěného v technologické skříní řídicí jednotky
- mobilního telefonu GSM
- záznamu, kdy hlášení je předem nahráno a uloženo v počítači

3.3.1 TECHNICKÉ PARAMETRY SOFTWARE APLIKACE

Softwarové řešení VIS musí být koncipované jako client-server aplikace s multiuživatelským přístupem na základě definovaných uživatelských oprávnění. Tyto aplikace musí umožňovat:

- Tvorbu vlastních rozhlasových relací ze záznamů a jejich ukládání na pevný disk HDD či jiná úložiště pro případné periodické odvysílání.
- Okamžité odvysílání jednotlivých zaznamenaných relací.
- Vytváření časového plánu automatického vysílání připravených relací.
- Přístup do systému musí být zabezpečen uživatelským loginem a heslem systém musí umožnit definici uživatelů s minimálně třemi úrovněmi oprávnění, např:
 - ✓ administrátor – nejvyšší oprávnění (uživatelé, systémová nastavení),
 - ✓ manažer – správa relací, zařízení, odbavení alarmů, SMS zprávy,
 - ✓ uživatel – spouštění relací, přímé hlášení.
- Adresovatelnost vysílání od nejnižší úrovně představující jednu akustickou jednotku až na skupinu akustických jednotek.
- Spuštění varovných signálů dle standardizovaných požadavků HZS ČR.
- Možnost odesílání krátkých textových zpráv SMS z ovládací aplikace na jedno konkrétní číslo nebo zvolenou skupinu čísel s možností předdefinování minimálně 20 skupin čísel pro odeslání zprávy.
- Výběr akustických jednotek nebo jejich skupin z mapového podkladu pomocí polygonu. Zde je kladen důraz na přehlednost a jednoduchost ovládání systému.
- Zaznamenání historie veškerých stavů a provedených hlášení v rozsahu (minimálně): datum, čas, uživatel, provedená činnost. Tyto údaje musí být možné filtrovat dle potřeb uživatele pro dohledání co, kdy a kdo se systémem prováděl a jaké relace byly hlášeny možnost nastavení periodické diagnostiky akustických jednotek (hlásičů).
- Prostřednictvím SW aplikace zobrazovat stav a provozuschopnost koncových prvků systému (hlásiče, případně sirény, jednotky měření) v mapovém podkladu, který lze „zoomovat“
- SW musí zajistit automatický export naměřených dat úrovní hladin včetně stavu jednotek do web prostředí tak, aby bylo možné je sledovat i na webovém prohlížeči mimo řídicí pracoviště. Současně je požadováno propojení dat do systému POVIS a to exportem naměřených dat pro konkrétní zobrazení velikosti hladin přímo v části POVISu.
- Nastavení periodické diagnostiky koncových prvků varování (obousměrných bezdrátových jednotek).
- Zaznamenávání historie odesílaných SMS zpráv a doručenek v ovládací aplikaci s možností filtrace údajů.
- Při vstupu oprávněných osob do VIS prostřednictvím GSM sítě musí systém zaznamenávat přístupy přes GSM se zanesením čísla uživatele a zvoleného čísla oblasti s možností filtrace údajů. Před hlasovým prostupem GSM telefonu musí být zajištěna možnost automatické reprodukce úvodní znělky.

- Možnost aktivace přednastavené skupiny adresátů SMS a mail zpráv pod jedním ovládacím tlačítkem se sledováním potvrzení dostupnosti adresátů. Pokud adresát zprávu nepotvrdí nebo pošle odpověď Nedostupný – zajistit automatické přeposlání SMS a mail zprávu na jeho určeného zástupce. Celé tento režim musí být zapsaný do historie systému s možností zpětné analýzy a exportu události.
- Integrace stávajících vodních profilů ČHMÚ a Povodí, případně jiných institucí a zobrazení jejich stavu v SW aplikaci.
- Integrovaná hladinová čidla třetích stran (ČHMÚ a Povodí) musí být součástí jedné ovládací aplikace varovného systému. Integrace nesmí být v jiné než ovládací aplikaci varovného systému.
- Aplikace vzdálený klient bude samostatná aplikace, která bude plnohodnotně schopná ovládat varovný systém, včetně přípravy relace, online hlášení, odvysílání relace, zobrazení diagnostiky celého systému, možnost dotazu na diagnostiku systému, odesílání SMS, emailu, zobrazení hladinových čidel.
- Pro ovládání VIS ze vzdálené lokality **není přípustné** používat aplikace na bázi ovládání vzdálených ploch typu TeamViewer, VNC, a podobných.
- Automatické odesílání SMS zprávy ze systému na přednastavené skupiny adresátů při těchto událostech:
 - ✓ Překročení SPA s uvedením v SMS konkrétního čidla a výšky hladiny.
 - ✓ Při výpadku napájení řídicí ústředny.
 - ✓ Při zahájení vysílání relace.
 - ✓ Vyhlášení poplachu systému VIS od JSVI.
 - ✓ Napadením, zcizením či otevřením víka akustické jednotky.
 - ✓ Napadením, zcizením, přerušením vedení k měřicímu čidlu či otevřením víka akustické jednotky.
 - ✓ Při poklesu velikosti napájecího napětí baterie konkrétní obousměrné jednotky pod nastavenou hodnotu s uvedením, o kterou jednotku se jedná.
- Možnost aktivace přednastavené skupiny adresátů SMS a emailových zpráv pod jedním ovládacím tlačítkem se sledováním potvrzení dostupnosti adresátů. V případě, že adresát zprávu nepotvrdí nebo ji odmítne, systém automaticky přeposílá zprávu na jeho zástupce. Celý tento režim musí být zapsán do historie událostí pro zajištění zpětného exportu v případě analýzy.
- Stávající varovný systém monitoringu řízení skal – projekt „IS SKALA“ bude s novým VIS propojen pomocí předávání stavových informací (propojení serverů).

3.4 ZABEZPEČENÍ SYSTÉMU

Ochranné prvky budou začínat u zabezpečení skříně řídicí jednotky ovládané počítačem. Samotná skříň s vysílacími prvky bude umístěna v pevné kovové skříně s uzamykatelnými dvířky, která zůstává při běžném provozu zavřena a klíč může být uložen na bezpečném místě. Obslužná SW aplikace bude chráněna přístupovým heslem a záleží jen na uživateli, jak zodpovědně jej využívá. Všechny činnosti pracoviště se budou automaticky zaznamenávat do protokolu, v němž je možno kdykoliv zpětně vyhledat, v který čas a kdo hlášení provedl.

Koncové akustické prvky budou zabezpečeny mechanicky a kontaktem otevření jednotky. Tento binární stavový signál bude přenášen v rámci diagnostiky. Zabezpečení komunikace by mělo být zajištěno dostatečným stupněm šifrováním přenosových paketů.

Koncepce komunikace by měla být následující: přijatý signál bude z vnější antény přiveden do přijímače, jehož součástí bude procesorová jednotka, která vyhodnotí adresu zařízení, provede dekódování audiostreamu a aktivuje modul zesilovače a tím umožní reprodukci žádaného signálu vyslaného z

centrálního místa. Systém by měl zaznamenávat veškeré činnosti a díky tomu umožňovat předání požadované informace o uskutečněné akci nadřízenému orgánu.

3.5 POKRYTÍ RADIOVÝM A ZVUKOVÝM SIGNÁLEM

Akustické pokrytí

V tomto stupni PD bylo provedeno plošné rozmístění koncových prvků varování a informování.

Koncepce návrhu počítá s téměř cca 80 % pokrytím ozvučovaných oblastí varovným signálem (tón) a s rizikových území pokrytím pro informování (mluvené slovo). Při volbě umístění koncových akustických prvků byly voleny lokality s vysokým výskytem a shromažďováním obyvatelstva (školy, instituce apod.) a se zvýšeným nebezpečím (zátopová oblast, únik škodlivých látek apod.).

Návrh rozmístění koncových prvků je zakreslen ve výkresové části (3).

Radiové pokrytí

V tomto stupni bylo provedeno měření radiové signálu s mobilním vysílacím pracovištěm na celém území města. Výsledkem radiového měření je návrh radiové části s rozmístěním **2ks** rádiových převaděčů signálu 70MHz pro pokrytí celého území města radiovým signálem. První převaděč bude umístěn na technologickém zařízení MV na vrchu Chlum a bude sloužit pro pokrytí částí města, kde nebude přímý signál z masteru. Druhý převaděč bude umístěn na věži s rozhlednou Sokolí vrch ve vlastnictví T-Mobile a zpřístupní ovládání bezdrátových hlásičů v Dolním Žlebu. Radiový projekt, který bude součástí žádosti o přidělení privátních kmitočtů ČTÚ bude zpracován v dalším stupni PD.

Údaje o zeměpisné poloze vysílací antény na MMD Děčín:

Nadmořská výška: **137 m.n.m**
Severní šířka: **50°46'25.827"**
Východní délka: **14°11'44.674"**
Výška paty antény nad terénem: **25 m**

Údaje o zeměpisné poloze vysílací antény na převaděči P1 – Chlum:

Nadmořská výška: **433 m.n.m**
Severní šířka: **50° 45' 17.029"**
Východní délka: **14° 13' 33.278"**
Výška paty antény nad terénem: **26 m**

Údaje o zeměpisné poloze vysílací antény na převaděči P2 – Sokolí vrch:

Nadmořská výška: **506 m.n.m**
Severní šířka: **50° 46' 49.724"**
Východní délka: **14° 16' 16.027"**
Výška paty antény nad terénem: **28 m**

3.6 VYSÍLACÍ ČÁST VIS

Vysílací pracoviště systému VIS se bude skládat z technologické skříně řídicí jednotky, anténního systému, ovládacího pracoviště a potřebného SW vybavení. Vysílací pracoviště se skládá z následujících částí:

- Hlavní řídicí jednotka
- Zdrojová a výkonová část
- Komunikační kanály včetně anténních jednotek vysílače
- GSM brány pro vstup přes mobilní síť
- Napojení na JSVI (zvlášť pro master a zvlášť pro každou sirénu)
- Server (PC)

Řídicí jednotka VIS by měla zajišťovat ovládání pracoviště a možnost hlášení pomocí mikrofonu při výpadku el. proudu i bez přítomnosti ovládacího PC po dobu minimálně 72 hodin. Řídicí jednotka bude umožňovat vytváření nezávislých skupin příjemců hlášení a provádění kombinace cílových hlášení (např. adresné hlášení pro vybrané místní části nebo ohrožené lokality města apod.). Programové vybavení odbavovacího pracoviště varovného systému umožňuje libovolné časové nastavení hlášení a mixování mluveného slova a hudby, stejně jako u klasických mixážních pultů nebo rozhlasových ústředěn. Systém umožňuje vytváření nezávislých skupin příjemců hlášení a provádění kombinace cílových hlášení.

Zařízení je možné využívat ve dvou vysílacích režimech. Pro tzv. přímé "ON LINE" vysílání nebo pro vysílání předem připravených zpráv z programu (záznamu) počítače. SW a HW vybavení počítače umožňuje připojení vstupních a výstupních zařízení – mikrofonu, odposlechových reproduktorů, externích zdrojů signálů, datových a zvukových signálů ze skříně vysílače. SW vybavení PC využívá pro připojení externích zařízení, zajišťujících vysílání a přípravu hlášení (mikrofon a reproduktory k odposlechu), vestavěnou zvukovou kartu.

Skříň řídicí jednotky bude umístěna v technické místnosti v objektu MP (Městské policie):



Obr. VP 1 – umístění řídicí skříně v technické místnosti v budově MP



Obr. VP 2 – instalace řídicí skříně na zdi v technické místnosti v budově MP

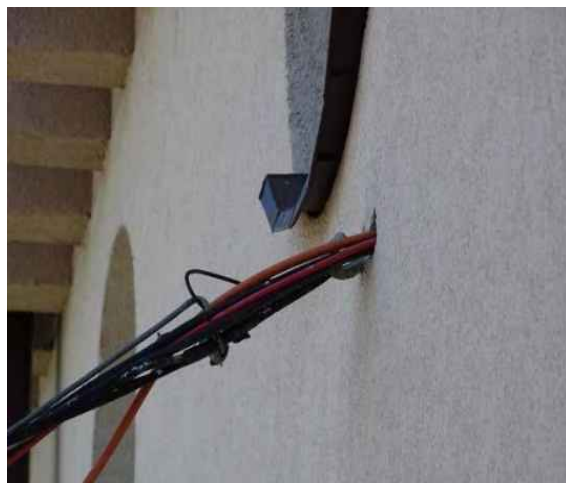


Obr. VP 3 – umístění řídicího počítače a ovládacího pracoviště na dispečinku MP

Anténní systém bude umístěn na sousední budově MMD, bude instalován nový převěs pro velmi kvalitní koaxiální kabel RG201:



Obr. VP 4 – stávající převěs datové sítě mezi budovami MP a MMD



Obr. VP 5 – závěs nosného lanka

Ovládání řídicí jednotky prostřednictvím počítače nebo notebooku by mělo být velmi intuitivní a nenáročné na hlubší znalosti práce s PC. Programové vybavení bude komponováno tak, aby ho mohla obsluhovat osoba s částečnými znalostmi obsluhy PC. Jednotlivé části budou přehledné a umožňovat také zpětnou kontrolu odvyšlaných zpráv.

K ovládání systému bude dodána počítačová stanice (server), která bude splňovat následující doporučenou minimální konfiguraci:

- ✓ napájecí zdroj 400 W,
- ✓ dvoujádrový procesor pracující na frekvenci min. 2.6 GHz,
- ✓ OS W7 nebo W10,
- ✓ 4 GB DDR3 operační paměti
- ✓ HDD min. 500 GB disk (7200 RPM),
- ✓ DVD±R/RW mechanika,
- ✓ 1x síťová karta 10/100/1000Gb,
- ✓ zvuková karta

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

- ✓ min. 21" širokoúhlý LCD monitor,
- ✓ poměr stran 16:9,
- ✓ Full HD min rozlišení 1920 x 1080 bodů,
- ✓ doba odezvy min. 6ms,
- ✓ úhly pohledu 176°/170°,
- ✓ DVI-D, VGA.

Záložní pracoviště:

- **notebook referenta krizového řízení s minimálními parametry:**
 - ✓ Procesor 8. generace,
 - ✓ předinstalovaný operační systém pro profesionální použití,
 - ✓ typ disku: SSD 256,
 - ✓ celokovová konstrukce,
 - ✓ podsvícená klávesnice
 - ✓ minimální velikost RAM 16GB DDR4,
 - ✓ typ displeje matný FullHD,
 - ✓ velikost displeje maximálně 14" IPS,
 - ✓ příprava pro 4G modem,
 - ✓ konektivita: RJ45 Gb LAN, USB-C, 2xUSB 3.1, HDMI, USB-C Thunderbolt 3,
 - ✓ čtečka otisku prstu,
 - ✓ možnost použití dokovací stanice,
 - ✓ hmotnost maximálně 2 kg.

Další složkou systému bude modul rozesílání zpráv SMS. Pomocí nich bude možno informovat členy povodňové komise, členy zastupitelstva, ředitele institucí apod. o hrozícím nebezpečí, nebo o běžném dění ve městě/obci. I v tomto případě bude možné vytvářet nezávislé skupiny příjemců.

Řídicí pracoviště bude doplněno volitelnými položkami pro získání dalších funkcí:

- připojení koncových prvků měření (měření hladin řek – integrace stávajících profilů LVS)

Vysílací zařízení bude napájeno ze samostatně jištěné zásuvky 230V/16A s možností zálohování obou částí. Zajištění přívodů 230V bude součástí instalace a dodávky vysílacího zařízení. V případě výpadku síťového napájení bude skříň vysílače zálohována akumulátorem. I bez použití řídicího PC tak bude možné provést hlášení v tzv. nouzovém režimu - s nižším komfortem obsluhy.

3.7 PŘEVADĚČE RADIOVÉHO SIGNÁLU V PÁSMU VIS (70MHZ)

Převaděč signálu je zařízení, které se využívá v případě nedostatečného pokrytí daného území rádiovým signálem z řídicího pracoviště. Jedná se o speciální zařízení, které obsahuje přijímač, vysílač a řídicí jednotku. Napájení rádiového převaděče je zálohované na dobu min. 72 hod. Dle čl. 10 standardizačního dokumentu č.j. MV-24666-1/PO-2008 vydaného GŘ HZS ČR „Technické požadavky na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyrozumění“. Dále rádiový převaděč obsahuje

vyšlací a přijímací anténu a koaxiální vedení. Rádiové převaděče se navrhují v oblasti tak, aby dokonale pokryly celé požadované území digitálním rádiovým signálem.

Plně digitální převaděč bude umožňovat softwarové přeladění kmitočtu v celém pásmu od 66 do 77 MHz. Převaděč bude pracovat v plně digitálním provozu, a to jak pro přenos diagnostiky jednotek, tak pro povely a přenos audia. Také bude zajišťovat přenos diagnostiky svého stavu do řídicí ústředny.

Komunikace převaděče s řídicím pracovištěm, sirénami nebo bezdrátovými hlásiči bude obousměrná – využívající pro oba směry přidělené duplexní kmitočty od ČTÚ v pásmu 70 MHz.

Převaděč bude mít řízené dobíjení akumulátorů v závislosti na povětrnostních podmínkách (okolní teplotě) pro zajištění maximální životnosti akumulátorů (nabíjecí proud akumulátorů bude v závislosti na okolní teplotě a napětí – dle charakteristiky použitého typu akumulátoru). Dále bude zajišťovat plný provoz koncových prvků i při vadné nebo vybité baterii, pokud bude zachována přítomnost napájení v napájecí síti.

Převaděč bude vybaven senzorem pro signalizaci otevření dveří převaděče (např. při pokusu o jeho zcizení – tato informace se bude automaticky odeslat rádiovým kanálem na řídicí pracoviště s automatickým vyhlášením alarmu na pracovišti i jeho vzdálených klientech.

Pro zajištění spolehlivé a rychlé funkce systému při mimořádných událostech bude čas na získání diagnostických informací o stavu převaděče co nejkratší – maximálně do 1 vteřiny.

Požadavky na diagnostiku plně digitálního převaděče:

- Přítomnosti napájecího napětí 230V.
- Aktuální hodnotu napájecího napětí baterií.
- Stav aktivace/deaktivace převaděče.
- Přenos alarmové informace stavu tamperu o otevření dveří převaděče.
- Dálková kontrola funkčního stavu.

Na základě provedeného měření radiového pokrytí vytypovaných lokalit byly navrženy 2 rádiové převaděče digitálního systému VIS Děčín.

3.7.1 Digitální převaděč P1 - Chlum

Digitální převaděč bude umístěn na vrchu Chlum v zařízení služeb MV. Instalace skříně bude provedena na zdi v kontejneru, anténa převaděče bude instalována přes výložník na věž. Kabelová trasa koaxiálního kabelu bude vedena od skříně převaděče stávajícími trasami přes požární průchodku ven a po stožáru k anténě převaděče. Napájení bude vedeno silovým kabelem CYKY-J 3x1,5 ze stávajícího rozvaděče přes nově instalovaný jistič ke skříně převaděče. Detailní rozmístění prvků viz výkresová část.



Obr. P1-1 – umístění antény VIS na stožáru



Obr. P1-2 – trasa anténního kabelu



Obr. P1-3 – umístění skříně převaděče a trasa anténního kabelu v kontejneru



Obr. P1-4 – rozvaděč R-TU Matra a trasa napájecího a zemnicího kabelu



Obr. P1-5 – doplnění rozvaděče R-TU Matra o nový vývod B6 pro napájení převaděče P1

3.7.2 Digitální převaděč P2 – Sokolí vrch

Digitální převaděč bude umístěn na rozhledně s vysílačem T-mobile na Sokolím vrchu. Instalace skříně bude provedena na zdi v serverovně vysílače dle podmínek T-mobile. Anténa převaděče bude instalována přes výložník na schodiště rozhledny. Kabelová trasa koaxiálního kabelu bude vedena od skříně převaděče stávajícími trasami přes požární průchodku ven a vnitřku schodiště k anténě převaděče. Napájení bude vedeno silovým kabelem CYKY-J 3x1,5 ze stávajícího rozvaděče přes nově instalovaný jistič ke skříni převaděče. Detailní rozmístění prvků viz výkresová část.



Obr. P2-1 – umístění antény na schodišti rozhledny Sokolí vrch



Obr. P2-2 – umístění antény pod vyhlídkovým patrem

3.8 PŘIJÍMACÍ ČÁST – KONCOVÉ PRVKY SYSTÉMU

Přijímací část systému bude zahrnovat následující koncové prvky a prostředky varování:

- **58 ks** obousměrných hlásičů s digitálním přenosem verbální informace
- **16 ks** autonomní elektronické mluvící sirény s komunikačními moduly VIS a JSVI
- SMS zprávy na jednotlivá telefonní čísla nebo na zvolenou skupinu čísel dle zadání obsluhy (ze stejné SW aplikace)

Systém bude umožňovat dálkovou periodickou a okamžitou obousměrnou radiovou kontrolu všech koncových prvků (přijímačů elektronických sirén, bezdrátových hlásičů, hlásných profilů).

Přijímací část by měla umožňovat automatické periodické odbavování hlasových hlášení podle vysílacího plánu – plánovací kalendář je součástí ovládací SW aplikace.

3.8.1 Koncové prvky systému VIS – bezdrátové hlásiče (BH)

Obousměrné bezdrátové hlásiče s digitálním přenosem verbální informace nepokrývají celé město, v této etapě byly umístěny pouze v oblastech se zvýšeným rizikem. Obousměrné bezdrátové hlásiče s digitálním přenosem verbální informace budou umožňovat dálkové nastavování akustické úrovně (hlasitosti) a

kmitočtovou syntézu. Koncové prvky budou umožňovat adresování konkrétního prostředku vyrozumění nebo celé skupiny kdykoliv podle přání uživatele, což v praxi znamená, že bude možno rozdělit hlášení pro jeden konkrétní hlásič nebo skupinu hlásičů (ulice, místní část, osada, obec).

Obousměrné bezdrátové hlásiče s digitálním přenosem verbální informace lze v budoucnosti využít i pro dálkový monitoring a ovládání (detekci chemických látek, měření emisí, ovládání osvětlení apod.).

Tyto jednotky v tomto případě obousměrné bezdrátové hlásiče s digitálním přenosem verbální informace budou sloužit k ozvučení veřejných venkovních prostor a musí splňovat:

- Zobrazení diagnostických informací a alarmových stavů v ovládací aplikaci VIS v rozsahu funkčnosti řídicí a zdrojové části. Informace musí obsahovat čísla (adresy) bezdrátových jednotek a typ závady nebo přehled stavu.
- Každá akustická jednotka musí mít možnost nastavení jedinečné (individuální) adresy.
- Plně digitální obousměrný provoz, a to jako pro přenos diagnostiky, tak pro povelování a přenos audia.
- Pro zajištění spolehlivé a rychlé funkce systému při mimořádných událostech je požadováno, aby čas na získání diagnostických informací o stavu obousměrných BH byl co nejkratší – maximálně 1 sekunda na dvě jednotky.
- Dálkové ovládání hlasitosti minimálně pro dva kanály zesilovače každé jednotky zvlášť, pomocí rádiové sítě z řídicího pracoviště.
- Připojení minimálně jednoho analogového nebo digitálního vstupu
- Jedna společná anténa jak pro příjem, tak pro vysílání.
- Je zakázáno používat kmitočty ze všeobecného oprávnění, zejména kmitočty v pásmu 433 a 868 MHz.
- Akustická jednotka musí umožňovat nastavení minimálně 5 adres: jedné individuální, třech skupinových a jedné generální.
- Zajištění plného provozu jednotky i při vadné nebo vybité baterii, pokud bude zachována přítomnost napájení v napájecí síti.
- Zabezpečení proti neoprávněnému manipulování s jednotkou tak, že jednotka bude elektronicky zabezpečena proti vniknutí pachatele. V případě otevření skříňky jednotky bude okamžitě generována alarmová zpráva do řídicí aplikace, SMS zpráva na uživatele systému.
- Uložení stavu poslední aktivace jednotky. To znamená, že po aktivaci jednotky v režimu hlášení je ve vnitřní paměti uložena informace, že jednotka byla skutečně aktivní v době vysílání. Tato informace je uložena v paměti jednotky do doby prvního přečtení stavu po provedení hlášení. Tato funkce je důležitá při dokazování odhlášené zprávy.
- Výsledky diagnostiky jednotek musí být v mapovém prostředí barevně interpretovány tak, aby bylo zřejmé, v jaké provozním stavu se jednotky nacházejí. Minimální požadavky na barevné rozlišení jsou provoz z baterie, provoz a napájecí síť, aktivní vstupy, aktivní výstupy, potvrzení o předchozí aktivitě jednotky po posledním provedeném hlášení.
- Výsledky kontroly stavu jednotek musí být možné zaslat ve formě přehledného protokolu na e-mail zodpovědných uživatelů systému. Systém musí také umožnit SMS notifikaci uživatelů v případě poruchy nebo změny stavu konkrétní jednotky.
- Zajištění ventilace skříně bezdrátové jednotky proti kondenzaci vody uvnitř zařízení, např. při rychlé změně venkovních klimatických podmínek (krytí jednotek ve venkovním prostředí musí být minimálně IP54).
- Řízené dobíjení akumulátorů v závislosti na povětrnostních podmínkách, resp. okolní teplotě pro zajištění maximální životnosti akumulátorů – dle charakteristiky použitého typu akumulátoru.
- Minimální požadovaný akustický výkon akustické jednotky typu „bezdrátový hlásič“ musí být min. 80 W. Požadovaný výkon každého tlakového reproduktoru je minimálně 15 W.

- Minimální vysokofrekvenční výkon pro zpětnou diagnostiku je 2 W.

Doporučené minimální parametry digitálních rádiových jednotek (BH)

Pracovní kmitočet	73 až 84MHz
Šířka zabraného kanálu	Max. 16kHz
Kanálová rozteč	Max. 25kHz
Přenosová rychlost	Min. 20 kb/s
Napájecí napětí (sít')	230V / 50Hz
Doba odpovědi na dotaz hlásiče	Max. 490ms
Počet binárních vstupů	4
Nastavení poplachu pro překročení hladiny řeky	ANO

3.8.2 Elektronické sirény pro VIS Děčín – charakteristika

Elektronické sirény byly vyvinuty pro potřeby varování obyvatelstva a jsou určeny pro ozvučení rozsáhlých městských a obecních lokalit, veřejných prostranství, sportovních stadionů a rozlehlých výrobních komplexů. Sirény jsou využívány pro varování oblastí ohrožených zátopovou vlnou, provozů s výskytem nebezpečných látek a jinak ohrožených lokalit. Vzhledem k jejich výborným akustickým vlastnostem jsou také používány pro ozvučení měst a obcí. Sirény slouží jako základní stavební prvek pro vytvoření rozsáhlých systémů varování obyvatelstva, oproti rotačním motorovým sirénám přináší možnost předávání tísňových informací (hlas) a umožňují bateriový provoz i při výpadku napájecí sítě. Sirény jsou vybaveny technickými prostředky, které umožňují jejich zapojení do jednotného systému vyrozumění a varování Hasičského záchranného sboru České republiky a do jiných systémů.

Elektronické sirény umožňují kvalitní reprodukování:

- varovných signálů (generované zvuky imitující rotační sirénu)
- verbálních informací (hlasové zprávy uložené v paměti sirény)
- tísňových informací (přímý hlasový vstup z mikrofону, radiostanice, VKV)
- akustického signálu z externího zdroje modulace (VIS)

Elektronické sirény mohou být spouštěny z několika nezávislých zdrojů:

- Místní panel – slouží pro spouštění varovných signálů, uložených verbálních informací a pro odbavení přímých hlasových zpráv ze zabudovaného mikrofону. Z místního panelu lze také provádět diagnostiku stavu sirény.

- Tlačítko lokálního spuštění – aktivuje přiřazený varovný signál nebo uloženou verbální informaci. Tlačítko lze umístit na budovu a případně ho vybavit ochranným sklem.
- SSRN, systém selektivního rádiového návěští – rádiový modul zajišťuje spuštění ze zadávacích pracovišť JSVI, jednotného systému varování a informování (OPIS Hasičského záchranného sboru, integrovaného záchranného systému, zdravotnické záchranné služby a dalších oprávněných pracovišť)
- VIS – rádiový modul pro připojení digitálního bezdrátového místního rozhlasu s využitím generální licence ČTÚ pro provoz BMIS v pásmu 70MHz.
- FM rádio – přijímač VKV s pevně naladěnou rozhlasovou stanicí.

Elektronické sirény jsou modulově řešená zařízení, určená pro všesměrové i směrové šíření zvuku. Konstrukce sirén byla navržena a optimalizována přímo pro potřeby varování obyvatelstva. Modulové řešení elektroniky a mechaniky sirény umožňuje dosahovat požadovaného akustického výkonu pro potřeby pokrytí území akustickým signálem. Vzhledem k různě efektivním řešením jednotlivých výrobců a jejich výkonových řad je pro ozvučení sirény rozhodujícím parametrem **akustický tlak ve 30m**, což je povinně udávaný výrobcí a předpokládaná charakteristika daná uspořádáním horn (ozvučnic). Podle potřeby je možné vytvořit sirénu s výstupním výkonem 200W až 3000W.

Z hlediska konstrukčního uspořádání se každá elektronická siréna skládá z hlavice sirény (venkovní jednotka) a z ovládací skříně (vnitřní jednotka), které jsou navzájem propojeny kabeláží.

Venkovní část sirény je vytvořena z hliníkových odlitků a žárově pozinkovaných nosných prvků, přičemž kompaktní konstrukce reproduktorů, umístěných na sirénové hlavici, zaručuje velkou odolnost proti povětrnostním vlivům i vandalismu, odolává extrémním teplotám i agresivitě ovzduší. Tím jsou zaručeny nízké náklady na údržbu při zaručení bezporuchové funkce po dlouhá léta. Minimální doba životnosti sirény je počítána od 10 let, při provádění pravidelné doporučené údržby však může doba životnosti být mnohem delší. Akustický zdroj sirény tvoří dvě ozvučnice vedle sebe navzájem otočené o 180°. Takto osazený pár ozvučnic umožňuje všesměrové šíření zvuku. Vzhledem k tomu, že ozvučnice směřují do opačných směrů, vzniká dojem, že siréna vykazuje směrovou charakteristiku, ve skutečnosti je vyzařovací charakteristika téměř kruhová, protože je zde využit fyzikální jev šterbinového zářiče. Je-li vlnová délka zvuku podstatně větší než otvor, kterým zvuk prochází, „ohýbají“ se zvukové vlny a šíří se na opačné straně kruhově. Pro zvětšení srozumitelnosti jsou protilehlé sirénové hlavice napájeny ze samostatných zesilovačů, jejichž signály jsou od sebe frekvenčně posunuty o 5-10Hz.

Elektronické sirény budou připojené k řídicímu pracovišti varovného systému pomocí rádiového modulu, který umožní hlasový prostup z řídicího pracoviště na MP, případně z ovládacího SW nainstalovaný v klientské stanici městského úřadu. Obousměrnost rádiového modulu umožňuje odesílání diagnostiky sirény na řídicí pracoviště.

- FM rádio – přijímač VKV s pevně naladěnou rozhlasovou stanicí.

Elektronické sirény s digitálním ovládáním budou splňovat:

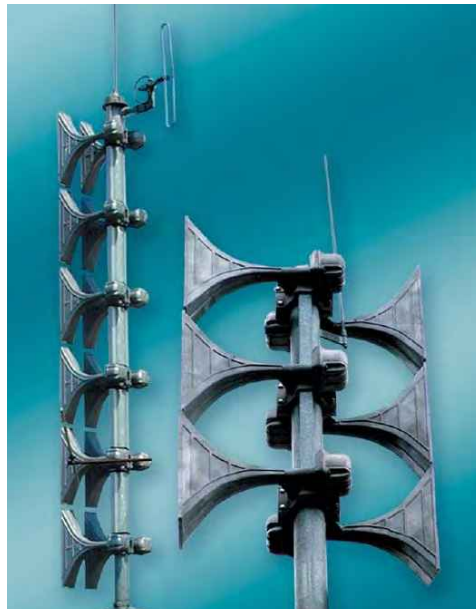
- obousměrné provedení (pro zajištění vysoké spolehlivosti a dynamiky systému bude obousměrná komunikace probíhat na stejné frekvenci – na vlastním kmitočtu v pásmu 70 MHz přiděleném ČTÚ)
- pro zajištění spolehlivé a rychlé funkce systému při mimořádných událostech je požadováno, aby čas na získání diagnostických informací o stavu elektronické sirény byl co nejkratší – maximálně 3 sekundy na jednu jednotku.
- diagnostiku stavu elektronické sirény (zobrazena v ovládací aplikaci obsluze řídící SW aplikace)
 - ✓ dálková kontrola funkčního stavu
 - ✓ zobrazení výsledků diagnostického testu v ovládací SW aplikaci,
 - ✓ řízené dobíjení akumulátorů v závislosti na povětrnostních podmínkách, resp. okolní teplotě pro zajištění maximální životnosti akumulátorů (nabíjecí proud akumulátorů musí mít závislost na okolní teplotě a napětí – dle charakteristiky použitého typu akumulátoru),
 - ✓ vybavení senzorem pro signalizaci otevření hlásiče například při pokusu o zcizení (tato informace se musí automaticky odeslat radiovým kanálem na řídící pracoviště s automatickým vyhlášením poplachu na pracovišti i jeho vzdálených klientech, dále musí být systémem zajištěna konfigurovatelná možnost pro automatické odeslání varovné hlasové zprávy na napadenou sirénu pro upozornění na vandalismus nebo snahu o zcizení)

Základní složení ovládací skříně sirény pro VIS Děčín:

- napájecí zdroj a akumulátory
- řídící část (motherboard)
- tónový a zvukový generátor
- panel místního ovládání s mikrofonom
- výkonové koncové zesilovače (počet dle požadovaného akustického tlaku)
- obousměrná rádiová jednotka SSRN (vstup JSVI, 160MHz)
- digitální komunikační modul RDST VHF (vstup VIS, 70MHz)



Rozvaděč (uspořádání řídicí a ovládací skříně – il. obr.)



hlavice sirény (ilustrační obr.)

Rozvaděč bude konstruovaný bez vnitřních dveří a bude uzamykatelný s vyměnitelnými bezpečnostními zámky. Veškerá elektronika rozvaděče bude koncipovaná jako výměnná. Elektrická část sirény bude dodána v průmyslovém rozvaděči určeném pro venkovní montáž s krytím IP66. Ovládací skříň se připojí k napěťové soustavě - 3PEN, 50 Hz, 230/400V.

Siréna bude napájena z akumulátorové baterie, takže není přímo závislá na elektrické síti. Připojení na elektrickou síť slouží především k dobíjení baterie a dále napájí zásuvku 230 V/6A pro servis a údržbu zařízení. Na přívod sirény vždy bude osazeno podružné měření spotřeby elektrické energie.

Hlavice sirény bude obsahovat akustické ozvučnice (hony), jejich počet závisí na požadovaném akustickém tlaku. Při montáži nad sebe je přidáním další ozvučnice zvýšen akustický výkon o cca 6 dB, při montáži vedle sebe o cca 4dB. Každá jednotka se skládá z budiče (tlakový reproduktor), krytu budiče a z trychtýře ozvučnice. Všechny napájecí kabely probíhají uvnitř sirénové hlavice. Budič i kabely musí být chráněny proti blesku. Všechny ozvučnice se napájí vždy ve stejné fázi.

Dále bude sestava obsahovat VHF anténu pro příjem JSVI (160MHz) a prutovou anténu CAS (70MHz). Anténa přijímače dálkového ovládání JSVI a CAS bude připojena koaxiálním kabelem 50 ohm (RG213).

Nosný sloup: pro uchycení ozvučnic se používá ocelový sloup venkovního průměru 114 mm, na horním konci zabezpečený proti zatékání vody kloboukem (hliníkový odlitek), který je připravený pro uchycení antény přijímače dálkového ovládání.

Propojovací kabely: Pro napájení elektroakustických měničů budou použity kabely s měděnými vodiči 1,5 mm.

Siréna musí být schválena podle dokumentu vydaného MV ČR GŘ HZS č. j. MV – 24666 – 1/PO – 2008 „Technické požadavky na koncové prvky varování a vyrozumění“ včetně cizojazyčných zpráv.

3.8.3 Rozmístění sirén pro VIS Děčín

Město včetně místních částí bude v této etapě pokryto pomocí 16 ks elektronických sirén s vlastním JSVI přijímačem. Elektronické sirény bude možné spouštět z vysílacího pracoviště z městského úřadu nebo z KOPIS HZS Ústeckého kraje. Jednotlivé elektronické sirény budou digitálně řízené pomocí rádiového obousměrného modulu s diagnostikou stavu a hlasového prostupu. Návrh ozvučení vychází ze stávajícího rozmístění rotačních sirén a zvukové studie, zpracované v roce 2015. Zvuková studie zohledňuje poměrně velkou členitost terénu s výškovými rozdíly, hustotu zástavby a výškové budovy. V této etapě bude pokryto cca 80% města akustickým signálem a cca 70% by mělo být pokrytí s dobrou srozumitelností. Vynechány byly vzdálené místní části s nízkým stupněm rizika dle krizových plánů.

Pro umístění sirén byly vybrány zejména objekty v majetku města, kde se nepředpokládá případné přemístění sirény v souvislosti se změnou vlastníka objektu.

Při instalaci sirén o vysokém akustickém výkonu (nad 120dB/30m) je nutné počítat s vynaložením vyšších finančních nákladů než určují Náklady obvyklých opatření vydané Státním fondem životního prostředí. Hranice tolerance nákladů (150%) na pořízení varovného systému - siréna bude překročena, jelikož se jedná o mnohem výkonnější typ elektronické sirény (<1000W) a není možné ji pořídit v cenovém rozhraní, které stanovují Náklady obvyklých opatření.

Seznam stávajících rotačních sirén umístěných na území města Děčín		
JSVI evidenční číslo	Adresa instalace sirény	Nové řešení v rámci VIS Děčín
17001	S1 - Děčín 8, Teplická 139/165, obytný dům	Siréna bude demontována a nová bude umístěna na novém objektu v téže lokalitě
17002	S2 - Děčín 1, nám. Svobody 1	Zůstává rotační
17003	S3 - Děčín 2, Kamenická 294, obytný dům	Siréna bude demontována a nová bude umístěna na novém objektu v téže lokalitě
17004	S4 - Děčín 13, Česko-saské přístavy, Loubská 9	Výměna
17005	S5 - Děčín 17, Jalůvčí 97, základní škola	Zůstává rotační
17006	S6 - Děčín 3, Březová 135, hasičská zbrojnice	Výměna
17007	S7 - Děčín 5, Ústecká 1757, Kovošrot, a.s.	Zůstává rotační
17009	S8 - Pod Chlumem 209/3, Děčín III-Staré Město, Sempra a.s.	Výměna
17011	S9 - Děčín 4, Podmokelská 1, Okresní správa pošt	Výměna
17012	S10 - 28. října 1054/15, Děčín I-Děčín	Výměna
17014	S11 - Děčín 9, Rudolfova 1, WICO, a.s.	Siréna bude demontována a nová bude umístěna na novém objektu v téže lokalitě
17027	S12 - Školní 1544/5, Děčín VI-Letná	Výměna
17028	S13 - Družstevní 152/5, Děčín – Děčín X-Bělá	Zůstává rotační

17029	S14 - Spojenců 159, Děčín – Děčín XXXII-Boletice nad Labem	Výměna
17030	S15 - Lesná, Děčín – Děčín XXXV-Lesná	Zůstává rotační
17031	S16 - Klicperova 231, Děčín – Děčín XXXI-Křešice	Výměna
17032	S17 - Žlebská 80, Děčín – Děčín XV-Prostřední Žleb	Zůstává rotační
17033	S18 - Kosmonautů 177, Děčín XXVII-Březiny	Výměna
17034	S19 - Mírové nám. 1175/5, Děčín – Děčín IV-Podmokly	Výměna
17036	S20 - Vítězství 70, Děčín XXXII-Boletice nad Labem	Výměna
17037	S21 - Dělnická 834/51, Děčín – Děčín VI-Letná	Zůstává rotační
17075	S22 - Děčín 115, Děčín – Děčín XIV-Dolní Žleb	Zůstává rotační
17071	S23 - Horní Žleb, Labské nábř. 1916/2	Výměna
-	S24 - Vilsnická 143/65, Děčín – Děčín VII-Chrochvice	Nová

3.8.3.1 S1 – nová siréna, ZŠ Vojanova 178/12, Děčín

Stávající stav

Stávající rotační siréna pro tuto lokalitu je instalována na sedlové střeše bytového domu Teplická 139/165.

Nový stav

Bude demontována stávající rotační siréna umístěná na vícepodlažním bytovém domě Teplická 139/165 a její stávající ovládací skříň. Nová elektronická siréna bude umístěna na novém objektu na nástavbě rovné střechy spodního traktu školy. Nový nosný sloup (pr. 114mm) s elektronickou sirénou bude připevněn k boční zdi nástavby strojovny. Na nový stožár cca 2,5m bude uchycena sestava sirénových jednotek o celkovém akustickém výkonu **111 dB/30m** se **všesměrovou** charakteristikou (konfigurace hlavic sirény bude základní – pár ozvučnic naproti sobě, každá do směru (dle tabulky). Stožáru sirény bude chráněn oddáleným jímáčem hromosvodu dle ČSN EN 62 305, který bude připojen na stávající hromosvodnou soustavu.

Řídící skříň elektronické sirénové jednotky, bude umístěna uvnitř strojovny, tlačítko lokálního spouštění bude instalováno na boku řídící skříně. V řídící skříni sirénové jednotky budou osazeny koncové zesilovače, napájecí zdroj, akumulátory na 72hod, JSVI přijímač, FMR-VKV přijímač, VIS přijímač a mikrofonní jednotka. Napájení řídící skříně sirénové jednotky bude zajištěno z nového přívodu z rozvaděče ve strojovně. Skříň řídící jednotky bude přizemněna. Pro napájení sestavy elektronických sirén budou použity akumulátory s garantovanou dobou životnosti od výrobce minimálně na dobu udržitelnosti (5 let).

Řídící skříň (výkonový zesilovač) bude propojena signálním kabelem CMFM 12x1,5 s elektronickou sirénou (akustické měniče). Délka kabelu mezi sirénovou jednotkou a skříni řídících jednotek elektronické sirény bude cca 10 m, kabelová trasa bude vedena dle podmínek v liště/chrániče.

Prutová anténa pro duplexní komunikaci VIS 70MHz bude instalována na vrcholu stožáru sirénové jednotky, anténa pro duplexní komunikaci JSVI bude instalována u rozvaděče. S přijímačem a vysílačem budou nové antény propojeny 2 koaxiálními kabely typu RG213 o impedanci 50 Ohm (s Cu opletením) dlouhými cca 1 a 10 m. Anténa FM je součástí přijímače.

Sirénová jednotka bude začleněna do JSVI, provozovaného HZS Ústeckého kraje (vysílací pracoviště Ústí nad Labem). Sirénová jednotka také umožní místní aktivaci z ovládacího panelu sirény a pomocí tlačítka místního ovládání. Elektronická siréna dále umožní místní předávání verbálních informací prostřednictvím mikrofonu v řídící skříni, radiového přijímače FM a VIS modulu integrovaného v ovládací skříni sirény. Dálkově bude možno komunikačním modulem VIS ovládat (spouštět) jak jednotlivé sirény, tak skupiny dle okamžité potřeby varovat obyvatele určité oblasti města Děčín.



S1 – nová siréna na budově školy



S1 – uchycení sirény na boku strojovny

Další technické parametry:

Akustický tlak ve 30m [dB]	min 111dB
Výstupní výkon [W]	250-300 dle typu a výrobce
Počet zesilovačů	1
Počet ozvučnic	2
Hmotnost ozvučnic	cca 9kg/1 horn
Hmotnost rozvaděče s aku	cca 45kg
Kapacita 2 x 12V baterií [Ah]	min 34
Síťové napětí [V]	230
Provozní teplota [°C]	-20 až +60

Poř. číslo	Umístění sirény	Ev.č.	Azimut směru horn	Tlačítko	Střecha, popis	GPS souřadnice	Výška antény : VIS JSVI	Délka kabelu RG213 [m]	Délka kabelu CMFM [m]	Délka kabelu CYKY 3Cx1,5 [m]	Výkon (W) V - N
S1	ZŠ Vojanova	17001	70 °	Ano	rovná	50.7801933N, 14.1809189E	15 12	10	4x1,5 10	10	250-300

3.8.3.2 S3 – nová siréna Základní škola Děčín II, Kamenická 1145

Stávající stav

Stávající rotační siréna pro tuto lokalitu je instalována na sedlové střeše bytového domu Kamenická 934/100, Děčín 2, (vícepodlažní obytný dům s nájemnými byty)

Nový stav

Bude demontována stávající rotační siréna a její stávající ovládací skříň. Nová elektronická siréna bude umístěna na novém objektu - **Základní škola Děčín II, Kamenická 1145** na nástavbě rovné střechy horního traktu školy. Nový nosný sloup (pr. 114mm) s elektronickou sirénou bude připevněn k bočním krovům sedlové střechy. Na nový stožár cca 10m bude uchycena sestava sirénových jednotek o celkovém

akustickém výkonu min **118 dB/30m** se **všesměrovou** charakteristikou (konfigurace hlavic sirény bude základní – pár ozvučnic naproti sobě, každá do směru (dle tabulky). Stožáru sirény bude chráněn oddáleným jímačem hromosvodu dle ČSN EN 62 305, který bude připojen na stávající hromosvodnou soustavu.

Řídící skříň elektronické sirénové jednotky, bude umístěna na půdě, tlačítko lokálního spouštění bude instalováno na boku řídící skříně. Ve řídící skříně sirénové jednotky budou osazeny koncové zesilovače, napájecí zdroj, akumulátory na 72hod, JSVI přijímač, FMR-VKV přijímač, VIS přijímač a mikrofonní jednotka. Napájení řídící skříně sirénové jednotky bude zajištěno z nového přívodu z rozvaděče ve strojovně. Skříň řídící jednotky bude přizemněna. Pro napájení sestavy elektronických sirén budou použity akumulátory s garantovanou dobou životnosti od výrobce minimálně na dobu udržitelnosti (5 let).

Řídící skříň (výkonový zesilovač) bude propojena signálním kabelem CMFM 12x1,5 s elektronickou sirénou (akustické měniče). Délka kabelu mezi sirénovou jednotkou a skříní řídících jednotek elektronické sirény bude cca 10 m, kabelová trasa bude vedena dle podmínek v liště/chrániče.

Prutová anténa pro duplexní komunikaci VIS 70MHz bude instalována na vrcholu stožáru sirénové jednotky, anténa pro duplexní komunikaci JSVI bude instalována u rozvaděče. S přijímačem a vysílačem budou nové antény propojeny 2 koaxiálními kabely typu RG213 o impedanci 50 Ohm (s Cu opletením) dlouhými cca 1 a 10 m. Anténa FM je součástí přijímače.

Sirénová jednotka bude začleněna do JSVI, provozovaného HZS Ústeckého kraje (vysílací pracoviště Ústí nad Labem). Sirénová jednotka také umožní místní aktivaci z ovládacího panelu sirény a pomocí tlačítka místního ovládání. Elektronická siréna dále umožní místní předávání verbálních informací prostřednictvím mikrofonu v řídící skříně, radiového přijímače FM a VIS modulu integrovaného v ovládací skříně sirény. Dálkově bude možno komunikačním modulem VIS ovládat (spouštět) jak jednotlivé sirény, tak skupiny dle okamžité potřeby varovat obyvatele příslušné oblasti města Děčín.



S3 – nová siréna na budově školy



S3 – nová siréna na budově školy

Další technické parametry:

Akustický tlak ve 30m [dB]	min 118dB
Výstupní výkon [W]	750-900 dle typu a výrobce
Počet zesilovačů	3
Počet ozvučnic	6
Hmotnost ozvučnic	9kg/1 horn
Hmotnost rozvaděče s aku	cca 55kg
Kapacita 2 x 12V baterií [Ah]	min 55
Síťové napětí [V]	230
Provozní teplota [°C]	-20 až +60

Poř. číslo	Umístění sirény	Ev.č.	Azimut směru horn	Tlačítko	Střecha, popis	GPS souřadnice	Výška antény : VIS JSVI	Délka kabelu RG213 [m]	Délka kabelu typ CMFM [m]	Délka kabelu CYKY 3Cx1,5 [m]	Výkon (W) V - N
S3	ZŠ Kamenická	17003	230°	Ano	Sedlová, tašky	50.7787089N, 14.2292039E	15 12	10	12x1,5 10	40	750-900

3.8.3.3 S4 – Výměna sirény Loubská 704/9Děčín I-Děčín (Česko-saské přístavy s.r.o.)

Stávající stav

Stávající rotační siréna je instalována na administrativní budově na sedlové střechě. Nosná roura stožáru sirény, je uchycena do konstrukce střechy, ovládací skříň sirény je instalovaná na půdě v budově. Stávající rotační siréna má tlačítko místního ovládání (lokálního spuštění) umístěné u rozvaděče.



S4 – stávající siréna na budově školy



S4 – uchycení sirény na přírubě stožáru



S4 – stávající rozvaděč na půdě



S4 – stávající rozvaděč napájení v 1.NP
s jističem přívodu sirény



S4 – stávající ovládací tlačítko v 1.NP

Nový stav

Bude demontována stávající rotační siréna a její stávající ovládací skříň. Nová elektronická siréna bude umístěna na střeše na místě stávající rotační sirény na nový nosný sloup. Nový nosný sloup (pr. 114mm) s elektronickou sirénou bude připevněn ke stávajícímu sloupu pomocí příruby. Na nový stožár cca 2,5m bude uchycena sestava sirénových jednotek o celkovém akustickém výkonu min **111 dB/30m** se **směrovou** charakteristikou (konfigurace hlavic sirény bude směrová – pár ozvučnic vedle sebe, obě do stejného směru (dle tabulky). Stožár sirény bude chráněn oddáleným jímáčem hromosvodu dle ČSN EN 62 305, který bude připojen na stávající hromosvodnou soustavu.

Řídící skříň elektronické sirénové jednotky, bude umístěna na místo stávající ovládací skříně na půdě. V řídící skříni sirénové jednotky budou osazeny koncové zesilovače, napájecí zdroj, 2 ks akumulátor 35 Ah, JSVI přijímač, FMR-VKV přijímač, VIS přijímač a mikrofonní jednotka.

Napájení řídící skříně sirénové jednotky bude zajištěno ze stávajícího přívodu v místě umístění řídící skříně. Trvalý příkon sirénové jednotky nepřesahuje hodnotu 44 VA max. Skříň řídící jednotky bude přizemněna na nulovací soustavu. Pro napájení sestavy elektronických sirén budou použity akumulátory s garantovanou dobou životnosti od výrobce minimálně na dobu udržitelnosti.

Řídící skříň (výkonový zesilovač) bude propojena signálním kabelem CMFM 4x1,5 s elektronickou sirénou (akustické měniče). Délka kabelu mezi sirénovou jednotkou a skříní řídících jednotek elektronické sirény bude cca 15 m, kabelová trasa bude vedena v liště/chrániče.

Stávající tlačítko místního ovládání bude připojeno, lze využít stávající kabel instalovaný pod omítkou.

Prutová anténa pro duplexní komunikaci VIS 70MHz bude instalována na vrcholu stožáru sirénové jednotky, anténa pro duplexní komunikaci JSVI bude typu BO 160, a bude instalována na anténní držák připevněný ke stožáru sirénové jednotky. S přijímačem a vysílačem budou nové antény propojeny 2 koaxiálními kabely typu RG213 o impedanci 50 Ohm (s Cu opletením) dlouhými cca 15 m vedenými ve společné trase spolu se signálním kabelem. Anténa FM je součástí přijímače.

Sirénová jednotka bude začleněna do JSVI, provozovaného HZS Ústeckého kraje (vysílací pracoviště Ústí nad Labem). Instalované antény umožní spolehlivý příjem aktivačních signálů a předávání informací o stavu koncových prvků. Sirénová jednotka také umožní místní aktivaci z ovládacího panelu sirény a pomocí stávajícího tlačítka místního ovládání. Elektronická siréna dále umožní místní předávání verbálních informací prostřednictvím mikrofону v řídicí skříni, rádiového přijímače FM a VIS modulu integrovaného v ovládací skříni sirény. Dálkově bude možno ovládat (spouštět) jak jednotlivé sirény, tak skupiny dle okamžité potřeby varovat obyvatele určité oblasti města Děčín.

Další technické parametry:

Akustický tlak ve 30m [dB]	min 111dB
Výstupní výkon [W]	250-300
Počet zesilovačů	1
Kapacita 2 x 12V baterií [Ah]	min 34
Počet ozvučnic	2
Hmotnost ozvučnic	9kg/1 horn
Hmotnost rozvaděče s aku	cca 45kg
Síťové napětí [V]	230
Provozní teplota [°C]	-20 až +60

Poř. číslo	Umístění sirény	Ev.č.	Azimut směru horn	Tlačítko	Střecha, popis	GPS souřadnice	Výška antény : VIS JSVI	Délka kabelu RG213 [m]	Délka kabelu typ CMFM [m]	Délka kabelu CYKY 3Cx1,5 [m]	Výkon (W) V - N
S4	Česko-saské p.	17008	30°	Ano	Sedlová s lávkou	50.7916669N, 14.2348517E	15 12	15	4x1,5 15	-	250- 300

3.8.3.4 S6 – Výměna sirény Březová 415/4, Děčín I-Děčín (hasičská zbrojnice SDH)

Stávající stav

Stávající rotační siréna je instalována na hasičské zbrojnici na sedlové střeše. Nosná roura stožáru sirény, je uchycena do konstrukce střechy, ovládací skříň sirény je instalovaná v kacerlári v 1p. Stávající rotační siréna má tlačítko místního ovládání (lokálního spuštění) umístěné u rozvaděče HZS. Napájení je přivedeno z rozvaděče u vchodu do budovy.



Nový stav

Bude demontována stávající rotační siréna a její stávající ovládací skříň. Nová elektronická siréna bude umístěna na střeše na místě stávající rotační sirény na nový nosný sloup. Nový nosný sloup (pr. 114mm) s elektronickou sirénou bude připevněn ke stávajícímu sloupu pomocí příruby. Na nový stožár cca 2,5m bude uchycena sestava sirénových jednotek o celkovém akustickém výkonu min **116 dB/30m** se **směrovou** charakteristikou (konfigurace hlavic sirény bude směrová – pár ozvučnic vedle sebe, obě do stejného směru (dle tabulky). Stožár sirény bude chráněn oddáleným jímáčem hromosvodu dle ČSN EN 62 305, který bude připojen na stávající hromosvodnou soustavu.

Řídící skříň elektronické sirénové jednotky, bude umístěna na místo stávající ovládací skříně. V řídící skříni sirénové jednotky budou osazeny koncové zesilovače, napájecí zdroj, 2 ks akumulátor 42 Ah, JSVI přijímač, FMR-VKV přijímač, VIS přijímač a mikrofonní jednotka.

Napájení řídící skříně sirénové jednotky bude zajištěno ze stávajícího přívodu v místě umístění řídící skříně. Trvalý příkon sirénové jednotky nepřesahuje hodnotu 44 VA max. Skříň řídící jednotky bude přizemněna na nulovací soustavu. Pro napájení sestavy elektronických sirén budou použity akumulátory s garantovanou dobou životnosti od výrobce minimálně na dobu udržitelnosti.

Řídící skříň (výkonový zesilovač) bude propojena signálním kabelem CMFM 8x1,5 s elektronickou sirénou (akustické měniče). Délka kabelu mezi sirénovou jednotkou a skříní řídících jednotek elektronické sirény bude cca 15 m, kabelová trasa bude vedena v liště/chrániče.

Tlačítko místního ovládání bude připojeno.

Prutová anténa pro duplexní komunikaci VIS 70MHz bude instalována na vrcholu stožáru sirénové jednotky, anténa pro duplexní komunikaci JSVI bude typu BO 160, a bude instalována na anténní držák připevněný ke stožáru sirénové jednotky. S přijímačem a vysílačem budou nové antény propojeny 2 koaxiálními kabely typu RG213 o impedanci 50 Ohm (s Cu opletením) dlouhými cca 15 m vedenými ve společné trase spolu se signálním kabelem. Anténa FM je součástí přijímače.

Sirénová jednotka bude začleněna do JSVI, provozovaného HZS Ústeckého kraje (vysílací pracoviště Ústí nad Labem). Instalované antény umožní spolehlivý příjem aktivačních signálů a předávání informací o stavu koncových prvků. Sirénová jednotka také umožní místní aktivaci z ovládacího panelu sirény a pomocí tlačítka místního ovládání. Elektronická siréna dále umožní místní předávání verbálních informací prostřednictvím mikrofonu v řídící skříni, radiového přijímače FM a VIS modulu integrovaného v ovládací skříni sirény. Dálkově bude možno ovládat (spouštět) jak jednotlivé sirény, tak skupiny dle okamžité potřeby varovat obyvatele určité oblasti města Děčín.

Další technické parametry:

Akustický tlak ve 30m [dB]	min 116dB
Výstupní výkon [W]	500-600
Počet zesilovačů	2
Kapacita 2 x 12V baterií [Ah]	min 42
Počet ozvučnic	6
Hmotnost ozvučnic	9kg/1 horn
Hmotnost rozvaděče s aku	cca 50kg
Síťové napětí [V]	230
Provozní teplota [°C]	-20 až +60

Poř. číslo	Umístění sirény	Ev.č.	Azimut směru horn	Tlačítko	Střeška, popis	GPS souřadnice	Výška antény : VIS JSVI	Délka kabelu RG213 [m]	Délka kabelu typ CMFM [m]	Délka kabelu CYKY 3Cx1,5 [m]	Výkon (W) V - N
S6	Zbrojnice SDH	17006	11°	Ano	Sedlová s lávkou	50.7721403N, 14.2182519E	15 15	25	8x1,5 25	-	500- 600

3.8.3.5 S8 – Výměna sirény Pod Chlumem 209/3, Děčín III-Staré Město (areál Sempra a.s.)

Stávající stav

Stávající rotační siréna je instalována na strojovně výtahu administrativní budovy na střeše rovné konstrukce kryté plechem. Nosná příruba stožáru sirény, je uchycena do konstrukce střechy, ovládací skříň sirény je instalovaná na stěně ve vrátnici v 1.NP. Stávající rotační siréna má tlačítko místního ovládání (lokálního spuštění) umístěné u rozvaděče na vrátnici.



S8 – stávající siréna na administrativní budově



S8 – uchycení sirény na střeše strojovny výtahu



S8 – stávající rozvaděč sirény a tlačítko lokálního spuštění ve vrátnici Sempra a.s.



S8 – stávající napájecí rozvaděč v chodbě 1.NP

Nový stav

Bude demontována stávající rotační siréna a její stávající ovládací skříň. Nová elektronická siréna bude umístěna na střeše na místě stávající rotační sirény na nový nosný sloup. Nový nosný sloup (pr. 114mm) s elektronickou sirénou bude připevněn ke stávajícímu sloupu pomocí příruby. Na nový stožár cca 3m bude uchycena sestava sirénových jednotek o celkovém akustickém výkonu min **116 dB/30m** se **směrovou** charakteristikou (konfigurace hlavic sirény bude směrová – pár ozvučnic vedle sebe, všechny do stejného směru (dle tabulky). Stožár sirény bude chráněn oddáleným jímáčem hromosvodu dle ČSN EN 62 305, který bude připojen na stávající hromosvodnou soustavu. Řídící skříň elektronické sirénové jednotky, bude umístěna pod sirénu do strojovny výtahu na volnou stenu. V řídicí skříni sirénové jednotky budou osazeny

koncové zesilovače, napájecí zdroj, 2 ks akumulátor 42 Ah, JSVI přijímač, FMR-VKV přijímač, VIS přijímač a mikrofonní jednotka.

Napájení řídicí skříně sirénové jednotky bude zajištěno ze stávajícího přívodu v místě umístění řídicí skříně. Trvalý příkon sirénové jednotky nepřesahuje hodnotu 44 VA max. Skříň řídicí jednotky bude přizemněna na nulovací soustavu. Pro napájení sestavy elektronických sirén budou použity akumulátory s garantovanou dobou životnosti od výrobce minimálně na dobu udržitelnosti.

Řídicí skříň (výkonový zesilovač) bude propojena signálním kabelem CMFM 8x1,5 s elektronickou sirénou (akustické měniče). Délka kabelu mezi sirénovou jednotkou a skříní řídicích jednotek elektronické sirény bude cca 30 m, kabelová trasa bude vedena po obvodové zdi haly v liště/chrániče.



S8 – strojovna výtahu



S8 – nový rozvaděč sirény na stěně, nový
přívod napájení

Tlačítko místního ovládání bude připojeno do nové ovládací skříně sirénové jednotky, bude nutno instalovat nový kabel (SYKY 2x1).

Pro nové umístění rozvaděče sirény bude instalován samostatně jištěný (B16/1) a měřený (podružné měření ve skříní rozvaděče sirény) nový přívod CYKY 3x2,5-J z patrového rozvaděče nejvyššího patra umístěného na chodbě 3.NP.

Přutová anténa pro duplexní komunikaci VIS 70MHz bude instalována na vrcholu stožáru sirénové jednotky, anténa pro duplexní komunikaci JSVI bude typu BO 160, a bude instalována na anténní držák připevněný ke stožáru sirénové jednotky. Na držák bude připevněna i stávající anténa VIS pro místní ovládání. S přijímačem a vysílačem budou nové antény propojeny 2 koaxiálními kabely typu RG213 o impedanci 50 Ohm (s Cu opletením) dlouhými cca 13 m vedenými ve společné trase spolu se signálním kabelem. Anténa FM je součástí přijímače.

Sirénová jednotka bude začleněna do JSVI, provozovaného HZS Ústeckého kraje (vysílací pracoviště Ústí nad Labem). Instalované antény umožní spolehlivý příjem aktivačních signálů a předávání informací o stavu koncových prvků. Sirénová jednotka také umožní místní aktivaci z ovládacího panelu sirény a pomocí tlačítka místního ovládání. Elektronická siréna dále umožní místní předávání verbálních informací prostřednictvím mikrofону v řídicí skříní, radiového přijímače FM a VIS modulu integrovaného v ovládací skříní sirény. Dálkově bude možno ovládat (spouštět) jak jednotlivé sirény, tak skupiny dle okamžité potřeby varovat obyvatele určité oblasti města Děčín.

Další technické parametry:

Akustický tlak ve 30m [dB]	min 116dB
Výstupní výkon [W]	750 - 900
Počet zesilovačů	2

Kapacita 2 x 12V baterií [Ah]	min 42
Počet ozvučnic	4
Hmotnost ozvučnic	9kg/1 horn
Hmotnost rozvaděče s aku	cca 50kg
Síťové napětí [V]	230
Provozní teplota [°C]	-20 až +60

Poř. číslo	Umístění sirény	Ev.č.	Azimut směru horn	Tlačítko	Střecha, popis	GPS souřadnice	Výška antény : VIS JSVI	Délka kabelu RG213 [m]	Délka kabelu typ CMFM [m]	Délka kabelu CYKY 3Cx1,5 [m]	Výkon (W) V - N
S8	Sempra a.s.	17009	10°	Ano	Rovná Bok strojovny	50.7682700N, 14.2228900E	15 12	15	8x1,5 15	40	500- 600

3.8.3.6 S9 – Výměna sirény Podmokelská 148/1, Děčín IV-Podmokly (Pošta s.p.)

Stávající stav

Stávající rotační siréna je instalována na příhradové konstrukci na rovné střeše kryté střešní krytinou (elastomer). Nosná konstrukce je ukotvena do konstrukce střechy, ovládací skříň sirény je instalovaná u dispečinku. Stávající rotační siréna nemá tlačítko místního ovládání (lokálního spuštění).



S9 – stávající siréna na budově pošty



S9 – umístění sirény na stožáru na střeše



Nový stav

Bude demontována stávající rotační siréna a její stávající ovládací skříň. Nová elektronická siréna bude umístěna na střeše na místě stávající rotační sirény a instalován nový nosný sloup, který bude ukotven v místě stávající nosné konstrukce sirény. Nové kotvení bude provedeno tak aby byla zachována izolace střechy proti vodě a vlhkosti. Na nový stožár cca 3m bude uchycena sestava sirénových jednotek o celkovém akustickém výkonu min **118 dB/30m** se **směrovou** charakteristikou (konfigurace hlavic sirény bude směrová – pár ozvučnic vedle sebe, všechny do stejného směru (dle tabulky). Stožár sirény bude chráněn oddáleným jímačem hromosvodu dle ČSN EN 62 305, který bude připojen na stávající hromosvodnou soustavu.

Řídící skříň elektronické sirénové jednotky, bude umístěna na místo stávající ovládací skříně na půdě. V řídící skříni sirénové jednotky budou osazeny koncové zesilovače, napájecí zdroj, 2 ks akumulátor 55 Ah, JSVI přijímač, FMR-VKV přijímač, VIS přijímač a mikrofonní jednotka.

Napájení řídící skříně sirénové jednotky bude zajištěno ze stávajícího přívodu v místě umístění řídící skříně. Trvalý příkon sirénové jednotky nepřesahuje hodnotu 44 VA max. Skříň řídící jednotky bude přizemněna na nulovací soustavu. Pro napájení sestavy elektronických sirén budou použity akumulátory s garantovanou dobou životnosti od výrobce minimálně na dobu udržitelnosti.

Řídící skříň (výkonový zesilovač) bude propojena signálním kabelem CMFM 12x1,5 s elektronickou sirénou (akustické měniče). Délka kabelu mezi sirénovou jednotkou a skříni řídících jednotek elektronické sirény bude cca 30 m, kabelová trasa bude vedena v liště/chrániče.

Tlačítko místního ovládání bude instalováno na boku ovládací skříně sirénové jednotky.

Prutová anténa pro duplexní komunikaci VIS 70MHz bude instalována na vrcholu stožáru sirénové jednotky, anténa pro duplexní komunikaci JSVI bude instalována u rozvaděče. Na držák bude připevněna nová anténa VIS pro místní ovládání MMD. S přijímačem a vysílačem budou nové antény propojeny 2 koaxiálními kabely typu RG213 o impedanci 50 Ohm (s Cu opletením) dlouhými cca 30 m vedenými ve společné trase spolu se signálním kabelem. Anténa FM je součástí přijímače.

Sirénová jednotka bude začleněna do JSVI, provozovaného HZS Ústeckého kraje (vysílací pracoviště Ústí nad Labem). Instalované antény umožní spolehlivý příjem aktivačních signálů a předávání informací o stavu koncových prvků. Sirénová jednotka také umožní místní aktivaci z ovládacího panelu sirény a pomocí tlačítka místního ovládání. Elektronická siréna dále umožní místní předávání verbálních informací prostřednictvím mikrofonu v řídící skříni, radiového přijímače FM a VIS modulu integrovaného v ovládací skříni sirény. Dálkově bude možno ovládat (spouštět) jak jednotlivé sirény, tak skupiny dle okamžité potřeby varovat obyvatele určité oblasti města Děčín.

Další technické parametry:

Akustický tlak ve 30m [dB]	min 118dB
Výstupní výkon [W]	750-900
Počet zesilovačů	3
Kapacita 2 x 12V baterií [Ah]	min 55
Počet ozvučnic	6
Hmotnost ozvučnic	9kg/1 horn
Hmotnost rozvaděče s aku	cca 55kg
Síťové napětí [V]	230
Provozní teplota [°C]	-20 až +60

Poř. číslo	Umístění sirény	Ev.č.	Azimut směru horn	Tlačít ko	Střecha, popis	GPS souřadnice	Výška antény : VIS JSVI	Délka kabelu RG213 [m]	Délka kabelu typ CMFM [m]	Délka kabelu CYKY 3Cx1,5 [m]	Výkon (W) V - N
------------	-----------------	-------	-------------------	-----------	----------------	----------------	-------------------------	------------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------

S9	Pošta s.p.	17011	95°	Ano	Sedlová s lávkou	50.7715914N, 14.1993306E	25 23	30	12x1,5 30	-	750- 900
-----------	------------	-------	-----	-----	---------------------	-----------------------------	----------	----	--------------	---	-------------

3.8.3.8 S10 – Výměna sirény 28. října 1054/15, Děčín – Děčín I (obytný dům v majetku města)

Stávající stav

Stávající rotační siréna je instalována na stožáru na ploché střeše kryté střešní krytinou (elastomer). Nosná konstrukce je ukotvena do konstrukce střechy, ovládací skříň sirény je instalovaná na chodbě v 5.NP. Stávající rotační siréna má tlačítko místního ovládání (lokálního spuštění) u ovládací skříně.



S10 – stávající siréna na budově pošty



S10 – umístění sirény na přírubě stožáru



S10 – stávající rozvaděč s tlačítkem na chodbě 5.NP

Nový stav

Bude demontována stávající rotační siréna a její stávající ovládací skříň. Nová elektronická siréna bude umístěna na střeše na místě stávající rotační sirény a instalován nový nosný sloup, který bude ukotven v místě stávající nosné konstrukce sirény. Nové kotvení bude provedeno tak aby byla zachována izolace střechy proti vodě a vlhkosti. Na nový stožár cca 3m bude uchycena sestava sirénových jednotek o celkovém akustickém výkonu min **118 dB/30m** se **směrovou** charakteristikou (konfigurace hlavic sirény bude směrová – pár ozvučnic vedle sebe, všechny do stejného směru (dle tabulky). Stožár sirény bude chráněn oddáleným jímáčem hromosvodu dle ČSN EN 62 305, který bude připojen na stávající hromosvodnou soustavu.

Řídicí skříň elektronické sirénové jednotky, bude umístěna na místo stávající ovládací skříně na půdě. V řídicí skříni sirénové jednotky budou osazeny koncové zesilovače, napájecí zdroj, 2 ks akumulátor 55 Ah, JSVI přijímač, FMR-VKV přijímač, VIS přijímač a mikrofonní jednotka.

Napájení řídicí skříně sirénové jednotky bude zajištěno ze stávajícího přívodu v místě umístění řídicí skříně. Trvalý příkon sirénové jednotky nepřesahuje hodnotu 44 VA max. Skříň řídicí jednotky bude přizemněna na nulovací soustavu. Pro napájení sestavy elektronických sirén budou použity akumulátory s garantovanou dobou životnosti od výrobce minimálně na dobu udržitelnosti.

Řídicí skříň (výkonový zesilovač) bude propojena signálním kabelem CMFM 12x1,5 s elektronickou sirénou (akustické měniče). Délka kabelu mezi sirénovou jednotkou a skříní řídicích jednotek elektronické sirény bude cca 30 m, kabelová trasa bude vedena v liště/chrániče.

Tlačítko místního ovládání bude připojeno stávající, bude využit stávající kabel.

Prutová anténa pro duplexní komunikaci VIS 70MHz bude instalována na vrcholu stožáru sirénové jednotky, anténa pro duplexní komunikaci JSVI bude instalována u rozvaděče. Na držák bude připevněna nová anténa VIS pro místní ovládání MMD. S přijímačem a vysílačem budou nové antény propojeny 2 koaxiálními kabely typu RG213 o impedanci 50 Ohm (s Cu opletením) dlouhými cca 30 m vedenými ve společné trase spolu se signálním kabelem. Anténa FM je součástí přijímače.

Sirénová jednotka bude začleněna do JSVI, provozovaného HZS Ústeckého kraje (vysílací pracoviště Ústí nad Labem). Instalované antény umožní spolehlivý příjem aktivačních signálů a předávání informací o stavu koncových prvků. Sirénová jednotka také umožní místní aktivaci z ovládacího panelu sirény a pomocí tlačítka místního ovládání. Elektronická siréna dále umožní místní předávání verbálních informací prostřednictvím mikrofonu v řídicí skříně, radiového přijímače FM a VIS modulu integrovaného v ovládací skříně sirény. Dálkově bude možno ovládat (spouštět) jak jednotlivé sirény, tak skupiny dle okamžité potřeby varovat obyvatele určité oblasti města Děčín.

Další technické parametry:

Akustický tlak ve 30m [dB]	min 118dB
Výstupní výkon [W]	750-900
Počet zesilovačů	3
Kapacita 2 x 12V baterií [Ah]	min 55
Počet ozvučnic	6
Hmotnost ozvučnic	9kg/1 horn
Hmotnost rozvaděče s aku	cca 55kg
Síťové napětí [V]	230
Provozní teplota [°C]	-20 až +60

Poř. číslo	Umístění sirény	Ev.č.	Azimut směru horn	Tlačít ko	Střecha, popis	GPS souřadnice	Výška antény : VIS JSVI	Délka kabelu RG213 [m]	Délka kabelu typ CMFM [m]	Délka kabelu CYKY 3Cx1,5 [m]	Výkon (W) V - N
S10	Obytný dům	17012	77°	Ano	Plochá	50.7715914N, 14.1993306E	30 25	30	12x1,5 30	-	750- 900

3.8.3.9 S11 – Nová siréna Na Pěšině 330, Děčín IX-Bynov (ZŠ a MŠ)

Stávající stav

Stávající rotační siréna pro tuto lokalitu je instalována v Rudolfova 1, na soukromém objektu WICO, a.s.

Nový stav

Bude demontována stávající rotační siréna a její stávající ovládací skříň. Nová elektronická siréna bude umístěna na novém objektu na nástavbě rovné střechy horního traktu školy. Nový nosný sloup (pr. 114mm) s elektronickou sirénou bude připevněn ke boční stěně a ke střeše. Na nový stožár cca 6m bude uchycena sestava sirénových jednotek o celkovém akustickém výkonu min **120 dB/30m** se **všesměrovou** charakteristikou (konfigurace hlavic sirény bude základní – pár ozvučnic naproti sobě, každá do směru (dle tabulky). Stožáru sirény bude chráněn oddáleným jímačem hromosvodu dle ČSN EN 62 305, který bude připojen na stávající hromosvodnou soustavu.

Řídící skříň elektronické sirénové jednotky, bude umístěna na chodbě ve 2.NP, tlačítko lokálního spouštění bude instalováno na boku řídící skříně. Ve řídící skříně sirénové jednotky budou osazeny koncové zesilovače, napájecí zdroj, akumulátory na 72hod, JSVI přijímač, FMR-VKV přijímač, VIS přijímač a mikrofonní jednotka. Napájení řídící skříně sirénové jednotky bude zajištěno z nového přívodu z rozvaděče ve strojovně. Skříň řídící jednotky bude přizemněna. Pro napájení sestavy elektronických sirén budou použity akumulátory s garantovanou dobou životnosti od výrobce minimálně na dobu udržitelnosti (5 let).

Řídící skříň (výkonový zesilovač) bude propojena signálním kabelem CMFM 16x1,5 s elektronickou sirénou (akustické měniče). Délka kabelu mezi sirénovou jednotkou a skříní řídících jednotek elektronické sirény bude cca 30 m, kabelová trasa bude vedena dle podmínek v liště/chrániče.

Prutová anténa pro duplexní komunikaci VIS 70MHz bude instalována na vrcholu stožáru sirénové jednotky, anténa pro duplexní komunikaci JSVI bude instalována u rozvaděče. S přijímačem a vysílačem budou nové antény propojeny 2 koaxiálními kabely typu RG213 o impedanci 50 Ohm (s Cu opletením) dlouhými cca 1 a 30 m. Anténa FM je součástí přijímače.

Sirénová jednotka bude začleněna do JSVI, provozovaného HZS Ústeckého kraje (vysílací pracoviště Ústí nad Labem). Sirénová jednotka také umožní místní aktivaci z ovládacího panelu sirény a pomocí tlačítka místního ovládání. Tlačítko bude zabezpečeno proti náhodnému sepnutí sklíčkem.

Elektronická siréna dále umožní místní předávání verbálních informací prostřednictvím mikrofону v řídící skříně, radiového přijímače FM a VIS modulu integrovaného v ovládací skříně sirény. Dálkově bude možno komunikačním modulem VIS ovládat (spouštět) jak jednotlivé sirény, tak skupiny dle okamžité potřeby varovat obyvatele určité oblasti města Děčín.



S11 – nová siréna na budově školy



S11 – nová siréna na budově školy

Další technické parametry:

Akustický tlak ve 30m [dB]

min 120dB

Výstupní výkon [W]	1000-1200 dle typu a výrobce
Počet zesilovačů	4
Počet ozvučnic	8
Hmotnost ozvučnic	9kg/1 horn
Hmotnost rozvaděče s aku	cca 60kg
Kapacita 2 x 12V baterií [Ah]	min 64
Síťové napětí [V]	230
Provozní teplota [°C]	-20 až +60

Poř. číslo	Umístění sirény	Ev.č.	Azimut směru horn	Tlačít ko	Střecha, popis	GPS souřadnice	Výška antény : VIS JSVI	Délka kabelu RG213 [m]	Délka kabelu typ CMFM [m]	Délka kabelu CYKY 3Cx1,5 [m]	Výkon (W) V - N
S11	ZŠ a MŠ Bynov	17014	70°	Ano	Rovná, boční stěna	50.7821617N, 14.1489997E	15 12	30	16x1,5 30	40	1500- 1800

3.8.3.10 S12 – výměna sirény Školní 1544/5, Děčín VI-Letná (ZŠ a MŠ)

Stávající stav

Stávající rotační siréna je instalována na stožáru na ploché střeše. Nosná konstrukce je ukotvena do boku střešní nástavby – strojovny vzduchotechniky. Ovládací skříň sirény je instalovaná ve strojovně pod sirénou. Stávající rotační siréna má tlačítko místního ovládání (lokálního spuštění) u napájecího rozvaděče na chodbě ve 2.NP.

Nový stav

Bude demontována stávající rotační siréna a její stávající ovládací skříň. Nová elektronická siréna bude umístěna na novém objektu na nástavbě rovné střechy školy. Nový nosný sloup (pr. 114mm) s elektronickou sirénou bude připevněn ke stožáru na boční stěně strojovny VZT. Na nový stožár cca 7m bude uchycena sestava sirénových jednotek o celkovém akustickém výkonu min **122 dB/30m** se **všesměrovou** charakteristikou (konfigurace hlavic sirény bude základní – pár ozvučnic naproti sobě, každá do směru (dle tabulky). Stožáru sirény bude chráněn oddáleným jímáčem hromosvodu dle ČSN EN 62 305, který bude připojen na stávající hromosvodnou soustavu.

Řídící skříň elektronické sirénové jednotky, bude umístěna na chodbě ve 2.NP, tlačítko lokálního spouštění bude instalováno na boku řídicí skříně. Ve řídicí skříně sirénové jednotky budou osazeny koncové zesilovače, napájecí zdroj, akumulátory na 72hod, JSVI přijímač, FMR-VKV přijímač, VIS přijímač a mikrofonní jednotka. Napájení řídicí skříně sirénové jednotky bude zajištěno z nového přívodu z rozvaděče ve strojovně. Skříň řídicí jednotky bude přizemněna. Pro napájení sestavy elektronických sirén budou použity akumulátory s garantovanou dobou životnosti od výrobce minimálně na dobu udržitelnosti (5 let). Řídící skříň (výkonový zesilovač) bude propojena signálním kabelem CMFM 24x1,5 s elektronickou sirénou (akustické měniče). Délka kabelu mezi sirénovou jednotkou a skříní řídicích jednotek elektronické sirény bude cca 10 m, kabelová trasa bude vedena dle podmínek v liště/chrániče.

Prutová anténa pro duplexní komunikaci VIS 70MHz bude instalována na vrcholu stožáru sirénové jednotky, anténa pro duplexní komunikaci JSVI bude instalována u rozvaděče. S přijímačem a vysílačem budou nové antény propojeny 2 koaxiálními kabely typu RG213 o impedanci 50 Ohm (s Cu opletením) dlouhými cca 15 m. Anténa FM je součástí přijímače.

Sirénová jednotka bude začleněna do JSVI, provozovaného HZS Ústeckého kraje (vysílací pracoviště Ústí nad Labem). Sirénová jednotka také umožní místní aktivaci z ovládacího panelu sirény a pomocí tlačítka místního ovládání. Elektronická siréna dále umožní místní předávání verbálních informací prostřednictvím mikrofonu v řídicí skříně, radiového přijímače FM a VIS modulu integrovaného v ovládací skříně sirény.

Dálkově bude možno komunikačním modulem VIS ovládat (spouštět) jak jednotlivé sirény, tak skupiny dle okamžité potřeby varovat obyvatele určité oblasti města Děčín.



S12 – rotační siréna na budově školy



S12 – stožár sirény na budově školy



S12 – místní tlačítko

Další technické parametry:

Akustický tlak ve 30m [dB]	min 122dB
Výstupní výkon [W]	1500-1800 dle typu a výrobce
Počet zesilovačů	6
Počet ozvučnic	12
Hmotnost ozvučnic	9kg/1 horn
Hmotnost rozvaděče s aku	cca 65kg
Kapacita 2 x 12V baterií [Ah]	70
Síťové napětí [V]	230
Provozní teplota [°C]	-20 až +60

Poř. číslo	Umístění sirény	Ev.č.	Azimut směru horn	Tlačítko	Střecha, popis	GPS souřadnice	Výška antény : VIS JSVI	Délka kabelu RG213 [m]	Délka kabelu typ CMFM [m]	Délka kabelu CYKY 3Cx1,5 [m]	Výkon (W) V - N
S12	ZŠ Letná	17027	75°	Ano	Rovná, boční stěna strojovny VZT	50.7604403N, 14.1867864E	15 12	15	24x1,5 15	-	1500-1800

3.8.3.11 S14 – Výměna sirény Spojenců 159, Děčín XXXII-Boletice nad L. (hasičská zbrojnice SDH)

Stávající stav

Stávající rotační siréna je instalována na hasičské zbrojnici SDH na ploché střeše. Nosná konstrukce stožáru sirény, je uchycena do konstrukce střechy, ovládací skříň sirény je instalovaná v garáži v 1.NP. Stávající rotační siréna má tlačítko místního ovládání (lokálního spuštění) umístěné u rozvaděče HZS. Napájení je přivedeno z rozvaděče u vchodu do budovy.



S14 – stávající siréna na hasičské zbrojnici



S14 – uchycení sirény na přírubě stožáru



S14 – stávající tlačítko lokálního spuštění

Nový stav

Bude demontována stávající rotační siréna a její stávající ovládací skříň. Nová elektronická siréna bude umístěna na střeše na místě stávající rotační sirény na nový nosný sloup. Nový nosný sloup (pr. 114mm) s elektronickou sirénou bude připevněn ke stávajícímu sloupu pomocí příruby. Na nový stožár cca 2,5m bude uchycena sestava sirénových jednotek o celkovém akustickém výkonu min **118 dB/30m** se **směrovou** charakteristikou (konfigurace hlavic sirény bude směrová – pár ozvučnic vedle sebe, obě do stejného směru (dle tabulky). Stožár sirény bude chráněn oddáleným jímačem hromosvodu dle ČSN EN 62 305, který bude připojen na stávající hromosvodnou soustavu.

Řídící skříň elektronické sirénové jednotky, bude umístěna na místo stávající ovládací skříň. V řídící skříni sirénové jednotky budou osazeny koncové zesilovače, napájecí zdroj, 2 ks akumulátor 55 Ah, JSVI přijímač, FMR-VKV přijímač, VIS přijímač a mikrofonní jednotka.

Napájení řídící skříň sirénové jednotky bude zajištěno ze stávajícího přívodu v místě umístění řídící skříň. Trvalý příkon sirénové jednotky nepřesahuje hodnotu 44 VA max. Skříň řídící jednotky bude přizemněna na nulovací soustavu. Pro napájení sestavy elektronických sirén budou použity akumulátory s garantovanou dobou životnosti od výrobce minimálně na dobu udržitelnosti.

Řídící skříň (výkonový zesilovač) bude propojena signálním kabelem CMFM 12x1,5 s elektronickou sirénou (akustické měniče). Délka kabelu mezi sirénovou jednotkou a skříni řídících jednotek elektronické sirény bude cca 15 m, kabelová trasa bude vedena v liště/chrániče.

Stávající tlačítko místního ovládání bude vyměněno. Nové tlačítko bude umístěno na stejném místě, kabel lze využít stávající. připojeno.

Přutová anténa pro duplexní komunikaci VIS 70MHz bude instalována na vrcholu stožáru sirénové jednotky, anténa pro duplexní komunikaci JSVI bude typu BO 160, a bude instalována na anténní držák připevněný ke stožáru sirénové jednotky. S přijímačem a vysílačem budou nové antény propojeny 2 koaxiálními kabely typu RG213 o impedanci 50 Ohm (s Cu opletením) dlouhými cca 15 m vedenými ve společné trase spolu se signálním kabelem. Anténa FM je součástí přijímače.

Sirénová jednotka bude začleněna do JSVI, provozovaného HZS Ústeckého kraje (vysílací pracoviště Ústí nad Labem). Instalované antény umožní spolehlivý příjem aktivačních signálů a předávání informací o stavu koncových prvků. Sirénová jednotka také umožní místní aktivaci z ovládacího panelu sirény a pomocí tlačítka místního ovládání. Elektronická siréna dále umožní místní předávání verbálních informací prostřednictvím mikrofonu v řídící skříni, radiového přijímače FM a VIS modulu integrovaného v ovládací skříni sirény. Dálkově bude možno ovládat (spouštět) jak jednotlivé sirény, tak skupiny dle okamžité potřeby varovat obyvatele určité oblasti města Děčín.

Další technické parametry:

Akustický tlak ve 30m [dB]	min 118dB
Výstupní výkon [W]	750-900
Počet zesilovačů	3
Kapacita 2 x 12V baterií [Ah]	min 55
Počet ozvučnic	6
Hmotnost ozvučnic	9kg/1 horn
Hmotnost rozvaděče s aku	cca 55kg
Síťové napětí [V]	230
Provozní teplota [°C]	-20 až +60

Poř. číslo	Umístění sirény	Ev.č.	Azimut směru horn	Tlačít ko	Střecha, popis	GPS souřadnice	Výška antény : VIS JSVI	Délka kabelu RG213 [m]	Délka kabelu typ CMFM [m]	Délka kabelu CYKY 3Cx1,5 [m]	Výkon (W) V - N
S14	Zbrojnice SDH	17029	75°	Ano	rovná	50.7721403N, 14.2182519E	12 10	15	12x1,5 15	-	750- 900

3.8.3.12 S16 – výměna sirény, Klicperova 231, Děčín – Děčín XXXI-Křešice

Stávající stav

Stávající rotační siréna je instalována na hasičské zbrojnici SDH na ploché střeše. Nosná konstrukce stožáru sirény, je uchycena do konstrukce střechy, ovládací skříň sirény je instalovaná ve zbrojnici v 1.NP. Stávající rotační siréna má tlačítko místního ovládání (lokálního spuštění) umístěné u rozvaděče HZS. Napájení je přivedeno z rozvaděče budovy.

Nový stav

Bude demontována stávající rotační siréna a její stávající ovládací skříň. Nová elektronická siréna bude umístěna na novém objektu na nástavbě rovné střechy spodního traktu školy. Nový nosný sloup (pr. 114mm) s elektronickou sirénou bude připevněn k boční zdi nástavby. Na nový stožár cca 3m bude uchycena sestava sirénových jednotek o celkovém akustickém výkonu **116 dB/30m** se **všesměrovou** charakteristikou (konfigurace hlavic sirény bude základní – pár ozvučnic naproti sobě, každá do směru (dle tabulky). Stožáru sirény bude chráněn oddáleným jímáčem hromosvodu dle ČSN EN 62 305, který bude připojen na stávající hromosvodnou soustavu.

Řídící skříň elektronické sirénové jednotky, bude umístěna uvnitř strojovny, tlačítko lokálního spuštění bude instalováno na boku řídící skříně. V řídící skříně sirénové jednotky budou osazeny koncové zesilovače, napájecí zdroj, akumulátory na 72hod, JSVI přijímač, FMR-VKV přijímač, VIS přijímač a mikrofonní jednotka. Napájení řídící skříně sirénové jednotky bude zajištěno z nového přívodu z rozvaděče ve strojovně. Skříň řídící jednotky bude přizemněna. Pro napájení sestavy elektronických sirén budou použity akumulátory s garantovanou dobou životnosti od výrobce minimálně na dobu udržitelnosti (5 let).

Řídící skříň (výkonový zesilovač) bude propojena signálním kabelem CMFM 12x1,5 s elektronickou sirénou (akustické měniče). Délka kabelu mezi sirénovou jednotkou a skříní řídících jednotek elektronické sirény bude cca 10 m, kabelová trasa bude vedena dle podmínek v liště/chrániče.

Prutová anténa pro duplexní komunikaci VIS 70MHz bude instalována na vrcholu stožáru sirénové jednotky, anténa pro duplexní komunikaci JSVI bude instalována u rozvaděče. S přijímačem a vysílačem budou nové antény propojeny 2 koaxiálními kabely typu RG213 o impedanci 50 Ohm (s Cu opletením) dlouhými cca 1 a 10 m. Anténa FM je součástí přijímače.

Sirénová jednotka bude začleněna do JSVI, provozovaného HZS Ústeckého kraje (vysílací pracoviště Ústí nad Labem). Sirénová jednotka také umožní místní aktivaci z ovládacího panelu sirény a pomocí tlačítka místního ovládání. Elektronická siréna dále umožní místní předávání verbálních informací prostřednictvím mikrofonu v řídící skříně, radiového přijímače FM a VIS modulu integrovaného v ovládací skříně sirény. Dálkově bude možno komunikačním modulem VIS ovládat (spouštět) jak jednotlivé sirény, tak skupiny dle okamžité potřeby varovat obyvatele určité oblasti města Děčín.



S16 – stávající siréna na hasičské zbrojnici



S16 – uchycení sirény na přírubě stožáru

Další technické parametry:

Akustický tlak ve 30m [dB]	min 116dB
Výstupní výkon [W]	500-800 dle typu a výrobce
Počet zesilovačů	2
Počet ozvučnic	4
Hmotnost ozvučnic	cca 9kg/1 horn
Hmotnost rozvaděče s aku	cca 50kg
Kapacita 2 x 12V baterií [Ah]	42
Síťové napětí [V]	230
Provozní teplota [°C]	-20 až +60

Poř. číslo	Umístění sirény	Ev.č.	Azimut směru horn	Tlačít ko	Střecha, popis	GPS souřadnice	Výška antény : VIS JSVI	Délka kabelu RG213 [m]	Délka kabelu CMFM [m]	Délka kabelu CYKY 3Cx1,5 [m]	Výkon (W) V - N
S16	SDH Klicperova	17031	85 °	Ano	rovná	50.7519511N, 14.2005339E	10 3	10	8x1,5 10	10	500- 600

3.8.3.13 S18 – Výměna sirény Kosmonautů 177, Děčín XXVII-Březiny (ZŠ)

Stávající stav

Stávající rotační siréna je instalována na rovné střeše zadní budovy školy. Nosná roura stožáru sirény, je uchycena do konstrukce střechy, ovládací skříň sirény je na WC pod sirénou v 2.NP. Stávající rotační siréna nemá tlačítko místního ovládání (lokálního spuštění) umístěné u rozvaděče HZS. Napájení je přivedeno z rozvaděče u vchodu do budovy.



S18 – stávající siréna na škole



S18 – stávající rozvaděč sirény na WC

Nový stav

Bude demontována stávající rotační siréna a její stávající ovládací skříň. Nová elektronická siréna bude umístěna na střeše na místě stávající rotační sirény na nový nosný sloup. Nový nosný sloup (pr. 114mm) s elektronickou sirénou bude připevněn ke stávajícímu sloupu pomocí příruby. Na nový stožár cca 2,5m bude uchycena sestava sirénových jednotek o celkovém akustickém výkonu min **118 dB/30m všesměrovou** charakteristikou (konfigurace hlavic sirény bude základní – pár ozvučnic naproti sobě, každá do směru (dle tabulky). Stožáru sirény bude chráněn oddáleným jímačem hromosvodu dle ČSN EN 62 305, který bude připojen na stávající hromosvodnou soustavu.

Řídící skříň elektronické sirénové jednotky, bude umístěna na místo stávající ovládací skříň. V řídící skříni sirénové jednotky budou osazeny koncové zesilovače, napájecí zdroj, 2 ks akumulátor 55 Ah, JSVI přijímač, FMR-VKV přijímač, VIS přijímač a mikrofonní jednotka.

Napájení řídící skříň sirénové jednotky bude zajištěno ze stávajícího přívodu v místě umístění řídící skříň. Trvalý příkon sirénové jednotky nepřesahuje hodnotu 44 VA max. Skříň řídící jednotky bude přizemněna na nulovací soustavu. Pro napájení sestavy elektronických sirén budou použity akumulátory s garantovanou dobou životnosti od výrobce minimálně na dobu udržitelnosti.

Řídící skříň (výkonový zesilovač) bude propojena signálním kabelem CMFM 12x1,5 s elektronickou sirénou (akustické měniče). Délka kabelu mezi sirénovou jednotkou a skříni řídících jednotek elektronické sirény bude cca 15 m, kabelová trasa bude vedena v liště/chrániče.

Tlačítko místního ovládání bude umístěno z boku ovládací skříň.

Prutová anténa pro duplexní komunikaci VIS 70MHz bude instalována na vrcholu stožáru sirénové jednotky, anténa pro duplexní komunikaci JSVI bude typu BO 160, a bude instalována na anténní držák připevněný ke stožáru sirénové jednotky. S přijímačem a vysílačem budou nové antény propojeny 2 koaxiálními kabely typu RG213 o impedanci 50 Ohm (s Cu opletením) dlouhými cca 15 m vedenými ve společné trase spolu se signálním kabelem. Anténa FM je součástí přijímače.

Sirénová jednotka bude začleněna do JSVI, provozovaného HZS Ústeckého kraje (vysílací pracoviště Ústí nad Labem). Instalované antény umožní spolehlivý příjem aktivačních signálů a předávání informací o stavu koncových prvků. Sirénová jednotka také umožní místní aktivaci z ovládacího panelu sirény a pomocí tlačítka místního ovládání. Elektronická siréna dále umožní místní předávání verbálních informací prostřednictvím mikrofonu v řídící skříni, radiového přijímače FM a VIS modulu integrovaného v ovládací skříni sirény. Dálkově bude možno ovládat (spouštět) jak jednotlivé sirény, tak skupiny dle okamžité potřeby varovat obyvatele určité oblasti města Děčín.

Další technické parametry:

Akustický tlak ve 30m [dB]	min 118dB
Výstupní výkon [W]	750-900
Počet zesilovačů	3
Kapacita 2 x 12V baterií [Ah]	min 55
Počet ozvučnic	6
Hmotnost ozvučnic	9kg/1 horn
Hmotnost rozvaděče s aku	cca 55kg
Síťové napětí [V]	230
Provozní teplota [°C]	-20 až +60

Poř. číslo	Umístění sirény	Ev.č.	Azimut směru horn	Tlačít ko	Střecha, popis	GPS souřadnice	Výška antény : VIS JSVI	Délka kabelu RG213 [m]	Délka kabelu typ CMFM [m]	Délka kabelu CYKY 3Cx1,5 [m]	Výkon (W) V - N
S18	ZŠ Březiny	17033	310°	Ano	rovná	50.7612022N, 14.2482831E	15 15	25	12x1,5 25	-	750- 900

3.8.3.14 S19 – Výměna sirény Mírové nám. 1175/5, Děčín IV-Podmokly (MMD)

Stávající stav

Stávající rotační siréna je instalována na sedlové střeše hlavní budovy magistrátu Děčín. Nosná roura stožáru sirény, je uchycena do krovu konstrukce střechy, ovládací skříň sirény je pod sirénou na půdě. Stávající rotační siréna nemá tlačítko místního ovládání (lokálního spuštění). Napájení je přivedeno z rozvaděče půdy.



S19 – stávající siréna na budově MMD



S19 – stávající stožár sirény s přírubou



S19 – stávající rozvaděč sirény

Nový stav

Bude demontována stávající rotační siréna a její stávající ovládací skříň. Nová elektronická siréna bude umístěna na střeše na místě stávající rotační sirény na nový nosný sloup. Nový nosný sloup (pr. 114mm) s elektronickou sirénou bude připevněn ke stávajícímu sloupu pomocí příruby. Na nový stožár cca 2,5m bude uchycena sestava sirénových jednotek o celkovém akustickém výkonu min **118 dB/30m všesměrovou** charakteristikou (konfigurace hlavic sirény bude základní – pár ozvučnic naproti sobě, každá do směru (dle tabulky). Stožáru sirény bude chráněn oddáleným jímáčem hromosvodu dle ČSN EN 62 305, který bude připojen na stávající hromosvodnou soustavu.

Řídicí skříň elektronické sirénové jednotky, bude umístěna na místo stávající ovládací skříně. V řídicí skříni sirénové jednotky budou osazeny koncové zesilovače, napájecí zdroj, 2 ks akumulátor 55 Ah, JSVI přijímač, FMR-VKV přijímač, VIS přijímač a mikrofonní jednotka.

Napájení řídicí skříně sirénové jednotky bude zajištěno ze stávajícího přívodu v místě umístění řídicí skříně. Trvalý příkon sirénové jednotky nepřesahuje hodnotu 44 VA max. Skříň řídicí jednotky bude přizemněna na

nulovací soustavu. Pro napájení sestavy elektronických sirén budou použity akumulátory s garantovanou dobou životnosti od výrobce minimálně na dobu udržitelnosti.

Řídící skříň (výkonový zesilovač) bude propojena signálním kabelem CMFM 12x1,5 s elektronickou sirénou (akustické měniče). Délka kabelu mezi sirénovou jednotkou a skříní řídících jednotek elektronické sirény bude cca 15 m, kabelová trasa bude vedena v liště/chrániče.

Tlačítko místního ovládání bude umístěno z boku ovládací skříně.

Prutová anténa pro duplexní komunikaci VIS 70MHz bude instalována na vrcholu stožáru sirénové jednotky, anténa pro duplexní komunikaci JSVI bude typu BO 160, a bude instalována na anténní držák připevněný ke stožáru sirénové jednotky. S přijímačem a vysílačem budou nové antény propojeny 2 koaxiálními kabely typu RG213 o impedanci 50 Ohm (s Cu opletením) dlouhými cca 15 m vedenými ve společné trase spolu se signálním kabelem. Anténa FM je součástí přijímače.

Sirénová jednotka bude začleněna do JSVI, provozovaného HZS Ústeckého kraje (vysílací pracoviště Ústí nad Labem). Instalované antény umožní spolehlivý příjem aktivačních signálů a předávání informací o stavu koncových prvků. Sirénová jednotka také umožní místní aktivaci z ovládacího panelu sirény a pomocí tlačítka místního ovládání. Elektronická siréna dále umožní místní předávání verbálních informací prostřednictvím mikrofону v řídící skříní, radiového přijímače FM a VIS modulu integrovaného v ovládací skříní sirény. Dálkově bude možno ovládat (spouštět) jak jednotlivé sirény, tak skupiny dle okamžité potřeby varovat obyvatele určité oblasti města Děčín.

Další technické parametry:

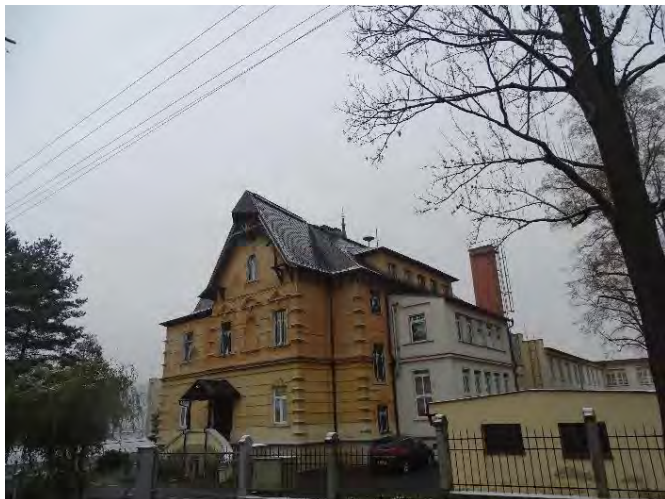
Akustický tlak ve 30m [dB]	min 118dB
Výstupní výkon [W]	750-900
Počet zesilovačů	3
Kapacita 2 x 12V baterií [Ah]	min 55
Počet ozvučnic	6
Hmotnost ozvučnic	9kg/1 horn
Hmotnost rozvaděče s aku	cca 52kg
Síťové napětí [V]	230
Provozní teplota [°C]	-20 až +60

Poř. číslo	Umístění sirény	Ev.č.	Azimut směru horn	Tlačítko	Střecha, popis	GPS souřadnice	Výška antény : VIS JSVI	Délka kabelu RG213 [m]	Délka kabelu typ CMFM [m]	Délka kabelu CYKY 3Cx1,5 [m]	Výkon (W) V - N
S19	MMD	17034	5°	Ano	sedlová	50.7738297N, 14.1957903E	30 25	15	12x1,5 15	-	750- 900

3.8.3.15 S20 – Výměna sirény Vítězství 70, Děčín XXXII-Boletice nad Labem (Výchovný ústav)

Stávající stav

Stávající rotační siréna je instalována na sedlové střeše hlavní budovy výchovného ústavu. Nosná roura stožáru sirény, je uchycena do konstrukce střechy, ovládací skříň sirény je na půdě pod sirénou. Stávající rotační siréna nemá tlačítko místního ovládání (lokálního spuštění). Napájení je přivedeno z rozvaděče u vstupu na půdu.



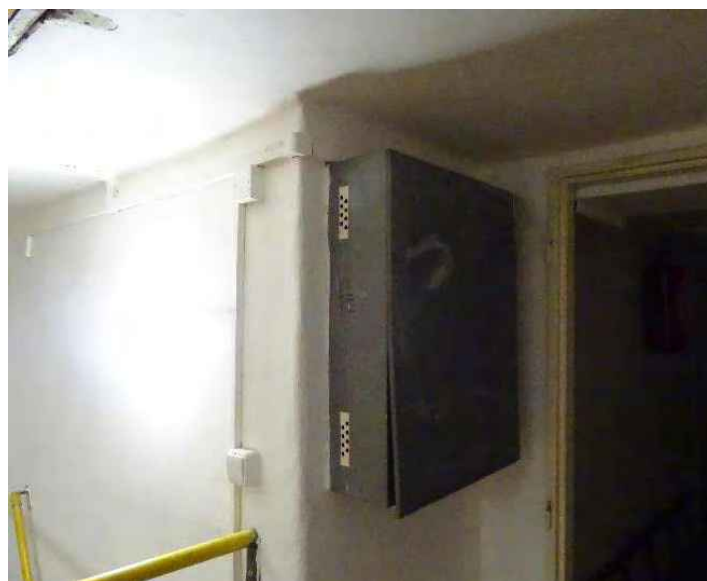
S20 – stávající siréna na škole



S20– stávající stožár sirény s přírubou



S20 – stávající rozvaděč sirény na půdě



S20 – stávající rozvaděč napájení sirény pod půdou

Nový stav

Bude demontována stávající rotační siréna a její stávající ovládací skříň. Nová elektronická siréna bude umístěna na střeše na místě stávající rotační sirény na nový nosný sloup. Nový nosný sloup (pr. 114mm) s elektronickou sirénou bude připevněn ke stávajícímu sloupu pomocí příruby. Na nový stožár cca 2,5m

bude uchycena sestava sirénových jednotek o celkovém akustickém výkonu min **118 dB/30m všesměrovou** charakteristikou (konfigurace hlavic sirény bude základní – pár ozvučnic naproti sobě, každá do směru (dle tabulky). Stožáru sirény bude chráněn oddáleným jímačem hromosvodu dle ČSN EN 62 305, který bude připojen na stávající hromosvodnou soustavu.

Řídící skříň elektronické sirénové jednotky, bude umístěna na místo stávající ovládací skříň. V řídící skříni sirénové jednotky budou osazeny koncové zesilovače, napájecí zdroj, 2 ks akumulátor 55 Ah, JSVI přijímač, FMR-VKV přijímač, VIS přijímač a mikrofonní jednotka.

Napájení řídící skříň sirénové jednotky bude zajištěno ze stávajícího přívodu v místě umístění řídící skříň. Trvalý příkon sirénové jednotky nepřesahuje hodnotu 44 VA max. Skříň řídící jednotky bude přizemněna na nulovací soustavu. Pro napájení sestavy elektronických sirén budou použity akumulátory s garantovanou dobou životnosti od výrobce minimálně na dobu udržitelnosti.

Řídící skříň (výkonový zesilovač) bude propojena signálním kabelem CMFM 12x1,5 s elektronickou sirénou (akustické měniče). Délka kabelu mezi sirénovou jednotkou a skříni řídících jednotek elektronické sirény bude cca 15 m, kabelová trasa bude vedena v liště/chrániče.

Tlačítko místního ovládání bude umístěno z boku ovládací skříň.

Prutová anténa pro duplexní komunikaci VIS 70MHz bude instalována na vrcholu stožáru sirénové jednotky, anténa pro duplexní komunikaci JSVI bude typu BO 160, a bude instalována na anténní držák připevněný ke stožáru sirénové jednotky. S přijímačem a vysílačem budou nové antény propojeny 2 koaxiálními kabely typu RG213 o impedanci 50 Ohm (s Cu opletením) dlouhými cca 15 m vedenými ve společné trase spolu se signálním kabelem. Anténa FM je součástí přijímače.

Sirénová jednotka bude začleněna do JSVI, provozovaného HZS Ústeckého kraje (vysílací pracoviště Ústí nad Labem). Instalované antény umožní spolehlivý příjem aktivačních signálů a předávání informací o stavu koncových prvků. Sirénová jednotka také umožní místní aktivaci z ovládacího panelu sirény a pomocí tlačítka místního ovládání. Elektronická siréna dále umožní místní předávání verbálních informací prostřednictvím mikrofonu v řídící skříni, radiového přijímače FM a VIS modulu integrovaného v ovládací skříni sirény. Dálkově bude možno ovládat (spouštět) jak jednotlivé sirény, tak skupiny dle okamžité potřeby varovat obyvatele určité oblasti města Děčín.

Další technické parametry:

Akustický tlak ve 30m [dB]	min 118dB
Výstupní výkon [W]	750-900
Počet zesilovačů	3
Kapacita 2 x 12V baterií [Ah]	min 55
Počet ozvučnic	6
Hmotnost ozvučnic	9kg/1 horn
Hmotnost rozvaděče s aku	cca 55kg
Síťové napětí [V]	230
Provozní teplota [°C]	-20 až +60

Poř. číslo	Umístění sirény	Ev.č.	Azimut směru horn	Tlačítko	Střecha, popis	GPS souřadnice	Výška antény : VIS JSVI	Délka kabelu RG213 [m]	Délka kabelu typ CMFM [m]	Délka kabelu CYKY 3Cx1,5 [m]	Výkon (W) V - N
S20	VÚ Boletice n.L.	17036	0°	Ano	rovná	50.7612022N, 14.2482831E	15 15	25	12x1,5 25	-	750-900

3.8.3.16 S23 – Výměna sirény Horní Žleb, Labské nábř. 1916/2a

Stávající stav

Stávající rotační siréna je instalována na garážích Labské nábř. 1916/2 na sedlové střeše. Nosná roura stožáru sirény, je uchycena do konstrukce střechy, ovládací skříň sirény je instalovaná na schodišti v sousedním objektu SDH. Stávající rotační siréna má tlačítko místního ovládání (lokálního spuštění) umístěné vedle bočního vchodu.



S23 – stávající siréna na hasičské zbrojnici

Nový stav

Bude demontována stávající rotační siréna a její stávající ovládací skříň. Nová elektronická siréna bude umístěna na nový nosný sloup na věži pro sušení hadic nově rekonstruovaného objektu SDH Labské nábř. 1916/2a. Nový nosný sloup s elektronickou sirénou bude na bok věže tak, aby ozvučnice vyčnívaly nad střechou věže. Na nový stožár cca 5m bude uchycena sestava sirénových jednotek o celkovém akustickém výkonu min **111dB/30m** se **směrovou** charakteristikou (konfigurace hlavic sirény bude směrová – pár ozvučnic vedle sebe, obě do stejného směru (dle tabulky). Stožár sirény bude chráněn oddáleným jímáčem hromosvodu dle ČSN EN 62 305, který bude připojen na stávající hromosvodnou soustavu.

Řídící skříň elektronické sirénové jednotky, bude umístěna ve spodní části věže. V řídící skříni sirénové jednotky budou osazeny koncové zesilovače, napájecí zdroj, 2 ks akumulátor 35 Ah, JSVI přijímač, FMR-VKV přijímač, VIS přijímač a mikrofonní jednotka.

Napájení řídící skříně sirénové jednotky bude zajištěno novým přívodem z rozvaděče NN v SDH. Trvalý příkon sirénové jednotky nepřesahuje hodnotu 44 VA max. Skříň řídící jednotky bude přizemněna na nulovací soustavu. Pro napájení sestavy elektronických sirén budou použity akumulátory s garantovanou dobou životnosti od výrobce minimálně na dobu udržitelnosti.

Řídící skříň (výkonový zesilovač) bude propojena signálním kabelem CMFM 4x1,5 s elektronickou sirénou (akustické měniče). Délka kabelu mezi sirénovou jednotkou a skříní řídících jednotek elektronické sirény bude cca 25 m, kabelová trasa bude vedena v liště/chrániče.



S23 – vizualizace nové SDH - uchycení sirény na boku věže pro sušení hadic

Bude připojeno nové tlačítko místního ovládání.

Prutová anténa pro duplexní komunikaci VIS 70MHz bude instalována na vrcholu stožáru sirénové jednotky, anténa pro duplexní komunikaci JSVI bude typu BO 160, a bude instalována na anténní držák připevněný ke stožáru sirénové jednotky. S přijímačem a vysílačem budou nové antény propojeny 2 koaxiálními kabely typu RG213 o impedanci 50 Ohm (s Cu opletením) dlouhými cca 25 m vedenými ve společné trase spolu se signálním kabelem. Anténa FM je součástí přijímače.

Sirénová jednotka bude začleněna do JSVI, provozovaného HZS Ústeckého kraje (vysílací pracoviště Ústí nad Labem). Instalované antény umožní spolehlivý příjem aktivačních signálů a předávání informací o stavu koncových prvků. Sirénová jednotka také umožní místní aktivaci z ovládacího panelu sirény a pomocí stávajícího tlačítka místního ovládání. Elektronická siréna dále umožní místní předávání verbálních informací prostřednictvím mikrofону v řídicí skříni, radiového přijímače FM a VIS modulu integrovaného v ovládací skříni sirény. Dálkově bude možno ovládat (spouštět) jak jednotlivé sirény, tak skupiny dle okamžité potřeby varovat obyvatele určité oblasti města Děčín.

Další technické parametry:

Akustický tlak ve 30m [dB]	min 111dB
Výstupní výkon [W]	250-300
Počet zesilovačů	1
Kapacita 2 x 12V baterií [Ah]	min 34
Počet ozvučnic	2
Hmotnost ozvučnic	9kg/1 horn
Hmotnost rozvaděče s aku	cca 45kg
Síťové napětí [V]	230
Provozní teplota [°C]	-20 až +60

Poř. číslo	Umístění sirény	Ev.č.	Azimut směru horn	Tlačítko	Střecha, popis	GPS souřadnice	Výška antény : VIS JSVI	Délka kabelu RG213 [m]	Délka kabelu typ CMFM [m]	Délka kabelu CYKY 3Cx1,5 [m]	Výkon (W) V - N
S23	SDH	17008	65°	Ano	Sedlová	50.7853056N, 14.2107739E	17 16	25	4x1,5 25	-	250- 300

S24 – nová siréna, Vilsnická 143/65, Děčín VII-Chrochvice

Stávající stav

V dané lokalitě v současnosti není žádná rotační siréna.

Nový stav

Nová elektronická siréna bude umístěna na novém stožáru instalovaném z půdy nad sedlovou střechu 4m. Pro uchycení stožáru bude využita nástavby zadního schodiště. Na tento nový stožár bude instalován nový nosný sloup (3m, pr. 114mm) s elektronickou sirénou, na který bude uchycena sestava sirénových jednotek o celkovém akustickém výkonu **116 dB/30m** se **všesměrovou** charakteristikou (konfigurace hlavic sirény bude základní – pár ozvučnic naproti sobě, každá do směru (dle tabulky). Stožáru sirény bude chráněn oddáleným jímáčem hromosvodu dle ČSN EN 62 305, který bude připojen na stávající hromosvodnou soustavu.

Řídící skříň elektronické sirénové jednotky, bude umístěna na půdě, tlačítko lokálního spouštění bude instalováno na boku řídící skříně. V řídící skříni sirénové jednotky budou osazeny koncové zesilovače, napájecí zdroj, akumulátory na 72hod, JSVI přijímač, FMR-VKV přijímač, VIS přijímač a mikrofonní jednotka. Napájení řídící skříně sirénové jednotky bude zajištěno z nového přívodu z rozvaděče na schodišti v 5.NP. Skříň řídící jednotky bude přizemněna. Pro napájení sestavy elektronických sirén budou použity akumulátory s garantovanou dobou životnosti od výrobce minimálně na dobu udržitelnosti (5 let).

Řídící skříň (výkonový zesilovač) bude propojena signálním kabelem CMFM 8x1,5 s elektronickou sirénou (akustické měniče). Délka kabelu mezi sirénovou jednotkou a skříní řídících jednotek elektronické sirény bude cca 10 m, kabelová trasa bude vedena dle podmínek v liště/chrániče.

Prutová anténa pro duplexní komunikaci VIS 70MHz bude instalována na vrcholu stožáru sirénové jednotky, anténa pro duplexní komunikaci JSVI bude instalována u rozvaděče. S přijímačem a vysílačem budou nové antény propojeny 2 koaxiálními kabely typu RG213 o impedanci 50 Ohm (s Cu opletením) dlouhými cca 1 a 10 m. Anténa FM je součástí přijímače.

Sirénová jednotka bude začleněna do JSVI, provozovaného HZS Ústeckého kraje (vysílací pracoviště Ústí nad Labem). Sirénová jednotka také umožní místní aktivaci z ovládacího panelu sirény a pomocí tlačítka místního ovládání. Elektronická siréna dále umožní místní předávání verbálních informací prostřednictvím mikrofonu v řídící skříni, radiového přijímače FM a VIS modulu integrovaného v ovládací skříni sirény. Dálkově bude možno komunikačním modulem VIS ovládat (spouštět) jak jednotlivé sirény, tak skupiny dle okamžité potřeby varovat obyvatele určité oblasti města Děčín.



S24 – budova bývalé školy, nyní obytný dům
v majetku města



Další technické parametry:

Akustický tlak ve 30m [dB]

min 116dB

Výstupní výkon [W]	500-600 dle typu a výrobce
Počet zesilovačů	2
Počet ozvučnic	4
Hmotnost ozvučnic	cca 9kg/1 horn
Hmotnost rozvaděče s aku	cca 50kg
Kapacita 2 x 12V baterií [Ah]	42
Síťové napětí [V]	230
Provozní teplota [°C]	-20 až +60

Poř. číslo	Umístění sirény	Ev.č.	Azimut směru horn	Tlačítko	Střecha, popis	GPS souřadnice	Výška antény : VIS JSVI	Délka kabelu RG213 [m]	Délka kabelu CMFM [m]	Délka kabelu CYKY 3Cx1,5 [m]	Výkon (W) V - N
S24	Obytný dům	-	30 °	Ano	Sedlová	50.7539803N, 14.1802911E	25 20	30	8x1,5 30	20	500- 600

4 REALIZOVATELNOST, FÁZE, RIZIKA PROJEKTU

4.1 Realizovatelnost projektu

Projekt je realizovatelný po stránce technické i technologické. Při realizaci projektu budou využity moderní technologie šetrné k životnímu prostředí, které nemají vliv na udržitelný rozvoj obcí a města Děčín.

Navrhované technologické postupy vytváří předpoklady pro zajištění udržitelnosti projektu po stanovenou dobu.

Předpokládané zahájení výstavby projektu se očekává ve druhé polovině roku 2017 po ukončení výběrového řízení, podepsání smlouvy o dílo s vybraným dodavatelem a po vystavení rozhodnutí o přidělení dotace.

Technické a technologické řešení systému LVS/VIS projektu nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí ani není v rozporu s požadavky chráněných krajinných oblastí.

5 ŘÍZENÍ PROJEKTU

5.1 Způsob realizace projektu

Způsob realizace projektu definuje etapy, fáze, jejich časové milníky, smluvní zabezpečení a výstupy.

5.2 Etapy projektu

S využitím poznatků učiněných na základě podrobné analýzy různých metodik řízení projektů pro projekt „VIS DĚČÍN“ doporučujeme následující postup a etapizaci projektu:

1. Etapa 1 – Příprava projektu

- Základní projektové dokumenty (metodiky, globální harmonogram projektu, specifikace zadání)
- Předprojektová studie (analýza dPP, LVS/VIS - stávající stav a požadavky na jednotlivé podsystémy)

2. Etapa 2 – Technické řešení pro výběr zhotovitele

- Technický projekt

3. Etapa 3 – Realizace

- Realizace
- Zprovoznění a testy

4. Etapa 4 – Provoz a údržba

Etapa 1 – Příprava projektu – je etapou zaměřenou na zjištění stávajícího stavu řešení VIS, HČ, BH Děčín a na prvotní zjištění požadavků uživatelů VIS (MMD, místní ISP, občanská veřejnost). **S uživateli VIS byly projednány jejich požadavky na funkčnost projektu a byla prováděna konfrontace těchto požadavků s požadavky a zájmy města Děčín.**

Výstupem etapy je dokument „TES – město Děčín“ včetně předběžného rozpočtu na základě Nákladů předběžných opatření a dalších nezbytně nutných příloh

Etapa 2 – Technické řešení pro výběr zhotovitele – v této etapě bude vypracována dokumentace pro výběr zhotovitele (podrobné zadávací podmínky projektu „VIS DĚČÍN“ pro výběrové řízení), na jehož základě se bude ve výběrovém řízení rozhodovat o konkrétním dodavateli a technologii, která bude použita. Zvolená varianta bude v další etapě rozpracována do podoby prováděcí projektové dokumentace.

Výstupem etapy budou následující dokumenty:

- dokumentace pro výběr zhotovitele (DVZ) = Podrobné zadávací podmínky projektu na akci pro výběrové řízení (V technickém projektu bude rozpracována jedna varianta řešení. Varianta bude zpracována a popsána z hlediska pouze technických možností, tedy nezávisle na technologii)
- Připomínky k navržené variantě (Zpracovaný technický projekt = Podrobné zadávací podmínky budou podrobeny připomínkovému řízení). Připomínkování a komentáře vypracuje hodnotící komise investora. Na základě těchto stanovisek rozhodne investor (město Děčín) o dodavateli a technologii. Vybrané řešení bude postoupeno do další fáze k rozpracování do podoby implementačního (realizačního) projektu.

Etapa 3 – Realizace – je etapou, v rámci které vítězný dodavatel zpracovává prováděcí projektovou dokumentaci, podle které bude dodavatelem Dílo realizováno. Vlastní realizace proběhne podle Smlouvy o dílo. Implementace (realizace) bude prováděna podle vypracované a schválené prováděcí projektové dokumentace. Z organizačního hlediska se bude v této etapě dbát zejména na nezbytnou a efektivní součinnost dodavatele a investora, na kvalitní přípravu, plánování a využívání zdrojů, aby byl dodržen implementační harmonogram. Etapa končí oživením a otestováním jednotlivých systémů a předáním ke zkušebnímu provozu.

Výstupem etapy budou následující dokumenty:

- Prováděcí projektová dokumentace (Bude řešit podrobně všechny otázky spojené s nasazením konkrétní technologie a kompletně problematiku nasazení technických prostředků v reálném prostředí – kapacitní možnosti techniků, provoz stávajících systémů, jejich rekonfigurace, doplnění a přechod na nové systémy, konfigurační parametry, apod.)
- Předávací protokoly

- Protokoly o absolvování testů
- Akceptační protokoly



Etapu 4 – Provoz a údržba – v této etapě po úvodním předání díla bude následovat tzv. **zkušební provoz**, ve kterém je dodavatel povinen zajistit zákazníkovi trvalou podporu a odstranit případné vady a nedodělky díla. Po skončení zkušebního provozu bude dílo akceptováno podpisem Akceptačního protokolu díla. Tímto krokem přejde dílo do fáze **rutinního provozu**. Po akceptaci díla bude podepsána **Smlouva o servisu a podpoře**, která zavazuje dodavatele k provádění servisu a podpory realizovaného systému. Informace potřebné pro kvalitní a operativní údržbu systému budou zaznamenávány a aktualizovány uživatelem (provozovatelem) v provozní dokumentaci.

Výstupem etapy budou následující dokumenty:

- Smlouva o servisu a podpoře
- Provozní dokumentace

6 HARMONOGRAM PROJEKTU

Návrh harmonogramu projektu „Varovný a informační systém pro statutární město Děčín plně vychází z celkového způsobu řízení a realizace projektu.

Harmonogram realizace projektu část LVS/VIS

Činnosti	Týden - číslo									
	1	5	9	13	17	21	25	29	33	37
	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
Uzavření smlouvy o dílo										
Předprojektová a předinstalační příprava										
Prováděcí projektová dokumentace - připomínkování - schválení										

Výstavba „LVS/VIS“												
Testování systému												
Zaškolení obsluhy												
Předání díla dle SoD												
Zkušební provoz												
Vyhodnocení zkušebního provozu												
Nápravná opatření ze zkušebního provozu												
Projektová dokumentace skutečného provedení - zpracování												
Předání díla do trvalého provozu												

7 CENOVÁ KALKULACE

7.1 Investiční náklady

Projektový rozpočet investičních nákladů je zpracován v části 2.

7.2 Provozní náklady

Provozní náklady jsou tvořeny:

- ❖ spotřebou el. energie, která činí cca 0,06 kw/den na jeden bezdrátový hlásič. Tato položka je ovlivněna četností a délkou hlášení
- ❖ výměnou akumulátorů v pětileté periodě, což činí cca 550 Kč u bezdrátového hlásiče a 3500 Kč u vysílacího pracoviště a převaděče
- ❖ manipulačním poplatkem od ČTÚ za využití individuálního oprávnění
- ❖ poplatkem telekomunikační společnosti za SMS alarmové zprávy
- ❖ poplatkem za elektrické revize, tento poplatek lze sjednotit s revizí sloupů veřejného osvětlení
- ❖ poplatkem za doporučenou kontrolu systému oprávněnou firmou v periodě jednoho roku

8 SEZNAM PŘÍLOH

- Část č 2: Kalkulace ceny díla
Část č 3: Tabulka rozmístění a nastavení prvků VIS
Část č 4: Výkresová část:
-Rozmístění koncových prvků VIS v mapě
-Převaděč P1
-Převaděč P2
-Schéma instalace bezdrátového hlásiče a reproduktoru
Část č 5: Souhlasy vlastníků

9 ZÁVĚR

Tento dokument splňuje požadavky dokumentu: „Základní požadavky na projekty ze specifického cíle 1.4, aktivity 1.4.2 a 1.4.3 OPŽP podané v rámci výzev v r. 2016“ pro část VIS.

- Projektová dokumentace obsahuje grafické znázornění umístění koncových prvků vyrozumění (stávajících i nové řešení)
- Jako koncové prvky varování budou použity obousměrné bezdrátové hlásiče s digitálním přenosem hlasu a přenosem diagnostických dat do ovládacího centra
- Nový VIS Děčín bude napojen na JSVI



HZSUX005IODV



HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ÚSTECKÉHO KRAJE

Krajské ředitelství
Horova 1340/10
40001 Ústí nad Labem

RH elektroprojekt s.r.o.
Za Mlýnem 29
147 00 Praha 4

VÁŠ DOPIS ZN./ZE DNE

Č.J.
HSUL- 308-16/PRE-2016

VYŘIZUJE/KONTAKT

ÚSTÍ NAD LABEM
12.2016



Vyjádření k projektu "Zpracování digitálního povodňového plánu a vybudování varovného a výstražného systému ochrany před povodněmi pro město a Město Děčín"

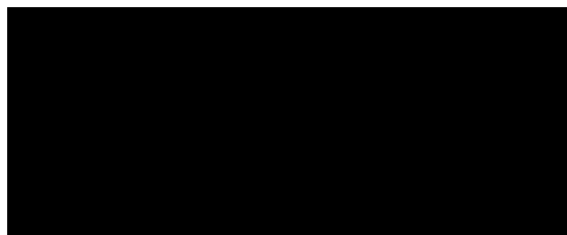
Dne 25. listopadu 2016 byla Hasičskému záchrannému sboru Ústeckého kraje (dále jen „HZS Ústeckého kraje“) doručena žádost o vydání stanoviska k projektu „Zpracování digitálního povodňového plánu a vybudování varovného a výstražného systému ochrany před povodněmi pro město a Město Děčín“, kterou zaslala právnická osoba **RH elektroprojekt s.r.o., Za Mlýnem 29, 147 00 Praha 4, IČ 29040388.**

K dané žádosti se HZS Ústeckého kraje **vyjadřuje** takto:

Po technické stránce musí projekt "Zpracování digitálního povodňového plánu a vybudování varovného a výstražného systému ochrany před povodněmi pro město a Město Děčín " splňovat technické požadavky na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyznění (dále jen „JSVV“).

Tyto technické požadavky na koncové prvky JSVV byly, v souladu s § 7 odst. 2 písm. f) a odst. 8 písm. e) zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a § 9 odst. 7 vyhlášky č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, stanoveny Pokynem generálního ředitele Hasičského záchranného sboru České republiky č. 24, ze dne 15. dubna 2008, ve znění částky č. 13/2009, část II. k realizaci technických požadavků na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyznění.

Za předpokladu splnění výše uvedených požadavků HZS Ústeckého kraje **doporučuje** projekt „Zpracování digitálního povodňového plánu a vybudování varovného a výstražného systému ochrany před povodněmi pro město a Město Děčín“ realizovat.





EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Prohlášení vlastníka o vlastnictví objektu dotčeného instalací zařízení - Varovný informační systém

Identifikační údaje projektu

Název:

Zpracování digitálního povodňového plánu pro město Děčín a vybudování varovného a výstražného systému ochrany před povodněmi pro město Děčín

Identifikace žádosti (HASH)

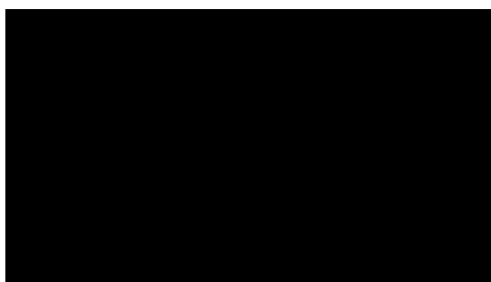
Výchovný ústav, dětský domov se školou, středisko výchovné péče, základní škola, střední škola a školní jídelna, Vítězství 70, Děčín XXXII- Boletice nad Labem

prohlašuje:

má příslušnost hospodařit s majetkem státu – objektu **Vítězství 70, p. č. st. 967, k.ú. 607169 Boletice nad Labem,** na kterém bude instalována nová digitální elektronická siréna o výkonu 750W S20 VIS Děčín.

Jako hospodařící organizace tohoto objektu, který je majetkem ČR, **souhlasíme s instalací zařízení** sirény S20 a rovněž **umožníme** konečnému uživateli, tj. **městu Děčín**, provádět následnou péči a údržbu po dobu nejméně pěti let od ukončení realizace akce.

V Boleticích nad Labem dne 10.11.2016



.....



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Prohlášení vlastníka o vlastnictví objektu dotčeného instalací zařízení - Varovný informační systém

Identifikační údaje projektu

Název:

Zpracování digitálního povodňového plánu pro město Děčín a vybudování varovného a výstražného systému ochrany před povodněmi pro město Děčín

Identifikace žádosti (HASH)

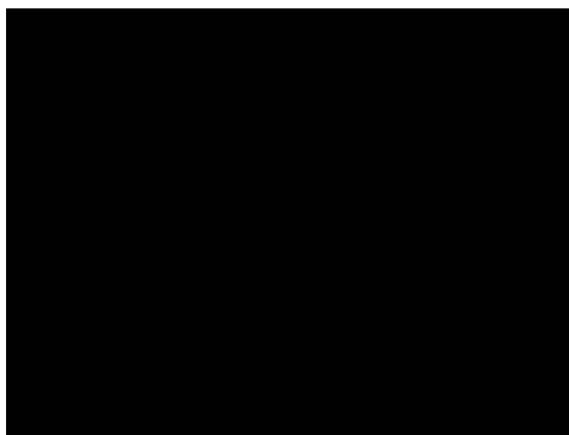
Výchovný ústav, dětský domov se školou, středisko výchovné péče, základní škola, střední škola a školní jídelna, Vítězství 70, Děčín XXXII- Boletice nad Labem

prohlašuje:

má příslušnost hospodařit s majetkem státu – objektu **Vítězství 70, p. č. st. 967, k.ú. 607169 Boletice nad Labem**, na kterém bude instalována nová digitální elektronická siréna o výkonu 750W S20 VIS Děčín.

Jako hospodařící organizace tohoto objektu, který je majetkem ČR, **souhlasíme s instalací zařízení** sirény S20 a rovněž **umožníme** konečnému uživateli, tj. **městu Děčín**, provádět následnou péči a údržbu po dobu nejméně pěti let od ukončení realizace akce.

V Boleticích nad Labem dne 10.11.2016





EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Prohlášení vlastníka o vlastnictví objektu dotčeného instalací zařízení - Varovný informační systém

Identifikační údaje projektu

Název:

Zpracování digitálního povodňového plánu pro město Děčín a vybudování varovného a výstražného systému ochrany před povodněmi pro město Děčín

Identifikace žádosti (HASH)

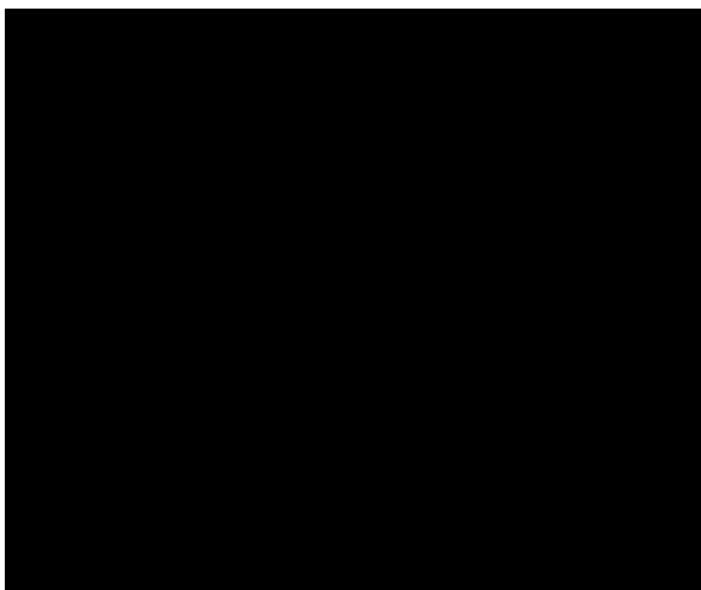
Česká pošta, s.p., Politických vězňů 909/4, Nové Město, 11000 Praha 1

prohlašuje:

že je vlastníkem **objektu Podmokelská 148/1, p. č. 1237, k.ú. 625141**, na kterém bude instalována nová digitální elektronická siréna o výkonu 750W S9 VIS Děčín.

Jako vlastník tohoto objektu, **souhlasíme s instalací zařízení** sirény S9 a rovněž **umožníme** konečnému uživateli, tj. **městu Děčín**, provádět následnou péči a údržbu po dobu nejméně pěti let od ukončení realizace akce.

V Ústí nad Labem dne 16.11.2016



SEMPRA PRAHA a. s.



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Prohlášení vlastníka o vlastnictví objektu dotčeného instalací zařízení - Varovný informační systém

Identifikační údaje projektu

Název:

Zpracování digitálního povodňového plánu pro město Děčín a vybudování varovného a výstražného systému ochrany před povodněmi pro město Děčín

Identifikace žádosti (HASH)

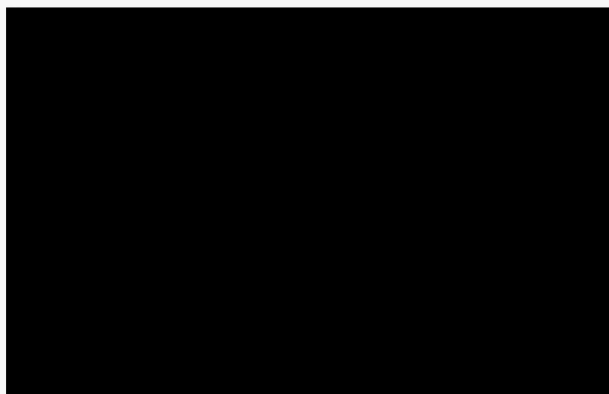
SEMPRA PRAHA a. s., U topíren 860/2, Holešovice, 17000 Praha 7

prohlašuje:

že je vlastníkem **objektu Pod Chlumem 209/3, p. č. 931, k.ú. 625035**, na kterém bude instalována nová digitální elektronická siréna o výkonu 500W S8 VIS Děčín.

Jako vlastník tohoto objektu, **souhlasíme s instalací zařízení** sirény S8 a rovněž **umožníme** konečnému uživateli, tj. **městu Děčín**, provádět následnou péči a údržbu po dobu nejméně pěti let od ukončení realizace akce.

V dne 11. 11. 2016



SEMPRA PRAHA a. s.

Položkový rozpočet VIS DĚČÍN

p.č.	Název části systému VIS	Jednotková cena bez DPH	Ks/Kpl	Cena celkem bez DPH	DPH	Celkem s DPH
Řídící pracoviště s obousměrným digitálním přenosem						
1	Skříň řídící jednotky vysílacího pracoviště digitálního obousměrného bezdrátového rozhlasu (včetně zálohování 72 hodin, bez přípravy k napojení na 100V rozvod nebo akustickou jednotku sirény a kanálu VIS 80 MHz)		1 kpl			
2	Modul připojení pracoviště do systému JSVI vč. řadiče kanálu CAS 160 MHz, FM přijímače a antény FM		1 ks			
3	Modul telefonního prostupu, GSM brána, měnič pro galvanicky oddělené zálohování GSM brány		1 ks			
4	Anténa všesměrová (v pásmu 160MHz)		1 ks			
5	Anténa všesměrová (v pásmu 80MHz)		1 ks			
6	připojení vysílací antény - převěs MÚ-MP		1 kpl			
7	Kvalitní stolní rozhlasový mikrofon pro připojení k PC		2 ks			
8	PC (ovládací multimediální PC bez zálohy napájení, dva seriové porty, LAN, včetně samostatné zvukové karty min. parametry jako Sound Blaster Audio PCI 128, nebo Sound Blaster 4.1 Digital a LCD 24"), reproduktory k PC (standard)		1 ks			
9	Notebook referenta pro krizové řízení		1 ks			
10	Zaškolení obsluhy, kmenový list JSVI přijímače)		1 kpl			
11	Montáž a instalační materiál řídícího pracoviště vč. Optického propoje do MP		1 kpl			
12	Oživení řídícího pracoviště		1 kpl			
13	Revize řídícího pracoviště		1 kpl			
14	Dokumentace skutečného provedení , radiový projekt		1 kpl			
Řídící software						
15	Řídící aplikace VIS		1 ks			
16	Software digitální VIS - vzdálené pracoviště		1 ks			
17	Software - odesílání SMS		1 ks			
18	rozhlasové znělky zbažené poplatků OSA		1 kpl			
19	Software - pro zobrazování, analýzu a archivaci naměřených hodnot		1 ks			
20	Integrace stávajících LVS		1 kpl			
Celkem Řídící pracoviště						
Rádiové převaděče						
21	Převaděč 80 MHz duplex digitálního obousměrného bezdrátového rozhlasu s diagnostikou na ovládací pracoviště	1	2 ks			
22	Anténa všesměrová tyčová v pásmu 80MHz		2 ks			
23	Výsuvná konstrukce pro připevnění antény převaděče		2 ks			
24	Montáž a instalační materiál převaděče		2 kpl			
25	Oživení převaděče		2 kpl			
26	Revize převaděče		2 kpl			
Celkem Rádiové převaděče						
Koncové prvky ozvučení						
27	Bezdrátový hlásič plně digitálního VIS 2x40W digitálně řízený, obousměrný		58 ks			
28	Tlakový reproduktor - 15 W 8 Ohm		207 ks			
29	Přijímací anténa všesměrová (v pásmu 80MHz) 1m koax. přívod BNC		30 ks			
30	Přijímací anténa všesměrová (v pásmu 80MHz) 5m koax. přívod BNC		25 ks			
31	Přijímací anténa směrová (v pásmu 80MHz)		3 ks			
32	Oživení bezdrátového hlásiče		58 kpl			
33	Montáž a instalační materiál bezdrátového hlásiče		58 kpl			
34	Revize bezdrátového hlásiče		58 kpl			
Celkem Bezdrátové hlásiče						
				1 865 990,00 Kč	391 857,90 Kč	2 257 847,90 Kč



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

GRAFICKÝ MANUÁL POVINNÉ PUBLICITY

Operační program Životní prostředí 2014–2020

ČISTOTA
VODY



KVALITA
OVZDUŠÍ



ZPRACOVÁNÍ
ODPADU



OCHRANA
PŘÍRODY



ENERGETICKÉ
ÚSPORY





OBSAH

ÚVOD	2
PUBLICITA A PROPAGACE	3
SYMBOL EVROPSKÉ UNIE	4
BANNER OPŽP	5
HORIZONTÁLNÍ VARIANTA BANNERU OPŽP	5
VERTIKÁLNÍ VARIANTA BANNERU OPŽP	5
OCHRANNÁ ZÓNA	6
MINIMÁLNÍ VELIKOST	7
ZÁKLADNÍ BARVY A BAREVNÉ VERZE	8
SPOJENÍ S DALŠÍMI LOGY	9
POVINNÉ NÁSTROJE PUBLICITY	10
DOČASNÝ BILLBOARD	11
STÁLÁ PAMĚTNÍ DESKA	13
PLAKÁT A3.....	16
DOKUMENTY A OSTATNÍ PROPAGAČNÍ MATERIÁLY	18
NEPOVINNÉ NÁSTROJE PUBLICITY	20
SAMOLEPKA	21



ÚVOD

Státní fond životního prostředí ČR (SFŽP ČR), který administruje rozdělování dotací z Operačního programu Životní prostředí, připravil podrobná pravidla a praktický návod pro zajištění publicity a propagace evropských fondů a cílů Operačního programu Životní prostředí.

Požadavek na zajištění publicity vychází z Pravidel pro žadatele a příjemce podpory v Operačním programu Životní prostředí pro období 2014–2020 (dále jen Pravidla pro žadatele a příjemce podpory v OPŽP 2014–2020).

Forma propagace je závislá na typu realizované činnosti a na výši příspěvku ze strany EU. Příjemce odpovídá za přiměřenou dostupnost a viditelnost informačních opatření.

Grafický manuál povinné publicity OPŽP, který obsahuje závazné vzory informačních opatření a pravidla pro použití symbolu Evropské unie a banneru OPŽP, je k dispozici na stránkách www.opzp.cz.

V případě nejasností při naplňování pravidel propagace a publicity kontaktujte Markétu Bursíkovou ze Samostatného oddělení komunikace Státního fondu životního prostředí ČR – publicita@sfzp.cz nebo tel.: 267 994 551.



PUBLICITA A PROPAGACE

Přijetím finančních prostředků dává příjemce souhlas s tím, že bude uveden v seznamu příjemců podpory a že poskytne přiměřenou součinnost při propagaci realizovaného projektu (bez vynaložení dalších výdajů).

V RÁMCI VŠECH INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH OPATŘENÍ dává příjemce najevo podporu na akci z fondů tím, že:

- a) zobrazuje znak Unie v souladu s technickými parametry stanovenými v tomto manuálu,
- b) uvádí odkaz na fond Evropské unie (Fond soudržnosti – FS, Evropský fond pro regionální rozvoj – EFRR), z něž je akce podporována. Vztahuje-li se informační nebo komunikační opatření k jedné nebo několika akcím spolufinancovaným z více než jednoho fondu, lze odkaz nahradit odkazem na fondy ESIF – Evropské strukturální a investiční fondy,
- c) uvede název operačního programu.

Výše uvedené povinné údaje informačních a propagačních opatření jsou standardizovány do grafického formátu, tzv. **BANNERU OPŽP**. Příjemce podpory jej může využívat v rámci všech realizovaných informačních a propagačních opatření. Detailní informace o podobě informačního banneru jsou součástí tohoto manuálu.

Tento manuál definuje praktickou aplikaci prvků povinné publicity pro OPŽP na povinných i nepovinných nástrojích.

Státní fond životního prostředí ČR si vyhrazuje právo připravit pro příjemce podpory tiskové podklady pro výrobu dočasného billboardu, stálé pamětní desky i plakátu A3. Příjemce podpory je proto povinen dodat SFŽP ČR všechny údaje o projektu, které budou součástí těchto informačních nástrojů, a to [prostřednictvím elektronického formuláře dostupného na www.opzp.cz](http://www.opzp.cz).

Jinak vyrobené grafické podklady nejsou v souladu s pravidly publicity.



SYMBOL EVROPSKÉ UNIE

Dvanáct zlatých hvězd vytváří na pozadí modré oblohy kruh, který představuje jednotu národů Evropy. Počet hvězd je pevně stanoven, číslo dvanáct je symbolem dokonalosti a jednoty.

Geometrický popis

Znak má tvar modré obdélníkové vlajky, jejíž délka se rovná jeden a půl násobku výšky vlajky. Dvanáct zlatých hvězd je pravidelně rozmístěno do tvaru nevyznačeného kruhu, jehož střed je průsečíkem úhlopříček 48 obdélníku. Poloměr kruhu se rovná třetině výšky vlajky. Každá hvězda má pět cípů, které jsou umístěny na obvodu nevyznačeného kruhu a jejich poloměr se rovná osmnáctině výšky vlajky. Všechny hvězdy směřují vzhůru, tzn. jeden cíp je vertikální a dva další jsou v přímé lince v pravých úhlech ke stožáru vlajky. Kruh je uspořádán tak, že hvězdy jsou umístěny v pozici hodin na ciferníku. Jejich počet je neměnný.

Barevná varianta



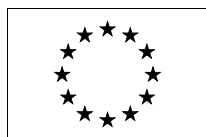
PANTONE Yellow

CMYK: 0 / 0 / 100 / 0
RGB: 255 / 204 / 0
HEX: FFCC00

PANTONE Reflex blue

CMYK: 100 / 80 / 0 / 0
RGB: 0 / 51 / 153
HEX: 003399

Černobílá varianta



Jednobarevná varianta



Logo v různých formátech je ke stažení na webových stránkách www.opzp.cz, v sekci Dokumenty.



BANNER OPŽP

Je souhrn všech povinných informací uváděných v rámci propagace Operačního programu Životní prostředí, které vycházejí z nařízení Evropské unie.

Skládá se z:

- a) znaku Evropské unie
- b) názvu fondu Evropské unie (Fond soudržnosti – FS, Evropský fond pro regionální rozvoj – EFRR), z něž je akce podporována. Vztahuje-li se informační nebo komunikační opatření k jedné nebo několika akcím spolufinancovaným z více než jednoho fondu, lze odkaz nahradit odkazem na fondy ESIF – Evropské strukturální a investiční fondy,
- c) názvu operačního programu.

Všechny varianty bannerů jsou ke stažení na www.opzp.cz.

HORIZONTÁLNÍ VARIANTA BANNERU OPŽP



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Životní prostředí



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

VERTIKÁLNÍ VARIANTA BANNERU OPŽP



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Životní prostředí



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

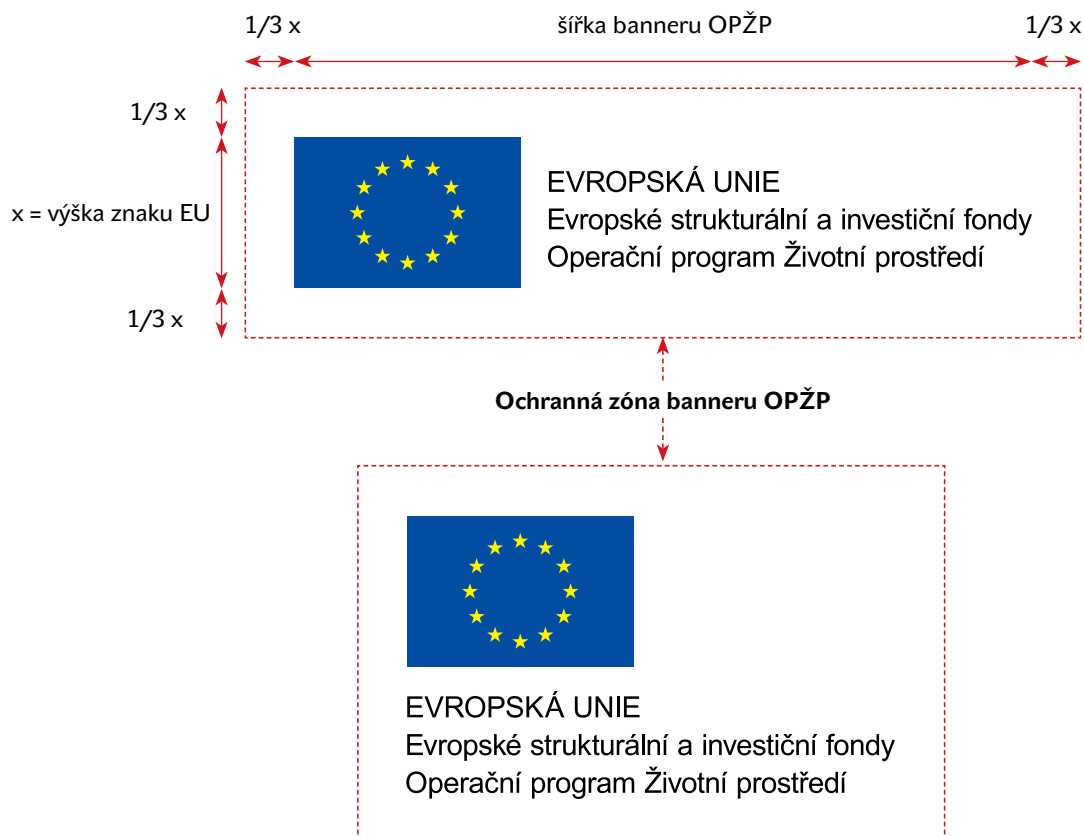


EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí



BANNER OPŽP

OCHRANNÁ ZÓNA





BANNER OPŽP

MINIMÁLNÍ VELIKOST

Minimální velikost loga se zachováním čitelnosti je při výšce vlajky 8 mm.

x = 8 mm



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

x = 8 mm



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

Na dokumentech se doporučuje používat banneru OPŽP, s minimální výškou vlajky alespoň 10 mm.

x = 10 mm



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

Zkrácená verze loga se umísťuje převážně na drobné reklamní předměty.

x = 4 mm





BANNER OPŽP

ZÁKLADNÍ BARVY A BAREVNÉ VERZE

PANTONE Yellow

CMYK: 0 / 0 / 100 / 0

RGB: 255 / 204 / 0

HEX: FFCC00

PANTONE Reflex blue

CMYK: 100 / 80 / 0 / 0

RGB: 0 / 51 / 153

HEX: 003399



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

**Základní plnobarevná varianta
banneru OPŽP**



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

**Jednobarevná varianta
banneru OPŽP**



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

**Tato varianta se doporučuje
používat na formulářích
a dokumentech**



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

**Do 10 % krytí pozadí
je možné použít logo
bez rámečku**



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

**Na světlých pozadích
se doporučuje logo
s bílým rámečkem
a textem v černé barvě**



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

**Na tmavých pozadích
se doporučuje logo
s bílým rámečkem
a textem v bílé barvě**



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí



BANNER OPŽP

SPOJENÍ S DALŠÍMI LOGY

Základní barevné a černobílé varianty, kde je v části banneru OPŽP použit zástupný název pro fondy EU, pokud je projekt financován z obou fondů, tedy FS + EFRR, v jiném případě je použit banner OPŽP dle příslušného fondu.

Všechny varianty
bannerů jsou ke stažení
na www.opzp.cz.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

Ministerstvo životního prostředí



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

Ministerstvo životního prostředí



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí



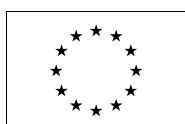
STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí



AGENTURA OCHRANY
PŘÍRODY A KRAJINY
ČESKÉ REPUBLIKY



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí



AGENTURA OCHRANY
PŘÍRODY A KRAJINY
ČESKÉ REPUBLIKY



POVINNÉ NÁSTROJE PUBLICITY

DOČASNÝ BILLBOARD

Do 1 měsíce od zahájení fyzické realizace realizace (případně do 1 měsíce od obdržení registrace akce, pokud byla realizace zahájena před registrací) vystaví příjemce na místě dobře viditelném pro veřejnost v rámci katastrálního území obce, kde je projekt realizován, **DOČASNÝ BILLBOARD**, který musí být zachován po celou dobu průběhu fyzické realizace projektu, pro každou akci splňující obě následující kritéria:

- I. celková výše podpory z veřejných zdrojů (příspěvek z ESIF) na akci přesahuje 12,5 mil. Kč,
- II. akce spočívá v nákupu hmotného předmětu nebo ve financování infrastruktury či stavebních prací.

STÁLÁ PAMĚTNÍ DESKA

Nejpozději do tří měsíců od dokončení realizace akce rovněž každý příjemce podpory vystaví na místě dobře viditelném pro veřejnost v rámci katastrálního území obce, kde je projekt realizován, **STÁLOU PAMĚTNÍ DESKU** pro každou akci, u které celková výše podpory z veřejných zdrojů (příspěvek z ESIF) přesahuje 12,5 mil. Kč a spočívá v nákupu hmotného předmětu nebo ve financování infrastruktury či stavebních prací.

PLAKÁT A3

V případě akcí, na které se nevztahují podmínky uvedené u dočasného billboardu či stálé pamětní desky, umístí příjemce podpory alespoň jeden **PLAKÁT s informacemi o projektu v minimální velikosti A3** na místě snadno viditelném pro veřejnost, jako jsou vstupní prostory budovy, a to do 1 měsíce po zahájení fyzické realizace akce. Plakát bude vyvěšen po celou dobu průběhu fyzické realizace projektu, nejmeně však 3 měsíce.



POVINNÉ NÁSTROJE PUBLICITY

DOČASNÝ BILLBOARD

- I. celková výše podpory z veřejných zdrojů (příspěvek z ESIF) na akci přesahuje 12,5 mil. Kč,
- II. akce spočívá v nákupu hmotného předmětu nebo ve financování infrastruktury či stavebních prací.

Velikost billboardu je 5 100 x 2 400 mm.

Billboard je celobarevný. Volba materiálu a výsledného provedení záleží na možnostech uchycení dočasného billboardu v místě realizace (lze uplatnit např. kovovou konstrukci s polepem, plachtu na lešení apod.).

Dočasný billboard obsahuje následující informace:

- název projektu,
- hlavní cíl projektu,
- banner OPŽP,
- logo řídicího orgánu (MŽP),
- odkazy na řídicí orgán (MŽP), zprostředkující subjekt (SFŽP ČR nebo AOPK ČR) a odkaz na příjemce dotace.

Závazná podoba dočasného billboardu

Státní fond životního prostředí ČR si vyhrazuje právo připravit pro příjemce podpory tiskový podklad dočasného billboardu. Příjemce podpory je proto povinen dodat SFŽP ČR všechny údaje o projektu, které budou součástí dočasného billboardu. K tomu slouží [elektronický formulář](#) dostupný na www.opzp.cz.

Tiskový podklad pro výrobu dočasného billboardu pošle SFŽP ČR e-mailem příjemci podpory do 14 dnů od vyplnění elektronického formuláře.

Podrobné informace o lhůtě pro instalaci a umístění dočasného billboardu najdete v [Pravidlech pro žadatele a příjemce podpory v OPŽP 2014–2020](#).



POVINNÉ NÁSTROJE PUBLICITY

DOČASNÝ BILLBOARD

Banner OPŽP
+ logo řídicího orgánu (MŽP)

Stručná informace o cíli projektu s důrazem na jeho přínos k životnímu prostředí



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí



Ministerstvo životního prostředí

Stručná informace o cíli projektu s důrazem na jeho příspěvek ke zlepšení životního prostředí, stručná informace o cíli projektu s důrazem na jeho příspěvek ke zlepšení životního prostředí, o cíli projektu s důrazem na jeho příspěvek.

Toto je pouze slepý název realizovaného projektu

➤ Tento projekt je spolufinancován Evropskou unií – Fondem soudržnosti v rámci Operačního programu Životní prostředí.

Celkové uznatelné náklady: XXX XXX XXX Kč (XX %)
Dotace EU: XXX XXX XXX Kč (XX %)
Příspěvek příjemce dotace: XXX XXX XXX Kč (XX %)

Datum zahájení realizace projektu: XX.XX.201X
Datum ukončení realizace projektu: XX.XX.20XX

Řídicí orgán: Ministerstvo životního prostředí
Zprostředkující subjekt: Státní fond životního prostředí ČR
Příjemce dotace: XXXXXXXXXXXXXXXXXX



ČISTOTA VODY



KVALITA OVZDUŠÍ



ZPRACOVÁNÍ ODPADU



OCHRANA PŘÍRODY



ENERGETICKÉ ÚSPORY

Doslovný odkaz na fond a operační program, ze kterých je projekt financován

Výše poskytnutých finančních prostředků

Data počátku a konce realizace projektu

Odkazy na řídicí orgán (MŽP), zprostředkující subjekt (SFŽP ČR / AOPK ČR) a odkaz na příjemce dotace



POVINNÉ NÁSTROJE PUBLICITY

STÁLÁ PAMĚTNÍ DESKA

Celková výše podpory z veřejných zdrojů (příspěvek z ESIF) přesahuje 12,5 mil. Kč a operace spočívá v nákupu hmotného předmětu nebo ve financování infrastruktury či stavebních prací.

Stálá pamětní deska má rozměry 300 x 400 mm.

Deska může být celobarevná nebo jednobarevná.

Doporučený materiál pro výrobu jednobarevné desky: leštěný kámen, sklo, bronz.

Doporučený materiál pro barevnou variantu: plast, samolepa pro venkovní použití apod.

Stálá pamětní deska obsahuje následující informace:

- název projektu,
- hlavní cíl projektu,
- banner OPŽP,
- logo řídicího orgánu (MŽP),
- odkazy na řídicí orgán (MŽP), zprostředkující subjekt (SFŽP ČR nebo AOPK ČR) a odkaz na příjemce dotace.

Závazná podoba stálé pamětní desky

Státní fond životního prostředí ČR si vyhrazuje právo připravit pro příjemce podpory tiskový podklad stálé pamětní desky. Příjemce podpory je proto povinen dodat SFŽP ČR všechny údaje o projektu, které budou součástí stálé pamětní desky. K tomu slouží [elektronický formulář dostupný na www.opzp.cz](http://www.opzp.cz).

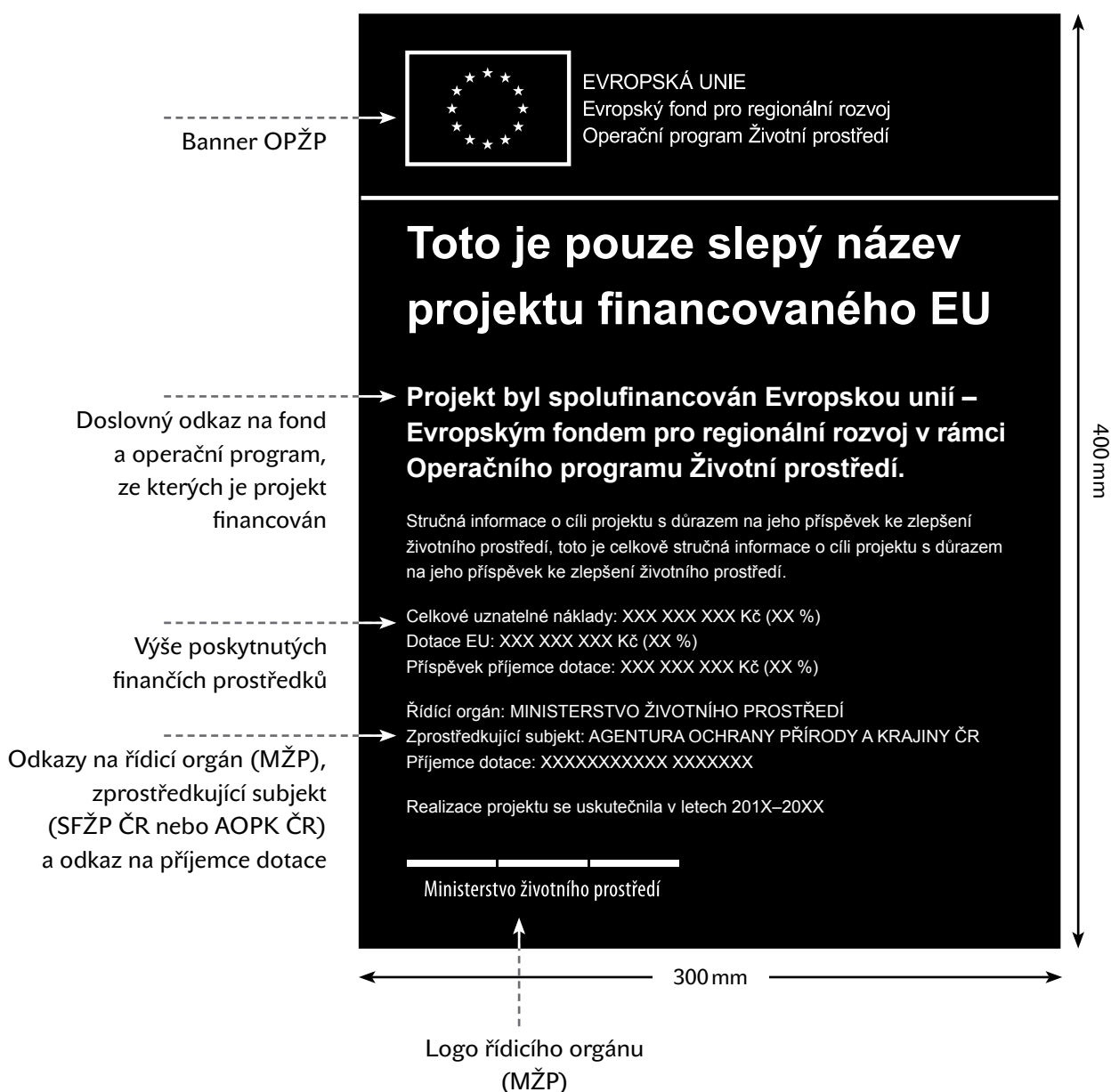
Tiskový podklad pro výrobu stálé pamětní desky pošle SFŽP ČR e-mailem příjemci podpory do 14 dnů od vyplnění elektronického formuláře.

Podrobné informace o lhůtě pro instalaci a umístění stálé pamětní desky najdete v [Pravidlech pro žadatele a příjemce podpory v OPŽP 2014–2020](#).



POVINNÉ NÁSTROJE PUBLICITY

STÁLÁ PAMĚTNÍ DESKA





POVINNÉ NÁSTROJE PUBLICITY

STÁLÁ PAMĚTNÍ DESKA – varianty provedení



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Životní prostředí

Toto je pouze slepý název projektu financovaného EU

Projekt byl spolufinancován Evropskou unií – Evropským fondem pro regionální rozvoj v rámci Operačního programu Životní prostředí.

Stručná informace o cíli projektu s důrazem na jeho příspěvek ke zlepšení životního prostředí, toto je celková stručná informace o cíli projektu s důrazem na jeho příspěvek ke zlepšení životního prostředí.

Celkové uznatelné náklady: XXX XXX XXX Kč (XX %)
Dotace EU: XXX XXX XXX Kč (XX %)
Příspěvek příjemce dotace: XXX XXX XXX Kč (XX %)

Řídící orgán: MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Zprostředkující subjekt: AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČR
Příjemce dotace: XXXXXXXXXXX XXXXXXX

Realizace projektu se uskutečnila v letech 201X–20XX

Ministerstvo životního prostředí



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Toto je pouze slepý název projektu financovaného EU

Projekt byl spolufinancován Evropskou unií – Fondem soudržnosti v rámci Operačního programu Životní prostředí.

Stručná informace o cíli projektu s důrazem na jeho příspěvek ke zlepšení životního prostředí, toto je celková stručná informace o cíli projektu s důrazem na jeho příspěvek ke zlepšení životního prostředí.

Celkové uznatelné náklady: XXX XXX XXX Kč (XX %)
Dotace EU: XXX XXX XXX Kč (XX %)
Příspěvek příjemce dotace: XXX XXX XXX Kč (XX %)

Řídící orgán: MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Zprostředkující subjekt: AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČR
Příjemce dotace: XXXXXXXXXXX XXXXXXX

Realizace projektu se uskutečnila v letech 201X–20XX

Ministerstvo životního prostředí



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Životní prostředí

Toto je pouze slepý název projektu financovaného EU

Projekt byl spolufinancován Evropskou unií – Evropským fondem pro regionální rozvoj v rámci Operačního programu Životní prostředí.

Stručná informace o cíli projektu s důrazem na jeho příspěvek ke zlepšení životního prostředí, toto je celková stručná informace o cíli projektu s důrazem na jeho příspěvek ke zlepšení životního prostředí.

Celkové uznatelné náklady: XXX XXX XXX Kč (XX %)
Dotace EU: XXX XXX XXX Kč (XX %)
Příspěvek příjemce dotace: XXX XXX XXX Kč (XX %)

Řídící orgán: MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Zprostředkující subjekt: AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČR
Příjemce dotace: XXXXXXXXXXX XXXXXXX

Realizace projektu se uskutečnila v letech 201X–20XX

Ministerstvo životního prostředí



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Toto je pouze slepý název projektu financovaného EU

Projekt byl spolufinancován Evropskou unií – Fondem soudržnosti v rámci Operačního programu Životní prostředí.

Stručná informace o cíli projektu s důrazem na jeho příspěvek ke zlepšení životního prostředí, toto je celková stručná informace o cíli projektu s důrazem na jeho příspěvek ke zlepšení životního prostředí.

Celkové uznatelné náklady: XXX XXX XXX Kč (XX %)
Dotace EU: XXX XXX XXX Kč (XX %)
Příspěvek příjemce dotace: XXX XXX XXX Kč (XX %)

Řídící orgán: MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Zprostředkující subjekt: AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČR
Příjemce dotace: XXXXXXXXXXX XXXXXXX

Realizace projektu se uskutečnila v letech 201X–20XX

Ministerstvo životního prostředí



POVINNÉ NÁSTROJE PUBLICITY

PLAKÁT A3

Celková výše podpory z veřejných zdrojů (příspěvek z ESIF) nepřesahuje 12,5 mil. Kč.

Plakát je celobarevný.

Plakát obsahuje následující informace:

- název projektu,
- hlavní cíl projektu,
- banner OPŽP,
- logo řídicího orgánu (MŽP),
- odkazy na řídicí orgán (MŽP), zprostředkující subjekt (SFŽP ČR nebo AOPK ČR) a odkaz na příjemce dotace.

Závazná podoba plakátu A3

Státní fond životního prostředí ČR si vyhrazuje právo připravit pro příjemce podpory tiskový podklad plakátu A3. Příjemce podpory je proto povinen dodat SFŽP ČR všechny údaje o projektu, které budou součástí plakátu. K tomu slouží [elektronický formulář dostupný na www.opzp.cz](#).

Tiskový podklad pro výrobu plakátu pošle SFŽP ČR e-mailem příjemci podpory do 14 dnů od vyplnění elektronického formuláře.

Podrobné informace o lhůtě pro instalaci a umístění plakátu najdete v [Pravidlech pro žadatele a příjemce podpory v OPŽP 2014–2020](#).



POVINNÉ NÁSTROJE PUBLICITY

PLAKÁT A3

-----> Banner OPŽP
+ logo řídicího orgánu (MŽP)

-----> Doslovný odkaz na fond
a operační program,
ze kterých je projekt financován

-----> Výše poskytnutých finančních
prostředků a data zahájení
a ukončení realizace

-----> Odkazy na řídicí orgán (MŽP),
zprostředkující subjekt
(SFŽP ČR nebo AOPK ČR)
a odkaz na příjemce dotace



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Ministerstvo životního prostředí

Toto je pouze slepý název realizovaného projektu

Tento projekt je spolufinancován Evropskou unií – Fondem soudržnosti v rámci Operačního programu Životní prostředí.

Stručná informace o cíli projektu s důrazem na jeho příspěvek ke zlepšení životního prostředí, toto je celkově stručná informace o cíli projektu s důrazem na jeho příspěvek ke zlepšení nejen životního prostředí, o cíli projektu s důrazem na jeho příspěvek.

Celkové uznatelné náklady: XXX XXX XXX Kč (XX %)
 Dotace EU: XXX XXX XXX Kč (XX %)
 Příspěvek příjemce dotace: XXX XXX XXX Kč (XX %)

Datum zahájení realizace projektu: XX.XX.201X
 Datum ukončení realizace projektu: XX.XX.20XX

Řídicí orgán: Ministerstvo životního prostředí
Zprostředkující subjekt: Státní fond životního prostředí ČR
Příjemce dotace: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

ČISTOTA
VODY



KVALITA
OVZDUŠÍ



ZPRACOVÁNÍ
ODPADU



OCHRANA
PŘÍRODY



ENERGETICKÉ
ÚSPORY



420 mm

297 mm



POVINNÉ NÁSTROJE PUBLICITY

DOKUMENTY A OSTATNÍ PROPAGAČNÍ MATERIÁLY

(prezenční listiny, pozvánky na akce související s projektem, úvodní list projektové dokumentace, publikace, audiovizuální materiály, semináře...)





POVINNÉ NÁSTROJE PUBLICITY

DOKUMENTY A OSTATNÍ PROPAGAČNÍ MATERIÁLY

(prezenční listiny, pozvánky na akce související s projektem, úvodní list projektové dokumentace, publikace, audiovizuální materiály, semináře...)





NEPOVINNÉ NÁSTROJE PUBLICITY

Pokud máte zájem o dočasný billboard, stálou pamětní desku nebo plakát A3, ale nemáte povinnost je mít, po vyplnění elektronického formuláře na stránkách www.opzp.cz vám zdarma připravíme grafický podklad. Výrobu si však musíte hradit sami, neboť nepovinné nástroje publicity nejsou způsobilým výdajem.

SAMOLEPKA

Je souhrn povinných údajů informačních a propagačních opatření a příjemce podpory ji může využívat k polepu předmětů pořizovaných v rámci projektu, např. mobilních zařízení. Samolepka je volně ke stažení na webových stránkách programu www.opzp.cz.



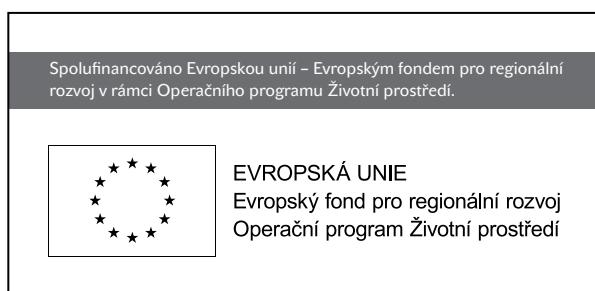
NEPOVINNÉ NÁSTROJE PUBLICITY

SAMOLEPKA

Základní barevné a černobílé varianty pro projekty financované z Evropského fondu pro regionální rozvoj.



Všechny varianty samolepek jsou ke stažení na www.opzp.cz.



Základní barevné a černobílé varianty pro projekty financované z Fondu soudržnosti.



Vydal: Státní fond životního prostředí ČR • Olbrachtova 2006/9 • 140 00 Praha 2 • tel.: 267 994 300 • www.sfzp.cz

.....
www.opzp.cz • **Zelená linka: 800 260 500** • dotazy@sfzp.cz

Ministerstvo životního prostředí / Státní fond životního prostředí ČR / Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

www.mzp.cz • www.sfzp.cz • www.ochranaprirody.cz

„Modernizace varovného a informačního systému“

VE DNECH

Příloha č. 7 - Seznam oprávněných osob včetně kontaktních údajů

Colsys s.r.o. - dále jen zhotovitel:

Zastoupený:



Kontakt: +420 312 278 111; kladno@colsys.cz

Při jednáních v rámci této smlouvy je oprávněn organizaci dále zastupovat ve věcech:

Smluvních:

Technických:

