



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti

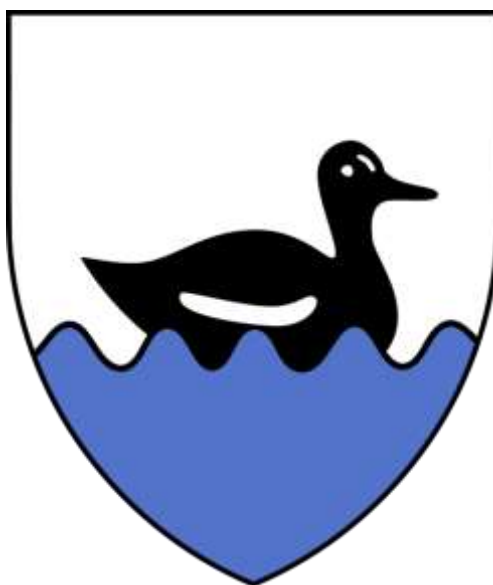
Pro vodu,
vzduch a přírodu

Varovný protipovodňový systém a digitální povodňové plány města Brna

část 3.3.26

ESN.16 – ZŠ Bosonožská

Brno-Starý Lískovec



Revize 11.2019

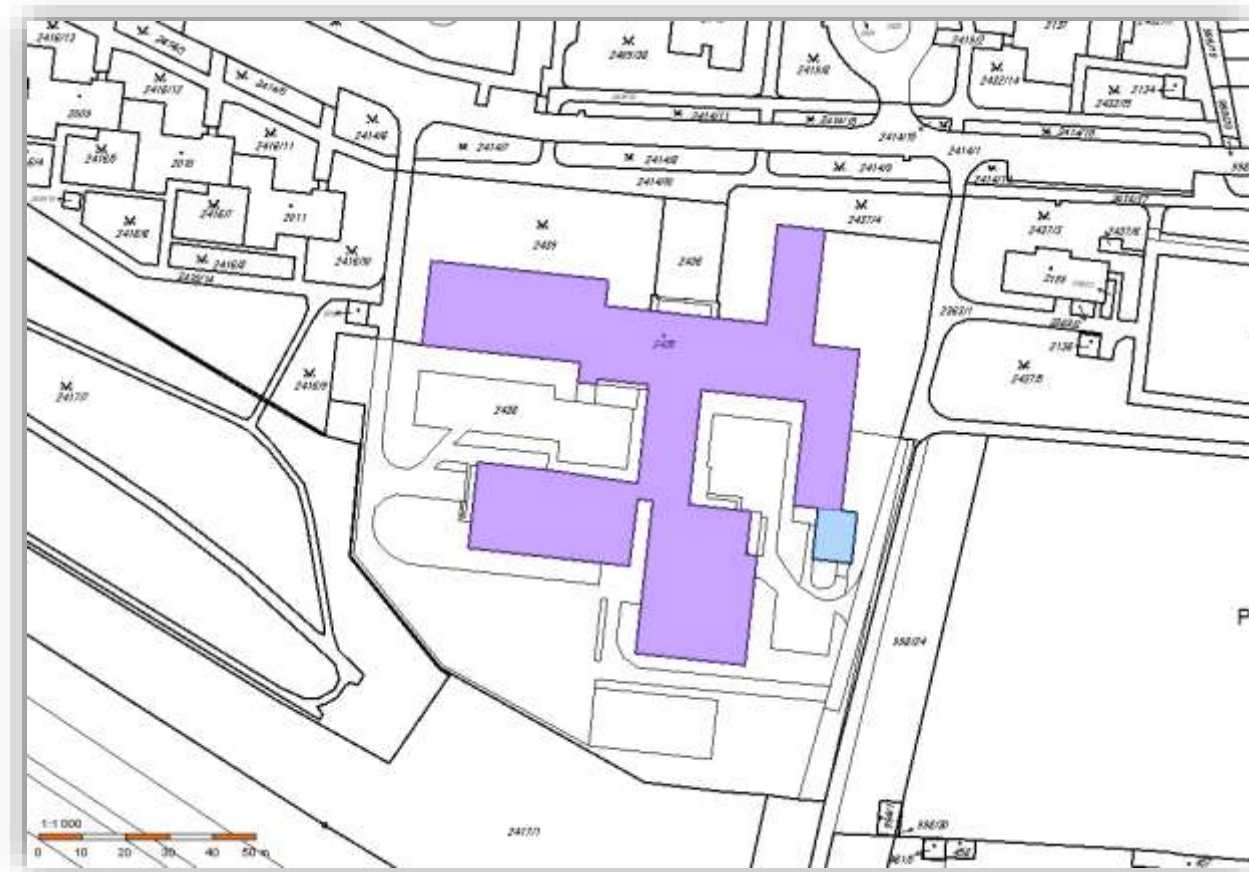
OBSAH ČÁSTI

Titulní list.....	1
3.3.26 ESN.16 – ZŠ Bosonožská	3
a) <u>Informace o parcele</u>	3
b) <u>Informace o stavbě</u>	4
c) <u>Stávající stav</u>	5
d) <u>Nový stav</u>	6
e) Instalace elektronické sirény	7
Nový stav: 8	
<i>Přepětové ochrany:</i>	8
f) <u>Statické posouzení</u>	9
g) <u>ZÁVĚR</u>	9

3.3.26 ESN.16 – ZŠ Bosonožská

a) Informace o parcele

Parcelní číslo:	2435
Obec:	Brno [582786]
Katastrální území:	Starý Lískovec [612014]
Číslo LV:	10001
Výměra [m ²]:	4302
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	KMD
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří





Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo

Jméno/název	Adresa	Podíl
Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	

b) Informace o stavbě

Budova s číslem popisným:	Starý Lískovec [411906]; č. p. 381; stavba občanského vybavení
Stavba stojí na pozemku:	p. č. 2435
Stavební objekt:	č. p. 381
Adresní místa:	Bosonožská 381/9

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo

Jméno/název	Adresa	Podíl
Statutární město Brno	Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	

c) Stávající stav

Stávající rotační siréna je instalována na objektu hasičské zbrojnice Točná 5, stojící v řadové zástavbě obytných domů. Řídící skříň sirény je instalována v podkrovním prostoru.



ESN.16 – stávající siréna



ESN.16 – umístění rozvaděče stávající rotační sirény, v podkrovním prostoru

Stávající rotační motorová siréna by měla být demontována, pokud majitel sirény (HZS JmK) nerozhodne jinak.

Pro instalaci nové elektronické sirény bylo vybráno v dané lokalitě nové umístění na ZŠ Bosonožská. Jedná se o samostatně stojící objekt základní školy s několika trakty.



ESN.16 – ZŠ Bosonožská



ESN.16 – ZŠ Bosonožská

Siréna bude instalována na nejvyšší budovu, která má tři nadzemní podlaží s plochou střechou. Umístění stožáru nové sirény se předpokládá na **typové** samonosné ocelové konstrukci trojnožky, která bude umístěna na betonových dlaždicích na ploché střeše.

Vizuální prohlídkou nebyly zjištěny žádné zjevné závady v obvodové konstrukci ani střeše. **Vzhledem k tomu že byl plášť a střechy rekonstruovány v rámci dotačního programu, nesmí se do konstrukcí nijak zasahovat.**

V dané lokalitě se předpokládá s umístěním elektronické sirény o jmenovité hladině akustického tlaku 118 dB/30m, čemuž odpovídají elektronické sirény o výkonu 750-900 W.

d) Nový stav

Stávající rotační motorová siréna včetně rozvaděče bude demontovaná (rozhodne HZS JmK) a nahrazena novou sirénou elektronickou, instalovanou na jiné budově v dané lokalitě.

Nová elektronická siréna s jmenovitým akustickým tlakem **118 dB/30m** bude umístěna na novém stožáru – ocelová bežešvá trubka, která bude kotvena do konstrukce typu trojnožka. Na nový stožár bude uchycena sestava 6 sirénových jednotek. Konfigurace hlavic sirény bude od sebe – všesměrová charakteristika.

Ovládací skříň nové elektronické sirény bude umístěna v kabinetu ve 2.NP. V řídicí skříni sirénové jednotky budou osazeny koncové zesilovače, napájecí zdroj, 2 ks akumulátor, VIS obousměrný radiový modul, JSVV přijímač, FMR-VKV přijímač a GSM modul.

Nová anténa pro duplexní komunikaci VIS 70MHz bude instalována na výložník připevněný na stožár sirény, s radiovým modulem bude nová anténa propojena koaxiálním kabelem typu RG213. Nová anténa pro modul JSVV pro pásmo 160MHz bude instalována na konstrukci trojnožky, anténa pro GSM modul bude umístěna na nový rozvaděč elektronické sirény OS.

Siréna bude začleněna do JSVV provozovaného HZS Jihomoravského kraje, kde dodavatel požádá o přidělení kmenového listu (předpokládáme využití stávajícího kmenového čísla). Elektronická siréna dále umožní místní předávání verbálních informací prostřednictvím mikrofonu v řídicí skříni, rádiového modulu VIS, rádiového přijímače FM a GSM modulu integrovaného v ovládací skříni sirény a mobilního telefonu.



ESN.16 – stávající stožár sirény – kotvení



ESN.16 – místo pro nový stožár sirény kotvený do konstrukce typu trojnožka položené na betonových dlaždicích



ESN.16 – místo pro nový stožár sirény kotvený do konstrukce typu trojnožka položené na betonových dlaždicích



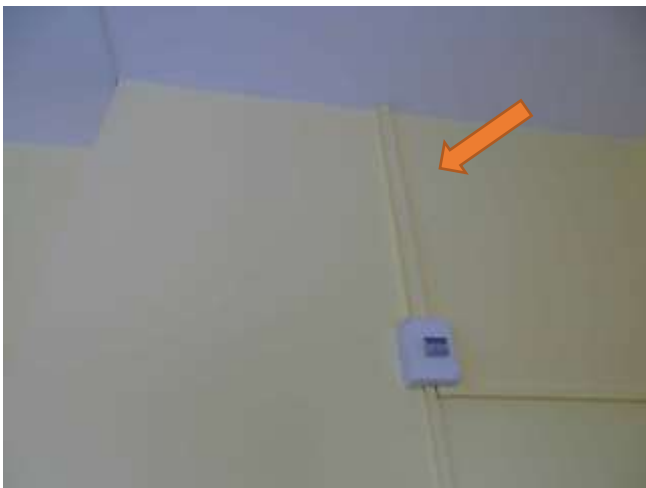
ESN.16 – místo pro nový rozvaděč sirény OS



ESN.16 – místo pro nový rozvaděč sirény OS



ESN.16 – umístění nového rozvaděče sirény /sousedí s nefunkčním komínem kterým budou vedeny kabely na střechu/



ESN.16 rozvaděč pro připojení napájení sirény OS (bude doplněn nový jistič 1f/10A/B)



ESN.16 – nefunkční komín kterým budou vedeny všechny kabely k siréně

Tabulka nastavení:

Poř. číslo	Umístění sirény	Ev.č.	Azimut směru horn	Tlačítko	Střecha, popis	GPS souřadnice	Výška antény VIS	Délka kabelu RG213 [m]	Délka kabelu typ CMFM [m]	Délka kabelu CYKY 3Cx1,5 [m]	Výkon (W) V - N
ESN.16	ZŠ	67064	O/118°	Ano	Plochá	49.1657300N, 16.5554633E	15	30	8x1,5 30	5	750-900

e) Instalace elektronické sirény

Elektrická instalace sirény a příslušné elektrovýzbroje předpokládá osazení a propojení těchto zařízení za současného minimálního zásahu do stávající elektroinstalace objektu. Vlastní rozvaděč sirény OS je typová oceloplechová nástěnná rozvodnice, velikost skříňové rozváděče je bude dle vysoutěženého dodavatele, přibližně 1000x800x300 mm, krytí IP43. Veškerá elektronika rozváděče je v kovových pouzdrech a je koncipovaná jako výměnná. V rozváděči jsou dva plynotěsné bezúdržbové akumulátory, které s dostatečnou rezervou umožňují odbavení varovných signálů a předávání tísňových informací i při výpadku napájení (musí splňovat podmínky HZS - MV-24666-

1/PO-2008). Rozváděč OS je vybaven napájecím zdrojem, řídicí částí, tónovým a zvukovým generátorem, výkonovým zesilovačem, GSM modulem, radiovým VIS modulem a radiovým modulem JSVV. Přístup do rozváděče budou mít jen pověřené osoby, které mají speciální klíč od jeho dveří. Nová skříň elektronické sirénové jednotky OS, bude instalována vedle stávajícího komína kudy budou vedeny napájecího rozvaděče.

Nový přívod rozváděče sirény bude proveden kabelem CYKY-J 3x1,5 mm², uloženým ve stávající elektroinstalační liště a v nove pod stropem. Provedení stávající NN přípojky musí být v souladu s platnými normami ČSN. Do rozvaděče sirény OS bude osazeno podružné měření.

Propojení rozváděče sirény OS (výkonovými zesilovači) s akustickými měniči (ozvučnicemi) na střeše bude provedeno 2 kabely typu CMFM 4x1,5 mm² (1 kabel na každý pár). Délka kabelů bude cca 30 m, rozvod bude veden v chrániče. Stoupací trasa povede stávajícím nefunkčním komínem na střechu, kde povede v UV-stabilní chrániče připevněné ke komínu a na příchytky po střeše ke konstrukci sirény.

Připojení antény VIS (směrová typu SY 68-3) s rozváděčem OS je provedeno kabelem koaxiálního typu RG 213 o impedanci 50 Ohm (s Cu opletením) dlouhým cca 30 m vedenými v chrániče stávajícím nefunkčním komínem a po střeše na příchytkách a konstrukci spolu se signálovým kabelem. Mechanické upevnění sirény pro pásmo 70MHz bude na výložník upevněný ke stožáru sirény.

Připojení antény JSVV pro pásmo 160MHz s rozváděčem OS je provedeno kabelem koaxiálního typu RG 58. Mechanické upevnění sirény bude na výložník upevněný ke konstrukce sirény, výškový odstup antén bude min 1,5m.

Tlačítko místního ovládání (lokálního spuštění) bude umístěno u bočnice skříně sirénové jednotky OS. Ovládací kabel k tlačítku je typu CYSY2x1,5 mm² a je veden v rozváděči OS.

Hromosvod a uzemnění

Stávající stav:

Objekt je vybudován systém ochrany před bleskem dle souboru norem **ČSN EN 62 305**. Jímací soustava je z pozinkovaných materiálů.

Nový stav:

Na střechu budovy bude doplněna na nový ocelový stožár nová elektronická siréna. Pro tuto elektronickou sirénu bude provedena ochrana před bleskem dle ČSN EN 62 305.

Pro nový stožár bude doplněn nový jímač (cca 3m) oddáleného hromosvodu připevněná na 80cm distanční tyče ke stožáru. Jímač bude připojen na svod stávajícího jímače, který bude v ochranné zóně nového jímače.

Na střeše je třeba umístit konstrukci tak, aby byla dodržena oddělovací vzdálenost dle ČSN EN 62305. Vedení na střeše u stožáru musí mít od nové konstrukce dostatečnou vzdálenost (min. 0,45m).

Přepětové ochrany:

K jednotlivým párům vývodů koncových stupňů zesilovačů budou připojeny svodiče přepětí (např. SALTEK FLP-12,5 V/1+1) – celkem 6 těchto svodičů.

Ve rozvaděči bude umístěn i konektorový spoj koaxiálního kabelu vedoucího od antény VIS do rozvaděče OS, kde bude přímo umístěna přepětová ochrana (např. OBO DS-BNC-m/w).

f) Statické posouzení

Pro instalaci nové sirény bude použita typová konstrukce (trojnožka), připevněná na střeše pomocí betonových dlaždic. Výkres typové trojnožky od výrobce sirény je v příloze.

g) ZÁVĚR

Provedení elektroinstalace musí odpovídat všem platným předpisům a ČSN. Před uvedením el. zařízení do provozu zajistí dodavatelská firma provedení revize a vypracování výchozí revizní zprávy.

El. zařízení musí být pravidelně kontrolováno a udržováno v takovém stavu, aby byla zajištěna jeho činnost a byly dodrženy požadavky elektrické i mechanické bezpečnosti.

Stávající střecha a obvodový plášť nesmí být instalací sirény nijak porušeny.