



OPERAČNÍ PROGRAM  
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE  
Fond soudržnosti

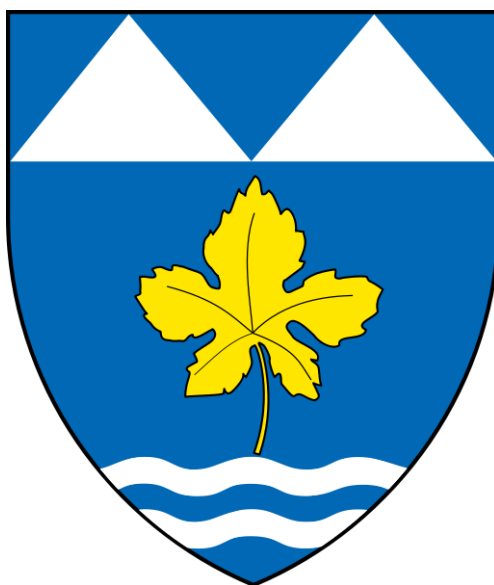
Pro vodu,  
vzduch a přírodu

## **Varovný protipovodňový systém a digitální povodňové plány města Brna**

### **část 3.3.45**

**ES.21 - Juliánovské nám.1**

**Brno-Židenice**



**02.2018**

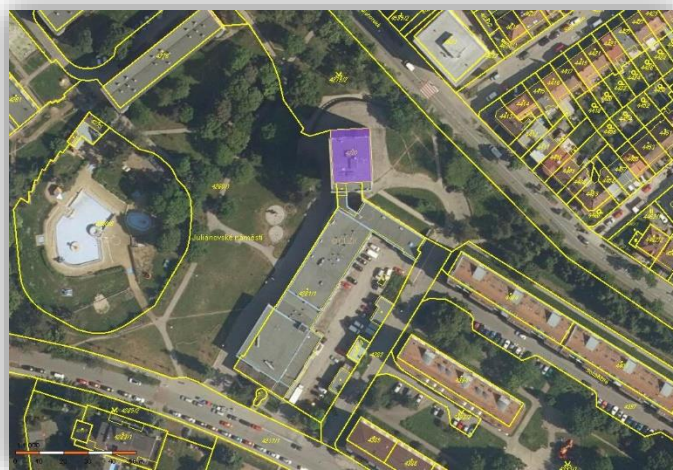
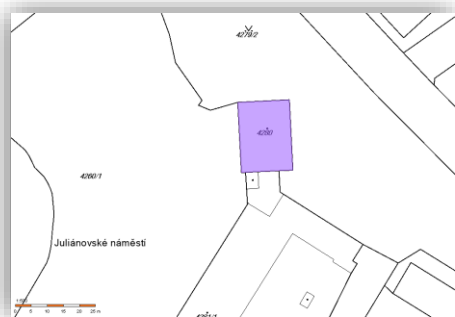
OBSAH ČÁSTI

|  |   |
|--|---|
| Titulní list.....                      | 1 |
| 3.3.45 ES.21 – Juliánovské nám.1 ..... | 3 |
| a) <u>Informace o parcele</u> .....    | 3 |
| b) <u>Informace o stavbě</u> .....     | 3 |
| c) <u>Stávající stav</u> .....         | 4 |
| d) <u>Nový stav</u> .....              | 4 |
| e) Instalace elektronické sirény ..... | 5 |
| f) <u>Statické posouzení</u> .....     | 6 |
| g) <u>ZÁVĚR</u> .....                  | 6 |

### 3.3.45 ES.21 – Juliánovské nám.1

#### a) Informace o parcele

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| <b>Parcelní číslo:</b>    | <b>4280</b>                         |
| Obec:                     | Brno [582786]                       |
| Katastrální území:        | Židenice [611115]                   |
| Číslo LV:                 | 10001                               |
| Výměra [m <sup>2</sup> ]: | 352                                 |
| Typ parcely:              | Parcela katastru nemovitostí        |
| Mapový list:              | DKM                                 |
| Určení výměry:            | Graficky nebo v digitalizované mapě |
| Druh pozemku:             | zastavěná plocha a nádvoří          |



#### b) Informace o stavbě

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Budova s číslem popisným: | Židenice [490415]; č. p. 3848; objekt k bydlení |
| Stavba stojí na pozemku:  | p. č. 4280                                      |
| Stavební objekt:          | č. p. 3848                                      |
| Adresní místa:            | Juliánovské náměstí 3848/1                      |

#### Vlastníci, jiní oprávnění

|                       |  |              |
|-----------------------|--|--------------|
| Vlastnické právo      |  |              |
| <b>Jméno/název</b>    | <b>Adresa</b>                                      | <b>Podíl</b> |
| Statutární město Brno | Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno |              |

### c) Stávající stav

Stávající elektronická siréna ES UEAJ výrobce Tesla Blansko je instalována na bytovém objektu Juliánovské nám.1. Řídicí skříň sirény je instalována v posledním patře.

Stávající elektronická siréna bude demontována a nahrazena novou elektronickou sirénou stejného výkonu, které bude na stejném místě. V dané lokalitě se předpokládá s umístěním elektronické sirény o jmenovité hladině akustického tlaku 120 dB, čemuž odpovídají elektronické sirény o výkonu 1000(1200) W.



ES.21 – Stávající elektronická siréna ES UEAJ



ES.21 – umístění rozvaděče stávající sirény

### d) Nový stav

Stávající elektronická siréna včetně rozvaděče bude demontována a nahrazena novou elektronickou sirénou, stejného výkonu. V dané lokalitě se předpokládá s umístěním elektronické sirény o jmenovité hladině akustického tlaku 120 dB/30m, čemuž odpovídají elektronické sirény o výkonu 1000-1200 W (dle výrobce).

K instalaci bude využita nová typová konstrukce, která bude ukotvena do stávající nadezdívky. Na stožár bude uchycena sestava 8 sirénových jednotek s anténním nástavcem pro anténu VIS (70MHz). Konfigurace hlavic sirény bude – vedle sebe – směrová charakteristika.

Ovládací skříň nové elektronické sirény bude umístěna na místě stávajícího rozvaděče sirény. 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 stožáru sirény, s radiovým modulem bude nová anténa propojena koaxiálním kabelem typu RG213. Nová anténa pro modul JSVV pro pásmo 160MHz a anténa pro GSM modul budou umístěny na nový rozvaděč elektronické sirény OS.

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

**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 |
|------------|-----------------|-------|-------------------|----------|----------------|-----------------------------|------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------|
| ES.21      | Byt. dům        | 67047 | 130°              | Ne       | Plochá         | 49.1920914N,<br>16.6547789E | 50               | 20                     | 4x2,5<br>20               | -                            | 1000-<br>1200   |

**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 rozváděč sirény OS je typová oceloplechová nástěnná rozvodnice, velikost skříňe rozváděče je bude dle vysoutěženého dodavatele, přibližně 1000x800x300 mm, krytí IP66. 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 místo stávajícího rozvaděče.

Bude využit stávající přívod rozváděče sirény kabelem CYKY-J 3x1,5 mm<sup>2</sup>, uloženým v liště 40/20 na omítce. Provedení stávající NN přípojky je v souladu s platnými normami ČSN. Do patrového rozvaděče bude osazeno podružné měření.

Propojení nového rozváděče sirény OS (výkonovými zesilovači) s akustickými měniči (ozvučnicemi) na střeše bude provedeno nově pomocí trasy s využitím chráničky a podpěr PV.

Připojení antény VIS (všesměrová typu Sirius) s rozváděčem OS bude provedeno kabelem koaxiálního typu RG 213 o impedanci 50 Ohm (s Cu opletením) dlouhým cca 2 m. Mechanické upevnění sirény pro pásmo 70MHz bude na výložník upevněný ke zdi u rozvaděče.

Připojení antény JSVV pro pásmo 160MHz s rozváděčem OS je provedeno kabelem koaxiálního typu RG 58. Mechanické upevnění sirény bude vně na zed' u rozvaděče

Tlačítko místního ovládání (lokálního spuštění) nebude instalováno.

Zapojení kabelů bude provedeno dle manuálu výrobce sirény přes řadové svorky. Pokládka kabelů bude provedena dle ČSN 33 2000-5-52.

**Demontáž**

Bude demontována stávající elektronická siréna i stávající konstrukce. Demontáže a osazování nové sirény bude z pochozí rovné střechy. Veškerý materiál, který bude demontován, bude po dohodě předán správci příslušného zařízení (HZS JmK). V případě, že nebude správci požadován, bude postupováno podle současné platné legislativy v oblasti zpracování odpadů (viz čl. 1.3.4 této TZ)

**Hromosvod a uzemnění**

*Stávající stav:*

Objekt je vybaven stávajícím hromosvodem dle **ČSN 34 1390**. Jímací soustava je z pozinkovaných materiálů.

*Nový stav:*

Pro novou elektronickou sirénu bude provedena ochrana před bleskem dle souboru norem **ČSN EN 62 305**. Na základě stanovení rizika a výběru ochranných opatření dle ČSN EN 62305-2 je KP zařazen do I. třídy LPS ochrany před bleskem.

*Popis řešení hromosvodu:*

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

Jako jímač bude sloužit komplet izolovaného stožáru (např. typu isFang 3000) délky 3 m (cca 850 mm tyčový jímač, 1,5 m izolovaná tyč a zbytek tvoří kovová trubka prům. 40 mm), který se za spodní kovovou trubku upevní dvojicí stožárových objímek na nosný stožár ozvučnic. Od jímače bude svod řešen „vodičem izolovaným proti vysokému napětí pro dodržení oddělovací vzdálenosti dle ČSN EN 62305“ (např. typu isCon 1000SW). Tento vodič bude spodním koncem přes koncovku napojen na svod hromosvodu.

Na střeše je třeba upravit stávající jímací vedení hromosvodu tak, aby byla dodržena oddělovací vzdálenost dle ČSN EN 62305. Vedení na střeše u stožáru bude nutno dodatečně oddálit až na dostatečnou vzdálenost min. 0,45 m.

*Přepětivé ochrany:*

Napájecí kabely pro koncové stupně sirény budou pod střechou přerušeny a naspojovány na svorkovnici nově instalované skříňky PK. K jednotlivým párům vývodů koncových stupňů zesilovačů jsou připojeny svodiče přepětí (např. SALTEK FLP-12,5 V/1+1) – celkem 6 těchto svodičů. Do skříňky PK je dotažen uzemňovací vodič CY 16 mm<sup>2</sup> zelenožlutý z přípojkové skříně.

Ve skříňce PK bude umístěn i konektorový spoj koaxiálního kabelu vedoucího od antény VIS do rozváděče OS. Tento spoj bude umístěn do instalační krabice kde bude přímo umístěna přepětivá ochrana (např. OBO DS-BNC-m/w).

**f) Statické posouzení**

Pro instalaci nové sirény bude použita typová konstrukce (trojnožka).

**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.