

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

*k projektové dokumentaci pro provádění stavby (PDPS)*

akce

## II/115 Řevnice – Vižina, rekonstrukce – 2. etapa

*Náležitosti dokumentu odpovídají vyhlášce č. 146/2008 Sb. - Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, příloze č. 6 - Rozsah a obsah projektové dokumentace staveb dálnic, silnic, místních komunikací a veřejně přístupných účelových komunikací pro provádění stavby*

### SO 481 Přeložka SSZ výjezdu HZS

#### Obsah:

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU .....	2
PROVOZOVATEL: .....	2
HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR STŘEDOČESKÉHO KRAJE - HASIČSKÁ STANICE .....	
ŘEVNICE, HAVLÍČKOVA 174, 252 30 ŘEVNICE .....	2
B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ.....	2
C) SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	3
• Zpracované dokumentace .....	3
• Geodetické podklady .....	3
• Průzkumy a podklady .....	3
• Mapové podklady .....	3
• Ostatní podklady.....	3
• Schválená územně plánovací dokumentace .....	4
D) ROZSAH PRACÍ OBJEKTU .....	4
E) CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ .....	4
F) CIZÍ ZAŘÍZENÍ.....	5
G) PODROBNÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	5
H) POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY .....	6
I) PROJEDNÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE .....	6
J) POSTUP VÝSTAVBY OBJEKTU.....	7
K) PŘÍLOHY TZ.....	7

### a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Označení stavby: II/115 Řevnice – Vižina, rekonstrukce – 2. etapa  
Katastrální území: Řevnice (745375)  
Kraj: Středočeský  
Objednatel stavby: Středočeský kraj  
Zborovská 11, 150 21 Praha 5  
IČO: 70 89 10 95

Zhotovitel projektové dokumentace:  
SHB, akciová společnost  
Masná 8, 702 00 Ostrava  
IČO: 25 32 43 65

Hlavní inženýr projektu: Ing. Hubert Řehulka  
autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, ČKAIT 1101414  
tel.: 595 155 211, e-mail: [h.rehulka@shb.cz](mailto:h.rehulka@shb.cz)

Zpracovatel SO:  
PONTEX spol. s r.o.  
Bezová 1658, Praha 4 - Braník  
Ing. Lucie Pokorná  
autorizovaný inženýr v oboru technika prostředí staveb,  
specializace elektrotechnická zařízení, ČKAIT 0012924  
tel.: +420 607 738 841, e-mail: [pokorna@pontex.cz](mailto:pokorna@pontex.cz)

Majetkový správce:  
Město Řevnice  
Nám. Krále Jiřího z Poděbrad 74, 252 30 Řevnice

Provozovatel:  
Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje - Hasičská stanice  
Řevnice, Havlíčkova 174, 252 30 Řevnice

### b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Zájmový úsek se nachází cca 10 km jihozápadně od okraje Prahy, leží na pravém břehu řeky Berounky ve Středočeském kraji, v okrese Praha – Západ. Je jím stávající silnice II/115 v intravilánu města Řevnice a její krátký úsek v extravilánu - cca 400 m od dopravní značky „Konec obce“ směrem na Svinaře.

V intravilánu města se nachází 2 stávající mosty - ev. č. 115-011a přes Moklický potok a ev.č. 115-012 přes Nezabudický potok.

Řevnice byly pro svou polohu v blízkosti brdských Hřebenů a dobré spojení po železnici s Prahou a Berounem již od počátku 20. století vyhledávaným sídelním místem.

V centru města se na silnici II/115 připojuje silnice II/116 Mníšek pod Brdy - Řevnice - Karlštejn – Beroun a silnice III/11517 směr Zadní Třebáň a dále několik místních komunikací.

Silnice II. a III. třídy jsou všechny dvoupruhové, obousměrné, v intravilánu města je po obou stranách veden chodník, v extravilánu na vozovku navazují nezpevněné krajnice.

Stavební objekty pro které je tato PD zpracována, jsou součástí akce „II/115 Řevnice - Vižina, rekonstrukce – 2. etapa“, která primárně řeší rekonstrukci krytu silnice II/115 v zájmovém úseku a představební úpravu.

Při rekonstrukci vozovky v ulici Čs. armády, přilehlých chodníků i veřejného osvětlení bude dotčeno i **signalizační zařízení výjezdu vozidel požárního sboru**. Stávající výstražné světelné návěsti jsou osazeny u vozovky jak na osvětlovacím stožáru, tak i na stožáru samostatném. Napájecí závěsné kabely signalizačních panelů jsou nataženy mezi stávajícími osvětlovacími stožáry.

Při rekonstrukce vozovky i chodníků bude do doby, než bude instalováno a zprovozněno v rámci tohoto stavebního objektu nové signalizační zařízení, zachováno stávající zařízení v provozu.

### c) SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Zpracované dokumentace

- [1] II/115 Řevnice - Vižina, rekonstrukce – 1. etapa, DÚR 12/2017, DSP 06/2018, PDPS 06/2018
- [2] II/115 Řevnice - Vižina, rekonstrukce – 1. etapa – 2. část, DUSP 04/2020
- [3] II/115 Řevnice - Vižina, rekonstrukce – 2. etapa, DÚR 09/2019, DSP 11/2021

- Geodetické podklady

- [4] Polohopisné a výškopisné zaměření území v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému B.p.v. (Ing. Jan Dvořák, GEO 2010, 11/2018)

- Průzkumy a podklady

- [5] Průzkum inženýrských sítí (02/2021 – 02/2022 + aktualizace 10/2022)
- [6] Diagnostika vozovky (VIAKONTROL, spol. s r.o., 01/2018)
- [7] Inženýrskogeologický průzkum mostů (ArtepGeo, s.r.o., 03/2019)
- [8] Stavebně technický průzkum opěrných zdí (Průzkumy staveb s.r.o., 06/2019)
- [9] Celkové vodohospodářské řešení (SHB, akciová společnost, 11/2021)
- [10] Dendrologický průzkum (David Hora, DiS, 03/2019)
- [11] Hluková studie (ENVIROAD s.r.o., 01/2018)

- Mapové podklady

- [12] Digitální katastrální mapa (08/2023)

- Ostatní podklady

- [13] Aktuálně platné technické normy (zejména ČSN 73 6101, ČSN 73 6102, ČSN 73 6133), předpisy TP, TKP, PPK, vzorové listy, vzorové výkresy opakovaných řešení)

- [14] Fotodokumentace (08-09/2017)

- [15] Související dokumentace

- „Obnova náměstí Krále Jiřího z Poděbrad“, Archum Architekti, DÚR+DSP 04/2019
- „Přednádražní Prostor v Řevnicích“, Sovina – projektová kancelář, DPS 04/2017
- „Rekonstrukce místních komunikací ulic Havlíčkova, Jiráskova a Švabinského v Řevnicích“, Ekologické a inženýrské stavby spol. s r.o., DPS 09/2015, revize 01/2019
- „Samostatný východní sjezd na pozemek č. parc. 1536 v k.ú. Řevnice“, Atelier Dvořák – projekční kancelář, DSP 11/2016
- „Rozšíření Hřbitova Řevnice“, Ing. Arch. Darja Balejová, STUDIE 04/2018
- „Optimalizace trati odb. Berounka (včetně) – Karlštejn (včetně)“, připravuje SZDC (stavba řeší podjezd silnice II/115 pod tratí v Řevnicích).
- „SO 340 – Oprava (obnova) vodovodu“, AVOZ - Ing. A. Voženílek, DSP, 05/2021

- „Přípojka splaškové kanalizace na p. č. 1273, k.ú. Řevnice“, „Plynová přípojka na p. č. 1273, k.ú. Řevnice“, „Vodovodní přípojka na p. č. 1273, k.ú. Řevnice“, zodp. projektant Ing. Oleg Marholt (DUR+DSP 02/2018)
- Schválená územně plánovací dokumentace
  - [16] ÚP Města Řevnice – Platný územní plán byl vydán v roce 1997. Pro celek Řevnic je stále platný, kromě lokalit a oblastí, které jsou dotčeny změnou ÚP č. 1 z roku 2005 a změnou č. 2 z roku 2009. (Všechny tři verze ÚP jsou platné, pouze tam, kde se překrývají, platí verze aktuálnější).
  - Změna č.1 byla řešena OZV č. 2/2005 a změna č.2 je řešena OZV č. 2/2009.

#### d) ROZSAH PRACÍ OBJEKTU

Nové zařízení světelné signalizace výjezdu požárních vozidel z požární zbrojnice (PZ“) bude instalováno v souladu s ČSN 735710 (čl. 7.2.1). Mimo vlastních stožárů s dvoubodovým signalizačním návěstidlem umístěnými u vozovky Čs. armády v místě napojení bočních ulic Sedlecká a Havlíčkova bude dále obdobně zřízena ve smyslu uvedené ČSN (čl. 7.2.2) i požadovaná světelná chodecká signalizace doplněná o akustickou signalizaci (Stůj!) pro nevidomé na chodníku pro chodce přilehlého k oplocení PZ. Na stožárku vlevo vyjíždějících vozidel HZS z PZ bude doplněno návěstidlo s žlutým blikajícím světlem natočené ve směru do nádvoří pro informaci řidiče těchto vozidel o uvedení signalizace do provozu. K uvedeným návěstidlům bude osazeny doplňkové tabulky upozorňující na výjezd vozidel HZS. Ke všem instalovaným stožárům signalizace bude instalována průběžná napájecí kabelizace. Vlastní napájení signalizace z PZ bude zajištěno uvolněním, přenesením a zapojením stávajícího kabelu vyvedeného vraty PZ do instalační krabice na osvětlovacím stožáru před vjezdovými vraty. Tento přívodní kabel, bude zapojen ve stožárku signalizace pro chodce s blikajícím žlutým světlem.. Předmětem projektu tohoto objektu bude i provedení revize a zaměření nového zařízení vč. vyhotovení dokumentace skutečného provedení. V rámci objektu bude nakonec provedena demontáž odpojeného zařízení původní signalizace..

Dle výše uvedeného rozsahu prací lze i dále popsat tento pracovní postup:

- vytyčení a označení kabelové trasy vč. místa kabelového prostupu a signalizačních stožárů
- zhotovení kabelového prostupu během stavby komunikace SO 102 (silnice)
- zemní práce pro pokládku kabelového vedení vč. zemniče (výkop, zához, kabelové lože vč. zákrytu deskami)
- zřízení základů stožárů
- pokládka kabelu a zemnicího drátu
- osazení stožárů vč. návěstidel
- zhotovení elektrovýzbroje stožárů vč. kabelového zapojení a uzemnění
- kontrolní měření a vyhotovení revize elektrického zařízení
- geodetické zaměření a zhotovení dokumentace skutečného provedení
- demontáž (stožáru signalizace a kabelového závěsného připojení)

#### e) CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ

##### Technické parametry stávajícího i nového zařízení v.o

rozvodná soustava: **1NPE, AC, 50Hz, 230V / TN-S**

- základní ochrana: izolace živých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 – příloha A

- ochrana při poruše: automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 – čl. 411  
druh prostředí ČSN 33 2000-3: AA7, AB8, AD1-2, AE1, AF1, AK1, AL1, AN1, AQ1,  
AS2, BA1, BC2

dle půs.vněj.vlivů: nebezpečné (periodické revize à 4 roky)

#### Stávající zařízení:

stožár: ocelový, bezpaticový s obloukovým výložníkem - demontáž  
návěstidla: dvoukomorová (2 ks) - demontáž

#### Nové zařízení bude instalováno s těmito parametry:

stožáry: ocelové signalizační, žárově zinkované např. **SH 3,2** (3 ks)  
ocelový signalizační, žárově zinkované např. **SH 3,4** (1 ks)  
návěstidla: dvoukomorová typ např. **VPV-L** (230V, 9W) vč. montážní sady na sloup a  
doplňkové tabulky (2 ks)  
jednoukomorová (chodecké, červené) např. **M210** vč. montážní sady na sloup a  
akustické signalizace a doplňkové tabulky (2 ks)  
jednoukomorová (žluté, přerušované) např. **M210** vč. montážní sady na sloup  
použité kabely: **CYKY 3-Jx2,5 mm<sup>2</sup>**  
zemnič: zemničí drát **FeZn Ø 10mm** (viz propojení na síť v.o. SO 443)  
stožárová výzbroj: příp. **SV 6.16.4/2-3** + kabely **CYKY 3-Jx1,5mm<sup>2</sup>** (jen "chodeské" stožáry)

#### **f) Cizí zařízení**

Při realizaci tohoto objektu dojde k přímému styku (přiblížení) s ostatními inženýrskými sítěmi. Jedná se především o kabelovou trasu CETIN, ČEZ Distribuce, plynovod i kanalizaci. Při případném křížení či souběhu budou dodrženy vzdálenosti dle ČSN 736005. V případě přiblížení základů signalizačních stožárů ke kabelové trase CETIN bude využito možnosti založení sdělovacího vedení do chráničky či žlabu z boku betonového základu (viz čl. 4.10.2 výše uvedené ČSN).

#### Související SO:

SO 102 Rekonstrukce silnic II. a III. tříd  
SO 125 Rekonstrukce chodníků a sjezdů  
SO 172 Dopravní opatření  
SO 443 Rekonstrukce VO Komenského - Čs. armády (km 0,7 -1,8)

#### **g) PODROBNÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

**Vytyčení.** Poloha nových signalizačních stožárů i lomových bodů kabelové trasy bude dána souřadnicemi vytyčovacími body - viz další stupeň PD.

**Zemní práce.** Pro osazení stožárů signalizace bude proveden výkop pro jejich betonový základ 400x400x900 mm. Výkop kabelové rýhy 30x45 cm bude pro kabelovou trasu, a to pouze v krátkém úseku, kde nebude využito výkopu pro kabely veřejného osvětlení. Zvětšený prohlubující výkop 35x75cm se pak předpokládá v přechodu vozovky Čs. armády po odstranění stávajících konstrukčních vrstev v rámci silničního SO 102. V části společné trasy s kabelem hlavního osvětlení (SO 443) bude využito společného výkopu i kabelového lože.

**Kabelový prostup** v přechodu Čs. armády bude proveden pomocí korugované kabelové chráničky 63/52 uložené do betonu. Pod kabelový prostup, resp. v celé trase kabelu bude využit k prodloužení (odbočení) zemničí drát FeZn Ø10 mm (viz SO 443). Zapojením budou zabezpečeny všechny stožáry signalizace.

**Stožáry** s návěstidly se světelnou výstrahou budou umístěny ve vzdálenosti 1 m od obrubníku v zeleném pásu, resp. v chodníku ul. Čs. armády v prostoru odbočujících ulic a v chodníku 0,5 m od oplocení v těsné blízkosti vjezdových vrat hasičské zbrojnice. Stožáry budou osazeny do předem zhotovených základů se založeným pouzdrem (rozměr 400×400×800 mm v chodníku, resp. 400×400×900 mm v zeleném pásu).

**Nátěr stožárů.** Povrchová úprava stožárů musí splňovat podmínky ČSN EN ISO 12944-2, jakož i podmínky TP 19B. Stožáry budou opatřeny základním i vrchním nátěrem ve spodní části stožáru, která je v zemi. Bude použito (až po zemníci šroub) antikorozního nátěru (RENOLAK ALN), a to na vnější i vnitřní straně.

**Stožárová výzbroj** bude umístěna ve stožárovém dříku obou stožáru pro chodce. Bude obsahovat řadové svorky pro smyčkování kabelu. Dále bude instalován jistící článek 2(3)×4 A (odjištění koncových kabelů u vozovky)..

**Napájení.** Vlastní napájení signalizace z PZ bude zajištěno uvolněním, přenesením a zapojením stávajícího kabelu vyvedeného vraty PZ do instalační krabice na stávajícím osvětlovacím stožáru před vjezdovými vraty. Tento přívodní kabel bude nově uvolněn, zkrácen a zapojen v blízkém stožárku signalizace.

**Kabely.** Nové kabely budou uloženy do pískového lože se zákrytem plastovými deskami červené barvy. Budou zavedeny do stožárů, resp. zakončeny v rozvodnici za oplocením. V převážné části se bude jednat o přílož do kabelového lože SO 443.

**Kabelové soubory.** Ve stožárech (návěstidlech) budou konce kabelů ukončeny smršťovacími kabelovými koncovkami s technologií teplem smrštitelné trubice.

**Návěstidla** budou dodána dle specifikace (viz výše). Zapojena budou na příchozí kabely ve stožárové rozvodnici, resp. u koncových přímo v návěstidle s odjištěním ve stožárech "chodeckých".

**Ochranná opatření.** V souladu s ochranou před nebezpečným dotykem neživých částí elektrického zařízení budou chráněny stožáry. Ochrana bude u návěstidel řešena přizemněním nulovacího vodiče přes dřík stožáru. Související částí je pak ochrana stožáru před bleskem (ČSN EN 62305-1-3) připojením přes zemníci šroub na zemníci drát osvětlovací soustavy. Zemní odpor průběžného strojeného zemniče nemá být větší než 10Ω.

**Revize, dokumentace skutečného provedení.** Před uvedením zařízení do provozu bude vyhotovena výchozí revize v souladu s ČSN 331500 a ČSN 332000-6 ed.2. Zhotovena bude na základě geodetického zaměření i dokumentace skutečného provedení.

**Demontáž** bude zahrnovat jak odstranění původních návěstidel, tak i jejich připojovacích závěsných kabelů i jednoho osvětlovacího stožáru (vč. ubourání betonového základu. Demontovaný materiál bude zhodnocen jako sběrná surovina, resp. bude odvezen na skládku (betonový základ).

## **. h) POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY**

Při řešení projektu byly respektovány platné předpisy a normy, zejména pak ČSN 332000-4-41 ed. 3, ČSN 332000-5-52 ed. 2 a ČSN EN 62305.

## **i) PROJEDNÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE**

Technické řešení projektu bylo při zpracování konzultováno s pracovníkem HZS p. Hrdličkou. PD byla v konceptu předána k projednání. K PD nebyly žádné připomínky.

#### **j) POSTUP VÝSTAVBY OBJEKTU**

Objekt musí být realizován po částech s ohledem postup stavby a zachování provozu stávající signalizace v průběhu stavby.

#### **k) PŘÍLOHY TZ**

- neobsazeno