

# **Rozvoj dopravní telematiky v letech 2015-2020 – Část VII. Povýšení řadičů z důvodu rozšíření sběru dopravních dat a přechodu na jednotný protokol OCIT-O**

## **Technická zpráva SSZ 7.08 Palackého třída x Kosmova**

### **Obsah**

1.1	Identifikační údaje	2
1.2	Rozsah projektu	2
1.3	Zákony a vyhlášky	3
1.4	Technické normy a TP	3
2.1	Základní technické údaje	3
2.2	Příkon SSZ	3
2.3	Určení vnějších vlivů pro určení prostoru	3
2.4	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	4
2.5	Odběr elektrické energie SSZ	4
2.6	Požadavky na provádění prací	4
3.1	Požadavky na údržbu a revize zařízení SSZ	4

## **1.1 Identifikační údaje**

Stavba:	Rozvoj dopravní telematiky v letech 2015-2020 – Část VII. Povýšení řadičů z důvodu rozšíření sběru dopravních dat, snížení energetické náročnosti a přechodu na jednotný protokol OCIT-O
Provozní soubor:	SSZ 7.08 Palackého třída x Kosmova
Místo stavby:	Brno
Investor:	Statutární město Brno Dominikánské nám. 196/1 602 00 Brno
Majetkový správce:	Brněnské komunikace a.s. Renneská třída 787/1 a 639 00 Brno – Štýřice
Zpracovatel:	Brněnské komunikace a.s. Renneská třída 787/1 a 639 00 Brno – Štýřice

## **1.2 Rozsah projektu**

Projekt řeší povýšení řadičů stávajícího světelného signalizačního zařízení (SSZ) na křižovatkách v Brně. V rámci povýšení řadiče nebudou měněny světelné zdroje dopravních návěstidel.

### **1.2.1 Návěstidla SSZ**

Na SSZ zůstanou stávající dopravní návěstidla.

### **1.2.2 Řadič**

Řadič SSZ musí splňovat všechny požadavky, které jsou uvedeny v technické specifikaci zadavatele (viz příloha číslo 4). Vybavenost řadiče musí odpovídat stávajícímu stavu detekce IAD a MHD.

### **1.3 Zákony a vyhlášky**

Dokumentace je zpracována v souladu s následujícími zákony a vyhláškami:

- Zákonem č. 183/2006 Sb. ze dne 11. 5. 2006 o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

### **1.4 Technické normy a TP**

Dokumentace je zpracována v souladu s následujícími technickými normami:

- řady ČSN 33 2000 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení
- ČSN 33 0165 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
- ČSN EN 60445 ed. 4 Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci – Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
- ČSN EN 61140 ed. 2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení
- ČSN 73 6021 Světelná signalizační zařízení – Umístění a použití návěstidel
- ČSN EN 50556 Systémy silniční dopravní signalizace
- ČSN 36 5601-1 Světelná signalizační zařízení. Technické a funkční požadavky. Část 1: Světelná signalizační zařízení pro řízení silničního provozu
- ČSN EN 12368 Řízení dopravy na pozemních komunikacích – Zařízení a příslušenství – Návěstidla
- ČSN EN 12675 Řízení dopravy na pozemních komunikacích – Řadiče světelných signalizačních zařízení – Funkčně bezpečnostní požadavky
- ČSN P ENV 13563 Řízení dopravy na pozemních komunikacích – Zařízení a příslušenství – Detektory vozidel
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- TP 65 zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích – schváleno MD ČR č. j. 532/2013-120-STSP/1 ze dne 31. 7. 2013 s účinností od 1. 8. 2013
- TP 66 zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích – II. vydání
- TP 81 Navrhování světelných signalizačních zařízení pro řízení provozu na pozemních komunikacích – schváleno Ministerstvem dopravy č. j. 122/2015-120-TN/2 ze dne 21. října 2015 s účinností od 15. prosince 2015

### **2.1 Základní technické údaje**

Stávající napěťová soustava zůstane zachována.

### **2.2 Příkon SSZ**

Povýšení řadiče nebude mít vliv na stávající příkon SSZ.

### **2.3 Určení vnějších vlivů pro určení prostoru**

Prostor byl určen podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 na základě vnějších vlivů:

Kombinací jednotlivých vnějších vlivů nedojde ke zhoršení prostoru.

\*) I když se jedná o venkovní prostředí, byl prostor v souladu s normou ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 posouzen jako nebezpečný (viz tabulka NA.6). Z toho vyplývá, že s elektrickým zařízením bude manipulováno pouze v době, kdy působí maximálně jenom vnější vlivy podle tabulky NA.4 a NA.5.

## **2.4 Ochrana před úrazem elektrickým proudem**

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2:

A. Ochrana základní – izolací, kryty a přepážkami

B. Ochrana při poruše:

Rozvaděč RE a řadič SSZ:

1.1. Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje nadproudovými jisticími prvky v síti TN-C-S

1.2. Doplnková ochrana: doplňujícím ochranným pospojováním podle článku 415.2

Vnější zařízení SSZ:

2.1. Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje proudovým chráničem v síti TN-C-S

2.2. Doplnková ochrana: doplňujícím ochranným pospojováním podle článku 415.2

Doplňující ochranné pospojování je provedeno zemnicí kulatinou FeZn o  $\varnothing$  8 mm.

## **2.5 Odběr elektrické energie SSZ**

Odběr elektrické energie bude realizován ze stávajících elektrických přípojek SSZ.

## **2.6 Požadavky na provádění prací**

Požadavky na bezpečnost práce

Při montážních pracích musí být dodržovány bezpečnostní předpisy podle ČSN EN 50110-1 ed. 3, ČSN EN 50110-2 ed. 2, ČSN 34 3112 (práce v blízkosti trakčního vedení) všemi pracovníky s odpovídající elektrotechnickou způsobilostí. Tento požadavek se týká i následných oprav a údržby zařízení.

## **3.1 Požadavky na údržbu a revize zařízení SSZ**

Při předání zařízení do provozu předá dodavatel investorovi dílčí revizní zprávu.

Po dobu životnosti SSZ budou prováděny roční prohlídky, které budou zaměřeny na vizuální prohlídku prvků SSZ (stožárů, skříní řadiče a elektroměrového rozvaděče) zda nejsou mechanicky poškozeny. Zároveň budou prováděny zkoušky stanovené technickými podmínkami výrobce řadiče. Údržba SSZ bude prováděna podle článku 9 ČSN EN 50556.

Doby životnosti prvků SSZ:

Upgrade řadiče SSZ	5let
--------------------	------

Předpokládá se průběžná údržba zařízení po celou dobu jeho životnosti.

V průběhu životnosti budou v pravidelných lhůtách (jednou za tři roky) prováděny revizní zkoušky.