



S.I.O.
Tomáše Bati 1041, Třebíč, 674 01, Třebíč; IČ: 25522043

Příloha:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SSZ a VO na křižovatce ulic Hrotovická x Spojovací, Třebíč

Účel: DUR - Dokumentace pro územní rozhodnutí
Objekt: SSZ a VO – světelně signalizační zařízení a veřejné osvětlení
Místo: Město Třebíč, křižovatka ulic Spojovací x Hrotovická
Kraj: Vysočina
Projektant: Ing. Karel Tomek
Vypracoval: Ing. Josef Klíma
Datum: srpen 2018

OBSAH SPOLEČNÉ DOKUMENTACE:**A Průvodní zpráva****B Souhrnná technická zpráva****C Situační výkresy**

A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
A.1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	3
A.1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ A INVESTOROVÍ.....	4
A.1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE	4
A.2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	4
A.3	ÚDAJE O ÚZEMÍ	4
A.4	ÚDAJE O PROJEKTU	5
B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	6
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY.....	8
B.2.1	TECHNICKÝ POPIS SSZ	8
B.2.1.1	NÁVĚSTIDLA SSZ.....	8
B.2.1.2	STOŽÁRY SSZ	9
B.2.1.3	STOŽÁROVÉ SVORKOVNICE.....	9
B.2.1.4	ŘADIČ SSZ.....	9
B.2.1.5	KABELY SSZ.....	9
B.2.1.6	ZÁKONY A VYHLÁŠKY.....	11
B.2.1.7	TECHNICKÉ NORMY A TP.....	11
B.2.1.8	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	12
B.2.1.9	PŘÍKON SSZ.....	12
B.2.1.10	PŘÍPOJKA ELEKTRICKÉ ENERGIE	12
B.2.2	TECHNICKÝ POPIS VO	13
B.2.2.1	ZATŘÍDĚNÍ MÍSTNÍ OSVĚTLOVANÉ KOMUNIKACE A ZVOLENÍ PŘÍSLUŠNÉ TŘÍDY OSVĚTLENÍ DLE ČSN EN 13 201.....	16
B.3	ZEMNÍ PRÁCE	17
B.4	OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM	18
B.6	OCHRANA PŘED BLESKEM	18
B.7	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	18
B.9	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	20
B.10	ZÁVĚR A SHRNUÍ.....	23
	Příloha č. 1 SEZNAM STAVBOU DOTČENÝCH PARCEL	
	Příloha č.2 POŽADAVKY NA TECHNOLOGII SSZ	

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název projektu:

SSZ a VO na křižovatce ulic Hrotovická x Spojovací, Třebíč

Objekt: SSZ a VO – světelně signalizační zařízení a veřejné osvětlení

b) Místo stavby:

Kraj Vysočina, okres Třebíč, město Třebíč, křižovatka ulic *Spojovací* (sil. II/360) x *Hrotovická* (sil. II/351).

Dotčené parcely: k.ú. Třebíč (769738) a Střítež u Třebíče (757926) - viz. příloha č.1 TZ – 1086/5, 1099/2, 1134/1, 1497/1, 1497/2, 1507/3, 2162/1, 863/16, 863/17, 863/18, 942/19, 965/5, 967/3, 968/2, 969/1.

b) Předmět projektu:

Předmětem této dokumentace je navržení nového světelně signalizačního zařízení (SSZ) a rekonstrukce a rozšíření stávajícího veřejného osvětlení (VO) na křižovatce ulic *Spojovací* x *Hrotovická* v Třebíči. Dále projekt navrhuje zbudování kabelové trasy podél jižní části celé ulice *Spojovací*. V uvedené kabelové trase bude uložen koordinační kabel SSZ v kabelové chráničce prům. 63 mm mezi stávajícím řadičem SSZ na křižovatce *Znojemská* x *Spojovací* a nově plánovaným řadičem SSZ na křižovatce ulic *Hrotovická* x *Spojovací*. V trase je dále uvažováno s uložením kabelové chráničky průměru 75 mm a uzemnění FeZn 30x4 mm pro budoucí výstavbu VO. V předmětné trase podél ul. *Spojovací* bude dále uložena optochránička HDPE 40/33 mm pro budoucí potřeby investora – např. pro zbudování kamerového systému pro městskou policii apod.

Návrh SSZ mimo jiné obsahuje:

- Řadič SSZ RS-4 (výrobce CROSS Zlín a.s.)
 - o – je nutné respektovat stejného výrobce řadiče SSZ, který je již umístěn na křižovatce *Znojemská* x *Spojovací*, jež se bude koordinovat s projektovanou křižovatkou SSZ *Hrotovická* x *Spojovací*. Z tohoto důvodu není přípustný jiný výrobce řadiče SSZ.
- Stožáry, stožárové svorkovnice, návěstidla včetně svodů k návěstidlům,
- pokládku indukčních smyček,
- nové kabelové rozvody ke stožárům a indukčním smyčkám,
- koordinační kabel mezi nově plánovanou křižovatkou SSZ *Hrotovická* x *Spojovací* a *Znojemská* x *Spojovací*.
 - o Zbudování trasy je nyní součástí této PD pro účely DUR, nicméně jeho realizace bude investorem zadána později na základě dalšího stupně projektu. Z tohoto důvodu není toto zahrnuto v rozpočtu stavby této PD.

Nový navržený systém SSZ bude plně kompatibilní se stávajícím systémem SSZ v Třebíči tak, aby majitel či správce SSZ nemusel pořizovat nové náhradní díly vč. SW a HW vybavení řadiče.

Návrh VO mimo jiné obsahuje:

- Napojení na stávající rozvod VO,
- rekonstrukci míst VO označených *HRO 33*, *HRO 34*, *HRO 35* a *HRO 36*,
- výstavbu nových světelných míst VO, která jsou v této PD označena *1/1* a *1/2*,
- založení rezervní kabelové chráničky prům. 75 mm a uzemnění FeZn 30x4 mm podél celé ul. *Spojovací* pro případ výstavby nového VO,
- založení rezervní optochráničky HDPE 40/33 mm podél celé ul. *Spojovací* pro budoucí potřeby investora – zbudování kamerového systému apod.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi a investorovi

Město Třebíč
Karlovo náměstí 104/55
674 01
Třebíč
IČO: 00290629

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

Projektant:

Ing Karel Tomek, autorizace: 1400201, Adresa: Mládežnická 980/8, Třebíč,
674 01, obor: IE02

Vypracoval:

Elektro – ing. Klíma s.r.o., Tomáše Bati 1041, Třebíč, 674 01, IČ: 25522043
Kontakt: Ing. Josef Klíma, +420 739 323 417, josefklima@gmail.com

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Prohlídka řešené situace
- Normy ČSN
- Mapové podklady – polohopisná a katastrální mapa, návrh nového VDZ
- Inženýrské sítě od jejich správců
- Konzultace s provozovatelem a správcem SSZ a VO v Třebíči
- Konzultace se zástupci investora – Město Třebíč

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

Místo stavby – město: Třebíč
- okres: Třebíč
- kraj: Vysočina

Námrazová oblast: střední

Třída zeminy: 3 až 4

V Třebíči na křižovatce ulic *Hrotopická* (sil. II/351) x *Spojovací* (sil. II/360) je velmi silný provoz. Výjezd na ul. *Hrotopická* z ul. *Spojovací* je značně komplikovaný a to především pro nákladní či autobusovou dopravu. Místo se tak často dostává do dopravních kolon, což nakonec blokuje veškerou dopravu v přilehlém okolí.

Povrch silniční komunikace je asfaltový. Chodníky jsou zbudované pouze na východní straně ul. *Hrotopická*.

Stávající veřejné osvětlení je zastaralé – cca 50 let – a některá světelná místa jsou navíc velmi nevhodně umístěna. Předmětná křižovatka není z příjezdu po ul. *Spojovací* vůbec osvětlena.

Z výše zmíněných důvodů je třeba v daném místě zřídit nové světelně signalizační zařízení SSZ a veřejné osvětlení VO.

A.4 ÚDAJE O PROJEKTU

Prostor křižovatky je poměrně hustě zasítován ostatními inženýrskými sítěmi. Jedná se o:

- kabely NN a VN – E.ON-Distribuce
- vodovody a kanalizace – VAS Třebíč
- Plynovod – GasNet
- Sítě elektronických komunikací – CETIN
- Teplovod – TTS energo
- Veřejné osvětlení – město Třebíč, správce Elektro-ing. Klíma

Projekt uvažuje s novým vodorovným dopravním značením (VDZ), jež je schváleno majitelem komunikací KSÚSV. Stávající VDZ bude odstraněno a nahrazeno novým dle přílohového situačního výkresu VDZ.

Projekt navrhuje výstavbu SSZ v následujícím rozsahu:

- Nová přípojka elektrické energie – nový elektroměrový rozváděč.
- Nový řadič SSZ včetně HW a SW vybavení – RS-4.
- Nové stožáry SSZ a výložníky – dopravní.
- Nová návěstidla SSZ (dopravní), která budou vybavena LED zdroji.
- Nová kabeláž mezi řadičem RS-4 a stožáry SSZ.
- Nová kabeláž mezi řadičem RS-4 a indukčními smyčkami.
- Nový koordinační kabel mezi stávajícím řadičem SSZ na křižovatce *Znojemská x Spojovací* a nově plánovaným řadičem RS-4 na předmětné křižovatce *Hrotovická x Spojovací*.

Projekt navrhuje rozšíření a rekonstrukci VO v následujícím rozsahu:

- Napojení na stávající rozvod VO,
- rekonstrukci míst VO označených *HRO 33, HRO 34, HRO 35 a HRO 36*,
- výstavbu nových světelných míst VO, která jsou v této PD označena *1/1* a *1/2*,
- založení rezervní kabelové chráničky prům. 75 mm a uzemnění FeZn 30x4 mm podél celé ul. *Spojovací* pro případ výstavby nového VO,
- založení rezervní optochráničky HDPE 40/33 mm podél celé ul. *Spojovací* pro budoucí potřeby investora – zbudování kamerového systému apod.

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Práce na stavbě budou probíhat za dodržení veškerých norem a předpisů tak, aby nedošlo k úrazu chodců či dopravní nehodě. Místo stavby bude reflexně označeno tak, aby nedošlo k nehodě. Přístup do nemovitostí a další pohyb chodců bude umožněn přemostěním výkopů se zábradlím. Všechny dotčené povrchy budou po dokončení díla uvedeny do původního stavu.

Před zahájením prací se vytýčí všechna dotčená podzemní zařízení. Je nutno respektovat všechna vyjádření správců ostatních inženýrských sítí.

Celá stavba bude provedena v jedné etapě. Uvažovaná délka prací se odhaduje na 3 měsíce.

Charakteristika prostor je převážně v chodnících, zeleni a místní komunikaci. Před zahájením prací si stavebník zajistí návrh přechodného dopravního značení, které bude odsouhlaseno dopravním inspektorátem policie ČR v Třebíči.

Výkopové práce v zatravněných plochách v ochranných pásmech ostatních inženýrských sítí budou prováděny ručně. Ostatní výkopové práce jsou uvažovány strojně. V plánované trase se nachází jiné inženýrské sítě, které se nesmí poškodit ani omezit jejich provoz. Je třeba maximálně respektovat vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí. Jedná se především o E-ON-Distribuce (kabelové vedení VN a NN); GasNet (plynovod STL); CETIN (sdělovací kabely); VAS (vodovody a kanalizace); teplovod a optochráničky – TTS energo s.r.o.; kabely VO – město Třebíč, správce Elektro-ing. Klíma.

Rozvody mezi radičem RS-4 a stožáry SSZ budou provedeny celoplastovými kabely typu NYY-J 30x1,5 mm². Rozvody k indukčním smyčkám budou provedeny kabely TCEKFE 1P 1,0 D. Nový koordinační kabel bude typu TCEPKPFLE 10x4x0,8.

Kabelový rozvod VO bude proveden kabelem typu CYKY-J 4x16 mm² dle schéma napájení VO, které je přílohou této PD.

Vzorový řez uložení kabeláže je přílohou této dokumentace.

Kabely budou opatřeny označovacími štítky.

Seznam stavbou dotčených parcel a jejich vlastníků, viz. příloha TZ č. 1:

Číslo parcely	Metry trasy a počet prvků VO	Vlastnické právo	Adresa	Způsob využití	Druh pozemku
1086/5	260 m kabelové trasy	Vlastnické právo: Kraj Vysočina Hospodaření se svěřeným majetkem: KSÚSV, p.o.	Kraj Vysočina: Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava KSÚSV, p.o. Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava	silnice	ostatní plocha
1099/2	104 m kabelové trasy				
1134/1	9 m kabelové trasy				
1497/1	9 m kabelové trasy				
1497/2	1 m kabelové trasy				
1507/3	190 m kabel.trasy, SVO-1, HRO 33, šC1- DVC1, HRD 34, šC2, DSC, DVC2, SVO-2, RE-SSZ, RS 4, stožáry SSZ č 1,2,3, HRO35, HRO 36, šA3, DVE2, DVA3, DVE1, šA2, DVA2.				
2162/1	8 m kabelové trasy, šA1, DVA1	ČR, Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových	Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2	jiná plocha	
965/5	320 m kabelové trasy, stožáry VO 1/1, 1/2; stožár SSZ č. 1; DVB1, DSB1, šB1, šB2, DVB2, DSB2.				
967/3	5 m kabel.trasy				
863/16	16 m kabelové trasy	Město Třebíč	Karlovo nám. 104/55, Vnitřní Město, 67401 Třebíč	ZPF	orná půda
863/17	5 m kabelové trasy			manipulační plocha	ostatní plocha
863/18	14 m kabelové trasy				
968/2	2 m kabelové trasy, stožár SSZ č. 1				
969/1	5m kabelové trasy				
942/19	3 m kabelové trasy	KERAMA s.r.o.,	Kubišova 1372/6, Horka- Domky, 67401 Třebíč	jiná plocha	

Všechny dotčené plochy budou po dokončení prací uvedeny do původního stavu.

Na komunikaci bude provedeno nové vodorovné dopravní značení (VDZ), jež je schváleno majitelem komunikací KSÚSV. Stávající VDZ bude odstraněno a nahrazeno novým dle přílohového situačního výkresu VDZ.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

Veškeré realizační práce na el. zařízení musí provést pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78Sb. Před uvedením do provozu se musí vyhotovit na veškerém el. zařízení výchozí revize pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78Sb §9.

Práce a údržbu na el. zařízení smějí vykonávat pouze pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78Sb, obsluhu pracovníci seznámeni dle vyhl. 50/78Sb.

Kabelová trasa bude společná pro vedení SSZ i VO. Její provedení bude dle přílohových řezů uložením kabeláže.

Křížení komunikace *Hrotovická* i *Spojovací* bude provedeno protlakem Ø 120 mm. Na komunikacích nesmí být skladován výkopek.

B.2.1 Technický popis SSZ

Je nutné splnit obecné *Požadavky na technologii SSZ* dle přílohy č. 2 této technické zprávy!

Soustava projektovaného SSZ bude napájena ze skříně E.ON, která se nachází na křižovatce ul. *Kubišova* x *Hrotovická*. Na základě uvážení distributora bude stávající skříň buď dovyzbrojena pojistkovým odpojovačem, nebo bude stávající skříň nahrazena novou větší. Uvedené varianty budou v režii distributora řešeny samostatnou PD na základě podání žádosti o připojení.

Z distribuční skříně E.ON na křižovatce ul. *Kubišova* x *Hrotovická* bude vedeno HDV kabelem NYJ-J 4x16 mm² do nového elektroměrového rozváděče *RE-SSZ*, který se bude nacházet vedle plánovaného řadiče *RS-4*. Přípojka bude jednofázová, jednosazbová s hlavním jističem 20 A/1/B.

Z *RE-SSZ* bude napájen elektrickou energií vlastní řadič *RS-4*. Nový řadič *RS-4* bude zapojen do koordinovaného tahu s řadičem CROSS Zlín na křižovatce *Znojemská* x *Spojovací*. Toto bude provedeno pomocí koordinačního kabelu, který bude veden podél ul. *Spojovací* mezi předmětnými řadiči. Nový řadič SSZ *RS-4* bude tedy výrobce CROSS Zlín a.s. Jiný výrobce řadiče SSZ není přípustný.

Rozvody mezi řadičem *RS-4* a stožáry SSZ (1, 2 a 3) budou provedeny celoplastovými kabely typu NYJ-J 30x1,5 mm². Rozvody k indukčním smyčkám budou provedeny kabely TCEKFE 1P 1,0 D. Nový koordinační kabel bude typu TCEPKPFLE 10x4x0,8.

Nové stožáry SSZ budou osazeny návěstidly se světelnými zdroji LED s napájecím napětím 42 V AC umožňujícími stmívání. Návěstidla musí být na stožáry SSZ osazena tak, aby nezasahovala do průjezdního profilu komunikací.

Stožáry SSZ budou žárově zinkované (zevnitř i zvenčí).

B.2.1.1 Návěstidla SSZ

Návěstidla budou mít následující parametry:

- Celoplastová komora s bezšroubovými svorkovnicemi s průměrem světelných polí 200 mm.
- Nerezové uchycení (nosič) pro návěstidla na výložník bude stavitelné ve vodorovné i svislé ose.
- Kontrastní rámy návěstidel na výložník budou z materiálu odolného proti teplotám a vlivům slunečního záření.
- Návěstidla budou mít jednotné světelné zdroje v provedení LED s napájecím napětím 42 V AC.
- Návěstidla budou umožňovat stmívání světelného zdroje.

B.2.1.2 Stožáry SSZ

Jedná se o signalizační stožáry, které musí splňovat podmínky únosnosti délek navržených výložníků a na nich osazených návěstidel. Stožáry budou žárově zinkované zevnitř i zvenčí. Stožáry a jejich vybavení je zřejmé z přílohových výkresů dokumentace.

B.2.1.3 Stožárové svorkovnice

Budou bezšroubové s krytím IP 54 nebo vyšším.

B.2.1.4 Řadič SSZ

Nový řadič bude kompatibilní se stávajícími řadiči ve městě Třebíč – CROSS Zlín.

Řadič bude mít následující vybavení:

- Vybaven GSM modemem.
- Hodnota měřeného výkonu každého výstupního obvodu bude k návěstidlu bude nastavitelná od 4 W.
- Řadič bude certifikován na úroveň integrity SIL 3 ve smyslu ČSN EN 61508.
- Maximální doba reakce na vzniklou poruchu (doba od výskytu nebezpečného signálu až po odstranění tohoto stavu) bude ve smyslu ČSN EN 50556 maximálně ve třídě AG3, tedy času do 200 ms.
- Řadič bude splňovat dohled všech červených signálů vozidlových návěstidel a všech červených signálů chodeckých návěstidel v souladu s čl. 4.7.1 ČSN EN 12675 (třída CA 1)
- Řadič bude přenášet informaci o ztrátě a obnově napájení SSZ prostřednictvím sítě GSM.
- Prostřednictvím sítě GSM bude umožněna kompletní dálková správa SW řadiče – odeslání verze firmware do řadiče, provádění změn zadaného dopravního řešení s novými i dopravně závislými signálními plány, nastavení parametrů detektorů vozidel připojených k řadiči..
- Při dálkové komunikaci budou k dispozici stejné možnosti jako v případě lokálního online připojeného servisního PC.

B.2.1.5 Kabely SSZ

Kabely označené TCEKFE 1P 1,0 D (při 20°C):

Průměr vodiče	Odpor smyčky maximální	Izolační odpor žil	Provozní kapacita páru	Kapacitní nerovnováha k9	Izolace jader	Obvodová izolace	Nejvyšší dovolené napětí
(mm)	(Ω/km)	(GΩxkm)	(nF/km)	(pF/km)	(kV)	(kV)	(Vstř)
1	50	5	50	0,83	1,5	6	400

Jeho konstrukce:

- jádro – plný holý Cu vodič o průměru 1,0 mm
- izolace žíly – napěněný PE (skin-foam-skin)
- přenosový prvek – dvě stočené žíly (pár)
- duše – skupinově stočené prvky
- obvodová izolace
- stínění – podélně položená Al páska s nánosem kopolymeru
- plášť – PE, černý
- provozní teplota - 40°C až + 50°C

Kabely TCEPKPFLE 10x4x0,8 (při 20°C):

Průměr vodiče	Odpor smyčky maximální	Izolační odpor žil minimální	Provozní kapacita páru maximální	Kapacitní nerovnováha k ₁ maximální	Zkušební napětí efektivní		Provozní napětí
					žíla/žíla	žíla/stínění	
(mm)	(Ω/km)	(GΩxkm)	(nF/km)	při 800 Hz (pF/500m)	Při 50 Hz (V)	Při 50 Hz (V)	(V _{ss})
0,8	73,6	10	49	500	350	700	250

Jeho konstrukce:

- jádro – plný holý Cu vodič o průměru 0,8 mm
- izolace žíly – napěněný PE (skin-foam-skin)
- přenosový prvek – čtyři stočené žíly (křížová čtyřka)
- duše – skupinově stočené prvky, mezižilové prostory vyplněny hmotou proti podélnému šíření vlhkosti
- obvodová izolace
- stínění – podélně položená Al páska s nánosem kopolymeru
- plášť – PE, černý
- provozní teplota - 40°C až + 70°C

Šňůra YY-JZ 5x1 0,6/1kV resp. YY-JZ 7x1 0,6/1kV

- jádro – Cu lanko
- izolace z PVC
- plášť z PVC
- minimální izolační odpor 20 megohm/km
- jmenovitý proud 15 A

Kabely označené NYY-J 19x1,5, NYY-J 24x1,5 a NYY-J 30x1,5

- Cu drát
- izolace z PVC
- žíly stočeny
- výplňový obal
- plášť z PVC, černý
- proudová zatížitelnost 27A
- jmenovité napětí 0,6/1kV

Kabel označený CYKY-J 4x16

- Cu drát
- izolace z PVC
- výplňový obal
- plášť z PVC, černý
- proudová zatížitelnost 103 A
- jmenovité napětí 0,6/1kV

Vodič indukční smyčky

- vodič je závislý na použité technologii
- jmenovité napětí 230/750V
- zkušební napětí více než 2000 V
- provozní teplota – 55°C až + 180°C

B.2.1.6 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
- Zákonem o pozemních komunikacích č. 13/1997Sb. a prováděcí vyhláška k zákonu v platném znění
- Vyhláškou č. 30/2001Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, v platném znění Zákonem o provozu na pozemních komunikacích č. 361/2000Sb. v platném znění

B.2.1.7 Technické normy a TP

Dokumentace je zpracována v souladu s následujícími technickými normami a TP:

- 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 signali-zační 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 zásady pro návrh světelných signalizačních zařízení na pozemních komunikacích – II. vydání

B.2.1.8 Základní technické údaje

Stupeň dodávky elektrické energie	3
Instalovaný příkon	$P_i = 1,1 \text{ kW}$
Účinník	$\cos \varphi = 1$
Soudobost	$\beta = 0,6$
Výpočtové zatížení	$P_v = 0,66 \text{ kW}$
Napěťová soustava v rozvodné síti: TN-C-S (1NPE, 230 V AC)	

B.2.1.9 Příkon SSZ

Řadič	200 W
Manipulační zásuvka	500 W
Návěstidla vozidlová (LED)	26 x 15 390 W
Instalovaný příkon celkem	1090 W

B.2.1.10 Přípojka elektrické energie

Bude zřízena nová přípojka elektrické energie ze stávající pojistkové skříně distributora, která je v PD označena SS 200. Skříň se nachází na ul. *Kubišova* u křižovatky s ul. *Hrotovecká*. Hlavní kabelové vedení bude provedeno kabelem typu NYY-J 4x16 mm². Graficky je schéma přípojky znázorněno v příloze této dokumentace – *Schéma napájení SSZ*.

B.2.2 Technický popis VO

Výška svítidel nad zemí:	9 m
Délka výložníků:	Svítidla budou osazena na výložníku délky 2,0 m, není-li řečeno jinak
Umístění nových svítidel:	Na ocelový stožár, povrchová úprava žárovým zinkováním vně i uvnitř, síla zinkování je minimálně 70µm na celé ploše stožáru. Doplnková ochranná povrchová úprava termoplastický práškový lak do výše 2,5 m od konce stožáru, včetně části v zemi.
Zdroje osvětlení:	Dle světelně technického výpočtu, LED, GE SLBt
Jmenovité napětí svítidel VO:	230 V, AC – 50 Hz
Typ použitých silničních svítidel:	LED, 3000 K dle světelně tech. výpočtu
Počet nových svítidel:	6 ks – silniční LED svítidla dle schváleného STV
Počet nových stožárů:	6 ks – silniční stožáry 9 m
Způsob napájení VO:	napojení na stávající rozvod VO, napájení z <i>RVO-Hrotonická</i>
Počet pojistkových skříní:	2 ks
Typ pojistkových skříní:	pilíř, dle schéma zapojení
Druhy kabelů VO:	CYKY-J 4x16 mm ² CYKY-J 3x1,5 mm ²
Ovládání VO/měření el. E:	stávající v <i>RVO-Hrotonická</i>
Uzemnění:	pásek FeZn 30 x 4 mm a kulatina prům. 10 mm
Počet demontovaných svítidel VO:	4 ks
Počet demontovaných stožárů VO:	4 ks
Demontovaná trasa VO:	110 m

Energetická bilance

VO <i>Hrotonická</i> x <i>Spojovací</i>	Počet svítidel (ks)	Instalovaný příkon jednoho svítidla Pi (kW)	Celkový instalovaný příkon Pi (kW)	Soudobost β (-)	Celkový soudobý příkon Ps (kW)
Demontované VO	4	-0,1	-0,4	1	-0,4
Projektované VO	6	0,072	0,432	1	0,432
Rozdíl stávajícího příkonu vůči projektovanému			0,032		0,032

Velikost hlavního jističe v *RVO – Hrotonická* není třeba navyšovat, neboť nově navržený soudobý příkon VO je srovnatelný se stávajícím stavem.

Nové a rekonstruované veřejné osvětlení (VO) bude připojeno do stávajícího rozvodu VO. Z tohoto důvodu nebude zřízeno nové odběrné místo elektrické energie.

Nově projektované VO bude napájeno z nové skříně, která je v této PD označena *SVO-1*. Skříň se bude nacházet nedaleko světelného místa *HRO 33* na křižovatce ul. *Kubišova* x *Hrotovická*. Přívodní kabel bude stávající typu AYKY 4x16 mm². Uvedený kabel se nachází mezi stávajícími světelnými místy *HRO 33* a *HRO 32*. Tento kabel VO bude vytýčen a následně stažen z místa *HRO 33*, odkud bude celistvě připojen do *SVO-1*. Ze skříně *SVO-1* bude dále vedeno nové kabelové vedení VO typu CYKY-J 4x16 mm² směrem přes rekonstruovaná místa *HRO 33* a *HRO 34* až do skříně *SVO-2*, která bude osazena vedle elektroměrového rozváděče *RE-SSZ* na ul. *Hrotovická*.

Ze skříně *SVO-2* budou vedeny 2 kabelové paprsky. První bude napájet místo *HRO 35*, které bude umístěno oproti stávajícímu stavu na protější stranu komunikace. Křížení komunikace bude provedeno protlakem Ø 120 mm, do nějž bude zatažen kabel VO typu CYKY-J 4x16 mm².

Druhý paprsek z *SVO-2* bude veden přes místa *1/1*, *HRO 36* a nový rozvod VO bude připojen do stávajícího místa *HRO 37*. Třetí kabelový vývod bude napájet místo *2/1*, což bude tvořit přípravu pro napájení budoucího VO na ul. *Spojovací*.

Křížení komunikace *Spojovací* bude opět protlakem Ø 120 mm, do něhož bude kabeláž VO typu CYKY-J 4x16 mm² zatažena.

Podél ul. *Spojovací* bude založena kabelová chránička Ø 75 mm, uzemnění páskem FeZn 30x4 mm a optochráníčka HDPE 40/33 mm.

Připojení stožárových elektro-výzbrojí bude provedeno kabely typu CYKY-J, které budou uloženy v kabelové chráničce průměru 75 mm. V kabelové trase bude společně s kabelem uloženo uzemnění, které bude realizováno zemnicím páskem FeZn 30x4 mm. Jištění zrekonstruovaného rozvodu VO bude dle příslušného schéma pojistkových skříní.

Základy silničních a přechodových stožárů VO budou hloubky 1,7 metru. Jejich provedení bude dle přílohyvého řezu základem stožáru VO.

Osazení základů nových stožárů VO bude respektovat vyjádření správců ostatních inženýrských sítí – E.ON-Distribuce-kabely NN, VAS-vodovod a kanalizace, CETIN – vedení SEK a TTS energo – teplovod a optochráníčky HDPE.

Vlastní svítidla VO budou napojena kabelem CYKY-J 3x1,5 mm² a odjištěna ve stožárové elektro-výzbroji závitovými pojistkami 6 A. Výzbroj stožáru doporučujeme použít zakrytovanou.

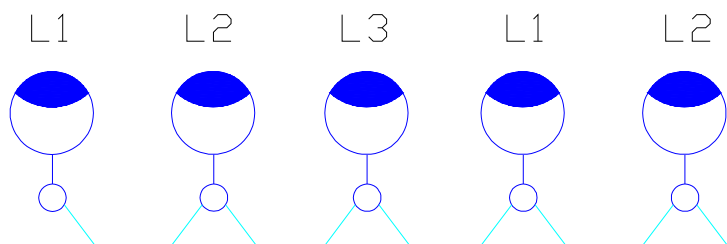
Kabelová trasa bude provedena dle příslušných řezů výkopy pod komunikací, pod chodníkem a pod zelení. Hloubka uložení kabelu v komunikaci je minimálně 100 cm, v zeleni 60 cm. Kabel VO bude uložen v kabelové chráničce prům. 75 mm v pískovém loži. Nad kabely bude ve výšce cca 20 cm položena varovná fólie. Výkop bude dosypán do stávající nivelety a průběžně hutněn. Poté bude provedena konečná úprava terénu.

V celé kabelové trase bude provedeno nové uzemnění páskovým zemnicím FeZn 30x4 mm a k systému uzemnění budou stožáry jednotlivě připojeny kulatinou FeZn průměru 10 mm. Přechody uzemnění budou vhodně chráněny proti korozi 20 cm nad terénem a 30 cm pod terénem, např. smršťovací zeleno-žlutou izolací. Nově provedené uzemnění bude uloženo v souběhu s kabelem VO, viz výkresy řezů výkopem – pod kabelem a při jedné straně výkopu, bude překryto vrstvou zeminy cca 10 cm. Všechny spoje v zemi na uzemnění budou chráněny ochranným nátěrem. Nové uzemnění bude spojeno se stávajícím uzemněním soustavy VO.

Veškeré výkopové práce budou prováděny s maximální opatrností ke všem inženýrským sítím.

Stožáry VO budou ocelové, jejich povrchová úprava bude žárovým zinkováním vně i uvnitř - síla zinkování bude minimálně 70 µm na celé ploše stožáru. Doplnková ochranná povrchová úprava stožárů bude termoplastickým práškovým lakem do výše 2,5 m od konce stožáru, včetně části v zemi.

Svítidla se budou zapojovat střídavě na jednotlivé fáze dle následujícího schéma:



Doporučené podmínky zajištění osvětlenosti:

- čištění svítidel: jednou za 6 měsíců
- výměna světelných zdrojů: plošně, podle udávané životnosti světelných zdrojů

Každé kabelové zakončení bude popsáno štítky s údaji:

- typ kabelu
- odkud je kabel veden (směr, např. číslo stožáru)
- kam je kabel veden (směr)

B.2.2.1 Zatřídění místní osvětlované komunikace a zvolení příslušné třídy osvětlení dle ČSN EN 13 201

Uživatel	Hlavní	Motorová doprava	Velmi pomalá vozidla	Cyklisté	Chodci
		x	x	x	
	Další povolený uživatel	Motorová doprava	Velmi pomalá vozidla	Cyklisté	Chodci
					x
	Nepovolený uživatel	Motorová doprava	Velmi pomalá vozidla	Cyklisté	Chodci
Typická rychlost hlavního uživatele [km/h]		> 60	> 30 a <= 60	> 5 a <= 30	Rychlost chůze
			x		
Skupina světelné situace:					B2
Charakteristické parametry					
Převládající počasí		Suché		Vlhké	
		x			
Stavební opatření ke zklidnění dopravy		Ano		Ne	
		x			
Hustota křižovatek		< 3		>= 3	
				x	
Náročnost navigace		Běžná		Větší než běžná	
		x			
Intenzita silničního provozu		< 7000		>= 7000	
				x	
Konfliktní oblast		Ne		Ano	
		X			
Složitost zorného pole		Běžná		Velká	
		X			
Parkující vozidla		Vyskytují se		Nevyskytují se	
		x			
Jas okolí		Malý	Střední	Velký	
				x	
Intenzita cyklistického provozu		Běžná		Velká	
		x			
Třída osvětlení:					ME3c

Třída	Jas suchého povrchu pozemní komunikace				
	L [cd.m-2] (udržovaná hodnota)	U0	UI	TI [%]	SR
ME3c	≥ 1	≥ 0,4	≥ 0,5	≤ 15	≥ 0,5

B.3 ZEMNÍ PRÁCE

Před zahájením zemních prací musí být provedeno vytýčení všech ostatních inženýrských sítí! GasNet – plynovody, CETIN – vedení SEK, E-ON – kabely VN, NN, VAS – vodovody a kanalizace, Teplovod a SEK – TTS energo, VO – veřejné osvětlení – město Třebíč, správce Elektro – ing. Klíma.

Pro vzájemný styk s inženýrskými sítěmi platí ČSN 73 6005 „Prostorová úprava sítí technického vybavení“, podle které je nutno postupovat. Dále se musí respektovat vyjádření jednotlivých správců sítí, obzvláště způsoby provádění prací v blízkosti cizích zařízení.

Na tělese komunikace nesmí být skladován výkopek.

Silové kabely

Při souběhu několika silových kabelů do 1 kV se ponechá mezi nimi mezera minimálně 5 cm. V krátkých vzdálenostech a výjimečně je možno klást kabely do 1 kV i těsně vedle sebe, nad i pod sebe. Vodorovné ani svislé přepážky mezi kabely do 1 kV není nutné klást.

Sdělovací kabely

Při souběhu kabelů SSZ se sdělovacím kabelem je nutno dodržet minimální vzdálenost 30 cm. Není-li možno tuto vzdálenost dodržet, uloží se kabely SSZ do chráničky kopoflex prům. 75 mm ve vzdálenosti min 10 cm. Při křížení sdělovacího kabelu se kabel SSZ uloží do chráničky kopoflex prům. 75 mm s přesahem minimálně 1 m na každou stranu. Při odkrytí sdělovacích kabelů a při výkopech v jejich blízkosti je nutné vyžádat dozor správce kabelů.

Vodovod a teplovod

Při souběhu i křížení je nutno dodržet minimální vzdálenost 40 cm. Při křížení se kabel uloží do chráničky kopoflex prům. 75 mm a s přesahem 1 m na každou stranu. Při souběhu se kabel uloží do chráničky kopoflex o průměru 75 mm.

Plynovod

Při souběhu s nízkotlakým plynovým vedením je nutno dodržet minimální vzdálenost 40 cm a se středotlakým plynovým vedením vzdálenost 60 cm, přičemž se kabel SSZ povede v chráničce kopoflex o průměru 75 mm. Při křížení s nízkotlakým i středotlakým plynovodem se dodrží minimální vzdálenost 10 cm a kabel se uloží do kabelových žlabů délky 1 m na každou stranu pokud možno nad plynovodem.

Kanalizace

Při souběhu se dodrží minimální vzdálenost 50 cm a při křížení 30 cm. Při souběhu se použije chráničky kopoflex o průměru 75 mm. Při křížení se kabel uloží do chráničky kopoflex prům. 75 mm v délce 1 m na každou stranu.

Hromosvod

Při křížení se zemním vedením hromosvodu se kabel uloží nad tímto vedením a v místě křížení ve vzdálenosti minimálně 50 cm.

Před zahrnutím kabelové trasy po položení kabelů musí být provedena kontrola uložení kabelů investorem nebo jím pověřeným zástupcem. Současně s tím se provede i geodetické zaměření kabelové trasy a kontrola křížení či souběhu ostatních inženýrských sítí jejich provozovateli.

B.4 OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM

Ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000 – 4 – 41 ed.2. Hodnoty uzemnění jsou dány výše uvedenou normou ČSN. Zemní přechodový odpor kovových stožárů je max. 10 Ω.

Všechny kovové stožáry, řadiče a všechna návěstidla budou spojena s vodičem PEN kabelového rozvodu. PEN vodič se v řadiči musí spojit s uzemňovací soustavou, která bude tvořena páskem FeZn 30x4 mm. Zemnicí pásek bude uložen ve výkopu tak, aby nedošlo k poškození kabelu SSZ a pásek byl umístěn v rostlé zemině. Zeminu je tedy třeba náležitě zhutnit.

B.5 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

- Ochrana živých částí – izolací, kryty a přepážkami
- Ochrana neživých částí rozváděče *RE*, řadiče *RS4* a zařízení SSZ:
 - o Automatické odpojení od zdroje automatickými jisticími prvky
 - o Doplnková ochrana pospojováním podle článku 415.2

B.6 OCHRANA PŘED BLESKEM

Kovové stožáry budou chráněny před bleskem dle platných ČSN 62305. Přes připojovací svorku na stožáru SSZ se spojí stožár drátem FeZn prům. 10 mm s uzemňovací soustavou, kterou tvoří zemnicí pásek FeZn 30x4 mm. Páskový zemnič bude tak společný jak pro ochranu před nebezpečným dotykem, tak pro ochranu před bleskem.

Hodnota uzemnění každého stožáru je minimálně 10 Ω.

Řadič bude vybaven kombinovanou přepětovou 1. a 2. Stupně. Zařízení SSZ tak bude chráněno před vnitřními atmosférickými vlivy.

B.7 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Stavbou nedojde k negativnímu vlivu na životní prostředí. PD respektuje stávající vegetaci. Zhotovitel stavby musí v maximální míře přihlížet ke stávající veřejné zeleni, keřům a stromům. Kořenové systémy dotčených stromů budou odborně ošetřeny.

Při realizaci stavby z hlediska odpadů dle zákona 238/91 Sb. vzniká pouze výkopová zemina jako přebytek po záhozu kabelové rýhy, což je zařazeno do kategorie 0. Tyto odpady jsou interní, původcem odpadu je dodavatel stavby.

Zbylý materiál z prostřihů a odpady vč. šrotového materiálu bude vytříděn na základní materiálové druhy. Nepoužitelný materiál bude zhotovitelem zlikvidován a odpad předán oprávněné osobě ke sběru nebo výkupu odpadů dle §4 zákona 185/2001 Sb. Výnos z těchto materiálů zůstává zhotoviteli.

Kovový šrot, barevné kovy, hliníkové a měděné vodiče z předmětné stavby dopraví zhotovitel přímo do výkupu surovin. S ohledem na skutečnost, že se jedná o nové zařízení, výnos zůstává majetkem zhotovitele. Případně je uzamkne na bezpečné místo.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat barevným kovům a zabránit jejich ztrátě v době stavby. Demontovaný materiál k opětovnému použití bude uložen na skládku zhotovitele, který s ním bude zacházet dle platné legislativy.

B.8 ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Veškeré montážní práce musí být provedeny podle platných norem ČSN.

Z hlediska bezpečného pracovního postupu, bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích je nutno dodržovat:

ZÁKON 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)

Jedná se zejména o následující ustanovení:

- § 2 Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí
- § 3 Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi
- § 4 Požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení
- § 5 Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy
- § 6 Bezpečnostní značky, značení a signály
- § 7 Rizikové faktory pracovních podmínek a kontrolovaná pásma
- § 8 Zákaz výkonu některých prací
- § 9, § 10 Odborná způsobilost
- § 11 Zvláštní odborná způsobilost
- Další úkony zadavatele stavby, jejího zhotovitele, popřípadě fyzické osoby, která se podílí na zhotovení stavby, a koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Jedná se o:
 - o § 14
 - o § 15
 - o § 16 – povinnosti zhotovitele stavby
 - o § 17
- Společná, přechodná a závěrečná ustanovení
 - o § 19
 - o § 20
 - o § 21
 - o § 22
 - o § 23

Dále je nutné dodržovat a řídit se:

NAŘÍZENÍM VLÁDY Č. 591/2006 Sb.

o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Toto nařízení je nutno plně respektovat včetně:

- Přílohy č. 1 – Další požadavky na staveniště
- Přílohy č. 2 – Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi
- Přílohy č. 3 – Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy
- Přílohy č. 4 – Náležitosti oznámení o zahájení prací
- Přílohy č. 5 – Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán

B.9 ZÁSADY ORCHANIZACE VÝSTAVBY

B.9.1 Technická zpráva

Technické řešení provedení prací je popsáno v technické zprávě výše, grafické zakreslení je obsaženo v situačních výkresech, ve schéma napájení a příslušných řezech kabelovou trasou tohoto projektu.

Projekt se bude realizovat v jedné etapě.

Před zahájením realizace prací vypracuje zhotovitel provizorní dopravní značení, které nechá odsouhlasit příslušným dopravním inspektorátem Policie ČR v Třebíči.

Předpokládaná lhůta výstavby je 3 měsíce.

Kabelová trasa je v situačních výkresech zakreslena silně červeně. Zájmové místo se nachází na ulici *Hrotovická, Spojovací a Znojemská* v Třebíči.

Během realizace prací zajistí realizační firma přemostění chodníků tak, aby byl možný bezpečný pohyb chodců – přechodové lávky se zábradlím o šířce minimálně 90 cm. Přemostění bude náležitě kotveno, aby bylo zajištěno bezpečné užívání.

B.9.2 Zařízení staveniště

S ohledem na charakter prací, trvalá deponie ani mezideponie nebudou zřizovány. Materiál bude na stavbu přivážen průběžně ze skladu zhotovitele. Proto ani skládky objemnějšího materiálu nebudou budovány. Přebytková zemina se odveze na skládku určenou investorem – Město Třebíč

Přístup na stavbu pro pracovníky, dopravu materiálu i montážní mechanizaci bude zajištěn z místních komunikací.

Zásypy výkopů budou provedeny dle příslušných přílohových řezů výkopem.

B.9.2 Sítě technické infrastruktury

Veškeré venkovní sítě jsou zřejmé v terénu. V rámci BOZP a neomezení jejich provozu je nutné zachovat jejich příslušné ochranné pásmo.

Podzemní i nadzemní sítě jsou orientačně zakresleny v situačních výkresech a ve vyjádřeních jednotlivých správců inženýrských sítí. Upozorňujeme na křížení trasy VO se sítěmi CETIN-SEK, VAS-kanalizace a vodovody a E.ON – kabely NN. Práce budou probíhat v blízkosti uvedených inženýrských sítí. Před zahájením prací je nutné nechat podzemní zařízení vytýčit případně jejich polohu upřesnit sondami. Výkopové práce budou probíhat převážně ručně.

Vyjádření jednotlivých správců sítí se musí respektovat jak ze strany objednatele, tak i zhotovitele montážních prací. Žádné inženýrské sítě se nesmí poškodit ani omezit jejich provoz. Je nutné postupovat v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami ČSN.

Jedná se o následující inženýrské sítě:

CETIN - SEK

VAS – vodovody a kanalizace

E.ON – kabely NN a uzemnění

GasNet – plynovod

TTS energo – teplovod a SEK

Město Třebíč – VO

B.9.3 Napojení staveniště

Pro stavbu nebude třeba zdroj vody ani jiná stavební média. Případná potřeba elektřiny bude zajištěna z přenosných agregátů zhotovitele.

B.9.4 Bezpečnost práce

Stavba bude realizována za dodržení bezpečnostních předpisů a norem ČSN EN 50110-1 a 2 a všech dalších nařízení s těmito normami souvisejícími.

Při práci je nutné dodržovat zákon 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a další související nařízení a zákony o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích.

Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí se musí provádět ručně s maximální opatrností tak, aby nedošlo k jejich narušení a poškození.

Vlastní výkopové práce je třeba provádět tak, aby nedošlo k úrazu. Výkopy, které nebudou okamžitě zahrnuty, budou zajištěny zábranami. Výkopy za snížené viditelnosti musí být označeny výstražným červeným světlem. Pracoviště musí být jednoznačně určeno a označeno.

Součástí bezpečnosti práce je i vypínání a zajišťování vedení. Tyto práce budou provádět oprávnění pracovníci provozovatele zařízení, přezkoušení dle vyhl. 50/78 Sb. Práce budou provedeny dle výše citované ČSN EN.

B.9.5 Podmínky pro ochranu životního prostředí

Stavbou nedojde k negativnímu vlivu na životní prostředí. PD respektuje stávající vegetaci. Zhotovitel stavby musí v maximální míře přihlížet ke stávající veřejné zeleni, keřům a stromům. Dotčené kořenové systémy stromů budou odborně ošetřeny. Kořeny, které bude nutno přetrnout budou přerušeny netříštivě.

Při realizaci stavby z hlediska odpadů dle zákona 238/91 Sb. vzniká pouze výkopová zemina jako přebytek po záhozu kabelové rýhy, což je zařazeno do kategorie 0. Tyto odpady jsou interní, původcem odpadu je dodavatel stavby.

Zbylý materiál z prostřihů a odpady vč. šrotového materiálu bude vytríděn na základní materiálové druhy. Nepoužitelný materiál bude zhotovitelem zlikvidován a odpad předán oprávněné osobě ke sběru nebo výkupu odpadů dle §4 zákona 185/2001 Sb. Výnos z těchto materiálů zůstává zhotoviteli.

Kovový šrot, barevné kovy, hliníkové a měděné vodiče z předmětné stavby dopraví zhotovitel přímo do výkupu surovin. S ohledem na skutečnost, že se jedná o nové zařízení, výnos zůstává majetkem zhotovitele. Případně je uzamkne na bezpečné místo.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat barevným kovům a zabránit jejich ztrátě v době stavby. Demontovaný materiál k opětovnému použití bude uložen na skládku zhotovitele, který s ním bude zacházet dle platné legislativy.

B.9.6 Orientační lhůta výstavby

Zahájení i ukončení stavby SSZ a VO v části *Hrotovická x Spojovací* se předpokládá v roce 2018. Práce podél jižní strany ul. Spojovací se uvažují v následujících letech dle potřeb investora.

Montážní práce se nemohou provádět v zimním období, teplota nesmí klesnout pod hodnotu stanovenou výrobcem kabelu, popř. ostatního materiálu. Obecně je to hodnota pod 5° C.

Předpokládaná doba realizace: 3 měsíce.

- Dodržovat technické podmínky a návody, vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností.
- Při svařování postupovat v souladu s vyhláškou Ministerstva vnitra ČR č. 87/2000 Sb. (Vyhláška Ministerstva vnitra, kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách).
- Zajistit volné příjezdové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku, únikové cesty a volný přístup k nouzovým východům, rozvodným zařízením el. Energie, uzávěrům vody, plynu, topení a produktovodům, k věcným prostředkům požární ochrany a k ručnímu ovládání požárně bezpečnostních zařízení v prostorách, vztahujících se k předanému pracovišti.
- Objednatel seznámí zhotovitele s rozmístěním a použitím věcných prostředků požární ochrany. Rozmístění, druhy a počty prostředků požární ochrany budou součástí zápisu o předání pracoviště.
- Zhotovitel bere na vědomí svoji odpovědnost za průběžné plnění povinností v oblasti požární ochrany po celou dobu provádění smluvních prací – ve smyslu Zákona o požární ochraně č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů, technických norem, vztahujících se k požární ochraně i obecně platných právních předpisů (např. zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
- Zaměstnanci zhotovitele i osoby, zdržující se s jeho vědomím na pracovištích objednatele, jsou při zdolávání požáru, živelných pohrom a jiných mimořádných událostí povinni poskytnout přiměřenou osobní pomoc a potřebnou věcnou pomoc.

B.10 ZÁVĚR A SHRNUÍ

- Před zahájením zemních prací je nutné nechat vytyčit všechna podzemní zařízení a upřesnit jejich polohu sondami.
- Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí se musí provádět ručně se zvýšenou maximální opatrností tak, aby nedošlo k jejich narušení a poškození.
- Na tělese silnic a místních komunikacích nesmí být skladován výkopek.
- Po uložení kabelu a jeho zakrytí je nutno zához důkladně po vrstvách ztuhnout a povrch uvést do původního stavu.
- Celou stavbu je nutné provést v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a ČSN.
- Při křížení veškerých inženýrských sítí (GasNet CETIN, E-ON, VAS, město Třebíč apod.) je nutné respektovat vyjádření jejich správců.
- Všechny spoje a přechody uzemnění od stožáru do země je nutné chránit gumo-asfaltovou suspenzí.
- Před záhozem kabelu je nutné provést jeho geodetické zeměření.
- Veškeré stavbou dotčené plochy budou uvedeny do původního stavu.
- Po montáži kabelového vedení SSZ i VO nechat zhotovit revizní zprávu na elektrickém zařízení.
- Nová svítidla VO budou dle schváleného světelně technického výpočtu.
- Nový řadič SSZ bude v provedení pro zapojení do koordinovaného tahu řadičů stejného výrobce, jako jsou stávající rozváděče SSZ ve městě Třebíč.

C SITUAČNÍ VÝKRESY

Jsou přílohou této PD.

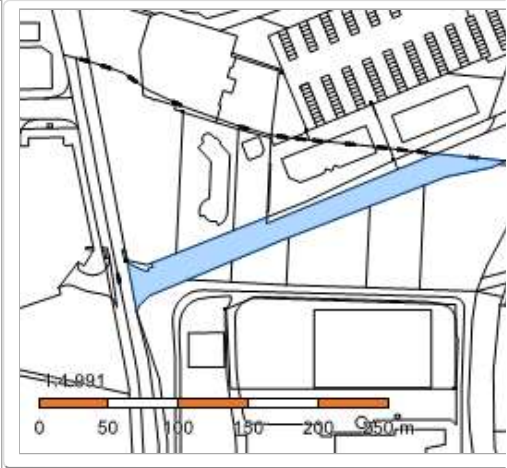
Příloha TZ č. 1

SEZNAM STAVBOU DOTČENÝCH PARCEL

k.ú. Třebíč (769738) a Střítež u Třebíč (757926)

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1086/5
Obec:	Střítež [554871]
Katastrální území:	Střítež u Třebíče [757926]
Číslo LV:	188
Výměra [m²]:	4705
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	KMD
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	silnice
Druh pozemku:	ostatní plocha



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava	
Hospodaření se svěřeným majetkem kraje	Podíl
Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

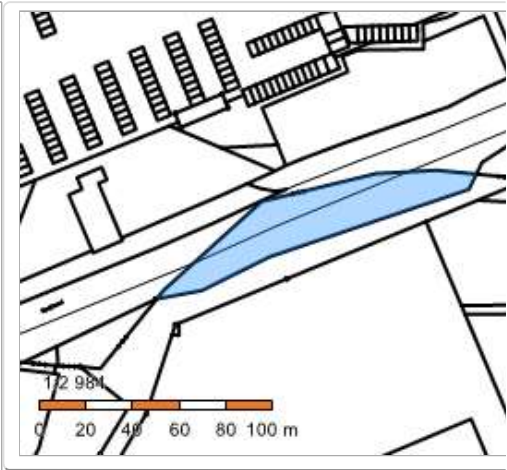
Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj
--

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Třebíč](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 08.09.2018 13:00:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1099/2
Obec:	Střítež [554871]
Katastrální území:	Střítež u Třebíče [757926]
Číslo LV:	188
Výměra [m²]:	2334
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	KMD
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	silnice
Druh pozemku:	ostatní plocha



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava	
Hospodaření se svěřeným majetkem kraje	Podíl
Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

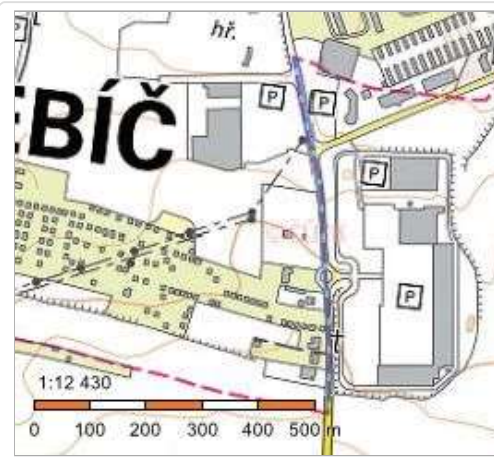
Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Třebíč](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 08.09.2018 13:00:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1134/1
Obec:	Střítež [554871]
Katastrální území:	Střítež u Třebíče [757926]
Číslo LV:	188
Výměra [m ²]:	5029
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	KMD
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	silnice
Druh pozemku:	ostatní plocha



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo

Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava

Podíl

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava

Podíl

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

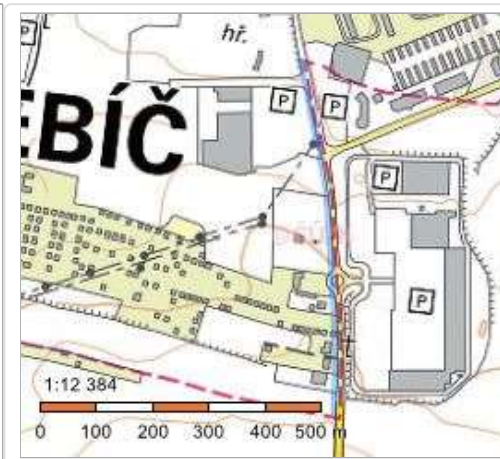
Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Třebíč](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 08.09.2018 13:00:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1497/1
Obec:	Třebíč [590266]
Katastrální území:	Třebíč [769738]
Číslo LV:	1391
Výměra [m ²]:	4820
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	silnice
Druh pozemku:	ostatní plocha



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo

Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava

Podíl

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava

Podíl

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

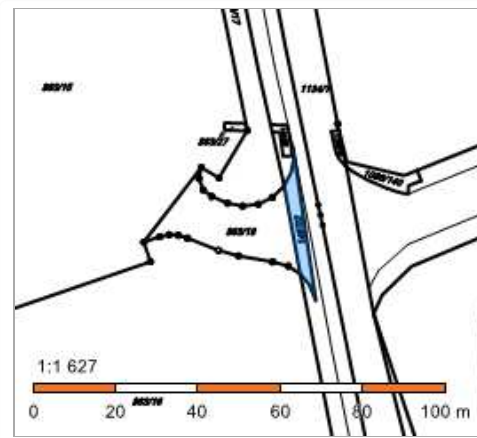
Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Třebíč](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 08.09.2018 13:00:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1497/2
Obec:	Třebíč [590266]
Katastrální území:	Třebíč [769738]
Číslo LV:	1391
Výměra [m ²]:	85
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	silnice
Druh pozemku:	ostatní plocha



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava	
Hospodaření se svěřeným majetkem kraje	Podíl
Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

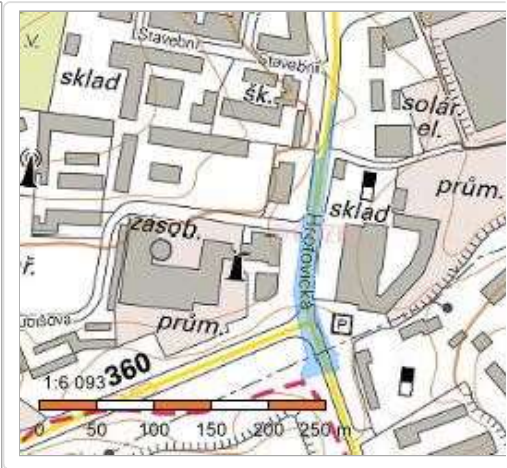
Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Třebíč](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 08.09.2018 13:00:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1507/3
Obec:	Třebíč [590266]
Katastrální území:	Třebíč [769738]
Číslo LV:	1391
Výměra [m ²]:	3461
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	silnice
Druh pozemku:	ostatní plocha



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava	
Hospodaření se svěřeným majetkem kraje	Podíl
Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

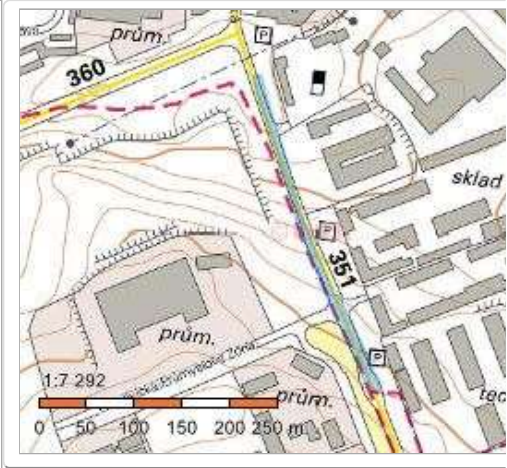
Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj
--

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Třebíč](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 08.09.2018 13:00:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	2162/1
Obec:	Třebíč [590266]
Katastrální území:	Třebíč [769738]
Číslo LV:	1391
Výměra [m²]:	3402
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	silnice
Druh pozemku:	ostatní plocha



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava	
Hospodaření se svěřeným majetkem kraje	Podíl
Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Třebíč](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 08.09.2018 13:00:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:

863/16

Obec:

Třebíč

Katastrální území:

Třebíč

Číslo LV:

10001

Výměra [m²]:

6512

Typ parcely:

Parcela katastru nemovitostí

Mapový list:

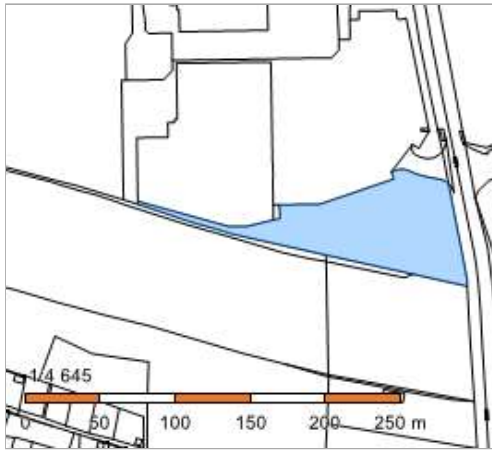
DKM

Určení výměry:

Graficky nebo v digitalizované mapě

Druh pozemku:

orná půda



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo

Podíl

Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, Vnitřní Město, 67401 Třebíč

Způsob ochrany nemovitosti

Název

zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
53715	503
53201	6009

Omezení vlastnického práva

Typ

Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Třebíč](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 08.09.2018 11:00:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	863/17	
Obec:	Třebíč [590266]	
Katastrální území:	Třebíč [769738]	
Číslo LV:	10001	
Výměra [m²]:	1039	
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí	
Mapový list:	DKM	
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK	
Druh pozemku:	orná půda	

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, Vnitřní Město, 67401 Třebíč	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
51200	163
53201	876

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

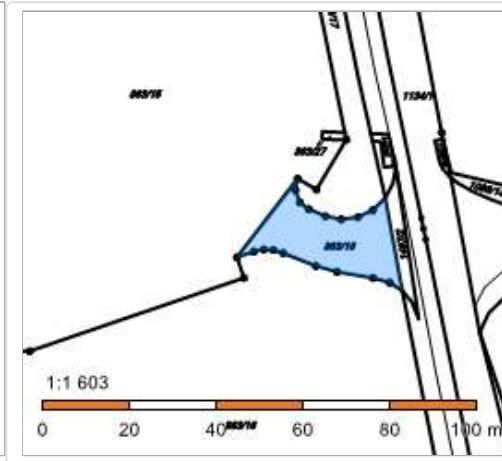
Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj
--

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Třebíč](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 08.09.2018 11:00:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	863/18
Obec:	Třebíč [590266]
Katastrální území:	Třebíč [769738]
Číslo LV:	10001
Výměra [m ²]:	420
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	orná půda



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo

Podíl

Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, Vnitřní Město, 67401 Třebíč

Způsob ochrany nemovitosti

Název

zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ Výměra

[53201](#) 420

Omezení vlastnického práva

Typ

Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

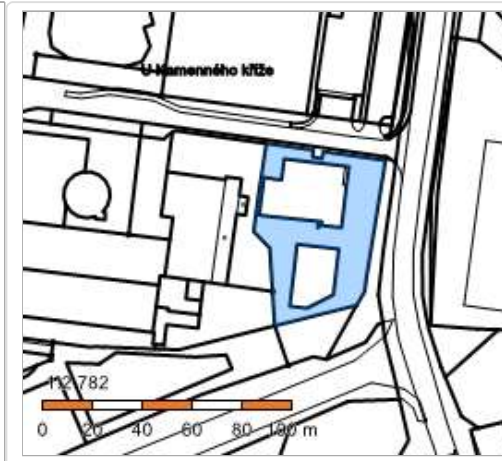
Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Třebíč](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 08.09.2018 11:00:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	942/19
Obec:	Třebíč [590266]
Katastrální území:	Třebíč [769738]
Číslo LV:	9051
Výměra [m ²]:	1694
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	jiná plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo

Podíl

KERAMA s.r.o., Kubišova 1372/6, Horka-Domky, 67401 Třebíč

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ

Věcné břemeno (podle listiny)

Věcné břemeno chůze a jízdy

Zástavní právo smluvní

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

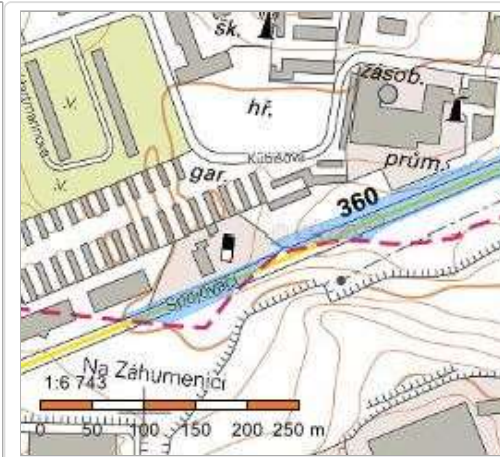
Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Třebíč](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 08.09.2018 11:00:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	965/5
Obec:	Třebíč [590266]
Katastrální území:	Třebíč [769738]
Číslo LV:	1391
Výměra [m ²]:	7909
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	silnice
Druh pozemku:	ostatní plocha



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo

Podíl

Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje

Podíl

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ

Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

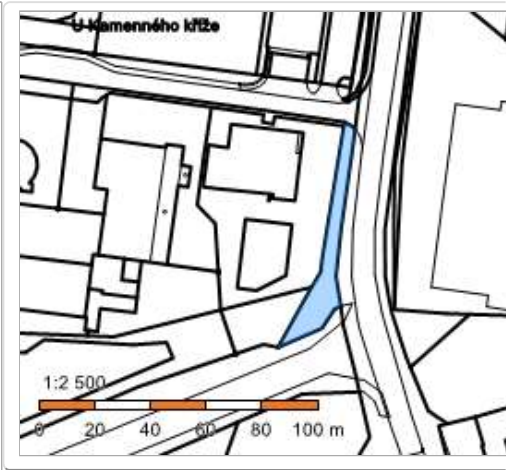
Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Třebíč](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 08.09.2018 11:00:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	967/3
Obec:	Třebíč [590266]
Katastrální území:	Třebíč [769738]
Číslo LV:	60000
Výměra [m ²]:	516
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	jiná plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Česká republika,	
Příslušnost hospodařit s majetkem státu	Podíl
Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

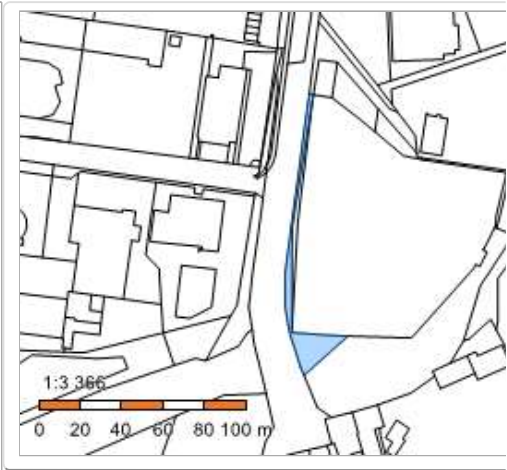
Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Třebíč](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 08.09.2018 11:00:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	968/2
Obec:	Třebíč [590266]
Katastrální území:	Třebíč [769738]
Číslo LV:	10001
Výměra [m²]:	490
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	manipulační plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, Vnitřní Město, 67401 Třebíč	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

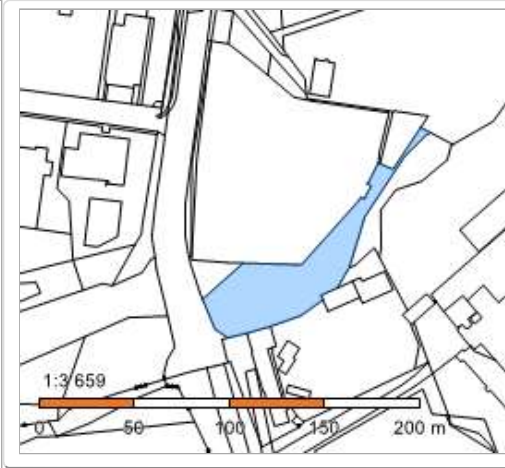
Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj
--

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Třebíč](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 08.09.2018 11:00:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	969/1
Obec:	Třebíč [590266]
Katastrální území:	Třebíč [769738]
Číslo LV:	10001
Výměra [m²]:	2666
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	manipulační plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, Vnitřní Město, 67401 Třebíč	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj
--

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Třebíč](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 08.09.2018 11:00:00.

Příloha TZ č. 2

POŽADAVKY NA TECHNOLOGII SSZ

1. Požadavky pro nově dodávané řadiče SSZ:

- dodaná technologie musí být schválena k použití na pozemních komunikacích, dodaný řadič musí být certifikován na úroveň integrity bezpečnosti SIL 3 ve smyslu ČSN EN 61508 a musí splňovat kromě platných ČSN a EN i ustanovení ČSN EN 50556 čl. 5.2.3.3 v plném rozsahu,
- řadiče budou připojeny ke stávající venkovní výstroji, přičemž návěstidla si v době výměny řadiče zadavatel vymění za návěstidla se světelným zdrojem v provedení LED s napětím AC 40/42 V s funkcí stmívání,
- řadič musí mít schopnost využívat funkci "stmívání" (pro návěstidla se světelným zdrojem LED s provozním napětím AC 40/42 V); řadič musí obsahovat 3 možnosti zadání, jehož výběrem (jednoho, druhého nebo třetího) dojde ke změně intenzity svitu: od západu a východu slunce nebo od reálného času nebo od aktuálního provozního stavu veřejného osvětlení,
- na připojeném PC (lokálně i dálkově) musí být jasná a zřetelná textová informace o tom, že SSZ je ve ztlumeném stavu; v provozním deníku musí být zobrazeny časové údaje o okamžiku ztlumení návěstidel a přepnutí do plného svitu,
- při napájecím napětí návěstidel AC 40/42 V musí být hodnota měřeného příkonu každého výstupního obvodu k návěstidlu minimálně 2 W,
- jednotná reakce na vzniklou poruchu (doba od výskytu nebezpečného signálu až po odstranění tohoto stavu ve smyslu ČSN EN 50556 musí být nejméně ve třídě AG3 (tedy do 200 ms),
- informace ze sériového portu radiomodemu umístěného v řadiči (datové pakety vysílané z vozů MHD) nesmí být znehodnoceny jejich převodem do formy využívané jednobitovými (analogovými) vstupy řadiče (jakýmkoliv interface, převádějícím data sériové komunikace na jednobitové informace připojované jako externí detektory); musí být zachována sériová komunikace mezi modemem a řadičem (sériový port radiomodemu musí být připojen napřímo k některému z portů řadiče, aby veškeré informace vysílané z vozů MHD byly integrovány do paměti řadiče a byly dálkově on-line i off-line dostupné),
- řadič musí mít schopnost nastavení minimálně 4 hasičských tras pomocí autonomního zařízení; na připojeném servisním PC musí být zobrazena informace o aktivaci a trvání konkrétní trasy (s číslem, jasným názvem a textovým popisem) – po skončení trasy musí být uloženy tyto údaje (čas zahájení trasy, číslo či název trasy, čas ukončení trasy) do elektronického deníku pro možnost stanovení její délky ve vteřinách,
- v případě využití „nočního celočerveného provozu“ musí být řadič SSZ schopen pracovat v takovém režimu, aby se realizovala pouze ta signální skupina, která má požadavek detektoru; nekolizní signální skupina s dodatečným požadavkem musí mít možnost okamžitého doplnění do právě probíhající dopravní fáze (SSZ nesmí produkovat žádné neefektivní skladby signálního plánu),
- v případě koordinovaného tahu, kdy jsou řadiče propojeny koordinačním kabelem (metalickým nebo optickým), řadiče spolu musí vzájemně komunikovat pomocí datové linky (v případě metalického kabelu vytvořené jediným párem) a systém musí být schopen ovládání celého tahu jedním (nadřízeným) řadičem (za splnění požadavku se nepovažuje přenos paralelních výstupů řadiče převáděných nezávislým HW na sériovou komunikaci); tato funkce musí být zachována bez ohledu na způsob i při připojení k jakékoliv nadřazené úrovni,
- v případě koordinovaného tahu, kdy jsou řadiče propojeny koordinačním kabelem (metalickým nebo optickým), řadiče spolu musí vzájemně komunikovat pomocí datové linky (stejně jako pro koordinaci) za účelem přenosu informací (za splnění požadavku se nepovažuje přenos paralelních výstupů řadiče převáděných nezávislým HW na sériovou komunikaci) důležitých pro přenos míry preference MHD z různých směrů na jednotlivých křižovatkách (datová komunikace mezi řadiči musí být napřímo – nikoliv přes jakoukoliv nadřazenou úroveň); na připojeném servisním PC musí být jasně znázorněn příjem těchto informací a reakce na ně (tyto informace a reakce na ně musí být předávány přímo – nesmí být vázány na existenci jakékoliv nadřazené úrovně),
- řadič musí načítat dopravní intenzity ze všech do řadiče připojených detektorů (výstup musí být ve formátu Excel); jednotlivé časové úseky od 1 vteřiny (např. 1 minuta, 5 minut, 10 minut apod.,

ale max. 15 minut) musí být stále stejné a jednotlivé časové úseky musí v každém jejich součtu tvořit celou hodinu a musí začínat vždy v celou hodinu.

Komfort monitorování a ovládání SSZ pomocí on-line připojeného PC:

- zobrazení typu poruchy SSZ (minimální rozsah je odlišení poruchy řadiče od poruchy venkovní výstroje; porucha na venkovní výstroji musí být rozlišena na přerušení proudokruhu návěstidla nebo parazitní napětí na vodičích vedoucích k návěstidlům),
- zobrazení právě probíhajícího signálního plánu formou pásového diagramu včetně zobrazení oblasti prodlužování u signálních skupin majících prodlužovací detektor (odlišným označením v pásu signální skupiny ve vazbě na číslo prodlužovacího kroku) – zobrazením oblasti prodlužování se rozumí, aby v pásového diagramu u každé signální skupiny, která může v rámci dopravně závislého řízení prodloužit svůj signál Volno, bylo graficky jednoznačně odlišeno, do kterého okamžiku pásového diagramu trvá pasivní doba signálu Volno (ve své zadané délce nebo tím, že je závislá na nějaké jiné signální skupině) a od jakého okamžiku signální skupina aktivně prodlužuje od nějaké komponenty (detektor, zařízení pro komunikaci s vozy MHD v rámci preference apod.) - současně se požaduje, aby v oblasti prodlužování signálu Volno byly taktéž graficky znázorněny jednotlivé úseky podle vazeb na parametry prodlužování (prodlužovací krok, obsazenost detektoru, délka kolony, velikost kongesce, kombinace parametrů nebo jinými parametry); zobrazení oblasti prodlužování nesmí žádným způsobem snižovat množství zobrazovaných signálních skupin v pásového diagramu (nesmí být na jejich úkor) a jeho minimální počet nesmí být nižší než 48 signálních skupin,
- kontrola funkce aktuálního provozního stavu SSZ (včetně zobrazení aktuálního čísla fáze ručního řízení, popř. čísla hasičské či VIP trasy),
- zobrazení časového údaje, za jak dlouho dojde k zasynchronizování časové osy signálních plánů po zapnutí SSZ nebo po přepnutí signálních plánů (velikostí tzv. offsetu),
- zobrazení dopravního stavu detektorů,
- provedení změn v zadaném rozvrhu přepínání signálních plánů nebo doby provozu SSZ,
- načtení dopravních intenzit ze všech do řadiče připojených detektorů,
- načtený elektronický deník, do něhož jsou ukládány veškeré údaje, musí umožnit jejich filtrování (servisní, provozní a poruchové informace) - veškeré informace o typech poruchy musí být uloženy s časovou značkou; v případě připojení externího zařízení musí být uložena ztráta napájení externích zařízení napájených z řadiče a jeho opětovného obnovení,
- v případě uplatnění preference MHD (při jejím pozdějším zavedení) možnost kontroly její funkce (jejího vlivu na ostatní účastníky silničního provozu) - pro umožnění kontroly správnosti a shody funkce SSZ se zpracovaným dopravně závislým řízením využití takových kontrolních mechanismů, jakými lze toto prokazatelně a co nejjednodušeji posoudit (např. pomocí fiktivních skupin se zobrazením jejich výběru do fází a oblastí jejich prodlužování ve smyslu předchozích textů),
- řadič musí zobrazit přijetí příslušných datových paketů (prostřednictvím PC připojeného k řadiči musí zobrazit veškeré informace přijaté z vozů MHD ve smyslu komunikačního protokolu – informace nesmí být formou číselných kódů, ale musí být srozumitelná s jednoznačnými českými texty, obsahující příslušné údaje) a reakce na ně (jedná se o rozšíření požadavku požadujícího znázornění oblastí prodlužování apod.); z požadavků detektorů a z on-line signálního plánu musí být graficky znázorněno a zřejmé, jak průběh a chování dopravní fáze ovlivnily zpracování požadavků na zajištění preferencí MHD,
- řadič musí v on-line signálním plánu vyjádřeným pásového diagramem zobrazit oblast, kdy se do vozů MHD zahájilo vysílání potvrzení o přijetí informace o příjezdu do zastávky (jako reakce na příchozí informaci o příjezdu do zastávky) a výzvu k opuštění zastávky,
- možnost místní i dálkové korekce reálného času řadiče,
- schopnost zajištění základního ovládání (zapnout SSZ, vypnout SSZ, přepnout signální plány),
- na on-line připojeném řadiči doba doručení příkazu do řadiče, stejně jako časová odezva od odeslání příkazu do řadiče SSZ do návratu hodnot z řadiče, tedy časový rozdíl mezi informacemi v pásového diagramu na monitoru servisního PC (vyjadřujícího signální obraz na jednotlivých

signálních skupinách) a skutečným stavem na signálních skupinách venku na SSZ či doba mezi doručení informací z vozů MHD do řadičů a jejich zobrazení na monitoru servisního PC nebo doba mezi obsazením detekčních zón a jejich zobrazením na monitoru servisního PC, musí být do 2 vteřin,

- veškeré informace poskytované řadičem SSZ pracovníkům servisu musí být v českém jazyce, popř. aby zkratky (případ displeje s omezeným počtem znaků) vycházely z českých slov a respektovaly zaužívaný stav: např. první červená = 1. č.,
- ke stanovení významu hlášení nesmí být potřeba znalost cizího jazyka nebo manuál s převodem kódových (číselných) zpráv, zadavatel souhlasí s nepoužitím diakritiky; jsou přípustné běžně zaužívané pojmy, jako je např. SW, HW, GPS apod. – v jiných případech musí u takového údaje být současně zobrazen i jasný český význam,
- totéž platí pro uživatelský SW instalovaný na notebooku pracovníků správce SSZ pro zajištění servisu a údržby SSZ, včetně informací načítaných z paměti řadiče (události provozní, chybové, servisní),
- zavedení nových, tedy i dopravně závislých signálních plánů nebo úpravy dopravního řešení (dopravně závislého řízení), musí proběhnout za provozu, tedy bez nutnosti vypnutí SSZ.

Komfort monitorování a ovládání SSZ při dálkové komunikaci s řadiči připojenými ke stávajícímu GSM pracovišti umístěnému na dispečinku MP:

- při dálkové komunikaci musí být k dispozici základní ovládání řadičů; v rámci monitorování musí být grafická podoba signálního plánu stejná jako v případě lokálně připojeného servisního PC,
- musí být přenášena informace o ztrátě a obnově napájení SSZ, o ztrátě a obnově napájení externích zařízení připojených k řadiči, stejně jako o jejich poruše a jejím odstranění,
- doba navazování datové komunikace s řadičem SSZ od okamžiku zahájení procesu spojování musí být max. 60 sec,
- doba doručení SMS s příslušnou zprávou odesílaná z řadiče na mobilní telefon/y servisního technika/ů od vzniku události musí být max. 120 sec,
- počet nezávislých telefonních čísel sítě GSM, na která řadič odesílá příslušnou zprávu formou SMS (nikoliv prostřednictvím GSM dispečerského pracoviště či ústředny, nýbrž napřímo) musí být min. 5 ks,
- musí být volitelné, který druh informací řadič odesílá,
- musí být přenášena informace o ztrátě a obnově napájení SSZ, o ztrátě a obnově napájení externích zařízení připojených k řadiči, stejně jako o jejich poruše a jejím odstranění,
- řadiče musí při on-line komunikaci zobrazit v reálném čase stavy jednotlivých signálních skupin, tzn., že časový rozdíl mezi informacemi v pásovém diagramu na monitoru GSM pracoviště (vyjadřujícího signální obraz na jednotlivých signálních skupinách) a skutečným stavem na signálních skupinách venku na SSZ nebo doba mezi obsazením detekčních zón a jejich zobrazením na monitoru GSM pracoviště, musí být do 2 vteřin.

Komfort monitorování a ovládání SSZ při dálkové komunikaci s řadiči připojenými k dopravní ústředně (budoucí stav) nebo k servisnímu PC prostřednictvím jak kabelu (metalického nebo optického), tak bezdrátově

- při dálkové komunikaci musí být k dispozici stejné možnosti jako v případě lokálního on-line připojení servisního PC,
- musí být přenášena informace o ztrátě a obnově napájení SSZ, o ztrátě a obnově napájení externích zařízení připojených k řadiči, stejně jako o jejich poruše a jejím odstranění,
- řadiče musí umožňovat on-line současnou komunikaci v minimálním počtu 5 ks s DÚ v reálném čase, a to včetně přenášení informací vysílaných z vozů MHD ve smyslu předchozího textu; tzn., že doba doručení příkazu do řadiče, stejně jako časová odezva od odeslání příkazu do řadiče SSZ do návratu hodnot z řadiče, tedy časový rozdíl mezi informacemi v pásovém diagramu na monitoru DÚ (vyjadřujícího signální obraz na jednotlivých signálních skupinách) a skutečným stavem na signálních skupinách venku na SSZ či doba mezi doručení informací

z vozů MHD do řadičů a jejich zobrazení na monitoru DÚ nebo doba mezi obsazením detekčních zón a jejich zobrazením na monitoru DÚ, musí být do 2 vteřin, a to na všech on-line monitorovaných SSZ současně,

- koordinační diagram dráha – čas všech vybraných SSZ musí být v reálném čase,
- schopnost kompletní dálkové správy SW řadiče (jak prostřednictvím kabelového spojení, tak bezdrátového) - odeslání verze firmware do řadiče, provádění změn zadaného dopravního řešení, a to včetně úprav SW pro komunikaci s vozy MHD, parametrů dynamiky, mezičasů, úprav fází hasičských tras, ručního řízení či kompletního HW zadání (obsahující změny v počtech detektorů, hodnot příkonů výstupních obvodů návěstidel, vstupů, reléových výstupů), odeslání kompletního nového dopravního řešení s novými i dopravně závislými signálními plány, nastavení parametrů indukčních smyčkových detektorů připojených k řadiči; zavedení nových, tedy i dopravně závislých signálních plánů, úpravy dopravního řešení (dopravně závislého řízení) musí proběhnout za provozu, tedy bez nutnosti vypnutí SSZ.

2. Návěstidla, slepecká akustická signalizace a svorkovnice:

- každý okruh návěstidla, detektoru nebo zařízení akustické signalizace nevidomých musí být připojeno na samostatné vstupy/výstupy řadiče
- uchycení návěstidla na výložník musí být stavitelné ve vodorovné i svislé poloze
- všechny prvky návěstidel a kontrastních rámců musí být z materiálu odolného proti teplotám a vlivu slunečního záření
- všechny komory návěstidel budou vybaveny sluneční clonou
- světelný zdroj návěstidel bude v provedení LED s provozním napětím 40 V o příkonu od 4 W do 15 W splňující požadavky ČSN EN 12368
- návěstidla ve ztlumeném stavu musí mít sníženou svítivost alespoň o 25%
- svorkovnice v řadiči musí být bezšroubové s možností rozpojení proudového okruhu bez vytažení vodiče ze svorky; bezšroubové svorkovnice ve stojácích SSZ musí být umístěny v krabicích s minimálním krytím IP54

3. Detekce a indukční smyčky:

- z důvodu zjišťování dopravních intenzit musí být detekce schopna rozlišovat jednotlivá vozidla v koloně; detekce musí být samostatně v každém jízdním pruhu,
- směry na výzvu musí být doplněny o detekci identifikující bezpečně i jednostopá vozidla i v noci,
- přílnavost zálivkové hmoty drážky k betonovým a živičným povrchům (ke kamenivu obsaženému v živici) musí být min. 1,5 MPa,
- pevnost zálivkové hmoty v tahu ohybem musí být min. 15 MPa,
- odolnost zálivkové hmoty proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek – přídržnost k podkladu min. 1,20 MPa,
- pevnost v tlaku min. 35 MPa,
- hloubka ukládání indukčních smyček musí být min 9 cm.