



S.R.O.

Tomáše Bati 1041, Třebíč, 674 01, Třebíč; IČ: 25522043

SEZNAM DOKUMENTACE:

- C.1 Situace II. etapy
- C.2 Situace VO v katastrální mapě
- C.3 Schéma napájení a schémata SVO
- C.4 Schéma zapojení RVO – Bráfova
- C.5 Řezy stožáry VO
- C.6 Řezy trasou
- C.7 Světelně technický výpočet
- C.8 Protokol o určení vnějších vlivů
- C.9 Zajištění bezpečnosti a zdraví při práci
- C.10 Zásady organizace výstavby
- C.11 Rozpočet, výkaz výměr

TECHNICKÁ ZPRÁVA

REKONSTRUKCE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ MĚSTA TŘEBÍČ NA UL. BRÁFOVA – I. ETAPA SO 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Účel: Dokumentace udržovacích prací - DUP

Objekt: SO – 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ (VO)

Místo: Město Třebíč, ul. Bráfova od Purkyňova nám. po ul. Nádražní k.ú. Třebíč (769738),

Kraj: Vysočina

Projektant: Ing. Karel Tomek

Vypracoval: Ing. Josef Klíma

Datum: prosinec 2017

OBSAH SPOLEČNÉ DOKUMENTACE:

A	Průvodní zpráva	
B	Souhrnná technická zpráva	
C	Situační výkresy	
D	Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení	
E	Dokladová část	
A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
A.1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	3
A.1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ A INVESTOROVÍ.....	3
A.1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE	3
A.2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
A.3	ÚDAJE O ÚZEMÍ	4
A.4	ÚDAJE O STAVBĚ	4
B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	5
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	6
B.3	ZEMNÍ PRÁCE	9
B.4	ZATŘÍDĚNÍ MÍSTNÍ OSVĚTLOVANÉ KOMUNIKACE A ZVOLENÍ PŘÍSLUŠNÉ TŘÍDY OSVĚTLENÍ DLE ČSN EN 13 201.....	10
B.5	OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM	11
B.6	OCHRANA PŘED BLESKEM	11
B.7	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	11
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	12
B.9	ZÁVĚR A SHRNUÍ	12

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby:

REKONSTRUKCE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ MĚSTA TŘEBÍČ

NA UL. BRÁFOVA – II. ETAPA

Stavební objekt: SO – 401 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ (VO)

b) Místo stavby:

Kraj Vysočina, okres Třebíč, město Třebíč, k.ú. Třebíč (769738), ulice Bráfova od Masarykova náměstí po ul. Nádražní, p.č. 1461/2, 234/2, 1461/31, 1461/11, 1461/24, 1461/17, 172/1, 183/2, 1461/25, 1461/26, 1499/1, 911/7, 1461/54, 1498/1, 1507/2.

Dotčené parcely: k.ú. Třebíč (769738): 1461/2, 234/2, 1461/31, 1461/11, 1461/24, 1461/17, 172/1, 183/2, 1461/25, 1461/26, 1499/1, 911/7, 1461/54, 1498/1, 1507/2.

c) Předmět dokumentace

Předmětem této dokumentace je rekonstrukce veřejného osvětlení v rozsahu udržovacích prací, aby byla zajištěna bezpečnost ve městě Třebíč na ulici Bráfova.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi a investorovi

Město Třebíč

Karlovo nám. 104/55

674 01 Třebíč

IČ: 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 – polohopis
- Inženýrské sítě od jejich správců
- Konzultace s majitelem a správcem veřejného osvětlení v Třebíči

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

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

Námrazová oblast: střední

Třída zeminy: 3 až 4

V Třebíči na silnici I/23 v průtahu ulic Bráfova bude správce komunikace I. třídy ŘSD provádět celkovou rekonstrukci povrchů této ulice od křižovatky ulic Bráfova x Sokolská až po Purkyňovo náměstí – odbočka na terminál. V rámci *etapy II* se uvažují práce od křižovatky *Bráfova x Nádražní* až po *Masarykovo náměstí*.

Město Třebíč bude v těchto místech provádět rekonstrukci veřejného osvětlení, které je téměř na konci své životnosti. Město Třebíč, jakožto vlastník pozemků, je ze zákona povinno udělat maximum pro zajištění bezpečnosti na místních komunikacích.

Z výše uvedených důvodů je třeba dané místo osvětlit novým veřejným osvětlením.

Výše uvedené práce budou probíhat koordinovaně najednou.

Stavbou dotčené parcely, k.ú. Třebíč (769738), okres Třebíč – 1461/2, 234/2, 1461/31, 1461/11, 1461/24, 1461/17, 172/1, 183/2, 1461/25, 1461/26, 1499/1, 911/7, 1461/54, 1498/1, 1507/2.

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

Jedná se o novostavbu, která zvýší bezpečnost a zrakovou pohodu v nočních hodinách ve městě Třebíč na ulici *Bráfova* v předmětném prostoru od *Masarykova nám.* až po křižovatku *Bráfova x Nádražní*.

Práce na stavbě budou probíhat tak, že veškeré výkopy budou zabezpečeny oplocenkami, aby nedošlo k úrazu chodců či dopravní nehodě. Místo stavby bude reflexně označeno tak, aby nedošlo k nehodě. Přístup do nemovitostí bude umožněn přemostěním výkopů se zábradlím.

Všechny stavbou dotčené povrchy budou po dokončení díla uvedeny do původního stavu.

Před zahájení prací se vytýčí všechna dotčená podzemní zařízení. Je nutno respektovat všechna vyjádření správců ostatních inženýrských sítí. Jedná se především o:

- E.ON - Distribuce (kabely VN, NN, uzemnění)
- GasNet (plynovody NTL a STL)
- VAS (vodovody a kanalizace)
- CETIN (slaboproudá vedení a optika)
- Elektro-ing. Klíma (veřejné osvětlení VO a světelná signalizace SSZ)
- Město Třebíč a ÚZSVM (sdělovací vedení).

V místech křížení a souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi se budou primárně respektovat podmínky vyjádření správce dotčené sítě. Dále se bude respektovat norma ČSN 73 6005 PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ SÍTÍ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ.

Upozornění: Společnost RWE plánuje v roce 2017 rekonstrukci plynovodu STL v části ulice Bráfova třída. Název akce: *REKO MS Třebíč - Bráfova třída*. Kontakt na technika přípravy stavby: Ing. Petr Veselý: 730 814 088, petr.vesely3@rwe.cz. Za investora bude mít stavbu na starosti jako TDI (technický dozor investora) pan Petr Mucha, tel.: 606 673 897, email: petr.mucha@rwe.cz. Stavbu je nutno respektovat.

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

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

Výkopové práce v zatravněných plochách budou prováděny ručně. V plánované trase se nachází ostatní inženýrské sítě, které se nesmí poškodit ani omezit jejich provoz. Je třeba maximálně respektovat vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí, které jsou přílohou tohoto projektu. Jedná se především o E.ON-Distribuce (kabely NN a uzemnění), VAS (vodovody a kanalizace), CETIN (sdělovací kabely).

V plánované kabelové trase bude uložen kabel VO typu CYKY a zemnicí pásek FeZn – viz. přílohové řezy kabelovou trasou.

Seznam stavbou dotčených parcel, jejich vlastníků, provedení prací a způsob zapravení plochy:

Číslo parcely	Způsob dotčení parcely	Vlastnické právo	Adresa	Způsob využití	Druh pozemku
1461/2	8 m kabel.trasy; MSN 01	MĚSTO TŘEBÍČ	Karlovo nám. 104/55 Třebíč, 674 01	ostatní komunikace	ostatní plocha
234/2	SVO6, 3 m kabel.trasy			jiná plocha	
1461/31	45 m kabel.trasy			ostatní komunikace	
1461/11	200 m kabel.trasy, BTR 01, BTR 02, BTR 03; BTR 08; výložníky BTR 04 a BTR 05 BTR 06				
1461/24	BTR 03			manipulační plocha	
1461/17	BTR 04, SVO-A, BTR 05, SVO5, 6 m kabel.trasy				
172/1	12 m kabel.trasy			ostatní komunikace	
183/2	SVO-JUN, 8 m kabel.trasy				
1461/25	25 m kabel.trasy, RVO-Bráfova, BTR 09				
1461/26	5 m kabel.trasy				
1499/1	8 m kabel.trasy				
911/7	38 m kabel.trasy, BTR 07				
1461/54	2 m kabel.trasy			silnice	
1498/1	10 m kabel.trasy ve stávající chrániče pod komunikací	Kraj Vysočina; KSÚSV	KSÚSV, p.o. Kosovská 1122/16 568 01 Jihlava		
1507/2	20 m kabeláže do stávajících chrániček	Vlastnické právo: ČR Hospodaření: ŘSD ČR	Na Pankráci 546/56 140 00 Praha 4		

Provedení výkopových prací:

Výkop v zeleni, v komunikaci a v chodníku – ruční a strojní výkop.

Způsob zapravení plochy:

Výkop bude hutněn po vrstvě 25 cm a uveden do původního stavu. Osetí zeleně. Skladba horních vrstev chodníku: 1) Původní zámková dlažba; 2) Drcené kamenivo fr. 4-8 mm (vrstva 40 mm); 3) Štěrkodrt' fr 0-63 mm

Skladba horních vrstev komunikace Bráfova: dle projektu dopravního inženýra ŘSD.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

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
Jmenovité napětí svítidel VO:	230 V, AC – 50 Hz
Typ použitých silničních svítidel:	LED 72 W, 4000 K dle světelně tech. výpočtu
Typ použitých přechodových svítidel:	LED 80 W, 6500 K dle světelně tech. výpočtu
Počet nových svítidel:	8 ks – silniční LED svítidla 2 ks – přechodová LED svítidla
Počet nových stožárů:	7 ks – silniční stožáry 9 m 1 ks – silniční stožár 10 m
Způsob napájení VO:	napojení na rozvod VO, napájení z nového <i>RVO-Bráfova</i>
Počet RVO:	1 ks – pilíř, komunikační rozváděč s možností dálkového ovládání a transparentní se systémem používaným ve městě Třebíč – schváleného typu majitelem a správcem VO v Třebíči
Počet nových pojistkových skříní:	3 ks
Typ pojistkových skříní:	pilíř, dle schéma zapojení
Druhy kabelů VO:	CYKY-J 4x16 mm ² CYKY-J 3x2,5 mm ² CYKY-J 3x1,5 mm ²
Ovládání VO/měření el. E:	nové v <i>RVO-Bráfova</i> – astronomickými hodinami, ručně, spínacími hodinami

Uzemnění:	pásek FeZn 30 x 4 mm a kulatina prům. 10 mm
Počet demontovaných svítidel VO:	10 ks (z toho 2 ks přechodových svítidel)
Počet demontovaných stožárů VO:	8 ks
Počet demontovaných skříní VO:	2 ks – 1 ve fasádě a 1 pilíř určený k přeložce
Počet demontovaných RVO:	1 ks – stávající <i>RVO-Bráfova</i> uvnitř soukromého objektu

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.

Energetická bilance

VO bráfova –II. etapa	Počet svítidel (ks)	Instalovaný příkon jednoho svítidla P_i (kW)	Celkový instalovaný příkon P_i (kW)	Soudobost β (-)	Celkový soudobý příkon P_s (kW)
Silniční VO	8	0,072	0,58	1	0,6
Přechodové VO	2	0,080	0,16	1	0,2
Celkem VO Bráfova II. etapa			0,74		0,74

Velikost hlavního jističe v *RVO – Bráfova* není třeba navyšovat, neboť nově navržený soudobý příkon VO je srovnatelný se stávajícím stavem – 50 A/B.

Napájení veřejného osvětlení bude realizováno z nově budovaného elektroměrového rozváděče *RE-Bráfova*, jež je předmětem dodávky *SO 402 – SSZ*. Hlavní jistič pro VO bude velikosti 50 A/3/B. měření spotřeby elektrické energie bude přímé, jednosazbové.

Křížení ul. Bráfova obecně není předmětem tohoto projektu, není-li výslovně řečeno jinak. Toto bude zajištěno úrovnovými přeložkami, které jsou řešeny v rámci samostatné akce *I/23 Třebíč, Bráfova ul.*

Místem napájení je v této PD uvažován nový rozváděč *RVO – Bráfova*. *RVO* se bude nacházet na křižovatce *Bráfova x Nádražní* v zatravněném prostoru na parcele investora stavby – město Třebíč. Schéma provedení rozváděče je samostatnou přílohou této PD. Jeho dodávky bude schváleného typu investorem i provozovatelem VO v Třebíči – komunikační rozváděč s možností dálkového ovládání a transparentní se systémem používaným ve městě Třebíč.

Z *RVO – Bráfova* budou vycházet celkem 4 samostatné kabelové paprsky. Některé z nich budou elektricky zokruhovány. Z tohoto důvodu je nutné rozváděč vybavit tabulkou s nápisem *POZOR, ZPĚTNÝ PROUD!*

První kabel z *RVO – Bráfova* bude napájet novou skříň *SVO-JUN*, která bude vsazena do již zrekonstruovaného rozvodu VO na křižovatce *Bráfova x Jungmannova*. Stávající kabel VO mezi *JUN 01* a *SVO1* bude vytýčen a vhodně přetrnut tak, aby část přicházející směrem z *SVO1* byla celistvě připojena do nové *SVO-JUN*. Kabel napájející místo *JUN 01* bude naspojován a připojen do nové *SVO-JUN*.

Druhý kabely z *RVO – Bráfova* bude napájet již zrekonstruované místo z etapy I této stavby *OLD 05*. Křížení ul. *Nádražní* bude provedeno zatažením kabelu VO a uzemnění ve stávající kabelové chrániče pod touto komunikací.

Provedením výše popsaného dojde k zokruhování vlastní křižovatky *Bráfova x Nádražní x Jungmannova*. Rozváděč *RVO – Bráfova* i skříň *SVO-JUN* budou tedy nutně vybaveny tabulkou s nápisem *POZOR, ZPĚTNÝ PROUD!* Je rovněž nutné respektovat stejný sled fází v zapojení *RVO* i pojistkových skříní!

Třetí kabelový vývod z *RVO – Bráfova* bude napájet stávající místo na ul. Nádražní *NAD 01*. Kabel je již po rekonstrukci, a proto bude vytýčen, stažen a celistvě připojen do nového *RVO – Bráfova*.

Poslední kabelový vývod z nového *RVO – Bráfova* bude smyčkován přes rekonstruovaná světelná místa *BTR 09, BTR 08* a přiveden bude do *SVO5*.

Z *SVO5* bude napájeno stávající místo na ul. Sirotčí *SIR 01*.

Z *SVO5* bude dále napájeno osvětlení přilehlého přechodu pro chodce svítidly *BTR 06* a *BTR 07*. Jelikož je třeba zajistit střídavý provoz *SSZ* a osvětlení přechodu, bude každé z předmětných svítidel napájeno přímo z *SVO5* kabelem *CYKY-J 3x2,5 mm²*. Svítidla budou jištěna jističem 6 A/B a spínání bude zajištěno rozpínacími kontakty (NC) stykače *KM1*. Ovládací napětí 24 V DC bude řešeno napojením na určené svorky stávajícího řadiče *SSZ Bráfova x Sirotčí*. Připojení a uvedení do střídavého provozu bude provedeno za úplatu správcem *SSZ* v rámci *SO 402 SSZ*. Vstup neoprávněným třetím osobám do řadiče *SSZ* není přípustný. Osvětlení přechodu pro chodce nebude uvedeno do provozu, nebude-li do *SVO5* přivedeno ovládací napětí z řadiče *SSZ*.

Z *SVO5* bude dále smyčkován kabel do míst *BTR 05* a do skříně *SVO-A*. Stávající skříň *SVO-A* je nevhodně umístěna i zapojena předchozí realizační firmou. Proto bude demontována a uložena na nové vhodné místo dle této PD. Ze skříně *SVO-A* bude napájeno místo *LIT 01* stávajícím kabelem *VO*, který se naspojkuje. Dále bude z *SVO-A* smyčkováno vedení *VO* kabelem *CYKY* přes místa *BTR 04* až *BTR 01*, odkud bude kabelová smyčka vedena do skříně *SVO6*. Ze skříně *SVO6* budou dále připojeny zrekonstruovaná světelná místa *MSN 01* a *SOK 01*. Ve skříně se potkají celkem 3 cizí napětí z různých *RVO* v Třebíči. Skříň bude vybavena tabulkou s nápisem *POZOR, CIZÍ NAPĚTÍ!*

Připojení stožárových elektro-výzbrojí bude provedeno kabely typu *CYKY-J*, které budou uloženy v kabelové chrániče 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 přílohového 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 a CETIN – vedení SEK, GasNet – STL, NTL*.

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 chrániče 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.

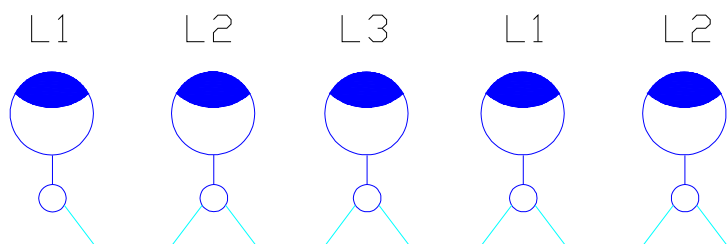
V celé kabelové trase bude provedeno nové uzemnění páskovým zemnicím *FeZn 30x4 mm* a k systému uzemnění budou stožáry jednotlivě připojeny kulatinou *FeZn* průměru 10 mm. Přechody uzemnění budou vhodně chráněny proti korozi 20 cm nad terénem a 30 cm pod terénem, např. smršťovací zeleno-žlutou izolací. 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.

Svítlidla 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.3 ZEMNÍ PRÁCE

Před zahájením zemních prací musí být provedeno vytýčení všech ostatních inženýrských sítí! CETIN – vedení SEK, VAS – vodovody a kanalizace, E.ON-Distribuce – kabely VN, NN a uzemnění, GasNet – plynovody.

Trasa kabelového vedení je dobře patrna ze situačního výkresu v příloze. Parametry výkopů jsou vyznačeny ve výkresových přílohových částech *Řez výkopem pod zelení*, *Řez výkopem pod chodníkem* a *Řez výkopem pod komunikací*. Zemní práce v zeleni budou prováděny ručně s ohledem na ostatní inženýrské sítě.

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.

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 kabelu VO se sdělovacím kabelem je nutno dodržet minimální vzdálenost 30 cm. Není-li možno tuto vzdálenost dodržet, uloží se kabely VO do kabelových žlabů s poklopem ve vzdálenosti min 10 cm. Při křížení sdělovacího kabelu se kabel VO uloží do kabelového žlabu 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 kabelové chráničky prům. 75 mm a s přesahem 1 m na každou stranu. Při souběhu se kabel uloží do kabelové chráničky 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 VO povede v kabelové chráničce 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 kabelové chráničky o průměru 75 mm. Při křížení se kabel uloží do kabelové chráničky 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 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.5 OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM

Ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000 – 4 – 41. Hodnoty uzemnění jsou dány výše uvedenou normou ČSN. Zemní přechodový odpor kovových stožárů je max. 20 Ω.

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

B.6 OCHRANA PŘED BLESKEM

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

Hodnota uzemnění každého stožáru je maximálně 10 Ω.

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 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Zásady organizace výstavby jsou přílohou této PD.

B.9 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 zhutnit a povrch uvést do původního stavu.
- Celou stavbu je nutné provést v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a ČSN.
- Při křížení veškerých inženýrských sítí (CETIN, E.ON, VAS, GasNet 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 zaměření a kontrolu křížení správcem křížené sítě.
- Veškeré stavbou dotčené plochy budou uvedeny do původního stavu.
- Po montáži kabelového vedení VO nechat zhotovit revizní zprávu na elektrickém zařízení.
- Dodávka správného typu a vnitřního vybavení *RVO - Bráfova* bude dohodnuto s majitelem a správcem VO v Třebíči.

C SITUAČNÍ VÝKRESY

Jsou přílohou této PD.