

SEZNAM DOKUMENTACE:

	Technická zpráva
C.1	Situace Masarykovy vyhlídky
C.2	Schéma napájení a SVO
C.3	Řez stožárem VO
C.4	Řezy kabelovou trasou
C.5	Protokol o určení vnějších vlivů
C.6	Vzorové designy svítidel a jejich technické specifikace
C.7	Rozpočet, výkaz výměr

TECHNICKÁ ZPRÁVA

REVITALIZACE MĚSTSKÉHO PARKU MASARYKOVY SADY – HRÁDEK, ETAPA 1

Účel:	Dokumentace pro provedení stavby - DPS
Objekt:	SO 11 – Veřejné a architektonické osvětlení vyhlídky
Místo:	Město Třebíč, Hrádek – Masarykova vyhlídka a přilehlé okolí
Kraj:	Vysočina
Investor:	Město Třebíč Karlovo nám. 104/55, 674 01 Třebíč IČ: 00290629
Projektant:	Ing. Karel Tomek
Vypracoval:	Ing. Josef Klíma
Datum:	červen 2019

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	10
B.6	OCHRANA PŘED BLESKEM	10
B.7	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	11
B.8	PBŘS – POŽÁRNĚ A BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY	11
B.9	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	11
B.10	BOZP – BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	13
B.11	SEZNAM POUŽITÝCH NOREM	14
B.12	ZÁVĚR A SHRNUÍ.....	15

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby:

REVITALIZACE MĚSTSKÉHO PARKU MASARYKOVY SADY – HRÁDEK,
ETAPA 1

b) Místo stavby:

Kraj Vysočina, okres Třebíč, město Třebíč, k.ú. Třebíč (769738), ulice Zdislavina,
Soukenická a přilehlé okolí Masarykovy vyhlídky.

Dotčené parcely: k.ú. Třebíč (769738): 1607/6, 1607/1, 1609/1, 2498, st.774 – řešeno
v DUR.

c) Předmět dokumentace

Předmětem této dokumentace je rozšíření veřejného a architektonického osvětlení
v přilehlém okolí Masarykovy vyhlídky v Třebíči.

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, 674 01 Třebíč

IČ: 25522043, DIČ: CZ25522043

Kontakt: Ing. Josef Klíma +420 739 323 417, josefklima@gmail.com

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Prohlídka řešené situace
- Konzultace s investorem a architektem
- Normy ČSN
- Mapové podklady – polohopis, architektonický návrh
- Inženýrské sítě od jejich správců
- Konzultace s provozovatelem 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 se nachází v parku Hrádek Masarykova vyhlídka na počest našeho prvního prezidenta České republiky. V zájmu investora i občanů je ji slavnostně osvětlit a místo tímto zvelebit. Zároveň je snaha osvětlit pěší cestu mezi vlastní Masarykovou vyhlídkou a ul. Zdislavina. Zvýší se tak bezpečnost a zraková pohoda tamějších obyvatel, kteří tudy procházejí.

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

Jedná se o rozšíření veřejného a architektonického osvětlení, která zvýší bezpečnost a zrakovou pohodu v nočních hodinách ve městě Třebíč v blízkém okolí Masarykovy vyhlídky. Zároveň se místo architektonicky nasvětlí, což dodá místu zasloužené uznání.

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 či nově navrženého stavu.

V nové kabelové trase bude uložena zemní kabelová chránička prům. 75 mm, do které bude zatažen nový kabel VO typu CYKY-J. Dále bude ve společném výkopu uložen zemnicí pásek FeZn 30x4 mm – viz. vzorové řezy kabelovou a schéma napájení, které jsou obsaženy v příloze této dokumentace.

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

Nově budou instalovány 2 nové parkové stožáry VO se svítidly, 8 ks sloupkových parkových svítidel, 2 reflektory umístěné v připravené nise lavice, 1 stožár s reflektory pro osvětlení vyhlídky a přibližně 160 m kabelové trasy. Svítidla jsou uvažována s LED technologií.

Celá stavba bude provedena v jedné etapě. Uvažovaná délka prací se odhaduje na 2 měsíce.

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

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

Výkopové práce budou z důvodu hustého zasíťování a špatně přístupného terénu 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) a GasNet – plynovod STL.

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

Provedení výkopových prací:

Výkop v zeleni a v chodnících – ruční výkop. V blízkosti či ochranných pásmech jiných inženýrských sítí budou práce prováděny pouze ručně s maximální opatrností tak, aby nedošlo k poškození ostatních sítí.

Způsob zapravení plochy:

Výkop bude hutněn po vrstvě 25 cm a uveden do původního či nově navrženého stavu. Osetí zeleně.

Seznam stavbou dotčených parcel, jejich vlastníků a způsob zapravení plochy
– řešeno v rámci DUR:

Číslo parcely	Metry trasy a počet prvků VO	Vlastnické právo	Adresa	Způsob využití	Druh pozemku
1607/6	10 m kabel.trasy	Město Třebíč	Karlovo nám. 104/55, 674 01 Třebíč	jiná plocha	ostatní plocha
1607/1	116 m kabel.trasy, svítidla 1/1, 1/2, A až H, R1, R2, SVO-2			neplodná půda	
1609/1	25 m kabel.trasy, SVO-3, R3			-	zahrada
2498	R1, R2, 8 m kabel.trasy				Zastavěná plocha a nádvoří
st. 774	Kabel.trasa 1 m, SVO-1, FV	Zacha Petr	Pyšel č.p. 40, 675 71		

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

Výška svítidel nad zemí:	4,5 m – parkové stožáry cca 1,0 m – sloupková svítidla
Délka výložníků:	Parkové stožáry – bez výložníků
Umístění nových svítidel:	Na ocelový bezpaticový stožár, povrchová úprava žárovým zinkováním vně i uvnitř, síla zinkování je minimálně 70µm na celé ploše stožáru. Doplňková ochranná povrchová úprava termoplastický práškový lak do výše 2,5 m od konce stožáru, včetně části v zemi. Stožáry budou natřeny odstínem RAL, který upřesní investor v další fázi projektu.
Zdroje osvětlení VO:	LED
Jmenovité napětí:	230 V, AC – 50 Hz
Typ použitých svítidel VO:	Typové designy svítidel jsou přílohou této PD
Počet nových světelných míst:	2 ks parkových stožárů výšky 4,5 m 8 ks sloupkových svítidel 2 ks reflektorů do niky 1 ks stožáru výšky 3,5 m s 2 ks reflektorů
Způsob napájení VO:	napojení na stávající rozvod VO
Počet pojistkových skříní:	1 ks – osazení na bet. sloup 1 ks – osazení na do zděného výklenku lavice 1 ks – pilíř
Typ pojistkových skříní:	plastové dle specifikace PD
Druhy kabelů VO:	CYKY-J 5x4 mm ² CYKY-J 3x1,5 mm ² CYKY-J 4x16 mm ² AYKY 4x16 mm ²
Ovládání VO/měření el. E:	stávající v RVO
Uzemnění:	pásek FeZn 30 x 4 mm a kulatina prům. 10 mm
Délka kabelové trasy:	cca 160 m

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. 50/78 Sb.

Navržená energetická bilance

OSVĚTLENÍ MASARYKOVY VYHLÍDKY	Počet svítidel	Instalovaný příkon jednoho svítidla	Celkový instalovaný příkon	Soudobost	Celkový soudobý příkon
	(ks)	Pi (kW)	Pi (kW)	β (-)	Ps (kW)
VO	2	0,05	0,10	1	0,10
reflektory	4	0,10	0,40	1	0,40
sloupková svítidla	8	0,05	0,40	1	0,40
CELKEM			0,9		0,9

Navýšení stávajícího odběru rozváděče VO bude celkem o cca 0,9 kW. V rámci koordinace prací s provozovatelem VO v Třebíči bude před uvedením nového zařízení do provozu provedeno odsouhlasení stávajícího jištění napájecího RVO.

Technický popis prací

Napájení nového osvětlení se provede ze dvou různých míst.

První místo napojení VO a architektonického osvětlení bude na ul. *Zdislavina* v místě, které je v pasportu VO označeno *ZDI 13*. V místě se nachází venkovní neizolované vedení VO, na které se přes proudové svorky a bleskojistku připojí kabel AYKY 4x16 mm². Kabel AYKY bude tvořit přívod el. E do skříně *SVO-1*, která bude osazena na betonovém sloupu NN.

Ze skříně *SVO-1* bude proveden kabelový svod kabelem CYKY-J 5x4 mm², který bude veden projektovanou trasou do místa parkového stožáru *I/1*. Kabelový svod bude chráněn kovovou elektroinstalační trubicí prům. 25 mm, která bude k betonovému stožáru kotvena páskou bandimex v rozstupech přibližně 1,0 m.

Z místa *I/1* do místa *I/2* bude stávající chráničkou zatažen kabel CYKY-J 5x4 mm². Z místa *I/2* bude opět stávající chráničkou z minulých let veden kabel CYKY-J 5x4 mm² do pojistkové skříně *SVO-2*, která bude osazena ve zděné nische lavičky u vlastní vyhlídky. Kabel CYKY-J 5x4 mm² mezi stožárem *I/2* a *SVO-2* bude uložen v prostoru schodiště ve stávající chráničce, ve které nahradí stávající nevyhovující kabel CYKY-J 4x4 mm². Kabel 4x4 bude předán investorovi stavby, který jej uloží do svého skladu.

Ze skříně *SVO-2* bude napájeno nové architektonické osvětlení vlastní vyhlídky. Architektonické osvětlení bude navíc jištěno doplňkovou ochranou proudovým chráničem s vybavovacím reziduálním proudem 30 mA. Z prvního vývodu skříně *SVO-2* označeného *FA-2 – OFI-2* budou jedním kabelovým paprskem typu CYKY-J 3x1,5 mm² smyčkována sloupková svítidla *A až E* a druhým paprskem stejného typu svítidla *F až H*. Z druhého vývodu skříně *SVO-2* označeného *FA-3 – OFI-3* bude jedním kabelovým paprskem typu CYKY-J 3x1,5 mm² napájen reflektor *R1* a druhým paprskem stejného typu reflektor *R2*.

Druhým napájecím místem projektovaného osvětlení bude místo *HAZ 08* na ul. *Soukenická* pod *Masarykovou vyhlídkou*. Ze stožáru *HAZ 08* bude stažen stávající kabel VO, který vede směrem k místu *HAZ 09*. Kabel bude celistvě připojen do nové skříně *SVO-3*. Stávající rozvod VO bude doplněn z *SVO-3* do místa *HAZ 08* kabelem stejného typu. Ze skříně *SVO-3* pak bude veden nový kabel CYKY-J 5x4 mm² do nového místa *R3*, na kterém budou osazeny 2 reflektory *R3.1* a *R3.2*.

Práce budou prováděny tak, aby nevznikla noční odstávka VO. **JE NEPŘÍPUSTNÁ Odstávka veřejného osvětlení v nočních hodinách.**

Základy parkových stožárů VO budou hloubky 1,2 m. Jejich provedení bude dle přílohového řezu základem parkového 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 GasNet – plynovod STL.

Parková sloupková svítidla budou kotvena na chemickou kotvu (4 ks) přímo do skalního masivu. Patní plech se podmaže epoxidovou maltou. Připojení kabeláže bude dle návodu výrobce – průchodka apod.

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

Kabelová trasa bude provedena dle příslušných řezů výkopy pod chodníkem a pod zelení. Hloubka uložení kabelu v komunikaci je minimálně 100 cm, v zeleni 60 cm a v chodníku 40 cm. Kabel VO bude uložen v zemní 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. Následně bude provedena konečná úprava terénu.

V celé kabelové trase bude provedeno nové uzemnění páskovým zemničem 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.

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. 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.

Při souběhu i křížení kabelů NN do 1 kV a VN do 35 kV je mezi nimi nutné ponechat mezeru 20 cm. Kabely budou uloženy v kabelových chráničkách.

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

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

Chodníky:

Uživatel	Hlavní	Motorová doprava	Velmi pomalá vozidla	Cyklisté	Chodci
					x
	Další povolený uživatel	Motorová doprava	Velmi pomalá vozidla	Cyklisté	Chodci
				x	
	Nepovolený uživatel	Motorová doprava	Velmi pomalá vozidla	Cyklisté	Chodci
		x			
Typická rychlost hlavního uživatele [km/h]		> 60	> 30 a <= 60	> 5 a <= 30	Rychlost chůze
					x
Skupina světelné situace: E1					
Charakteristické parametry					
Riziko kriminality		Běžné		Větší než běžné	
		x			
Rozpoznání obličeje		Není potřebné		Potřebné	
		X			
Intenzit pěšího provozu		Běžná		Velká	
		x			
Jas okolí		Malý		Střední	Velký
				x	
Třída osvětlení: P5					

B.5 OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM

Ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000 – 4 – 41, ed.3. Hodnoty uzemnění jsou dány výše uvedenou normou ČSN. Zemní přechodový odpor kovových stožárů je doporučen do 10 Ω. V případě nepříznivých půdních podmínek je možno zvýšit zemní odpor na 15 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 ztuhnout.

B.6 OCHRANA PŘED BLESKEM

Kovové osvětlovací stožáry budou chráněny před bleskem dle platných ČSN 62305-3, ed.2. 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. V případě nepříznivých půdních podmínek je možno zvýšit zemní odpor na 15 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 prostrihů 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.8 PBŘS – POŽÁRNĚ A BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Projektovaná stavba je v souladu s vyhláškou 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu, §4 Umísťování staveb, odstavec (5), kde se uvádí, že „Rozvodné energetické a telekomunikační vedení se v zastavěných částech obce umísťují pod zem.“

Samotný stožár je ocelová konstrukce a nezvyšuje v požadované době požární odolnosti intenzitu požáru (resp. dílčí zvýšení intenzity požáru je tak malé, že ho lze v rámci rozptylu hodnot zanedbat).

B.9 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Popis

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

Projekt se bude realizovat v jedné etapě v koordinaci se stavebními pracemi komunikací – architektonické provedení Masarykovy vyhlídky.

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

Předpokládaná lhůta výstavby jsou 2 měsíce.

Zájmové místo se nachází v Třebíči na Hrádku v okolí tamější Masarykovy vyhlídky.

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.

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

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. Práce budou probíhat v blízkosti vedení

E.ON (venkovní vedení NN, kabely NN a uzemnění) a podzemních sítí VAS (vodovody a kanalizace), město Třebíč (VO – správce Elektro - Klíma), GasNet (plynovod) a CETIN (SEK).

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.

Napojení staveniště

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

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.

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.

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.

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.

Stávající svítidla VO budou ekologicky zlikvidována.

Orientační lhůta výstavby

Zahájení i ukončení stavby se předpokládá v roce 2019.

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.

B.10 BOZP – BEZPEČNOST 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.11 SEZNAM POUŽITÝCH NOREM

Při práci na el. zařízeních musí být dodržena příslušná ustanovení v platném rozsahu a dále následující normy:

ČSN 33 2000-7-705 ed.2:	Elektrotechnické předpisy	„Elektrická instalace nízkého napětí– Část 7-705: Zařízení jednoúčelové a ve zvláštních objektech – Zemědělská a zahradnická zařízení
ČSN 33 3320, ed.2	Elektrotechnické předpisy	Elektrické přípojky
ČSN 33 0166 ed. 2	Označování žil kabelů a ohebných šňůr	
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí	Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy	Revize elektrických zařízení
ČSN ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí	Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí	- Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí	Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí -	- Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-6, ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí	Část 6: Revize
ČSN CEN/TR 13201-1		Osvětlení pozemních komunikací - Část 1: Výběr tříd osvětlení
ČSN EN 13201-2		Osvětlení pozemních komunikací - Část 2: Požadavky
ČSN EN 13201-3		Osvětlení pozemních komunikací - Část 3: Výpočet
ČSN 73 6005 Z4		Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2		Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení

Práce na elektrických zařízeních budou provádět oprávnění pracovníci provozovatele zařízení, kteří budou přezkoušeni dle vyhl. 50/78 Sb.

B.12 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 (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 nebo projektovaného stavu.
- Po montáži kabelového vedení VO nechat zhotovit revizní zprávu na elektrickém zařízení.
- Práce budou prováděny tak, aby nevznikla noční odstávka VO. **JE NEPŘÍPUSTNÁ Odstávka veřejného osvětlení v nočních hodinách.**

C SITUAČNÍ VÝKRESY

Jsou přílohou této PD.