



s.r.o.

Elektro – ing. Klíma s.r.o., Tomáše Bati 1041, 674 01 Třebíč; IČ: 25522043

Příloha č. 07.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

**REVITALIZACE ZÁMECKÉHO PARKU
V TŘEBÍČI – 1. ETAPA**

Účel: Projektová dokumentace pro provedení stavby – PDPS
Objekt: SO 07 - VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ
Místo: Město Třebíč - zámecký park
k.ú. Podklášteří (769916)
dotčené parcely v oblasti zámeckého parku: 573/1, 13/1, 744/1,
112/2, 115, 623/1 a 139/1
Kraj: Vysočina
Investor: Město Třebíč
Karlovo nám. 104/55, 674 01 Třebíč
IČ: 00290629

Vypracoval: Ing. Josef Klíma
Datum: listopad 2022

OBSAH SPOLEČNÉ DOKUMENTACE:

A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
A.1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	3
A.1.2	ÚDAJE O INVESTOROVÍ	3
A.1.3	ÚDAJE O ZADAVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE	3
A.1.4	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	5
B.3	ZEMNÍ PRÁCE	8
B.4	ZATŘÍDĚNÍ MÍSTNÍ OSVĚTLOVANÉ KOMUNIKACE A ZVOLENÍ PŘÍSLUŠNÉ TŘÍDY OSVĚTLENÍ DLE ČSN EN 13 201.....	9
B.5	OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM	10
B.6	OCHRANA PŘED BLESKEM	10
B.7	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	10
B.8	PBŘS – POŽÁRNĚ A BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY	10
B.9	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	11
B.10	BOZP – BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	12
B.11	SEZNAM POUŽITÝCH NOREM	13
B.12	ZÁVĚR A SHRNUÍ	14

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby:

REVITALIZACE ZÁMECKÉHO PARKU V TŘEBÍČI – 1. ETAPA

Objekt: SO 07 – venkovní osvětlení

b) Místo stavby:

Kraj Vysočina, okres Třebíč, město Třebíč, zámecký park

Dotčené parcely: k.ú. Podklášteří (769916):

- Zámecký park: 573/1, 13/1, 744/1, 112/2, 115, 623/1 a 139/1

c) Předmět dokumentace

Předmětem této dokumentace je návrh nového venkovního osvětlení pouze v požadované části revitalizovaného zámeckého parku až směrem k ul. *U Obůrky*.

V předmětné lokalitě bude probíhat celková revitalizace území. V rámci zkoordinování prací budou práce probíhat současně - koordinovaně. Výstavbou nového venkovního osvětlení se zajistí především zvýšení bezpečnosti a zrakové pohody v nočních hodinách tamějších obyvatel a návštěvníků.

A.1.2 Údaje o investorovi

Město Třebíč

Karlovo nám. 104/55

674 01 Třebíč

IČ: 00290629

A.1.3 Údaje o zadavateli společné dokumentace

Plán projekt Kapucín, s.r.o.

Blahoslavova 97/10

674 01 Třebíč

IČ: 25561332

A.1.4 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

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 s majitelem a správcem VO v Třebíči
- Normy ČSN
- Mapové podklady – katastrální mapa, polohopis, architektonický návrh revitalizace
- Inženýrské sítě od jejich správců

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

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

Námrazová oblast: střední

Třída zeminy: 3 až 4

V Třebíči v zámeckém parku plánuje investor – město Třebíč – celkovou revitalizaci tohoto území.

Oblast tvoří zámecký park – vzrostlé stromy s pěšími komunikacemi. Tento ráz zůstane zachován, plně respektován a po stavbě nezměněn.

Stavbou dotčené parcely k.ú. Podklášteří (769916) – obsahem předchozího stupně PD.

- Zámecký park: 573/1, 13/1, 744/1, 112/2, 115, 623/1 a 139/1

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

Předmětem této dokumentace je návrh nového venkovního osvětlení pouze v požadované části revitalizovaného zámeckého parku směrem k ul. *U Obůrky*.

V předmětné lokalitě bude probíhat celková revitalizace území. V rámci zkoordinování prací budou práce probíhat současně - koordinovaně. Výstavbou nového venkovního osvětlení se zajistí především zvýšení bezpečnosti a zrakové pohody v nočních hodinách tamějších obyvatel a návštěvníků.

Stavba nově projektovaného VO bude probíhat v koordinaci se stavbou revitalizace zámeckého parku a všech jejích SO.

Nová svítidla VO budou schváleného typu investorem a NPÚ

- viz. samostatná příloha této PD – světelně technický výpočet – STV. Svítidla VO budou použita stejného typu, která jsou již ve městě Třebíč instalována.



Odstávka stávající soustavy VO není v nočních hodinách přípustná.

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

Rozšíření VO bude principiálně spočívat ve zbudování cca 600 m kabelové trasy v zámeckém parku, 16 kompaktních parkových stožárů se svítidly VO a 3 stožáry se svítidly VO.

Stavba VO bude realizována v jedné etapě. Odhadovaná délka prací se odhaduje na 6 měsíců.

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Charakteristika stavebních prostor je převážně v zeleni a v pěších zpevněných i nezpevněných komunikacích.

Výkopové práce v zatravněných plochách v blízkosti ostatních inženýrských sítí a vzrostlých kořenových systémů budou prováděny ručně.

Zemní práce v blízkosti kořenového systému stávající vzrostlé zeleně budou prováděny ručně s ohledem na stávající kořenový systém. Práce budou prováděny za dodržení ochranných opatření stanovených ČSN 83 9061 *Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*.

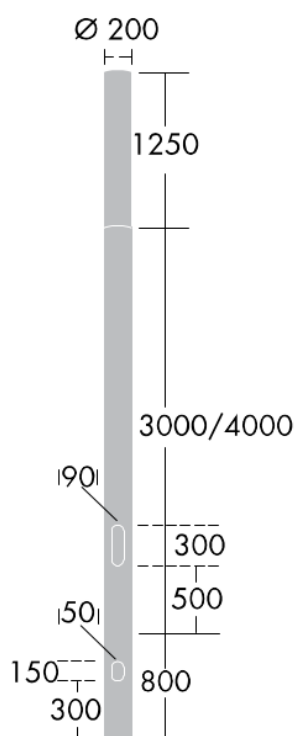
V plánované trase se nachází ostatní inženýrské sítě, které se nesmí poškodit ani omezit jejich provoz. Je třeba maximálně respektovat vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí, které jsou přílohou tohoto projektu. Jedná se především o EG.D-Distribuce (kabely NN a uzemnění, venkovní vedení VN), VAS (vodovody a kanalizace), CETIN (sdělovací kabely) a GasNet (plynovod STL) a Město Třebíč (VO a MAN).

V plánované kabelové trase bude uložen kabel VO typu CYKY v kabelové chráničce Ø 75 mm zemnicí pásek FeZn a rezervní optochránička HDPE 40/33 mm – viz. přílohové řezy kabelovou trasou.

Seznam stavbou dotčených parcel a jejich vlastníků je obsahem předchozího stupně PD.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

Proudová soustava a napětí:	TN-C, 3PEN, 230/400 V, 50 Hz – NN
Výška svítidel nad zemí:	4 m – kompaktní stožáry VO – 16 ks 5 m – parkové stožáry VO – 3 ks na ul. <i>U Obůrky</i>
Délka výložníků:	bez výložníku – viz. příloha této PD <i>Světelně technický výpočet - STV</i>
Typ použitých stožárů VO:	16 ks - komplexní stožár jm. výšky 4 m



s integrovaným svítidlem VO. Stožár bude natřen schváleným odstínem RAL dle stanoviska NPÚ nebo investora stavby nebo dle schváleného návrhu hl. architekta projektu. V rámci této PD je uvažován odstín RAL 7016, což však může být v dalším stupni PD změněno. Orientační rozměry stožáru jsou na obrázku vlevo.

- 3 ks – parkový kuželový stožár VO, žárově zinkovaný zevnitř i vně s termoplastovou ochranou spodní částí po dolní okraj dvířek elektro-výbroje.

Počet nových svítidel:

- 16 ks – integrované s dodanými stožáry
- 3 ks – LED 230 V, 50 Hz, do 3000 K – schváleného typu investorem, které je již instalováno ve městě Třebíč.
- Všechna svítidla budou schváleného designu – viz. příloha této PD *Světelně technický výpočet - STV*

Počet demontovaných světel. míst:	0 ks
Zdroje osvětlení:	LED
Jmenovité napětí svítidel:	230 V, 50 Hz, do 3000 K, do 30 W
Typ použitých svítidel:	dle schváleného světelně technického výpočtu
Počet pojistkových skříní VO:	2 ks – pilíř
Způsob napájení VO:	Napojení na stávající rozvod VO
Druhy kabelů VO:	- CYKY-J 4x16 mm ² – kabel VO o CYKY-J 5x1,5 mm ² – připojení svítidel
Ovládání VO/měření el. E:	stávající v RVO – zámek
Uzemnění:	pásek FeZn 30 x 4 mm a kulatina prům. 10 mm

Veškeré realizační práce na el. zařízení musí provést pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle NV 194/2022. Před uvedením do provozu se musí vyhotovit na veškerém el. zařízení výchozí revize pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací dle NV 194/2022.

Práce a údržbu na el. zařízení smějí vykonávat pouze pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle NV 194/2022, obsluhu pracovníci seznámeni dle NV 194/2022.

Energetická bilance

VO zámecký park	Počet svítidel (ks)	Instalovaný příkon jednoho svítidla Pi (kW)	Celkový instalovaný příkon Pi (kW)	Soudobost β (-)	Celkový soudobý příkon Ps (kW)
Zámecký park	16	0,03	0,5	1	0,5
RVO – zámek			0,5		0,5

Nový stav projektovaného VO zvýší zátěž RVO - zámek o cca 0,5 kW.

Navýšení výkonového zatížení elektrické fáze RVO - zámek: $500 \text{ W} / 3 = 170 \text{ W}$

Navýšení proudového zatížení elektrické fáze RVO - zámek: $170 \text{ W} / 230 \text{ V} = 0,7 \text{ A}$

Z výše uvedených hodnot vyplývá, že nebude nutné navyšovat hodnotu hlavních jističů v dotčených RVO, což bude v době realizace překontrolováno.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Projektovaná stavba venkovního osvětlení (VO) v Třebíči v *zámeckém parku* bude napojena na stávající kabelový rozvod VO. Z tohoto důvodu nebude zřizováno nové odběrné místo. Na základě navržené energetické bilance výše není nutné zasahovat do měřených částí stávajících RVO – zámek. Toto bude ověřeno před uvedením elektrického zařízení do provozu a případné nutné změny se provedenou jako vícepráce, jež jsou nad rámec tohoto projektu. Při provádění elektromontážních prací bude v napájecích RVO uvedena tabulka s nápisem „NEZAPÍNEJ, NA ZAŘÍZENÍ SE PRACUJE!“ s telefonním kontaktem na vedoucího pracovníka či jinou pověřenou osobu.

VO ZÁMECKÝ PARK

Místem napojení nově projektovaného VO *zámeckého parku* bude nová pojistková skříň, která je v této PD označena SVO-I. Skříň bude osazena vedle stávajících schodků ulice *Nad zámekem*. Napájení skříně bude provedeno ze stávajícího kabelového rozvodu VO z místa,

kteří je v pasportu VO města Třebíč označeno *NZA 17*. Stávající kabel VO přicházející do stožárové elektro-výzbroje místa *NZA 17* z místa *NZA 16* bude ze stožáru *NZA 17* stažen, naspojován a přivedeno do skříně *SVO-1*. Ze skříně *SVO-1* bude místo *NZA 17* připojeno novým kabelem stejného typu.

Ze skříně *SVO-1* bude smyčkován nový kabel VO typu CYKY-J 4x16 mm² přes nová světelná místa *1/1* až *1/16* na ul. *U Obůrky*, odkud bude připojena nová pojistková skříň *SVO-2*. Křížení ul. *U Obůrky* bude strojním překopem za respektování vyjádření správců ostatních inženýrských sítí – křížení sítí VAS.

Ze skříně *SVO-2* projekt navrhuje vést dva samostatné kabelové paprsky kabely typu CYKY-J 4x16 mm². První kabelový paprsek bude napájet světelná místa *2/1* a *2/2*. Druhý kabelový paprsek bude napájet světelné místo *3/1*.

Skříň *SVO-2* bude vsazena do stávajícího kabelového rozvodu VO na ul. *U Obůrky* do stávajícího kabelového pole mezi místy, která jsou v pasportu VO označeny *UOB 08* a *UOB 09*. Kabelové pole je tvořeno kabelem AYKY 4x25 mm². Kabel bude stažen z místa *UOB 08* a celistvě připojen do *SVO-2*. Z *SVO-2* bude stožárová elektro-výzbroj místa *UOB 08* připojena novým kabelem stejného typu.

TECHNICKÉ POŽADAVKY:

Odstávka stávající soustavy VO není v nočních hodinách přípustná. Nové VO bude uvedeno do provozu až po provedení výchozí revize na elektrickém zařízení s kladným závěrem – elektrické zařízení je schopno bezpečného a spolehlivého provozu.

Základy parkových stožárů VO budou hloubky 1,2 metru. Jejich provedení bude dle přílohového řezu základem stožáru VO.

Osazení základů nových stožárů VO bude respektovat vyjádření správců ostatních inženýrských sítí – GasNet-plynovody, EG.D-Distribuce-kabely NN, VAS – vodovody a kanalizace, Město Třebíč – VO a MAN a CETIN – vedení SEK.

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

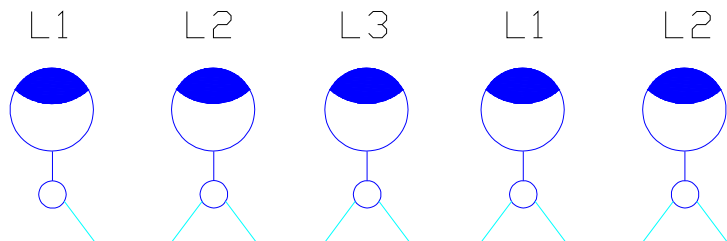
Kabelová trasa bude provedena dle příslušných řezů výkopy pod komunikací a pod zelení. Hloubka uložení kabelu v komunikaci je minimálně 100 cm, v zeleni 60 cm a pod chodníkem 40 cm. Kabel VO bude uložen v kabelové chráničce prům. 75 mm v pískovém loži. Nad kabely bude ve výšce cca 20 cm položena varovná fólie. Výkop bude dosypán do stávající nivelety a průběžně hutněn. Poté bude provedena konečná úprava terénu.

V celé kabelové trase bude vedena rezervní chránička HDPE 40/33 mm pro budoucí potřeby města Třebíč. Dále bude v kabelové trase vedeno 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. Nové 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; Město Třebíč – VO a MAN; EG.D-Distribuce – kabely 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* a *Řez výkopem pod komunikací*. Zemní práce v zelení a v chodnících, kam zasahují ochranná pásma jiných inženýrských budou prováděny opatrně ručně.

V prostorách výkopu v blízkosti zpevněných i nezpevněných komunikací se NESMÍ skladovat výkopek na těchto komunikacích!

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

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 VO 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 provozovatelem VO nebo jím pověřeným zástupcem (investor). Současně s tím se provede i geodetické zaměření kabelové trasy, fotodokumentace 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

Zámecký park

Rychlost	<40	1	0
	chůze a velmi pomalé	0	
Hustota	>45% kapacity	1	0
	15-45% kapacity	0	
	<15% kapacity	-1	
Dopravní prostředky	pěší, cyklista i auto	2	0
	pěší a auto	1	
	pěší a cyklista	1	
	pěší	0	
	cyklista	0	
Vozidla na kraji	ano	1	0
	ne	0	
Osvětlení okolí	hodně	1	0
	středně	0	
	málo	-1	
Rozpoznání obličeje třeba	*		0
	je	1	
	není	0	

P6

Třída	Vodorovná osvětlenost		Doplňující parametry při požadavku na rozpoznání obličeje	
	\bar{E} (lx) ^a (minimální udržovaná hodnota)	E_{min} (lx) (udržovaná hodnota)	$E_{v,min}$ (lx) (udržovaná hodnota)	$E_{sc,min}$ (lx) (udržovaná hodnota)
P6	2,00	0,40	0,6	0,2

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 max. 10 Ω.

Všechny kovové prvky budou spojeny s vodičem PEN venkovního rozvodu.

Základní ochrana bude provedena:

- základní izolací
- krytem nebo přepážkou

Ochrana při poruše bude provedena:

- automatickým odpojením od zdroje v síti TN nadproudovými jisticími prvky
- ochranným pospojováním podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411.3.1.2.

B.6 OCHRANA PŘED BLESKEM

Nové prvky VO budou chráněny před bleskem dle platných ČSN 62305. Přes UNI-svorku se připojí vodiče PEN k PEN rozvodu venkovního vedení. Zemnič 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.

Zbylý materiál z prostrhů 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 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 s pracemi na celkové revitalizaci zámeckého parku.

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

Předpokládaná lhůta výstavby je 6 měsíců.

Zájmové místo se nachází v Třebíči v okolí revitalizovaného zámeckého parku.

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 EG.D (venkovní vedení NN, kabely NN a uzemnění) a podzemních sítí VAS (vodovody a kanalizace), Město Třebíč (VO a MAN), 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 2024/2025.

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

- § 22
- § 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	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 2000-5-523 ed. 2	Elektrické instalace budov	- Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000-5-54 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí -	- Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-6	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 NV 194/2022.

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.
- Veškeré stavbou dotčené plochy budou uvedeny do původního nebo nově projektovaného stavu.
- Po montáži kabelového vedení VO nechat zhotovit revizní zprávu na elektrickém zařízení.
- Vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí a dopravního inspektorátu policie ČR se musí respektovat.
- Všechny spoje a přechody uzemnění od stožáru do země je nutné chránit gumo-asfaltovou suspenzí.
- Před záhozem kabelu je nutné provést jeho geodetické zaměření, fotodokumentaci a kontrolu křížení správcem křížené sítě.
- Uložení kabelu VO bude před zásypem zkontrolováno správcem i majitelem VO o čemž bude proveden zápis do stavebního deníku a fotodokumentace.

SITUAČNÍ VÝKRESY

Jsou přílohou této PD.