

Investor: Město Uherský Brod, Masarykovo nám. 100, 688 01 Uherský Brod

Stavba: **VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ KRÁLOV**

JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum: 02/2019

Vypracoval: Ing. Jaromír Marášek
J.Úprky č.1156
687 61 Vlčnov
IČO: 46198598

Obsah

B.1 Popis území stavby	3
B.2 Celkový popis stavby	4
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	4
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	4
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	4
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	4
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	4
B.2.6 Základní charakteristika objektů	5
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	5
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	5
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	6
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	6
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	6
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	6
B.4 Dopravní řešení	7
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	7
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	7
B.7 Ochrana obyvatelstva	7
B.8 Zásady organizace výstavby	7

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavba veřejného osvětlení je umístěna v k.ú. Uherský Brod, v lokalitě Králov, na parcelách č. 9300, 8880, 7556/3, 7556/11. Tyto parcely sousedí s osvětlovanou obslužnou komunikací. Jsou z části zatravněné, z části mají zpevněný povrch a nejsou zemědělsky využívány.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Před zahájením projektových prací byl proveden stavebně technický průzkum. Pro stavbu nového veřejného osvětlení nebyl prováděn geologický ani hydrogeologický průzkum, ani stavebně historický průzkum.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V prostoru jednotlivých lokalit se nachází běžné inženýrské sítě. Veškeré inženýrské sítě budou v prostoru staveniště před zahájením prací vyznačeny. Zároveň se prokazatelně seznámí zástupce zhotovitele stavby s vytyčenými trasami všech podzemních inženýrských sítí.

Kolem stávajících sítí jsou ochranná pásma dle platných právních předpisů. V případě zásahu do ochranného pásma bude požádáno o možnost práce v ochranném pásmu.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba je umístěna na pozemcích, které se nenachází v záplavovém nebo poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nemá negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Stavba nemění odtokové poměry v dotčené lokalitě.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Není požadována demolice stávajících objektů ani není požadováno kácení dřevin v dotčené lokalitě.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Součástí dokumentace není požadavek na zábor zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) územně technické podmínky

Napojení lokality s novým veřejným osvětlením na dopravní infrastrukturu zůstane stávající. V rámci projektové dokumentace je řešeno napojení veřejného osvětlení na distribuční rozvod NN.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Výstavba nového veřejného osvětlení není podmíněna výstavbou dalších objektů a opatření a nevyvolává žádné související investice.

Pro připojení k distribuční soustavě je nutno uhradit náklady spojené s připojením a se zajištěním požadovaného příkonu dle Vyhl. 51/2006 Sb. v platném znění.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem veřejného osvětlení je zajistit požadovanou osvětlenost obslužné komunikace v dané lokalitě.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Svítlidla nového veřejného osvětlení budou osazena na samostatně stojících ocelových stožárech, které budou umístěny na pozemcích přilehlých k osvětlované obslužné komunikaci.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stožáry budou žárově zinkované a budou osazeny v betonových základech. Napájecí a ovládací rozváděč bude osazen v pilíři, který bude situován v blízkosti stávající trafostanice, ze které bude napojen.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru a účelu stavěných objektů nebudou v rámci této dokumentace zohledněny požadavky vyhl. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečujících užívání staveb s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

V projektové dokumentaci nejsou navrhovány stroje a zařízení, které by ohrožovaly zdraví a bezpečnost obsluhujícího personálu. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je řešena samočinným odpojením od zdroje /ČSN 33 2000-4-41 ed.3 ČSN 33 2000-5-54 ed.3/. Ochrana před bleskem bude realizována v souladu se souborem norem ČSN EN 62 305. Bezpečný stav el. zařízení bude potvrzen po ukončení montáže před uvedením zařízení pod napětí výchozí revizí, provedenou způsobilým pracovníkem zhotovitele. Revize ochrany před bleskem budou provedeny v souladu s požadavky normy ČSN EN 62305-3.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

b) konstrukční a materiálové řešení

c) mechanická odolnost a stabilita

Svítlidla veřejného osvětlení budou osazena na samostatně stojících ocelových stožárech. Stožáry budou žárově zinkované a budou osazeny v betonových základech. Propojeny budou celoplastovým kabelovým vedením uloženým v zemi. Napájecí a ovládací rozváděč bude osazen v pilíři, který bude situován v blízkosti stávající trafostanice, ze které bude napojen.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

b) výčet technických a technologických zařízení

Účelem veřejného osvětlení je zajistit požadovanou osvětlenost obslužné komunikace v dané lokalitě. Řešení veřejného osvětlení - bude provedeno pomocí svítidel s technologií LED osazených na ocelových osvětlovacích stožárech výšky 6 m. Rozvod bude proveden v zemi uloženým kabelem společně se zemnicím systémem. Stožáry budou v provedení žárově zinkované, spodní část stožárů bude vybavena zvýšenou ochranou před korozí pomocí plastové manžety.

Počet nových stožárů VO: 5
Délka trasy kabelů VO: 150 m

Napěťová soustava: 3 PEN AC 230/400V / TN-C - kabelový rozvod
1 NPE AC 230/400V / TN-C-S - rozvod ve stožáru

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3: základní – automatickým odpojením od zdroje

Stupeň důležitosti dodávky el. energie dle ČSN 341610:
dodávka 3. stupně

Celkový nový instalovaný příkon: $P_i = 0,3 \text{ kW}$
Koeficient současnosti: $\beta = 1$
Měření spotřeby el. energie: v napájecím rozváděči

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Tato problematika není s ohledem na charakter stavby řešena.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

- a) kritéria tepelně technického hodnocení,**
- b) energetická náročnost stavby**
- c) posouzení využití alternativních zdrojů energií**

Tato problematika není s ohledem na charakter stavby řešena.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Tato problematika není s ohledem na charakter stavby řešena.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**
- b) ochrana před bludnými proudy**
- c) ochrana před technickou seizmicitou**
- d) ochrana před hlukem**
- e) protipovodňová opatření**

Tato problematika není s ohledem na charakter stavby řešena.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury**
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Veřejné osvětlení bude napájeno z nového pilířového rozváděče RVO47, který bude připojen ze stávající trafostanice distribuční sítě NN.

Potřeba el. energie:

Max. soudobý příkon VO: $P_s = 0,3 \text{ kVA}$

Předpokládaná spotřeba el. energie za rok: 1200 kWh

Ostatní média nejsou pro provoz VO potřeba.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

c) doprava v klidu

d) pěší a cyklistické stezky

V rámci této stavby se nebudou provádět žádné zásahy do stávajícího systému dopravní obslužnosti.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

b) použité vegetační prvky

c) biotechnická opatření

Navrhovaná stavba nemá vliv na stávající vegetaci. Po skončení zemních prací musí zhotovitel upravit stávající terén minimálně do původního stavu.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Tato problematika není s ohledem na charakter stavby řešena.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Tato problematika není s ohledem na charakter stavby řešena.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

K realizaci uvedených stavebních akcí bude třeba el. energie - z nově vybudovaného napájecího rozvaděče VO.

- Ocelové stožáry budou dodány jako prvky pro osazení na předem připravené bet. patky
- Betonové patky budou provedeny na místě do výkopu transportbetonem.

Specifikace dodávky materiálů:

Dodávka ocel. stožárů vč. výztuže kari sítí do BP 400 kg.

Beton c 20/25

Beton. patky stožárů 1,25 m³

Beton pro opravu zpevněných ploch 8 m³
Vše bude specifikováno ve smlouvě se zhotovitelem.

b) odvodnění staveniště

Vzhledem k tomu, že charakter prací a jejich rozsah nebude takový, aby ovlivnil odtokové poměry na staveništi, se neuvažuje s realizací odvodnění staveniště. Po skončení prací musí zhotovitel upravit stávající terén minimálně do původního stavu. Nemůže dojít ke zhoršení odtokových poměrů proti původnímu.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je v dosahu stávající dopravní a technické infrastruktury.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vliv prováděných úprav na okolní stavby a pozemky je minimální. Z pohledu technického dojde ke zkvalitnění infrastruktury dané lokality. Dotčené pozemky budou zatíženy věcným břemenem.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Bezprostřední okolí staveniště musí být vymezeno min. bezpečnostní páskou a bezpečnostními tabulkami. Zabezpečení se týká i přístupových a manipulačních prostor v bezprostřední blízkosti staveniště.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Stavební práce musí být organizovány tak, aby vyžadovaly minimální požadavky na dočasné a trvalé zábory ploch.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Stavební odpad vzniklý bouráním zpevněných ploch v místě kabelových výkopů bude tříděn a ukládán do kontejnerů, umístěných poblíž staveniště na povolených místech. Neprodleně bude odvážen a uložen na řízenou skládku.

Nakládání s odpady je řešeno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech, tj. shromažďováním, tříděním, skladováním, úpravou, využíváním a odstraněním. Nakládání se všemi odpady podléhá rovněž vyhl. č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Plochy, které budou dotčeny stavebními pracemi, budou po skončení akce uvedeny do původního stavu.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce malého rozsahu – výkop patek pro kotvení ocel. stožárů a pro umístění elektro rozváděče.

Celkem 68 m³ zeminy

Část zeminy bude ponechána u každého výkopu, zbytek bude vždy deponován dle dispozic příslušného orgánu státní správy na určené místo.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Druh a rozsah stavebních prací neovlivní kvalitu současného vnějšího životního prostředí.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora BOZP podle jiných právních předpisů

Při provádění stavebně-montážních prací je nutno dodržet všechny zákony, vyhlášky a předpisy týkající se bezpečnosti práce a provádění prací ve stavebnictví. Jedná se především o tyto předpisy:

- 309/2006Sb. - Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti zdraví při práci
- 591/2006Sb. - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- 362/2005 Sb. – Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- 251/2005 Sb. – Zákon o inspekci práce
- 262/2006 Sb. – Zákoník práce (§ 101 - § 108)
- ČEZ SM 0106 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
- ČEZ SD 0006 BOZP a hygiena práce

Upozornění na některé nové povinnosti účastníků výstavby dle Zákona č. 309/2006 Sb.:

- budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (§ 14).

- v případech, kdy při realizaci stavby celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby (§ 15). Dodavatel stožárů zpracuje technologická pravidla montáže včetně části BAOZ.

Při vlastních stavebních pracích je třeba z hlediska bezpečnosti klást důraz na dodržování těchto zásad:

- způsobilost pracovníků a jejich vybavení k provádění stavebních prací (odborná znalost a pomůcky)
- bourací práce a rekonstrukční práce
 - bourací práce je možno zahájit až po vydání písemného příkazu odpovědným pracovníkem
 - ohrožený prostor včetně vstupů do objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob
 - musí být provedeno odpojení všech rozvodů a zařízení
 - zajištění náhradních zdrojů (voda, el. proud) a technické vybavenosti podle technologie bourání (pomocné konstrukce apod.)
 - při bouracích pracích musí pracovníci vždy používat ochranné přilby
 - ochrana okolních prostor provizorními stěnami, plachtami apod.
- stroje a strojní zařízení
 - pokyny pro obsluhu a údržbu stroje
 - návod a značení v českém jazyce, a to i v případě, že výrobce je zahraniční
 - provozní deník
 - provozuschopné a funkční zařízení pro signalizaci či dorozumívání
 - bezpečnostní sdělení, nápisy, tabulky, značky zajišťující trvalou informovanost obsluhy pro bezpečné úkony při provozu stroje
 - ochranné zařízení z krytů a zábranou v místě, kde může dojít k ohrožení pracovníků
 - bezpečný přístup ke stanovišti obsluhy

- při provozu stroje musí být zajištěna jeho stabilita
- platí zákaz opravy, čištění a mazání stroje za chodu
- při přerušení nebo ukončení provozu musí být stroje zajištěny tak, aby nemohly být zdrojem ohrožení nebo neoprávněného použití

Zvláštní opatření pro provádění prací se zvýšeným nebezpečím (dozor PO HZS):
Jedná se především o práce se zvýšeným požárním nebezpečím (otevřený oheň). Veškeré tyto práce je nutno předem nahlásit bezpečnostnímu technikovi objednatele.

Za práci s otevřeným ohněm se považuje:

- svařování a řezání kyslíkem nebo plamenem, el. obloukem nebo el. odporem
- zpracování kovů za použití otevřeného plamene
- pájení plamenem
- rozbrušování kovů

Obecné podmínky pro bezpečnost práce:

- používání osobních ochranných pomůcek
- zajištění pořádku na staveništi
- dodržování zásad při práci s nářadím a nástroji
- volné přístupové a únikové komunikace
- zajištění staveniště proti vstupu nepovolaných osob
- průkazná školení pracovníků zhotovitele stavby o bezpečnosti práce a požární ochraně
- potřebná kvalifikace pro práce na el. zařízeních (vyhl. č. 50/1978 Sb.)

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Žádné nutné úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace se nepředpokládají.

Na staveniště budou mít, kromě pracovníků zhotovitele, přístup pouze oprávnění pracovníci objednatele. Zákaz vstupu nepovolaným osobám na staveniště bude vyznačen bezpečnostními značkou na všech vstupech na staveniště.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

V rámci této stavby se nebudou provádět žádné zásahy do stávajícího systému dopravní obslužnosti.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

V prostoru dotčené lokality se nachází běžné inženýrské sítě. Veškeré inž. sítě budou v prostoru staveniště před zahájením prací vyznačeny. Zároveň se prokazatelně seznámí zástupce zhotovitele stavby s vytyčenými trasami všech podzemních inž. sítí. Kolem stávajících IS jsou ochranná pásma dle platných právních předpisů. V případě kolize prací v ochranném pásmu bude požádáno o možnost práce v ochranném pásmu.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Orientační lhůty:

Projektová dokumentace pro provádění stavby:	02/2019
Výběrové řízení na zhotovitele	05/2019
Zahájení výstavby	08/2019
Ukončení výstavby	10/2019
Lhůta výstavby	2 měsíce

Zhotovitel stavby před zahájením stavby vypracuje harmonogram prací, který bude odsouhlasen objednatelem. Časovou jednotkou harmonogramu bude kalendářní den. Po ukončení realizace, předání a převzetí a kolaudaci bude stavba uvedena do trvalého provozu.

Před uvedením do provozu musí být přezkoušena funkčnost veškerých zařízení a přístrojů. Konečné vyklizení staveniště a jeho uvedení do původního stavu bude provedeno dle termínu, dohodnutého v SoD.