

Projektant el.části: DJ projekce Ing. Petr Jurák	HIP:	Kreslil: Ing. P. Jurák	Kontroloval: Ing. P. Jurák	Autorizační razítko	
Investor	Město Velké Opatovice, Zámek 14, 679 63 Velké Opatovice				
Místo stavby	Město Velké Opatovice, ul. Hliníky, k. ú. Velké Opatovice parc.č.: 204/4, 205/1, 205/6, 205/7, 210, 217/1, 218, 227/1, 227/20, 273, 274, 277, 278				
Název akce REKONSTRUKCE VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ VELKÉ OPATOVICE - UL. HLINÍKY					
Část projektu SO 401-VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ				Formát	7xA4
				Stupeň	DÚR
				Datum	12/2017
Název výkresu		Č. Výkresu	Měřítko	Č. par.	
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		B			2

Obsah

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
a) charakteristika stavebního pozemku	3
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.).....	3
c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma	3
d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....	3
e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	3
f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	3
g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)	4
h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	4
i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	4
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	5
B.2.6 Základní charakteristika objektů	5
a) stavební řešení	5
b) konstrukční a materiálové řešení	5
c) mechanická odolnost a stabilita	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	5
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	5
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	6
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	6
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	6
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	6
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	6
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA	6
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	6
a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	6
b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	7
c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)	7
d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	7

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemky dotčené stavbou, se nachází v katastrálním území Velkých Opatovic. Jedná se o rekonstrukci osvětlení na ulici Hliníky a přilehlých komunikací. Do návrhu jsou zohledněny i chodníky a parkové stání sousedící s komunikací.

Pozemek je svažitého charakteru. V řešeném území se nenachází chráněné památkové prvky, památné stromy ani jiné krajinné prvky. Stavba se nenachází ve zvláště chráněném území. Rovněž žádná navržená evropsky významná lokalita nebude záměrem dotčena. Staveništěm neprochází ochranné pásmo vodního zdroje.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Projektová dokumentace neřeší zvláštní průzkumy.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Při stavbě je nutno dodržovat veškerá ochranná pásma inženýrských sítí:

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 35 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 0,2 m po obou stranách krajního kabelu. Ochranné pásmo NTL plynovodu a přípojky plynu – 0,6 m od líce potrubí na každou stranu. Ochranná pásma vodovodu a kanalizace pro veřejnou potřebu jsou stanovena zákonem č. 274/2001 a jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu a tj. 0,4 m.

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

Stavba se nachází z hlediska záplavového území v zóně se zanedbatelným nebezpečím výskytu povodně/záplavy. V zájmovém území není v databázi ČGS-Geofondy registrováno sesuvné území. Území není (dle stejného zdroje) poddolováno ani se zde nevyskytují stará důlní díla.

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

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby. Zájmové území nezasahuje na žádnou historickou památku, ani se nenachází v městské památkové zóně.

Použití řešení nebude mít vliv na okolní stavby, v důsledku realizace stavby a jejího uvedení do provozu nemůže docházet k ovlivnění ovzduší nad stávající úroveň, nebudou narušeny odtokové poměry, ovlivněny přírodní systémy ani ochranné pásmo vodního zdroje.

Ochrana okolí

Mimo vlastní stavební činnost nemá stavba vliv na okolí.

Vliv stavby na odtokové poměry v území

Realizací stavby nebudou negativně ovlivněny odtokové poměry v území.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na ploše navržené trasy rozvodů VO se nebudou bourat ani kácet vzrostlé stromy a křoviny. Zpracovatelská firma musí zohlednit možné kolize kořenu stromů.

Při výkopových pracích bude brán maximální ohled na ochranu vzrostlých stromů, kdy při vzdálenosti menší než 2,5m dle ČSN 83 9061 odst. 4.10 bude výkop proveden ručně a při výkopech se nesmí přetínat kořeny s průměrem > 2cm, popř. kořeny ošetřit. Konce kořenů s průměrem <2cm je třeba ostře přetnout a nutno ošetřit růstovými stimulanty.

Základové patky je možno umisťovat nejbližší 1,5m od kmene stromu.

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

V celém rozsahu stavby nevznikají žádné požadavky na zábory ZPF, nejsou zde také žádné pozemky určené k plnění funkce lesa.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Ve stávajícím stavu jsou v lokalitě realizovány podzemní inženýrské sítě. Jejich trasy a polohy musí být jejich majiteli závčas vytýčeny a vyznačeny. Jejich polohy bude nový rozvod VO respektovat při dodržení odstupů daných příslušnými ČSN. Přeložky jakýchkoliv stávajících sítí projekt nepředpokládá.

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

Součástí realizace stavby VO nejsou známy žádné podmiňující investice.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Záměrem nově budovaného VO ve městě Velké Opatovice je realizace osvětlení dle platných norem ČSN. VO bude sloužit pro orientaci obyvatelstva a ochraně zdraví a majetku.

Počet nových osvětlovacích bodů:

Celkem: 59 kmp

Z toho:

- na nově realizovaných ocelových sloupech VO: 53ks
- novými LED svítidly VO: 61ks
- délka trasy kabelového rozvodu (výkopu): cca 1500 m

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Navržené řešení je technicky jednotného způsobu veřejného osvětlení. Systém osvětlení bude řešen osvětlovacími body jako lokality navazující a sousedící.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Vlastní veřejné osvětlení bude řešeno LED uličními svítidly osazenými na samostatných nově realizovaných stožárech o výšce 5m bez výložníků. Výjimkou bude osvětlení prostor před garážemi s pomocnými dvouramennými výložníky pro svítidla. Výložník bude designově v souladu se stožárem. Rameno výložníku musí být max. délky 1m a hlavní svítidlo na něm musí být zavěšeno středově. Zdrojem světla bude LED lampa s „neutrálním bílým“ podáním světla. Počet a výkon svítidel je podložen výsledkem světelně-technického výpočtu, který je součástí projektové dokumentace. Rozvod bude proveden v zemi uloženým kabelovým vedením pomocí celoplastového kabelu s měděným jádrem. Hloubka výkopu bude odpovídat požadavkům příslušné ČSN: ve volném terénu bude kabel uložen v hloubce 80cm pod terénem, pod zpevněnými plochami v hloubce 100cm pod zpevněnou plochou, v trase vedené těsně podél obrubníku komunikace resp. chodníku je možno uložit kabel v hloubce 60 cm pod úrovní terénu.

Součástí kabelového rozvodu bude také kompletní systém provozního uzemnění a pospojování, realizovaný pozinkovaným zemním materiálem. Budou tedy kotveny do zemních základů, provedených jako pouzdrový základ založený spodem v hloubce max. 115cm pod úrovní terénu. Hlava základu bude provedena spádovanou monolitickou betonovou hlavou dle výkresové části dokumentace.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Na stavbě budou zabezpečeny veškeré výkopy a ohniska možného nebezpečí. Bude zde vyznačena možná alternativa pro bezbariérový pohyb po staveništi.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Jedná se o stavbu elektrického vedení, z hlediska úrazu elektrickým proudem jde o prostory nebezpečné dle PNE 33 0000-2.

Ochrana před nebezpečným dotykem

Ochrana před přímým dotykem v rozvodných elektrických zařízeních do 1000V i nad 1000V v distribuční soustavě dodavatele elektřiny:

polohou, dle PNE 33 0000 – 1 4V, čl. 3.2.2.1

izolací, dle PNE 33 0000 – 1 4V, čl. 3.2.2.4

Ochrana při poruše v rozvodných elektrických zařízeních v distribuční soustavě dodavatele elektřiny:

nad 1000 V (vn), ochrana zemněním v sítích, kde není přímo uzemněný střed zdroje (uzel) - ochrana v sítích IT dle PNE 33 0000 - 1 4V, čl. 3.4.3.1

do 1000 V(nn), kde je přímo uzemněný střed zdroje (uzel) - ochrana v sítích TN-C

automatickým odpojením od zdroje nadproudovými ochrannými přístroji, dle PNE 33 0000-1 3V, čl. 3.3.2.5

izolací - v nově budovaných částech sítě nn a kabel. sítích dle PNE 33 0000-1 4V, čl. 3.3.2.1

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Stavba řeší vybudování veřejného osvětlení v dané lokalitě, vznikne zde 60 nových světelných bodů, které zajistí přehlednost dané lokality ve večerních a ranních hodinách. Povrch v místě vedení bude upraven do stávajícího stavu. Odvodnění stavby není nutné.

b) konstrukční a materiálové řešení

viz. projektová dokumentace

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena ve shodě s výše uvedeným a dodržáním platných norem tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo jejích částí, větší stupeň nepřijatelného přetvoření, nebo poškození jiných částí stavby.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Stavba veřejného osvětlení během provozu nevyžaduje kromě el.energie žádná další média, neprodukuje žádné odpady ani emise. Demontované světelné zdroje budou ekologicky likvidovány na řízené skládce.

B.2.8 Požární bezpečnostní řešení

Charakter stavby nevyžaduje nutnost požární bezpečnostního řešení.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Jsou navržena výkonná LED svítidla pro dosažení max. účinnosti osvětlení. Osvětlovací soustava bude ovládána časovou řídicí jednotkou, aby bylo zajištěno její účelné spínání.

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

Stavba je navržena dle zásad stanovených ve vyhlášce č. 268/2009Sb. O technických požadavcích stavby, tak aby neohrožovala zdraví, život uživatelů okolních staveb, neohrožovala životní prostředí.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před korozi:

Všechny nové kovové součásti (hlavně osvětlovací stožáry) jsou chráněny zinkováním.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Napojení na technickou infrastrukturu zůstane stávající.

Navržené VO bude však napojeno z nového rozvaděče RVO, ve formě samostatné stojícího pilíře.

Další požadavky na technickou infrastrukturu zde nejsou.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Pro dopravu materiálu a příjezd montážních mechanismů se použijí stávající komunikace. Projekt neřeší napojení území na dopravní infrastrukturu.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Řešení vegetace se daného typu stavby netýká. Po dokončení stavby je zhotovitel povinen uvést dotčené parcely do původního stavu.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí, neprodukuje žádné emise ani škodlivé látky. Původní světelné body budou ekologicky likvidovány na řízené skládce.

Odpadní materiál, vzniklý během stavby, bude po vytrídění odvezen na skládku, případně do sběrných surovin. V případě materiálů, které by mohly ohrozit životní prostředí dle zákona o ochraně životního prostředí a vyhlášky o kategorizaci odpadů, budou tyto odstraněny oprávněnou firmou.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Výkopy pro stožáry VO a kabely VO budou opatřeny zábranami proti pádu chodců, rovněž pak tyto zábrany budou vymezovat prostor pro pohyb chodců.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) *napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby

Příjezd a výjezd ze staveniště po dobu výstavby bude zajištěn přímo z řešených ulic či okolních komunikací

Zařízení staveniště

Pro potřeby tohoto projektu nebude třeba zařízení staveniště.

Voda

Voda pro výstavbu bude zajištěna z mobilního zdroje.

Elektrická energie

El. energie pro výstavbu bude zajištěna z mobilního zdroje.

Telefon

Stavba bude řízena mobilními telefony, nepředpokládá se zřizování telefonní staveništní přípojky.

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

Záměr nebude mít negativní vliv na zdraví osob v lokalitě samé, ani v její okolí. Naopak realizace by měla být přínosem pro osvětlenost a orientaci obyvatel (dopravy) na komunikacích.

c) **maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Zábor pro staveniště není třeba.

d) **bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Bilance zemních prací

Projekt počítá s minimalizací přesunů zeminy. Terénní úpravy budou provedeny a zemina v maximální možné míře bude využita na místě. Zaskládkovány budou pouze zeminy nižší kvality získané z výkopů základových konstrukcí osvětlovacích stožárů.

Objem výkopových prací: cca 480 m³

Odvoz zbylé zeminy: cca 180 m³