

Dokumentace pro provádění stavby stavby

B.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

AKCE: **PARKOVIŠTĚ NA ULICI OKRUŽNÍ, NOVÝ BOHUMÍN
ČÁST 1**

OBJEDNATEL : **MĚSTO BOHUMÍN
Masarykova 158
735 81 Bohumín**

VYPRACOVAL: **PROINK s.r.o.
Ing. Tomáš Ščupák**

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT PROFESE (SO 401)
**Jiří Grendysa, ČKAIT 1100410
ELEKTROPROJEKCE
Starobělská 3040/56, 700 30 Ostrava-Zábřeh**

DATUM: **prosinec 2019**

Jedná se o novostavbu parkoviště pro osobní automobily. Parkovací plochy budou osvětleny navrhovaným veřejným osvětlením.

Technická zpráva SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

a) stručný stavebně technický popis celého zařízení

Stávající veřejné osvětlení v zájmovém území bude doplněno pro osvětlení nových parkovacích ploch. Pro sjednocení typu svítidel a barvy světla je v celém řešeném území navržena výměna stávajících svítidel za nové LED svítidla v souladu se Standardy VO města Bohumína a výpočtu VO. Nové kabelové rozvody doplněného VO budou napojeny na stávající rozvody. Veřejné osvětlení je ve správě společnosti BM Servis a.s., Bohumín.

Pro rozšíření parkoviště bude osazen nový ocelový bezpaticový žárově zinkovaný stožár BM 8 s 2R výložníkem V 2/2000, 180°, nátěr RAL 7022, se svítidly PHILIPS LED, 4000K s nočním tlumením (dle Standardů VO města Bohumína). Současně budou v této části stavby vyměněna všechna svítidla na stávajících stožárech v řešeném území tak, aby byla sjednocena barva světla VO celého prostoru. Specifikace svítidel na základě výpočtu umělého osvětlení pozemní komunikace dle ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2, ČSN EN 13201-3 a ČSN EN 13201-4 a umělého osvětlení venkovního prostoru dle ČSN EN 12464-2 podle schváleného řešení v dokumentaci pro společné povolení.

Propojovací kabely svítidel na stožáru ze svorkovnice (SR 722-OP Al/Cu, IP 20) budou CYKY-J 3x1,5. Přívod pro nový stožár VO v zemi je novým kabelem AYKY 4x16. Kabel VO bude v terénu a pod chodníkem uložen v kabelové chráničce DVR 75 v hloubce 50cm. Bude založen nový kabelový prostup pod budoucí komunikací rozšíření parkoviště (2. část) 2 x DVK 110 v rýze 50/120, chráničky obetonovat a zatěsnit proti vnikání nečistot.

Při souběhu a křížení kabelů s ostatními podzemními sítěmi nutno dodržet odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005. Výkopové práce budou prováděny koordinovaně s výstavbou komunikací a parkovacích ploch.

Před bleskem se kovové stožáry chrání uzemněním páskovým zemničem uloženém v rostlé zemině výkopu pro kabel VO. Připojení stožáru k uzemnění se provede zemničem FeZn d=8mm s vyvedením na stožár přes betonovou hlavici se smršťovací zelenožlutou bužírkou jako pasivní ochranou v betonové patce.

Příkon pro nové VO: do 0,080 kW

Veřejné osvětlení je navrženo v souladu s normou ČSN CEN/TR 13201 a Standardy VO města Bohumína. Veřejné osvětlení navrhujeme provést svítidly LED. Příjezdové komunikace a parkovací plochy jsou navrženy na třídu osvětlení P4 : $E_m=5$ lx (minimálně), $E_{min}=1$ lx (minimálně). Přilehlé chodníky jsou osvětleny stávajícím a nově doplněným osvětlením.

Doplněné VO je propojeno do stávajícího rozvodu VO města Bohumín.

Následné osazování DZ nesmí poškodit již položené VO.

Požadavky na vybavení

Počet nových stožárů VO: 1ks

Kabelový rozvod: v zemi - kabel AYKY-J 4 x 16 v délce kabelové trasy 48 m

Stožár: ocelový, žárově zinkovaný, typ BM 8, nátěr RAL 7022 - 1ks

Nový výložník V2/2000/180°, nátěr RAL 7022 - 1ks

Typ svítidel: LED PHILIPS do 40W, 4000 K - požadavek BM servis a.s. – 2 ks

Stejná svítidla budou osazena výměnou na stávajících světelných místech – celkem 12 ks v 1. části, následně budou ještě doplněna 4 svítidla po rozšíření parkoviště v 2. části.

b) napojení na stávající technickou infrastrukturu

Napojení ze stávajícího rozvodu VO.

c) vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Stavba VO objektu SO 401 nemá žádný vliv na předmětnou problematiku.

d) požadavky na postup stavebních a montážních prací

Bude dodržen postup stanovený provozovatelem VO v zápise o předání staveniště. Po dokončení vyzve zhotovitel provozovatele VO k technické prohlídce, která bude předcházet vlastnímu předání a převzetí prací za účasti investora. Případně zjištěné nedostatky nebo nedodělky budou nejdříve odstraněny a teprve po odsouhlasení všech bodů technické prohlídky bude svoláno vlastní přejímací řízení.

Realizaci stavby nedejde k žádným negativním vlivům na životní prostředí. Při kladení kabelových vedení VO musí být dodrženy všechny podmínky dané normou ČSN 33 2000-5-52 (kapitola 52 – výběr soustav a stavba vedení) a ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení. Po provedení prací bude provedeno geodetické zaměření skutečného uložení kabelů VO. Z hlediska životního prostředí je nutné dbát zejména při práci montážních mechanismů na zamezení případných úniků ropných látek, úniky hydraulických kapalin apod., zabránění poškození veřejné zeleně, keřů, stromů pohybem montážních vozidel.

Stavba nevyžaduje zvláštní opatření z hlediska požární ochrany. Při provádění stavby zajistí zhotovitel dodržování příslušných bezpečnostních předpisů a zajistí odborný dozor. Bezpečnostní předpisy musí být ze strany dodavatele zajišťovány jak pro vlastní pracovníky, tak i pro veřejnost. Bezpečnost práce spadá plně do kompetence zhotovitele stavby.

e) řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (vyhl. č. 398/2009 Sb.)

Umístění stožárů je mimo zpevněné plochy, mimo profil chodníků a nemá vliv na předmětnou problematiku.

Specifikace :

1. Bezpatcový stožár BM8 s manžetou, úprava žárovým zinkem	1 ks
2. Výložník dvouramenný V2/2000/180°, úprava žárovým zinkem	1 ks
3. Svítidlo Philips LUMA BGP621 T25 DM10/740,2434 lm, 17,5 W,4000 lm, sklon 0°	12 ks
4. Svítidlo Philips LUMA BGP615 T25 DS50/740,2560 lm, 19.5 W,4000 lm, sklon 0°	2 ks

Pro osvětlení je navrženo následující zatřídění dle souboru norem ČSN EN 13201

Parkoviště:

P4	průměrná udržovaná hodnota osvětlenosti	$\overline{E} \geq 5 \text{ lx,}$
	minimální hodnota	$E_{\min} \geq 1 \text{ lx.}$

Chodníky:

P5	průměrná udržovaná hodnota osvětlenosti	$\overline{E} \geq 3 \text{ lx,}$
	minimální hodnota	$E_{\min} \geq 0,6 \text{ lx.}$

Základní technické a normové údaje

Provozní napětí	3x400/230V TN-C-S
Určení sítě dle ČSN 33 2000-3	
- rozvod VO	3PEN stř. 50Hz, 400/230V, TN-C
- svody ke svítidlům	1PEN stř. 50Hz, 230V, TN-S
Prostředí z hlediska ČSN 33 2000-3	nebezpečné
Minimální krytí el. předmětů	svítidla pro definitivní VO - IP 65 / 43 živé části stožárové rozvodnice - IP 43 (při uzavřených dvířkách stožárových rozvodnic) stožárová rozvodnice - IP2X při otevřených dvířkách
Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41, edice 3:	
- normální ochrana (živých částí):	412.1 - izolací 412.2 – krytím
- ochrana při poruše (neživých částí):	413.1 – automatickým odpojením od zdroje v souladu s ČSN 33 2000-4-41 edice 3
Ochrana před atmosférickým přepětím dle souboru ČSN EN 62305-1 až 5, 33 2000-5-54. U elektrických vedení VO s ocelovými stožáry v terénu je náhodný základový zemnič tvořen podzemní částí ocelového stožáru v betonovém základu. Strojený přídatný zemnič – pozinkovaný zemnicí pásek FeZn 30/4 nebo drát 10 mm v rostlé zemině výkopové rýhy VO nebo propojení na stávající uzemnění VO.	

Zatřídění SO 401 dle klasifikace stavebních objektů:

Veřejné osvětlení: 828.75.1.5