

Dokumentace pro provádění stavby

## **B.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

AKCE: **PARKOVIŠTĚ NA ULICI OKRUŽNÍ, NOVÝ BOHUMÍN  
ČÁST 3**

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. Odvodnění navrhované zpevněné plochy je řešeno vsakováním do horninového podloží.

## **Technická zpráva SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

### **a) stručný stavebně technický popis celého zařízení**

Stávající veřejné osvětlení v prostoru stavby parkoviště bude doplněno o jedno nové světelné místo a provedena výměna dvou ks svítidel na stávajících stožárech. Pro sjednocení typu svítidel a barvy světla je v celém řešeném území navržena v rámci 1. části stavby výměna stávajících svítidel za stejná nová LED svítidla v souladu se Standardy VO města Bohumína a výpočtu VO. Nový kabelový rozvod vedený za obrubu nového parkoviště je napojen na stávající rozvod VO.

Pro rozšíření parkoviště bude doplněn nový ocelový bezpaticový žárově zinkovaný stožár BM 5, 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 komunikaci 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 uloženým 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 :  $E_m=5 \text{ lx}$  (minimálně),  $E_{min}=1 \text{ lx}$  (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

Ovládání: stávající ze zapínacího bodu RVO 015

Délka nové kabelové trasy: cca 48 m

Rozvodná soustava: 3 PEN 50Hz, 400V/TN-C-S

Ochrana: automatickým odpojováním od zdroje

Napájecí zdroj: stávající RVO 015

Kabelový rozvod: v zemi-kabel AYKY-J 4 x 16 – 60 m  
Stožár: ocelový, žárově zinkovaný, typ BM 5, nátěr RAL 7022 se svítidlem na dřík - 1ks  
Na dvou stávajících stožárech (015.02.023 a 015.02.024) budou svítidla vyměněna.  
Typ svítidel: LED PHILIPS do 40W, 4000 K - požadavek BM servis a.s. – 3 ks

**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.

Realizací 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. Bezpatkový stožár BM6 s manžetou, úprava žárovým zinkem	1 ks
2. Svítidlo Philips LUMA BGP615 T25 DN10/740,1817 lm, 13.5 W,4000 lm, sklon 2x0°,1x10°	3 ks

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

Parkoviště:

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

Chodníky:

<b>P5</b>	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