

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

SO 02 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

E01 Technická zpráva

REVIZE	DATUM	POPIS REVIZE	VYPRACOVAL

ČÍSLO PARÉ

VYPRACOVAL LIBOR SLAVÍK	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT LIBOR SLAVÍK	<div>LIBOR SLAVÍK <i>Projekční a inženýrská činnost</i> Borová 5138, 430 04 Chomutov IČO: 04351789 DIČ: CZ8001152731 Tel.: +420 604 423 520</div>	
INVESTOR STAVBY - STAVEBNÍK Město Chomutov Zborovská 4602 430 28 Chomutov			
AKCE VÝSTAVBY Rekonstrukce komunikace a chodníků v ul. Krušnohorská, Chomutov		MÍSTO STAVBY	CHOMUTOV
		KATASTRÁLNÍ ÚŘAD	CHOMUTOV II
		STUPEŇ DOKUMENTACE	DPS
		DATUM	07-2021
		ČÍSLO ZAKÁZKY	21072001
		POČET STRAN	8

OBSAH ČÁSTI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

E01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1. ÚVOD:	3
1.1 STRANY ZÚČASTNĚNÉ NA PROJEKTU A VÝSTAVBĚ:	3
1.2 ÚČEL PROJEKTU:	3
2. ÚDAJE O PROJEKTU:	3
2.1 POUŽITÉ PODKLADY:	3
2.2 ČLENĚNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:	3
2.3 ROZSAH A HRANICE PROJEKTU:	3
2.4 POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY:	3
3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE:	4
3.1 NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA:	4
3.2 BILANCE VÝKONŮ:	4
3.3 URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ DLE ČSN 33 2000-3:	4
3.4 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM:	4
4. DEMONTÁŽNÍ PRÁCE:	4
5. MONTÁŽNÍ PRÁCE:	5
5.1 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ	5
5.2 KABELOVÁ TRASA	5
5.3 UZEMNĚNÍ STOŽÁRŮ VO	5
5.4 BOURACÍ A VÝKOPOVÉ PRÁCE :	5
6. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ	5
6.1 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	5
6.2 OBSLUHA A ÚDRŽBA	7
6.3 REVIZE ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ	7
6.4 VÝSTRAŽNÉ TABULKY A NÁPISY	7
6.5 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	8
6.6 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	8

1. ÚVOD:

1.1 Strany zúčastněné na projektu a výstavbě:

Investor: **Město Chomutov**
Zborovská 4602
430 28 Chomutov

Zpracovatel projektové dokumentace:

LIBOR SLAVÍK (ČKAIT 0401956)
Projekční a inženýrská činnost
Borová 5138
430 04 Chomutov

tel.: 604 423 520

1.2 Účel projektu:

Projektová dokumentace řeší nové veřejné osvětlení v ulici Krušnohorská, Chomutov.

2. ÚDAJE O PROJEKTU:

2.1 Použité podklady:

Jako výchozí podklad sloužily:
- projektová dokumentace stavební části
- platná legislativa a ČSN

2.2 Členění projektové dokumentace:

Projektová dokumentace je zpracována jako celek bez dalšího dělení na provozní soubory.

2.3 Rozsah a hranice projektu:

Projekt řeší montáž 13ks nových stožárů VO včetně svítidel a novou kabeláž včetně kabelových tras.

Hranice projektu tvoří nový stožár VO-1, ze kterého budou napájeny nové stožáry VO.

2.4 Použité normy a předpisy:

Projektová dokumentace je zpracována dle současných platných ČSN a to zejména:

ČSN 33 2000-4-41 ed.3	<i>Ochrana před úrazem elektrickým proudem</i>
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	<i>Ochrana před nadproudy</i>
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	<i>Výběr a stavba elektrických vedení</i>
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	<i>Výběr soustav a stavba vedení</i>
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	<i>Uzemnění a ochranné vodiče</i>
ČSN EN 60 529	<i>Stupně ochrany krytím</i>
ČSN 330165 ed. 2	<i>Značení vodičů barvami nebo číslicemi, prov. ustanovení</i>
ČSN ISO 3864	<i>Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky</i>

ČSN 33 2180	Připojování el. přístrojů a spotřebičů
ČSN EN 62305-1 až 4 ed.2	Ochrana před bleskem
ČSN EN 12665	Světlo a osvětlení – základní termíny a kritéria pro stanovení požadavků na osvětlení
ČSN EN 13201	Osvětlení pozemních komunikací
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Výstražné folie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení

3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE:

3.1 Napěťová soustava:

pátevní rozvod VO -	3PEN AC 50Hz, 400V TN-C
odbočka ke svítidlu -	1NPE AC 50Hz, 230V TN-S

3.2 Bilance výkonů:

Okruh VO	Zdroj [W]	Pi svítidla [kW]	Počet	Celkem Pi [kW]
VO - komunikace	31	0,031	13	0,403

Průměrná roční spotřeba:

0,403kW/h x 8h svícení denně (průměr) x 365 dní v roce => 0,403 x 8 x 365 =1176,76 kWh/rok

3.3 Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3:

Vnější vlivy prostředí byly předběžně stanoveny dle ČSN 33 2000-1 ed. 2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:

Prostory uvnitř stožáru VO byly stanoveny jako normální s označením:

AA4, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

Venkovní prostory byly stanoveny jako zvlášť nebezpečné s označením:

AA4, AB5, AC1, AD4*, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

*Venkovní prostory s těmito vnějšími vlivy mohou být posouzeny za prostory nebezpečné, když se zařízením nemanipulují osoby bez odborné kvalifikace.

3.4 Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Ochranná opatření:

Ochrana při poruše: síť TN - automatické odpojení od zdroje

Základní ochrana: základní izolace živých částí, překážky nebo kryty

4. DEMONTÁŽNÍ PRÁCE:

Stávající stožáry VO budou zdemontovány včetně svítidel a kabeláže v maximálním možném rozsahu. Demontovaný materiál bude odvezen na skládku. Nebezpečný odpad (výbojky) bude ekologicky zneškodněn.

5. MONTÁŽNÍ PRÁCE:

5.1 Veřejné osvětlení

Pro nasvětlení komunikace jsou navržena LED svítidla se zdrojem 1x31W. Svítidla budou osazena na stožáru pro VO v provedení bezpaticovém - žárově zinkovaném o výšce 6m bez výložníku ve sklonu 0°.

Do stožáru bude osazena stožárová výzbroj, která bude dozbrojena pojistkou E14 6A gG. Ze stožárové výzbroje ke svítidlu bude veden kabel typu CYKY-J 3x1,5.

Stožár bude ukotven v zemi dle předepsaného návodu od výrobce. Vzorový řez stožárového základu je znázorněn na výkrese E04.

5.2 Kabelová trasa

Kabel pro napájení nových svítidel VO bude typu CYKY-J 4x16. Kabel pro okruh VO bude vyveden ze stávajícího nově rekonstruovaného stožáru ozn. VO-1. Kabely budou vyvedeny spodem a uloženy po celé trase v zemi pod chodníkem. Uložení kabelů bude zkoordinováno s ostatními inženýrskými sítěmi.

Kabel bude uložen v zemi, v hloubce min. 35cm pod chodníkem a 100cm s mechanickou ochranou kabelu pod komunikací. Vzorový řez uložení kabelu v zemi je znázorněn na výkrese E03.

Kabel bude uložen v pískovém loži min. 10cm pod i nad kabelem. Výkop bude zpět zasypán výkopovou zemínou a cca 20-30cm nad kabelem bude po celé délce výkopu uložena výstražná folie. Po dosypání výkopu bude zemina nad výkopem zhutněna. Předepsané vzdálenosti kabelu v zemi v souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi jsou popsány na výkrese E05.

Umístění stožárů VO a dispozice kabelové trasy je znázorněna na výkrese E02.

5.3 Uzemnění stožárů VO

Společně v trase s kabelem bude položen na dno výkopu zemnicí pásek FeZn 30x4mm. Stožáry VO budou uzemněny pomocí zemnicího drátu FeZn 10mm a k zemnicímu pásku budou přichyceny pomocí 2ks křížových svorek SR 3b. Všechny spoje v zemi a části vystupující ze země na povrch budou opatřeny antikorozní ochranou (gumoasfalt, smršťovací trubice). Všechny spoje v zemi budou dvojité (2x svorka).

5.4 Bourací a výkopové práce :

Budou prováděny ručně se zvýšenou pozorností a opatrností. Před jejich započítím vytyčí investor všechny inženýrské sítě. Výkopová zemina bude zpětně použita na urovnání terénu, přebytečná odvezena na skládku.

Výkopové práce v místě křížení budou prováděny dle pokynů dotčených organizací.

6. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

6.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

ZÁKLADNÍ PŘEHLED OBECNĚ ZÁVAZNÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ, TÝKAJÍCÍCH SE BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI:

- **Úmluva Mezinárodní organizace práce o bezpečnosti a zdraví pracovníků a o pracovním prostředí** (český překlad Úmluvy vyhlášen vyhl. č. 20/1989 Sb.)
- **Zákon č. 262/2006 Sb.** - Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 309/2006 Sb.** o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 258/2000 Sb.** o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 59/2006 Sb.** o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky, ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 183/2006 Sb.** o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- **Zákon č. 251/2005 Sb.** o inspekci práce
- **Zákon č. 174/1968 Sb.** o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona pozdějších předpisů
- **Zákon č. 20/1966 Sb.** o péči o zdraví lidu
- **Zákon č. 356/2003 Sb.** o chemických látkách a chemických přípravcích
- **Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.,** kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- **Nařízení vlády č. 1/2008 Sb.** o ochraně zdraví před neionizujícím zářením
- **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.** o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- **Nařízení vlády č. 592/2006 Sb.** o podmínkách a akreditaci a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- **Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.,** kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- **Nařízení vlády č. 494/2001 Sb.** způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- **Nařízení vlády č. 406/2004 Sb.** o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- **Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.** o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- **Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- **Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.** o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

- **Nařízení vlády č. 11/2002 Sb.**, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů
- **Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.**, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- **Nařízení vlády č. 168/2002 Sb.**, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- **Vyhláška č. 48/1982 Sb.** o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- **Vyhláška č. 394/2006 Sb.**, kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- **Vyhláška č. 256/2006 Sb.** o podrobnostech systému prevence závažných havárií
- **Vyhláška č. 432/2003 Sb.**, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- **Vyhláška č. 50/1978 Sb.** o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- **Vyhláška č. 499/2006 Sb.** [o dokumentaci staveb](#), včetně příloh č. 1 – 5.

6.2 *Obsluha a údržba*

Pracovníci pověřeni obsluhou a údržbou el. zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci podle vyhl. č. 50/78 Sb. Tito pracovníci musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazu el. proudem.

6.3 *Revize elektrického zařízení*

Výchozí revize provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6 ed.2. Další periodické revize provede provozovatel v intervalech stanovených výše uvedenou normou podle účelu provozu.

6.4 *Výstražné tabulky a nápisy*

Elektrické zařízení musí být před uvedením do provozu vybaveno bezpečnostními nápisy a tabulkami předepsanými normami. Tabulky a nápisy budou provedeny dle ČSN ISO 3864, ČSN ISO 3864-1 a ISO 7010.

Všechny prvky budou označeny kódovým označením shodným s výkresovou dokumentací.

Při umísťování bezpečnostních tabulek je nutné dbát na to, aby nemohly být přehlédnuty, náhodně zakrývány (např. otevřenými dveřmi) a poškozovány běžným provozem zařízení.

6.5 Ochrana životního prostředí

Nakládání s odpady a ochrana životního prostředí bude řešena v souladu s platnými právními předpisy a to zejména:

- nakládat s odpady ze svých činností v souladu s platnými právními předpisy pro ochranu ŽP při nakládání s odpady,
- nakládat při svých činnostech s vodami v souladu s platnými právními předpisy pro ochranu vod a pro jejich hospodárné využívání,
- chránit při svých činnostech ovzduší v souladu s platnými právními předpisy,
- nakládat při svých činnostech s chemickými látkami a chemickými přípravky v souladu s platnými právními předpisy pro ochranu ŽP při nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky,

6.6 Nakládání s odpady

Nakládání s odpady bude v souladu s platnou legislativou, a to zejména:

- Zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech
- Vyhláškou MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu
- Vyhláškou MŽP č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů
- Vyhláškou MŽP č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláškou MŽP č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů, v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství.

O vznikajících odpadech v průběhu demoličních prací a způsobu jejich odstranění bude vedena odpovídající evidence splňující požadavky vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

V Chomutově dne 19.7. 2021

Vypracoval: Libor Slavík