

VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ VNITROBLOK UL. KOSMONAUTŮ



 Příprava a realizace staveb Cheb s.r.o.		IČO: 04332687 Na Svahu 2524/8 350 02 Cheb Email: pripravacheb@gmail.com Mob: +420 775 17 9727 ID datové schránky: 4p27zw3	
Vypracoval:	Miroslav Adam	Podpis:	
Zodpovědný projektant:	Miroslav Adam	Podpis:	
Generální projektant:		Otisk autorizačního razítka:	
Objednatel:	Město Cheb, IČO: 002 53 979 náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 1/14, 350 20 Cheb	Datum:	01/2019
Místo stavby:	vnitroblok Kosmonautů p.p.č. 2711/1	Číslo zakázky:	1-2018
Název stavby:	Rekonstrukce veřejného osvětlení vnitroblok ul. Kosmonautů Cheb	Polohopisný systém:	S-JTSK
Stavební část:	Veřejné osvětlení	Výškový systém:	BPv
Stavební objekt:	~	DUS Stupeň:	
Příloha:	PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE		
		Číslo přílohy:	Paré číslo

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obecně:

V rámci akce **Revitalizace parkových ploch vnitroblok ul. Kosmonautů** bude provedena také rekonstrukce stávající soustavy veřejného osvětlení v této lokalitě. Bude provedena demontáž stávajících dožilých světelných míst D1-D8, která budou nahrazena novou soustavou osvětlovacích míst N a P. Nová světelná místa budou rozmístěna dle situační schémy VO. Rozmístění nových světelných míst bylo ověřeno světelně technickými výpočty.

Výchozí podklady:

Požadavky investora.

Osobní prohlídka projektanta.

ČSN 33 2000 – 1 ed.2 Elektrické instalace NN část 1

ČSN 33 2000 – 4-41 ed.2 Ochrana před úrazem el. proudem

ČSN 33 2000 – 4-43 ed.2 Bezpečnost - ochrana před nadproudy

ČSN 33 2000 – 4-47 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti

ČSN 33 2000 – 4-473 Opatření k ochraně proti nadproudům

ČSN 33 2000 – 5-52 Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 33 2000 – 5-54 ed. 2 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochr. pospojování

ČSN 33 2000 – 6 Revize

ČSN EN 62305 část 1÷4 Ochrana před bleskem

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí tech. vybavení

ČSN 73 6006 Označování úložných zařízení výstražnými fóliemi

ČSN 73 3050 Zemní práce

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

Zákon o pozemních komunikacích #.13/1997 Sb.

Další předpisy, normy a návody uvedené v dokumentaci projektovaných zařízení.

Předmět a rozsah projektové dokumentace:

Předmětem této projektové dokumentace je rekonstrukce soustavy veřejného osvětlení. Vzhledem k úpravám parku a místních chodníků ve vnitrobloku ul. Kosmonautů bude provedena souběžně rekonstrukce soustavy veřejného osvětlení v této lokalitě. Jedná se o demontáž světelných míst D1-D8, montáž nových parkových osvětlovacích míst P1-P7 a montáž světelných míst pro osvětlení chodníků N1-N12 viz situační schéma. Stavba nové soustavy VO bude provedena na jediné parcele č. 2711/1 k.ú. Cheb.

Upozornění na sítě:

Je nutno respektovat vyjádření správců dotčených stávajících podzemních zařízení. Před zahájením zemních prací je nutno nechat dotčené sítě protokolárně vytyčit. Realizační firma má povinnost řídit se pokyny správců podzemních vedení a chránit tato vedení před jejich poškozením. Při křížení nově navrhovaných sítí se stávajícími zemními sítěmi bude dodržena ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Při křížení plynovodů z PE materiálu bude provedena kontrola funkčnosti signalizačního vodiče. Při křížení teplovodního potrubí TERE A Cheb bude kabel uložen do mechanické chráničky a bude označen výstražnou fólií.

Technické údaje:

Rozvodná soustava:

sít' TN-C, 3 + PEN, ~ 50 Hz, 400/230 V, za stožárovou svorkovnicí sít' TN-S

Stanovení vnějších vlivů bylo provedeno dle ČSN 33 2000 -3 a ČSN 33 2000-7-714.

AB8 - atmosférické podmínky (-50°C ÷ +40°C)

AC1 - nadmořská výška do 2000m

AD3 - vodní tříšť

AE2 - malé předměty

AF1 - korozivní látky - zanedbatelné

AK1 - rostlinstvo – bez nebezpečí

AN2 - sluneční záření - nízké

AQ2 - bouřková činnost – nepřímé ohrožení

BA1 - schopnost osob – nepoučené osoby

Minimální krytí přístrojů, strojů a rozvaděčů IP 43. Prostředí nebezpečné.

Se zařízením budou manipulovat osoby s odbornou kvalifikací.

Základní ochrana:

automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41

Napájecí body:

stávající světelné místo s.1

Počet osvětlovacích bodů:

Projektované světelné místo **N1-N12** 12 ks

Projektované světelné místo **P1-P7** 7 ks

Demontované světelné místo **D.1-D.8** 5 ks

Použité kabely:

CYKY 3-J x 1,5 (propojovací kabel svítidlo - stožárová svorkovnice)

CYKY 4-J x10 (nový zemní kabel, propojující sv. místa N a P)

Zemnicí vodič:

Nová světelná místa budou uzemněna vodičem min. FeZn Ø10mm

Stožáry a výložníky:

Stožáry světelných míst VO budou použity ocelové stupňovité. Jedná se o stožáry stupňovité, celkové výšky 6m (**Nx**) a 5m (**Px**) Svítidla budou osazena přímo na stožárech

Stožáry i výložníky budou minimálně v povrchové úpravě FeZn, popř. RAL dle požadavku investora.

Svítidla:

Technické požadavky na parametry svítidel jsou nastaveny tak, aby investor získal kvalitní osvětlovací soustavu s dlouhou životností a minimalizací nákladů spojených s údržbou. Namísto

demontovaných zářivkových svítidel o příkonu 90W budou použita nově efektivní a úsporná svítidla LED o příkonech 20W (Nx) a 32W (Px).

Instalovaný jmenovitý příkon svítidel:

montáž 7 x 32 W (V.x)	= 224 W
montáž 12 x 20 W (V.x)	= 240 W
demontáž 8x90 W	= 720 W
úspora _____	= 256 W

V rámci rekonstrukce VO dojde k úspoře na el. energiích a nebylo tedy požadováno stanovisko ČEZ Distribuce ke změně rezervovaného příkonu přípojného místa RVO.

Technický popis:

Na základě projektu *Revitalizace parku a chodníků vnitrobloku ul Kosmonautů* bude provedena také rekonstrukce stávající soustavy veřejného osvětlení v této lokalitě. Bude demontována stávající soustava světelných míst D1-D8, která budou nahrazena projektovanými světelnými místy N1-N12 (osvětlení vnějších chodníků podél parku) a světelnými místy P1-P7 která budou osvětlovat vnitřní chodníky a plochy v revitalizovaném parku. Nová soustava veřejného osvětlení je navržena tak, aby efektivně a úsporně osvětlila místní cesty a plochy v parku. Rozmístění nových světelných míst bylo provedeno na základě světelně-technických výpočtů, které jsou v přílohách projektové dokumentace.

Ze stávajícího rozvaděče RVO se provede výměna zemního kabelu pro VO vnitrobloku ul. Kosmonautů. Nový zemní kabel VO bude veden v původní trase kabelu VO a bude zapojen do projektovaného světelného místa N1 umístěného dle situační schémy VO. Z projektovaného světelného místa N1 pak budou provedeny dva vývody, kterými budou smyčkově propojena projektovaná světelná místa N2-N6 a N7-N12 včetně světelného místa P1. Z projektovaného světelného místa N7 pak bude pokračovat nový zemní kabel, kterým bude připojeno světelné místo P7. Ze světelného místa N3 se provede propojení světelného místa P4, z něhož budou pokračovat dva vývody do světelných míst P3, P2 a P5, P6. Propojení nových světelných míst bude provedeno novým zemním kabelem CYKY 4x10. Rozmístění světelných míst a trasy nových zemních kabelů jsou zřejmé ze situační schémy VO. Stožáry nových světelných míst budou propojeny zemnicím drátem FeZn pr. 10 mm.

Zemní práce:

Zemní práce nesmí být v rozporu s ČSN 73 6005, ČSN 73 6101 a ČSN 73 6110. Při výkopových činnostech je vhodné ihned odvážet vykopanou zeminu na skládku dle instrukcí investora. Po zhutnění a usednutí zásypového materiálu lze provést konečné úpravy povrchů v okolí nově postaveného stožáru a kabelové trasy.

Stávající podzemní zařízení:

Před zahájením jakýchkoliv zemních prací musí být provedeno vytyčení podzemních sítí. Realizační firma má povinnost řídit se pokyny správců podzemních vedení a chránit tato vedení před jejich poškozením. Po přesném vytyčení stávajících sítí lze při předání staveniště upřesnit kabelové trasy, případně navrhnout další chráničky.

Působení stavby na životní prostředí:

Ochrana životního prostředí zahrnuje činnosti, jimiž se předchází znečišťování životního prostředí nebo se toto znečišťování omezuje a odstraňuje. Při dodržování základních podmínek ochrany životního prostředí je nutné se řídit ustanoveními zákona č. 17 / 92 Sb. v souvislosti s § 9,

11 a 17 a řešit problematiku i v ostatních navazujících oblastech.

Odpadové hospodářství:

Nakládání s odpady

Odpady z realizace stavby budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií (vyhláška č. 93/2016 Sb., Katalog odpadů). Odpady budou předávány tzv. „oprávněné osobě k převzetí odpadů“ podle zákona číslo 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a souvisejícími vyhláškami, zejména s Vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů.

V konkrétním případě provádění výstavby nové soustavy veřejného osvětlení předpokládá zpracovatel projektové dokumentace, že během výstavby budou vznikat výhradně odpady kategorie (o), se kterými bude zacházeno v souladu se zákonem č. 185/2001Sb. o odpadech (bude dodržena hierarchie nakládání s nimi stanovena v §9a) a § 16 povinnosti původců odpadů):

Bude vytěženo celkem cca 97,3t zeminy. Vytěžená zemina cca 62t bude zpětně použita k drobným terénním úpravám. Vytěžená ornice v předpokládaném množství 3,3t bude zpětně použita k ohumusování upraveného terénu. S přebytečnou vytěženou zeminou cca 32t viz tabulka odpadů bude dále nakládáno dle hierarchie způsobů nakládání s odpady.

Demontované sloupy VO budou naloženy při demontáži na dopravní prostředek včetně kabelů AYKY a odvezeny k výkupci druhotných surovin. Demontovaná svítidla a svorkovnice budou naloženy na dopravní prostředek a odvezeny k recyklaci do sběrného dvora popř. specializované firmě, zabývající se recyklací svítidel a světelných zdrojů..

1) Odpady z realizace stavby budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií (vyhláška č. 93/2016 Sb., Katalog odpadů).

2) Bude dodržena hierarchie způsobů nakládání s odpady, tj.:

- a) předcházení vzniku odpadů
- b) příprava k opětovnému použití
- c) recyklace odpadů
- d) jiné využití odpadů, např. energetické využití (není míněno spalování odpadů

původcem)

- e) odstranění odpadů

3) Dle předchozího bodu budou odpady přednostně využity nebo předány k využití oprávněné firmě. Bude dodržena hierarchie nakládání s odpady dle §9a.

4) Ke kolaudačnímu řízení budou k dispozici doklady prokazující způsob naložení s jednotlivými druhy a kategoriemi odpadů

Směsné stavební odpady budou na místě stavby naloženy do kontaineru a odvezeny k dalšímu využití, popř. na skládku. Předání nebezpečných odpadů, na které by dodavatel stavby proti předpokladům narazil, bude dopravci a finálnímu zneškodňovateli dokladováno ve smyslu platné legislativy (vyhl. MŽP č.383/2001 Sb.). Nakládání s odpady bude dokumentováno evidenčním listem NO v rozsahu stanoveném vyhláškou ministerstva.

Za nakládání se vzniklými odpady při realizaci stavby odpovídá dodavatel stavebních prací jako jejich původce.

PŘEDPOKLÁDANÝ VZNIKLÝ ODPAD

Odpad	Kód odpadu	Převod	Způsob nakládání s odpadem	Předpokládané množství (t)
Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	17 05 04	O 1m ³ =1,7t	Jiné využití v souladu se zákonem o odpadech	32t
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 19 09 02 a 17 09 03	17 09 04	O 1m ³ =1,4t	Jiné využití eventuelně skládka odpadů	0,2t
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	Výkupce druhotných surovin	0,001 t
Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	16 02 14		Sběrné místo	0,08 t
Beton	17 01 01	O 1m ³ =2,2t	Sběrna odpadů k recyklaci	8 t
Železo a ocel	17 04 05	O	Výkupce druhotných surovin	0,24 t
Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	17 04 11	O	Výkupce druhotných surovin	0,16 t

Archeologický průzkum:

V případě, že při provádění stavební činnosti dojde k případnému nález, je nutné dle ustanovení §22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči tuto skutečnost nahlásit Archeologickému ústavu Akademie věd České republiky nejpozději dvou dnů od zjištění nález.

Archeologický nález nebo naleziště musí být ponechány beze změn až do prohlídky Archeologickým ústavem, nejméně však po dobu pěti pracovních dnů od ohlášení nález, proto byla stanovena podmínka zajištění archeologického dozoru. Archeologickým nálezem je věc (soubor věcí), která je dokladem nebo pozůstatkem života člověka, jeho činnosti od počátku jeho vývoje do novověku a zachovala se zpravidla pod zemí. Je míněn nález movitý, tj. keramické zlomky nádob, kovové předměty, zbraně, ozdoby, ale i mince, zlomky stavebního materiálu, kosti zvířecí i lidské apod., vzácně i dochované organické látky jako textil a dřevo. Také nález nemovitý, tj. kulturní vrstvy včetně zásypů kleneb, pozůstatky zděných a jiných konstrukcí staveb, objekty v určitém kontextu informací, tj. valy, mohyly, hroby apod.

Bezpečnost práce:

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle platných technologických postupů a vyhlášky č. 48/82 sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce. Práci na elektrických zařízeních smí provádět pouze pracovníci s potřebnou kvalifikací podle ČSN 34 1000 a přidružených norem. Vedoucí pracovníci musí být prokazatelně přezkoušeni z vyhlášky č. 50/78 Sb. Při provádění stavebně-montážních prací musí být postupováno dle ČSN 34 3101 a dalších následující norem týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Závěr:

Práce na elektrickém zařízení smí provádět jen firma k tomu oprávněná. Skutečné provedení je nutno po skončení prací nechat geodeticky zaměřit (podmínka pro kolaudaci).

U stávajícího elektrického zařízení bude provedena pravidelná revize. Případné nedostatky musí být odstraněny dle pokynů revizního technika. Před uvedením do provozu nového elektrického zařízení se provede výchozí revize. Provozovatel elektrického zařízení musí v pravidelných lhůtách zajistit revizi a dále zajišťovat provozní spolehlivost a bezpečnost zařízení jeho pravidelnými prohlídkami a údržbou.

V Chebu 01/2019

Vypracoval: Miroslav Adam

Zodp. proj.: Miroslav Adam