


Odpov. zástupce : Ing. Daneš Horák		Dr. Luma MARLUK, k.s.  DZ INTACT s.r.o. Dukelských hrdinů 530/13 400 01 Ústí nad Labem - Bukov tel.: 475 288 440 e-mail : dzi@dzi.cz	
Vypracoval : Ing. Jiří Šimurda			
Kontroloval : --			
Kraj : Ústecký	Místo : Děčín		
Stavebník: Statutární město Děčín, IČO: 00261238			
Stavba : <p style="text-align: center;">Obnova zřícené opěrné zdi pod Zámeckou sýpkou v Děčíně</p>		Stupeň : DPPS Zak. č. : dz 1220 Datum : 04/2021	Formát : 7x A4 Paré č. : Příloha : D.2.1
Výkres : <p style="text-align: center;">Technická zpráva PS-01 Veřejné osvětlení</p>		Měřítko : --	
Dokumentaci lze užívat pouze ve smyslu příslušné smlouvy o dílo. Kopírování a rozšiřování je dovoleno pouze po předchozím souhlasu DZ INTACT s.r.o.			

Obnova zřícené opěrné zdi pod Zámeckou sýpkou v Děčíně
PS-01 Veřejné osvětlení

PS-01 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

AKCE: **Obnova zřícené opěrné zdi pod Zámeckou sýpkou v Děčíně**

STAVEBNÍK: **Statutární město Děčín**
sídlo: Magistrát města Děčín, Mírové náměstí 1175/5,
405 38 Děčín IV
IČO: 00261238

MÍSTO STAVBY: obec: **Děčín** [562335]
katastrální území: Děčín [624926]
parcelní čísla pozemků: 2371 (zastavěná plocha a nádvoří)
2372 (ostatní plocha)

ZPRACOVATEL **DZ INTACT s.r.o.**
sídlo: Dukelských hrdinů 530/13,
400 01 Ústí nad Labem – Bukov
IČO: 250 02 465

VEDOUCÍ PROJEKTU: **ING. DANEŠ HORÁK**

PROJEKTANT: **ING. JIŘÍ ŠIMURDA**

STUPEŇ DOKUMENTACE: **DPPS**

DATUM: **04/2021**

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: **22/2021**

Obnova zřícené opěrné zdi pod Zámeckou sýpkou v Děčíně
PS-01 Veřejné osvětlení

Seznam příloh

1.	Technická zpráva	D.2.1
2.	Situace rozvodu VO	D.2.2
3.	Stožáry VO a svítidla	D.2.3
4.	Řez uložení kabelu VO a CETIN	D.2.4
5.	Vzorový příčný řez	D.2.5

Obnova zřícené opěrné zdi pod Zámeckou sýpkou v Děčíně
PS-01 Veřejné osvětlení

Technická zpráva:

Úvod:

Projektová dokumentace řeší nový rozvod veřejného osvětlení v rámci akce „Obnova zřícené opěrné zdi pod Zámeckou sýpkou v Děčíně“ (ul. U Plovárny).

Dokumentace je vyhotovena na základě těchto podkladů:

- výkres situace stavby 1:200
- normy a předpisy platné v době zpracování PD

Podklady:

Situace v měřítku 1 : 200, požadavky uživatele.

Rozvody VO:

Technické údaje:

Napěťová soustava: 3+PEN, 3x400/230 V, síť TN-C, rozvod VO

Napěťová soustava: 1+PE+N, 1x230 V, síť TN-S, přívod pro svítidlo

Místo rozdělení vodiče PEN na PE a N bude v nových stožárech VO.

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí dle ČSN 33 20 00–4–41ed3 je navržena:

- dle čl. 411.3.2 automatickým odpojením od zdroje
- dle čl. 415.2 doplňující ochranou pospojováním

Vnější vlivy a krytí

Druhy prostředí: dle ČSN 33 20 00–5–51ed3

Prostory dle ČSN 33 20 00–5–51ed3, AB 8, prostory venkovní, nechráněné před atmosférickými vlivy s nízkými i vysokými teplotami.

Prostředí AD 2, AD3, AD 4, volně padající kapky, vodní stříšť, stříkající voda.

Stanovení prostoru pro rozvody VO

Kabelové vedení v zemi bez agresivních vlivů, prostor typu VI-venkovní.

Z hlediska možnosti vzniku úrazu elektrickým proudem je prostor stanoven za bezpečný, za předpokladu splnění podmínky BA5-manipulace osobami znalými. Podmínky podle ČSN 33 2000-5-51ed3.

Stupeň důležitosti dodávky el. energie

Ve smyslu ČSN 341610 dodávka 3. stupně, nezajišťovaná zvláštními opatřeními.

Ochrana proti zkratu a přetížení

Bude provedena výkonovými pojistkami v kabelovém vedení, jističem pro jištění vlastních svítidel. Dimenzování podle ČSN 33 2000-5-52ed2.

Druh a způsob uzemnění, zemní odpor

Vodič PEN v distribuční kabelové síti TN-C se musí uzemnit nebo spojit s uzemňovací soustavou, kromě uzlu zdroje, také v místech vzdálenějších než 200 metrů od předcházejícího uzemnění. Zemní odpor max. 15 ohmů, uzel zdroje. Pro uzemnění platí ČSN 33 2000-5-54ed3. Připojeny na zemnicí svorky budou všechny kovové stožáry.

Uzemnění bude provedeno položením zemnicího vodiče FeZn pr. 10 mm² a to 10 cm pod kabelová vedení na straně výkopu do rostlé země.

Všechny spoje v zemi budou provedeny dvěma svorkami a budou zality gumoasfaltem.

Energetická bilance:

Pi	0,14	kW	Silniční svítidla	1,0	0,14	kW
<hr/>						
Pi	0,14	kW		Ps	0,14	kW

Ochrana před úrazem elektrickým proudem podle ČSN 33 2000-4-41ed3:

živých částí	- izolací, kryty a přepážkami
neživých částí	- samočinným odpojením od zdroje při poruše
	- použitím jisticích nadproudových prvků v síti TN-C

Ochranná pásma

Ochranné pásmo u kabelových vedení je 1,0 m na každou stranu kabelového vedení.

Rozvod VO

Stožárová svítidla budou typu HL 052 - V se zdrojem 1X70W vysokotlaká sodíková výbojka. Součástí dodávky stožárového svítidla bude stožár (repase), základový díl, pojistka 10A pro odjištění svítidla a elektro výzbroj pro připojení kabelů CYKY 4Jx10 mm². Propojení jističe a svítidel bude provedeno kabely typu CYKY 3J x 1,5 mm² vedenými volně uvnitř stožárů.

Nový rozvod VO bude začínat v místě před stožárem č. 1. V blízkosti tohoto stožáru bude provedeno odkopání stávajícího kabelu v dostatečné vzdálenosti tak, aby bylo možné stávající kabel VO zapojit přímo do stožáru, bez naspojování. Stožáry č. 1, 2 budou repasovány (stávající stožáry) a budou osazeny do nových základů. Nová svítidla č. 1 a č. 2 budou osazena na repasovaných stožárech VO ve výšce 3,1 m nad zemí, bez výložníků. Celý nový rozvod VO bude napojen na stávající rozvod VO a bude propojovat stávající rozvod VO tak, aby bylo zachováno stávající propojení všech stožárů a svítidel VO.

Nový rozvod VO bude proveden kabely CYKY 4J x 10 mm² a zemnicím vodičem FeZn o pr. 10 mm² pro spojení dřívů stožárů VO.

Poznámka:

Kabely budou do stožárů protaženy základem stožáru až po osazení stožáru do stožárového pouzdra.

Ukončení kabelů VO ve stožárech bude provedeno kabelovými koncovkami SKELDO. Rozvod VO bude proveden dle směrnice ELTS 14 – Zařízení pro rozvod VO.

Uložení kabelu:

Kabel VO bude uložen ve volném terénu ve výkopu 35/80 cm pod niveletou upraveného terénu, Kabel VO bude uložen v celé délce trasy v ochranné plastové trubce o průměru 50 mm proti mechanickému poškození. Ochranná plastová trubka bude uložena v pískovém loži a po částečném záhozu bude položena varovná fólie PVC š. 33 cm-barva červená. Do výkopu s kabelem VO bude položen i zemnicí vodič FeZn pr. 10 mm² pro pospojení stožárů veřejného osvětlení.

Chráničky o pr. 50 mm budou na obou koncích zapěnovány proti vnikání vlhkosti a vody do chrániček.

Osazení stožáru VO:

Základ stožáru VO bude betonový, v základu bude ponechán volný prostor pro kabelové vedení a uzemnění v místě vstupu do stožáru. Kabely nesmí být v žádném případě zabetonovány. Zemní základ stožáru bude pouzdrový pro snazší výměnu stožáru. Kvalita betonových základů bude odpovídat třídě C25/30. Osazení stožáru do základu se provede zasunutím do pouzdra, zaklínuje se dřevěnými klíny a po vyrovnání stožáru se obsype a zhutní. Vnitřní průměr pouzdra bude větší o 0,1 m než průměr stožáru. Na dně pouzdra se položí podložka z keramického materiálu, např. dlaždice. Vstup a výstup betonovým základem do pouzdra stožáru bude spádový směrem ven z pouzdra a umístěn na protilehlých stranách betonového základu. Kabel VO v místě vstupu do dříku stožáru cca 0,2 m před betonovým základem a cca 0,3 m za otvorem uvnitř dříku stožáru bude ochráněn korundovanou chráničkou o průměru 50 mm. Kabely budou do stožárů protaženy základem stožáru až po osazení stožáru do stožárového pouzdra.

Dolní okraj dvířek pro montážní vstup do stožáru bude min. 600 mm nad upraveným terénem. Dvířka budou osazena jednotným zámkem správce VO.

Nátěry stožárů VO budou splňovat podmínky pro agresivní prostředí stupně III dle ČSN ISO 9223 (03 8203).

Použité ČSN:

ČSN 33 1310ed2 -	Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN 33 2000 - 4	Bezpečnost
- 41ed3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- 43ed2	Ochrana proti nadproudům
- 44ed2	Ochrana proti přepětí
ČSN 33 2000-5-54ed2	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-7-710	Zařízení jednoúčelová a ve zvl. objektech
ČSN 33 2130 ed3	Vnitřní el. rozvody
ČSN EN 62 305-1,2,3,4ed2	Předpisy pro ochranu před bleskem
ČSN 33 2312 ed2	Elektrické zařízení v hořlavých látkách a na nich
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb

Závěr:

Pro všechny elektromontážní práce smí být použit jen materiál odzkoušený a schválený elektrotechnickými zkušebními ústavy, správcem sítě. Jejich instalaci smí provádět jen osoby znalé nebo poučené, pracující pod dohledem osob znalých s vyšší kvalifikací. Všechny odborné práce musí být provedeny v souladu s elektrotechnickými předpisy a ČSN. Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena odborná prohlídka a kontrola montážních prací zkoušeným revizním technikem, který o výsledku revize vystaví zápis. Jen na základě kladného posudku revizního technika smí být elektrické zařízení provozováno.

POZNÁMKA :

Před započítím výkopových prací se musí provést vytýčení všech inž. sítí dosud položených i vyprojektovaných, aby nedošlo k jejich poškození.

Do výkopu VO budou přiloženy kabely CETIN (přeložku kabelů CETIN provede jejich správce na základě samostatné objednávky).

Při souběhu a křížení inž. sítí musí být dodržena prostorová norma ČSN 73 6005.

Před vlastním záhozem kabelových tras bude provedeno geodetické zaměření trasy.