

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2. POPIS STAVBY	3
3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	3
3.1. Napájecí napětí	3
3.2. Ochrana před úrazem el. proudem (dle ČSN 33 2000-4-41) ed.3	3
3.3. Ochrana před přetížením a zkratem	3
3.4. Ochrana před přepětím	3
3.5. Vnější vlivy prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3	3
3.6. Příkon elektrické energie	4
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
4.1. Napojovací bod	4
4.1.1. Přeložka zemního vedení u mostu	4
4.1.2. Napojovací bod přívodu k osvětlení mostu	4
4.2. Kabelová trasa	4
4.3. Uzemnění	5
5. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OKOLNÍ POZEMKY	5
6. ZABEZPEČENÍ STAVBY Z HLEDISKA PO.	5
7. PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ	6

Technická zpráva

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

a) Označení stavby

Název stavby:	Rekonstrukce mostu v parku Schulzovy sady
Místo stavby:	místní komunikace, park
Katastrální území:	Dvůr Králové nad Labem [633968]
Kraj:	Královehradecký

b) Objednatel

Název a sídlo:	Město Dvůr Králové nad Labem Náměstí T. G. Masaryka 38 54417 Dvůr Králové nad Labem IČ: 00277819 DIČ: CZ00277819
----------------	--

c) Generální projektant:

Název a sídlo:	Ing. Ivan Šír, projektování dopravních staveb a.s. Haškova 1714/3 500 02 Hradec Králové IČ: 287 86 793, DIČ: CZ28786793
----------------	--

Odpovědný projektant:	Ing. Ivan Šír ČKAIT: 0600809
-----------------------	---------------------------------

d) Projektant části PD SO.402

Název a sídlo:	PLANCON Praha s.r.o. Kollárova 644/10a 186 00 Praha 8 Karlín IČ: 270 92 526, DIČ: CZ270 92 526
----------------	---

Projektant:	Ing. Petr Krupička
-------------	--------------------

Stupeň PD:	DSP + PDPS
------------	------------

1. POPIS STAVBY

Projektová dokumentace řeší přeložku VO (2x kabel) vedoucí podél mostu ze Školní ulice do Schulzových sadů a napájení osvětlení na mostu (PD řeší pouze odjištění a přívod kabelu na most, osvětlení řeší architekt)

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

3.1. Napájecí napětí

část NN – zemní vedení včetně RIS	3 PEN 50Hz AC 400V / TN - C 1 PEN 50Hz AC 230V / TN – C
- přívod k osvětlení mostu	1 NPE 50Hz AC 230V / TN-S

3.2. Ochrana před úrazem el. proudem (dle ČSN 33 2000-4-41) ed.3

Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje

Základní: izolací, krytím, zábranou, polohou

Při poruše:

- automatickým odpojením od zdroje v síti TN nadproudovými jistíci prvky
- ochranným uzemněním

3.3. Ochrana před přetížením a zkratem

Přívodní kabel osvětlení mostu bude odjištěn v rozvaděči RIS na konci Školní ulice proudovým chráničem s jističem AC, 230V, 10A, char.C, 30mA. Překládané kabely CYKY J-4x10 budou pouze přerušeny, přemístěny na novou trasu pod mostem a naspojovány. Jištění bude stávající.

3.4. Ochrana před přepětím

Ochrana před přepětím bude řešena integrovanou přepětovou ochranou v osvětlení na mostě. Není součástí této PD.

3.5. Vnější vlivy prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Vnější vlivy byly stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AK	AL	AM	AN	AP	AQ	AS	BA	BC	BD	BE	CA	CB
7	8	1	4	5	2	1	1	1	1	1	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1

A Vnější podmínky prostředí (321)

AA (321.1) teplota okolí AB (321.2), atmosféra, vlhkost AC (321.3) nad. výška AD (321.44) výskyt vody,

AE (321.5) výskyt cizích pevných těles,

AF (321.6) výskyt korozivních nebo znečišťujících látek, AG (321.7.2) vibrace

AG (321.7.1) ráz, AH (321.7.2) vibrace, AJ (321.7.3) ostatní mechanická namáhání

AK (321.8) výskyt rostlinstva nebo plísní, AL (321.9) výskyt živočichů

AM (321.10) elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení

AN (321.11) sluneční záření, AP (321.12) seizmické účinky

AQ (321.13) bouřková činnost AS vítr

B využití BA (322.1) schopnost osob, BB (322.2) El. odpor lidského těla BC (362.3) kontakt osob s potenciálem země BD (322.3) podmínky úniku v případě nebezpečí BE (322.5) povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek

C konstrukce budovy (323) CA (323.1) stavební materiál, CB (323.2) provedení budov

Prostory z hlediska úrazu el. proudem

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3- prostředí nebezpečné.

Nejnižší krytí el. předmětů

IP 44.

3.6. Příkon elektrické energie

Přeložka kabelů nepřináší změnu v energetické bilanci soustavy VO ve městě Dvůr Králové nad Labem.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1. Napojovací bod

4.1.1. Přeložka zemního vedení u mostu

Směrem od Školní ulice do Schulzových sadů vedou dva zemní kabely CYKY J-4x10 v místní komunikaci a dále podél mostu (zprava) v oceloplechové chráničce. V sadech vyúsťují v parkové zeleni, jeden kabel vede do prvního svítidla za mostem (pravá strana parku) a druhý odbočuje k napájení soustavy VO v levé straně parku. Před a za mostem (cca ve vzdálenosti 3m od mostu) budou kabely přerušeny, přetaženy do nové pozice chrániček pod mostem (střed) a naspojovány zemní kabelovou spojkou (2 spojky před mostem a 2 spojky za mostem).

4.1.2. Napojovací bod přívodu k osvětlení mostu

Nový přívod pro osvětlení bude řešen zemním vedením, kabelem CYKY J 3x2,5 a vodičem uzemnění CY4 z rozvaděče RIS ve Školní ulici před mostem. Vedení bude uloženo ve výkopu v plastové kabelové chráničce o průměru 40mm a to v celé délce trasy s vyústěním na mostě v plastové rozvodnici s krytím IP67 (umístění a výbava dle PD architekt). Vedení uložit dle ČSN 73 6005 v hloubce 1m pod vozovkou. V místech souběhu navrženého kabelového vedení se stávajícími vedeními vodovodu a kanalizace, je třeba dodržet vzdálenost 0,4m od vodovodu a 0,5m od kanalizace.

4.2. Kabelová trasa

Kabelová trasa viz body 4.1.1 a 4.1.2 a výkresová část. Vedení uložit dle ČSN 73 6005 v hloubce 0,7m ve volném terénu a 1m pod vozovkou. V místech souběhu navrženého kabelového vedení se stávajícími vedeními vodovodu a kanalizace, je třeba dodržet vzdálenost 0,4m od vodovodu a 0,5m od kanalizace.

Týden před zahájením výkopových prací zhotovitel zažádá o vytýčení podzemního vedení kabelu VO na tel. 734 437 437 nebo 605 233 244.

Vedení bude uloženo v kabelové chráničce překryté přesátou zeminou bez přítomnosti kamenů a cizích předmětů. Po částečném zásypu 20-30 cm položit v celé trase kabelu VO výstražnou fólii. **Před provedením zásypu musí být kabelová trasa prokazatelně zkontrolována zástupcem Technických služeb města.** Kontaktní osoby: p. Dominik Valenta – vedoucí střediska elektro, tel. 605 233 242 a p. Milan Štemberk – vedoucí provozu komunikací, tel. 605 233 258. Poté celou trasu geodeticky zaměřit a zaměření zanést do příslušných map.

V místech, kde dojde po vytýčení stávajících podzemních vedení k přímému styku navrženého vedení se stávajícími vedeními nutno provést předem sondy a dle toho zvolit vhodnou trasu uložení navrženého vedení při dodržení ČSN 73 60 05 a po konzultaci se správcí jednotlivých stávajících podzemních vedení.

Před záhozem výkopů nutno přizvat správce jednotlivých inženýrských sítí ke kontrole uložení navržených kabelových vedení.

Pozor!

Veškeré zemní práce v blízkosti menší než 1 m od stávajících podzemních vedení nutno provádět ručně.

Nejmenší dovolené krytí kabelů			
Napětí (kV)	Hloubka (m)		
	terén	chodník	vozovka krajnice
1 kV	0,7	0,35	1

Nejmenší vzdálenost mezi sil. kabely 1kV a ostatním podzemním vedením		
Druh vedení	Souběh	Křížení
	m	m
Sil. kabel 1 kV	0,05	0,05
Sil. kabel 10 kV	0,15	0,15
Sdělovací telekomunikační kabely	0,3	0,3
Vodovodní potrubí	0,4	0,4
Kanalizační potrubí	0,5	0,3
Plynovodní potrubí do 0,005 MPa	0,4	0,1
Plynovodní potrubí do 0,4 MPa	0,6	0,1

4.3. Uzemnění

Uzemnění soustavy VO zůstává stávající, pro uzemnění osvětlení na mostě vést souběžně s napájecím kabelem vodič CY4.

5. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OKOLNÍ POZEMKY

Navrhovaná stavba svým charakterem a provozem není zdrojem škodlivých látek – neovlivní životní prostředí.
Z hlediska Zákona o odpadech vzniknou tyto odpady:

číslo odpadu	název odpadu	původ	kategorie
17 04 08	kabely, trubky	zbytky, odřezky	0

6. ZABEZPEČENÍ STAVBY Z HLEDISKA PO.

Při provádění stavby musí být zajištěn průjezd zásahových vozidel PO. Z hlediska PO nejsou na stavbu venkovních kabelových vedení kladeny žádné speciální požadavky na zvýšení požární bezpečnosti, venkovní kabelová vedení není nutno rozdělovat do požárních úseků.

Navržené vedení nemá vliv na požární bezpečnost dotčených objektů - nedojde k šíření požárů po vedení.

Použité hmoty pro kabelová vedení jsou schváleného typu a odpovídají současným požadavkům.

Použité objekty pro kabelová vedení nemají vliv na požární bezpečnost ostatních stavebních objektů.

Pro venkovní vedení není požadavek na zabezpečení požární vody ani není požadováno rozmístění PHP.

Označení kabelových skříní je provedeno v souladu s elektrotechnickými normami a předpisy ČSN a PNE.

7. PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Bezpečnost pracovníků při provádění stavby a jejím provozu je dána dodržováním všech bezpečnostních předpisů a závazných ČSN.

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat aktuálně platné předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví:

- zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a jeho prováděcí předpisy)
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 101 / 2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy do závazných pravidel pro podmínky daného projektu se zvláštním přihlédnutím k:

- práci v průjezdním průřezu provozované trati nebo komunikace,
- práci ve výškách,
- práci v ochranných pásmech nadzemních a podzemních sítí (v souladu s pokyny jejich provozovatelů),
- manipulace s břemeny.

Všichni pracovníci zhotovitele budou prokazatelně seznámeni s těmito pravidly, technologickým předpisem provádění prací i návody k obsluze používaných zařízení.

Všichni zúčastnění pracovníci musí používat předepsané osobní ochranné pracovní prostředky podle směrnice dodavatele vypracované na základě nařízení vlády č. 495/2001 Sb.

Před zahájením prací je nutno ověřit stav, způsob ochrany a možnost odpojení všech inženýrských sítí v prostoru staveniště, včetně podmínek správců sítí.

Výkopy musí být zajištěny proti pádu osob.

Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro činnost stavebních mechanismů a nebezpečný dosah stroje. Je zakázáno pohybovat se v blízkosti zavěšeného břemene.

Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

Práce v ochranných pásmech:

Práce v ochranném pásmu elektrického vedení budou vykonávány za zvýšených bezpečnostních opatření, v prostorách možného nebezpečí dotyku živých i neživých částí budou prováděny z přísného dodržování závazných předpisů, norem a vyhlášek.

Při práci na el. zařízeních musí být dodržena příslušná ustanovení „Provozních pravidel pro elektrárny a sítě“ a předpisů v dosud platném rozsahu a dále následující normy:

- | | |
|------------------------|--|
| ČSN 33 2000-1, ed.2 | Elektrické instalace budov |
| ČSN 33 2000-4-41, ed.3 | Ochrana před úrazem el. proudem |
| ČSN 33 2000-4-43 | Ochrana proti nadproudům |
| ČSN 33 2000-4-47 | Opatření k zajištění ochrany před úrazem el. proudem |

ČSN 33 2000-4-473	Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti
ČSN 33 2000-5-51, ed.3	Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000-5-52	Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54, ed.3	Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-6	Revize
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí tech. vybavení
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení tech. vybavení
ČSN 73 3050	Zemní práce
ČSN EN 62 305	Ochrana před bleskem

Technický popis

Postup prací při rekonstrukci – vyvěšení kabelů

- informovat správce VO o zahájení prací
- demontovat kryt oceloplechové čtyřhranné chráničky podél mostu
- ručně odkopat cca 1m z každé strany u vyústění kabelu z chráničky do břehu
- nainstalovat do potoka a ukotvit dvě trojnožky (např. trojnožka na obrázku dovybavená na vrchu dřívku T-výložníkem)
- vyjmout kabely CYKY J-4x10 2ks z chráničky
- připevnit kabely plastovými páskami k výložníku trojnožek
- předat správci VO

Kontaktní osoby správce VO a komunikací: p. Dominik Valenta – vedoucí střediska elektro, telefon 605 233 242 a p. Milan Štemberk – vedoucí provozu komunikací, tel. 605 233 258

