

Akce:

II/102 HR. HL. M. PRAHY – – ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE

Objednatel:


STŘEDOČESKÝ KRAJ
ZBOROVSKÁ 11
150 21 PRAHA 5

Středočeský kraj

PDPS

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	16 269 00	HIP:	Ing. David DVOŘÁČEK	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL		720951172, ddv@pontex.cz	
vhv@pontex.cz		Zodp. projektant:	Ing. Pavel HOLEČEK	
			725518583, pho@pontex.cz	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Rudolf ŠTÍCHA	
pdr@pontex.cz			724396870, rst@pontex.cz	

Objednatel:	Středočeský kraj	Obec:	Jíloviště, Vrané n. V., Třnová, Měchenice, Davle, Hradištko, Štěchovice, Slapy	Kraj:	Středočeský
Akce:	II/102 HR. HL. M. PRAHY – – ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE			Datum	Stupeň
Objekt:	SO 421 – Přeložka kabelů NN u hráze VD Vrané			9/2017	PDPS
				Souprava	Č. přílohy
					B.28

SEZNAM PŘÍLOH

1. Technická zpráva
2. Situace

M 1:1000

II/102 Hr. Hl. M. Prahy – Štěchovice, rekonstrukce

SO 421 – Přeložka kabelů NN u hráze VD Vrané

Technická zpráva

1. Všeobecná část

1.1 Základní údaje

Místo stavby	Středočeský kraj Vrané nad Vltavou		
Investor	Středočeský kraj Zborovská 11 150 21 Praha 5		
Projektant	PONTEX s.r.o. Bezová 1658 147 14 Praha 4		
Zodpovědný projektant	Pavel Holeček; tel. 725 518 583; e-mail holecek@pontex.cz		
Majitel zařízení	přípojka k p.č. 362/14	p. Helcl Sídliště 223 252 06 Davle	stavba č.ev. 8
	přípojka k p.č. 395	Daniel Pospíšil Vlkančice 174e 281 63 Kostelec nad Černými Lesy	stavba č.ev. 9
Účel	PDPS		
Datum	09/2017		

1.2 Územní podmínky, požadavky na řešení

V návaznosti na připravovanou stavbu rekonstrukce silnice II/102 bude postavena nová opěrná zeď a vyztužené svahy. V projektované poloze je nyní umístěna trasa nadzemního vedení. Jedná se o sdělovací a napájecí přípojku k chatám ev.č. 8 a ev.č.9. Tyto jsou situovány ve stráni na levém břehu řeky. Stavební objekt řeší přeložku silového vedení – přípojek nn pro oba objekty.

Stavba bude probíhat za plného provozu na silnici II/102. Po dobu stavby opěrné zdi bude nutné zajistit provizorní napájení objektů. S ohledem na velmi omezený prostor se navrhuje méně obvyklé řešení – přichycení provizorních kabelů na skalní stěnu.

Tato projektová dokumentace navazuje na předchozí stupeň (DÚR) a slouží pro výběr zhotovitele stavby. Detaily technického řešení a zejména výběr konkrétních výrobků bude náplní dalšího stupně PD (RDS).

V rámci projektové přípravy proběhl průzkum a ověření stávajících inženýrských sítí. V zájmové lokalitě nejsou evidovány žádné podzemní inženýrské sítě. Tuto skutečnost je potřeba ověřit před realizací stavby.

1.3 Použité podklady

- a) situace stavby (Pontex)
- b) předchozí stupeň projektové dokumentace (DUR)
- c) geodetické zaměření terénu
- d) průběh inženýrských sítí a jejich zákres do situace

1.4 Návaznost na jiné objekty

- a) SO 101 Rekonstrukce vozovky – Praha - Štěchovice
- b) SO 251 Opěrné zdi – Praha-Měchenice - vlevo
- c) SO 450 Přeložka sdělovacího vedení

2.0 Technické řešení

2.1 Základní technické údaje

Rozvodná soustava:

1PEN, AC, 50Hz, 230V/TN-C

- základní ochrana: izolace živých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 – příloha A
- ochrana při poruše: automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 – čl. 411

stávající vedení	závěsný kabel (průřez nezjištěn) holé vodiče AlFe (pravděpodobně AlFe6 16 mm ²)
provizorní vedení	CYKYz 3x6 mm ²
definitivní vedení	AES 2x16 mm ²
navržené podpěrné body	dřevěné patkované
min. vzdálenost vodičů nad vozovkou	5,5 m (dle PNE 33 3302 ed.2)
délka přeložky	cca 350 m

2.2 Technické řešení

Současný stav:

Z budovy vodního díla Vrané nad Vltavou je vedena sloupová trať sdělovacího vedení a napájecího vedení nn. Dřevěné patkované sloupy vykazují značné poškození. Vedení k č.ev. 8 je tvořeno závěsným kabelem (průřez nezjištěn), k č. ev. 9 jsou vedeny dva holé vodiče – pravděpodobně AlFe 16. Nadzemní vedení bude dotčeno stavbou nové opěrné zdi a zpevněných svahů. Elektrické přípojky mají podružné měření spotřeby instalované v provozní budově vodního díla.

Navržené řešení - provizorní:

Navrhuje se provizorní přeložka, kterou se uvolní staveniště silnice II/102. Dvojice kabelů CYKYz bude vedena od zední konzoly na budově hráze a ukončeny na vstupních svorkách domovních rozvaděčů obou objektů. Kabely budou pomocí nosných svorek připevněny na šikmou skalní stěnu s roztečí alespoň 20 m. Trasa bude volena přímo na místě při realizaci, přičemž je snaha o minimalizaci poškození kabelů od vegetace a ostrých hran skalní stěny. Budou osazeny výstražné tabulky, které upozorní na přítomnost elektrického vedení (žlutý podklad, v trojúhelníku, symbol blesku).

Navržené řešení – definitivní:

V průběhu stavebních prací na nových konstrukcích vozovky a zdí budou postaveny nové patkované impregnované dřevěné sloupky. Tyto budou v místech odbočení doplněny o dřevěné vzpěry. Výška jednotlivých sloupů je zřejmé z příložené tabulky. Na sloupky se zavěsí jednak dvojice slané kabelů AES 2x16 mm² a rovněž i sdělovací vedení objektu SO 450. Sloupky budou vybaveny armaturami pro ukotvení (zavěšení) slané kabelů. Na stávající zední konzole bude instalována dvojice kotevních objímek. Vedení bude propojeno pomocí proudových svorek, které budou zaizolovány (teplem smrštitelnou trubicí). Přípojky budou ukončeny u jednotlivých objektů. Kabely budou založeny do chrániček a ukončeny na svorkách domovních rozvaděčích. Ukotvení vodičů bude provedeno pomocí svorek, které se zavěsí na stávající konstrukce objektů.

Bude demontováno provizorní kabelové vedení.

Zemní práce:

Zemní práce představují zejména výkop jam pro základy sloupů. Jedná se o velmi strmý svah, navíc je pravděpodobné, že pod vrstvou nánosů a humózní vrstvy je kamenná rovinina. Pokud bude takovéto opevnění břehu na místě zjištěno, je nutné rozebrání kamenů a po usazení patek sloupů opětovné zadláždění. Přebytková zemina bude uložena na skládku.

Základy:

Založení sloupů bude provedeno do vrtaných, nebo kopaných jam. Patky budou vetknuty do hloubky 1,6 m (EZP 20) a 1,8 m (EZP 40). Dno jámy bude vyplněno betonovou směsí, která po následném vložení betonové patky vytvoří prstenec. Zbytek jámy budou vyplněn výkopovou zeminou, která bude hutněna nejvýše po 20-ti cm. Druhý prstenec betonové směsi bude založen 20 cm pod definitivním terénem, resp. pod případnou kamenou rovininou.

Tabulka sloupů:

č. sloupu	typ	průměr v čepu	min. Fu*)	patka	pozn.	výstroj
1	Jp8	18 cm	2,41 kN	EZP 20	+vzpěra	závěsný hák do dř maticový hák 2xnosná svorka
2	Jp8	18 cm	2,41 kN	EZP 20		závěsný hák do dř maticový hák 2xnosná svorka
3	Jp8	18 cm	2,41 kN	EZP 20		závěsný hák do dř maticový hák 2xnosná svorka
4	Jp8	18 cm	2,41 kN	EZP 20		závěsný hák do dř maticový hák 2xnosná svorka
5	Jp12	21 cm	3,19 kN	EZP 40	+vzpěra	závěsný hák do dř nosná svorka maticový hák 2xkotevní svorka kotevní objímka s hákem
6	Jp8	18 cm	2,41 kN	EZP 20		závěsný hák do dř nosná svorka

7	Jp9	18 cm	2,33 kN	EZP 40	+vzpěra	závěsný hák do dř 2xkotevní svorka kotevní objímka s hákem
---	-----	-------	---------	--------	---------	------------------------------------------------------------------

Pozn.

*) Jedná se o minimální vrcholový tah sloupu.

3.0 Podmínky provádění

Před zahájením výkopových prací je nutné vyžádat si přesné vytyčení dotčených podzemních vedení jejich správci a zajistit si jejich dozor při provádění prací. Výkopy inženýrských sítí budou řádně zabezpečeny proti pádu osob zábranami. Křížené inženýrské sítě budou před zahájením prací zaměřeny, po odkrytí řádně upevněny, označeny a chráněny dle podmínek jejich správců.

Při provádění prací je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy pro práci s elektrickými zařízeními. Práce a obsluha na elektrických zařízeních se řídí dle ustanovení ČSN EN 50110-1 ed. 2 a ČSN EN 50110-2. Při realizaci stavby musí být dodržovány veškeré zákonné a podzákonné právní a ostatní předpisy upravující bezpečnost a ochranu zdraví při práci a protipožární ochranu (BOZP a PO), aktuálně platné v době realizace práce.

Po realizaci ochrany dle této dokumentace musí být provedena výchozí revize elektrického zařízení ve smyslu ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 a vypracována revizní zpráva.

4.0 Zaměření skutečného provedení

Pro výkresy skutečného provedení stavby a pro odsouhlasení a převzetí prací musí zhotovitel před zakrytím další vrstvou nebo pokračováním dalších zhotovovacích prací zaměřit výškově i směrově skutečné provedení lomových bodů sloupové tratě. Zhotovitel zajistí vypracování dokumentace skutečného provedení, kterou předá majitelům při převzetí díla k užívání.

5.0 Projednání

Projektová dokumentace tohoto stavebního objektu byla v konceptu zaslána majitelům k odsouhlasení.

SITUACE
M 1:1000

LEGENDA:

- projektovaná nadzemní trasa kabelů NN – DEFINITIVNÍ
- projektovaná nadzemní trasa kabelů NN – PROVIZORNÍ
- projektovaná nadzemní trasa kabelů NN – DEMONTÁŽ

