


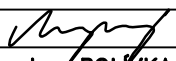
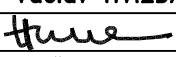
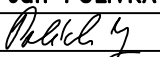
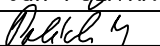
Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

KSÚS Středočeského kraje, p.o., Zborovská 11, 150 21 Praha 5, E-mail: podatelna@ksus.cz

Investor:



Krajská správa a údržba silnic  
Středočeského kraje, příspěvková organizace

Číslo zakázky:	17 241 00	HIP:	Ing. Martin HAVLÍK	
		602619782, mha@pontex.cz		
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Jan POLÍVKA	
		602214620, jpo@pontex.cz		
Tech. kontrola:	Rudolf ŠTÍCHA	Vypracoval:	Ing. Jan POLÍVKA	
724396870, rst@pontex.cz		602214620, jpo@pontex.cz		

Objednatel:	KSÚS STŘEDOČESKÉHO KRAJE, p.o.	Obec:	NOVÉ STRAŠECÍ	Kraj:	STŘEDOČESKÝ
Akce:	II/237 NOVÉ STRAŠECÍ, OPRAVA MOSTU EV.Č. 237-007 NAD TRATÍ ČD B – STAVEBNÍ ČÁST SO 441 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ PŘELOŽKA			Datum	Stupeň
Část:				06/2018	PDPS
Objekt:				Souprava	Č. přílohy 441

## SEZNAM PŘÍLOH

1. Technická zpráva
2. Situace
3. Schéma
4. Příčný řez – kabelová trasa
5. Vzorový příčný řez mostem
6. Základ stožáru

## **Př. 1    T E C H N I C K Á    Z P R Á V A**

Název stavby:	II/257 Nové Strašecí, oprava mostu ev.č. 257-007 nad tratí ČD
Objekt:	<b>441    Veřejné osvětlení - přeložka</b>
Objednatel stavby:	KSÚS Středočeského kraje p.o.
Město:	Nové Strašecí
Kraj:	Středočeský
Projektant stavby:	PONTEX spol. s r.o.
Zodpovědný projektant:	Jan Polívka
Projektant:	Jan Polívka
Majitel zařízení:	Město Nové Strašecí
Provozovatel:	Technické služby Nové Strašecí, s.r.o.
Stupeň PD:	PDPS (dokumentace pro výběr zhotovitele)
Datum zpracování:	červenec 2018

### **OBSAH:**

- 1.1 Úvod
- 1.2 Projektové podklady
- 1.3 Rozsah projektu
- 1.4 Charakteristika zařízení
- 1.5 Cizí zařízení
- 1.6 Technické řešení
- 1.7 Použité předpisy a normy
- 1.8 Projednání projektové dokumentace
- 1.9 Postup výstavby objektu

### **1.1 ÚVOD**

Předmětem prací objektu bude zhotovení přeložky kabelového vedení v.o. města, které přechází po silničním mostním objektu přes železniční trať Praha – Chomutov na jihozápadní část zástavby města. Proti původnímu předpokladu byl zvolen takový postup stavby, kdy bude prováděna nejdříve oprava levé poloviny (směr R6). Pro zachování provozu v.o. na straně zástavby si tento postup vyžádá i provedení provizorního kabelového propojení přes opravovaný mostní objekt. Rovněž musí dojít při odstranění stávajícího stožáru na pravé straně za mostem k provizornímu kabelovému propojení, a to ještě před definitivní přeložkou nového v.o.. Zřízení provizoria po dobu stavby umožní v předstihu zřízení kabelové chráničky v chodníkové římse i založení (po polovinách) příčné kabelové chráničky v křížení sil. II/257.

## 1.2 PROJEKTOVÉ PODKLADY

Podkladem ke zpracování projektu byla zaměřená situace mostu vykreslená v měř. 1: 250. Do této byla z předaného podkladu přenesena orientační trasa kabelového vedení v.o.. Jako podkladu bylo použito i údajů zjištěných při pochůzce na místě stavby. Další doplňující údaje byly získané u majitele zařízení.

## 1.3 ROZSAH PROJEKTU

Předmětem objektu bude v první fázi výstavby zřízení provizorního propojení kabelového vedení v.o.. Toto umožní opravu levé poloviny mostu. Před opravou pravé poloviny mostního objektu bude odstraněn stávající osvětlovací stožár na severním předmostí vč. provozního propojení stávajícího kabelu a budou vytvořeny podmínky pro následnou pozdější přeložku v.o.. Jedná se o zřízení kabelové chráničky v levé mostní římse (viz SO 201), jakož i provedení příčného kabelového prostupu před mostem. Po splnění těchto podmínek bude natažena celá nová kabelová délka (cca 126m) mezi nově umístěným stožárem a stožárem stávajícím s tím, že na jižním předmostí bude dle požadavku TS města ponechána kabelová rezerva určená k dostavbě stožáru osvětlení investicí města. Mimo vlastní montáže bude následně demontována odpojená část osvětlení. Součástí prací bude i geodetické zaměření, revize elektrického zařízení i dokumentace skutečného stavu v.o..

## 1.4 CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ

Úprava se dotýká osvětlovací soustavy napojená na zapínací bod (rozvaděč) v Nádražní ulici:

rozvodná soustava: 3PEN, ~50Hz, 400V/TN-C ochrana p.n.d.n.n.č.

- **automatickým odpojením od zdroje** (nadproudem)

druh prostředí: nebezpečné - protokol o určení vnějších vlivů - viz další stupeň PD

### stávající stav:

stožáry (u mostu): ocelové, patkové J6 a J8

svítidla: zářivkové Modus vč. výložníku

kabel: zemní AYKY 4B×25mm<sup>2</sup>

### provizorní stav:

kabel: závěsný AYKYz 4-J×16mm<sup>2</sup>

kabelové soubory: kabelová **spojka** teplen smrštelná do 4×25

### nový stav:

osvětlovací stožár: ocel., stupň., bezpatic., přírub. žár. zink., např. **K 6 – 133/89/60**

svítidlo: **PHILIPS Malaga 50W**

elektrovýzbroj stožáru: např. **SV 4.16.4**

propojovací kabel v.o.: **CYKY 4-J×10mm<sup>2</sup> \*)**

přívodní kabel svítidla: **CYKY 3-J×1,5mm<sup>2</sup>**

ochr. uzemnění stožáru: **zemní pás FeZn 30/4**

kabelové soubory: koncovky- teplem smršť.trubice

kabelový postup: **HDPE/LDPE 90/75**

kabelové soubory: kabelová **spojka** teplen smrštelná pro 4×25

Pozn.: \*) viz požadavek provozovatele (ověřit jištění s ohledem na impedanci smyčky)

## 1.5 CIZÍ ZAŘÍZENÍ

Při realizaci tohoto objektu může dojít ke styku se stávajícími kabely nn (ČEZ Distribuce) v prostoru levého chodníku). Jejich přeložku řeší samostatný projekt a.s. ČEZ Distribuce.

## 1.6 TECHNICKE ŘEŠENÍ

Vlastní technické řešení je možno s ohledem na postup prací popsat v těchto částech:

**Zemní práce** představují provedení ručně kopané jamy pro betonový základ osvětlovacího stožáru rozměru (600×600×900mm). Dodatečný výkop bude i v případě kabelového prostupu přes poloviny odstraněné vozovky (předpoklad 30×40 cm). Pro pokládku nového kabelu v krátkých délkách na předmostí se předpokládá provedení výkopu 35×50cm. Obdobně bude výkop využit i pro krátké zemní uložení provizorního kabelového propojení, pro kabelové spojky i pro demontáž původního kabelového vedení v místě levé strany mostu.

**Kabelový prostup** bude proveden vždy při odstranění poloviny vozovky před jižní mostní opěrou. Bude jej tvořit jedna plastová chránička Ø90mm uložená do betonu. Pod prostup bude založen zemnicí pásek přicházející od místa výhledového osvětlovacího stožáru na pravé straně jižního předmostí.

**Provizorní propojení** bude provedeno v průběhu stavby ve dvou lokalitách. Jako první bude provedeno propojení pomocí závěsného kabelu napnutím na levé straně mezi stávajícími bloky mostních opěr. Závěs bude na obě strany veden i po bočních zdech mostních křídel a prodlužujících opěrných zdí. Napojení na stávající kabel bude provedeno pomocí rovných spojek až v místech mimo celkovou rekonstrukci římsy se zábradlím. Před rekonstrukcí pravé poloviny mostu a jeho římsy bude dočasně odstraněn stávající osvětlovací stožár, ponechán přívodní kabel ve smyčce a propojeny stávající kabely rovnou spojkou v zemi.

**Demontáž.** V začátku stavby, po provedení provizoria, bude třeba demontovat při bourání mostního chodníku odpojený stávající propojovací kabel. Později dojde i k demontáži stávajícího sadového osvětlovacího stožáru i zbytku původního propojovacího kabelu mezi původními stožáry. Demontovaný materiál bude zhodnocen jako sběrná surovina. Odstraněno bude i provizorní kabelové propojení.

**Základ.** Nový osvětlovací stožár bude osazen do samostatného betonového základu za koncem pravé mostní římsy. Bude umístěn z vnější (odvrácené) strany konce nové mostní římsy. Budou provedeny jako monolitický, blokový o rozměru 0,6×0,6×0,9m z betonu C 25/30-XF2. Osazení stožáru do základu (vetknutí) bude 800mm. Pro výstavbu bude využito založeného stožárového pouzdra SP s prosekaným vstupním otvorem pro zavedení kabelů. Obdobně bude ponechána vstupní drážka pro zavedení prodlužujícího zemnicího drátu FeZn ve vlastním betonovém základu.

**Stávající napájecí kabel** ve směru od Nádražní bude po odstranění provizorního propojení zatažen do stožárového dříku nového stožáru.

**Nový napájecí kabel** bude vycházet ze stožárové rozvodnice nového stožáru na pravé straně severního předmostí. Nový kabel bude v krátké délce uložen do kabelového lože z kopaného písku tl. 8 cm pod i nad kabelem. Kabelové lože bude zakryto plastovými zákrytovými deskami červené barvy. Pod kabelové lože bude založen zemnicí pásek. Kabel bude dále zatažen do chráničky levého mostního chodníku. Za mostem bude nejprve zatažen do místa následně doplněného sadového stožáru (investice města) a dále bude v přechodu sil. II/257 zatažen do předem postaveného kabelového prostupu. Kabel bude ukončen, resp. zaveden bude do stožárové rozvodnice původního stožáru levé strany jižního předmostí.

**Osvětlovací stožár** bude osazen do připraveného pouzdrového základu. Do tohoto bude zaveden původní (z Nádražní) i nový kabel ve směru na most. Odbočující zemnicí drát FeZn Ø10 ze zemnicího pásu FeZn bude procházet základem a bude připojen na vnější zemnicí šroub stožárového dřívku.

**Nové svítidlo** bude osazeno přímo na dřív osvětlovacího stožáru a nasměrováno na propojující chodník od Nádražní na most.

**Elektrovýzbroj.** Stožárová rozvodnice bude obsahovat typovou elektrovýzbroj v I.tř. izolace pro připojení dvou průchozích kabelů. Od svorkovnice ke svítidlu bude protažen kabel CYKY 3-J×1,5mm<sup>2</sup>. Stožárové svítidlo bude zapojeno na původní (dříve označenou) fázi.

**Kabelové soubory** představují v tomto případě pouze ukončení kabelů technologií smrštitelné trubice pro 4-žilové zakončení vč. zapojení ve stožárových svorkovnicích.

**Ochranná opatření.** V souladu s ochranou před nebezpečným dotykem neživých částí elektrického zařízení budou chráněny stožáry. Ochrana bude u stožáru, který budou založen do samostatného základu, přizemněním ochranného PEN vodiče. V celé volné trase výkopu (i pod prostup) bude pod kabelové lože založen zemnicí pásek FeZn ochranného přizemnění. Tímto dojde k uzemnění stožárů, resp. osvětlovací soustavy s požadavkem na zemní odpor  $\leq 10\Omega$  (viz též ochrana před bleskem dle ČSN EN 62305-1-3).

**Polohopis.** Po dokončení pokládky bude vyhotoven polohopis jejího skutečného provedení i kabelového vedení vč. geodetického zaměření a schématického plánu zapojení.

**Revize.** Před uvedením zařízení definitivního osvětlení do provozu bude vyhotovena výchozí revize v souladu s ČSN 331500, resp. ČSN 332000-6.

## 1.7 POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY

Při řešení projektu byly respektovány platné předpisy a normy, zejména pak ČSN EN 13 201, 332000-4-41 ed. 3 a ČSN 332000-5-52 ed. 2.

## 1.8 PROJEDNÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Technické řešení projektu bylo při zpracování konzultováno s odpovědným pracovníkem Technických služeb Nové Strašecí (viz příloha technické zprávy). PD byla znovu zaslána ke schválení.

## 1.9 POSTUP VÝSTAVBY OBJEKTU

Postup výstavby objektu podmiňuje dle požadavku TSN provizorní kabelové propojení pro zachování provozu v.o. v jihozápadní části města. Následně bude odstraněn osvětlovací stožár severního předmostí. Pro zachování provozu pokračujícího v.o. budou odpojené kabely v místě původního stožáru propojeny rovnou spojkou, stočeny do smyčky a založeny do zeminy (chodníku). V poslední části po zhotovení mostních chrániček a vytvoření příčného kabelového prostupu bude dokončena definitivní část přeložky (postaven osvětlovací stožár, kabelové propojení, revize, polohopis, ...).

Pontex, spol. s r. o.  
Bezová 1658  
14714 Praha 14  
[polivka@pontex.cz](mailto:polivka@pontex.cz)

V Novém Strašecí 27. 2. 2018

**Vyjádření ke stavbě II/237 Nové Strašecí, oprava mostu ev.č. 237-007 nad tratí ČD**

Vážený žadateli o vyjádření,  
jako provozovatel veřejného osvětlení v městě Nové Strašecí souhlasíme s upravenou trasou vedení kabelu veřejného osvětlení přes předmětný most, viz. přiložená situace z PD.

S pozdravem



Bc. Stanislav Zahálka  
jednatel společnosti

Technické služby ①  
Nové Strašecí, s.r.o.  
Lipová 1172, 271 01 Nové Strašecí  
IČ: 27236846, DIČ: CZ27236846

Příloha:  
Ověřená situace provedení



**SITUACE**  
**M 1:250**

**PŮDORYS**  
**M 1:100**

**kabelový protlak Ø 90 mm**

**kabelový prostor HDPE/LDPE 1x90/75**

**stávající světelné místo DEMONTÁŽ + kabelové propojení během stavby**

**projektovaná trasa vedení veřejného osvětlení v mostní chráničce**

**založení kabelové smyčky cca 3 m pro následné postavení stožáru veřejného osvětlení (Investice města)**

**TRAM SÍŤ PRAHA - CHOVUTOV**

**NOVÉ STRAŠECI**

projektovaná trasa vedení veřejného osvětlení  
- kabel CYKJ 4Jx10, dl. 126 m

projektované světelné místo  
- stožár K6-133/89/60, svítidlo PHILIPS Malaga, 50 W

stávající trasa vedení veřejného osvětlení - DEMONTÁŽ

stávající trasa vedení veřejného osvětlení

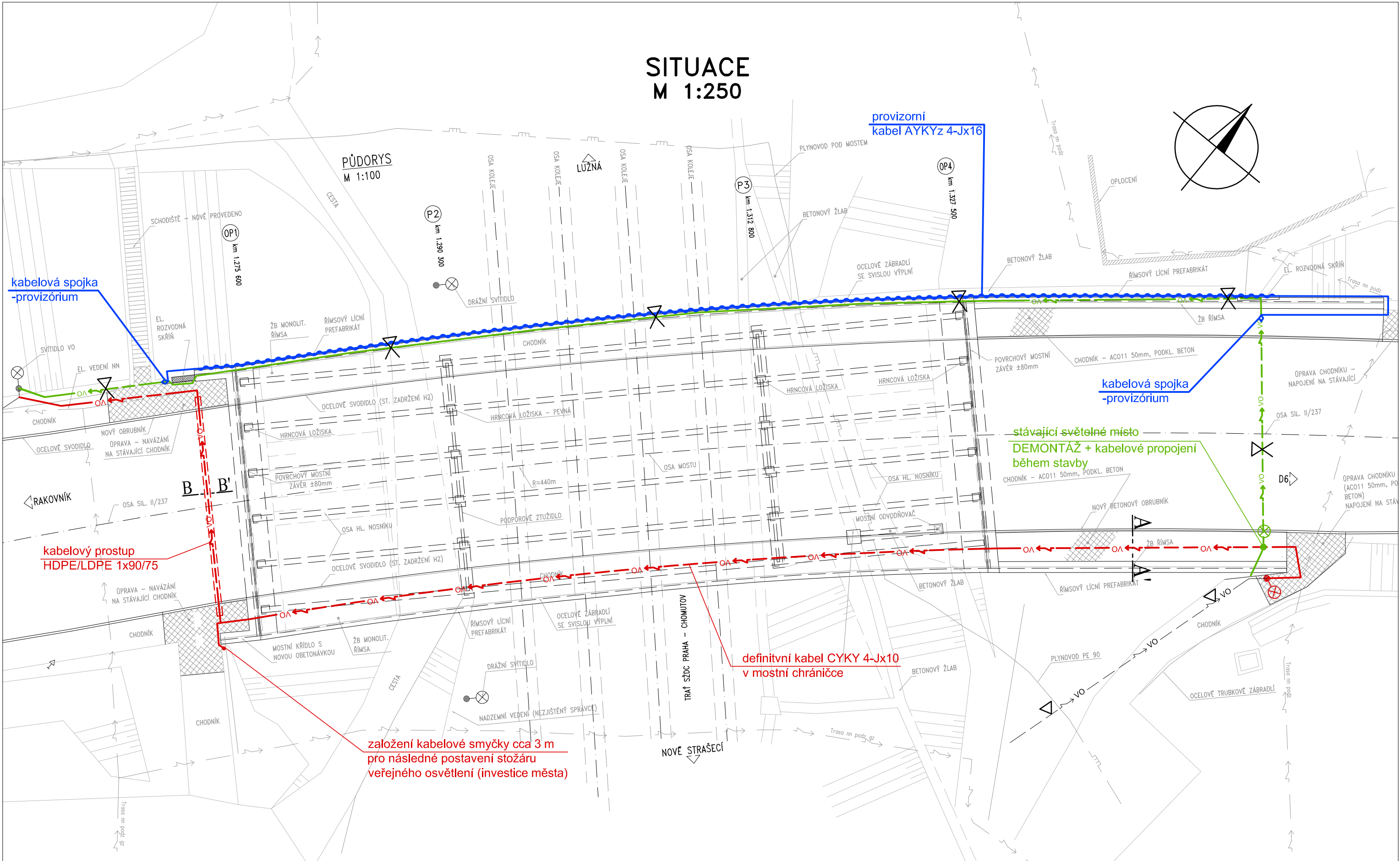
stávající světelné místo

Před zahájením výkopových prací je nutné si vyžádat přesné vytyčení stávajících podzemních vedení jejich uživateli a provozovateli a zajistit si jejich dozor při provádění výkopových prací

Akce: II/237 NOVÉ STRAŠECI, OPRAVA MOSTU EV.Č. 237-007 NAD TRATÍ ČD  
Objekt: SO 441 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ – PŘELOŽKA  
Příloha: SITUACE







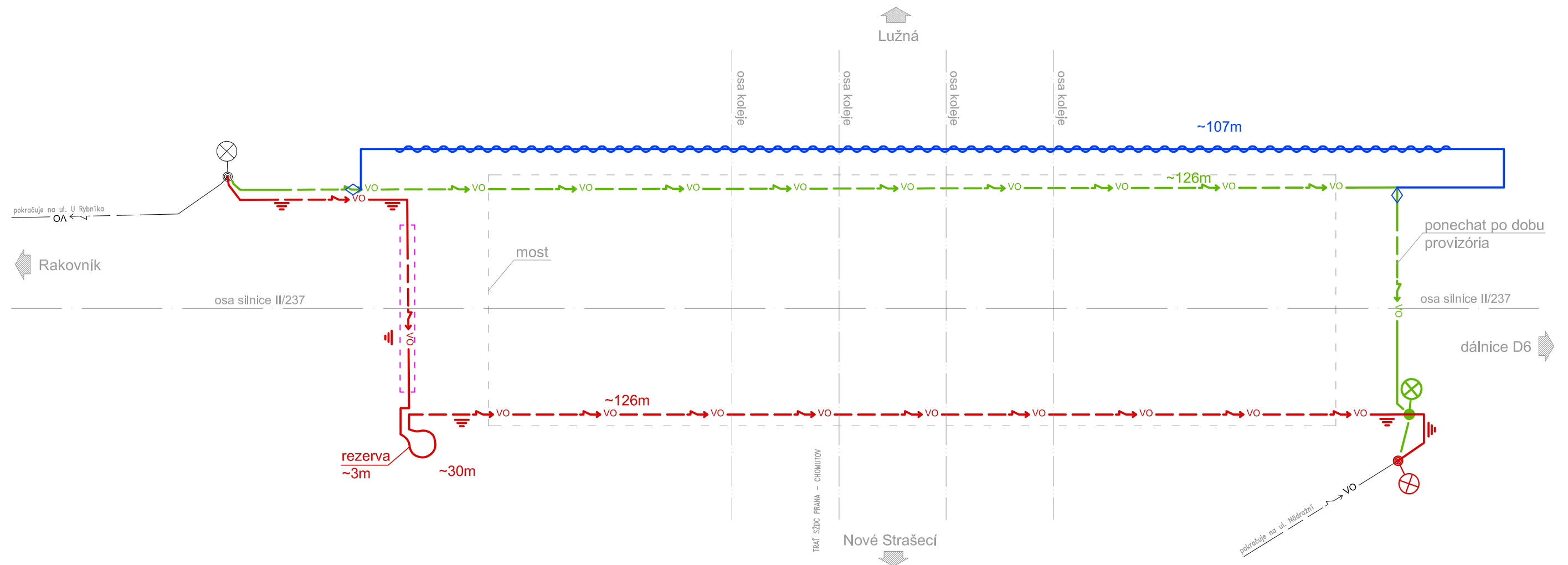
**LEGENDA:**  
viz schéma

**POZNÁMKA**

Před zahájením výkopových prací je nutné si vyžádat přesné vytyčení stávajících podzemních vedení jejich uživateli a provozovateli a zajistit si jejich dozor při provádění výkopových prací

Č. přílohy	Akce:	II/237 NOVÉ STRAŠECÍ, OPRAVA MOSTU EV.Č. 237-007 NAD TRATÍ ČD	
2	Objekt:	SO 441 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ – PŘELOŽKA	
	Příloha:	SITUACE	

## SCHÉMA



LEGENDA:



nový kabel  
- kabel CYKY 4Jx10, dl. 126 m



projektované svietelné miesto  
- stožár bezpaticový, trístupňový, žár. zink. 6m např. K6-133/89/60,  
- svítidlo např. PHILIPS Malaga, 50 W



zemní pásek FeZn 30/4 mm



kabelová spojka - provizórium



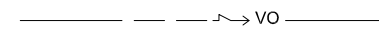
provizorní kabel AYKYz 4-Jx16



## stávající AYKY 4-Bx25 - DEMONTÁŽ



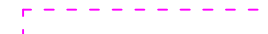
stávající světelné místo  
- DEMONTÁŽ



stávající kabel AYKY 4-Bx25



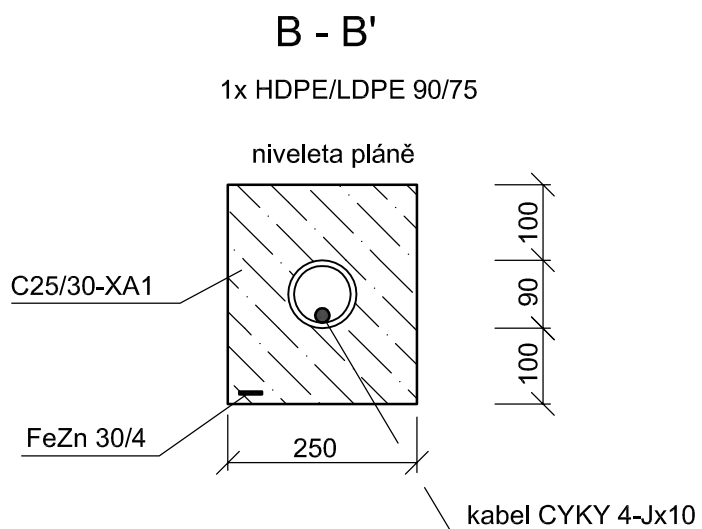
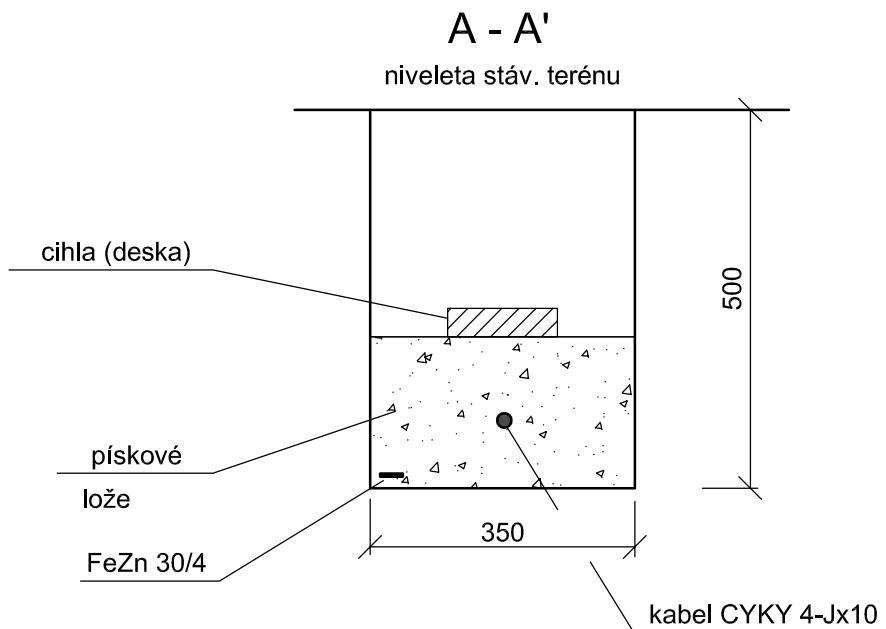
stávající světelné místo



kabelový prostup HDPE/LDPE 90/75, dl. 16 m  
vč. obetonování

# PŘÍČNÝ ŘEZ – KABELOVÁ TRASA

M 1:10



Č. přílohy

**4**

Akce: II/237 NOVÉ STRAŠECÍ, OPRAVA MOSTU EV.Č. 237-007 NAD TRATÍ ČD

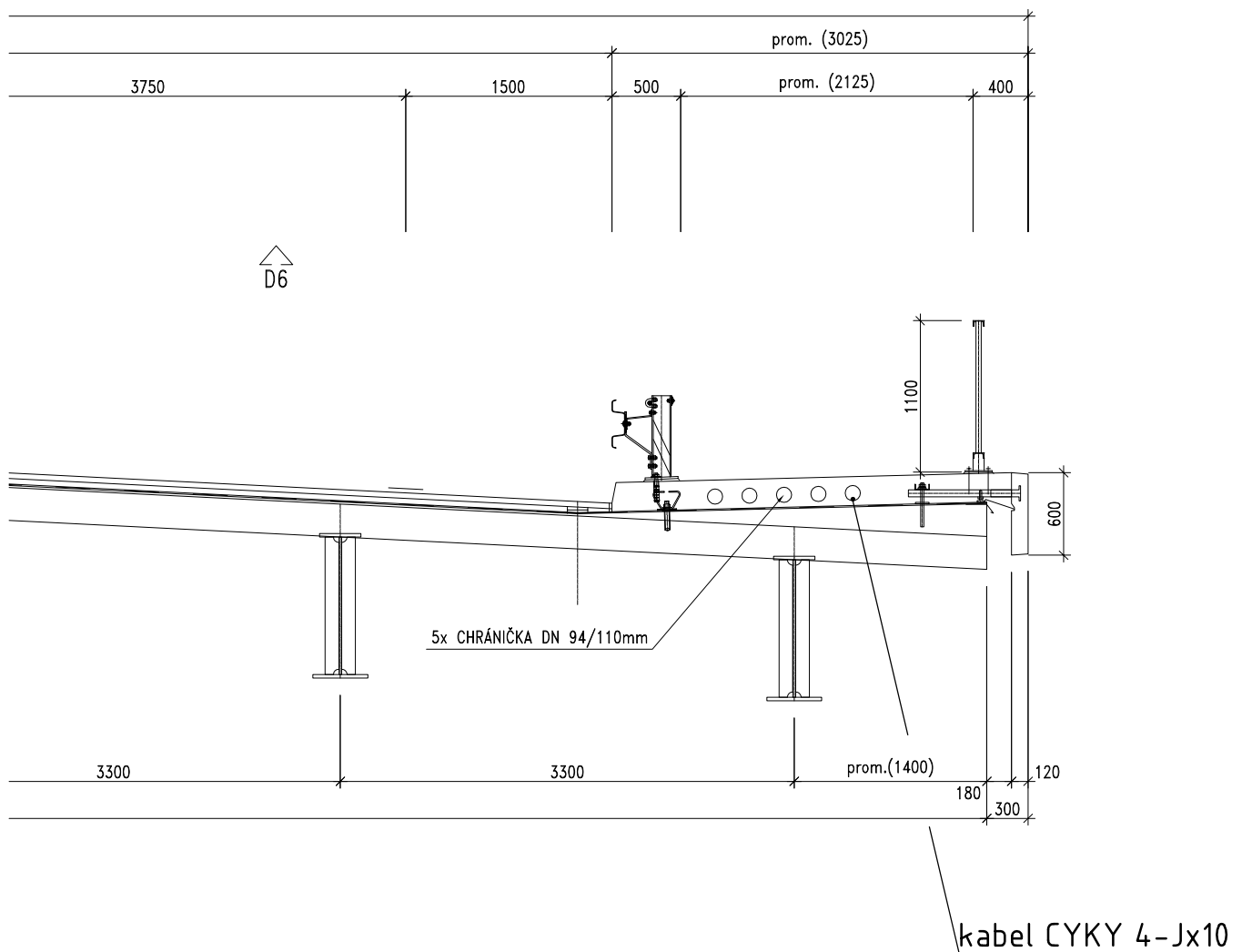
Objekt: SO 441 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ – PŘELOŽKA

Příloha: **PŘÍČNÝ ŘEZ – KABELOVÁ TRASA**

**PONT**EX<sup>S.R.O.</sup>®

# VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ MOSTEM

## 1:50



stožár 6 m

