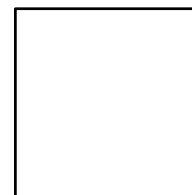




03		
02		
01		
ZMĚNA č.	OBSAH ZMĚNY	DATUM ZMĚNY

## POZNÁMKY:

- ZPRACOVÁNO V ROZSAHU NUTNÉM PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
- DALŠÍ PODROBNOSTI ŘEŠIT PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACÍ
- POLOHY VYSKYTUJÍCÍCH SE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ OVĚŘIT KOPANOU SONDOU



## Výškový systém Bpv, souřadnicový systém JTSK

Stavebník-investor: Obec Polepy Polepy 112, 411 47 Polepy, IČ: 00264202		
Generální projektant: CPA projekt - Ing. Lukáš Počík Elišky Krásnohorské 1717/10, 412 01 Litoměřice	IČ: 86769413, DIČ: CZ7612012683 mobil: +420 602 559 396 email: lukas.podk@centrum.cz web: www.cpaprojekt.cz	
		
Projektant částí: Společnost pro poradenství, projekci a design, s.r.o. Karlovo náměstí 290/16, 120 00 Praha 2 - Nové město	IČ: 24177741 mobil: +420 724 985 893, +420 608 646 466 web: www.tri-in.cz	
		
Odpovědný projektant částí: Jiří Šuk, ČKAIT 0301039 TT00	Autorizoval:	
Kontroloval: Ing. Lukáš Počík		
Vypracoval: Michal Khynych, Vladimíra Minářová		
Název a účel díla: <b>REKONSTRUKCE POVRCHU MÍSTNÍ KOMUNIKACE</b> <b>na p.p.č. 1024/1, 1024/2, 582/1 a 628/15 v k.ú. Polepy</b>		
Stavební objekt: <b>SO.401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ</b>	Číslo zakázky: 2023-084	Stupeň dokumentace: DSP
Název přílohy: <b>PŘÍLOHY</b>	Datum: květen 2025	Počet formátů: -
	Měřítko: -	Číslo přílohy: D.1.4.3

# Polepy

**Popis** : Místní komunikace

Číslo projektu : 2505026

Zákazník :

Vypracoval : Michal Khynych

Datum : 28.05.2025

Popis projektu:

Komunikace spadá dle ČSN cen/tr 13201-1 do třídy osvětlení P4  
průměrná osvětlenost 5 lx, minimální osvětlenost 1 lx

Omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení je definováno v ČSN 36 0459. Polepy se nachází v zóně životního prostředí Z2. Osvětlení v oknech nesmí u nové osvětlovací soustavy přesáhnout 5 lx

Veškeré požadavky jsou splněny

Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

Relux a výrobci svítidel nepřijímají žádnou odpovědnost za následné škody a škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám.

Objekt : Polepy  
Popis : Místní komunikace  
Číslo projektu : 2505026  
Datum : 28.05.2025

## 1 Údaje o svítidle

### 1.1 PHILIPS/2019-10-11 Eulumdat/1 ..., N.x... (!BGP391 T25 20xLED-HB 3400 lm-CLO-...)

#### 1.1.1 Specifikace svítidla

Výrobce: PHILIPS/2019-10-11 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00

!BGP391 T25 20xLED-HB 3400 lm-CLO-4S/727 DM50 DIM11

N.x

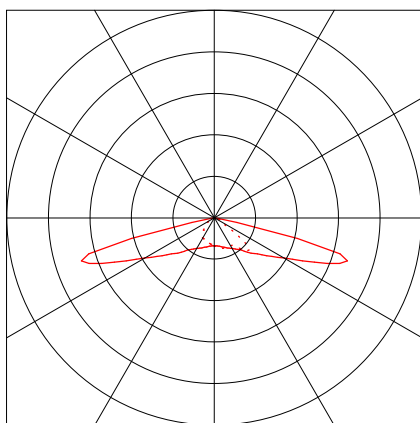
#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 88%  
Účinnost svítidel : 122.12 lm/W  
Klasifikace : A20 □ 100.0% ↑ 0.0%  
CIE Flux Codes : 27 63 97 100 88  
Oslnění : G\*3 / D6  
Výkon : 24.5 W  
Světelný tok : 2979.2 lm

Rozměry : 520 mm x 232 mm x 95 mm

#### Osazeno

Počet : 1  
Označení : 20xLED-HB  
3400  
lm-CLO-4S/727  
Výkon : 24.5 W  
Barva : 740  
Světelný tok : 3400 lm



Objekt : Polepy  
Popis : Místní komunikace  
Číslo projektu : 2505026  
Datum : 28.05.2025

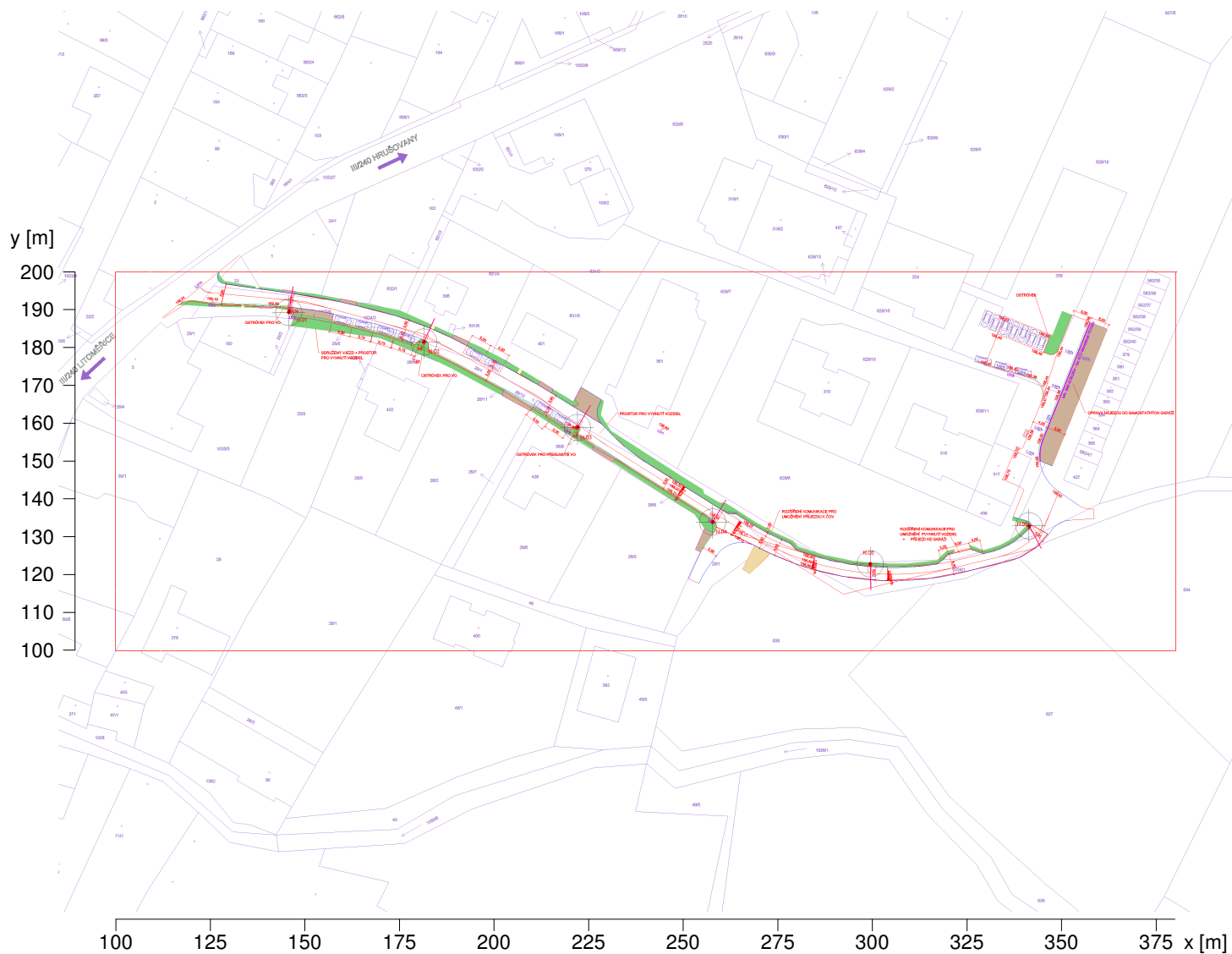


SPOLČNOST  
PRO PORADENSTVÍ,  
PROJEKČI A DESIGN S.R.O.

## 2 Komunikace

### 2.1 Popis, Komunikace

#### 2.1.1 Půdorys

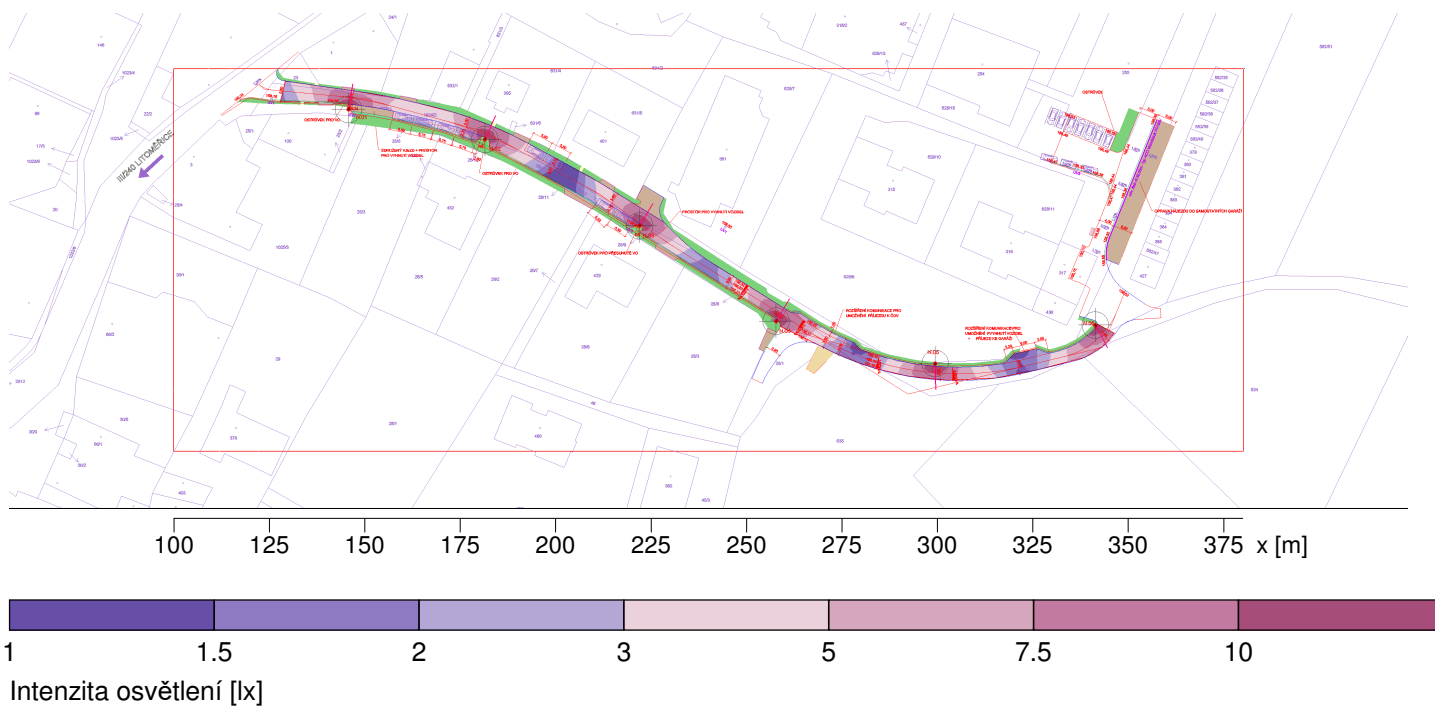


Objekt : Polepy  
 Popis : Místní komunikace  
 Číslo projektu : 2505026  
 Datum : 28.05.2025

## 2 Komunikace

### 2.2 Přehled výsledků, Komunikace

#### 2.2.1 Přehled výsledků, Komunikace



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
 Výška (fot. střed)  
 Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
 5.95 m  
 0.87

Total lamp luminous flux  
 Luminaire luminous flux  
 Celkový výkon

20400 lm  
 17875 lm  
 147.0 W

#### Pracovní místo Komunikace

Lighting class: P4

$E_m$   
 $E_{min}$   
 $E_{max}$   
 $E_{min}/E_m (U_o)$   
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$   
 Pozice

#### Pracovní oblast

5 lx  $\checkmark \geq 5.00$  lx  
 1 lx  $\checkmark \geq 1.00$  lx  
 12 lx  
 0.21  
 0.09  
 0.00 m

Typ Č. výrobce


Objekt : Polepy  
Popis : Místní komunikace  
Číslo projektu : 2505026  
Datum : 28.05.2025

## 2 Komunikace

### 2.2 Přehled výsledků, Komunikace

#### 2.2.1 Přehled výsledků, Komunikace

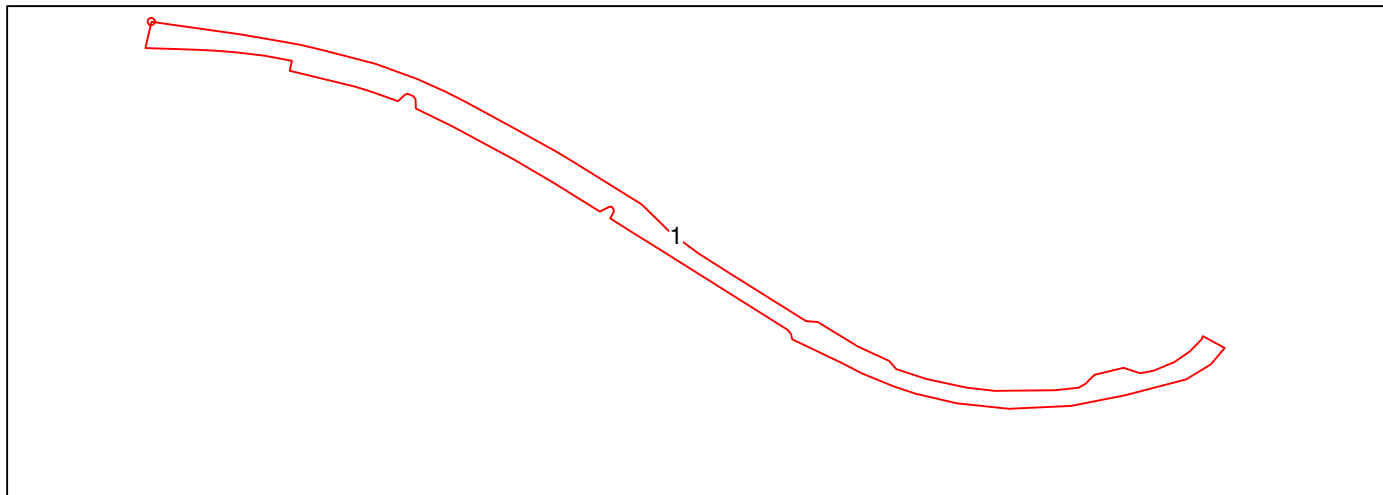
**PHILIPS/2019-10-11 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00**

1	6 x	Objednací č.	: IBGP391 T25 20xLED-HB 3400 lm-CLO-4S/727 DM50 DIM11
		Název svítidla	: N.x
		Osazení	: 1 x 20xLED-HB 3400 lm-CLO-4S/727 24.5 W / 3400 lm

Objekt : Polepy  
Popis : Místní komunikace  
Číslo projektu : 2505026  
Datum : 28.05.2025

## 2.2 Přehled výsledků, Komunikace

### 2.2.2 Exterior summary, Komunikace



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu  
Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky  
0.87

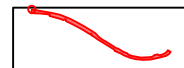
#### Měřicí plochy 1 Komunikace

Intenzity osvětlení

$\bar{E}_m$	$E_{min}$
5.08 lx	1.06 lx
$\geq 5.00$ lx	$\geq 1.00$ lx

Pole výpočtu: 40.01m x 226.39m (20 x 113 Body), Výška = 0.00m

$U_o$	$U_d$
0.21	0.09



P4

Objekt : Polepy  
Popis : Místní komunikace  
Číslo projektu : 2505026  
Datum : 28.05.2025

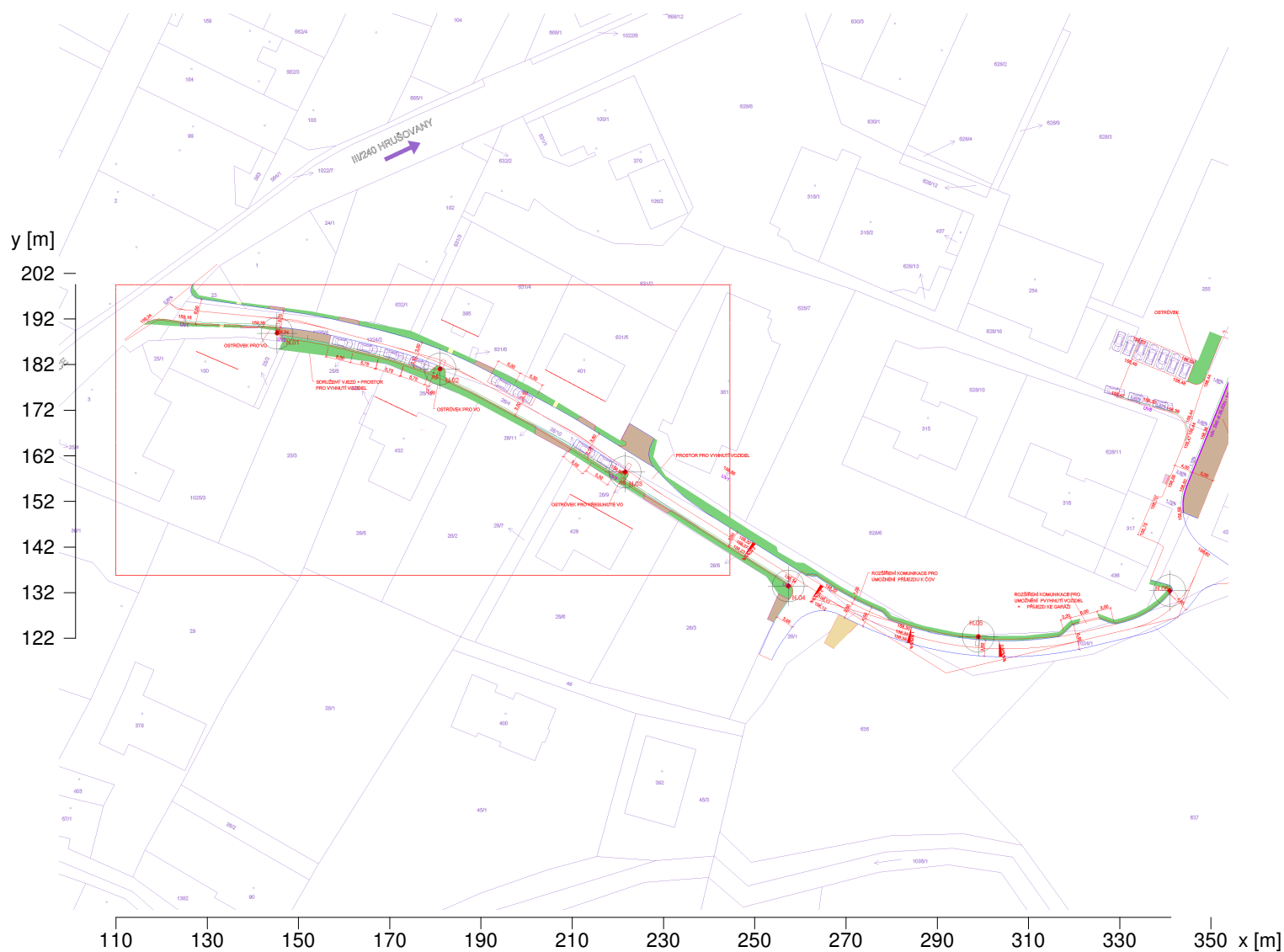


SPOLČNOST  
PRO PORADENSTVÍ,  
PROJEKCI A DESIGN s.r.o.

## 3 Rušivé osvětlení

### 3.1 Popis, Rušivé osvětlení

#### 3.1.1 Půdorys



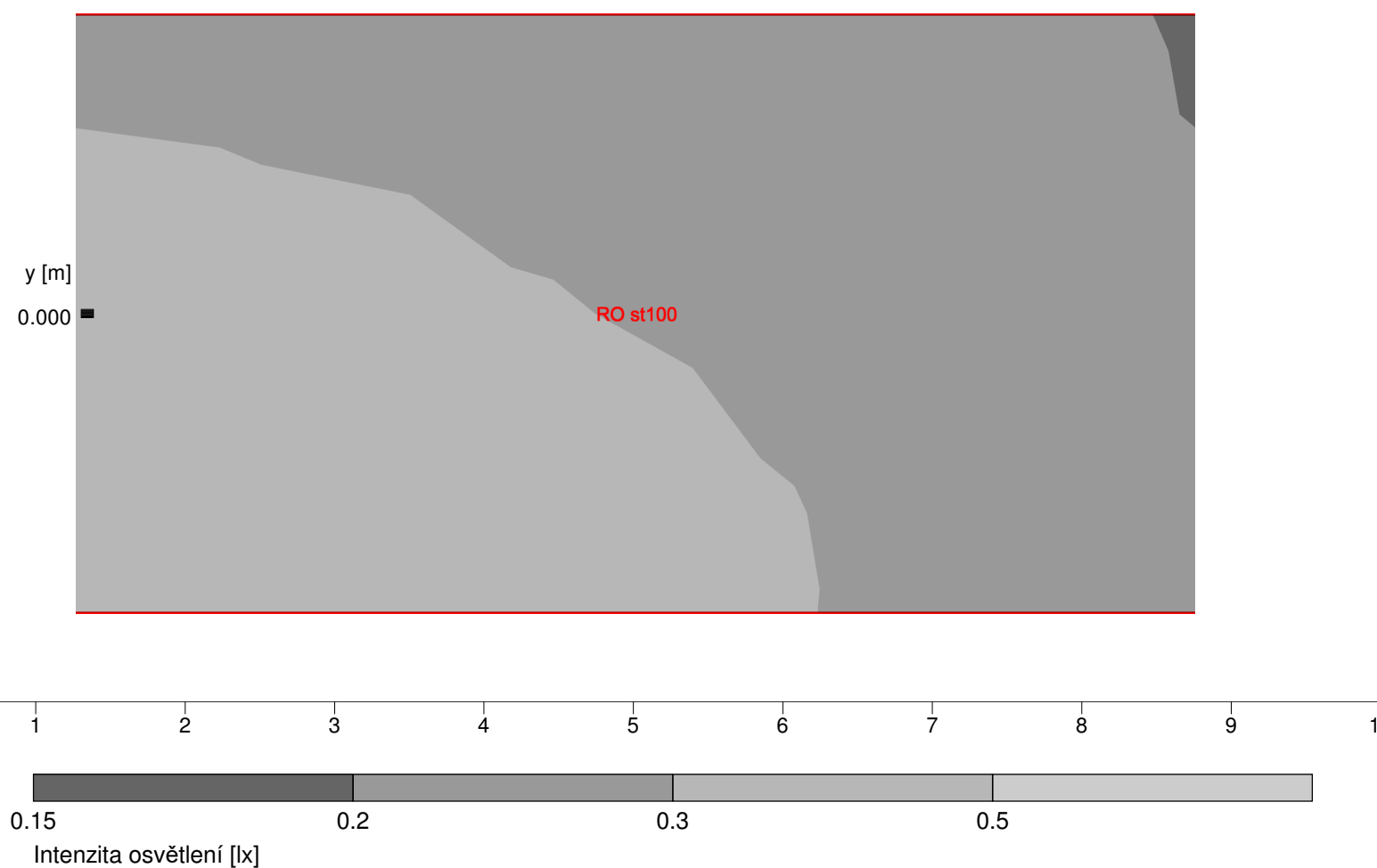


Objekt : Polepy  
Popis : Místní komunikace  
Číslo projektu : 2505026  
Datum : 28.05.2025

### 3 Rušivé osvětlení

#### 3.2 Výsledky výpočtu, Rušivé osvětlení

##### 3.2.1 Pseudobarvy, RO st100 (E)



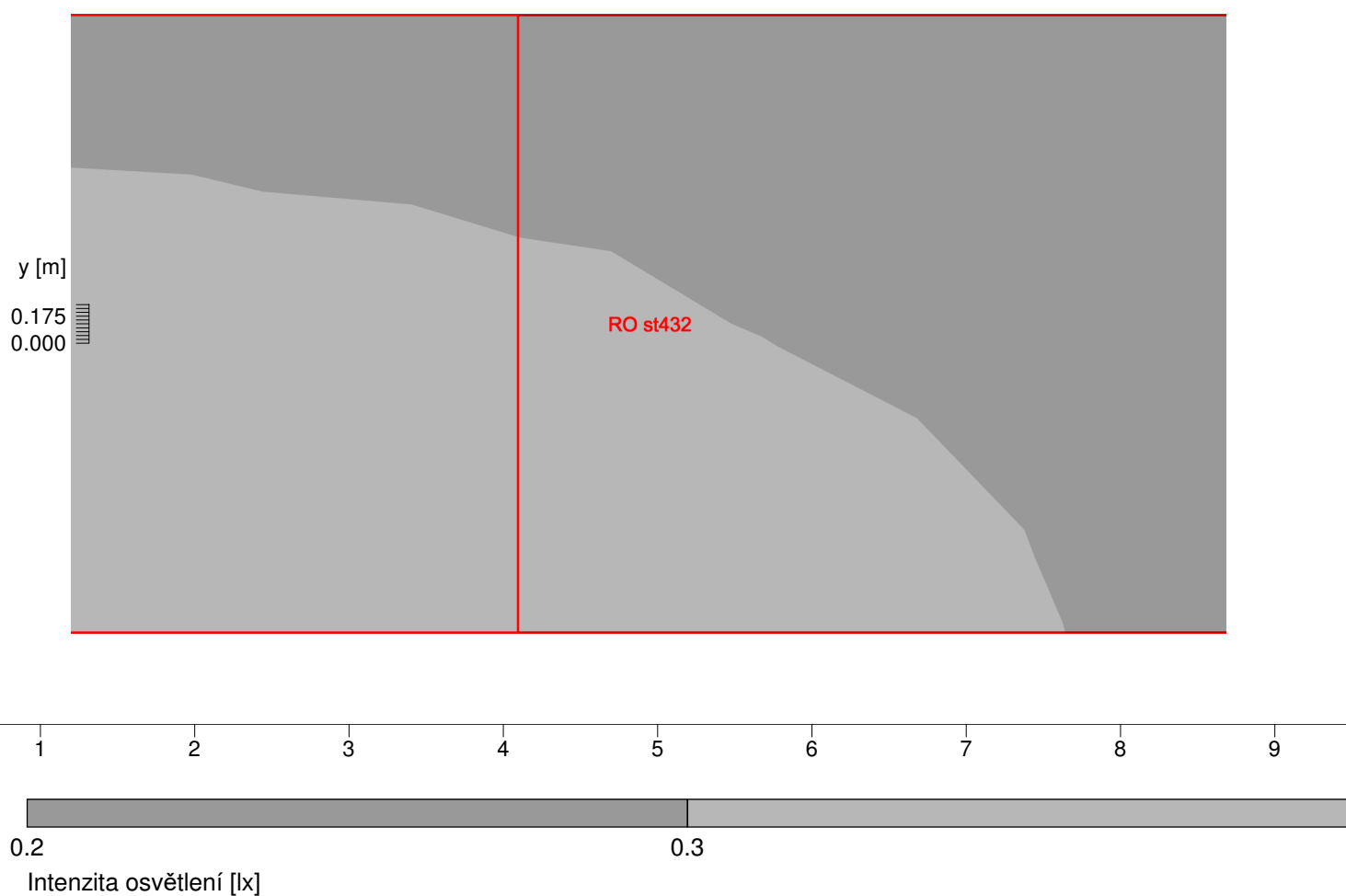
Udržovaná osvětlenost  
Minimální osvětlenost  
Maximální osvětlenost  
Rovnoměrnost  $U_0$

$\bar{E}_m$  : 0.3 lx  
 $E_{min}$  : 0.19 lx  
 $E_{max}$  : 0.51 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m$  : 1 : 1.55 (0.65)

Objekt : Polepy  
Popis : Místní komunikace  
Číslo projektu : 2505026  
Datum : 28.05.2025

## 3.2 Výsledky výpočtu, Rušivé osvětlení

### 3.2.2 Pseudobarvy, RO st432 (E)

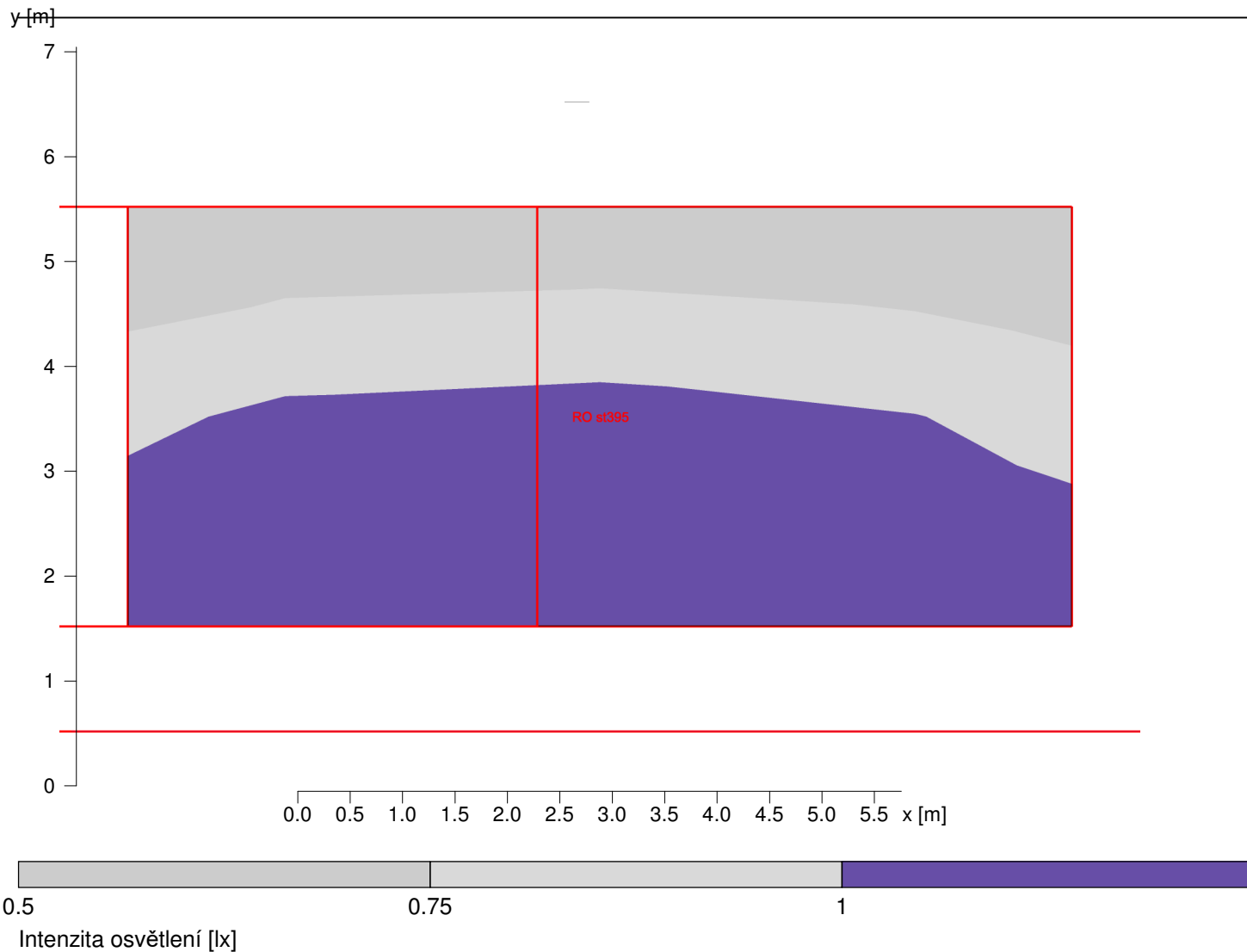


Udržovaná osvětlenost  
Minimální osvětlenost  
Maximální osvětlenost  
Rovnoměrnost  $U_0$

$\bar{E}_m$  : 0.31 lx  
 $E_{min}$  : 0.2 lx  
 $E_{max}$  : 0.48 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m$  : 1 : 1.51 (0.66)

## 3.2 Výsledky výpočtu, Rušivé osvětlení

### 3.2.3 Pseudobarvy, RO st395 (E)



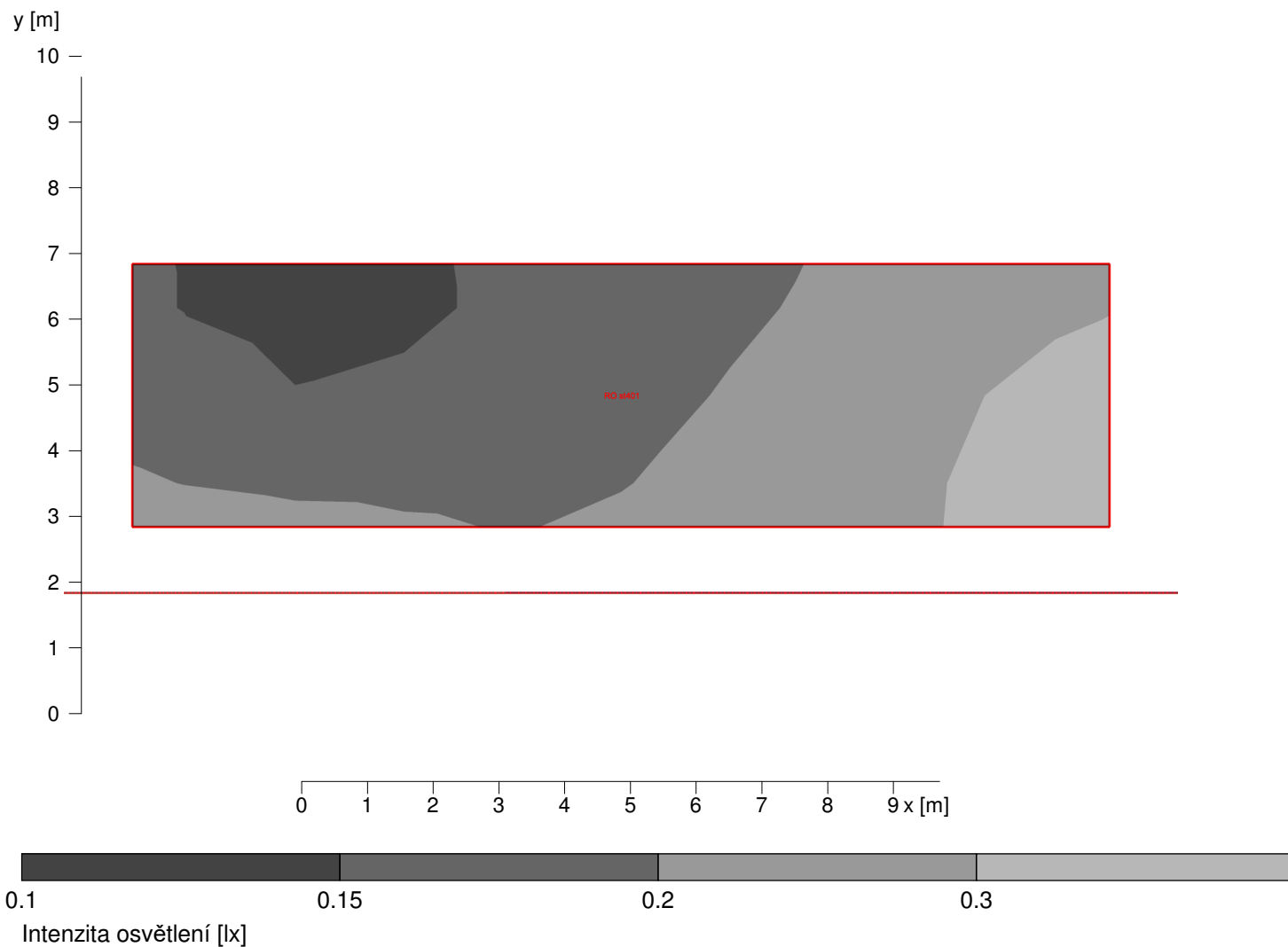
Udržovaná osvětlenost  
Minimální osvětlenost  
Maximální osvětlenost  
Rovnoměrnost  $U_0$

$\bar{E}_m$  : 0.98 lx  
 $E_{min}$  : 0.67 lx  
 $E_{max}$  : 1.23 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m$  : 1 : 1.47 (0.68)

Objekt : Polepy  
Popis : Místní komunikace  
Číslo projektu : 2505026  
Datum : 28.05.2025

## 3.2 Výsledky výpočtu, Rušivé osvětlení

### 3.2.4 Pseudobarvy, RO st401 (E)



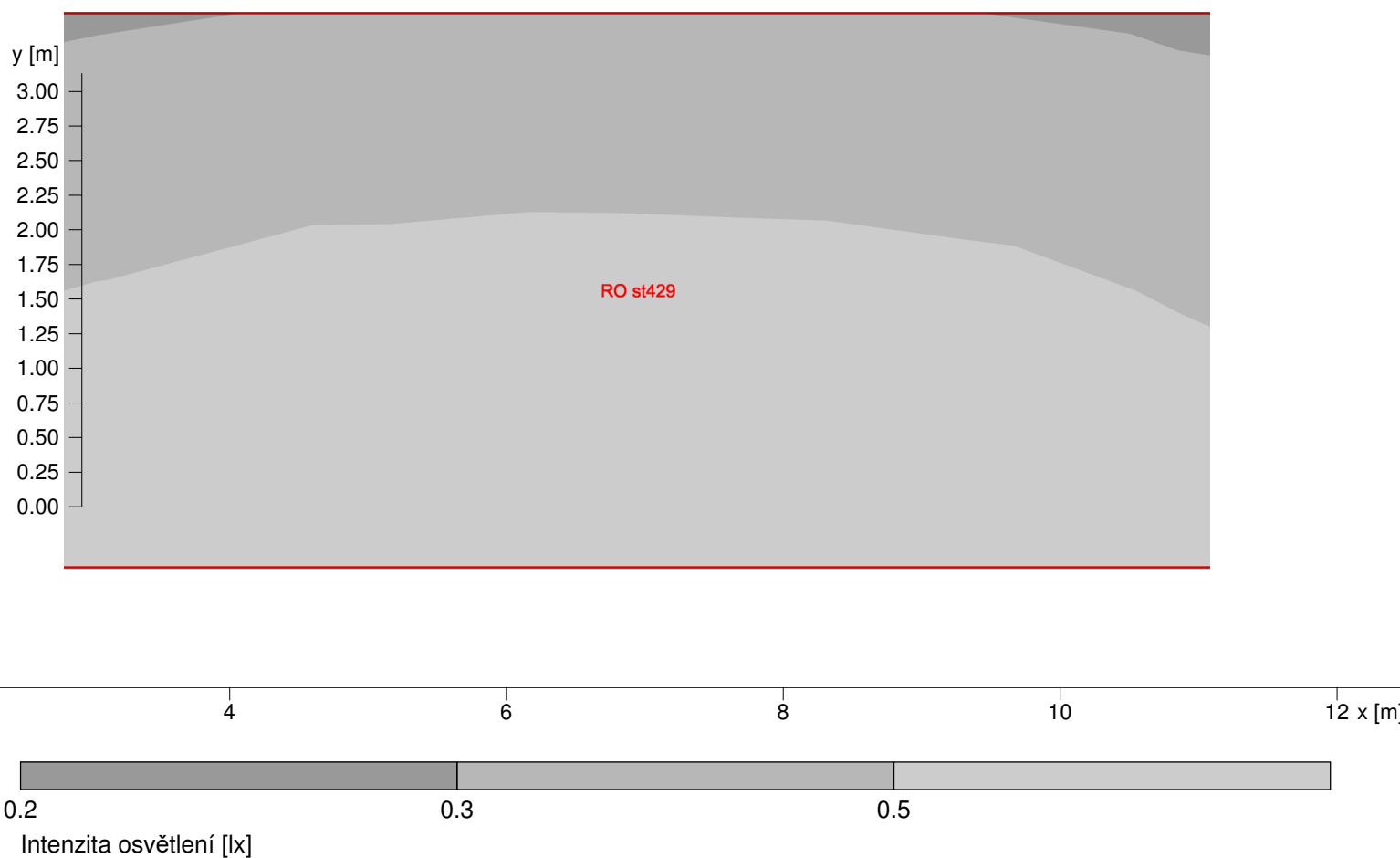
Udržovaná osvětlenost  
Minimální osvětlenost  
Maximální osvětlenost  
Rovnoměrnost  $U_0$

$\bar{E}_m$  : 0.21 lx  
 $E_{min}$  : 0.14 lx  
 $E_{max}$  : 0.36 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m$  : 1 : 1.44 (0.69)

Objekt : Polepy  
Popis : Místní komunikace  
Číslo projektu : 2505026  
Datum : 28.05.2025

## 3.2 Výsledky výpočtu, Rušivé osvětlení

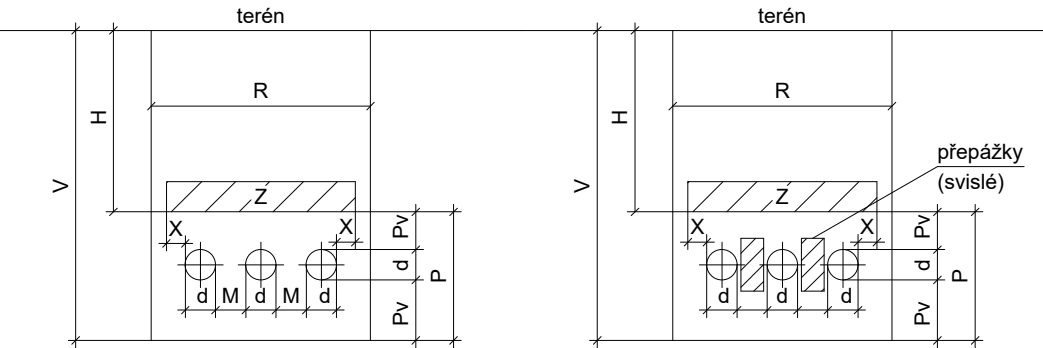
### 3.2.5 Pseudobarvy, RO st429 (E)



Udržovaná osvětlenost  
Minimální osvětlenost  
Maximální osvětlenost  
Rovnoměrnost  $U_0$

$\bar{E}_m$  : 0.47 lx  
 $E_{min}$  : 0.27 lx  
 $E_{max}$  : 0.72 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m$  : 1 : 1.76 (0.57)

Obrázky ke kladení kabelů dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2



Kabely vedle sebe v jedné poloze bez přepážky

Kabely vedle sebe v jedné poloze se svislými přepážkami (užší šířka výkopu)

Vzdálenosti kabelů v zemi vedle sebe

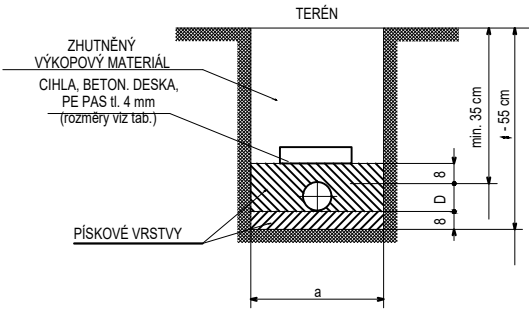
Označení	Seskupení kablů v zemi vedle sebe, nad (pod) sebou	Nejmenší vzdálenost souběžných kabelů cm	
		vnější (mezi povrchem kabelů)	osová (mezi středy kabelů)
1.	Sdělovací, řídicí a zvláštní obvody silového rozvodu	5	-
2.	Sdělovací a silový do 1 kV nad 1 kV	15 20	- -
3.	Silový a silový nebo silový a řídicí a zvláštní obvod do 1 kV do 6 kV do 10 kV 22 a 35 kV	5 10 15 20	10 15 20 30

Kladení kabelů o napětí do 1kV do země dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2

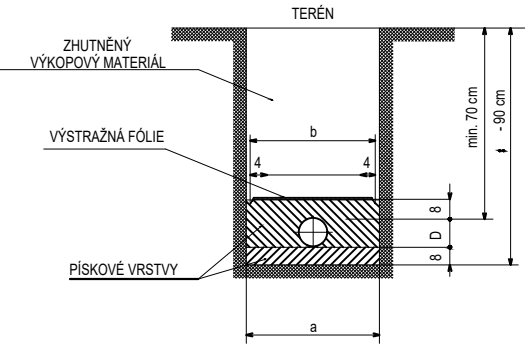
čl. 521.N11.13  
Kabely se musí ukládat do země v hloubkách nejméně podle tabulky a obrázků *a* a *b*. Vzhledem k ostatním trasám sítí technického vybavení musí v hranicích měst a obcí uloženi kabelů odpovídat ČSN 73 6005.

Tabulka: Hloubka H v cm		
terén	chodník	vozovka, krajnice vozovky
35 70*	35	100
* Hloubka uloženi H=70 se použije při pokládce kabelů bez mechanické ochrany způsobem podle obrázku b a při uloženi kabelů do orné půdy podle obrázků c.		

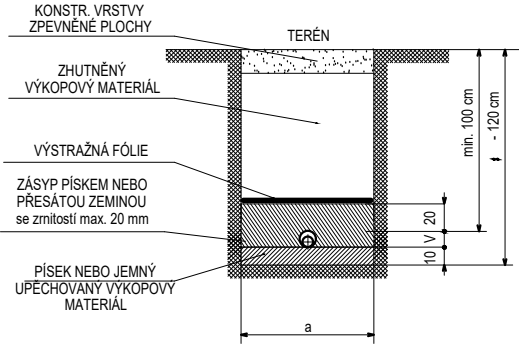
Obrázek a  
Kabely 1 kV  
výkop ve volném terénu



Obrázek b  
Kabely 1 kV  
výkop ve volném terénu



Obrázek c  
Kabely 1 kV  
výkop ve zpevněných plochách



Kde nelze dosáhnout hloubek podle tabulky s hloubkou uloženi 35 cm v místech, kde je zvýšené nebezpečí mechanického poškození, je nutno kabely opatřit mechanickou ochranou (rourami, žlaby, tvárnicemi a pod.). Takové případy se vyskytují například při vstupu kabelů do budov, při obcházení nebo přecházení konstrukcí v zemi, při křižování s komunikací apod.

Výpis z dalších článků (články uvedeny zkráceně):  
521.N11.14.1 Do výkopu se kabely kladou na vrstvu jemnozrnného písku o tloušťce nejméně 8 cm. Po položení se kabely zasypou pískovou vrstvou stejné tloušťky. Tato tloušťka se měří od obvodu (povrchu) kabelu. Kabely se musí pokrýt cihlami, tvárnicemi, dlaždicemi, příkopy apod. podle obrázku *a*. Toto krytí musí překrývat kabel, popř. více vedle sebe položených kabelů njméně o 4 cm. Výkop se nesmí zasypat popelem nebo podobným materiálem.  
Kabely do 1kV v trasách, kde nemohou být poškozeny (např. pojižděním těžšími vozidly apod.) se mohou klást do země bez mechanické ochrany, ale musí se označit tak, že se nad kabely položí výstražná fólie z plastických hmot podle obrázku *b*.

521.N11.4.2 Kabely se nesmí klást do země v půdách obsahující soli a kyseliny, v půdách s hniječimi látkami a v některých půdách písčitých nebo kamenitých. V takových případech se doporučuje kabely uložit do kanálů, tunelů, trub, bloků nebo jinak vhodně chránit před mechanickým a chemickým působením, popřípadě použít kabelů odolávajících vlivům tohoto prostředí.

Pro souběh a křížování kabelů v zemi platí ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005 (která platí i pro všechna podzemní vedení v zastavěných a nezastavěných územích v hranicích měst a obcí). Kde jsou mimo jiné uvedeny tyto vzdálenosti:

- kabely silové do 1 kV mezi sebou (vzdálenost mezi vnějšími povrchy kabelů) vodorovně i svisle - 0,05m.
- kabely silové do 1 kV s kabely silovými do 35kV (vzdálenost mezi vnějšími povrchy kabelů) vodorovně i svisle - 0,20m.

Dle výše uvedené ČSN 73 6005 platí také například následující vzdálenosti mezi vnějšími povrchy jednotlivých vedení a silového kabele do 1kV:

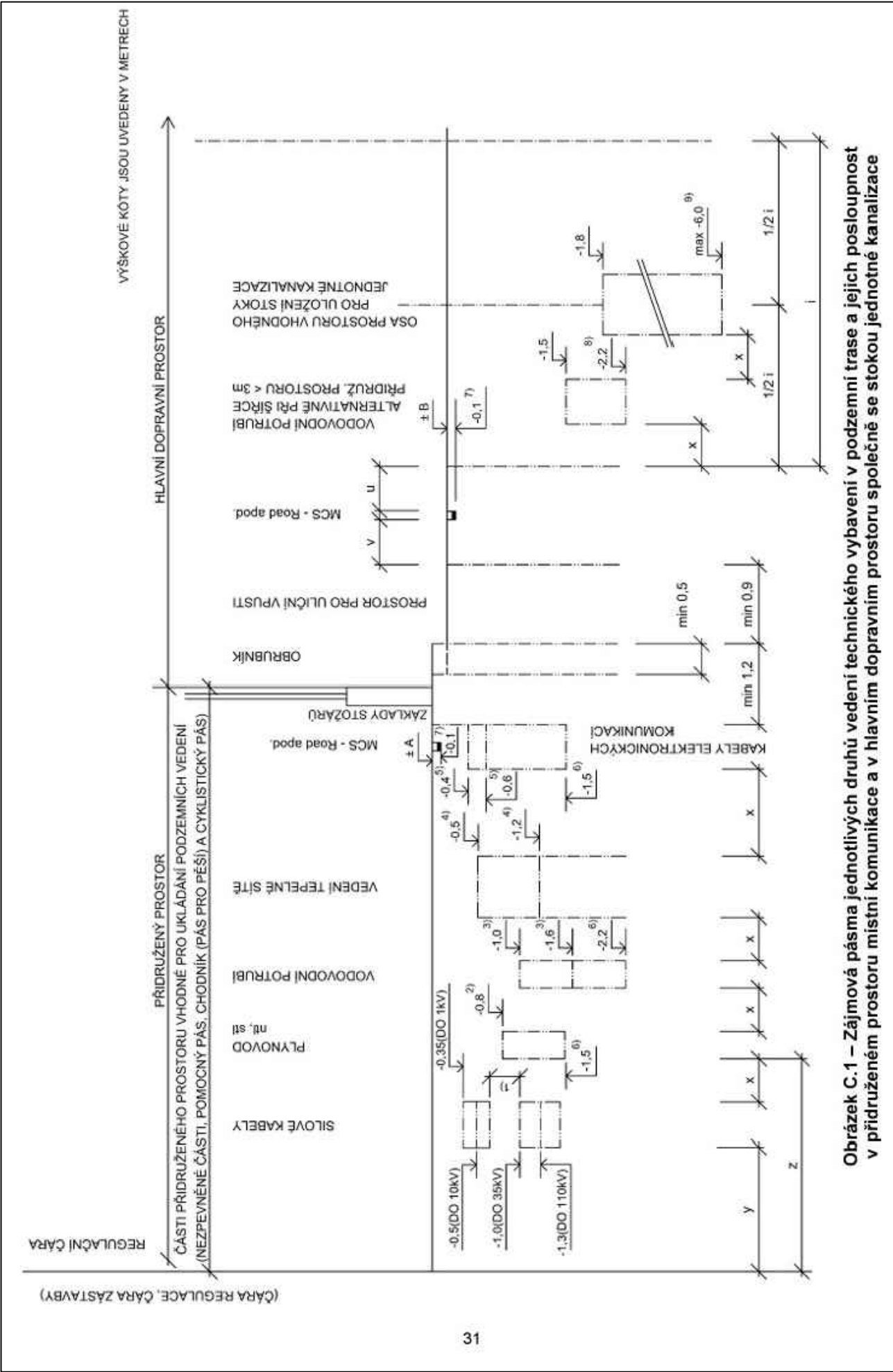
Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí			
typ vedení	typ vedení	vzdálenost v m	poznámky:
silový kabel do 1 kV	sdělovací kabel	0,30	nechráněné
	sdělovací kabel	0,10	v technickém kanále nebo betonových trubkách
	plynové potrubí do 0,005Mpa	0,40	
	plynové potrubí do 0,3Mpa	0,60	
	vodovodní sítě a přípojky	0,40	

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při křížování podzemních sítí			
typ vedení	typ vedení	vzdálenost v m	poznámky:
silový kabel do 1 kV	sdělovací kabel	0,30	nechráněné
	sdělovací kabel	0,10	v technickém kanále nebo betonových trubkách
	plynové potrubí do 0,005Mpa	0,10	kabel v chráničce přesahující plynovod na každou stranu o 1m
	plynové potrubí do 0,3Mpa	0,10	
	vodovodní sítě a přípojky	0,40	nechráněné
	vodovodní sítě a přípojky	0,20	v technickém kanále nebo betonových trubkách

Legenda

- x nejmenší dovolená odstupová vzdálenost v horizontálním směru mezi jednotlivými vedeními (viz článek 5.1.9, tabulka A.1)
- y nejmenší dovolená vzdálenost silových kabelů od stavebního objektu (podle ČSN 33 2000-5-52) ed. 2
- z nejmenší dovolená vzdálenost plynovodu od stavebního objektu (další informace lze nalézt např. v TPG 702 01 [2] a TPG 702 04 [3])
- 1) Prostor pro přípojky.
- 2) Krytí u nízkotlakých a středotlakých plynovodů menší než 800 mm je dovoleno jen po projednání s provozovatelem a vlastníkem plynárenského zařízení.
- 3) Nejmenší krytí je podle místních podmínek v rozmezí 1,0 m až 1,6 m podle ustanovení ČSN 75 5401.
- 4) Optimální krytí je podle místních podmínek v rozmezí 0,4 m až 1,2 m.
- 5) Nejmenší krytí pro sdělovací kabely v zemi a podpovrchové (nikoliv hloubkové) kabelovody elektronických komunikací je 0,4 m, pro hloubkové kabelovody elektronických komunikací je 0,6 m.
- 6) Největší doporučené krytí (kromě zvláštních případů).
- 7) Možná poloha optického telekomunikačního kabelu instalovaného bezvýkopovou technologií MCS-Road apod., s jeho uložením do vybroušené drážky cca 10 mm široké a 100 mm hluboké (pod obrušnou vrstvu vozovky).
  - u nejmenší dovolená odstupová vzdálenost okraje drážky pro trasu MCS-Road apod. od zájmového pásma vedení jiného druhu 0,3 m
  - v nejmenší dovolená odstupová vzdálenost okraje drážky pro trasu MCS-Road apod. od okraje uliční vpusti /jejího půdorysu) 0,3 m
- 8) Ve větších městech se vodovod ukládá do hloubky 3 m, hlouběji jen výjimečně (samozřejmě nad kanalizací) po souhlasu správce/provozovatele.
- 9) Ve větších městech je u kanalizace potřebná větší hloubka.

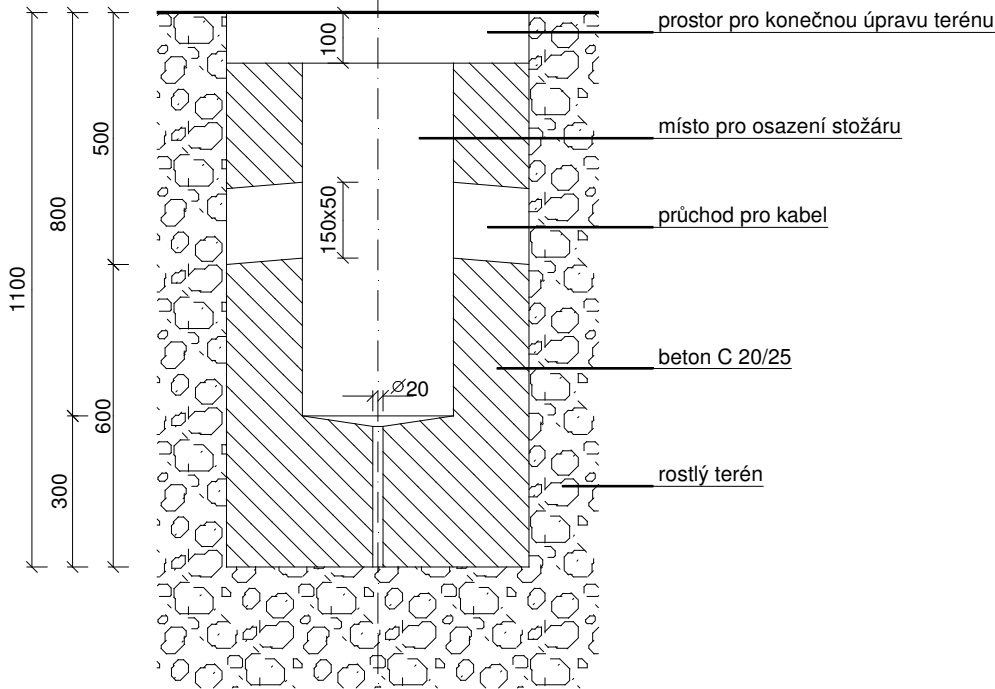
Stoky jsou umístěny podle stokové soustavy, podle místních podmínek a příslušných norem, především ČSN EN 752 a ČSN 75 6101. Při rovnoběžném vedení dešťové a splaškové stoky se hlouběji umísťuje zpravidla splašková stoka.



Obrázek C.1 – Zájmová pásma jednotlivých druhů vedení technického vybavení v podzemní trase a jejich posloupnost v přidruženém prostoru místní komunikace a v hlavním dopravním prostoru společně se stokou jednotné kanalizace

M 1:150

řez



pūdorys

