

# PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

## PRO SP

**Akce:** Rekonstrukce ulice Čelakovského Chomutov – 2. část

**Investor:** Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 43028 Chomutov

**Odp. projektant:** Ing. Ivan Menhard



**Datum:** 01/2017

**Svazek:** SO 401  
Veřejné osvětlení

**Č. zakázky:** 14261 / 17007-2

**Vyhotovení:**

**Obsah:**

- 401.1 Technická zpráva, výpočet osvětlení
- 401.2 Situace
- 401.3 Řezy uložení kabelu
- 401.4 Řezy uložení stožáru
- katalogové listy
- výkaz materiálu a prací

## I. Úvod

### A. Investor

Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 43028 Chomutov

### B. Zpracovatel projektu

Ing. Ivan Menhard, Čermákova 2994, Chomutov, IČ 69421315, ČKAIT 0401525  
pro firmu KAP atelier s.r.o., Revoluční 36, Chomutov

## II. Údaje o projektu

### A. Použité podklady

Koordinační situace stavby  
Prohlídka místa stavby  
Projekt pro ÚR

### B. Rozsah projektu

Tento projekt řeší nové veřejné osvětlení v ulici Čelakovského – 2. část od křižovatky s ulicí Zborovská po výjezd městského parku. Nové osvětlení nahradí původní osvětlení v lokalitě.

## III. Základní technické údaje

### A. Napěťová soustava

3+PEN 400V/230V AC, 50Hz, TN-C

### B. Celkové energetické poměry

Nově instalovaný výkon 1,5 kW (nahradí původní osvětlení 2,1 kW)

Nové veřejné osvětlení nahradí původní osvětlení v lokalitě. Z hlediska připojení na distribuční síť NN se připojovací podmínky nemění.

### C. Prostředí :

Venkovní nechráněné prostory AD4, AB8, AF2, AS2, BC4.

### D. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana bude řešena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

*Ochrana neživých částí:* ochrana automatickým odpojením, pospojováním, uzemněním

*Ochrana živých částí:* krytím a izolací.

## IV. Popis

S úpravou tvaru vozovky v ulici Čelakovského a novým parkovacím místům bude původní osvětlení zrušeno a nahrazeno novým osvětlením. Nově umístěné přechody pro chodce v ulici Čelakovského budou vybaveny svítidly pro osvětlení přechodů. Nové osvětlení bude napojeno z původních rozvodů veřejného osvětlení v lokalitě.

### Nová svítidla, stožáry, výložníky

Pro osvětlení přechodů budou použita 4 ks LED svítidla Satheon 60W-120P, určená pro osvětlení přechodů pro chodce. Svítidla budou osazena na stožárech PA6 – 114/89/76 (4 ks) s výložníkem PDA1-1000/76 (4 ks).

Pro osvětlení ulice budou použita LED svítidla Satheon 60W/72S (18 ks), určená pro osvětlení ulic, na stožárech UZMB10 – 159/114/89 (11 ks) s výložníkem UZB-1 – 3000 se sklonem 10° (11 ks). Stožáry budou vybavené pojistkovou svorkovnicí. Základy nových stožárů budou umístěny mimo vozovky a parkoviště v zeleni a chodníku. Rozmístění stožárů bude oboustranné střídavé. Dále budou 4 nové lampy na původních betonových trakčních stožárech, na nových výložnicích TRBK 2500 (4 ks) a ještě 3 nové lampy budou na novém trojvýložníku na trakčním stožáru na ostrůvku na křižovatce s Mosteckou.

V lokalitě je ve výšce cca 5,5 m nad vozovkou trolejové vedení trolejbusu. Ochranné pásmo trolejového vedení je 1 m. Stožáry i svítidla musí být umístěna mimo ochranné pásmo.

### Napájení

Nový kabel bude CYKY-J 4x16 bude napojen ve původních stožárech nebo budou původní kabely (AYKY 4x35) zataženy do nových stožárů. V této části ulice nebudou použity kabelové spojky.

Nový kabel povede v zemi v zeleni a pod chodníky, v místech přechodů i pod vozovkou. Při výkopech bude brán ohled na stávající síť v lokalitě. Nový kabel VO bude uložen v souladu s ČSN 33 2000-5-52, v hloubce 0,35 m v chrániče, pod vjezdy a komunikacemi v chrániče v hloubce 1 m. Chráničky budou typu KF09050. Vzhledem k souběhu s ostatními sítěmi bude umístění stožárů a kabelů prostorově koordinováno dle ČSN 73 6005 s umístěním ostatních sítí.

### Uzemnění

Společně s napájecím kabelem VO bude do rýhy uložen zemnicí pásek FeZn 30x4. Pro každou lampu bude ze zemnice vyveden pásek, který bude připojen na nadzemní zemnicí šroub na stožáru. Nový zemnič bude pospojován s původním i stávajícím uzemněním VO.

V lokalitě se nachází trolejové vedení trolejbusu, které má oba napájecí póly v trolejích a nevytváří tak zemní bludné proudy. V této lokalitě není potřeba provádět ochranu ocelových ani železobetonových konstrukcí proti bludným proudům.

### Postup výstavby

- 1) sejmutí drnu, výkop pro kabel, výkopy pro základy stožárů
- 2) uložení chráničky a uzemnění ve výkopu, zahrnutí výkopu, položení drnu
- 3) osazení (betonování) základů stožárů
- 4) technologická přestávka (tvrdnutí betonu)
- 5) zatažení kabelu do chrániček, osazení a zapojení stožárů a svítidel VO

Pro práce jeřábu a zdvihací plošiny v blízkosti trolejového vedení je nutno v koordinaci se správcem provozu trolejbusů, a případně provést vypnutí napájení trolejí.

Výměna osvětlení bude zřejmě probíhat zároveň s rekonstrukcí vozovek a chodníků, tedy bez provozu trolejbusů, a tedy s odpojeným napájením trolejí.

- 6) revize
- 7) dokončení terénních úprav v okolí základů stožárů

### Bezpečnost při provádění stavby

Při provádění stavebních činností a provozu stavby je povinnost se řídit pokyny a ustanoveními předpisů. :

Nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Vyhl. č. 101/2005 Sb., Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

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)

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na nebezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a další.

Provoz objektu nebude mít negativní vliv na zdraví a životní prostředí.

Při užívání stavby budou dodržovány všechny platné předpisy a zákony o bezpečnosti při užívání staveb.

Pro stavbu jsou navrženy a budou použity jen takové výrobky, materiály a konstrukce, jejichž vlastnosti z hlediska způsobilosti stavby pro navržený účel zaručují, že stavby při správném provedení a běžné údržbě splňuje požadavky, kterými jsou: mechanickou pevnost a stabilitu, požární odolnost, ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost při užívání, úspora energie a tepelná ochrana. Stavby tyto požadavky musí splňovat po celou dobu plánované životnosti stavby.

Stavba je navržena v souladu s požadavky vyhlášky č.268/2009 Sb.

V Chomutově dne 17.2.2017

vypracoval Ing. Ivan Menhard



## Čelakovského Chomutov

Kontaktní osoba:  
čís. zakázky: 17007

Datum: 10.02.2017  
Zpracovatel: Ing. Ivan Menhard





Zpracovatel Ing. Ivan Menhard  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Obsah

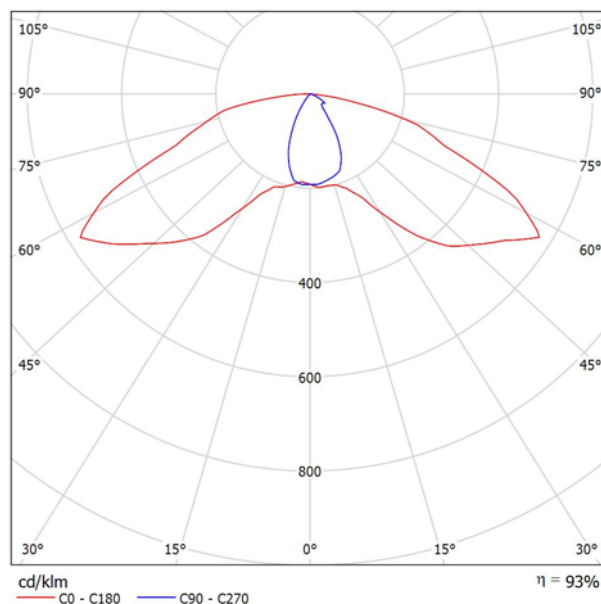
<b>Čelakovského Chomutov</b>	
Titulní strana projektu	1
Obsah	2
<b>SATHEA SATHEON 60W</b>	
Datový list svítidla	3
<b>oboustranné uspořádání</b>	
Plánovací údaje	4
<b>Vyhodnocovací pole</b>	
<b>Vyhodnocovací pole Vozovka 1</b>	
Přehled výsledků	5
Isolinie (E)	6
Graf hodnot (E)	7
<b>Pozorovatel</b>	
<b>Pozorovatel 1</b>	
Isolinie (L)	8
Graf hodnot (L)	9
<b>Pozorovatel 2</b>	
Isolinie (L)	10
Graf hodnot (L)	11
<b>Vyhodnocovací pole Chodník 1</b>	
Přehled výsledků	12
Isolinie (E)	13
Graf hodnot (E)	14
<b>Vyhodnocovací pole Chodník 2</b>	
Přehled výsledků	15
Isolinie (E)	16
Graf hodnot (E)	17

Zpracovatel Ing. Ivan Menhard  
Telefon  
Fax  
e-mail

## SATHEA SATHEON 60W / Datový list svítidla

Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 32 68 93 100 93

Na základě chybějících vlastností symetrie nemůže být pro toto svítidlo znázorněna žádná tabulka UGR.

Zpracovatel Ing. Ivan Menhard  
Telefon  
Fax  
e-mail

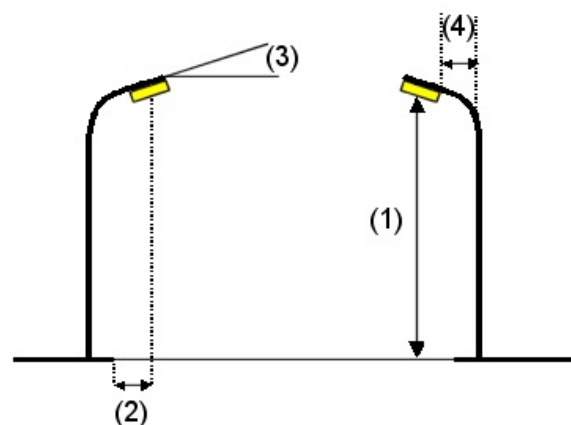
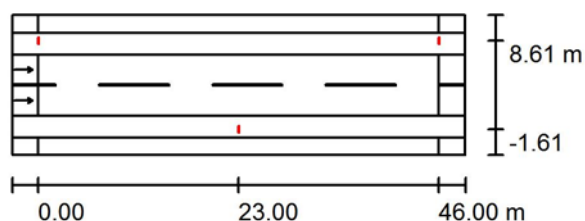
## oboustranné uspořádání / Plánovací údaje

### Profil ulice

Chodník 1	(Šířka: 2.000 m)
Parkovací pás 1	(Šířka: 2.500 m)
Vozovka 1	(Šířka: 7.000 m, Pocet jízdních pruhu: 2, Povrch: R3, q0: 0.070)
Parkovací pás 2	(Šířka: 2.500 m)
Chodník 2	(Šířka: 2.000 m)

Činitel údržby: 0.80

### Rozmístění svítidel



Svítlidlo:	SATHEA SATHEON 60W
Světelný tok (Svítlidlo):	5980 lm
Světelný tok (Zdroje):	6420 lm
Výkon svítidla:	60.0 W
Umístění:	oboustranně posunuto
Vzdálenost sloupů:	46.000 m
Montážní výška (1):	10.075 m
Výška světelného bodu:	10.000 m
Přesah (2):	-1.600 m
Sklon ramene (3):	10.0 °
Délka ramene (4):	2.987 m

### Nejvyšší hodnoty intenzity světla

u 70°:	367 cd/klm
u 80°:	227 cd/klm
u 90°:	75 cd/klm

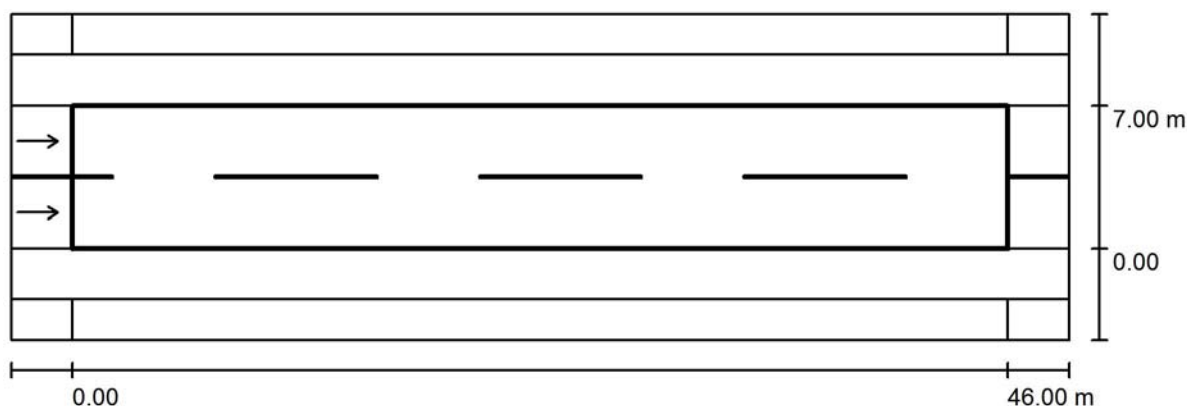
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.3.



Zpracovatel Ing. Ivan Menhard  
Telefon  
Fax  
e-mail

## oboustranné uspořádání / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Přehled výsledků



Činitel údržby: 0.80

Měřítko 1:372

Rastr: 16 x 6 Body

Příslušející silniční prvky: Vozovka 1.

Povrch: R3, q0: 0.070

Zvolená třída osvětlení: ME4a

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:

Požadované hodnoty podle třídy:

Splněno/nesplněno:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.75	0.76	0.61	8	0.81
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Příslušející pozorovatelé (2 ks):

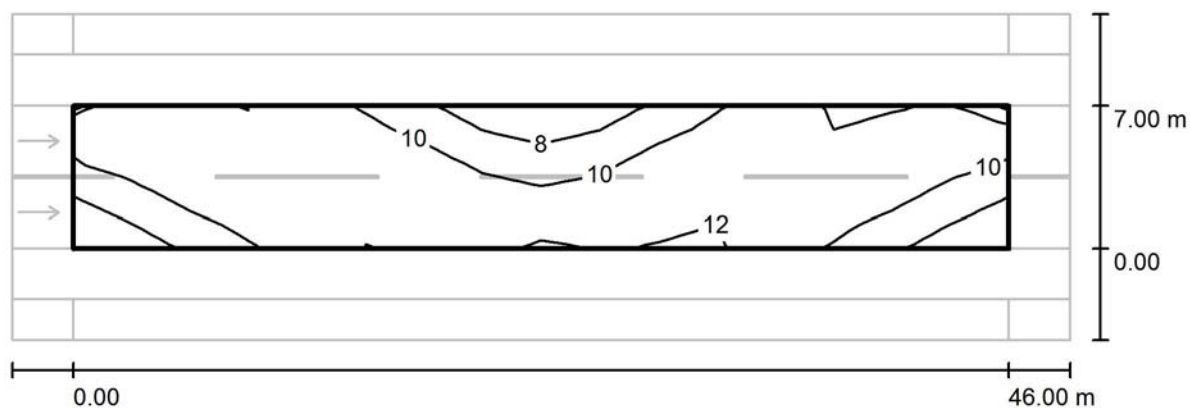
Č.	Pozorovatel	Pozice [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Pozorovatel 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.75	0.76	0.62	8
2	Pozorovatel 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.76	0.76	0.61	8





Zpracovatel Ing. Ivan Menhard  
Telefon  
Fax  
e-mail

## oboustranné uspořádání / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 372

Rastr: 16 x 6 Body

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
6.60

$E_{max}$  [lx]  
13

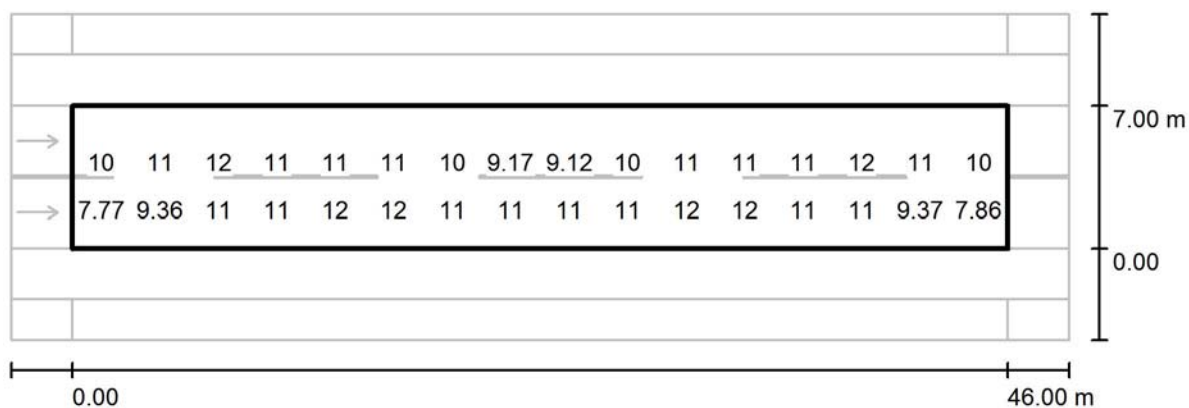
$E_{min} / E_m$   
0.628

$E_{min} / E_{max}$   
0.524



Zpracovatel Ing. Ivan Menhard  
Telefon  
Fax  
e-mail

## oboustranné uspořádání / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Graf hodnot (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 372

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Rastr: 16 x 6 Body

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
6.60

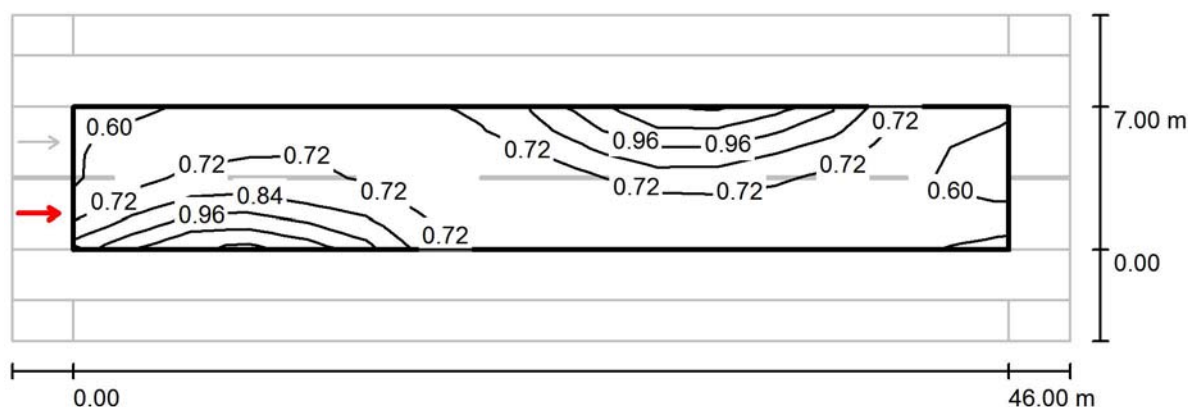
$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.628

$E_{min} / E_{max}$   
0.524

Zpracovatel Ing. Ivan Menhard  
Telefon  
Fax  
e-mail

## oboustranné uspořádání / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Pozorovatel 1 / Isolinie (L)



Hodnoty v Candela/m<sup>2</sup>, Měřítko 1 : 372

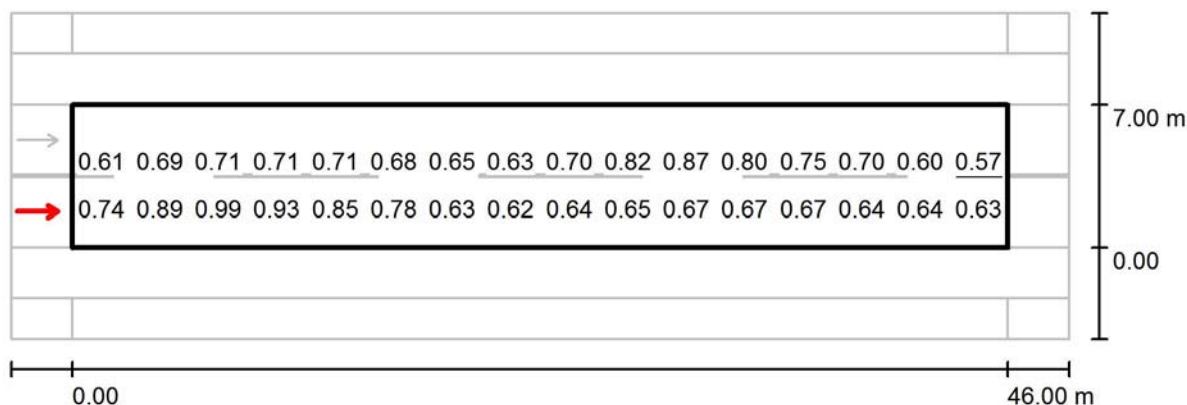
Rastr: 16 x 6 Body  
Pozice pozorovatele: (-60.000 m, 1.750 m, 1.500 m)  
Povrch: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	0.75	0.76	0.62	8
Požadované hodnoty podle třídy ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓



Zpracovatel Ing. Ivan Menhard  
Telefon  
Fax  
e-mail

## oboustranné uspořádání / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Pozorovatel 1 / Graf hodnot (L)



Hodnoty v Candela/m², Měřítko 1 : 372

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Rastr: 16 x 6 Body

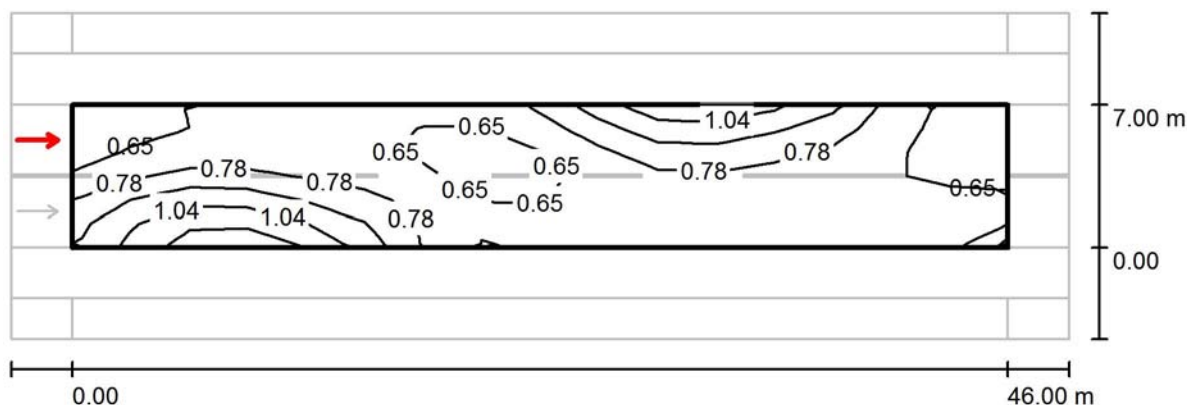
Pozice pozorovatele: (-60.000 m, 1.750 m, 1.500 m)

Povrch: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	0.75	0.76	0.62	8
Požadované hodnoty podle třídy ME4a:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.60$	$\leq 15$
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓

Zpracovatel Ing. Ivan Menhard  
Telefon  
Fax  
e-mail

## oboustranné uspořádání / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Pozorovatel 2 / Isolinie (L)



Hodnoty v Candela/m<sup>2</sup>, Měřítko 1 : 372

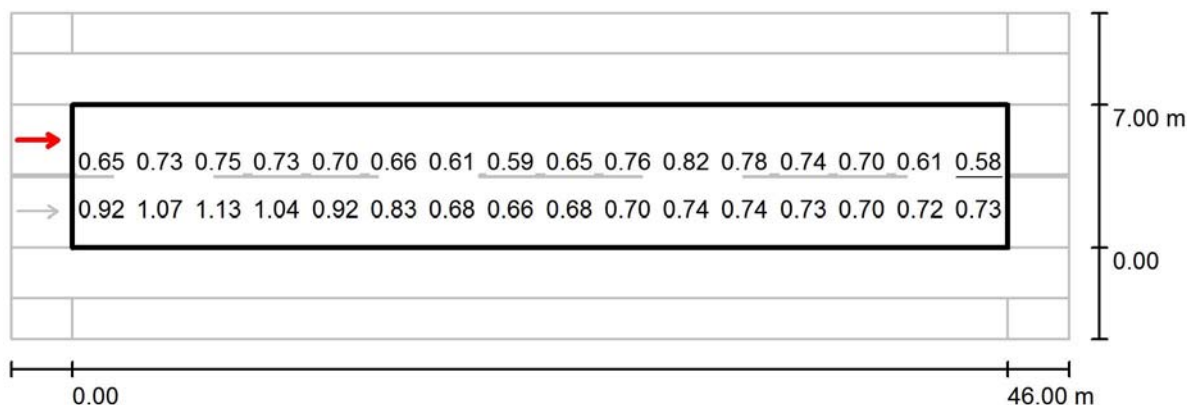
Rastr: 16 x 6 Body  
Pozice pozorovatele: (-60.000 m, 5.250 m, 1.500 m)  
Povrch: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	0.76	0.76	0.61	8
Požadované hodnoty podle třídy ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓



Zpracovatel Ing. Ivan Menhard  
Telefon  
Fax  
e-mail

## oboustranné uspořádání / Vyhodnocovací pole Vozovka 1 / Pozorovatel 2 / Graf hodnot (L)



Hodnoty v Candela/m², Měřítko 1 : 372

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Rastr: 16 x 6 Body

Pozice pozorovatele: (-60.000 m, 5.250 m, 1.500 m)

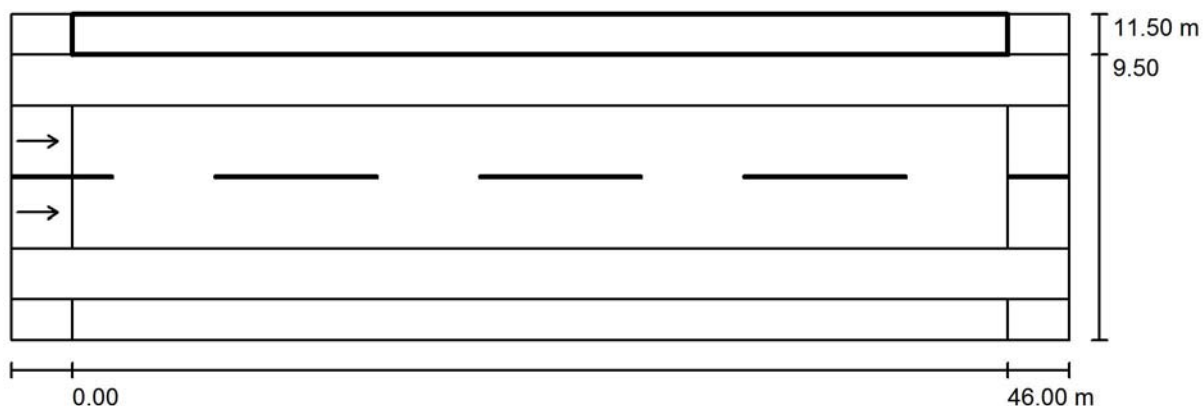
Povrch: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Skutečné hodnoty podle výpočtu:	0.76	0.76	0.61	8
Požadované hodnoty podle třídy ME4a:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.60$	$\leq 15$
Splněno/nesplněno:	✓	✓	✓	✓



Zpracovatel Ing. Ivan Menhard  
Telefon  
Fax  
e-mail

## oboustranné uspořádání / Vyhodnocovací pole Chodník 1 / Přehled výsledků



Činitel údržby: 0.80

Měřítko 1:372

Rastr: 16 x 3 Body

Příslušející silniční prvky: Chodník 1.

Zvolená třída osvětlení: S4

Dodatečná třída osvětlení ES: ES7

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

(Ne všechny fotometrické požadavky jsou splněny.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:

Požadované hodnoty podle třídy:

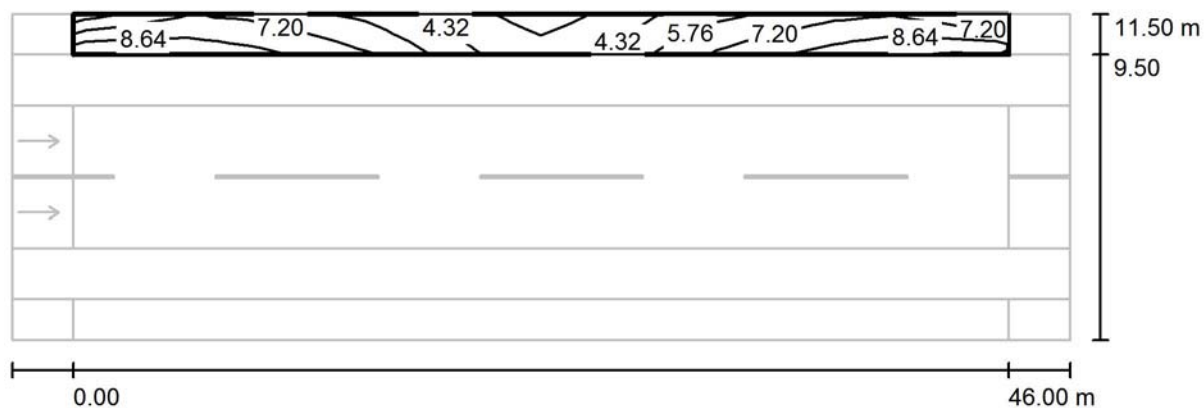
Splněno/nesplněno:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{min}$ (poloválc.) [lx]
6.56	2.46	1.46
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$	$\geq 1.00$
✓	✓	✓



Zpracovatel Ing. Ivan Menhard  
Telefon  
Fax  
e-mail

## oboustranné uspořádání / Vyhodnocovací pole Chodník 1 / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 372

Rastr: 16 x 3 Body

$E_m$  [lx]  
6.56

$E_{min}$  [lx]  
2.46

$E_{max}$  [lx]  
9.66

$E_{min} / E_m$   
0.376

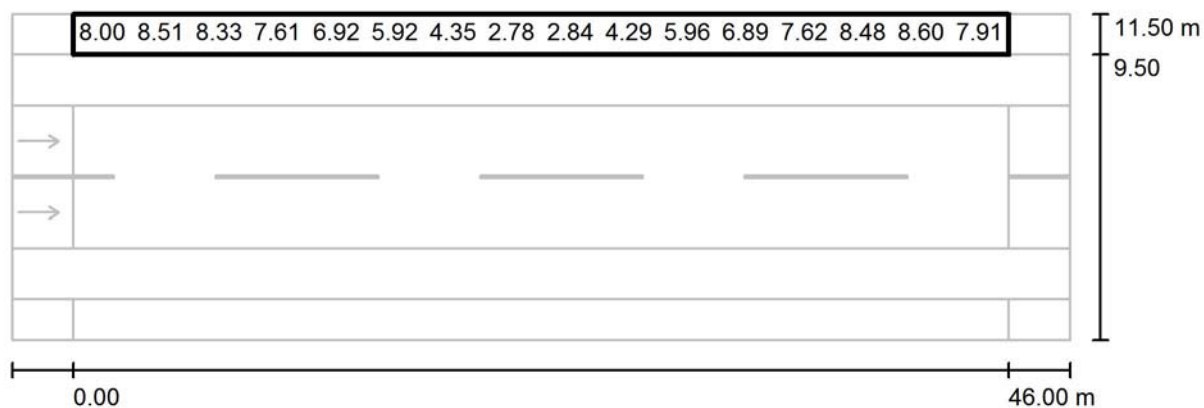
$E_{min} / E_{max}$   
0.255





Zpracovatel Ing. Ivan Menhard  
Telefon  
Fax  
e-mail

## oboustranné uspořádání / Vyhodnocovací pole Chodník 1 / Graf hodnot (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 372

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Rastr: 16 x 3 Body

$E_m$  [lx]  
6.56

$E_{min}$  [lx]  
2.46

$E_{max}$  [lx]  
9.66

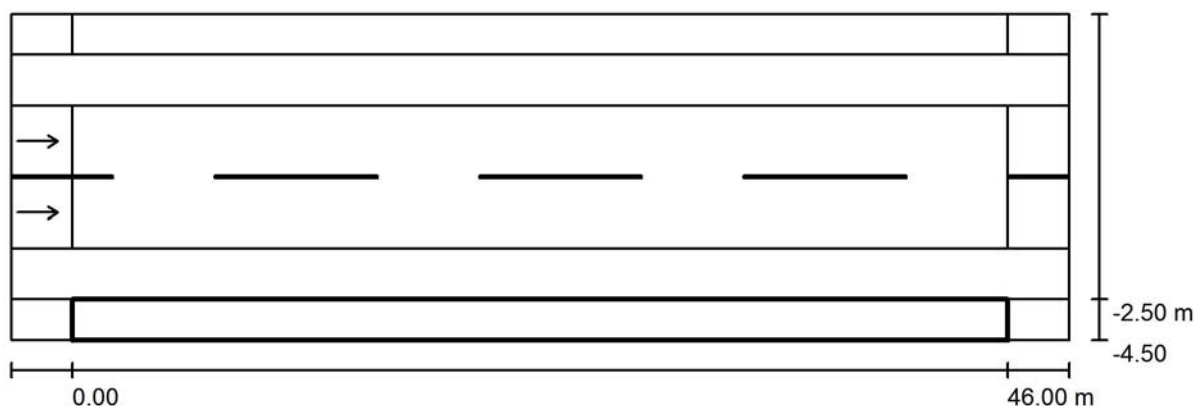
$E_{min} / E_m$   
0.376

$E_{min} / E_{max}$   
0.255



Zpracovatel Ing. Ivan Menhard  
Telefon  
Fax  
e-mail

## oboustranné uspořádání / Vyhodnocovací pole Chodník 2 / Přehled výsledků



Činitel údržby: 0.80

Měřítko 1:372

Rastr: 16 x 3 Body

Příslušející silniční prvky: Chodník 2.

Zvolená třída osvětlení: S4

Dodatečná třída osvětlení ES: ES7

(Jsou splněny všechny fotometrické požadavky.)

(Ne všechny fotometrické požadavky jsou splněny.)

Skutečné hodnoty podle výpočtu:

Požadované hodnoty podle třídy:

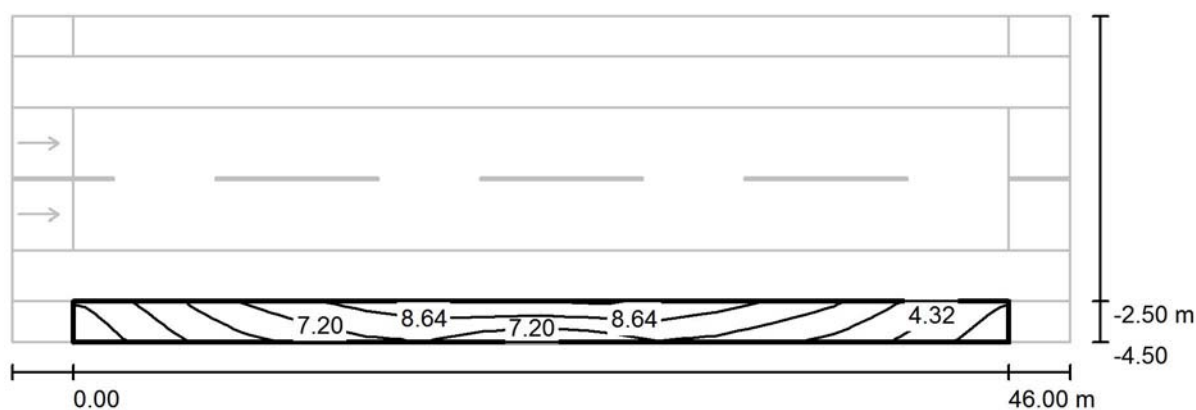
Splněno/nesplněno:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{min}$ (poloválc.) [lx]
6.56	2.46	1.48
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$	$\geq 1.00$
✓	✓	✓



Zpracovatel Ing. Ivan Menhard  
Telefon  
Fax  
e-mail

## oboustranné uspořádání / Vyhodnocovací pole Chodník 2 / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 372

Rastr: 16 x 3 Body

$E_m$  [lx]  
6.56

$E_{min}$  [lx]  
2.46

$E_{max}$  [lx]  
9.66

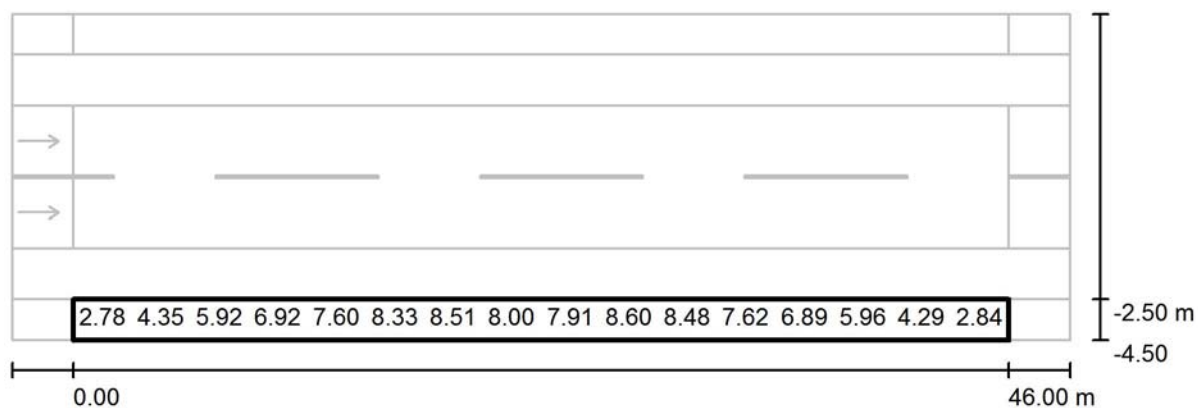
$E_{min} / E_m$   
0.375

$E_{min} / E_{max}$   
0.254



Zpracovatel Ing. Ivan Menhard  
Telefon  
Fax  
e-mail

## oboustranné uspořádání / Vyhodnocovací pole Chodník 2 / Graf hodnot (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 372

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Rastr: 16 x 3 Body

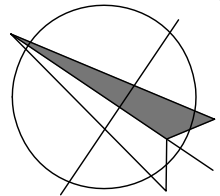
$E_m$  [lx]  
6.56

$E_{min}$  [lx]  
2.46

$E_{max}$  [lx]  
9.66

$E_{min} / E_m$   
0.375


$E_{min} / E_{max}$   
0.254



SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : BALT PO VYROVNÁNÍ

Investor: Statutární město Chomutov Zborovská 4602 430 28 Chomutov		
---	--	--

Odpovědný projektant	Vypracoval	Kontroloval	Ing. Ivan Menhard Čermákova 2994/7 430 03 CHOMUTOV tel.: 474 621 286 ivan.menhard@wo.cz
Ing. Ivan Menhard	Ing. Ivan Menhard		
Oprávněná osoba kooperanta:			číslo zakázky: 17007

Odpovědný projektant	Vypracoval	Kontroloval	 <b>KAP</b> atelier Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4 tel./fax: 241 400 056, 777 290 173 e-mail: kapatelier@kapatelier.cz website: www.kapatelier.cz
Ing. Marie Rysková	Lucie Fábianová	Ing. Marie Rysková	

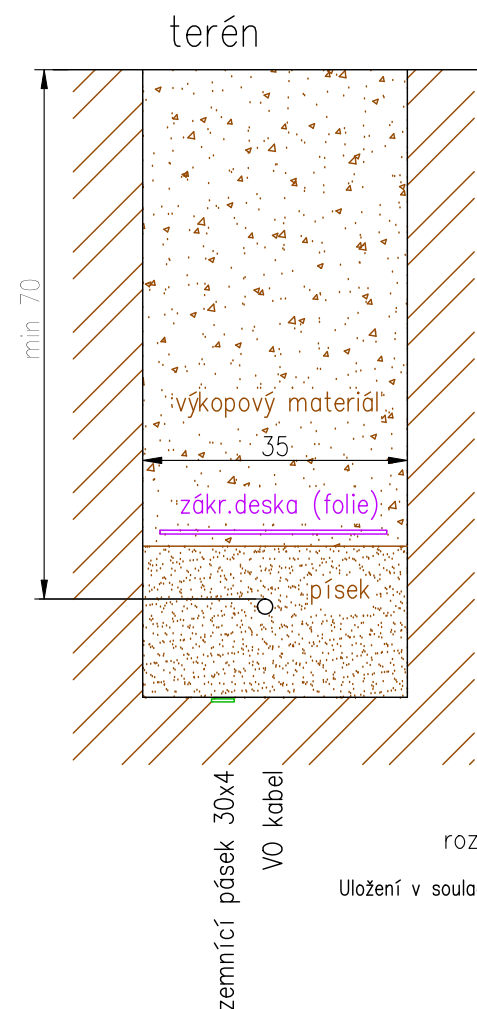
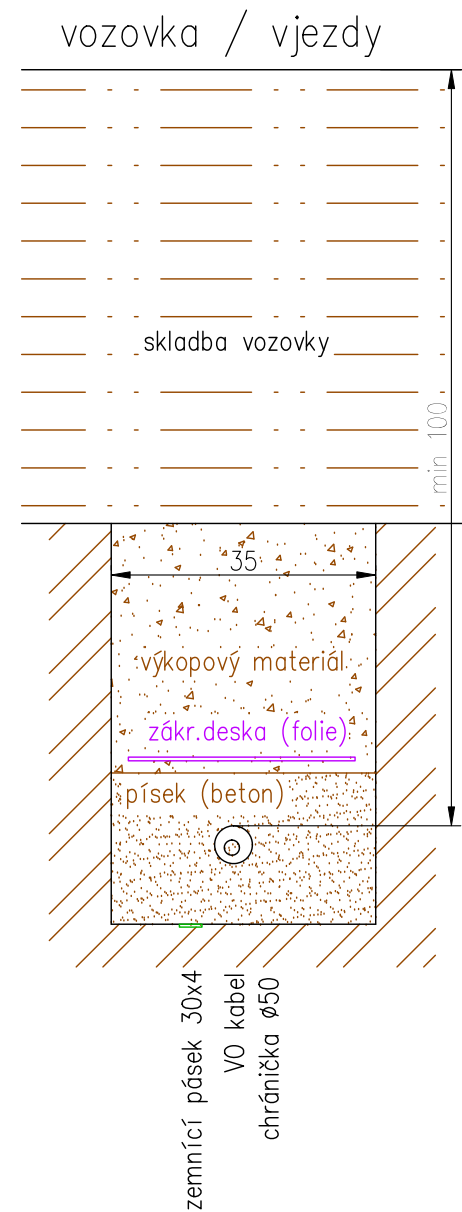
stavba: <b>Rekonstrukce ulice Čelakovského Chomutov - 2.část</b>		formát	3x A4
objekt:		číslo zakázky	14261
profese: SO 401 - Veřejné osvětlení		stupeň dokumentace	DSP
obsah: <b>Situace</b>		datum 1.vydání	01 / 2017
název dlg.souboru:		měřítka	1:500
datum revize:		číslo výkresu:	výtisk číslo:
číslo revize:		<b>401.2</b>	

Legenda V0

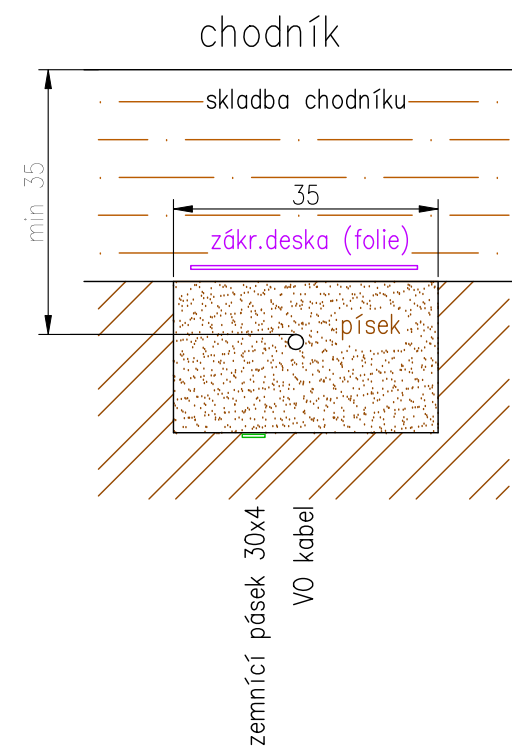
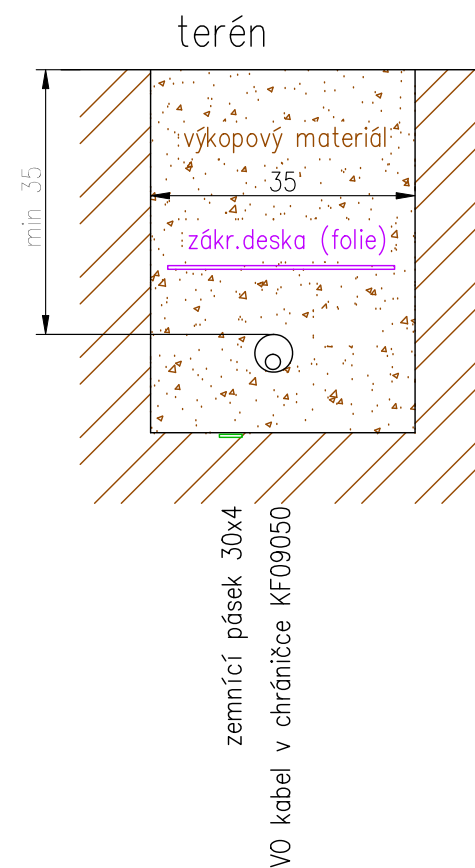
- veřejné osvětlení – stávající kabel (AYKY 4x35), lampy
- veřejné osvětlení – zrušený kabel, lampy
- veřejné osvětlení – nový kabel CYKY-J 4x16
- A – lampy Satheon 60W, 2700 K, stožár UZM10 159/114/89 a výložník UZB-1 3000/10"
- P1 – lampy Satheon 60W-120P, 4000 K, pro přechod, stožár P4B-114/89/76 + výložník PDA1-1000/76
- T – lampy Satheon 60W, 2700 K, na původním betonovém stožáru trolejí, nový výložník TRBK 2500/10"
- T3 – lampy Satheon 60W, 2700 K, na původním betonovém stožáru trolejí, nový 3-výložník TRBK-3 2500/10"
- B – lampy Satheon 60W, 2700 K, stávající stožár (8 m a výložník 1 m)

POZNÁMKY:

- VEŠKERÉ ROZMĚRY OVĚŘIT NA MÍSTĚ!!
- JAKÉKOLI NESROVNALOSTI KONZULTOVAT S PROJEKTANTEM!!
- TATO DOKUMENTACE NESLOUŽÍ K PROVEDENÍ STAVBY!!
- ZÁKRES INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ JE POUZE ORIENTAČNÍ, PŘED ZAHÁJENÍM STAVBY JE POTŘEB SÍTĚ VYTÝČIT A OVĚŘIT SONDAMI!!




rozměry v cm  
Uložení v souladu s ČSN 33 2000-5-52

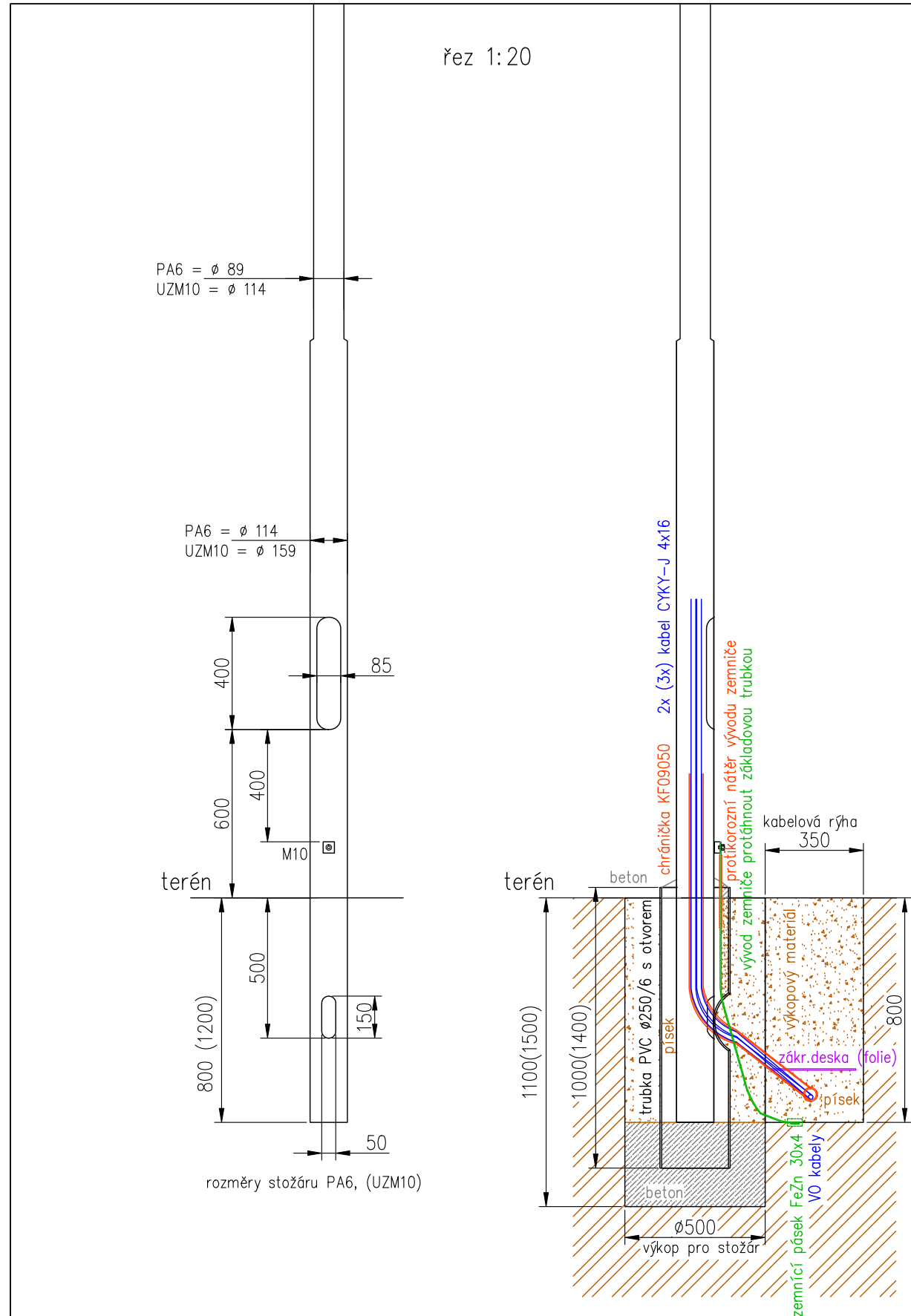


Tento výkres byl vytvořen jako barevný, černobílým kopírováním se znehodnocuje.

Investor: Statutární město Chomutov Zborovská 4602, 43028 Chomutov			
Odpovědný projektant	Vypracoval	Kontroloval	Ing. Ivan Menhard Čermákova 2994/7 430 03 CHOMUTOV tel.: 474 621 286 ivan.menhard@wo.cz
Ing. Ivan Menhard	Ing. Ivan Menhard	Ing. Ivan Menhard	
Oprávněná osoba kooperanta:			číslo zakázky: 17007

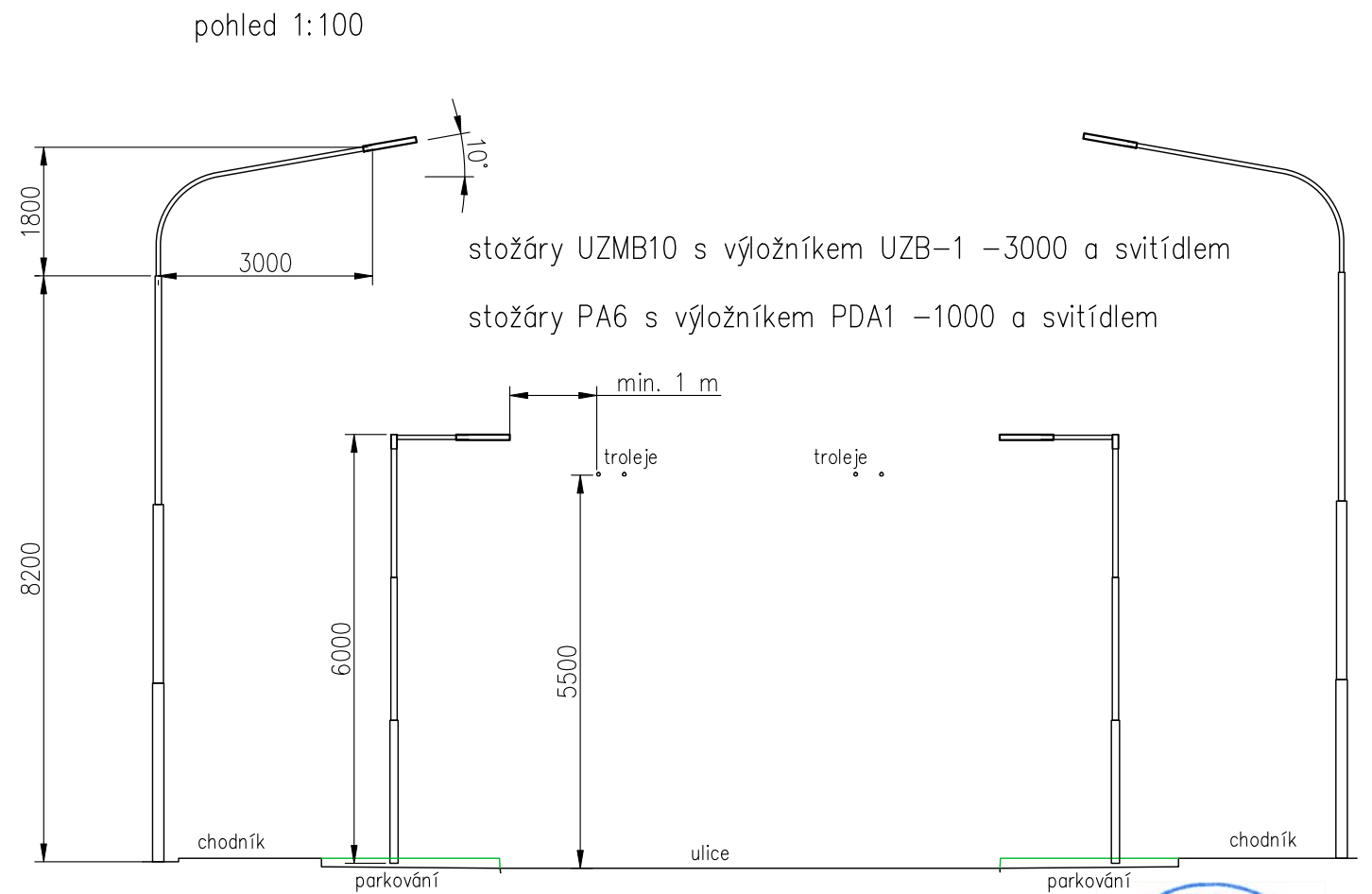
Odpovědný projektant	Vypracoval	Kontroloval	 <b>KAP</b> atelier Novodvorská 1010/14, 14200 Praha 4 tel./fax: 241 400 056, 777 290 173 e-mail: kapatelier@kapatelier.cz website: www.kapatelier.cz	
	Lucie Fabiánová			
stavba: Rekonstrukce ulice Čelakovského Chomutov - 2.část			formát	A3
objekt:			číslo zakázky	14261
profese: SO 401 - Veřejné osvětlení			stupeň dokumentace	DSP
obsah: Řezy uložení kabelu			datum 1.vydání	01/2017
název dig.souboru:			měřítko	1:10
datum revize:			číslo výkresu:	výtisk číslo:
číslo revize:			401.3	





#### POZNÁMKA

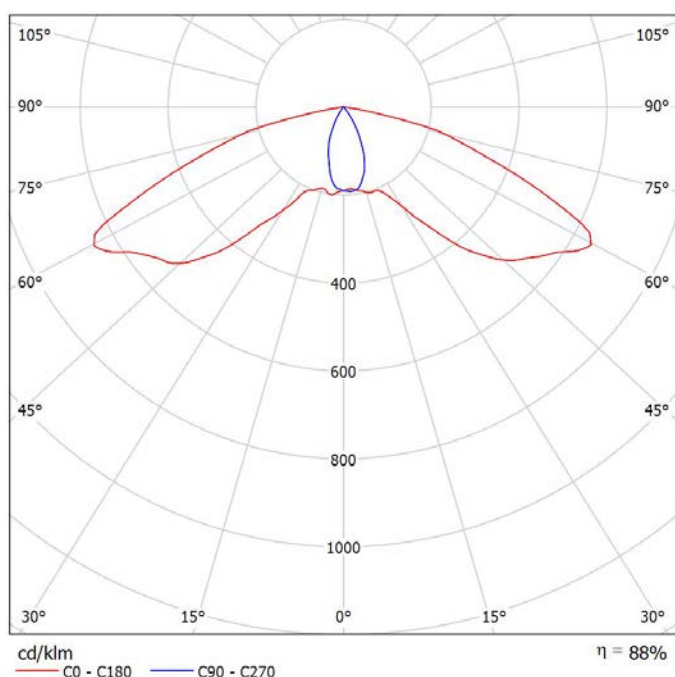
Chránička s kabely i zemnič budou zataženy do základové trubky před instalací stožárů.



Tento výkres byl vytvořen jako barevný, černobílým kopírováním se znehodnocuje.

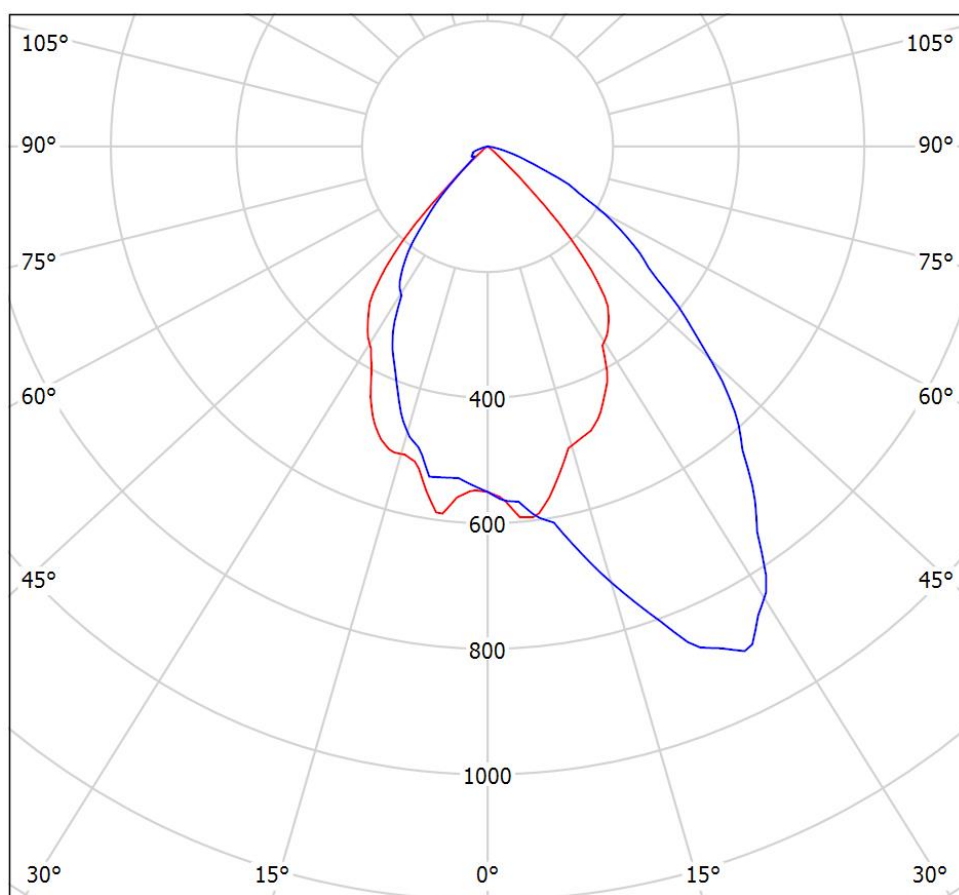
Investor: <b>Statutární město Chomutov</b> Zborovská 4602, 43028 Chomutov				
Odpovědný projektant	Vypracoval	Kontroloval	<b>Ing. Ivan Menhard</b> Čermákova 2994/7 tel.: 474 621 286 430 03 CHOMUTOV ivan.menhard@wo.cz	
Ing. Ivan Menhard	Ing. Ivan Menhard	Ing. Ivan Menhard		
Oprávněná osoba kooperanta:			číslo zakázky:	17007

Odpovědný projektant	Vypracoval	Kontroloval	 <b>KAP</b> atelier Novodvorská 1010/14, 14200 Praha 4 tel./fax: 241 400 056, 777 290 173 e-mail: kapatelier@kapatelier.cz website: www.kapatelier.cz	
	Lucie Fabiánová			
stavba: <b>Rekonstrukce ulice Čelakovského</b> <b>Chomutov - 2.část</b>			formát	A3
objekt:			číslo zakázky	14261
profese: SO 401 - Veřejné osvětlení			stupeň dokumentace	DSP
obsah: Řezy uložení stožáru, pohled na stožáry			datum 1.vydání	01/2017
název dig.souboru:			měřítko	1:20, 1:100
datum revize:			číslo výkresu:	výtisk číslo:
číslo revize:			<b>401.4</b>	



<b>Výrobce:</b>	SATHEA	
<b>Název a kód dle výrobce:</b>	SATHEON 40	
<b>Technický popis :</b>	svítidlo pro osvětlování ulic a chodníků	
<b>Příkon, napájecí napětí :</b>	60 W, 230 Vac (84-264 V) / 45-60 Hz	
<b>Svitivost :</b>	5980 lm	<b>Životnost :</b> 75 000 h
<b>Teplota chromatičnosti :</b>	2700 K	<b>Index podání barev (CRI / Ra) :</b> 85
<b>Světelný zdroj :</b>	2x LED modul ST-24	<b>Optika :</b> kompozitní mikroreflektorky (individuálně nastavitelné)
<b>Rozměry , hmotnost :</b>	752 mm x Ø76 mm, 2,4 kg	<b>Krytí :</b> IP65
<b>Materiál :</b>	slitina AlMg, čirý kryt PC	
<b>Kotvení :</b>	na výložník Ø 60	
<b>Poznámka :</b>	výrobek je možno nahradit jiným, kvalitativně a technicky obdobným řešením v případě nahrazení výrobku, musí být dokumentace obdobného výrobku předložena ke schválení autorskému dozoru investora v dostatečném předstihu před objednáním výrobku	





cd/klm  
— C0 - C180 — C90 - C270

$\eta = 95\%$

<b>Výrobce:</b>	SATHEA		
<b>Název a kód dle výrobce:</b>	SATHEON 60W-120P		
<b>Technický popis :</b>	svítidlo pro osvětlování přechodů pro chodce		
<b>Příkon, napájecí napětí :</b>	60 W, 230 Vac (84-264 V) / 45-60 Hz		
<b>Svítivost :</b>	6900 lm	<b>Životnost :</b>	75 000 h
<b>Teplota chromatičnosti :</b>	4000 K	<b>Index podání barev (CRI / Ra) :</b>	85
<b>Světelný zdroj :</b>	2x LED modul ST-24	<b>Optika :</b>	kompozitní mikroreflektorky (individuálně nastavitelné)
<b>Rozměry , hmotnost :</b>	752 mm x Ø76 mm, 2,4 kg	<b>Krytí :</b>	IP65
<b>Materiál :</b>	slitina AlMg, čirý kryt PC		
<b>Kotvení :</b>	na výložník Ø 60		
<b>Poznámka :</b>	výrobek je možno nahradit jiným, kvalitativně a technicky obdobným řešením v případě nahrazení výrobku, musí být dokumentace obdobného výrobku předložena ke schválení autorskému doзору investora v dostatečném předstihu před objednáním výrobku		



# STUPŇOVITÉ OCELOVÉ STOŽÁRY



ABGESETZTE MASTE



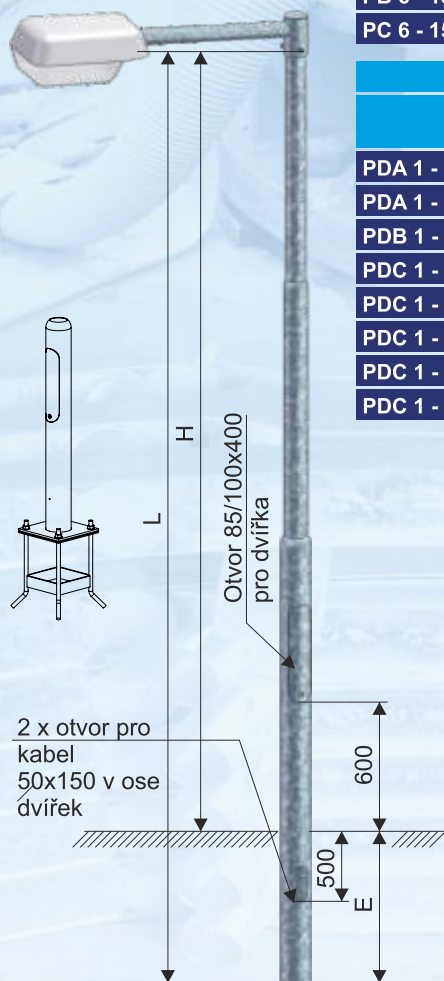
GRADUAL PYLONS

## Osvětlovací stožár bezpaticový - k přechodům pro chodce

▶ Lichtmast ohne Sockel

▶ Lighting pylon without base

TYPOVÁ  
ŘADA  
**P**



Stožár							
Typ	Obj. číslo	H (mm)	L (mm)	E (mm)	Hmotn. (kg)	Plocha (m <sup>2</sup> )	Zatížení (kg)
PA 6 - 114/89/76	12100-00115	6 000	6 800	800	52	2,01	30
PB 6 - 133/108/89	12100-00116	6 000	6 800	800	60	2,39	40
PC 6 - 159/133/114	12100-00117	6 000	7 000	1 000	76	3,04	50

Výložník							
Typ	Obj. číslo	Z (mm)	W (mm)	Ø ram. (mm)	Hmotn. (kg)	Plocha (m <sup>2</sup> )	Zatížení
PDA 1 - 1000/76	12200-00346	250	1 000	60	6,44	0,25	Svítilno
PDA 1 - 1500/76	12200-00347	250	1 500	60	8,66	0,34	
PDB 1 - 2000/89	12200-00348	250	2 000	60	11,29	0,46	
PDC 1 - 2500/114	12200-00349	350	2 500	89/60	20,42	0,79	Svítilno + Tabule + Kabel
PDC 1 - 3000/114	12200-00350	350	3 000	89/60	22,88	0,88	
PDC 1 - 3500/114	12200-00085	350	3 500	89/60	25,02	0,97	Svítilno + Tabule
PDC 1 - 4000/114	12200-00086	350	4 000	89/60	29,50	1,15	
PDC 1 - 4500/114	12200-00087	350	4 500	89/60	31,93	1,24	

### POUŽITÍ:

Osvětlení přechodů pro chodce na hlavních a vedlejších komunikacích. Na stožár se montuje jednoramenný výložník PD. Jeho provedení je stanoveno v závislosti na výšce dřívku stožáru a jeho celkovém zatížení (hmotnost a plocha vlastního výložníku včetně použitých svítidel).

### POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

- žárové zinkování dle normy DIN EN ISO 1461
- žárové zinkování s vrchním nátěrem dle tabulek RAL (DUPLEX SYSTEM)

### PROVEDENÍ:

- spodní část dřívku nad zemí je opatřena otvorem s dvířky pro montáž elektropříslušenství
- ve spodní části dřívku pro vetknutí jsou zhotoveny 2 otvory pro průchod kabelů

### VARIANTY STOŽÁRŮ:

- vetknuté provedení str. 60
- vetknutý s ochrannou manžetou str. 63
- s přírubou str. 60-62

### DOPLŇKOVÝ SORTIMENT:

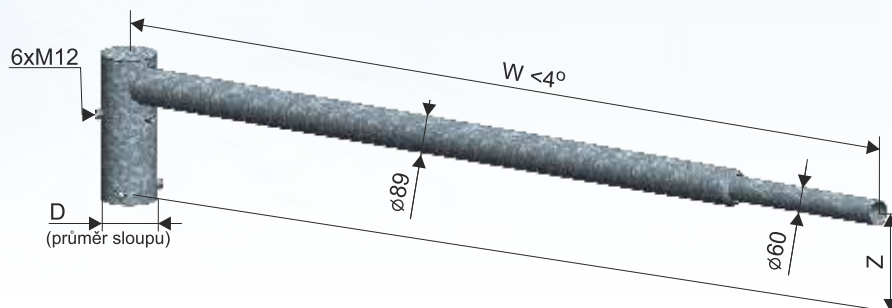
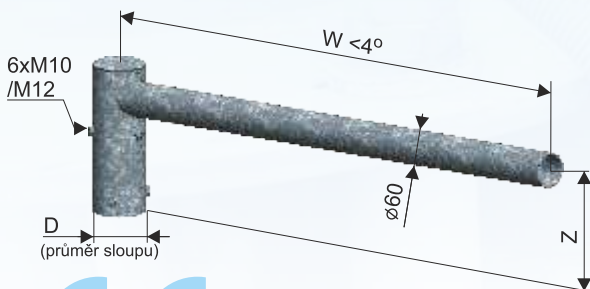
- stožárová výzbroj str. 65-68
- stožárová svítidla str. 69-72
- světelné zdroje

### ZATÍŽENÍ:

- svítidlo (do 0,15 m<sup>2</sup> ; do 14 kg)
- tabule (do 0,55 m<sup>2</sup> ; do 21 kg)
- kabel (hmotnost do 0,3 kg/m ; průvřes min. 0,5 m ; mezisloupová vzdálenost do 12 m)

### CERTIFIKACE A SHODA:

Výrobek svým charakterem odpovídá souboru norem ČSN EN 40 a splňuje požadavky dle ČSN EN ISO 3834  
Jakost výrobku je řízena dle EN ISO 9001:2001





# STUPŇOVITÉ OCELOVÉ STOŽÁRY



ABGESETZTE MASTE



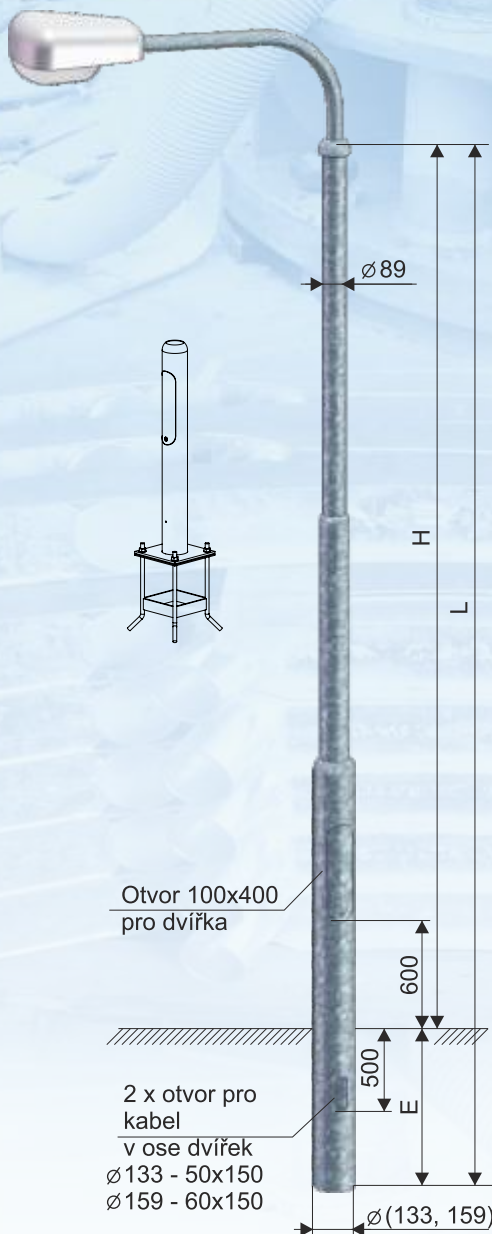
GRADUAL PYLONS

## Osvětlovací stožár bezpaticový - uliční třístupňový

▶ Lichtmast ohne Sockel

▶ Lighting pylon without base - 3-stepped for street

TYPOVÁ  
ŘADA  
**UZM**



Typ	Obj. číslo	H (mm)	L (mm)	E (mm)	Hmotn. (kg)	Plocha (m <sup>2</sup> )	Zatížení (kg)
UZMA 8 - 133/108/89	12100-00069	6 200	7 200	1 000	66	2,63	50
UZMA 9 - 133/108/89	12100-00070	7 200	8 400	1 200	76	3,05	50
UZMA 10 - 133/108/89	12100-00071	8 200	9 400	1 200	83	3,33	40
UZMB 8 - 159/108/89	12100-00072	6 200	7 200	1 000	72	2,90	50
UZMB 9 - 159/108/89	12100-00073	7 200	8 400	1 200	83	3,34	50
UZMB 10 - 159/114/89	12100-00074	8 200	9 400	1 200	91	3,68	40
UZM 11 - 159/114/89	12100-00075	9 200	10 400	1 200	111	3,96	30
UZM 12 - 159/114/89	12100-00076	10 200	11 700	1 500	141	4,46	30
UZM 13 - 159/114/89	12100-00077	11 200	12 700	1 500	176	4,96	20
UZM 14 - 159/114/89	12100-00078	12 200	13 700	1 500	196	5,46	20

### TYPY VÝLOŽNÍKŮ

UZH, UZD

1-4 ramenné v závislosti na výšce stožáru,  
max. délka vyložení 2 500 mm

Počet ramen výložníku a jejich délka vyložení je stanovena v závislosti  
na výšce díku stožáru a jeho celkovém zatížení (hmotnost a plocha vlastního  
výložníku včetně použitých svítidel).



UZH - str. 51



UZD - str. 48

### POUŽITÍ:

Osvětlení větších prostorů a hlavních městských komunikací

### POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

- žárové zinkování dle normy DIN EN ISO 1461
- žárové zinkování s vrchním nátěrem dle tabulek RAL (DUPLEX SYSTEM)

### PROVEDENÍ:

- spodní část díku nad zemí je opatřena otvorem s dvířky pro montáž elektropříslušenství
- ve spodní části díku pro vetknutí jsou zhotoveny 2 otvory pro průchod kabelů

### VARIANTY STOŽÁRŮ:

- vetknuté provedení str. 60
- vetknutý s ochrannou manžetou str. 63
- s přírubou str. 60-62

### DOPLŇKOVÝ SORTIMENT:

- stožárová výzbroj str. 65-68
- stožárová svítidla str. 69-72
- světelné zdroje

### CERTIFIKACE A SHODA:

Výrobek svým charakterem odpovídá souboru norem ČSN EN 40  
a splňuje požadavky dle ČSN EN ISO 3834.

Jakost výrobku je řízena dle EN ISO 9001:2001





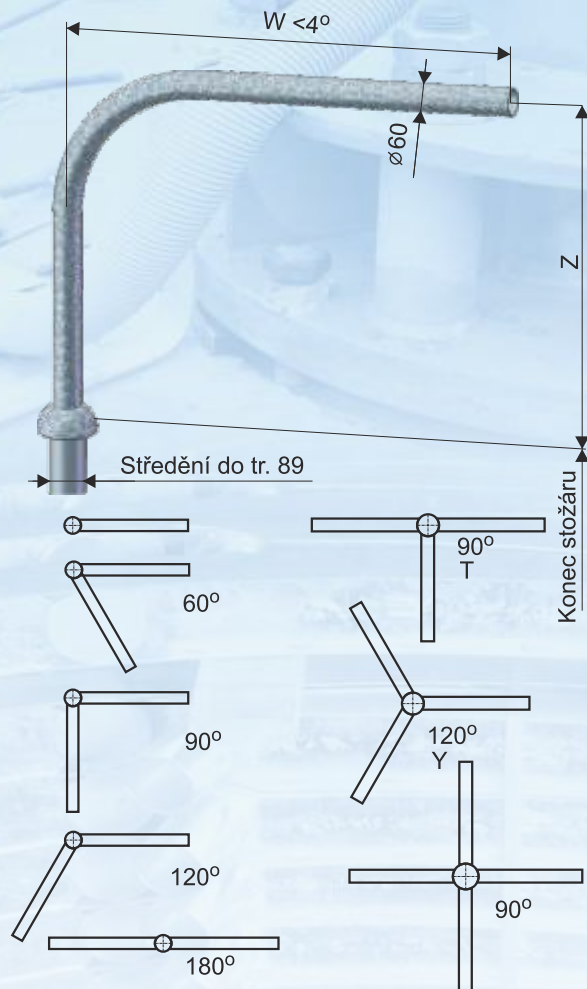


## ► Výložníky k osvětlovacím stožárům

► Ausleger für Beleuchtungsmaste

► Brackets for Lighting Pylons

TYPOVÁ  
ŘADA  
**UZH**



### TYPY STOŽÁRŮ

- výložníky typu UZH se používají pro stožáry typu UZL, UZM

### POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

- žárové zinkování dle normy DIN EN ISO 1461
- žárové zinkování s vrchním nátěrem dle tabulek RAL

### PROVEDENÍ:

- jedná se o obloukový výložník, který se vsazuje dovnitř vrchního stupně dřívku a fixuje se ve zvolené pozici pomocí 4 šroubů M12 na vrchním stupni dřívku stožáru
- 1-4 ramenné, délka vyložení v závislosti na výšce stožáru
- v rozebíratelném stavu podle délky a úhlu vyložení

### CERTIFIKACE A SHODA:

Výrobek svým charakterem odpovídá souboru norem ČSN EN 40 a splňuje požadavky dle ČSN EN ISO 3834. Jakost výrobku je řízena dle EN ISO 9001:2001

Typ	Obj. číslo	Z (mm)	W (mm)	Hmotn. (kg)	Plocha (m <sup>2</sup> )
UZH 1 - 1000	12200-00176	1 800	1 000	15,6	0,5
UZH 1 - 1500	12200-00177	1 800	1 500	18,1	0,6
UZH 1 - 2000	12200-00208	1 800	2 000	20,3	0,7
UZH 1 - 2500	12200-00178	1 800	2 500	23,8	0,8
UZH 1 - 3000	12200-00179	1 800	3 000	25,3	0,9
UZH 2 - 1000/60	12200-00180	1 800	1 000	21,5	0,6
UZH 2 - 1000/90	12200-00181	1 800	1 000	21,5	0,6
UZH 2 - 1000/120	12200-00182	1 800	1 000	21,5	0,6
UZH 2 - 1000/180	12200-00183	1 800	1 000	21,5	0,6
UZH 2 - 1500/60	12200-00184	1 800	1 500	26,5	0,8
UZH 2 - 1500/90	12200-00185	1 800	1 500	26,5	0,8
UZH 2 - 1500/120	12200-00186	1 800	1 500	26,5	0,8
UZH 2 - 1500/180	12200-00187	1 800	1 500	26,5	0,8
UZH 2 - 2000/60	12200-00188	1 800	2 000	31,5	1,0
UZH 2 - 2000/90	12200-00189	1 800	2 000	31,5	1,0
UZH 2 - 2000/120	12200-00190	1 800	2 000	31,5	1,0
UZH 2 - 2000/180	12200-00191	1 800	2 000	31,5	1,0
* UZH 2 - 2500/60	12200-00192	1 800	2 500	36,5	1,2
* UZH 2 - 2500/90	12200-00193	1 800	2 500	36,5	1,2
* UZH 2 - 2500/120	12200-00194	1 800	2 500	36,5	1,2
UZH 2 - 2500/180	12200-00195	1 800	2 500	36,5	1,2
* UZH 2 - 3000/60	12200-00196	1 800	3 000	41,0	1,4
* UZH 2 - 3000/90	12200-00197	1 800	3 000	41,0	1,4
* UZH 2 - 3000/120	12200-00198	1 800	3 000	41,0	1,4
UZH 2 - 3000/180	12200-00199	1 800	3 000	41,0	1,4
UZH 3 - 1000/90	12200-00433	1 800	1 000	26,5	0,8
UZH 3 - 1000/120	12200-00200	1 800	1 500	31,5	1,0
UZH 3 - 1500/90	12200-00434	1 800	2 000	36,5	1,2
UZH 3 - 1500/120	12200-00201	1 800	2 500	41,0	1,4
* UZH 3 - 2000/90	12200-00435	1 800	1 000	32,0	1,1
* UZH 3 - 2000/120	12200-00202	1 800	1 500	41,5	1,4
* UZH 3 - 2500/90	12200-00436	1 800	2 000	51,0	1,7
* UZH 3 - 2500/120	12200-00203	1 800	2 500	62,0	2,3
UZH 4 - 1000	12200-00204	1 800	1 000	32,0	1,1
* UZH 4 - 1500	12200-00205	1 800	1 500	41,5	1,4
* UZH 4 - 2000	12200-00206	1 800	2 000	51,0	1,7
* UZH 4 - 2500	12200-00207	1 800	2 500	62,0	2,3

\* rozebíratelný





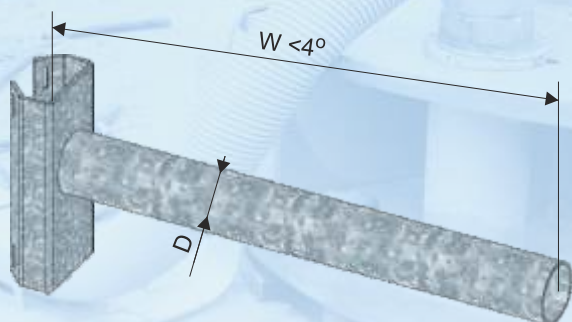
## ► Třmenový výložník

► Bügelausleger

► Brackets

**TYPOVÁ  
ŘADA  
BDX**

### BDX



Typ	Obj. číslo	W (mm)	D (mm)	Hmotn. (kg)	Plocha (m²)
BDX - 300/60	12200-00334	300	60	3,0	0,30
BDX - 500/60	12200-00335	500	60	3,8	0,40
BDX - 750/60	12200-00336	750	60	4,9	0,50
BDX - 1000/60	12200-00337	1 000	60	6,0	0,50
BDX - 1250/60	12200-00338	1 250	60	7,1	0,60
BDX - 1500/60	12200-00339	1 500	60	8,2	0,60

#### TYPY STOŽÁŘŮ

- výložník typu BDX se používá pro osazení lehkých svítidel či kamer na různých typech stožárů.

#### PROVEDENÍ:

- tento výložník se libovolně připevňuje na dřek o průměru 60 mm. fixace se provádí pomocí dvou ocelových pásků.

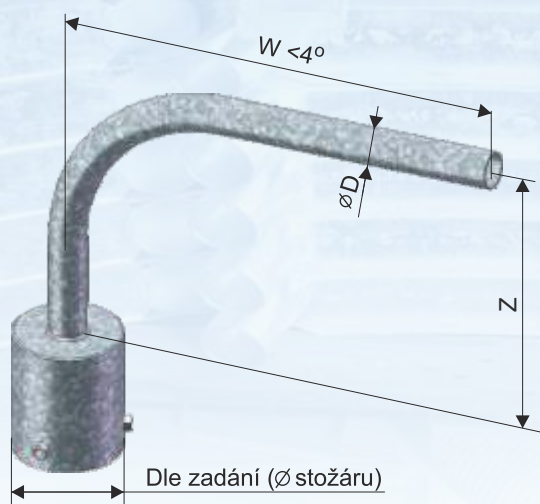
## ► Koncový výložník

► Endausleger

► Top brackets

**TYPOVÁ  
ŘADA  
TRBK  
TRBL**

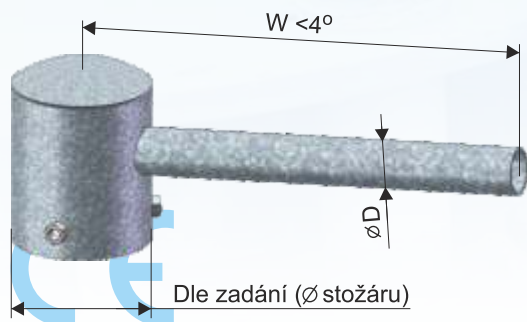
### TRBK



Typ	Obj. číslo	W (mm)	Z (mm)	D (mm)	Hmotn. (kg)	Plocha (m²)	Zatížení (kg)
TRBK 500	12200-00324	500	500	60	6,0	0,5	80
TRBK 1000	12200-00325	1 000	1 000	60	10,2	0,7	50
TRBK 1500	12200-00326	1 500	1 500	60	14,4	0,9	35
TRBK 2000	12200-00327	2 000	1 500	60	16,3	1,0	25
TRBK 2500	12200-00328	2 500	1 500	60	18,4	1,1	15

Pozn.: Hmotnost a plocha jsou vypočítány pro Ø159

### TRBL



Typ	Obj. číslo	W (mm)	D (mm)	Hmotn. (kg)	Plocha (m²)	Zatížení (kg)
TRBL 500	12200-00329	500	60	5,6	0,3	80
TRBL 1000	12200-00330	1 000	60	7,7	0,4	50
TRBL 1500	12200-00331	1 500	60	9,8	0,5	35
TRBL 2000	12200-00332	2 000	60	12,3	0,6	25
TRBL 2500	12200-00333	2 500	60	14,4	0,7	15

Pozn.: Hmotnost a plocha jsou vypočítány pro Ø159

#### TYPY STOŽÁŘŮ

- výložníky typu TRBK, TRBL se používají pro osazení betonových, traktčních nebo dřevěných stožárů

#### POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

- žárové zinkování dle normy DIN EN ISO 1461  
- žárové zinkování s vrchním nátěrem dle tabulek RAL

#### PROVEDENÍ:

- jedná se o jednoduchý výložník, který se připevňuje na konec dřeku stožáru a fixuje pomocí několika šroubů  
- 1-4 ramenný, vhodná délka vyložení je závislá na výšce stožáru  
- obeprnutý průměr konce stožáru dle zadání zákazníka  
- varianty vyložení z boku nebo v ose stožáru

#### CERTIFIKACE A SHODA:

Výrobek svým charakterem odpovídá souboru norem ČSN EN 40 a splňuje požadavky dle ČSN EN ISO 3834.  
Jakost výrobku je řízena dle EN ISO 9001:2001

č.materiálu	název materiálu	MJ	množství
	svítidlo SATHEON 60W, 120P, 4000 K	ks	4
	stožár pro přechody PA6-114/89/76	ks	4
	výložník PDA1-1000/76	ks	4
	plastová manžeta ø 114	ks	4
	svítidlo SATHEON 60W, 72U, 2700 K	ks	18
	stožár UZMB10-159/114/89	ks	11
	výložník UZB1-3000/89 , úhel vyložení 10°	ks	11
	plastová manžeta ø 159	ks	11
	stožárová svorkovnice 1x poj.E14	ks	11
	kabel CYKY-J 3x1,5 (uvnitř stožáru)	m	250
	výložník TRBK-2500, úhel vyložení 10°	ks	4
	výložník TRBK-3-2500 (120°), úhel vyložení 10°	ks	1
	zemnicí pásek FeZn 30x4	m	720
	svorka SR 2b	ks	45
	chránička Kopoflex KF 09050	m	565
	kabel CYKY-J 4x16	m	740
	folie výstražná š 33	m	680

**materiál celkem**

pol.ceníku	popis položky	MJ	množství
	uložení chráničky KF 09050	m	740
	ukončení kabelu do 4x16 smršť., zapojení vodičů	ks	45
	stožár ocelový demontáž pomocí jeřábu	ks	10
	stožár ocelový montáž pomocí jeřábu	ks	11
	montáž výložníku	ks	16
	elektrovýzbroj stožáru 1 okruh včetně kabelu k svítidlu	ks	11
	zemnicí pásek/drát včetně svorek	m	720
	kabel silový CYKY 4x16	m	740
	zatažení kabelu do 2kg/m do trubky	m	740
	<b>montáže M21 celkem</b>		
	výchozí revize = montáže M32	kompl.	1
	jáma pro stožár VO , zem 3	ks	11
	pouzdrový základ pro stožár 250x13000 mm	ks	15
	pouzdrový základ pro stožár 250x900 mm	ks	4
	odvoz přebytečné zeminy	m <sup>3</sup>	3
	kabelové lože z prosátého výkopku	m	680
	rozebrání a složení betonové zámkové dlažby	m <sup>2</sup>	26
	kabel. rýha š.40cm, hl.40cm, zem3, včetně záhozu a hutnění	m	600
	kabel. rýha š.40cm, hl.110cm, zem3, včetně záhozu a hutnění	m	80
	<b>montáže M46 celkem</b>		

**cena celkem bez DPH**