

Akce: Rekonstrukce chodníků a veřejného osvětlení
v ulici Vršovců v Chomutově

Investor: Statutární město Chomutov,
Zborovská 4602, 43028 Chomutov

Stav. úřad: Chomutov

Kraj: Ústecký

Odp. projektant: Ing. Ivan Menhard

Veřejné osvětlení

DSP

Datum: 09/2017

Svazek: VO

Č. zakázky: 17096/1

Vyhotovení:

Obsah svazku: VO 1 – Technická zpráva
VO 2 – Situace
VO 3 – Řez uložení kabelu VO
VO 4 – Řez uložení stožáru VO
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 IQ PROJEKT s.r.o., Školní 3635, Chomutov

II. Údaje o projektu

A. Použité podklady

Koordinační situace stavby : Rekonstrukce chodníků a veřejného osvětlení v ul. Vršovců
Prohlídka místa stavby

B. Rozsah projektu

Tento projekt řeší nové veřejné osvětlení v městě Chomutov, v ulici Vršovců a osvětlení přechodu pro chodce u křižovatky s ulicí Školní. 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 0,5 kW (nahradí původní osvětlení 0,6 kW)

Nové veřejné osvětlení nahradí a doplní 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 chodníků v ulici Vršovců bude původní osvětlení zrušeno a nahrazeno novým osvětlením a doplněno osvětlením nového přechodu pro chodce u křižovatky s ulicí Školní. Nové osvětlení bude napojeno z původních rozvodů veřejného osvětlení v lokalitě.

Nová svítidla, stožáry, výložníky

Pro osvětlení přechodu bude použitý 1 ks LED svítidla Satheon 60W-120P v LEVOSTRANNÉM provedení, určená pro osvětlení přechodů pro chodce. Svítidlo bude osazeno na novém stožáru PC6 – 159/133/114 (1 ks) s výložníkem PDC1-3000/114. Stožár bude umístěn 2,5 m před osou přechodu ve směru jízdy a 0,5 m od okraje vozovky.

Pro osvětlení ulice budou použita LED svítidla Satheon 50W/72S (7 ks), určená pro osvětlení ulic, na stožárech K8 – 133/89/60 (7 ks) s výložníkem SK1- 1500/20°. Stožáry budou vybavené pojistkovou svorkovnicí. Základy nových stožárů budou umístěny mimo vozovky v chodníku, na straně domů (nikoli na straně u vozovky). Rozmístění stožárů je navrženo s ohledem na dispozice domů (okna, vstupy), i s ohledem na zejména zimní údržbu chodníků.

Napájení

Nový kabel bude CYKY-J 4x16 bude napojen na začátku nové trasy spojováním na původní kabelové trasy rozvodu VO v lokalitě. Nový kabel povede v zemi pod chodníkem v souběhu a s ohledem na stávající ostatní sítě. Při výkopech bude brán ohled na stávající sítě v lokalitě. Nový kabel VO bude uložen v souladu s ČSN 33 2000-5-52, v hloubce min. 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. Pro napájení svítidla pro osvětlení přechodu pro chodce bude použitý kabel CYKY-J 3x2,5 napojený ve stávajícím stožáru č.1060 v ul. Školní.

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 zemnicí bude pospojován s nalezeným původním i stávajícím uzemněním VO.

Postup výstavby

- 1) sejmutí dlažeb bude provedeno v rámci výstavby chodníku
- 2) výkop pro kabel, výkopy pro základy stožárů
- 3) uložení chráničky a uzemnění ve výkopu, zahrnutí výkopu, provizorní úprava terénu pod dlažbou
- 4) osazení (betonování) základů stožárů
- 5) technologická přestávka (tvrdnutí betonu)
- 6) zatažení kabelu do chrániček, osazení a zapojení stožárů a svítidel VO
- 7) revize
- 8) dokončení konečné úpravy chodníků bude provedeno v rámci výstavby chodníků.

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 4.9.2017

vypracoval Ing. Ivan Menhard

Výpočet osvětlení

Projekt

Název	ul. Vršovců
Popis	
Číslo zakázky	
Poznámka	
Datum	05.09.2017
Adresa	Chomutov

Investor

Společnost	Statutární město Chomutov
Kontaktní osoba	
Adresa	
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	Ing. Ivan Menhard
Kontaktní osoba	
Adresa	Chomutov
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlení pozemních komunikací dle EN 13201
-

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použita v tomto projektu	3
Katalogové listy svítidel	4
Přehled výsledků	5
Prostor 1	6
Chodník 1 - Normálová osvětlenost	8
Vozovka 1 - Jas vozovky	9
Chodník 2 - Normálová osvětlenost	10

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
	SATHEON 60W	Uživatelská databáze	A	6

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
Prostor 1	A	0	0,0

Technické

Blok EIProCADu		Krytí IP	IP 65
Přepočítací koeficient	1,00	Maximální svítivost	591 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano	Účinnost	93,1 %
Vypočítaná účinnost	93,2 %	CIE Flux Code	32 68 93 100 93
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,97	Symetrie svítidla	Asymetrické

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	752 x 76 x 76 mm	Svítící plocha Šířka x Hloubka x Výška	420 x 70 x 0 mm
Závěsná výška	0,00 mm		

Světelné zdroje

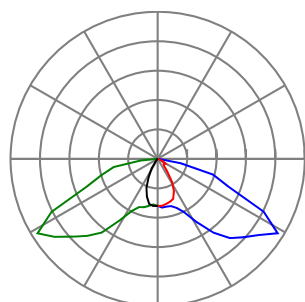
Obecné

Typ	LED
Název	
Výrobce	
Počet	1

Technické

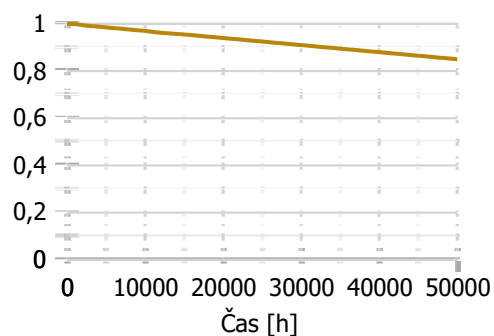
Činitel podání barev	83
Teplota chromatičnosti	2700 K
Světelný tok	5400 lm
Příkon	50,0 W

Charakteristika svítivosti



— Rovina C0 — Rovina C90
— Rovina C180 — Rovina C270

Charakteristika stárnutí zdroje



Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Podélná rovnoměrnost	Prahový přírůstek	Podíl hraniční osvětlenosti
Prostor 1							
Chodník 1 - Normálová osvětlenost	2,25 / 0,6 lx	3,5 / <3,0 - 4,5> lx	4,54 lx	0,64			
Vozovka 1 - Jas vozovky	0,36 / 0,3 cd/m ²			0,49 / 0,35	0,54 / 0,4	13 / 20	0,35 / 0,30
Chodník 2 - Normálová osvětlenost	3,23 / 0,6 lx	6,9 / <3,0 - 4,5> lx	9,82 lx	0,47			

Prostor 1 - prostor**Údržba**

Údržbu počítat	Ano
Čistota prostředí	Standartní
Interval obnovy povrchů	36 m
Výměna světelných zdrojů	Individuální
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %

Obecné

Transformace

Výpočet

Počet odrazů	0
Dělicí poměr svítidla	10
Model oblohy	Rovnoměrně zatažená
Osvětlenost na venkovní ploše	5000 lx
Rozměr elementární plochy	2000 mm



Údržba

Přímý udržovací činitel	0,782
-------------------------	-------

Návrh

Vzdálenost mezi stožáry	27000 mm
Výška světelného bodu	8000 mm
Úhel ramene stožáru	20 °
Přesah světelného bodu	2000 mm
Počet svítidel na stožáru	1
Vzdálenost stožáru od silnice	0 mm
Otočení stožáru	0 °
Umístění	Vpravo

Chodník 1 - Normálová osvětlenost

Minimální hodnota	2,25 lx	Typ				
Maximální hodnota	4,54 lx	Počty	10 x 3			
Udržovaná osvětlenost	3,49 lx	Rozteče	2700,0 x 750,0 mm			
Rovnoměrnost	0,64	Odsazení	1350,0 x 375,0 mm			
Udržovací činitel	0,78	Výška	0 mm			
Požadovaná minimální hodnota	0,6 lx	Plocha				
Požadovaná hodnota	3 lx	Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
		Počátek	81000,0	11400,0	0,0	mm

2,31	2,91	3,46	3,39	3,17	3,16	3,33	3,42	2,83	2,25
2,75	3,34	3,99	3,83	3,57	3,56	3,74	3,93	3,27	2,68
3,27	3,83	4,54	4,3	4,03	4,03	4,21	4,49	3,83	3,2



Vozovka 1 - Jas vozovky

Minimální hodnota	0,18 cd/m ²	Typ	
Průměrná hodnota	0,36 cd/m ²	Počty	10 x 3
Maximální hodnota	0,61 cd/m ²	Rozteče	2700,0 x 1466,7 mm
Rovnoměrnost	0,49	Odsazení	1350,0 x 733,3 mm
Podélná rovnoměrnost	0,54	Výška	0 mm
Prahový přírůstek	13	Plocha	
Pozice pozorovatele	21,00 1,50	Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °
	-9,20	Počátek	81000,0 7000,0 0,0 mm
Podíl hraniční osvětlenosti	0,35		
Požadovaná hodnota	0,3 cd/m ²		

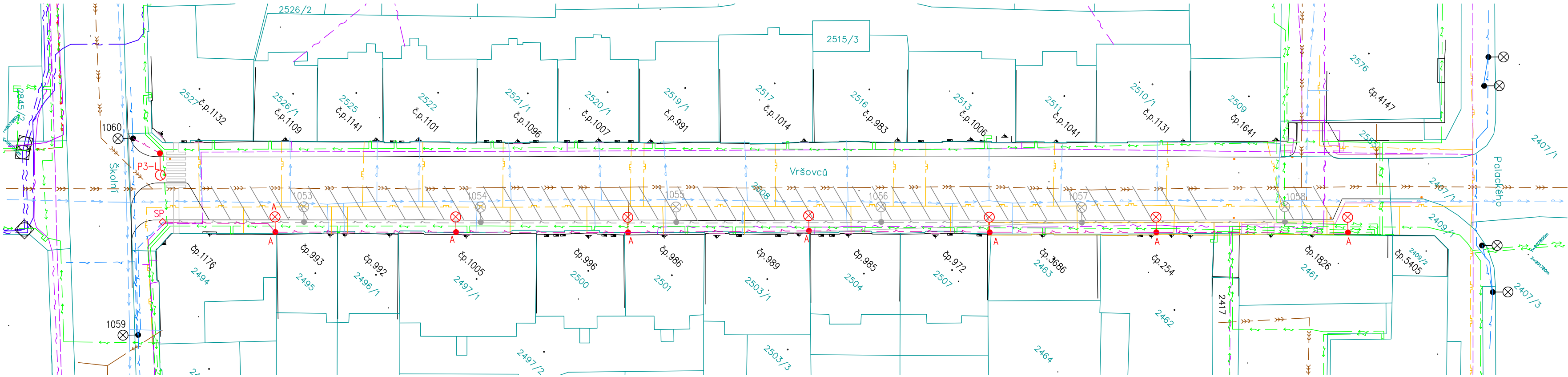
	0,19	0,23	0,3	0,31	0,3	0,29	0,27	0,26	0,21	0,18
	0,27	0,31	0,38	0,42	0,42	0,39	0,36	0,33	0,28	0,24
	0,38	0,42	0,5	0,58	0,61	0,59	0,54	0,46	0,38	0,33

Chodník 2 - Normálová osvětlenost

Minimální hodnota	3,23 lx	Typ				
Maximální hodnota	9,82 lx	Počty	10 x 3			
Udržovaná osvětlenost	6,89 lx	Rozteče	2700,0 x 666,7 mm			
Rovnoměrnost	0,47	Odsazení	1350,0 x 333,3 mm			
Udržovací činitel	0,78	Výška	0 mm			
Požadovaná minimální hodnota	0,6 lx	Plocha				
Požadovaná hodnota	3 lx	Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
		Počátek	81000,0 0,0 0,0 mm			



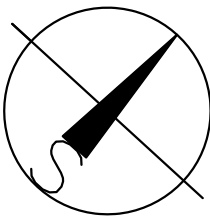
7,78	9,82	8,65	7,45	7,15	7,14	7,52	8,61	9,72	7,76
5,28	8,7	7,62	6,51	6,21	6,22	6,54	7,78	8,49	5,33
3,25	7,19	6,68	5,68	5,37	5,37	5,72	6,84	7,09	3,23



kú. Chomutov I 652458

Legenda VO

- 1060
1053
P3-L A SP
- veřejné osvětlení – stávající kabel, lampy
veřejné osvětlení – zrušený kabel, lampy
veřejné osvětlení – nový kabel CYKY-J 4x16 v chráničce KF09050
- A – lampy Satheon 50W, 2700 K, stožár KL8 133/89/60 a výložník SK1–1500/20*
SP – kabelová spojka šroubová 35/10, smršťovací
P3-L – lampa Satheon 60W–120P–LEVOSTRANNÁ, 4000 K, asymetrická křivka svítivosti (napravo od přechodu)
stožár PC6–156/133/114 + výložník PDC1–3000/114

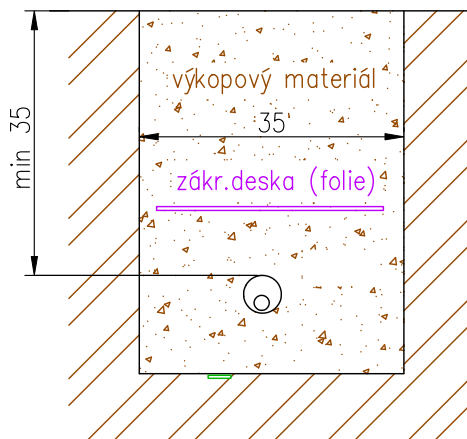


ODP. PROJEKTANT		KRESLIL		Ing. Ivan Menhard	
Ing. Ivan Menhard		Ing. Ivan Menhard		Čermákova 2994/7 430 03 CHOMUTOV	
Obec		SÚ		FORMÁT	3x A4
Chomutov		Chomutov		DATUM	09/2017
INVESTOR		Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 43028 Chomutov		ÚČEL	SP
Rekonstrukce chodníků a VO v ul. Vršovců, Chomutov Veřejné osvětlení				ČÍSLO ZAK.	
				ARCH. Č.	17096/1
				MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU VO 2
Situace				1:500	

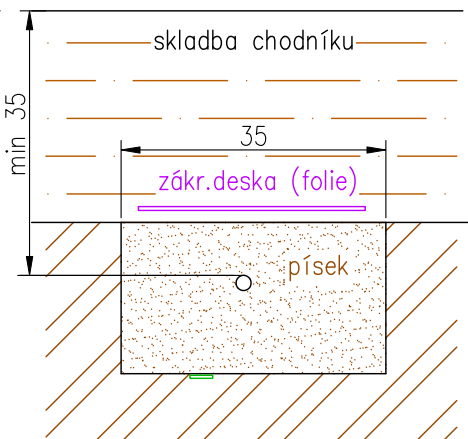
vozovka / vjezdy



terén



chodník



zemnící pásek 30x4
VO kabel
chránička Ø50

zemnící pásek 30x4
VO kabel v chrániče KF09050

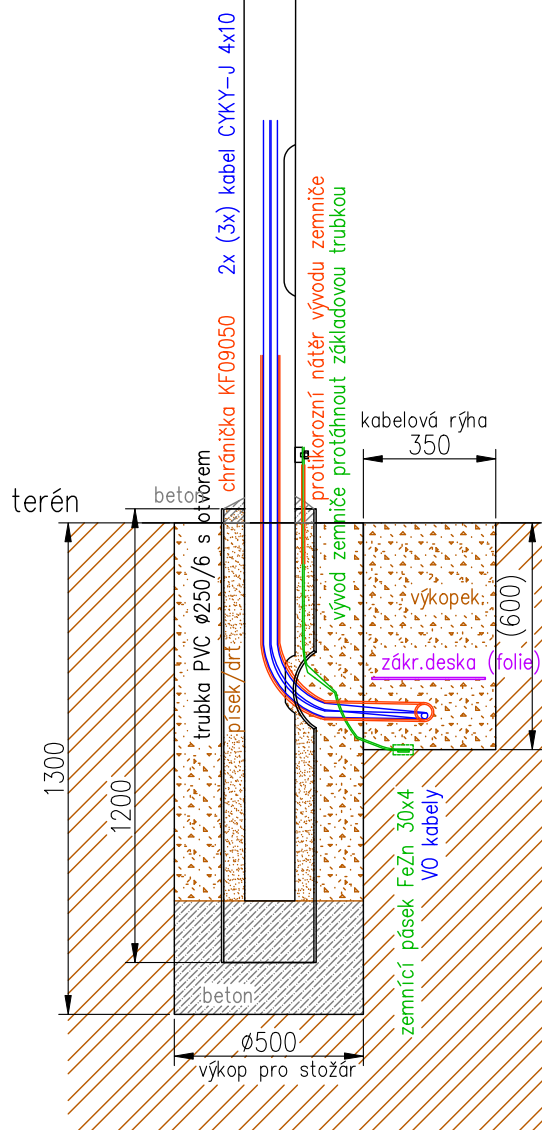
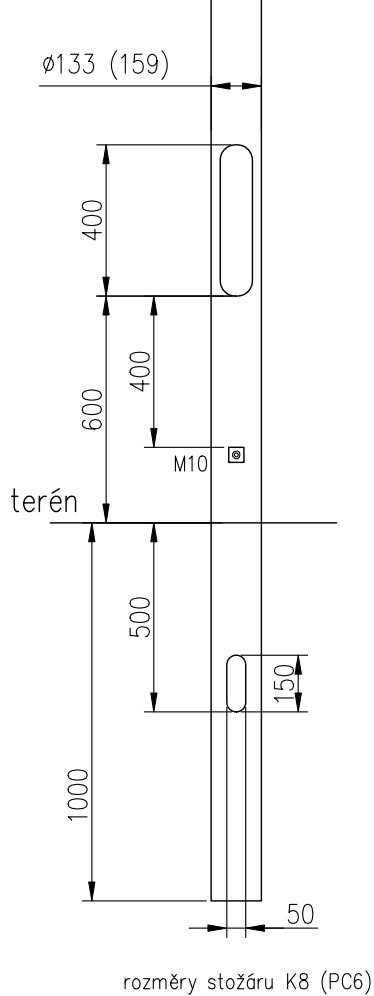
zemnící pásek 30x4
VO kabel

rozměry v cm

Uložení v souladu s ČSN 33 2000-5-52

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

ODP. PROJEKTANT		KRESLIL		Ing. Ivan Menhard Čermákova 2994/7 430 03 CHOMUTOV tel.: 474 621 286 ivan.menhard@wo.cz	
Ing. Ivan Menhard		Ing. Ivan Menhard			
Obec	Chomutov	SÚ	Chomutov	FORMÁT	A4
INVESTOR	Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 43028 Chomutov			DATUM	09/2017
Rekonstrukce chodníků a VO v ul. Vršovců, Chomutov Veřejné osvětlení				ÚČEL	SP
				ČÍSLO ZAK.	
				ARCH. Č.	17096/1
Řez uložení kabelu VO				MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
				1:10	VO 3

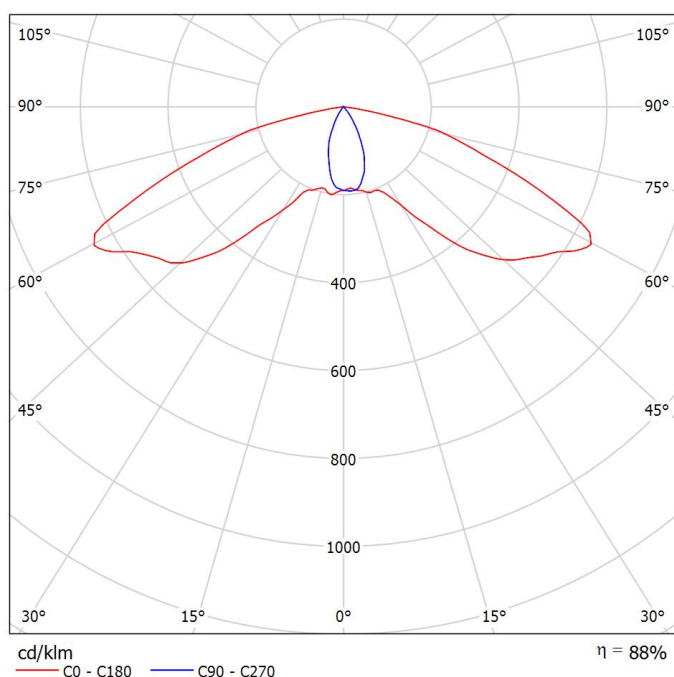


POZNÁMKA

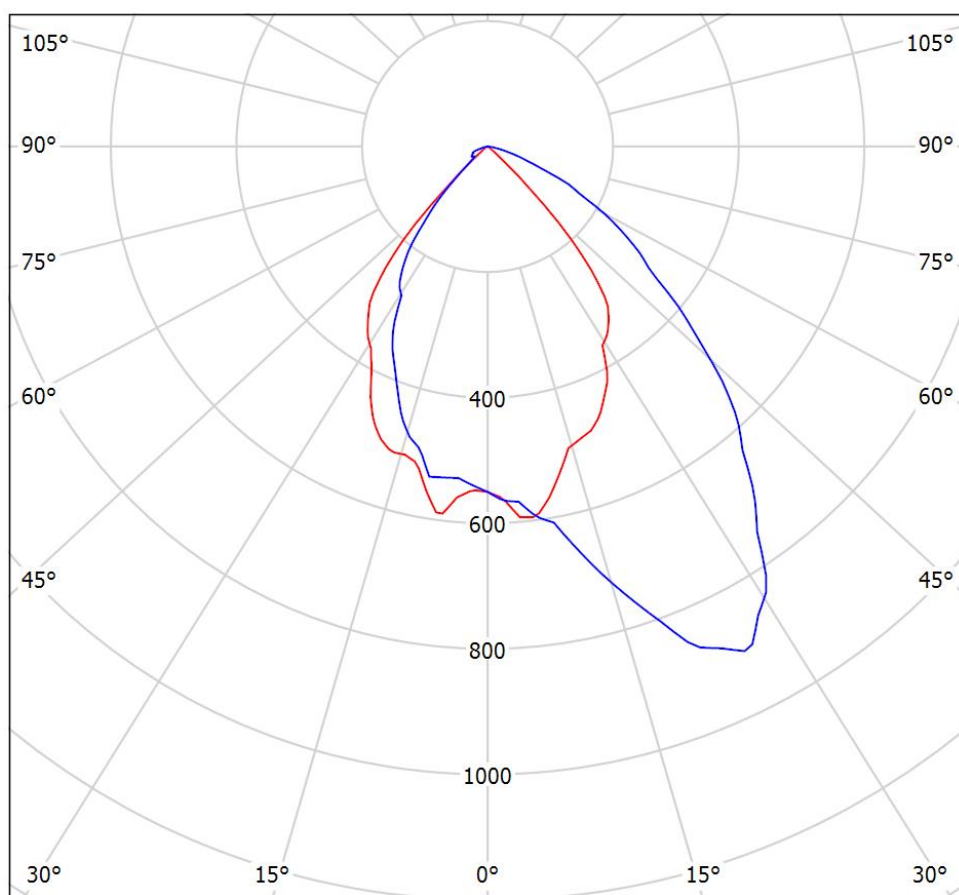
Otvor v základové trubce bude v místě otvoru ve stožáru, kabely tak bude možné prostrčit až po osazení stožáru.

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

ODP. PROJEKTANT		KRESLIL		Ing. Ivan Menhard	
Ing. Ivan Menhard		Ing. Ivan Menhard		Čermákova 2994/7 tel.: 474 621 286	
				430 03 CHOMUTOV ivan.menhard@wo.cz	
Obec	Chomutov	SÚ	Chomutov	FORMÁT	A4
INVESTOR	Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 43028 Chomutov			DATUM	09/2017
Rekonstrukce chodníků a VO v ul. Vršovců, Chomutov Veřejné osvětlení				ÚČEL	SP
				ČÍSLO ZAK.	
				ARCH. Č.	17096/1
Řez uložení stožáru VO				MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
				1:20	VO 4



Výrobce:	SATHEA		
Název a kód dle výrobce:	SATHEON 40i		
Technický popis :	svítidlo pro osvětlování ulic a chodníků		
Příkon, napájecí napětí :	40 W, 230 Vac (84-264 V) / 45-60 Hz		
Svitivost :	4000 lm	Životnost :	75 000 h
Teplota chromatičnosti :	2700 K	Index podání barev (CRI / Ra) :	85
Světelný zdroj :	2x LED modul ST-24	Optika :	kompozitní mikroreflektorky (individuálně nastavitelné)
Rozměry , hmotnost :	752 mm x Ø76 mm, 2,4 kg	Krytí :	IP65
Materiál :	slitina AlMg, čirý kryt PC		
Kotvení :	na výložník Ø 60		
Poznámka :	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

$\eta = 95\%$

Výrobce:	SATHEA		
Název a kód dle výrobce:	SATHEON 60W-120P		
Technický popis :	svítidlo pro osvětlování přechodů pro chodce		
Příkon, napájecí napětí :	60 W, 230 Vac (84-264 V) / 45-60 Hz		
Svitivost :	6900 lm	Životnost :	75 000 h
Teplota chromatičnosti :	4000 K	Index podání barev (CRI / Ra) :	85
Světelný zdroj :	2x LED modul ST-24	Optika :	kompozitní mikroreflektorky (individuálně nastavitelné)
Rozměry , hmotnost :	752 mm x Ø76 mm, 2,4 kg	Krytí :	IP65
Materiál :	slitina AlMg, čirý kryt PC		
Kotvení :	na výložník Ø 60		
Poznámka :	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



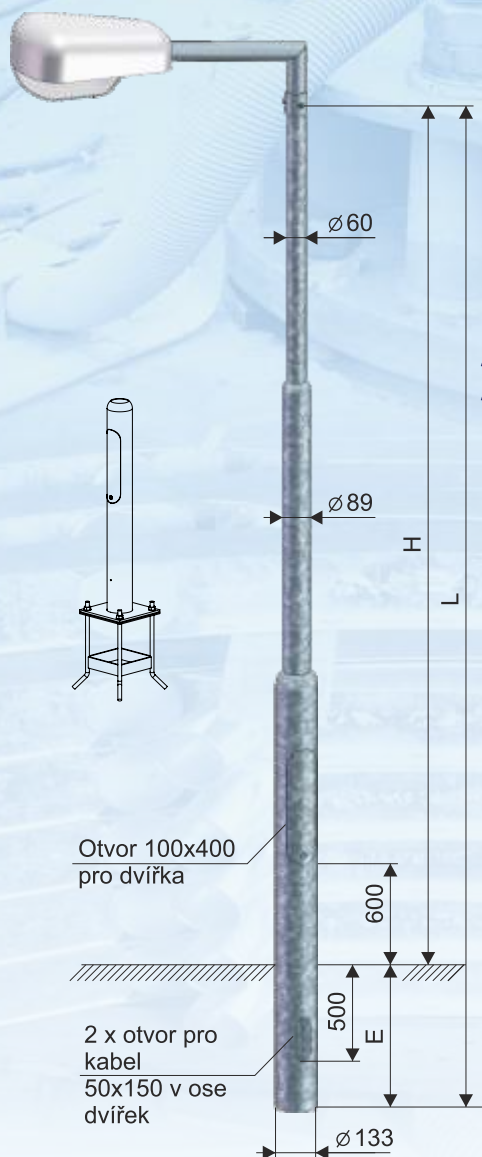
GRADUAL PYLONS

Osvětlovací stožár bezpaticový - třístupňový

Lichtmast ohne Sockel

Lighting pylon without base - 3-stepped

TYPOVÁ
ŘADA
K



Typ	Obj. číslo	H (mm)	L (mm)	E (mm)	Hmotn. (kg)	Plocha (m²)	Zatížení (kg)
K 3 - 133/89/60	12100-00003	3 000	3 600	600	31	1,20	40
K 3,5 - 133/89/60	12100-00004	3 500	4 100	600	33	1,29	40
K 4 - 133/89/60	12100-00005	4 000	4 600	600	36	1,43	35
K 4,5 - 133/89/60	12100-00006	4 500	5 100	600	40	1,57	35
K 5 - 133/89/60	12100-00007	5 000	5 600	600	42	1,67	30
K 5,5 - 133/89/60	12100-00008	5 500	6 100	600	45	1,81	30
K 6 - 133/89/60	12100-00009	6 000	6 800	800	50	2,03	30
K 7 - 133/89/60	12100-00011	7 000	8 000	1 000	63	2,52	25
K 8 - 133/89/60	12100-00013	8 000	9 000	1 000	67	2,71	25
* K 9 - 133/89/60	12100-00015	9 000	10 200	1 200	97	3,21	15
* K 10 - 133/89/60	12100-00017	10 000	11 200	1 200	110	3,63	15

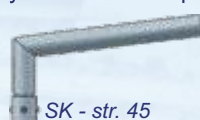
* i v dělené podobě

TYPY VÝLOŽNÍKŮ

SK, SD, SKA, SKC, SKD, SKE, DA, DB, DC

1-4 ramenné v závislosti na výšce stožáru, nebo lze instalovat svítidlo přímo na dřík.

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



SK - str. 45



SD - str. 46



SKA - str. 47



SKC - str. 53

POUŽITÍ:

Osvětlení sadů, parků, pěších zón a vedlejších komunikací

POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

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

PROVEDENÍ:

- spodní část dříku nad zemí je opatřena otvorem s dvířky pro montáž elektropříslušenství
- ve spodní části dříku 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





STUPŇOVITÉ OCELOVÉ STOŽÁRY



ABGESETZTE MASTE



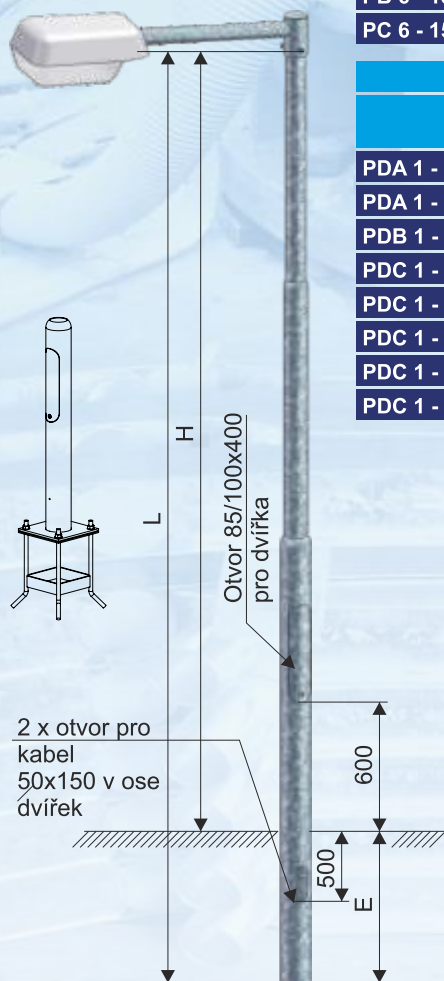
GRADUAL PYLONS

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 ²)	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 ²)	Zatížení
PDA 1 - 1000/76	12200-00346	250	1 000	60	6,44	0,25	Svítidlo
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	Svítidlo + 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	Svítidlo + 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 m² ; do 14 kg)
- tabule (do 0,55 m² ; 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

