

- LEGENDA SVÍTIDEL**
- F1 - silniční LED svítidlo 230V/50Hz, 20W/220, 2 000 lm, G'6, ULOR=0%, IP66, IK08, DALI, šedá  
F2 - lineární zářivý LED modul v zářivkové trubce AL profilu s rozptylným krytem 24V/DC, 1W/827, 80lm, IP66, vč. příslušenství, šedý  
F3 - přechodové LED svítidlo 230V/50Hz, 60W/740, 7 000lm, IP66, IK08, DALI, šedá  
F4 - venkovní nástěnné zářivkové LED svítidlo, 350mA/DC, 1W/830, 15 lm, D, IP66, IK07, připojení konektorem, IP66, nerez  
G1 - venkovní pevný zemní LED světelný stĺžár h=7m, 3 x silniční svítidlo F1, 3 x výložník 1m  
G2 - venkovní pevný zemní LED světelný stĺžár h=5m, 1 x silniční svítidlo F1  
H1 - dekorativní venkovní závěsný LED světelný řetěz 230V/50Hz, 20W, l=20 m, 2 700 K, IP66, vč. příslušenství, černý
- LEGENDA SVĚTELNÝCH MÍST**
- SM1 - atypický ocelový kónický osvětlovací stĺžár h=7m, 3 x silniční svítidlo F1, 3 x výložník 1m  
SM2 - kónický ocelový osvětlovací stĺžár h=5m, 1 x silniční svítidlo F1  
SM3 - odstupňovaný ocelový stĺžár h=6m, 1 x přechodové svítidlo F3

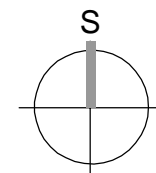
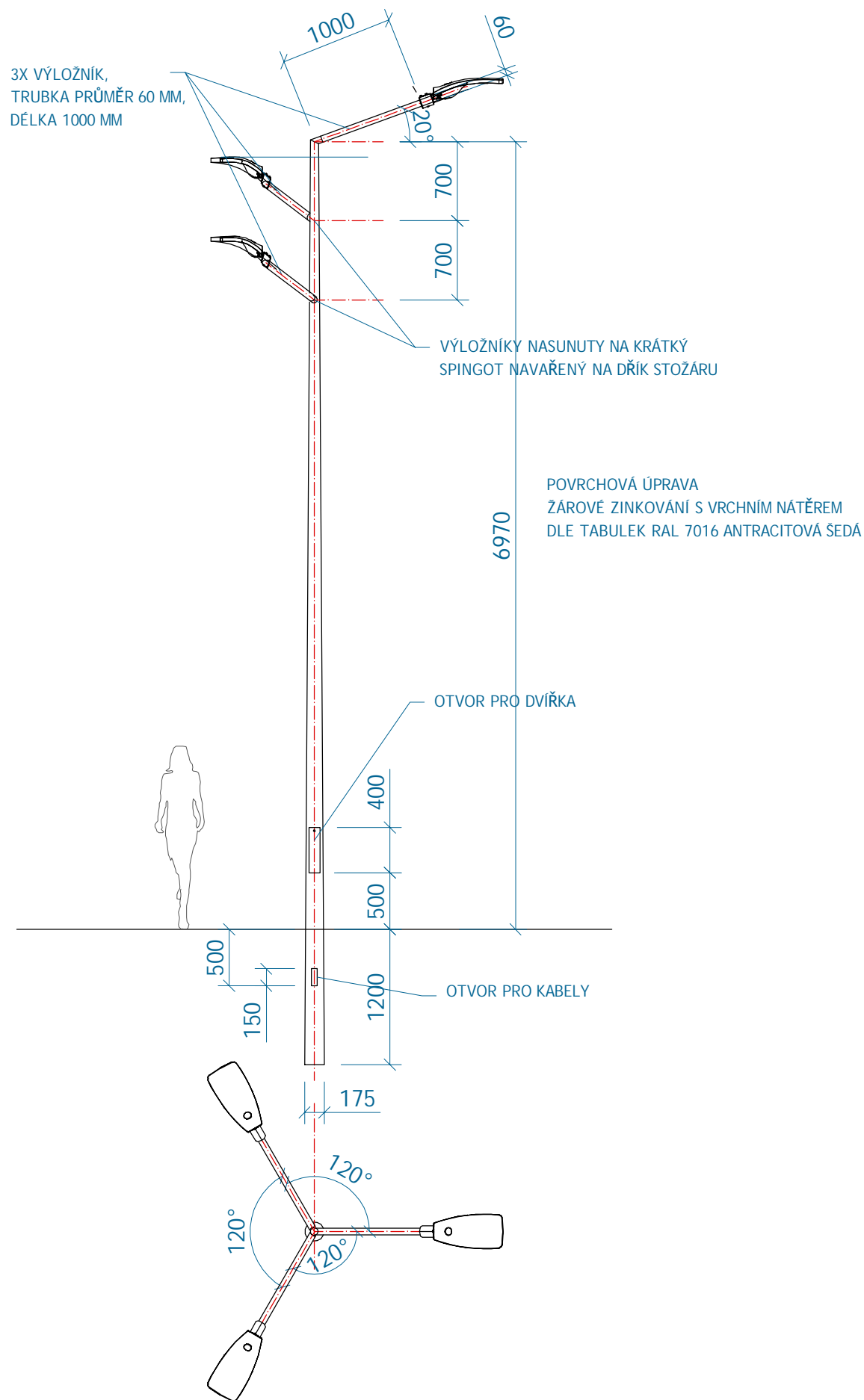
Technologie Hlavního města Prahy, a.s.  
S provedením stavby dle předložené  
projektové dokumentace souhlasíme  
za předpokladu dodržení našich podmínek  
stanovených ve vyjádření. Platnost 1 rok.

Číslo VPD-00761/2020  
Ze dne 12.08.2020 Podpis

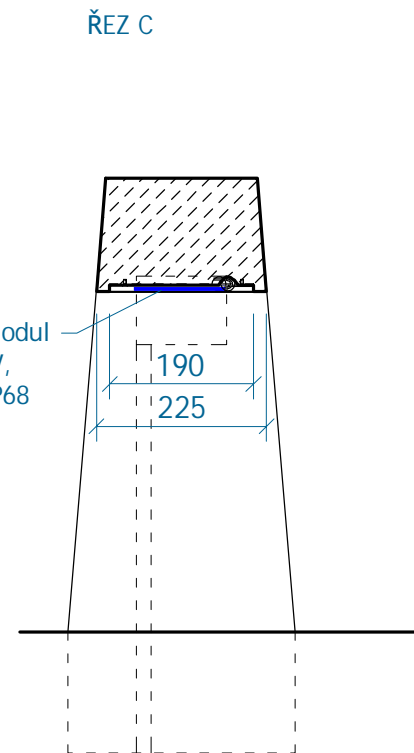
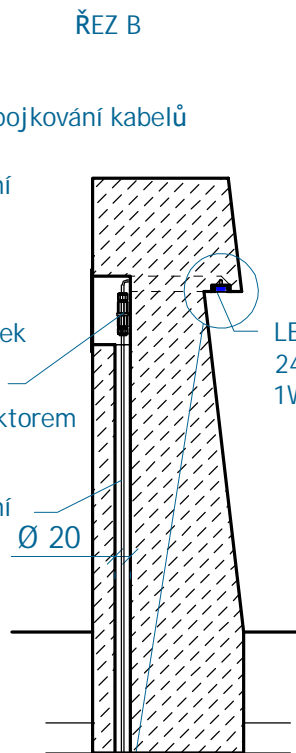
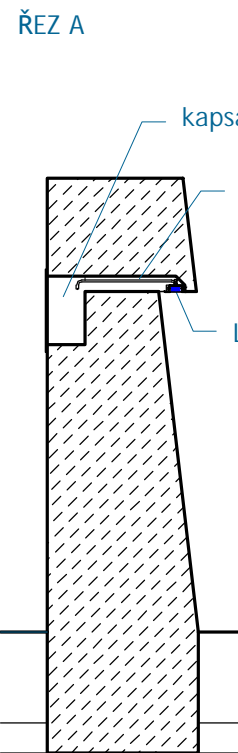
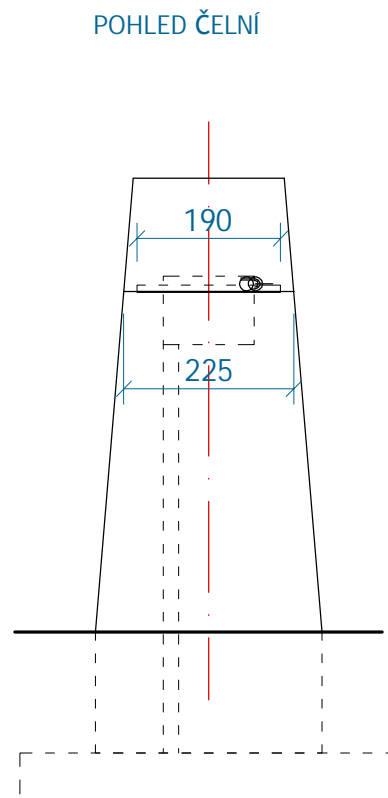
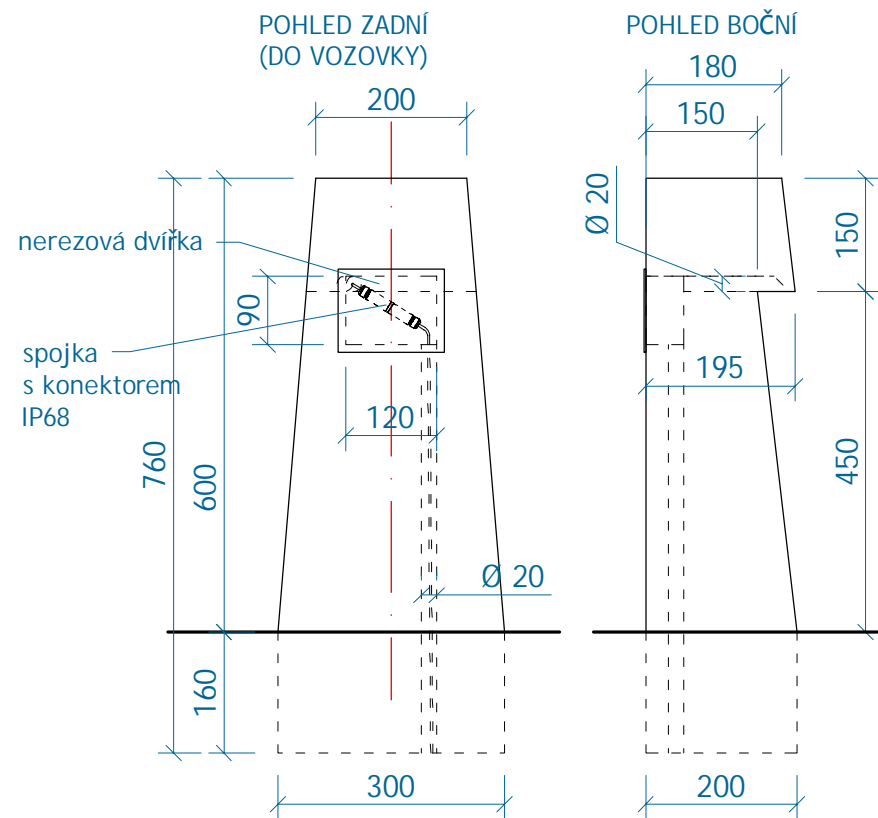
- PVK - KANALIZACE SPLASKOVÁ GRAVITAČNÍ GEODETIČKY ZAMĚŘENÁ, SACHTA, VLOŽKA  
PVK - VODOVOD, PITNÁ VODA  
CETIN - ZAMĚŘENÝ PRŮBĚH OPTICKÉHO KABELU, HDPE TRUBKY  
NEBO SOUBĚH OPTICKÉHO A METALICKÉHO KABELU  
CETIN - NEPROVOZOVANÉ SÍTĚ  
CETIN - PODZEMNÍ SÍTĚ CIZÍ  
NET4GAS - OPTICKÝ KABEL  
PPD - STL PLYNOVOD 3BAR - PROVOZ  
PPD - PLYNOVOD ST - PŘÍPOJKY - PROVOZ  
PRE - TRASA PODZEMNÍHO VEDENÍ NN (1 kV) - PROVOZ  
PRE - TRASA PODZEMNÍHO VEDENÍ VN (22 kV) - SDRUŽENÝ PRŮBĚH VÍCE KABELŮ - PROVOZ  
PRE - KABELOVÉ VEDENÍ NN - VYŘAZENO  
PRE - KABELOVÉ VEDENÍ VN - VYŘAZENO  
PRE - TRASA KABELU SD - METAL - PROVOZ  
PRE - TRASA KABELU SD - METAL - VYŘAZENO  
PRE - CHRÁNIČKA  
THMP - VEŘEJNÉ OVĚTLENÍ - KABELOVÁ TRASA - ZEMNÍ, ELEKTRICKÉ OSVĚTLENÍ, DĚLIČÍ SKŘÍ  
T-MOBILE CZ - OPTICKÉ TRASY TMC2 A SÍTĚ PASNET - GEODETIČKY ZAMĚŘENÉ  
T-MOBILE CZ - OPTICKÉ TRASY TMC2 A SÍTĚ PASNET - PŘÍBLŽNÝ PRŮBĚH

NÁZEV STAVBY		PRŮJEM	
Náměstí Běchovice			
na pozemcích parc. č. 49, 50/1, 52, 56, 60, 61, 62, 194 a 193 k. ú. Běchovice (601527)			
STAVBA		DSJ	
Dokumentace pro vydání společného povolení			
STAVEBNÍ			
Městská část Praha - Běchovice, Českosbrodská 3, 190 11 Praha - Běchovice			
Hlavní návrh projektu		Ing. arch. Ondřej Tomek	
Tomekarchitekti		Ing. arch. Ondřej Tomek	
Tomek architekti s.r.o.		Ing. arch. Milena Tomková	
Daňkova 3333/5, 14300 Praha 4			
Tel.: +420603462563			
email: tomekarchitekti@gmail.com			
SPRÁVCE STAVBY		Ing. Petr Zak	
atelier světelné techniky s.r.o.		Ing. Petr Zak	
Mečislavova 2, 141 00, Praha 4			
Tel.: +420723441340			
email: zak@astatelier.cz			
ČÁST DOKUMENTACE		DATUM	
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH		05/2020	
A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ			
D.1 STAVEBNÍ ČÁST		FORMÁT	
05 SO 401 Veřejné osvětlení		6 x A4	
01 Část světelné technická		ČÍSLO PROJEKTU	
		T013	
		SOUBRAVŇOVÝ SYSTÉM	
		JTŠK	
		VÝŠKOVÝ SYSTÉM	
		ČSN/BS/Bpv	
		MĚŘITÍ	
		1:250	
19 013 DSJ D.1 05 01 02a			



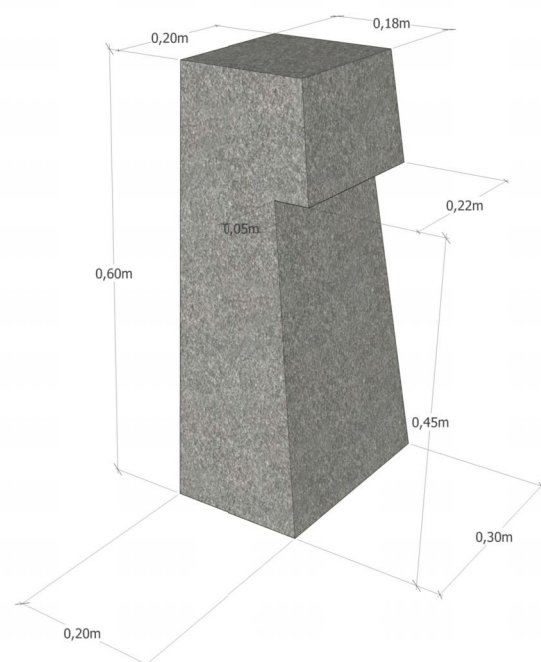
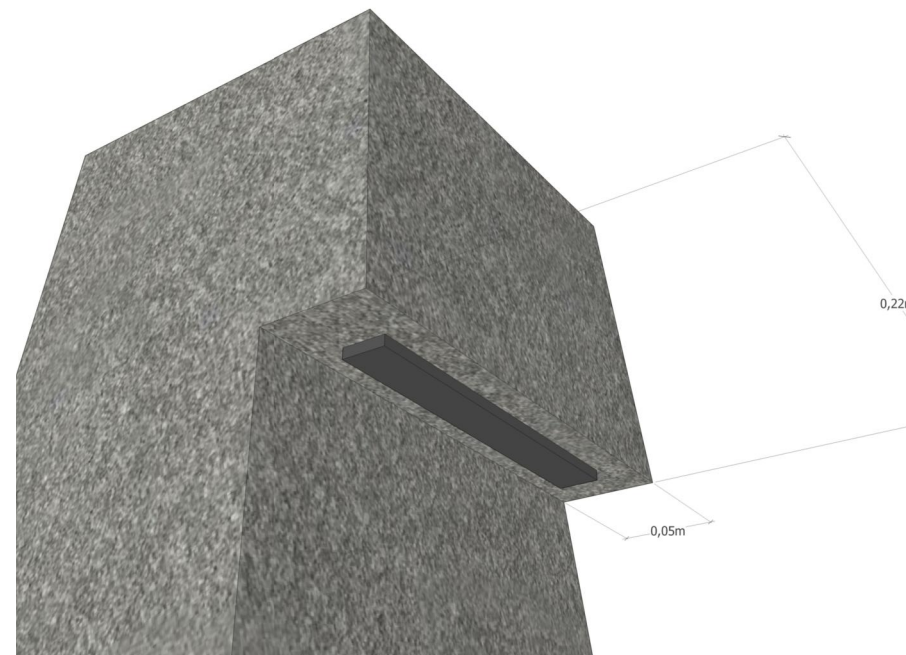
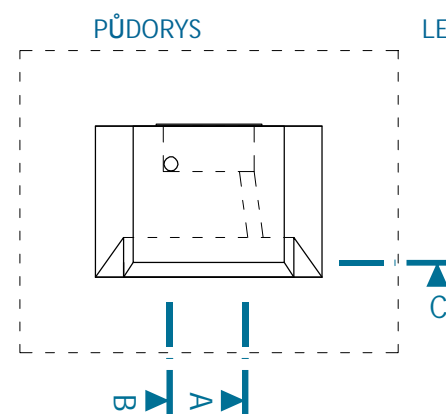


NÁZEV STAVBY										PARE	
Náměstí Běchovice											
na pozemcích parc.č. 49, 50/1, 52, 56, 60, 61, 62, 194 a 193 k. ú. Běchovice (601527)											
STUPEŇ										DSJ	
Dokumentace pro vydání společného povolení											
STAVEBNÍK											
Městská část Praha - Běchovice, Českobrodská 3, 190 11 Praha - Běchovice											
GENERÁLNÍ PROJEKTANT						HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU					
Tomekarchitekti Tomek architekti s.r.o. Daňkova 3333/5, 14300 Praha 4 Tel: +420603462563 email: tomekarchitekti@gmail.com						Ing. arch. Ondřej Tomek <i>O. Tomek</i>					
						ARCHITEKT					
						Ing. arch. Ondřej Tomek					
						ARCHITEKT					
						Ing. arch. Milena Tomková					
ZPRACOVATEL ČÁSTI						ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI					
Tomek architekti s.r.o. Daňkova 3333/5, 14300 Praha 4 Tel: +420603462563 email: tomekarchitekti@gmail.com						Ing. arch. Ondřej Tomek <i>O. Tomek</i>					
						VYPRACOVAL					
						Ing. arch. Ondřej Tomek					
						VYPRACOVAL					
						Ing. arch. Milena Tomková					
						VYPRACOVAL					
ČÁST DOKUMENTACE										DATUM	
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ										05/2020	
D.1 STAVEBNÍ ČÁST										FORMÁT	
05 SO 401 Veřejné osvětlení										2 x A4	
01 část světelně technická										ČÍSLO PROJEKTU	
										T013	
OBSAH ČÁSTI										SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM	
02b Stožár tříramenný pro SM1										JTSK	
										VÝŠKOVÝ SYSTÉM	
										ČSNS/Bpv	
ČÍSLO										MĚŘÍTKO	
19		013		DSJ		D.1		05		01	
02b											
										1:50	

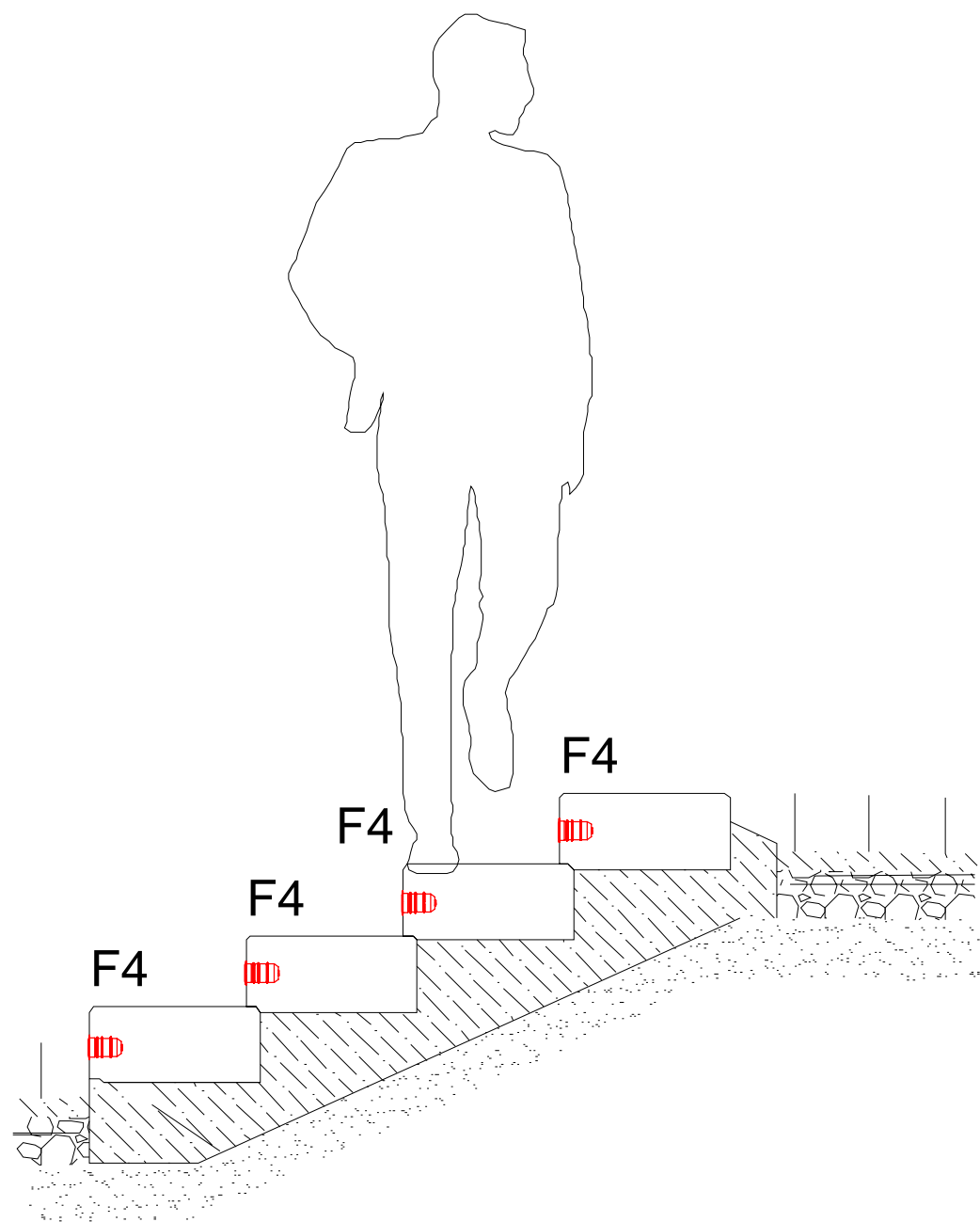


Kamenný patník  
šedá žula  
povrchová úprava pemrlováním

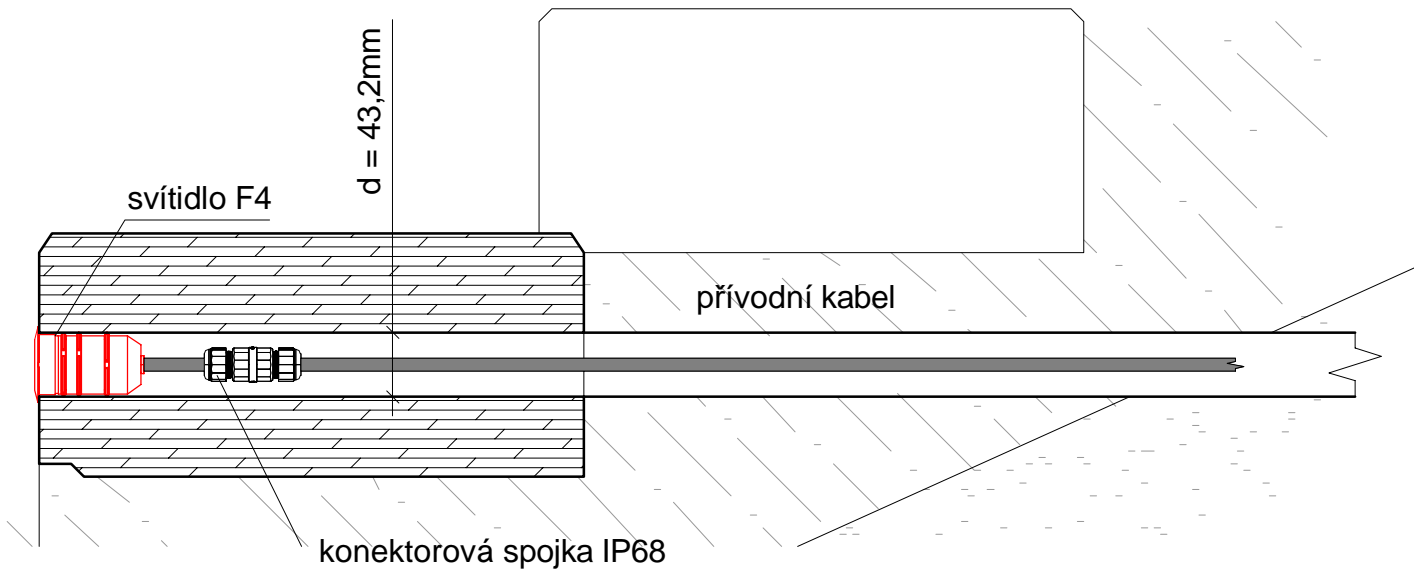
kotvení do betonového základu  
nerezový trn průměru 16 mm  
+ lepší stavební lepidlo  
způsob kotvení navrhne dodavatel



NÁZEV STAVBY							PARE
Náměstí Běchovice							
na pozemcích parc.č. 49, 50/1, 52, 56, 60, 61, 62, 194 a 193 k. ú. Běchovice (601527)							
STUPEŇ							DSJ
Dokumentace pro vydání společného povolení							
STAVEBNÍK							
Městská část Praha - Běchovice, Českobrodská 3, 190 11 Praha - Běchovice							
GENERAČNÍ PROJEKTANT					HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU		
Tomekarchitekti  Tomek architekti s.r.o. Daňkova 3333/5, 14300 Praha 4 Tel: +420603462563 email: tomekarchitekti@gmail.com					Ing. arch. Ondřej Tomek <i>O. Tomek</i>		
					ARCHITEKT		
					Ing. arch. Ondřej Tomek		
					ARCHITEKT		
ZPRACOVATEL ČÁSTI					Ing. arch. Milena Tomková		
Tomek architekti s.r.o. Daňkova 3333/5, 14300 Praha 4 Tel: +420603462563 email: tomekarchitekti@gmail.com					ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI		
					Ing. arch. Ondřej Tomek <i>O. Tomek</i>		
					VYPRACOVAL		
					Ing. arch. Ondřej Tomek		
					VYPRACOVAL		
					Ing. arch. Milena Tomková		
					VYPRACOVAL		
ČÁST DOKUMENTACE							
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ							
D.1 STAVEBNÍ ČÁST							
05 SO 401 Veřejné osvětlení							
01 část světelně technická							
OBSAH ČÁSTI							DATUM
02c Kamenný patník se svítidlem F2							05/2020
							FORMÁT
							2 x A4
							ČÍSLO PROJEKTU
							T013
							SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM
							JTSK
							VÝŠKOVÝ SYSTÉM
							ČSNS/Bpv
							MĚŘÍTKO
							1:10
číslo	19	013	DSJ	D.1	05	01	02c



Řez kamenného schodu se schematickým umístěním svítidla F4



NÁZEV STAVBY		PÁŘE	
Náměstí Běchovice		na pozemcích parc.č. 49, 50/1, 52, 56, 60, 61, 62, 194 a 193 k. ú. Běchovice (601527)	
STUPEŇ		Dokumentace pro vydání společného povolení	
STAVEBNÍK		Městská část Praha - Běchovice, Českobrodská 3, 190 11 Praha - Běchovice	
GENERALNÍ PROJEKTANT		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	
Tomekarchitekti		Ing. arch. Ondřej Tomek	
Tomek architekti s.r.o.		ARCHITEKT	
Daňkova 3333/5, 14300 Praha 4		Ing. arch. Ondřej Tomek	
Tel: +420603462563		ARCHITEKT	
email: tomekarchitekti@gmail.com		Ing. arch. Milena Tomková	
ZPRACOVATEL ČÁSTI		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI	
atelier světelné techniky s.r.o.		Ing. Petr Žák	
Mečislovava 2, 141 00, Praha 4		VYPRACOVAL	
Tel: +420723441340		Ing. Petr Žák	
email: zak@astatelier.cz		VYPRACOVAL	
ČÁST DOKUMENTACE		DATUM	
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH		05/2020	
A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ		FORMÁT	
D.1 STAVEBNÍ ČÁST		2 x A4	
05 SO 401 Veřejné osvětlení		ČÍSLO PROJEKTU	
01 část světelně technická		T013	
OBSAH ČÁSTI		SOUBRAVNICOVÝ SYSTÉM	
02d Svítidlo F4, detail upevnění		JTSK	
VÝŠKOVÝ SYSTÉM		ČSNS/Bpv	
MĚŘÍTKO		1:5	
19		013	
DSJ		D.1	
05		01	
02d			

<small>NÁZEV STAVBY</small> <h1>Náměstí Běchovice</h1> <p>na pozemcích parc.č. 49, 50/1, 52, 56, 60, 61, 62, 194 a 193 k. ú. Běchovice (601527)</p>						<small>PARÉ</small>	
<small>STUPĚŇ</small> Dokumentace pro vydání společného povolení						DSJ	
<small>STAVEBNÍK</small> Městská část Praha - Běchovice, Českobrodská 3, 190 11 Praha - Běchovice							
<small>GENERÁLNÍ PROJEKTANT</small> <h2>Tomekarchitekti</h2> <p>Tomek architekti s.r.o. Daňkova 3333/5, 14300 Praha 4 Tel: +420603462563 email: tomekarchitekti@gmail.com</p>				<small>HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU</small> Ing. arch. Ondřej Tomek <i>O. Tomek</i>			
<small>ZPRACOVATEL ČÁSTI</small> atelier světelné techniky s.r.o. Mečislovava 2, 141 00, Praha 4 Tel: +420723441340 email: zak@astatelier.cz				<small>ARCHITEKT</small> Ing. arch. Ondřej Tomek			
				<small>ARCHITEKT</small> Ing. arch. Milena Tomková			
				<small>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI</small> Ing. Petr Žák			
<small>VYPRACOVAL</small> Ing. Petr Žák				<small>VYPRACOVAL</small>			
<small>VYPRACOVAL</small>				<small>VYPRACOVAL</small>			
<small>ČÁST DOKUMENTACE</small> D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ D.1 STAVEBNÍ ČÁST 05 SO 401 Veřejné osvětlení 01 část světelně technická						<small>DATUM</small> 05/2020	
<small>Obsah části</small> <h3>03 TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ</h3>						<small>FORMÁT</small> 10 x A4	
						<small>ČÍSLO PROJEKTU</small> T013	
						<small>SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM</small> JTSK	
<small>VÝŠKOVÝ SYSTÉM</small> ČSNS/Bpv						<small>VÝŠKOVÝ SYSTÉM</small> ČSNS/Bpv	
						<small>MĚŘÍTKO</small> ---	
19	013	DSJ	D.1	05	01	03	



# **NÁMĚSTÍ BĚCHOVICE**

## **Veřejné a architekturní osvětlení**

### **Technická specifikace**

Technická specifikace zařízení je nedílnou součástí soupisu prací a materiálu. Dle zákon 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek jsou technické podmínky dle §89 popsány prostřednictvím parametrů vyjadřujících požadavky na výkon nebo funkci. Vzhledem k tomu, že stanovení technických podmínek není textovým popisem dostatečně přesné a srozumitelné jsou v technické specifikaci zařízení uvedeny referenční typy světelných přístrojů (svítidla, předřadné přístroj, řídicí prvky) použitých při návrhu osvětlení. Všechny uvedené referenční typy světelných přístrojů lze nahradit typy, které mají rovnocenné parametry, jejichž limity jsou uvedeny u každého typu světelného přístroje. Pro dosažení osvětlení, na které je osvětlovací soustava navržena musí světelné přístroje splňovat požadované parametry. Použité světelné přístroje musí být před dodáním schválena investorem, architektem a projektantem osvětlení. Pro schválení náhrad referenčních typů musí dodavatel předložit:

- katalogový list svítidla;
- odkaz na webové stránky s technickými parametry svítidla;
- fotometrická data v elektronické podobě (formát Eulumdat nebo IES);
- vzorek svítidla.

**SVÍTIDLO F1**

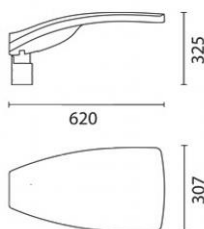
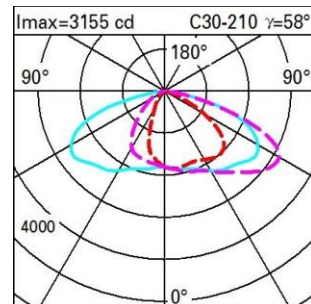
**Typ:** F1 - silniční LED svítidlo 230V/50Hz, 20W/727, 2 000 lm, G\*6, ULOR=0%, IP66, IK08,  
DALI, šedá

**Umístění:** náměstí Běchovice

**Referenční typ použitý v návrhu (Ize nabídnout jiné rovnocenné řešení) – 04 /2020**

Výrobce / název / obj. číslo: iGuzzini / WOW / EC55\_2700

Odkaz na web: [www.iguzzini.com/ec55](http://www.iguzzini.com/ec55)

**Obrazek****Rozměry****Křivka svítivosti**

	Parametr	Označení	Požadavek	Ref. typ	Ekvivalent	Shoda
<b>Vzhled a konstrukce</b>	Typ svítidla	x	silniční	silniční		
	Typ světelného zdroje	x	LED	HP LED		
	Tvar svítidla	x	Cobra head	Cobra head		
	Barva	x	šedá	šedá		
	Materiál konstrukce	x	hliník	hliník		
	Optický systém	x	reflektor	reflektor		
	Způsob instalace	x	na stožár/výložník	na stožár/výložník		
	Délka	$a$ (mm)	$\leq 700$	620		
	Šířka	$b$ (mm)	$\leq 350$	307		
	Výška	$h$ (mm)	$\leq 350$	325		
	Hmotnost	$m$ (kg)	$\leq 10,0$	9,0		
	Montážní otvor	$d$ (mm)	60 / 76 mm	60 / 76 mm		
	Průmět plochy	$A$ (m <sup>2</sup> )	0,08	0,06		
	Stavitelný sklon na stožáru	$\gamma$ (°)	$\geq +10^\circ$	$+15^\circ$		
<b>Elektrické a provozní parametry</b>	Výměnné LED/předřadník	x	Ano/ano	Ano/ano		
	Napájení	x	230V/50Hz	230V/50Hz		
	Řízení	x	DALI	DALI		
	Funkce CLO	x	ne	ne		
	Autonomní řízení	x	ano	ano		
	Jmen. příkon svítidla	$P_{sv,n}$ (W)	x	63,9		
	Nastavený příkon svítidla	$P_{sv,s}$ (W)	$\leq 20$	16		
	Účinnost	$\lambda$ (-)	$\geq 0,9$	0,95		
	Počet svítidel na B16	$n$ (ks)	$\geq 10$	10		
	Třída ochrany	x	x	II		
	Ochrana proti špičkám D/C	$U$ (kV)	$\geq 6kV/10kV$	6kV/10kV		
	Krytí svítidla	IP (-)	$\geq IP66$	IP67		
	Mechanická odolnost	IK (-)	$\geq IK08$	IK08		
<b>Světelné technické parametry</b>	Doba života sv. zdroje	$L_{90B_{10}}$ (hod)	$\geq 80\,000$	100 000		
	Křivka svítivosti	x	silniční	silniční ST1C		
	Sv. tok svítidla jmenovitý	$\Phi_{sv,n}$ (lm)	x	6 650		
	Sv. tok svítidla nastavený	$\Phi_{sv,s}$ (lm)	$\geq 2\,000$	2 000		
	Činitel využití B/H=1	$\eta$ (-)	x	X		
	Horní tok svítidla	ULR (%)	= 0	0		
	Provozní třída svítivosti	G*	$\geq G^*6$	G*6		
	Teplota chromatičnosti	$T_{cp}$ (K)	$2\,700 \pm 200$	2 700		
	Pokles sv. toku zdroje	$z_z$ (-)	$\leq 0,9$	0,9		
	Index podání barev	$R_a$ (-)	$\geq 70$	70		



**SVÍTIDLO F2**

**Typ:** F2 – lineární zalitý LED modul LED v zápusťném AL profilu s rozptylným krytem  
24V/DC, 1W/827, 80lm, IP66, vč. příslušenství, šedý

**Umístění:** kamenné sloupky v ulici Za Poštovskou zahradou a u rybníka

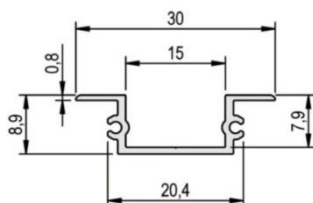
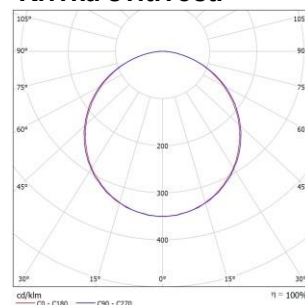
**Referenční typ použitý v návrhu (Ize nabídnout jiné rovnocenné řešení) – 04 /2020**

**LED modul:** výrobce / název / obj. číslo: Barthelme /Aqualuc mini Bright / 2004002712021001000  
odkaz na web: [www.barthelme.de/content/en/led/family/1176/aqualuc-mini-bright-frosted.aspx](http://www.barthelme.de/content/en/led/family/1176/aqualuc-mini-bright-frosted.aspx)

**AL profil:** výrobce / název / obj. číslo: Barthelme/ Laminato / 62399591

**Kryt:** výrobce/název/obj. číslo: Barthelme/opal cover breakproof / 62399311

Odkaz na web: [www.barthelme.de](http://www.barthelme.de)

**Obrázek****Rozměry****Křivka svítivosti**

	Parametr	Označení	Požadavek	Ref. typ	Ekvivalent	Shoda
<b>Vzhled a konstrukce</b>	Typ svítidla	x	LED modul	LED modul		
	Tvar svítidla	x	lineární	lineární		
	Barva profilu	x	šedá	šedá		
	Materiál profilu	x	hliník	hliník		
	Optický systém	x	Rozptylný kryt	Rozptylný kryt		
	Délka AL profilu	$l$ (mm)	180	180		
	Šířka AL profilu	$b$ (mm)	$\leq 30$	30		
	Výška AL profilu	$c$ (mm)	$\leq 8$	7,9		
	Hmotnost	$m$ (kg/m)	$\leq x$	X		
<b>Elektrické a provozní parametry</b>	Napájení	x	24V/DC	24V/DC		
	Řízení	x	externí předřadník	externí předřadník		
	Příkon LED modulu	$P_{sv}$ (W/m)	$\leq 1$	1		
	Účinnost	$\lambda$ (-)	$\geq x$	X		
	Počet svítidel na B16	$n$ (ks)	$\geq x$	X		
	Třída ochrany	x	III	III		
	Třída svítidla	x	F	F		
	Krytí LED modulu	IP (-)	$\geq$ IP66	IP67		
	Doba života sv. zdroje	$L_{80}$ (hod)	$\geq 50\,000$	60 000		
<b>Světelné technické parametry</b>	Křivka svítivosti	x	x	souměrná/WVFL		
	Činitel prostupu krytu	$\rho$ (%)	$\geq 50$	69		
	Světelný tok LED modulu	$\Phi_{LED}$ (lm/m)	$\geq 80$	96		
	Teplota chromatičnosti	$T_{cp}$ (K)	$2\,700 \pm 100$	2 700		
	Pokles sv. toku zdroje	$z_z$ (-)	$\leq 0,8$	0,8		
	Index podání barev	$R_a$ (-)	$\geq 80$	80		
	Standardní odchylka barev	$SDCM$ (-)	$\leq 3$	3		

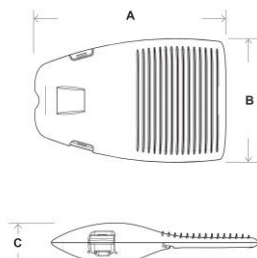
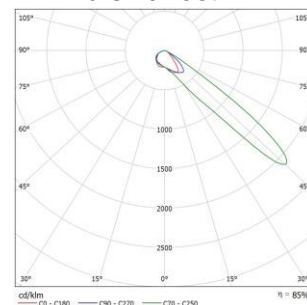
**SVÍTIDLO F3**

**Typ:** F3 - přechodové LED svítidlo 230V/50Hz, 60W/740, 7 000lm, IP66, IK08, DALI, šedá  
**Umístění:** přechod pro chodce přes ulici Mladých Běchovic

**Referenční typ použitý v návrhu (Ize nabídnout jiné rovnocenné řešení) – 04 /2020**

**Výrobce / název / obj. číslo:** Schreder / Ampera Midi / 415072

**Odkaz na web:** [www.schreder.com/en/products/ampera-led-street-lighting](http://www.schreder.com/en/products/ampera-led-street-lighting)

**Obrázek****Rozměry****Křivka svítivosti**

	Parametr	Označení	Požadavek	Ref. typ	Ekvivalent	Shoda
<b>Vzhled a konstrukce</b>	Typ svítidla	x	silniční	silniční		
	Typ světelného zdroje	x	LED	HP LED		
	Tvar svítidla	x	Cobra head	Cobra head		
	Barva	x	šedá	šedá		
	Materiál konstrukce	x	hliník	hliník		
	Optický systém	x	x	čočky		
	Způsob instalace	x	na stožár	na stožár		
	Délka	$a$ (mm)	$\leq 700$	674		
	Šířka	$b$ (mm)	$\leq 500$	436		
	Výška	$h$ (mm)	$\leq 200$	135		
	Hmotnost	$m$ (kg)	$\leq 15$	11,5		
	Montážní otvor	$d$ (mm)	60 / 76 mm	60 / 76 mm		
	Průmět plochy	$A$ (m <sup>2</sup> )	0,12	0,115		
	Stavitelný sklon na stožáru	$\gamma$ (°)	$\geq +10^\circ$	+15°		
<b>Elektrické a provozní parametry</b>	Výměnné LED/předřadník	x	Ano/ano	Ano/ano		
	Napájení	x	230V/50Hz	230V/50Hz		
	Řízení	x	DALI	DALI		
	Funkce CLO	x	ne	ne		
	Autonomní řízení	x	ano	ano		
	Jmenovitý příkon svítidla	$P_{sv}$ (W)	$\leq 60$	50		
	Účinnost	$\lambda$ (-)	$\geq 0,9$	0,9		
	Počet svítidel na B16	$n$ (ks)	$\geq xx$	xx		
	Třída ochrany	x	xx	I		
	Ochrana proti špičkám D/C	U (kV)	$\geq 10kV$	10kV		
	Krytí svítidla	IP (-)	$\geq IP66$	IP66		
	Mechanická odolnost	IK (-)	$\geq IK08$	IK09		
<b>Světelné technické parametry</b>	Doba života sv. zdroje	$L_{90B10}$ (hod)	$\geq 80\,000$	100 000		
	Křivka svítivosti	x	přechodová	přechodová		
	Světelný tok svítidla	$\Phi_{sv}$ (lm)	$\geq 7\,000$	7 438		
	Činitel využití B/H=1	$\eta$ (-)	x	X		
	Horní tok svítidla	ULR (%)	= 0	0		
	Provozní třída svítivosti	$G^*$	$\geq x$	X		
	Teplota chromatičnosti	$T_{cp}$ (K)	$4\,000 \pm 200$	4 000		
	Pokles sv. toku zdroje	$z_z$ (-)	$\leq 0,9$	0,9		
	Index podání barev	$R_a$ (-)	$\geq 70$	70		

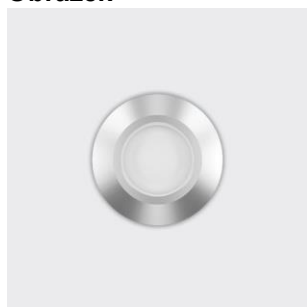
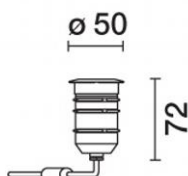
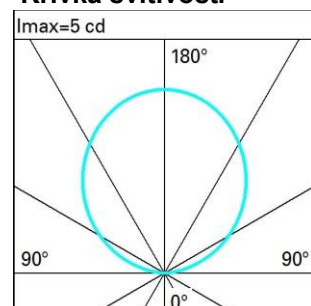
**SVÍTIDLO F4**

**Typ:** F4 - venkovní nástěnné zápusné LED svítidlo, 350mA/DC, 1W/830, 15 lm, D, IP66, IK07, připojení konektorem IP68, nerez

**Umístění:** schodiště u kaple

**Referenční typ použitý v návrhu (lze nabídnout jiné rovnocenné řešení) – 04 /2020**

Výrobce / název / obj. číslo: iGuzzini / Light UP / E088  
 Odkaz na web: [www.iguzzini.com/e088/20546/](http://www.iguzzini.com/e088/20546/)

**Obrázek****Rozměry****Křivka svítivosti**

	Parametr	Označení	Požadavek	Ref. typ	Ekvivalent	Shoda
<b>Vzhled a konstrukce</b>	Typ svítidla	x	nástěnné zápusné	nástěnné zápusné		
	Typ světelného zdroje	x	LED	HP LED		
	Tvar svítidla	x	válcový	válcový		
	Barva	x	nerez	nerez		
	Materiál konstrukce	x	ocel	ocel		
	Optický systém	x	rozptylný kryt	rozptylný kryt		
	Způsob instalace	x	rámečkový	rámečkový		
	Průměr	$d$ (mm)	$\leq 50$	50		
	Délka	$l$ (mm)	$\leq 80$	72		
	Hloubka	$m$ (kg)	$\leq x$	0,54		
<b>Elektrické a provozní parametry</b>	Příslušenství	x	x	x		
	Napájení	x	350mA/DC	350mA/DC		
	Řízení	x	ne	ne		
	Příkon svítidla	$P_{sv}$ (W)	$\leq 1$	1		
	Účinník	$\lambda$ (-)	$\geq$	0,4		
	Počet svítidel na B16	$n$ (ks)	$\geq xx$	xx		
	Třída ochrany	x	III	III		
	Třída svítidla	x	x	x		
	Krytí svítidla	IP (-)	$\geq$ IP66	IP68		
	Mechanická odolnost	IK (-)	$\geq$ IK07	IK07		
<b>Světelné technické parametry</b>	Doba života sv. zdroje	$L_{90B10}$ (hod)	$\geq 50\,000$	100 000		
	Křivka svítivosti	x	difúzní	difúzní		
	Světelný tok svítidla	$\Phi_{sv}$ (lm)	$\leq 15$	14		
	Podíl horního toku	ULR (%)	$\leq x$	x		
	Maximální svítivost	$I_{max}$ (cd)	$\leq 5$	5		
	Úhel maximální svítivosti	$\gamma_{I_{max}}$ (°)	$\geq 100^\circ$	107°		
	Teplota chromatičnosti	$T_{cp}$ (K)	$3\,000 \pm 200$	3 000		
	Udržovací činitel sv. zdroje	$z_z$ (-)	$\geq 0,8$	0,9		
	Index podání barev	$R_a$ (-)	$\geq 80$	80		
	Standardní odchylka barev	$SDCM$ (-)	$\leq 3$	2		



**SVÍTIDLO G1**

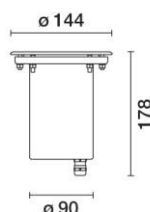
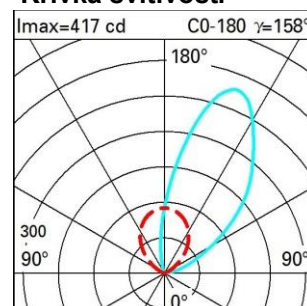
**Typ:** G1 - venkovní pevný zemní LED světlomet 230V/50Hz, 15W/830,  $I_{\max}=400$  cd, AS, IP67, IK10, nerez, vč. montážního pouzdra

**Umístění:** osvětlení fasády staré pošty

**Referenční typ použitý v návrhu - lze nabídnout jiné rovnocenné řešení (ekvivalent) – 04 /2020**

Výrobce / název / obj. číslo: iGuzzini / Light Up / E119

Odkaz na web: [www.iguzzini.com/e119](http://www.iguzzini.com/e119)

**Obrázek****Rozměry****Křivka svítivosti**

	Parametr	Označení	Požadavek	Ref. typ	Ekvivalent	Shoda
<b>Vzhled a konstrukce</b>	Typ svítidla	x	zemní světlomet	zemní světlomet		
	Typ světelného zdroje	x	LED	COB LED		
	Tvar svítidla	x	válcový	válcový		
	Barva	x	nerez	nerez		
	Materiál konstrukce	x	ocel	ocel		
	Optický systém	x	x	reflektor		
	Průměr	$d$ (mm)	$\leq 200$	144		
	Výška	$h$ (mm)	$\leq 200$	178		
	Hmotnost	$m$ (kg)	$\leq 5,0$	1,5		
	Statické zatížení	$M$ (kg)	$\leq 5\,000$	5 000		
	Povrchová teplota	$t$ (°C)	$\leq 40$	40		
	Rozsah azimutu (otáčení)	$\alpha$ (°)	x	0		
	Rozsah elevace (sklonu)	$\gamma$ (°)	x	0		
<b>Elektrické a provozní parametry</b>	Napájecí vstup	x	230V/50Hz	230V/50Hz		
	Řídicí vstup	x	X	x		
	Příkon svítidla	$P_{sv}$ (W)	$\leq 15$	9,7		
	Účinnost	$\lambda$ (-)	$\geq x$	0,89		
	Počet svítidel na B16	$n$ (ks)	$\geq x$	x		
	Přepětová ochrana	$U$ (kV)	$\geq x$	X		
	Třída ochrany	x	X	II		
	Třída svítidla	x	X	x		
	Krytí svítidla	IP (-)	$\geq$ IP67	IP68		
	Mechanická odolnost	IK (-)	$\geq$ IK10	IK10		
<b>Světelné technické parametry</b>	Doba života sv. zdroje	$L_{80B10}$ (hod)	$\geq 80\,000$	100 000		
	Křivka svítivosti / svazek	x	asymetrická	asymetrická		
	Světelný tok svítidla	$\Phi_{sv}$ (lm)	x	426		
	Osová svítivost	$I_{\max}$ (cd)	7 000	417		
	Úhel poloviční svítivosti	$\gamma_{0,5I_{\max}}$ (°)	$50^\circ \pm 10^\circ$	$40^\circ$		
	Teplota chromatičnosti	$T_{cp}$ (K)	$3\,000 \pm 200$	3 000		
	Udržovací činitel zdroje	$z_z$ (-)	$\leq 0,8$	0,8		
	Index podání barev	$R_a$ (-)	$\geq 80$	80		
	Standardní odchylka barev	$SDCM$ (-)	$\leq 3$	2		

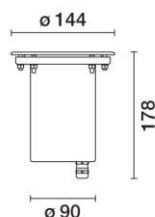
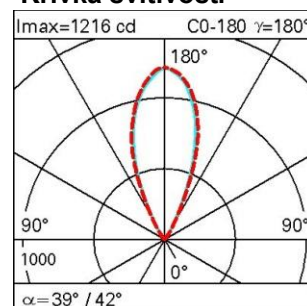
**SVÍTIDLO G2**

**Typ:** G2 - venkovní pevný zemní LED světlomet 230V/50Hz, 15W/830,  $I_{\max}=1000$  cd, F, IP67, IK10, nerez, vč. plastové clony a montážního pouzdra

**Umístění:** osvětlení stromů

**Referenční typ použitý v návrhu - lze nabídnout jiné rovnocenné řešení (ekvivalent) – 04 /2020**

Výrobce / název / obj. číslo: iGuzzini / Light Up / E114+X198  
Odkaz na web: [www.iguzzini.com/e114/19465](http://www.iguzzini.com/e114/19465)

**Obrázek****Rozměry****Křivka svítivosti**

	Parametr	Označení	Požadavek	Ref. typ	Ekvivalent	Shoda
<b>Vzhled a konstrukce</b>	Typ svítidla	x	zemní světlomet	zemní světlomet		
	Typ světelného zdroje	x	LED	COB LED		
	Tvar svítidla	x	válcový	válcový		
	Barva	x	nerez	nerez		
	Materiál konstrukce	x	ocel	ocel		
	Optický systém	x	x	reflektor		
	Průměr	$d$ (mm)	$\leq 200$	144		
	Výška	$h$ (mm)	$\leq 200$	178		
	Hmotnost	$m$ (kg)	$\leq 5,0$	1,5		
	Statické zatížení	$M$ (kg)	$\leq 5\,000$	5 000		
	Povrchová teplota	$t$ (°C)	$\leq 40$	40		
	Rozsah azimutu (otáčení)	$\alpha$ (°)	x	0		
	Rozsah elevace (sklonu)	$\gamma$ (°)	x	0		
<b>Elektrické a provozní parametry</b>	Napájecí vstup	x	230V/50Hz	230V/50Hz		
	Řídicí vstup	x	X	x		
	Příkon svítidla	$P_{sv}$ (W)	$\leq 15$	10		
	Účinnost	$\lambda$ (-)	$\geq x$	0,83		
	Počet svítidel na B16	$n$ (ks)	$\geq x$	x		
	Přepětová ochrana	$U$ (kV)	$\geq x$	X		
	Třída ochrany	x	X	II		
	Třída svítidla	x	X	x		
	Krytí svítidla	IP (-)	$\geq$ IP67	IP68		
	Mechanická odolnost	IK (-)	$\geq$ IK10	IK10		
	Doba života sv. zdroje	$L_{80B10}$ (hod)	$\geq 80\,000$	100 000		
<b>Světelné technické parametry</b>	Křivka svítivosti / svazek	x	symetrická/F	symetrická/F		
	Světelný tok svítidla	$\Phi_{sv}$ (lm)	x	545		
	Osová svítivost	$I_{\max}$ (cd)	$\geq 1\,000$	1212		
	Úhel poloviční svítivosti	$\gamma_{0,5I_{\max}}$ (°)	30° - 45°	42°		
	Teplota chromatičnosti	$T_{cp}$ (K)	3 000 $\pm$ 200	3 000		
	Udržovací činitel zdroje	$z_z$ (-)	$\leq 0,8$	0,8		
	Index podání barev	$R_a$ (-)	$\geq 80$	80		
	Standardní odchylka barev	$SDCM$ (-)	$\leq 3$	2		

**SVÍTIDLO H1**

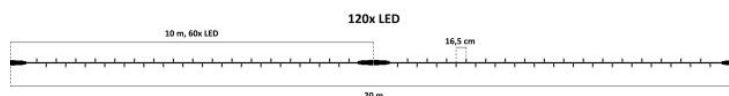
**Popis:** H1 - dekorační venkovní závěsný LED světelný řetěz 230V/50Hz, 20W, l=20m, 2 700 K, IP66, vč. příslušenství, černý

**Umístění:** venkovní sezení

**Referenční typ použitý v návrhu (lze nabídnout jiné rovnocenné řešení) – 05 /2020**

Výrobce / název / obj. číslo: DecoLED / Easyfix

Odkaz na web: [www.decoled.cz/vanocni-svetelny-retez-120-teple-bilych-led-20m](http://www.decoled.cz/vanocni-svetelny-retez-120-teple-bilych-led-20m)

**Obrázek****Rozměry**

	Parametr	Označení	Požadavek	Ref. typ	Ekvivalent	Shoda
Vzhled a konstrukce	Typ svítidla	x	dekorační závěsné	dekorační závěsné		
	Typ světelného zdroje	x	LED	LED		
	Tvar svítidla	x	řetěz	kónický		
	Barva	x	černá	černá		
	Materiál konstrukce	x	plast	plast		
	Délka	$d$ (mm)	$\leq 600$	522		
	Výška	$h$ (mm)	$\leq 400$	360		
	Délka závěsu	$l$ (mm)	$\geq 1500$	2 000		
	Hmotnost	$m$ (kg)	$\leq x$	x		
Elektrické a provozní parametry	Napájení	x	230V/50Hz	230V/50Hz		
	Řízení	x	ne	ne		
	Příkon svítidla	$P_{sv}$ (W)	$\leq 20$	9,7		
	Účinník	$\lambda$ (-)	$\geq x$	x		
	Počet svítidel na B16	$n$ (ks)	$\geq x$	x		
	Třída ochrany	x	I	I		
	Třída svítidla	x	x	x		
	Krytí svítidla	IP (-)	$\geq IP66$	IP67		
	Doba života sv. zdroje	$L_{80B10}$ (hod)	$\geq x$	x		
Světelné technické parametry	Charakter vyzařování	x	x	x		
	Svítilí boky	x	ano	ano		
	Světelný tok svítidla	$\Phi_{sv}$ (lm)	$\geq x$	x		
	Teplota chromatičnosti	$T_{cp}$ (K)	$2\,700 \pm 300$	2 700		
	Pokles sv. toku zdroje	$z_z$ (-)	$\leq x$	x		
	Index podání barev	$R_a$ (-)	$\geq x$	x		
	Standardní odchylka barev	$SDCM$ (-)	$\leq x$	x		