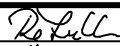
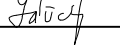
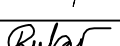


# D.2

## SO 402

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

VEDOUCÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. OSOVA 20, 625 00 BRNO tel. / fax 547 212 053, e-mail info@pris.cz		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. David MEZERA				
VYPRACOVAL	Ing. Jan Zářecký				
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ				
KRAJ	JIHOMORAVSKÝ	OBJEDNATEL DOKUMENTACE	Statutární město Brno, mč. Brno-Nový Lískovec	DATUM	09/2025
AKCE  <h3>Parkovací dům Nový Lískovec</h3> <h3>SO 402 Přeložka VO</h3>				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	
				STUPEŇ	PDPS
				ČÍS. ZAKÁZKY	21180
				ARCHIVNÍ ČÍS.	
PŘÍLOHA	PARAMETRY A SPECIFIKACE STOŽÁRŮ		ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU <b>02.9</b>	

**Technické sítě Brno, akciová společnost**  
 Barvířská 5, 602 00 Brno  
 tel.: 545 424 011, fax: 545 424 016  
 IČ: 25512285, DIČ: CZ25512285

Stavba: **Veřejné osvětlení města Brna**  
 Zakázkové číslo:  
 Archivní číslo:  
 Datum tisku:

Strana: **1**  
 Ze stran: **2**

Objekt: **Osvětlovací stožáry**  
**dle ČSN EN 40-2, 40-3-1 až 40-3-3, 40-5**

### Technicko-obchodní specifikace č. 1

**Dodavatel:**

**Počet kusů:**

**Předmět:** **Sadový bezpaticový stupňovitý stožár, varianta Brno**  
**svítidlo ve výšce 5m nad terénem**

**Rozměry** Spodní dílek vnější průměr 133/4 mm  
 Celková délka 6000 mm, z toho hloubka vetknutí do země 1000 mm  
 vrchol ukončen dříkem d=60 mm  
 Dvířka 400x100 mm, spodní okraj 600 nad terénem  
 Kabelové vstupy 150x70, spodní okraj 500 pod terénem, orientace totožná s dvířky  
 Vnější uzemnění M10, 200 mm nad terénem

**Namáhání:** od sadových svítidel  
 1x reklama FLEX 800x1200 mm, 19 kg, spodní hrana 1 200 mm od terénu  
 pro ref. rychlost větru 25m/s, kategorie terénu III, Def. třída max. 6%, třída parc. souč. zatížení A  
 pasivní bezpečnost se nepožaduje (třída 0 dle EN 12767)

**Krytí:** dvířek min IP3X

**Náplň:** Upevňovací body pro GURO EKM 2035 (NIDAX po celé výšce dvířek)  
 Vnitřní uzemňovací praporec s d=8,5 mm  
 Vnější uzemnění M10, nerez šroub  
 Zámek u dvířek s bezpečnostním šroubem M8, čočková hlava na vrtaný Inbus

**Povrchová úprava:** Žárově zinkováno oboustranně min 0,08 mm, dle DIN 50976, termoplastická manžeta  
 Nerezový zemní šroub

**Výrobní štítek:** trvanlivý, nezdemontovatelný, obsahující údaje :  
 nebo jeho alikvótní náhrada

název výrobce  
 číslo certifikátu  
 typ stožáru  
 odolnost proti vodorovnému zatížení  
 pasivní bezpečnost

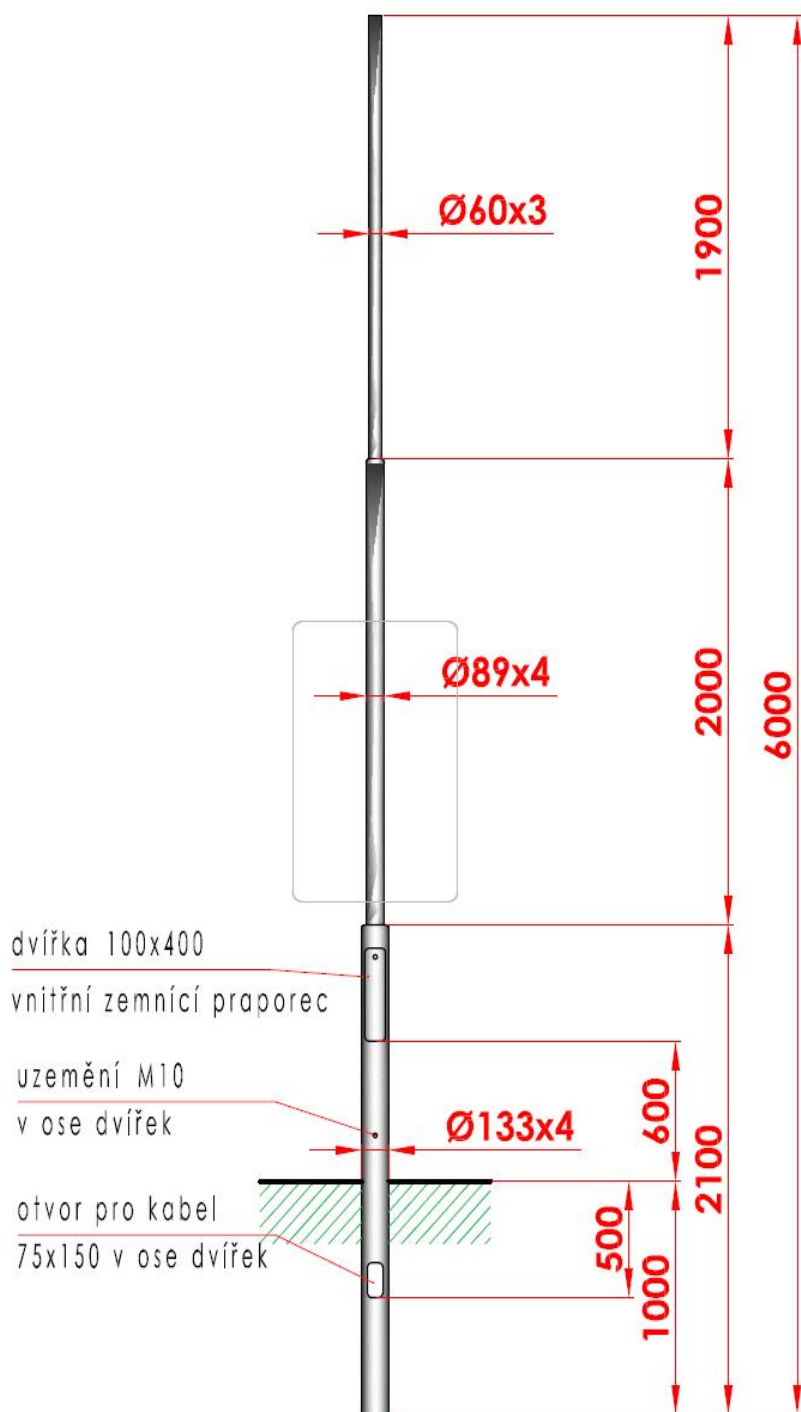
**Doprovodná dokumentace v češtině:** Návod na montáž, obsluhu a údržbu  
 certifikace vypočítaných zatěžovacích hodnot  
 materiálový list s vyznačením chemického složení Si v oblasti 0,12-0,3%

Popis revize	index revize této TOS			
	Datum	Podpis		
Pro odsouhlasení	05/06		0	x
			a	
			b	
			c	

Technicko-obchodní specifikace č.1 – sloup sadový SB5**SB - 5**

Součástí dodávky každého stožáru musí být i jeho veškeré montážní příslušenství:

- šroub dvírek M8 (bod e.)
- vnější uzemnění stožáru M10 (bod. i.)
- vnitřní uzemnění stožáru M8 (bod j.)



Objekt: **Osvětlovací stožáry  
dle ČSN EN 40-2, 40-3-1 až 40-3-3, 40-5**

### Technicko-obchodní specifikace č. 4

**Dodavatel:**

**Počet kusů:**

**Předmět:** Uliční bezpaticový stupňovitý stožár , varianta Brno  
svítidlo na výložníku ve výšce 8m nad terénem

**Rozměry** Spodní dřík vnější průměr 168/5,6 mm  
Celková délka 7100 mm, z toho hloubka vetknutí do země 1200 mm  
vrchol dříku 89mm, kompaktní pro výložník (výložník d=60 mm se středícími návarky)  
Dvířka 400x110 mm, spodní okraj 600 nad terénem  
Kabelové vstupy 150x70, spodní okraj 500 pod terénem, orientace totožná s dvířky  
Vnější uzemnění M10, 200 mm nad terénem

**Namáhání:** výložníkem V1x2500, V2x1500-90°, V2x1500-180° nebo V3x1500-120°, výška výložníku 2100mm  
od uličních svítidel např. typu SITECO SR, ST, GE M2A  
3x reklama FLEX 800x1200 mm, 3x 19 kg, spodní hrana 1200 a 2600 mm od terénu nad sebou  
pro ref. rychlost větru 25m/s, kategorie terénu III, Def. třída max. 6%, třída parc. souč. zatížení A  
pasivní bezpečnost se nepožaduje ( třída 0 dle EN 12767)

**Krytí:** dvířek min IP3X

**Náplň:** Upevňovací body pro GURO EKM 2035, (NIDAX po celé výšce dvířek)  
Vnitřní uzemňovací praporec s d=8,5 mm  
Vnější uzemnění M10, nerez šroub  
Zámek u dvířek s bezpečnostním šroubem M8, čokková hlava na vrtaný Inbus

**Povrchová úprava:** Žárově zinkováno oboustranně min 0,08 mm, dle DIN 50976, termoplastická manžeta  
Nerezové zemní a upevňovací šrouby pro výložník

**Výrobní štítek:** trvanlivý, nezdemontovatelný, obsahující údaje :  
nebo jeho alikvótní náhrada

název výrobce  
číslo certifikátu  
typ stožáru  
odolnost proti vodorovnému zatížení  
pasivní bezpečnost

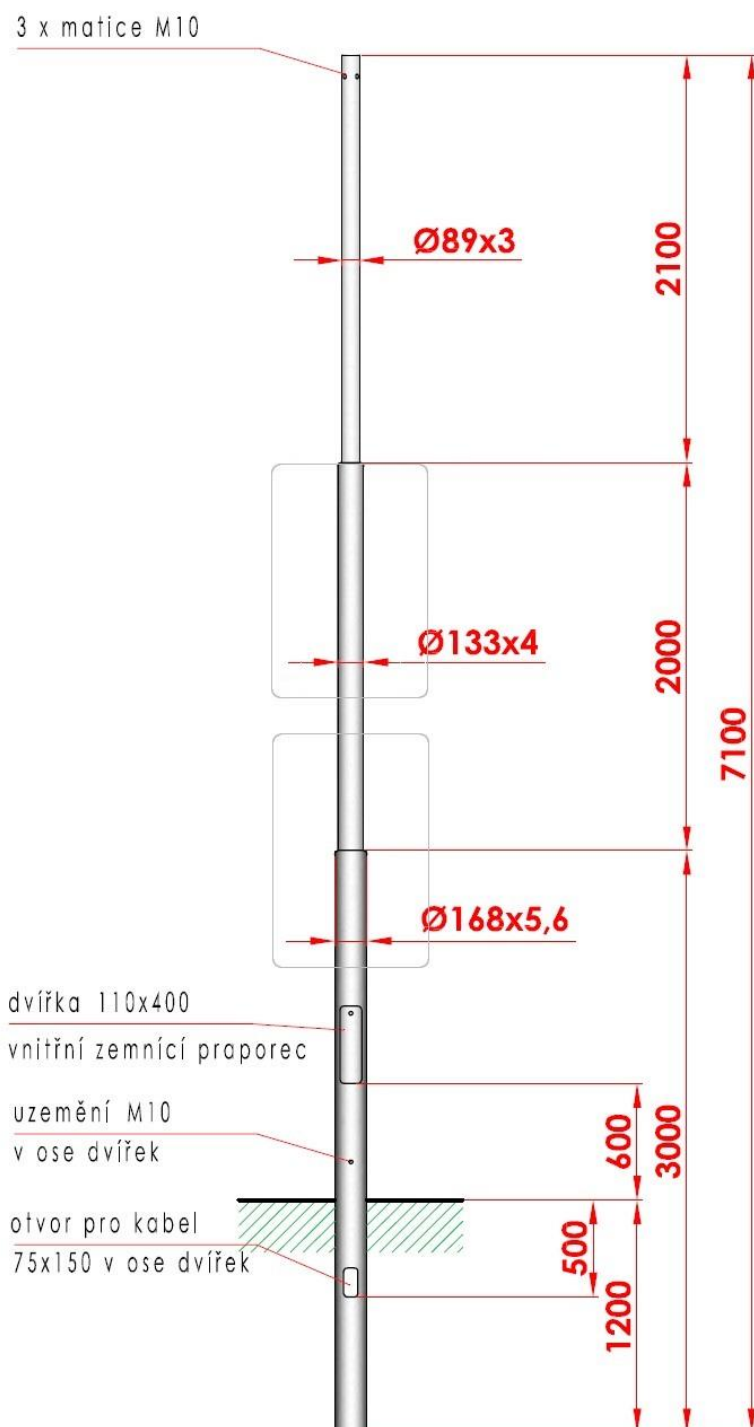
**Doprovodná dokumentace v češtině:** Návod na montáž, obsluhu a údržbu  
certifikace vypočítaných zatěžovacích hodnot  
materiálový list s vyznačením chemického složení Si v oblasti 0,12-0,3%

Popis revize	index revize této TOS			
	Datum	Podpis		
Pro odsouhlasení	05/06		0	x
			a	
			b	
			c	

**Technicko-obchodní specifikace č. 4 – sloup silniční JB8****JB - 8**

Součástí dodávky každého stožáru musí být i jeho veškeré montážní příslušenství:

- šroub dvířek M8 (bod e.)
- vnější uzemnění stožáru M10 (bod. i.)
- vnitřní uzemnění stožáru M8 (bod j.)
- plastová krytka pro zásuvku GESIS (bod h.)
- 3x matice M10 (bod f.)



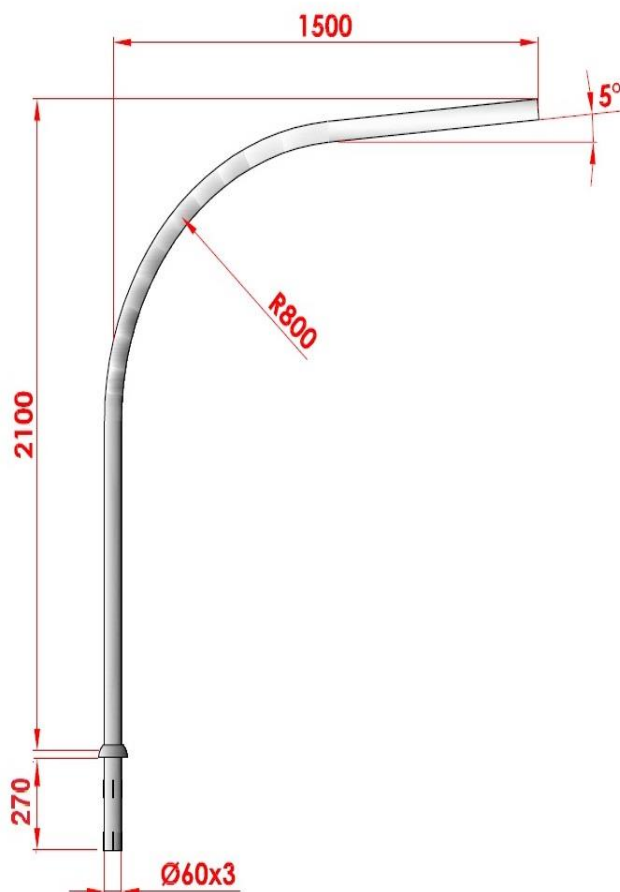
**Výložník pro veřejné osvětlení:**

Obloukový výložník o výšce 2100 mm o jmenovitém vyložení 1500 mm, se usazuje do vrchního stupně dříku výložníkových stožárů. Výložníky se zajistí v určené poloze pomocí tří šroubů M10. Povrchová úprava – žárovým oboustranným ponorným zinkováním dle ČSN EN ISO 1461. Zadavatel požaduje sílu min. 0,08 mm, dle DIN 50976.

**Technicko-obchodní specifikace č.6 - výložník V1-1500**

# V1-1500

Součástí dodávky každého výložníku V1-1500 musí být 3x šroub M10 (DIN 916 - "červ") (bod f.)



Konstrukce stožárů a výložníků je vyráběna dle normy EN ČSN 40, EN 1090-1 a A1:2012. Kvalita použité oceli pro výrobu stožáru – S235, resp. S355 (z důvodu prevence destrukce ve dvířkách). Jakost svařování odpovídá normě ČSN EN 3834-2.

**Další, popř. upřesňující požadavky:**

- a) Povrchová úprava – žárovým oboustranným ponorným zinkováním dle ČSN EN ISO 1461.
- b) Doplňková antikorozi ochrana od spodní hrany stožáru po spodní hranu dvířek – termoplastická manžeta (nebo svými technickými vlastnostmi adekvátní náhrada odsouhlasená správcem VO), viz. příloha.
- c) Otvor pro dvířka u stožárů typu „Brno“ musí mít min. rozměry: 100 x 400 mm u sadových stožárů a 110 x 400 mm u výložníkových stožárů.
- d) Krytí dvířek min. IP3X.
- e) Dvířka stožáru musí být záměnná a uzavíratelná bezpečnostním šroubem M8 s půlkulatou „D“ nebo čochovou hlavou, provedení Imbus M5 nerez.
- f) U výložníkových stožárů musí spojení výložníků s dřikem stožáru být bezpečné a dokonalé. Musí zabránit samovolnému pootočení výložníku (např. větrem) a zabezpečovat jeho správnou polohu. Zajištění se provádí přitažením tří šroubů (DIN 916) M10x20 nerez A2 s vnitřním šestihranem 5 mm přes dřík stožáru do výložníku. Vrchní stupeň dříku je vybaven třemi vevařenými maticemi M10. V místě spojení nesmí do stožáru vnikat voda. Je třeba ho chránit krytkou výložníku.
- g) Otvor pro kabel spodní části stožáru musí mít rozměr minimálně 75x150mm v ose dvířek
- h) Vstup pro zásuvku GESIS. Každý stožár je opatřen otvorem o průměru min. 26 + 0,5 mm a krytkou. Popis je uveden v příloze.
- i) Uzemnění vnější (pospojování) v ose dvířek musí být na šroub M10 x 25 nerez A2 + podložka DIN 125/A Ø 10,5 + podložka vějířová Ø 10,5.
- j) Uzemnění vnitřní (uzemnění výzbroje-svorkovnice) musí být na M8 x25 (šestihránná hlava) +matice M8 + podložka Ø 8,2 x 24 + podložka pérová Ø 8,2 vše pozink. Viz příloha.
- k) Doprovodná dokumentace musí být v češtině a obsahovat návod na montáž, obsluhu, údržbu, certifikaci vypočítaných zátěžových hodnot, materiálový list s vyznačením chemického složení Si v oblasti 0,12 – 0,25 %.
- l) Označení stožárů musí být trvanlivé, nezdemontovatelné, obsahující tyto údaje:

Na všech stožárech musí být od výrobce výrazně a trvanlivě označeno:

- jméno nebo značka výrobce,
- rok výroby,
- odkaz na normu EN 40-5 a jednoznačný identifikační kód. Označení musí být vyraženo v materiálu razidlem, napsáno barvou, nebo umístěno na štítku trvanlivě připevněném na stožáru.
- označení shody CE; musí být ve tvaru stanoveném ve směrnici Rady 93/68/EHS.

Označení CE a připojené informace musí být umístěny na jednom z následujících míst:

- na výrobku samotném,
- na štítku připevněném k výrobku.

### Příloha č.1 - Termoplastická manžeta-duplicitní ochrana

Jedná se o manžetu nanášenou zatepla na žárově zinkovaný stožár. Celková síla manžety dosahuje minimálně 400  $\mu\text{m}$ . Odstín manžety RAL 7001.

Před samotnou aplikací manžety se provede tzv. Sweepblazing, očištění, odmaštění a ustálení zrní žárového zinku v místě nanášení manžety.

Tavitelnost prášku je při 180 °C což je podstatně nižší teplota oproti tavné lázni žárového zinku – nedochází tak k narušení zinkového povlaku.

Složení manžety je termoplastický prášek (např. ICOSA) speciálně vyvinutý na ochranu spodní části stožáru u vetknutí na bázi modifikovaných polyolefinů.

Vyniká zejména vysokou přilnavostí, mechanickou odolností, otěruvzdorností, nárazuvzdorností a má vysoký stupeň elektrické izolace.

Tvrdost povrchu manžety dosahuje min. 77 Shore D.

Ohmický odpor min.  $10^{15} \Omega/\text{cm}^2$

Termoplastická manžeta bude nanášena v rozsahu od spodní hrany stožáru po spodní hranu dvířek, popř. dle požadavku správce veřejného osvětlení.





### Příloha č.3 - Technicko-obchodní specifikace – Vnitřní prostor stožáru pro uchycení svorkovnice



Označení	1.dřík		2.dřík		3.dřík		4.dřík	
	trubka (mm)	délka (mm)	trubka (mm)	délka (mm)	trubka (mm)	délka (mm)	trubka (mm)	délka (mm)
SB-5	133/4	2100	89/4	2000	60/3	1900	0	0
SB-6	133/4	3000	89/4	2000	60/3	2000	0	0
JB-8	168/5,6	3000	133/4	2000	89/3	2100	0	0
JB-8 reklamní	168/6,3	3000	133/4	2000	89/4	2100	0	0
JB-10	168/5,6	3500	133/4	3000	89/3	2900	0	0
JB-10 reklamní	194/6,3	3500	159/4	2000	114/4	2000	89/3	1900
JB-12	168/5,6	6000	133/4	3000	89/3	2400	0	0
JB-12 reklamní	219/6,3	6000	159/4	2000	114/4	2000	89/3	1400
JB-14dvojdílný	194/5,6	4000	159/4	3000	114/4	2500	89/3	3900
JB-14dvojdílný,rekl.	219/6,3	6000	159/4	2000	114/4	2500	89/3	2900
JB-16dvojdílný	168,9/8	6000	152/6	3000	114/4	3000	89/4	3500
JB-18dvojdílný	168,9/8	6000	152/6	4000	114/4	4000	89/4	3500

"A" typ dle PD

změny

Rozměry dvířek:

SB

100x400

JB

110x400

V Brně dne:

16.04.2020