



Kupní smlouva

č. 091 /2021

Dodávka sloupů pro obnovu VO 2021

Článek I. Smluvní strany

Kupující: Technické sítě Brno, akciová společnost
sídlem: Barviřská 822/5, 602 00 Brno
IČO: 255 12 285
DIČ: CZ25512285
Zapsán v OR: vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl B, vložka 2500
Bank. spojení: Česká spořitelna a.s.
č. účtu: 2025576339/0800

zastoupen:

ve věcech smluvních

tel/fax:

e-mail:

ve věcech tec

tel/ fax:

e-mail:

(dále jen „**Kupující**“)

Prodávající: AMAKO spol. s r.o.

sídlem: Havlíčkova 1023, 538 03 Heřmanův Městec

IČO/DIČ: 64827224 / CZ64827224

Bank. spojení: Komerční banka a.s.

č. účtu: 19-5304210237/0100

zastoupen:

ve věcech sm

tel/fax:

e-mail:

ve věcech tec

tel/fax:

(dále jen „**Prodávající**“)

uzavírají podle ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „**občanský zákoník**“), tuto kupní smlouvu

PREAMBULE

Tato smlouva byla uzavřena na základě výsledků zadávacího řízení podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zadávací řízení“) na veřejnou zakázku zadávanou pod názvem „Dodávka sloupů VO 2021“, v němž Prodávající předložil vítěznou nabídku (dále jen „NABÍDKA“) zpracovanou podle zadávací dokumentace Kupujícího (dále jen „ZADÁVACÍ DOKUMENTACE“). Obě smluvní strany se zavazují plnit podmínky obsažené v následujících ustanoveních této smlouvy, přičemž za závazné se pro obě

smluvní strany považuje rovněž NABÍDKA a ZADÁVACÍ DOKUMENTACE.

Článek II. Předmět smlouvy

1. Prodávající se touto smlouvou zavazuje dodat Kupujícímu stožáry (sloupy a výložníky) pro obnovu veřejného osvětlení ve statutárním městě Brně v roce 2021(dále jen „**Zboží**“):

Sloup silniční JB-8 (termoplastická manžeta 0,6 m nad terén, tj. po spodní okraj dvířek)	
Sloup silniční JB-10 (termoplastická manžeta 0,6 m nad terén, tj. po spodní okraj dvířek)	
Výložník VN 89 150060-1(V1-1500)	

2. Zboží bude dodáno v požadované kvalitě a jakosti, odpovídající platným normám, ve specifikaci, množství, za sjednanou cenu a za splnění dále uvedených smluvních podmínek.
3. Součástí dodávky zboží je rovněž předání dokladů, které se ke zboží vztahují (zejména osvědčení a atestů, prohlášení o vlastnostech dle nařízení č. 305/2011, v platném znění). Všechny doklady musí být v češtině. Doklady ke zboží dodá Prodávající Kupujícímu nejpozději současně s dodáním zboží.
4. Kupující se zavazuje způsobem sjednaným dále v této smlouvě zaplatit Prodávajícímu za dodávku Zboží kupní cenu.
5. Technická specifikace zboží požadovaná Kupujícím je uvedena v Příloze č. 1 této smlouvy.
6. Specifikaci dodávaného zboží dle požadavku Kupujícího uvedeného je uvedena v Příloze č. 2 této smlouvy.
7. Vlastnické právo k předmětu plnění přechází na Kupujícího dnem úspěšného protokolárního předání a převzetí zboží v rozsahu dle příslušné objednávky.
8. Nebezpečí škody na zboží přechází na Kupujícího okamžikem odstranění všech vad zboží zjištěných při jeho předání a převzetí. Nebezpečí škody na zboží spojené s dopravou zboží na místo dodání nese Prodávající.

Článek III. Termíny, způsob a místo plnění

1. Termíny plnění:

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| - termín zahájení plnění | po uzavření této smlouvy |
| - termín ukončení plnění | 31.12. 2021 |

Kupující je oprávněn termín ukončení plnění přiměřeně zkrátit či prodloužit s ohledem na potřeby stavby či jiné objektivní důvody.

2. Zboží bude dodáváno průběžně na základě Kupujícím vystavených objednávek. Kupující se zavazuje k minimálnímu odběru 10 ks sloupů na základě jedné objednávky. Smluvní strany se mohou s ohledem na potřeby stavby či jiné objektivní důvody dohodnout na množství

objednávaného zboží jinak. Celkové množství zboží dle čl. II.1. resp. čl. IV.1. zůstane bez ohledu na uvedené zachováno.

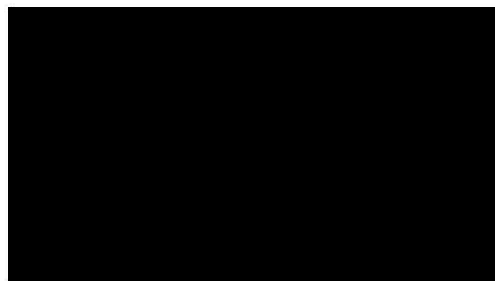
3. Vystavené objednávky budou Prodávajícímu doručeny písemně na adresu uvedenou v čl. I. nebo elektronicky na adresu uvedenou dále.

Kontaktní údaje:

E-mail Prodávajícího:
Kontaktní osoba Prodávajícího:
Tel.:

E-mail Kupujícího:
Kontaktní osoba Kupujícího:

Tel.:



4. Dodací lhůta je sjednána do 20 dnů ode dne doručení objednávky.
5. K převzetí zboží musí Prodávající Kupujícího v dostatečném předstihu vyzvat nejméně 3 dny předem. Tato výzva může být učiněna elektronicky na shora uvedenou e-mailovou adresu Kupujícího.
6. Společně se zbožím předá Prodávající Kupujícímu ve dvou vyhotoveních dodací list obsahující druhový a množstevní popis skutečně předávaného zboží, číslo této smlouvy, vyznačení záruky za jakost, datum předání a podpis Prodávajícího. Prodávající není oprávněn vydat zboží jiné osobě, než která je uvedena v této smlouvě nebo osobě jí prokazatelně pověřené. Do dodacího listu Kupující následně neprodleně:
- potvrdí převzetí zboží, nebo
 - potvrdí převzetí zboží s uvedením zjištěných vad a lhůtou k jejich odstranění, nebo
 - prohlásí, že odmítá převzít celou nebo část vadné dodávky. V tomto případě si prodávající nepřevzatou dodávku bezplatně odveze. Náhradní zboží za zboží vadné je pak prodávající povinen dodat do 14 dnů, nestanoví-li kupující jinak.
- Jedno vyhotovení dodacího listu poté kupující vrátí prodávajícímu a jedno si ponechá.
7. Místo dodání je sklad Kupujícího na adrese Křenová 9, Brno, případně místo dodání (stavby) na území statutárního města Brna, uvedené v objednávce nebo určené Kupujícím.

Článek IV. Kupní cena a její úhrada

1. Cena za zboží je stanovena jako cena maximální následovně:

Položka	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena v Kč bez DPH	Cena celkem v Kč bez DPH
Sloup silniční JB-8 (termoplastická manžeta 0,6 m nad terén, tj. po spodní okraj dvířek)				
Sloup silniční JB-10 (s prodlouženou termoplastickou manžetou 2 m nad terén)				

Výložník VN 89 150060-1 (V1-1500)			
CELKEM v Kč bez DPH			4.244.900,00

2. DPH bude uplatněno v zákonné výši.
3. Náklady na dopravu zboží do místa dodání včetně vyložení zboží na místo dle čl. III. 5. této smlouvy nese Prodávající.
4. Smluvní cena je závazná po celou dobu plnění a zahrnuje veškeré náklady Prodávajícího pro řádnou realizaci sjednaného předmětu této smlouvy včetně nakládky, vykládky a balení zboží.
5. Smluvní strany se dohodly na bezhotovostním platebním styku. Cena za dodané zboží bude vždy uhrazena na základě daňového dokladu (faktury) vystaveného Prodávajícím po řádném dílčím protokolárním předání a převzetí zboží v souladu s vystavenou objednávkou kupujícího. Součástí faktury bude vždy i dodací list podepsaný Kupujícím).
6. Splatnosti faktury (dílčích faktur) je sjednána na 30 kalendářních dnů ode dne jejího doručení Kupujícím. Daňový doklad musí obsahovat veškeré náležitosti daňového a účetního dokladu v souladu s platnými právními předpisy.

Článek V. Záruka za jakost

1. Prodávající poskytuje na zboží (každý kus zboží) záruku v délce 60 měsíců.
2. Záruční lhůta začne plynout ode dne dílčího protokolárního předání a převzetí zboží v souladu s vystavenou objednávkou Kupujícího.
3. Zjištěné vady je kupující oprávněn uplatnit po celou záruční dobu, což platí i pro vady zjevné. Nahlášení vady je považováno za výzvu k odstranění v něm uvedené vady, není-li v něm uveden jiný nárok. Volba mezi nároky přísluší Kupujícímu. Zjištěné vady se považují za včas uplatněné, pokud je nahlášení provedeno Kupujícím i v poslední den záruční doby.
4. Zjištěné vady Kupující uplatňuje písemně na adresu Prodávajícího uvedenou v čl. I. nebo elektronicky na adresu Prodávajícího uvedenou v čl. III. 3. Lhůta k odstranění vady začíná běžet okamžikem jejího nahlášení.
5. Prodávající je povinen maximálně do 30 dnů od nahlášení vady zajistit bezúplatně opravu či dodání náhradního zboží. Právo volby odstranění vady je na straně kupujícího.
6. V případě reklamace již zabudovaného zboží je Prodávající povinen uhradit i všechny montážní práce související s opravou či výměnou vadného Zboží, a to dle aktuálních cen platného ceníku URS.

Článek VI. Sankce

1. V případě prodlení s termínem dílčí dodávky (i částečným) zboží dle objednávky je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 2 000 Kč za každý i započatý den prodlení a každou dílčí dodávku.
2. V případě nedodržení lhůty k vyřízení reklamace ze záruky za jakost je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč za každý i započatý den prodlení a každou reklamovanou vadu.

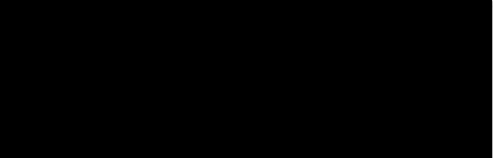
3. Smluvní pokuta bude hrazena na základě faktury (daňového dokladu) vystavené Kupujícím se splatností 30 dnů od dne doručení Prodávajícím.
4. Sjednanými smluvními pokutami není dotčeno právo Kupujícího na náhradu škody, kterou je oprávněn požadovat vedle smluvní pokuty v celém rozsahu.
5. Kupující je oprávněn jednostranně započíst smluvní pokutu proti kupní ceně za dodané zboží.

Článek VII. Ostatní ujednání


1. Na vztahy v této smlouvě neupravené se použije příslušných ustanovení občanského zákoníku.
2. Jakékoliv změny a doplňky této smlouvy je možné provádět pouze písemně formou dodatků, pořadově očíslovaných a potvrzených oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
3. Smluvní strany řeší spory z této smlouvy vyplývající především vzájemnou dohodou. Nedojde-li k dohodě, předají strany spor věcně příslušnému soudu, přičemž místní příslušnost soudu se řídí sídlem Kupujícího.
4. Účastníci této smlouvy berou na vědomí, že společnost Technické sítě Brno, akciová společnost, je osobou dle ust. § 2 odst. 1 písm. n) zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, a obsah této smlouvy bude uveřejněn v registru smluv zřízeném Ministerstvem vnitra České republiky, a to dle § 5 zákona o registru smluv, za současného respektování výjimek v zákoně o registru smluv uvedených.
5. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v této smlouvě nejsou předmětem obchodního tajemství ani nejsou informacemi požívajícími ochrany důvěrnosti majetkových poměrů.
6. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
7. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:
Příloha č. 1 - Technická specifikace
Příloha č. 2 - Specifikace prodávajícím dodávaného zboží

V Heřmanově Městci dne

V Brně dne ... 21 -05- 2021



AMAKO, spol. s r.o.



Příloha č. 1 Technická specifikace

Stožáry pro veřejné osvětlení:

Stožáry o jmenovitých výškách 8, 10 v provedení vetknuté do země (trubkový osazený stožár svařený z 3 resp. 4 trubek – viz tabulka níže). Stožáry JB8, JB10 typ „Brno“ pro osvětlení silnic I. a II. třídy. Technická a výkresová specifikace jednotlivých stožárů a výložníku je uvedena v přílohách A, B a C.

Průměr, síla, délka materiálu:

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)
JB8	168/5,6	3000	133/4	2000	89/3	2100	0	0
JB10	168/5,6	3500	133/4	3000	89/3	2900	0	0

Poznámka:

Uvedené tloušťky stěn trubek se považují za minimální. Dodány mohou být i stožáry s větší tloušťkou stěn, dle zvyklostí dodavatele.

Výložník pro veřejné osvětlení:

Obloukový výložník o výšce 2100 mm a o jmenovitém vyložení 1500mm, který se usazuje do vrchního stupně dříku výložníkových stožárů JB8, JB10 budou osazeny „A“ typ výložníkem. 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. Technická specifikace je uvedena v příloze C.

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 požadavky:

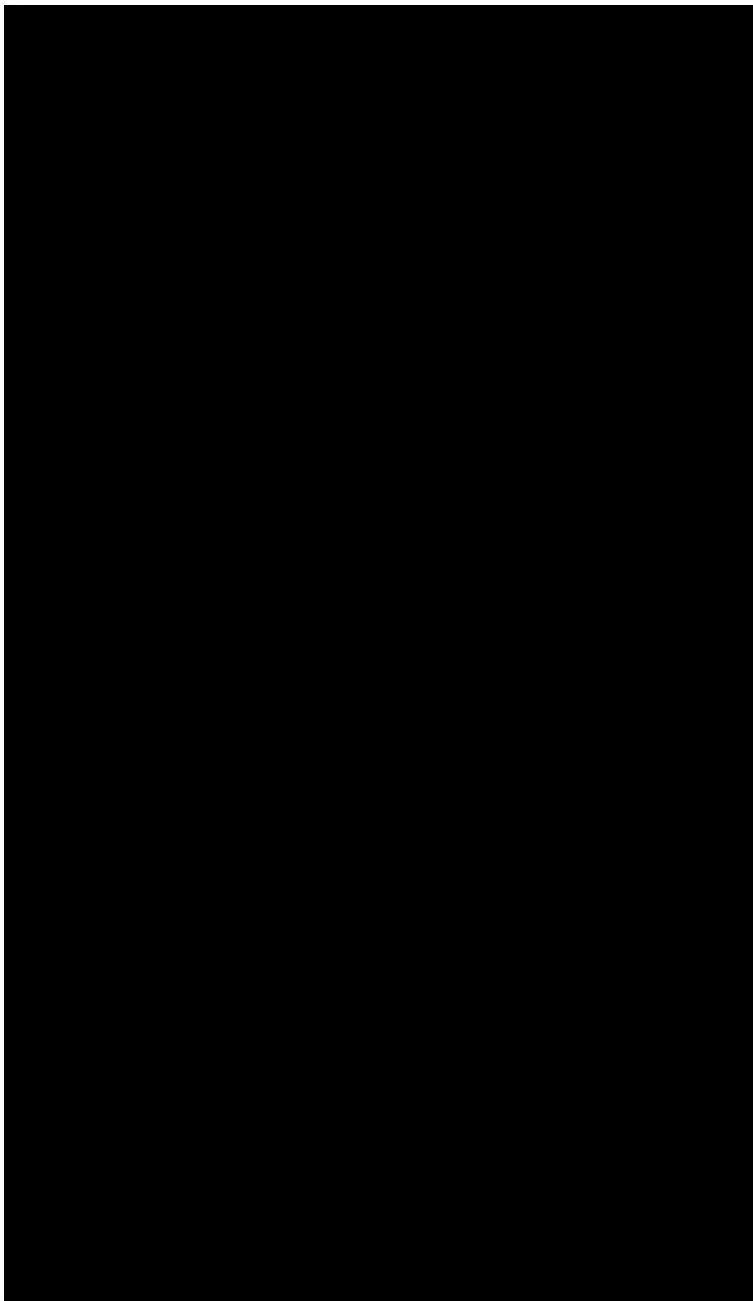
- Povrchová úprava - žárovým oboustranným ponorným zinkováním dle ČSN EN ISO 1461. Požadujeme sílu min. 0,08 mm, dle DIN 50976, nerezový zemnicí a upevňovací šrouby, výložníky pro stožáry JB8, JB10.
- Doplňková antikorozi ochrana od spodní hrany stožáru po spodní hranu dvířek – termoplastická manžeta (nebo svými technickými vlastnostmi adekvátní náhrada). Zadavatel požaduje 500 ks stožárů JB8, 80 ks stožárů JB10 s termoplastickou manžetou (nebo svými technickými vlastnostmi adekvátní náhradu).
- Otvor pro dvířka u stožárů typu „Brno“ musí mít min. rozměry: 100 x 400 mm u sadových stožárů SB 5 a 110 x 400 mm u výložníkových stožárů.
- Krytí dvířek min. IP2X.
- Dvířka stožáru musí být záměnná a uzavíratelná bezpečnostním šroubem M8 s půlkulatou „D“ nebo čochkovou hlavou, provedení Inbus M5 nerez.
- U výložníkových stožárů JB8, JB10 musí spojení výložníků s dříkem stožáru být bezpečné a dokonalé. Musí zabránit samovolnému pootočení výložníku (např. větrem) a zabezpečovat jeho správnou polohu. Zajištění se provádí přitažením tří šroubů (červ DIN 916) M10x20 nerez A2 s vnitřním šestihranem

- 5mm 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 E.
- 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 výbroje-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 F.
- 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, nezemolovatelné, 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 razídkem, 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 A / Technicko-obchodní specifikace - sloup silniční JB8

Součástí dodávky každého stožáru JB8 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.)



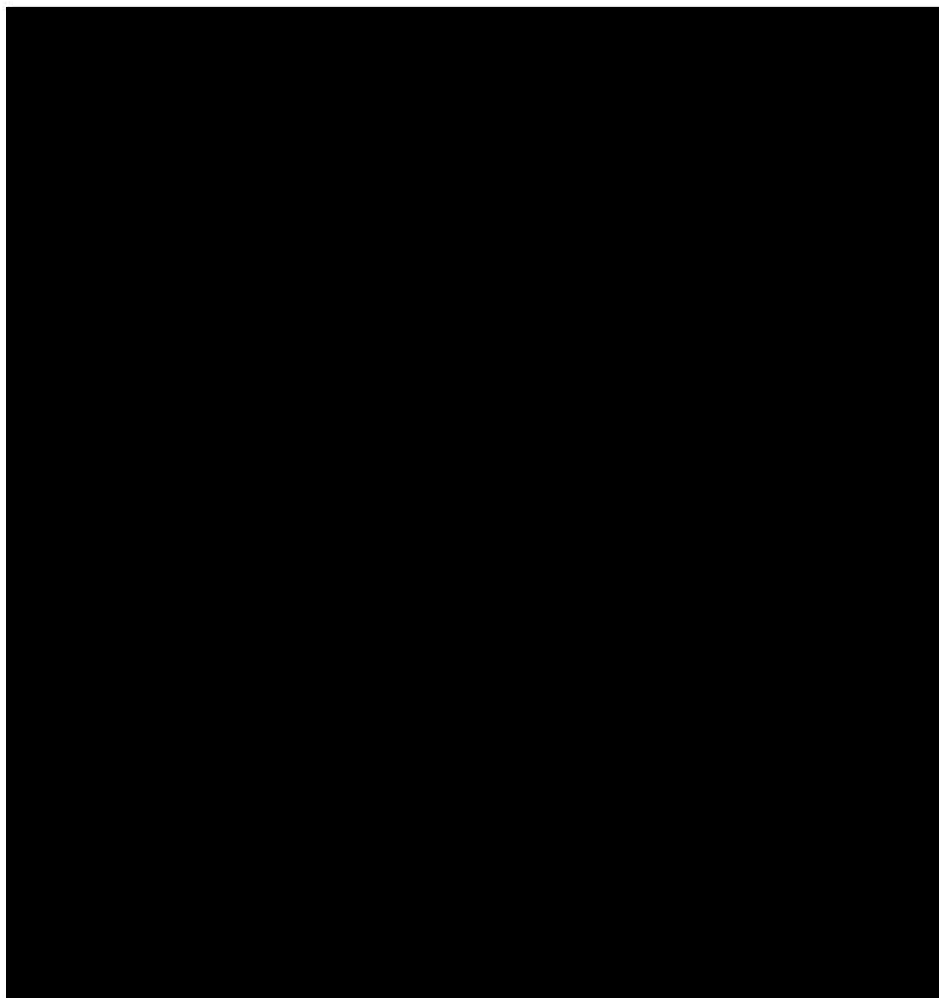
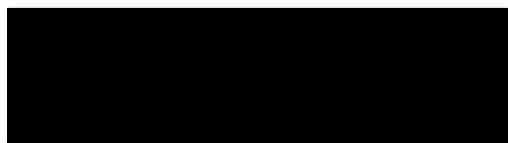
Příloha B / Technicko-obchodní specifikace - sloup silniční JB10

Součástí dodávky každého stožáru JB10 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.)

Příloha C / Technicko-obchodní specifikace - výložník V1-1500

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



Příloha D / Termoplastická manžeta

Jedná se o manžetu nanášenou zatepla na žárově zinkovaný stožár. Celková síla manžety dosahuje minimálně 400 μm . Odstín manžety RAL 7001.

Před samotnou aplikací manžety se provede tzv. Sweepblazing, očištění, odmaštění a ustálení zrání 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.

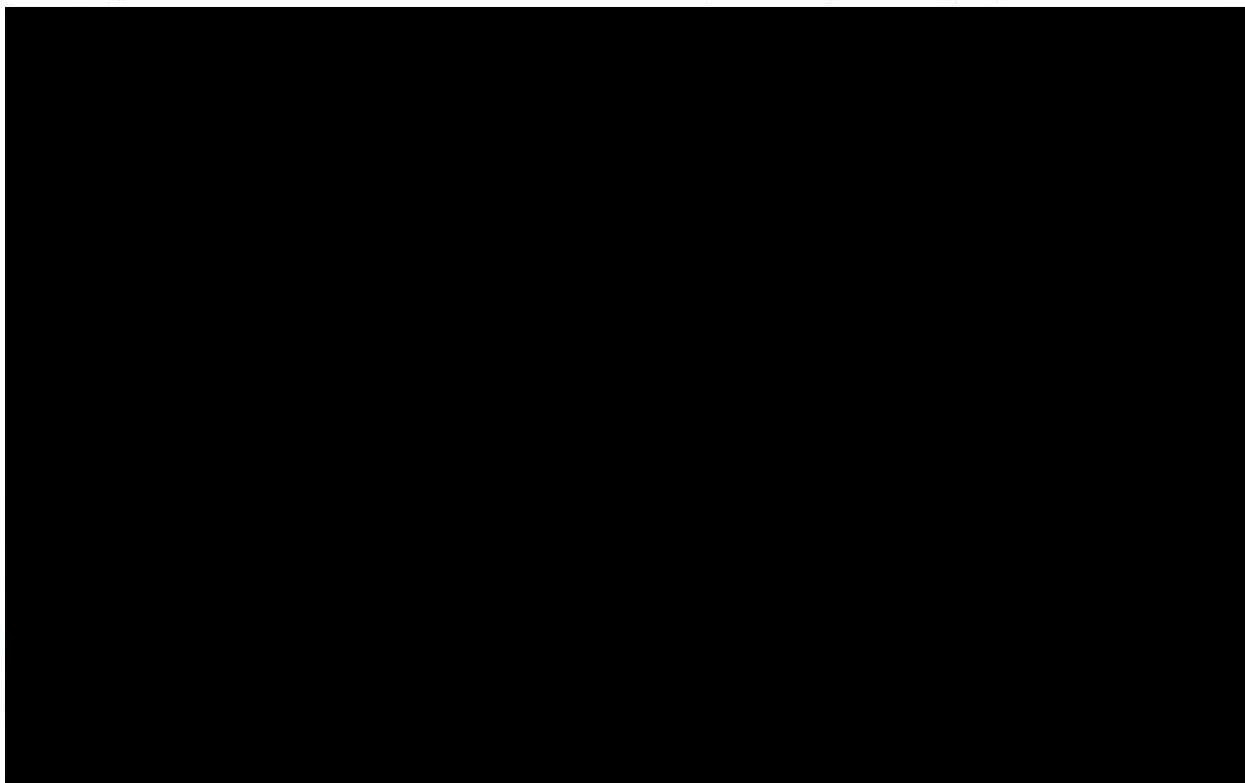
Složení manžety je termoplastický prášek (např. ICOSA) speciálně vyvinutý na ochranu spodní části stožáru u vetknutí na bázi modifikovaných polyolefinů.

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

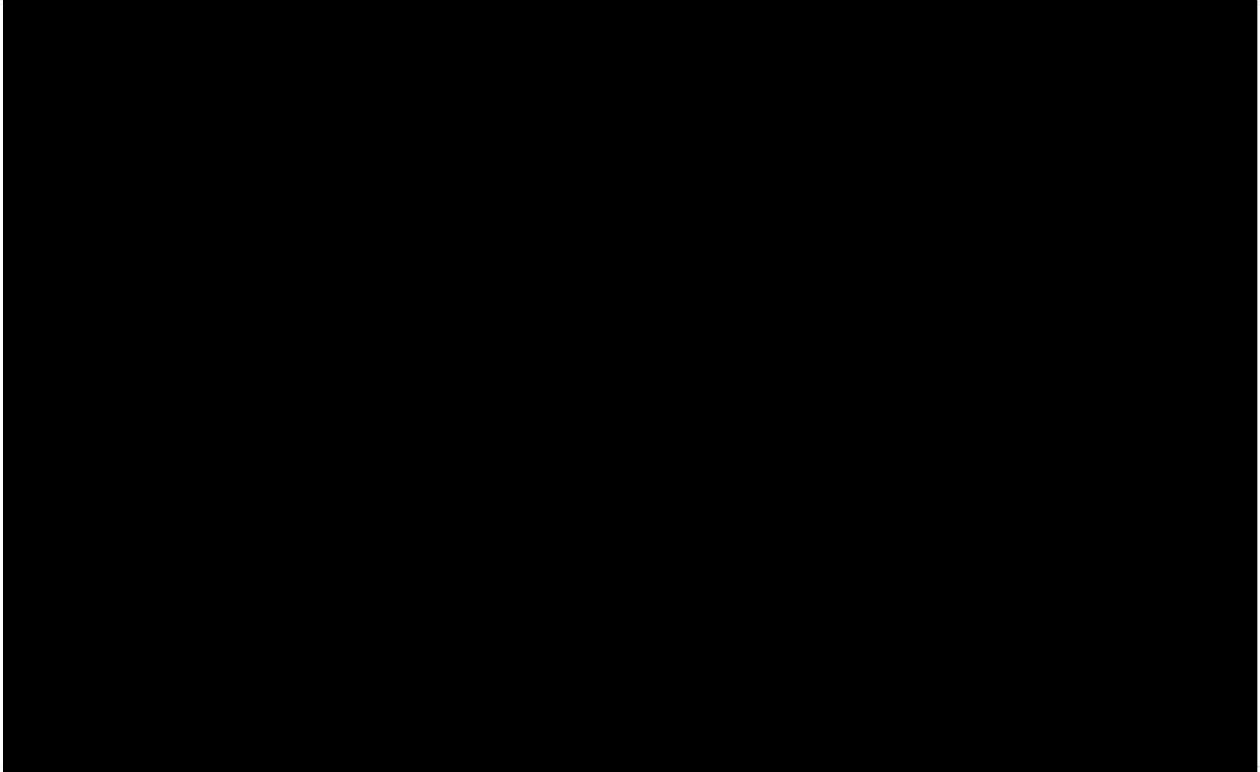
Tvrdość povrchu manžety dosahuje min. 77 Shore D.

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

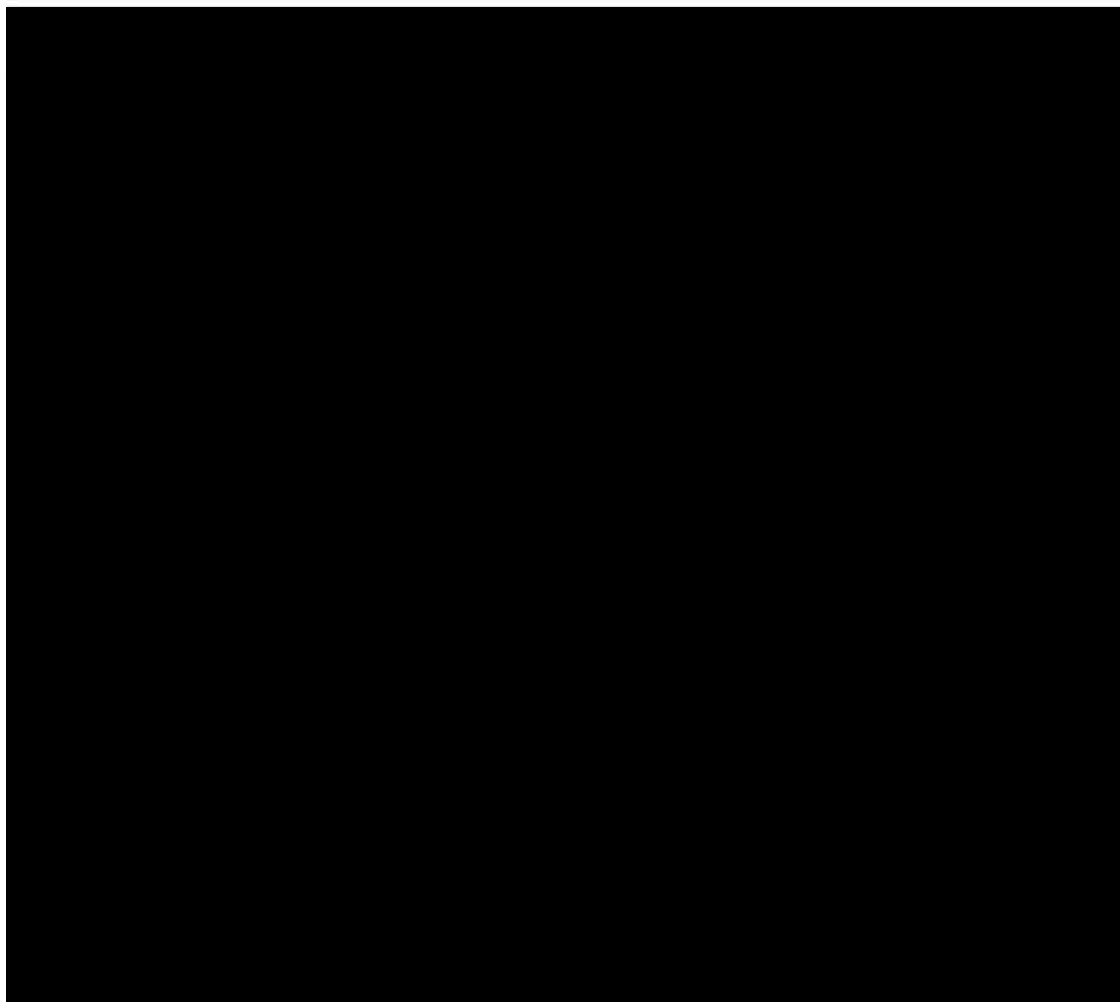
Termoplastická manžeta bude nanášena v rozsahu od spodní hrany stožáru po spodní hranu dvířek



Příloha E / Technicko-obchodní specifikace – Vstup pro zásuvku GESIS



Příloha F / Technicko-obchodní specifikace - Vnitřní prostor stožáru pro uchycení svorkovnice



Příloha č. 2 Specifikace prodávajícím dodávaného zboží

výkres JB 8 Brno

výkres JB 10 Brno

výkres výložník V 1 – 1500 Brno

katalogový list JB provedení Brno

katalogový list výložník typ V Brno

potvrzení pro povrchovou úpravu

POZNÁMKY

1. VŠECHNY SVARY PROVÉST NA PLNOU TLOUŠTKU MATERIÁLU.
2. Ocel S235JRH (EN10210-1)
3. OTVOR JE OBOUSTRANNÝ
4. ZAKULACENÍ ROHU R=20 MM.

AMAKO

spol. s r.o.

Havlíčková 1023 , Heřmanův Městec, www.amako.cz
Provozovna: Šakvická 13, Strachotín

Vypracoval:	[REDACTED]
	Šakvická 13, Strachotín
Schváleno:	1.dubna 2021
	[REDACTED]
Zakázka č.:	
Zákazník:	
Povrchová úprava:	zinek+LIKAL
Úchyt svorkovnice:	lišta NIEDAX
Zavírání dvířek:	imbus
Program pálení:	-----
Hmotnost:	104,9 kg/kus
Plocha:	5,8 m2/kus
Počet:	Typ stožáru:
	JB-8
	typ Brno
	CE

POL.	PROFIL	DÉLKA MM
4	LIŠTA NIEDAX	470
5	PODL 17	
6	OBLOUČEK	
7	U20x20x2	50

SPOJ. MATERIÁL

1. VNITŘNÍ UZEMNĚNÍ – 1KS, POZINK:
ŠR M8x25 ISO 4017, MAT M8
ISO 4032, PODL 8,4x24 ISO 7093,
PÉROVÁ PODL 8,2x12,7 DIN 7980.
2. VNĚJŠÍ UZEMNĚNÍ – 1KS, NEREZ:
ŠR M10x25 ISO 4017, PODL 10,5x20
DIN 125A, VĚJÍŘOVÁ PODL 10,5x18
DIN 6798A.
3. UPEVNĚNÍ DVÍŘEK – 1KS, NEREZ:
ŠR M8x20 ISO 7380.
4. ZAJIŠTĚNÍ VÝLOŽNÍKU – 3KS:
ŠR M10x20 DIN 916 NEREZ
(INBUS 5 MM), MAT M10 ISO
4032 (VEVAŘENÁ V HLAVĚ).

Počet:	Typ stožáru: JB 8-BRNO List: 2/2	CE
--------	---	-----------

9400

POL.	PROFIL	DÉLKA MM
1	TRØ168x5,6	3500
2	TRØ133x4	3020
3	TRØ89x3	2920
4		

POZNÁMKY

1. VŠECHNY SVARY PROVÉST NA PLNOU TLOUŠTKU MATERIÁLU.
2. OTVOR JE OBOUSTRANNÝ
3. ZAKULACENÍ ROHU R=20 MM.

AMAKO

spol. s r.o.

Havlíčková 1023 , Heřmanův Městec, www.amako.cz
Provozovna: Šakvická 13, Strachotín

Vypracoval:		
		Šakvická 13, Strachotín
Schváleno:	1. dubna 2021	
Zakázka č.:		
Zákazník:		
Povrchová úprava:	zinek+LIKAL	
Úchyt svorkovnice:	lišta NIEDAX	
Zavírání dvířek:	imbus	
Program pálení:	----	
Hmotnost:	135,2 kg/kus	
Plocha:	3,8 m ² /kus	
Počet:	Typ stožáru:	CE
	JB-10 typ Brno	

POL.	PROFIL	DÉLKA MM
4	LIŠTA NIEDAX	470
5	PODL 17	
6	OBLOUČEK	
7	U20x20x2	50

SPOJ. MATERIÁL

1. VNITŘNÍ UZEMNĚNÍ – 1KS, POZINK:
ŠR M8x25 ISO 4017, MAT M8
ISO 4032, PODL 8,4x24 ISO 7093,
PÉROVÁ PODL 8,2x12,7 DIN 7980.
2. VNĚJŠÍ UZEMNĚNÍ – 1KS, NEREZ:
ŠR M10x25 ISO 4017, PODL 10,5x20
DIN 125A, VĚJÍŘOVÁ PODL 10,5x18
DIN 6798A.
3. UPEVNĚNÍ DVÍŘEK – 1KS, NEREZ:
ŠR M8x20 ISO 7380.
4. ZAJIŠTĚNÍ VÝLOŽNÍKU – 3KS:
ŠR M10x20 DIN 916 NEREZ
(INBUS 5 MM), MAT M10 ISO
4032 (VEVAŘENÁ V HLAVĚ).

Počet:	Typ stožáru: JB 10-BRNO List: 2/2	
--------	--	---


POZNÁMKY

1. VŠECHNY SVÁRY PROVEŠT NA PLNOU TLOŠŤKU MATERIÁLU.
2. Ocel S235JRH (EN10210-1)

AMKO

spol. s r.o.

Havlíčková 1023, Heřmanův Městec, www.amko.cz
Provozovna: Šakvická 13, Strachotín

Vypracoval:	
Schváleno:	Šakvická 13, Strachotín 1. dubna 2021
Zakázka č.:	
Zákazník:	
Povrchová úprava:	zinek
Úchyt svarkovnice:	---
Zavírání dvířek:	---
Program pálení:	---
Hmotnost:	17,3 kg/kus
Plocha:	1,5 m2/kus
Počet:	Typ stožáru: V1-1500 typ Brno
	

JB provedení BRNO



Výškovice do země E (m)	Průměr D1 (mm)	Průměr D2 (mm)	Průměr D3 (mm)	Průměr D4 (mm)	Vrcholový tah (N)	Hmotnost v šic. Zn (kg)	Plocha (m ²)
1,2	168	133	89	-	1890	117	3,26
1,5	168	133	89	-	1590	127	3,61
1,5	168	133	89	-	1290	144	4,06
1,5	168	133	89	-	1090	158	4,48
1,5	168	133	89	-	1230	166	4,76
1,5	168	133	89	-	1150	187	5,28 DD
1,5	194	159	114	89	1130	282	6,61 DD
1,5	168	152	114	89	1090	264	6,33 DD
1,5	168	152	114	89	1070	273	6,76 DD
1,5	168	152	114	89	1050	288	7,05 DD
1,5	168	152	114	89	1000	316	7,76 DD

vá obloukový výložník typ BRNO max. vyložení 3000 mm



Ocelové stožáry typu "JB provedení BRNO" jsou vyráběny z kvalitních ocelových trubek podle evropské normy EN 40-5.



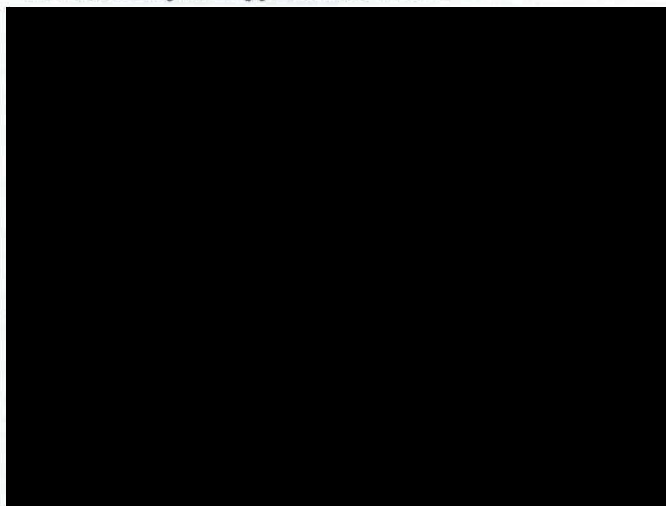
- Zárovň zinek dle ČSN EN ISO 1461
- Zárovň zinek + práškové nebo mokré lakování dle vzoráku IAL, AKZO
- Zárovň zinek + termoplastický práškový povlak



výložníky: V, UD na průměr dříku 89 mm, s vyložení do 3000 mm

Počet ramen výložníku a jejich délka závisí na výšce stožáru a jeho celkovém zatížení.

Výložník obloukový – typ V, na stožár ukončený průměrem 89 mm na stožáry JB typ BRNO 2019



Objednací číslo	Typ	Rozměr V (mm)	Hmotnost v žár. Zn (kg)	Plocha (m ²)
4619101500	V 1/89 - 1500	1500	19	0,60

Příslušenství:
– 3x šroub M10



Výložníky typu "V" jsou vyráběny z kvalitních ocelových trubek podle evropské normy EN 40 - 5.



- žárový zinek dle ČSN EN ISO 1461
- žárový zinek + práškové nebo mokré lakování dle vzorníku RAL, AKZO
- žárový zinek + termoplastický práškový povlak

LIKAL S.R.O. SLAMĚNÍKOVA 23, BRNO 614 00

IČO:60713208

DIČ:CZ60713208

Povrchová úprava stožárů veřejného osvětlení povlakováním (poplastováním)

Firma LIKAL s.r.o se již 16 let zabývá povrchovou úpravou kovů proti korozi, proti agresivnímu prostředí a odolnosti vůči bludným proudům. U povrchové úpravy sloupů veřejného osvětlení se jedná o „manžetu“ zatepla aplikovanou na žárově zinkovaný stožár. Tloušťka povlaku je min. 400 mikronů. Pro jednoznačné určení, že stožár je upravován touto povrchovou fi. LIKAL s.r.o. je použit odstín termostatického prášku RAL 7001 (šedá) Před samotnou aplikací prášku je stožár patřičně vhodně pro tuto úpravu předpřipraven, tj. Sweepblazing, odmaštění a další úpravy. Teplota při nanašení termoplastického prášku je nižší než teplota v tavné lázni žárového zinku a proto nedochází tak k narušení zinkového povlaku. Složení termoplastického prášku vyvinutého světoznámými firmami dodává záruku kvality výsledného produktu (dodavatel fi. ICOSA s.r.o) Povlak prokazuje vysokou adhezi ke kovu, mechanickou odolnost, otěruvzdornost a má vysoký stupeň elektrické izolace. Tvrdost povrchu manžety dosahuje 77 SHORE D

Tato povrchová úprava byla certifikována Státní zkušebnou v Jablonci a ČVUT „Kloknerův ústav“

LIKAL s.r.o
Slaměnickova 23
614 00 Brno