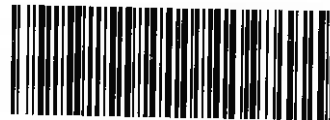


Kupní smlouva

č. 79 /2019



04846-19-TSB

Dodávka sloupů pro obnovu VO 2019

Článek I. Smluvní strany

Prodávající: AMAKO, spol. s r.o.
sídlem: Havlíčkova 1023, 538 03 Heřmanův Městec

v [redacted] vé, oddíl C, vložka 8978

sti

(dále jen „**Prodávající**“)

Kupující: Technické sítě Brno, akciová společnost
sídlem: Barvířská 822/5, 602 00 Brno
IČO: 255 12 285
DIČ: CZ25512285
Zapsán v OR: vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl B, vložka 2500

zastoupen:

ve věcech smluvních: Mgr. Michal Marciniszyn, předseda představenstva
Ing. Jakub Heikenwälder, místopředseda představenstva

Technické sítě Brno, a. s.
Došlo: 23 -05- 2019
Č.j.: TJB/04303/2019
Počet listů/příloh: 49
Vyřizuje:

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

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 2019 (dále jen „**Zboží**“):

Sloup sadový SB-5 (termoplastická manžeta 0,6 m nad terén, tj. po spodní okraj dvířek)
Sloup silniční JB-8 (termoplastická manžeta 0,6 m nad terén, tj. po spodní okraj dvířek)
Sloup silniční JB-8 (s prodlouženou termoplastickou manžetou 2 m nad terén)
Sloup silniční JB-10 (termoplastická manžeta 0,6 m nad terén, tj. po spodní okraj dvířek)
Sloup silniční JB-10 (s prodlouženou termoplastickou manžetou 2 m nad terén)
Sloup silniční JB-12 (s prodlouženou termoplastickou manžetou 2 m nad terén)
Sloup silniční JB-14 (s prodlouženou termoplastickou manžetou 2 m nad terén)
Sloup silniční JB-16 (s prodlouženou termoplastickou manžetou 2 m nad terén)
Sloup silniční JB-18 (s prodlouženou termoplastickou manžetou 2 m nad terén)
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

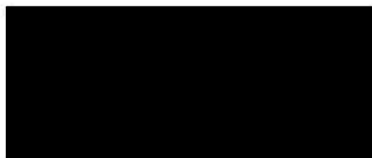
1. Termíny plnění:
 - termín zahájení plnění 15. 05. 2019
 - termín ukončení plnění 31.12. 2019

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

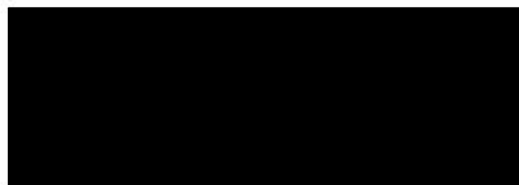
- Zboží bude dodáváno průběžně na základě Kupujícím vystavených objednávek. Kupující se zavazuje k minimálnímu odběru 10 ks sloupů na základě jedné objednávky. Smluvní strany se mohou s ohledem na potřeby stavby či jiné objektivní důvody dohodnout na množství objednávaného zboží jinak. Celkové množství zboží dle čl. II.1. resp. čl. IV.1. zůstane bez ohledu na uvedené zachováno.
- Vystavené objednávky budou Prodávajícimu 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.:



- Dodací lhůta je sjednána do 20 dnů ode dne doručení objednávky.
- 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.
- 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.
- 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

- 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 sadový SB-5 (termoplastická manžeta 0,6 m nad terén, tj. po spodní okraj dvířek)	ks			
Sloup silniční JB-8 (termoplastická manžeta 0,6 m nad terén, tj. po spodní okraj dvířek)	ks			
Sloup silniční JB-8 (termoplastická manžeta 2 m nad terén)	ks			
Sloup silniční JB-10 (termoplastická manžeta 0,6 m nad terén, tj. po spodní okraj dvířek)	ks			
Sloup silniční JB-10 (s prodlouženou termoplastickou manžetou 2 m nad terén)	ks			
Sloup silniční JB-12 (s prodlouženou termoplastickou manžetou 2 m nad terén)	ks			
Sloup silniční JB-14 (s prodlouženou termoplastickou manžetou 2 m nad terén)	ks			
Sloup silniční JB-16 (s prodlouženou termoplastickou manžetou 2 m nad terén)	ks			
Sloup silniční JB-18 (s prodlouženou termoplastickou manžetou 2 m nad terén)	ks			
Výložník VN 89 150060-1 (V1-1500)	ks			
			CELKEM v Kč bez DPH	4 031 941,-

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 nákladů, 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 Kupujícímu. 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 Prodávajícímu.
4. Sjednanými smluvními pokutami není dotčeno právo Kupujícího na náhradu škody, kterou je oprávněn požadovat vedle smluvní pokuty v celém rozsahu.

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 15. 5. 2019

V Brně dne 15. 5. 2019

za Prodávajícího:

za Kupujícího:

[Redacted signature area]

jednatel společnosti
AMAKO, spol. s r.o.

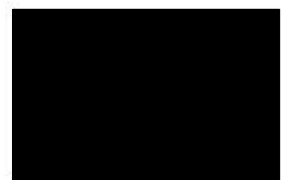
[Redacted signature area]

[Redacted signature area]

Mgr. Michal Marciniszyn
předseda představenstva
Technické sítě Brno, akciová spo

[Redacted signature area]

Ing. Jakub Heikenwälder
místopředseda představenstva
Technické sítě Brno, akciová společnost



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Stožáry pro veřejné osvětlení:

Stožáry o jmenovitých výškách 5, 8, 10, 12, 14, 16 a 18 metrů v provedení vetknuté do země (trubkový osazený stožár svařený z 3 resp. 4 trubek – viz tabulka níže). Stožáry jsou bezpatkové. Poptávány jsou sadové stožáry SB 5 typ „Brno“ vhodné pro osvětlení pěších zón, parků a silnic s nižší frekvencí provozu a výložníkové stožáry JB8, JB10, JB12, JB14, JB16 a JB18 typ „Brno“ pro osvětlení silnic I. a II. třídy. Technická a výkresová specifikace jednotlivých stožárů je uvedena v přílohách A, B, C, D, E, F a G.

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)
SB5	133/4	2100	89/4	2000	60/3	1900	0	0
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
JB12	168/5,6	6000	133/4	3000	89/3	2400	0	0
JB14dvojdílný	194/5,6	4000	159/4	3000	114/4	2500	89/3	3900
JB16dvojdílný	168/8	6000	152/6	3000	114/4,5	3000	89/4,5	3400
JB18dvojdílný	168/8	6000	152/6	4000	114/4,5	4000	89/4,5	3400

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, JB12, JB14, a JB18. Stožáry JB 16 budou osazeny „A“ typ výložníkem, který není součástí VŘ. 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 D.

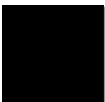
Konstrukce stožárů a výložníků je vyráběna dle normy EN ČSN 40, EN 1090-1 a A1:2012. Kvalita použité oceli pro výrobu stožáru - S235 resp. S355 (z důvodu prevence destrukce ve dvířkách). Jakost svařování odpovídá normě ČSN EN 3834-2.

Další požadavky:

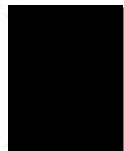
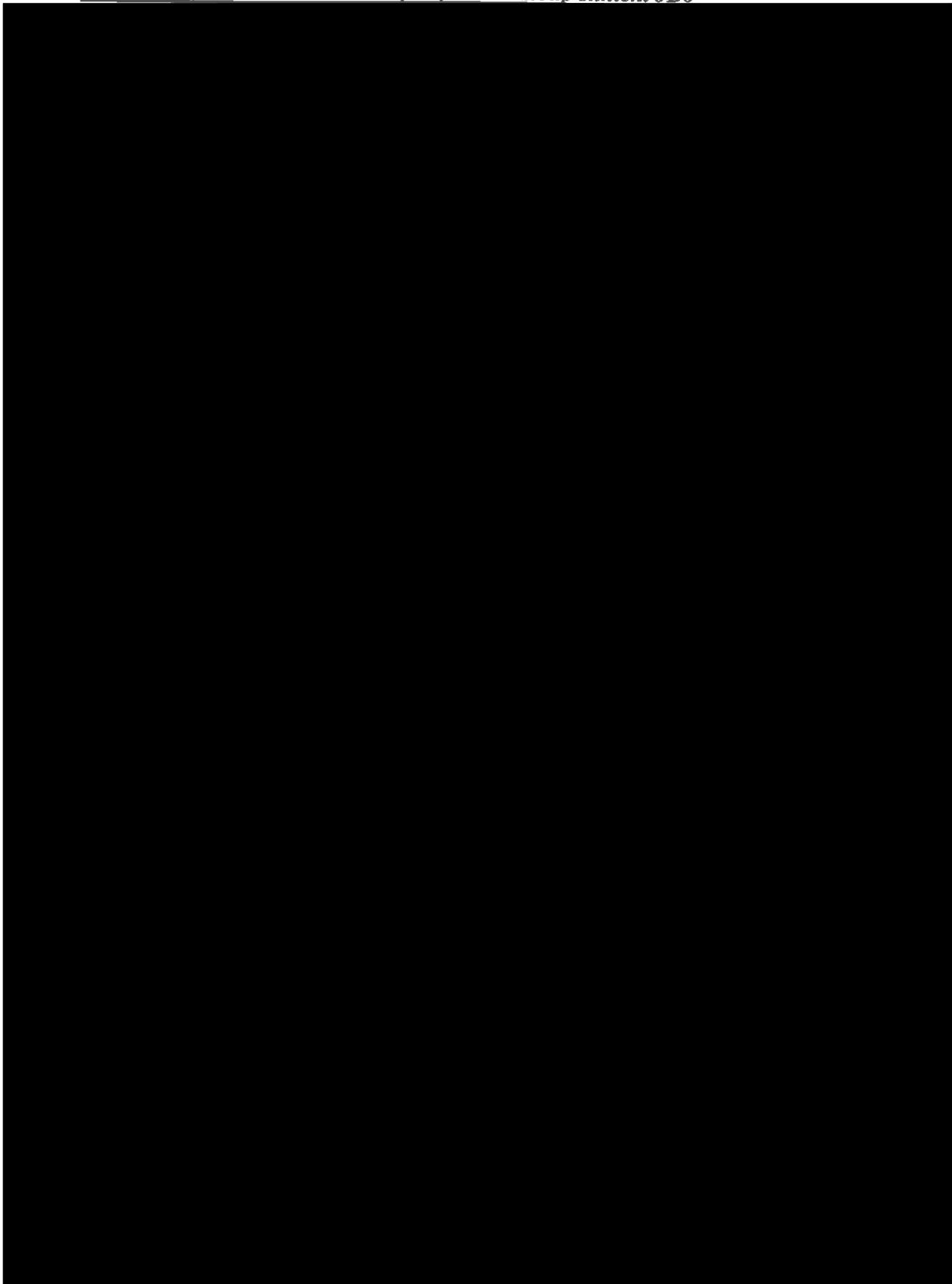
- Povrchová úprava - žárovým oboustranným ponorným zinkováním dle ČSN EN ISO 1461. Požadujeme sílu min. 0,08 mm, dle DIN 50976, nerezový zemnicí a upevňovací šrouby, výložníky pro stožáry JB8, JB10, JB12, JB14, JB18}.
- Doplňková antikorozi ochrana od spodní hrany stožáru po spodní hranu dvířek - termoplastická manžeta (nebo svými technickými vlastnostmi adekvátní náhrada). Zadavatel požaduje 10 ks stožárů JB8, 35 ks stožárů JB10, 19 ks stožárů JB12, 65 ks stožárů JB14, 12 ks stožárů JB16 a 12 ks

- stožárů JB18 s termoplastickou manžetou (nebo svými technickými vlastnostmi adekvátní náhradu) Stožáry JB12 a vyšší, budou opatřeny termoplastickou manžetou do výšky 2m nad úroveň terénu.
- c) 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.
- d) Krytí dvířek min. IP2X.
- e) Dvířka stožáru musí být záměnná a uzavíratelná bezpečnostním šroubem M8 s půlkulatou „D“ nebo čochkovou hlavou, provedení Inbus M5 nerez.
- f) U výložníkových stožárů JB8, JB10, JB12, JB14, JB16 a JB18 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 J.
- 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.
- 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, nezdemolovatelné, 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,

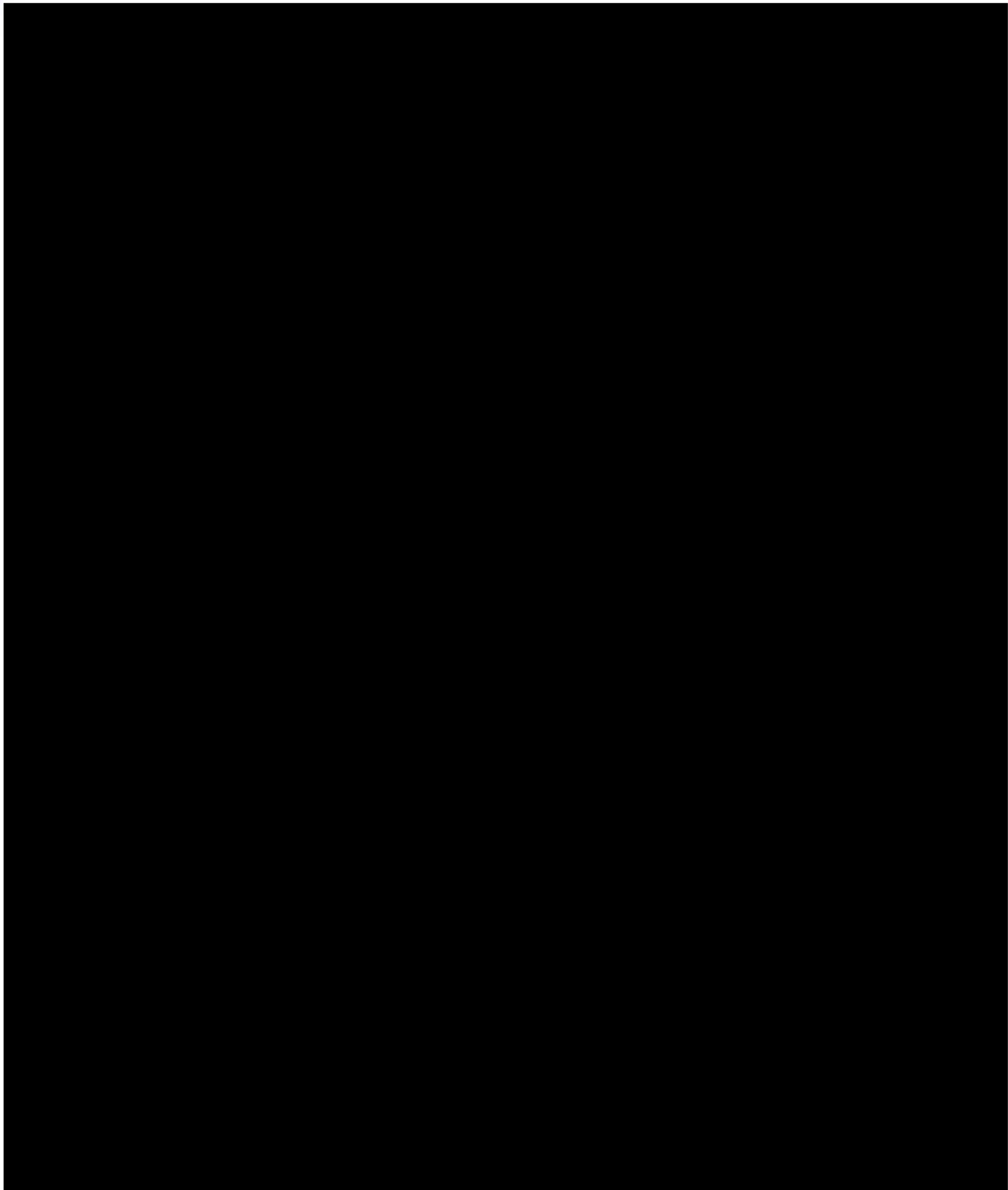
Příloha A / Technicko-obchodní specifikace - sloup sadový SB5



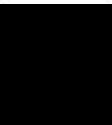
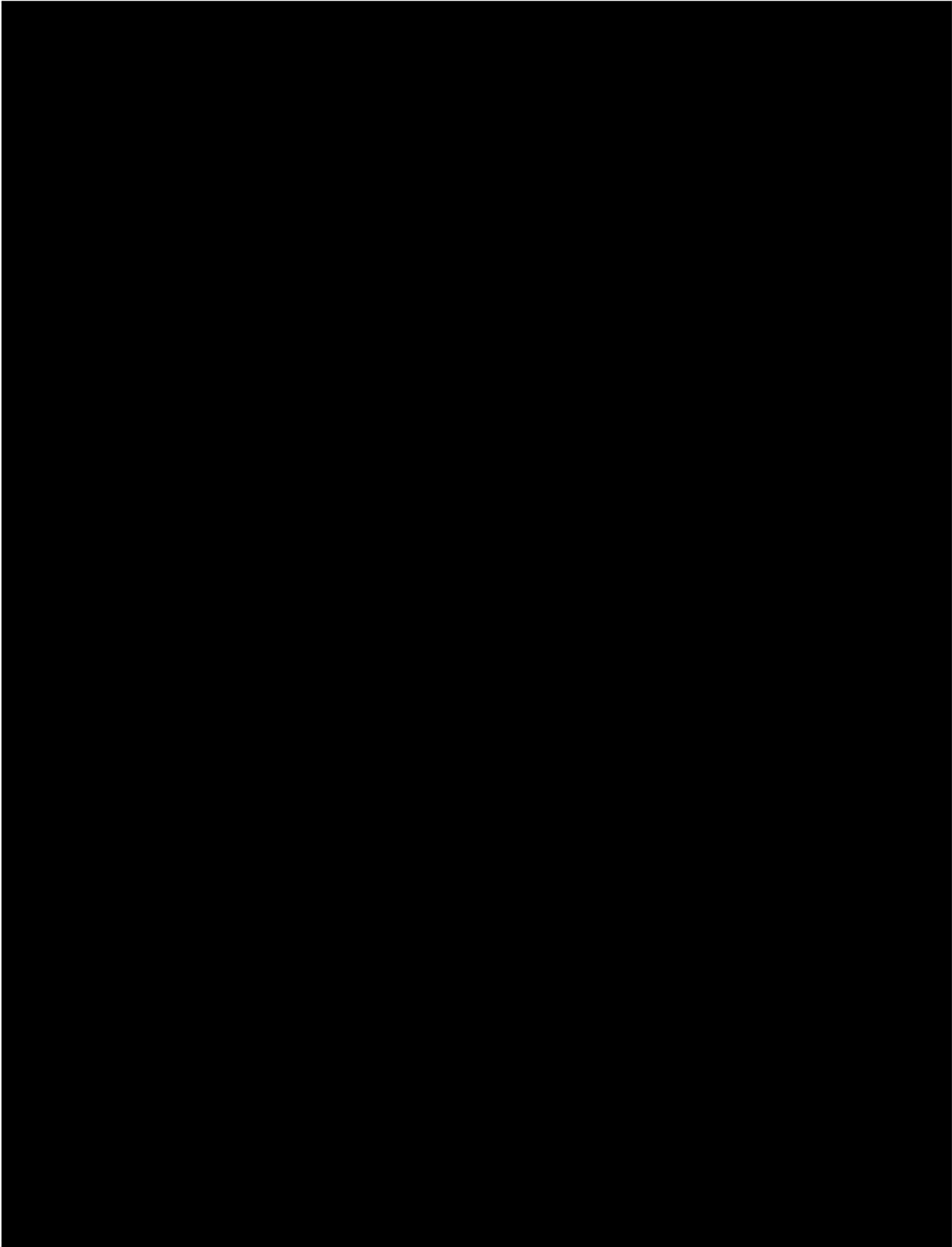
Příloha B / Technicko-obchodní specifikace - sloup silniční JB8



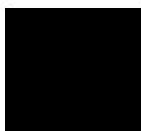
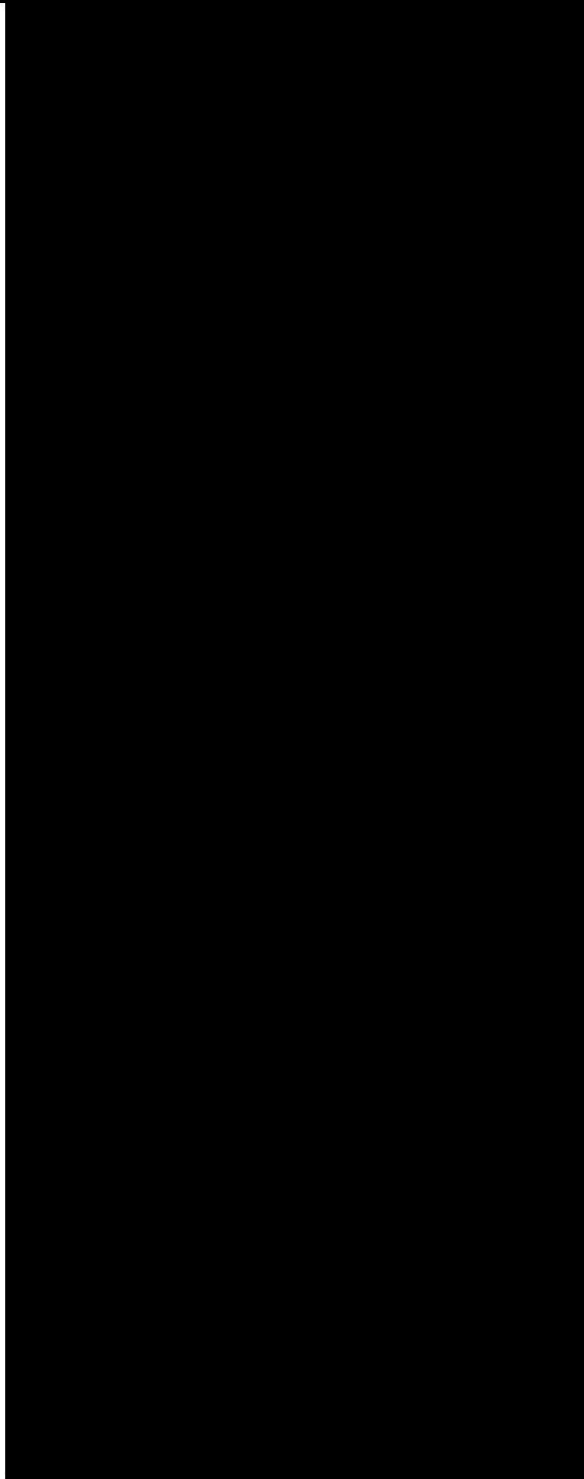
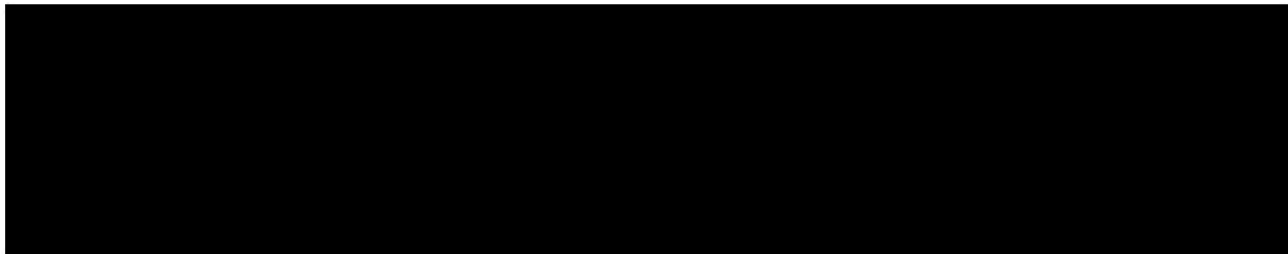
Příloha C / Technicko-obchodní specifikace - sloup silniční JB10



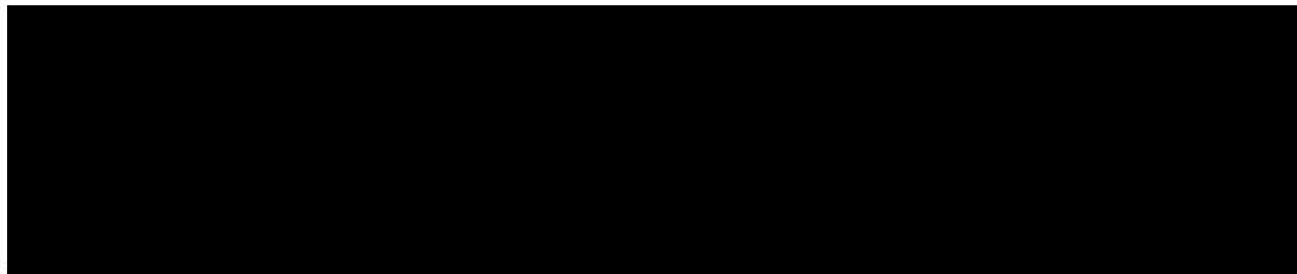
Příloha D / Technicko-obchodní specifikace - sloup silniční JB12



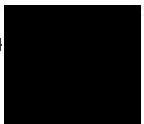
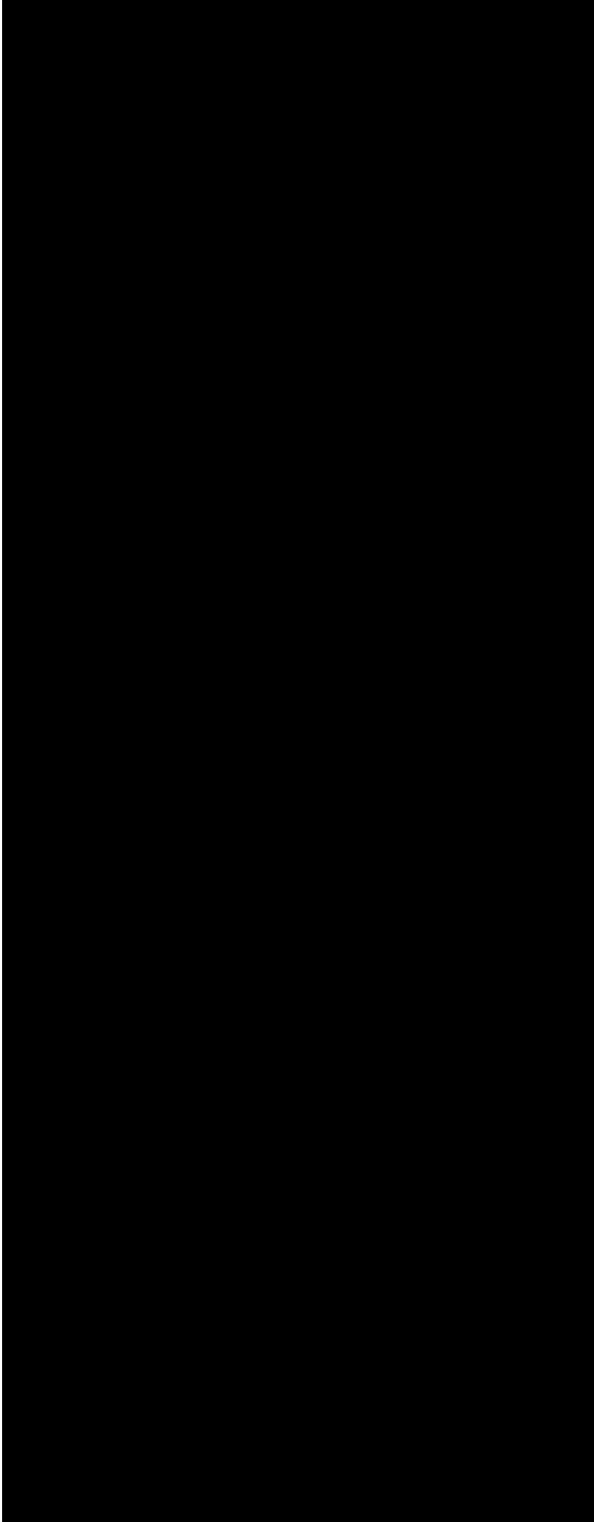
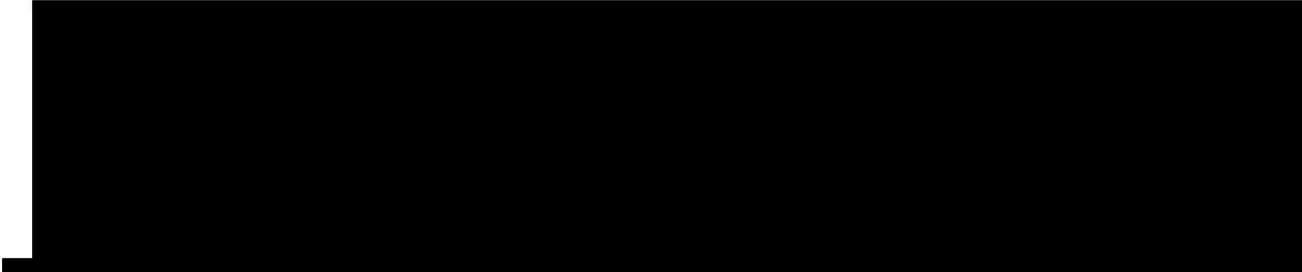
Příloha E / Technicko-obchodní specifikace - sloup silniční JB14



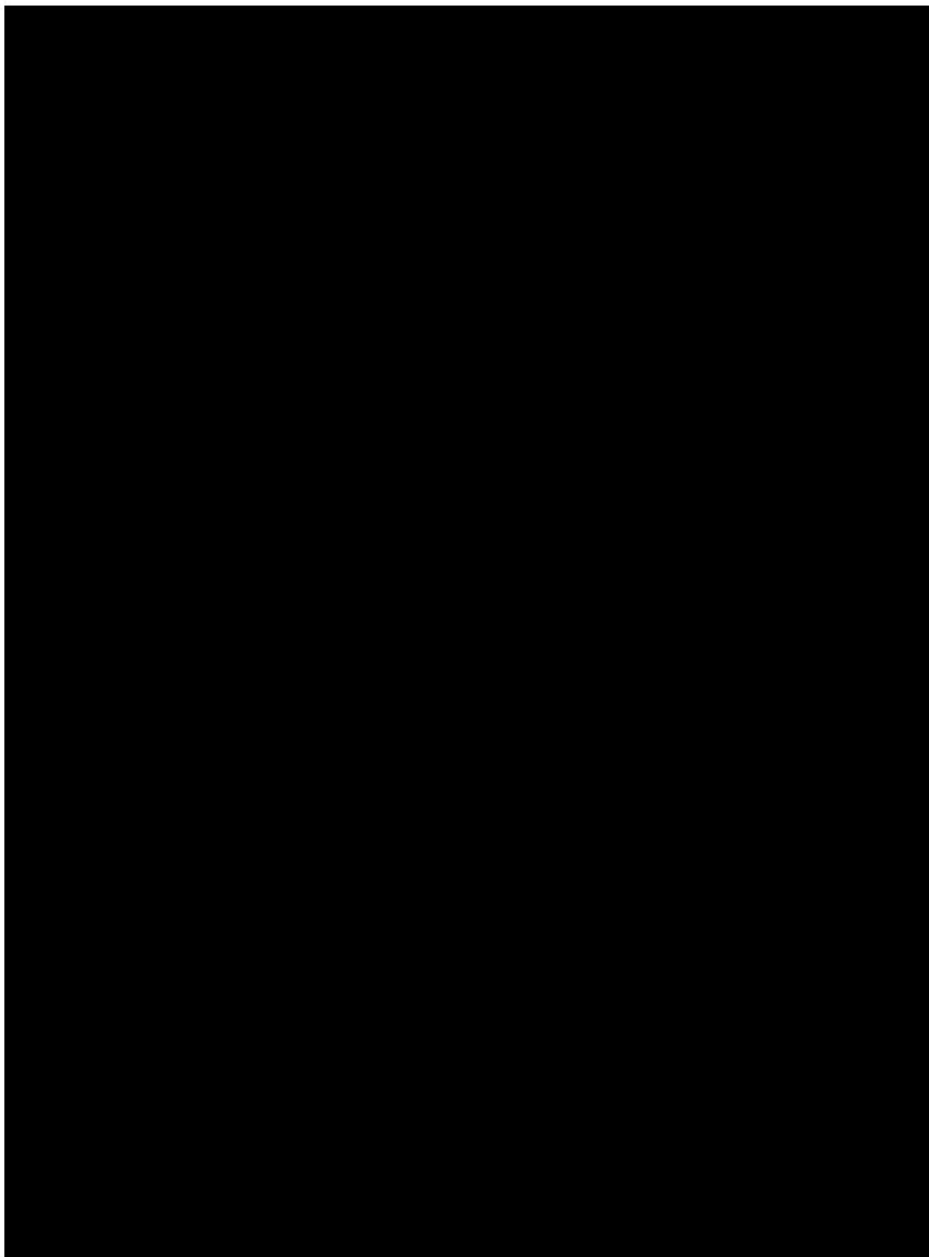
Příloha F / Technicko-obchodní specifikace - sloup silniční JB16



Příloha G / Technicko-obchodní specifikace - sloup silniční JB18



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



Příloha I / 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 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.

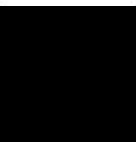
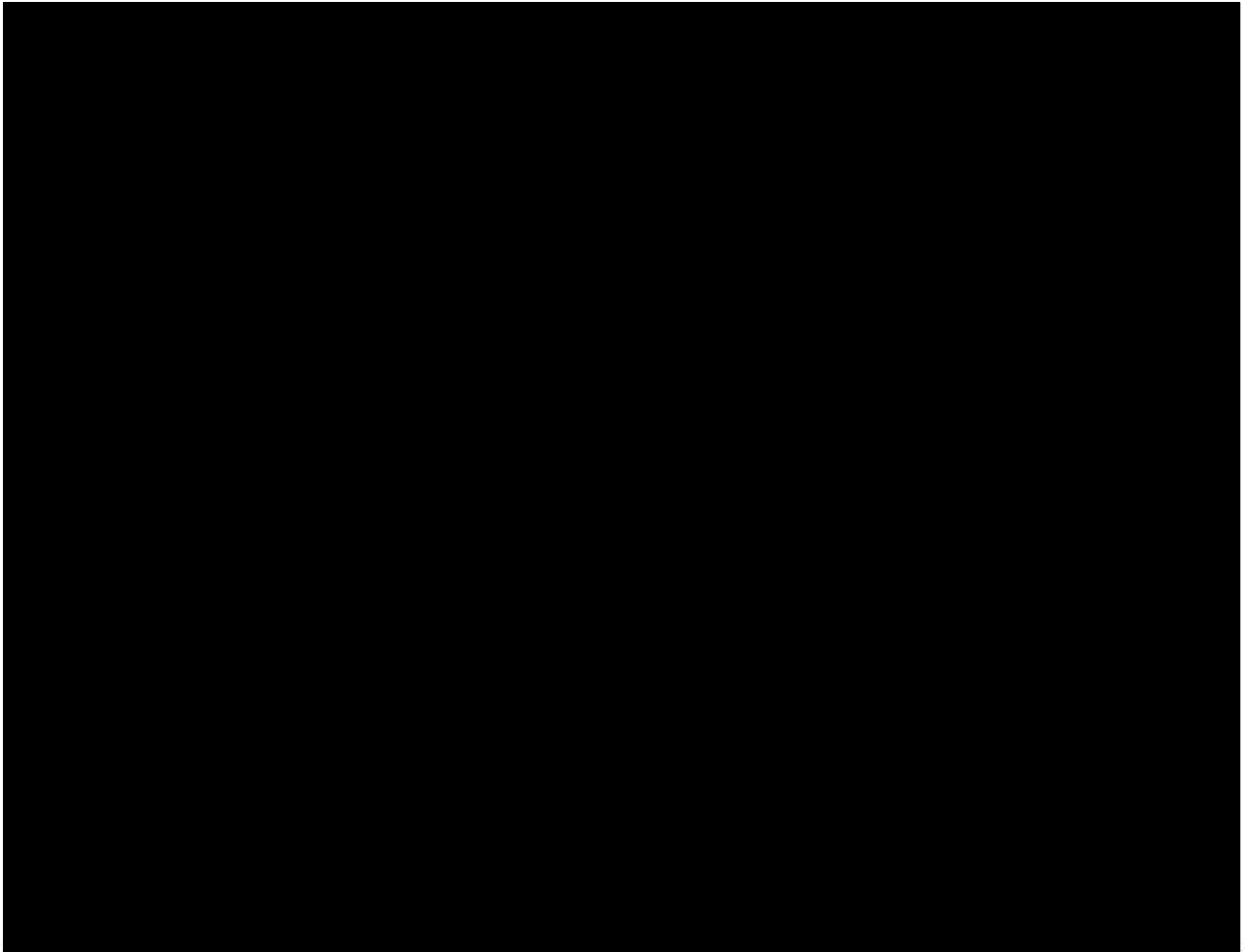
Vyniká zejména vysokou přilnavostí, mechanickou odolností, otěruvzdorností, nárazuvzdorností a má vysoký stupeň elektrické izolace.

Tvrдость povrchu manžety dosahuje min. 77 Shore D.

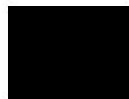
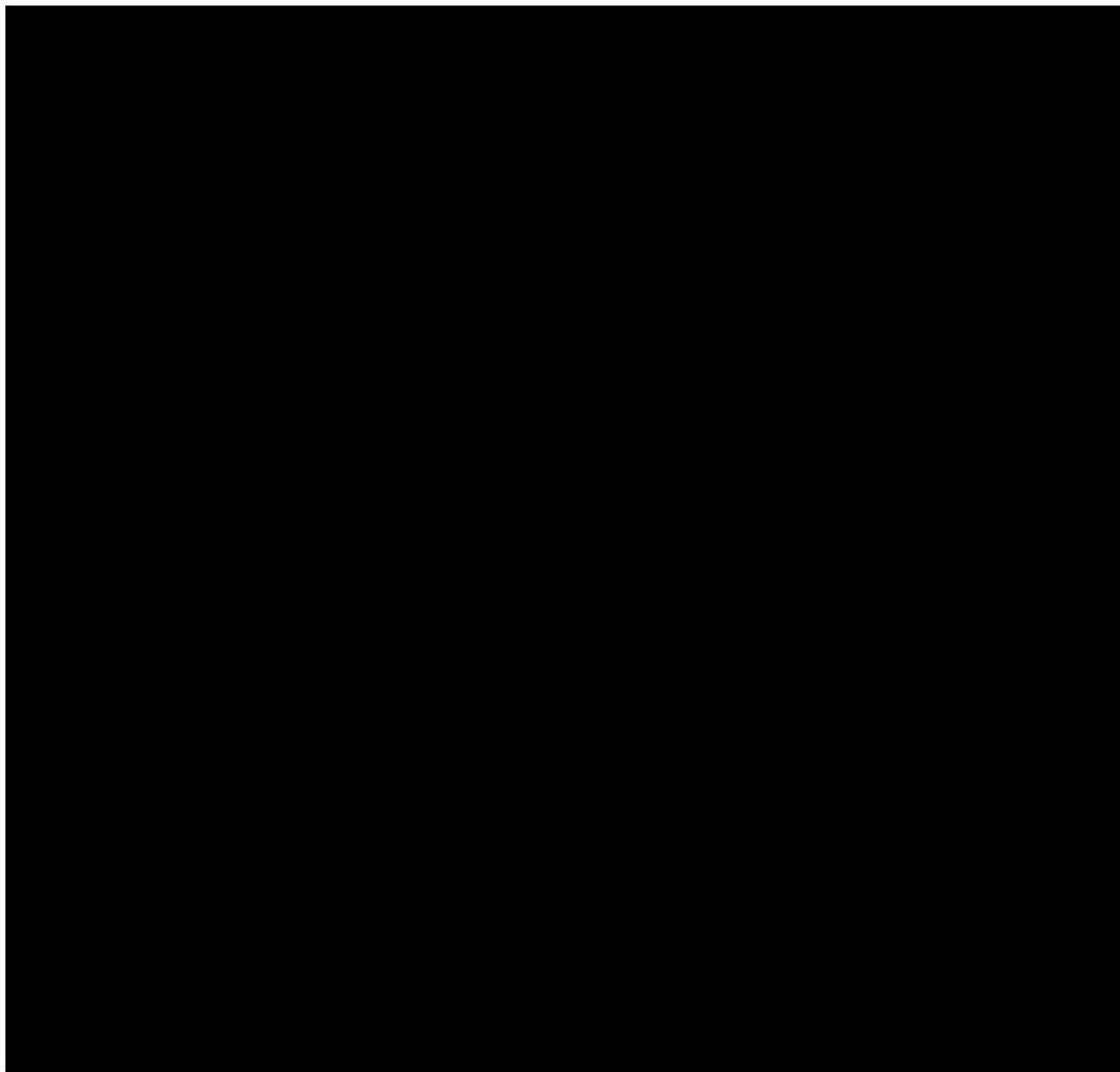
Ohmický odpor min. $10^{15} \Omega/\text{cm}^2$

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

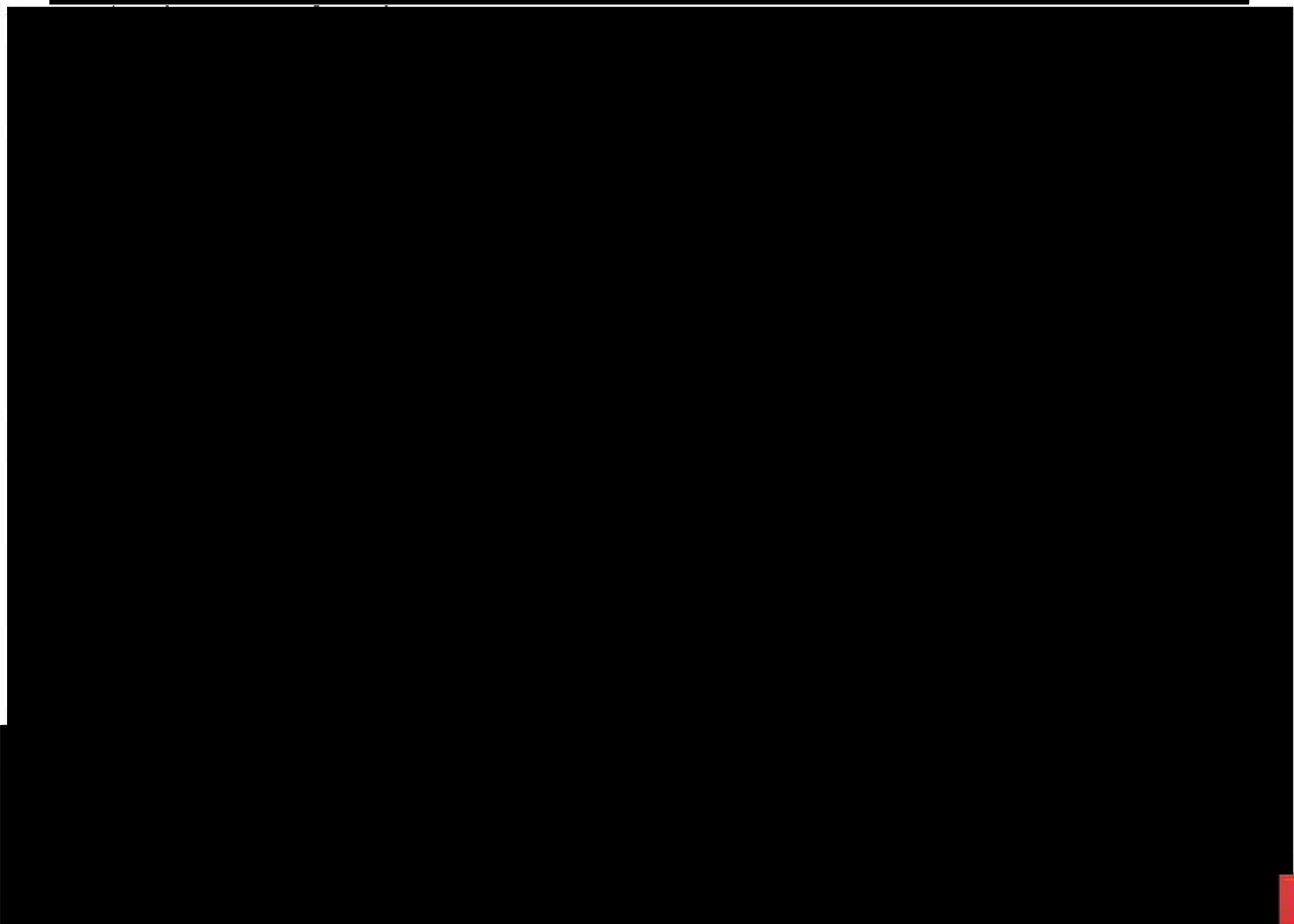
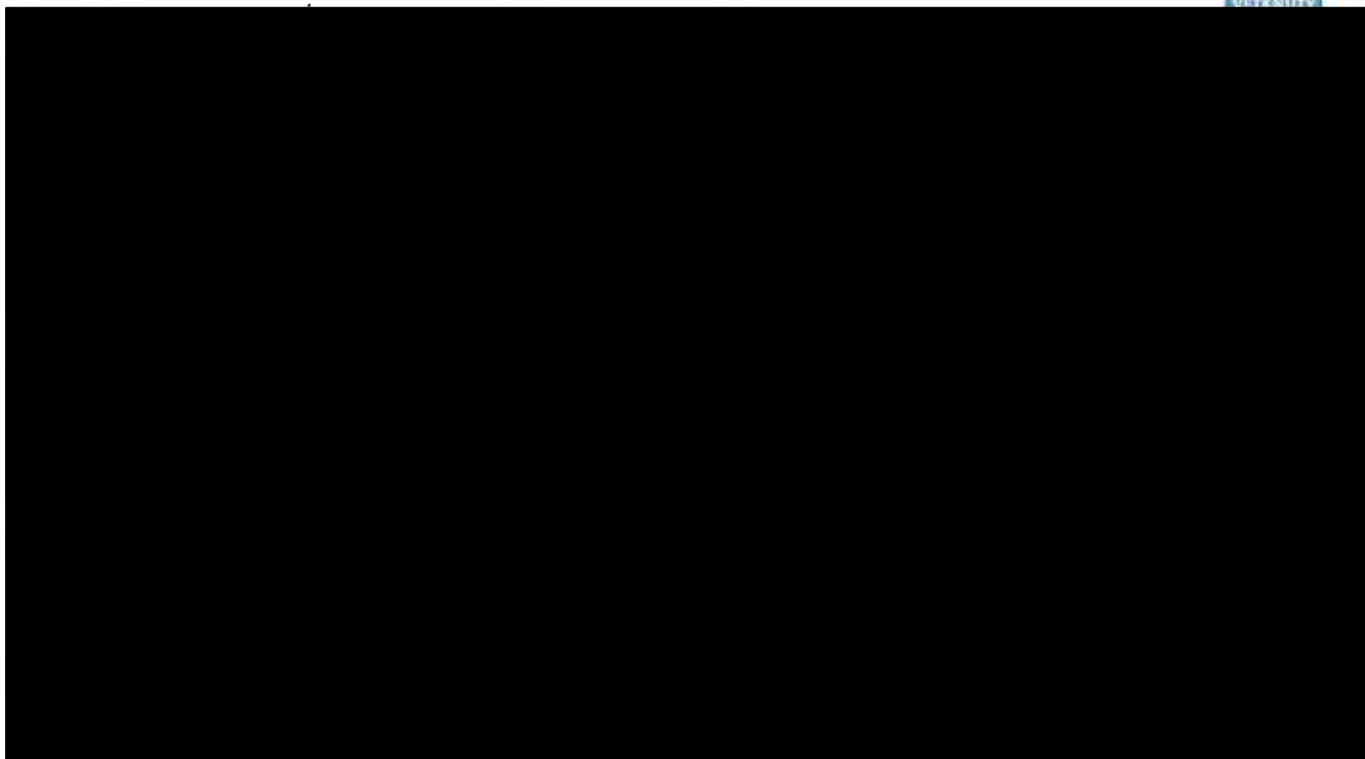
Příloha J / Technicko-obchodní specifikace - Vstup pro zásuvku GESIS



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



Sadový stožár bezpaticový třístepňový – typ SB provedení BRNO 2019



Silniční stožár bezpaticový třístupňový – typ JB provedení BRNO 2019



Ocelové stožáry typu "JB provedení BRNO 2019" 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



vyložníky: V, UD na průměr dřívku 89 mm, s vyložněním do 3000 mm

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

Silniční stožár bezpaticový třístupňový – typ JB provedení BRNO 2019



Ocelové stožáry typu "JB provedení BRNO 2019" 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

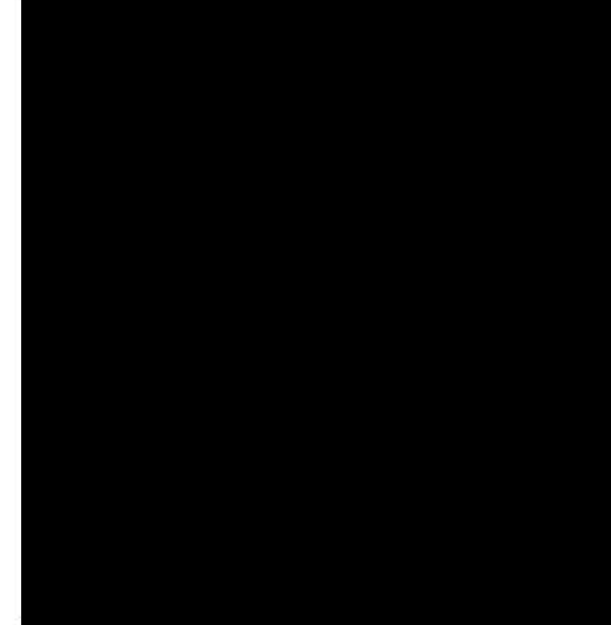
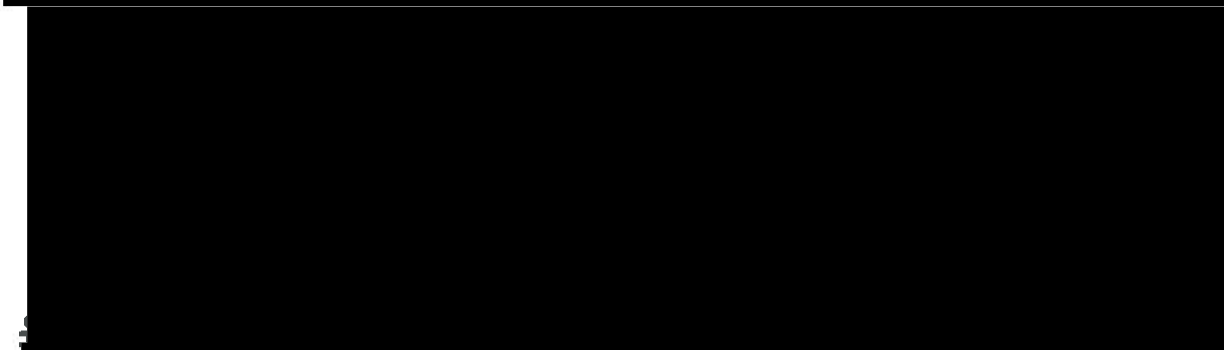
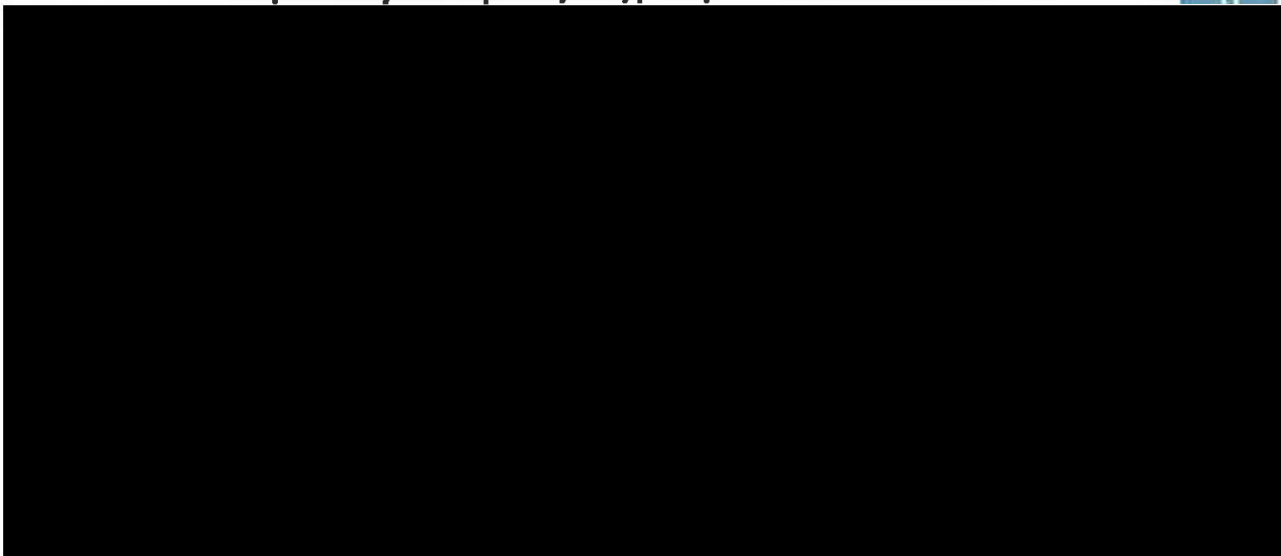


vyložníky: V, UD na průměr dřívku 89 mm, s vyložněním do 3000 mm

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



Silniční stožár bezpaticový třístupňový – typ JB provedení BRNO 2019



Ocelové stožáry typu "JB provedení BRNO 2019" 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 vzorníku RAL, AKZO
- Zárovň zinek + termoplastický práškový povlak



vyložníky: V, UD na průměr dřívku 89 mm, s vyložněním do 3000 mm

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

Silniční stožár bezpaticový čtyřstupňový, montovaný spoj



Ocelové stožáry typu "JB DD provedení BRNO 2019" jsou vyráběny z kvalitních ocelových trubek podle evropské normy EN 40-5.



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



výložníky: V, UD na průměr dřívku 89 mm, s vyloučením do 3000 mm

Podat rameno výložníku a jejich délka závisí na výšce stožáru a jeho celkovém zatížení.

Silniční stožár bezpaticový čtyřstupňový, montovaný spoj – typ JB DD provedení BRNO 2019



Ocelové stožáry typu "JB DD provedení BRNO 2019" 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 vzorníku RAL, AKZO
- Zárovň zinek + termoplastický práškový povlak



vyložníky: V, UD na průměr dřívku 89 mm,
s vyložněním do 3000 mm

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

**Silniční stožár bezpaticový čtyřstupňový, montovaný spoj
– typ JB DD provedení BRNO 2019**



Ocelové stožáry typu "JB DD provedení BRNO 2019" jsou vyráběny z kvalitních ocelových trubek podle evropské normy EN 40 - 5.



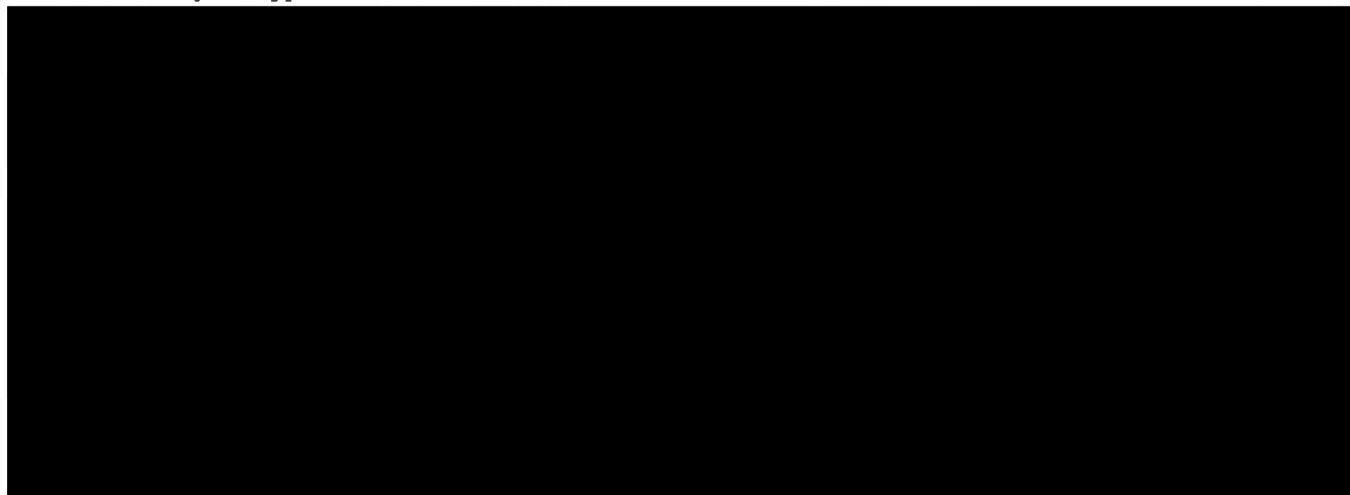
- žárový zinek dle ČSN EN ISO 1461
- žárový zinek + práškové nebo mokré lakování dle vzorníku RAL, AKZO
- žárový zinek + termoplastický práškový povlak



výložníky: V, UD na průměr díku 89 mm,
s vyložním do 3000 mm

Počet ramen výložníků 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



Výložníky typu "V" 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 vzorníku RAL, AKZO
- Zárovň zinek + termoplastický práškový povlak

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

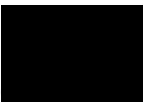
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

3xM10

17/10



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]