

# **Standardy veřejného osvětlení obce Bánov**

## 1 ÚVOD

Veřejné a slavnostní osvětlení v obci Bánov (dále také jako „VO“) je tvořeno souborem zařízení, které tvoří samostatný funkční celek a slouží k osvětlování veřejných komunikací, prostranství nebo jiných objektů.

Standards veřejného osvětlení obce Bánov (dále jen „standards“) stanovují základní podmínky pro výstavbu, obnovu, údržbu, opravy a rekonstrukce VO. Jsou základním a závazným předpisem pro projektanty, investory a zhotovitele, pro návrh, projekt a realizaci stavby VO v obci Bánov, nebo pro vyvolané přeložky či jiná dotčení stávajícího zařízení VO. Provoz a údržba VO obce Bánov se řídí těmito standards.

### Cílem standardů je:

- U nového zařízení definovat postup výstavby a použitý materiál s cílem zajistit kompatibilitu se stávajícím zařízením a minimalizovat nebo odstranit problémy s jeho připojením ke stávajícímu VO.
- U vyvolaných zásahů do stávajícího zařízení VO (doplnění, přeložky apod.) zajistit jednotnost postupů při vlastním provádění prací a při opětovném uvádění VO do provozu.
- Zabezpečit jednotnost postupů a provedení zařízení VO v rámci probíhající obnovy VO v obci Bánov.
- Zajistit používání prověřených prvků, materiálů a postupů a na základě odborných znalostí a zkušeností správce VO stanovit jednoznačné požadavky na postupy a provedení staveb VO tak, aby následně předané zařízení VO bylo hospodárně provozováno s minimální energetickou náročností při optimální spotřebě elektrické energie a při zachování požadavků na bezpečnost v dopravě, osob a majetku, a to v souladu s platnými předpisy a normami.
- Zajistit využití, případně rozšíření stávajícího systému řízení, spínání, ovládání, monitorování a regulace veřejného osvětlení v obci.

## 2 VYMEZENÍ PLATNOSTI

### Platnost

Standards platí pro zařízení veřejného osvětlení na území obce Bánov, případně pro zařízení, které k zařízení VO bude v budoucnu připojeno.

Platnost standardů je časově neomezená a podléhá schválení starostou obce Bánov.

Standard veřejného osvětlení obce Bánov budou průběžně aktualizovány.

### Vlastnická práva k VO

Vlastníkem zařízení VO je obec Bánov.

Správu tohoto majetku (zařízení VO) v souladu se zřizovací listinou zajišťuje obec Bánov, (dále jen „správce VO“).

### **3 ZÁKLADNÍ POŽADAVKY A PŘEDPISY**

#### **Základní požadavky**

Veřejné osvětlení musí splňovat požadavky normy ČSN EN 13201-1 až 4 v platném znění.

Elektrická zařízení nově budovaného veřejného osvětlení musí splňovat zákonné předpisy a podmínky současně platných technických norem, zejména pak řady norem ČSN 33 2000-1 až ČSN 33 2000-7-714 v platném znění.

Každý projekt veřejného osvětlení, které bude připojeno k síti, musí být odsouhlasen budoucím vlastníkem – obcí Bánov a správcem VO a musí obsahovat náležitosti těchto standardů.

### **4 ZEMNIČE A UZEMŇOVACÍ PŘÍVODY**

Kovové osvětlovací stožáry veřejného osvětlení musí být uzemněny páskovým zemničem. Uzemnění musí být provedeno propojením sousedních stožárů (dvojice) strojeným zemničem FeZn pásek o rozměrech 30 x 4 mm nebo zemničem FeZn drát o průměru 10 mm. Propojení stožárů zemničem slouží současně jako přizemnění vodiče PEN dle ČSN 33 2000-4-41 v platném znění.

### **5 HLÁŠENÍ ZÁVAD NA ZAŘÍZENÍ VO**

Závady a poruchy na VO je možno hlásit prostřednictvím:

Obec Bánov - <https://www.banov.cz/>, email: [ou@obec-banov.cz](mailto:ou@obec-banov.cz), tel.: 572 646 121

# Technická specifikace rozváděčů VO regulátor Reverberi STB

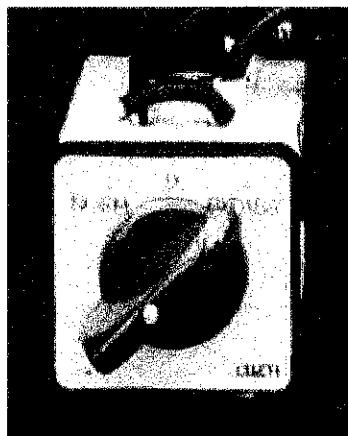
## Návod k užívání regulátorů REVERBERI STB

### 1. Polohy přepínače BYPASS v RVO

- 1- NORM - provoz s regulací
- 0 - RVO vypnutý, regulátor vypnutý
- 2- BYPASS - RVO zapnutý, regulátor odpojen

### 2. Opravy poruch na soustavě veřejného osvětlení

V případě oprav kabelového vedení, zkratů v důsledku vadného zdroje a dalších poruch na soustavě veřejného osvětlení, doporučujeme v rozváděči RVO přepnout přepínač do polohy BYPASS ( viz. obr.1 ), aby nedošlo k poškození regulátoru. Po odstranění poruchy přepnout přepínač do polohy NORM.



obr.1 - Přepnutí do BYPASSu

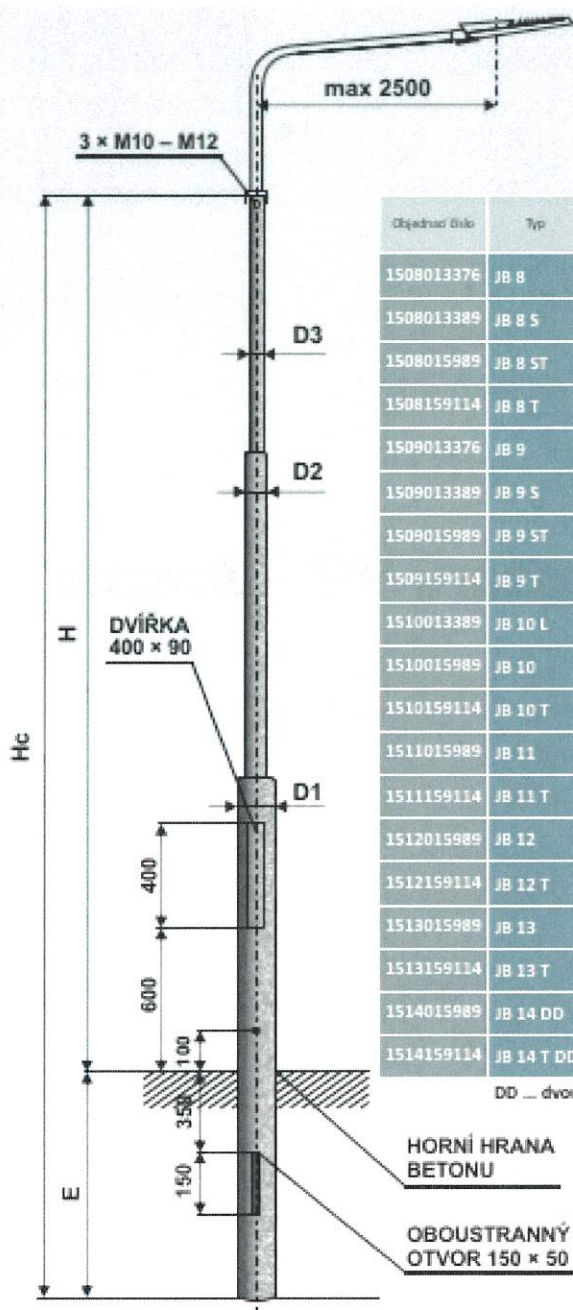
### 3. Údržba regulátoru

Regulátor nevyžaduje žádnou údržbu, v případě poruchy lze nahodit hlavní jistič regulátoru.

V případě poruchy  
regulátoru kontaktujte:  
AKTÉ spol. s r.o. , Zlín  
tel.: 577 211 633

## **Typy používaných stožárů VO – Amako**

## Stožár silniční bezpaticový třístupňový – typ: JB



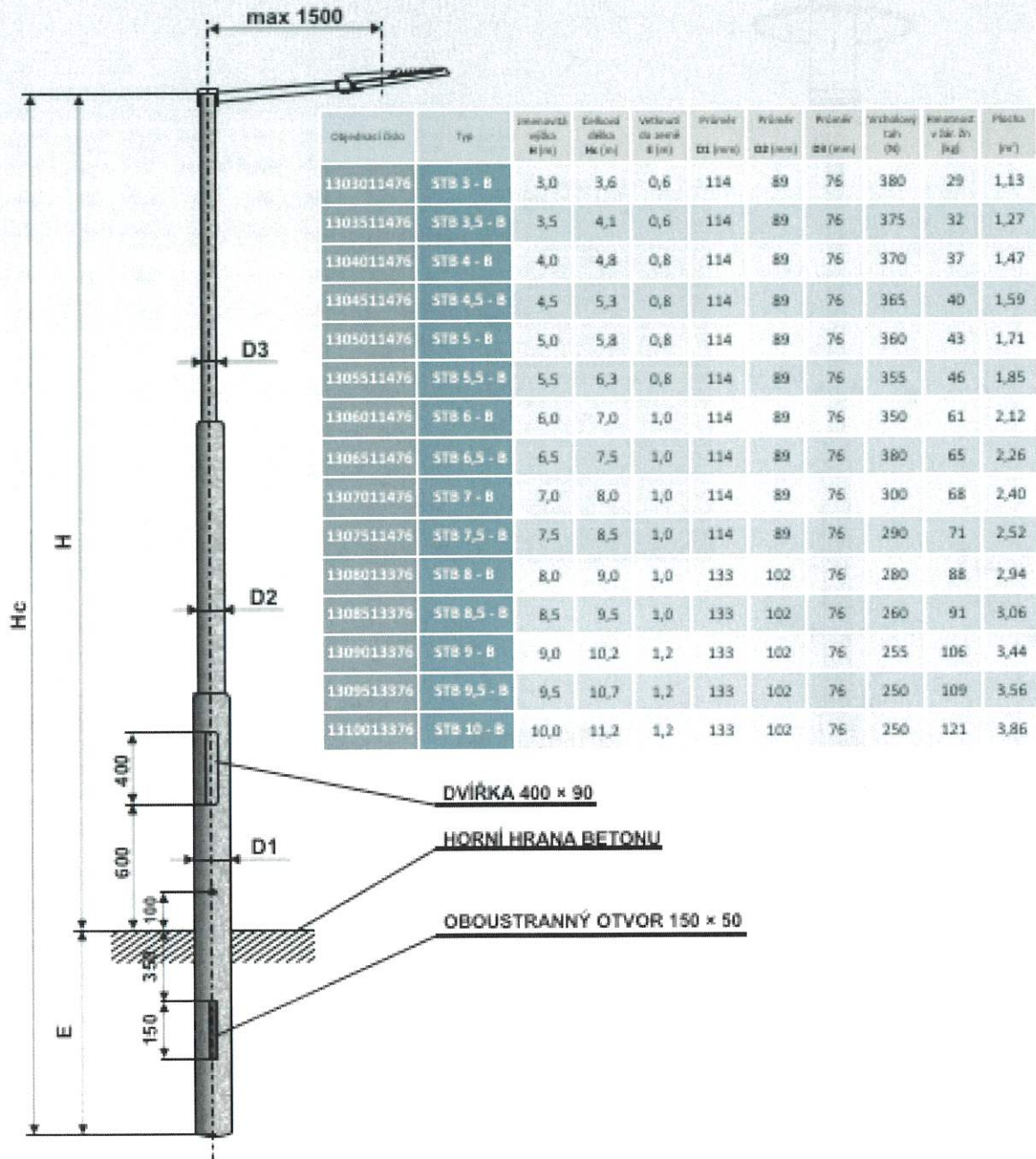
Objednací číslo	Typ	únosová výška H (m)	celková délka Hc (m)	velikost do země E (m)	Průměr D1 (mm)	Průměr D2 (mm)	Průměr D3 (mm)	vrcholový tah (N)	hmotnost v šlá 2m (kg)	Plocha (m <sup>2</sup> )
1508013376	JB 8	6,2	7,7	1,5	133	102	76	656	76	2,63
1508013389	JB 8 S	6,2	7,2	1,0	133	108	89	654	74	2,56
1508015989	JB 8 ST	6,2	7,7	1,5	159	108	89	652	93	3,00
1508159114	JB 8 T	6,2	7,7	1,5	159	133	114	650	102	3,38
1509013376	JB 9	7,2	8,7	1,5	133	102	76	648	81	2,87
1509013389	JB 9 S	7,2	8,4	1,2	133	108	89	646	83	2,95
1509015989	JB 9 ST	7,2	8,7	1,5	159	108	89	645	100	3,28
1509159114	JB 9 T	7,2	8,7	1,5	159	133	114	642	111	3,73
1510013389	JB 10 L	8,2	9,7	1,5	133	108	89	640	107	3,42
1510015989	JB 10	8,2	9,7	1,5	159	108	89	625	118	3,72
1510159114	JB 10 T	8,2	9,7	1,5	159	133	114	620	126	4,19
1511015989	JB 11	9,2	10,7	1,5	159	114	89	610	138	4,27
1511159114	JB 11 T	9,2	10,7	1,5	159	133	114	608	162	4,61
1512015989	JB 12	10,2	11,7	1,5	159	114	89	590	156	4,77
1512159114	JB 12 T	10,2	11,7	1,5	159	133	114	585	187	5,11
1513015989	JB 13	11,2	12,7	1,5	159	114	89	582	212	5,13
1513159114	JB 13 T	11,2	12,7	1,5	159	133	114	582	219	5,61
1514015989	JB 14 DD	12,2	13,7	1,5	159	114	89	580	223	5,49
1514159114	JB 14 T DD	12,2	13,7	1,5	159	133	114	561	231	6,03

DD ... dvoudílný

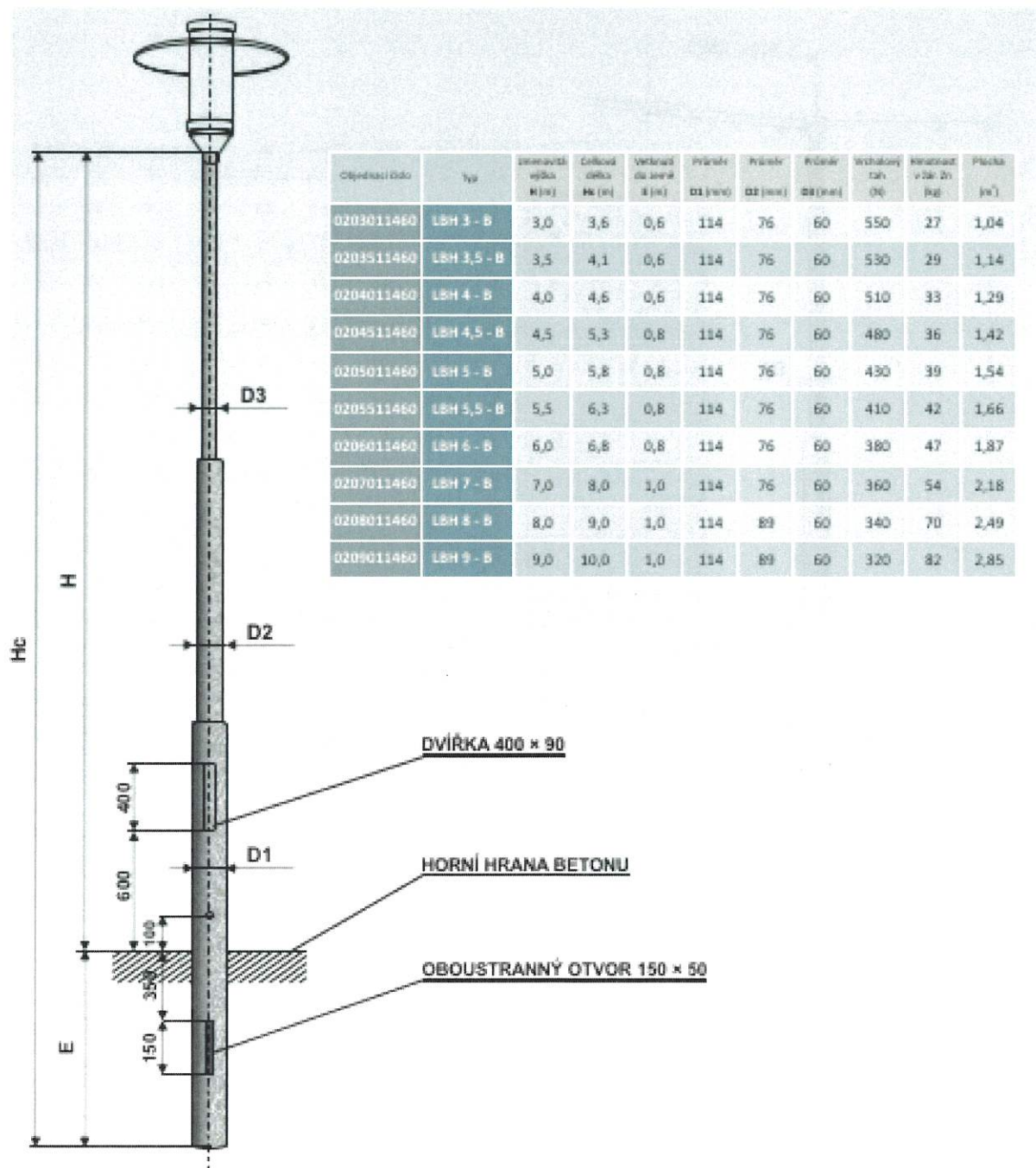
HORNÍ HRANA  
BETONU

OBOUSTRANNÝ  
OTVOR 150 x 50

## Stožár silniční bezpaticový třístupňový – typ: STB

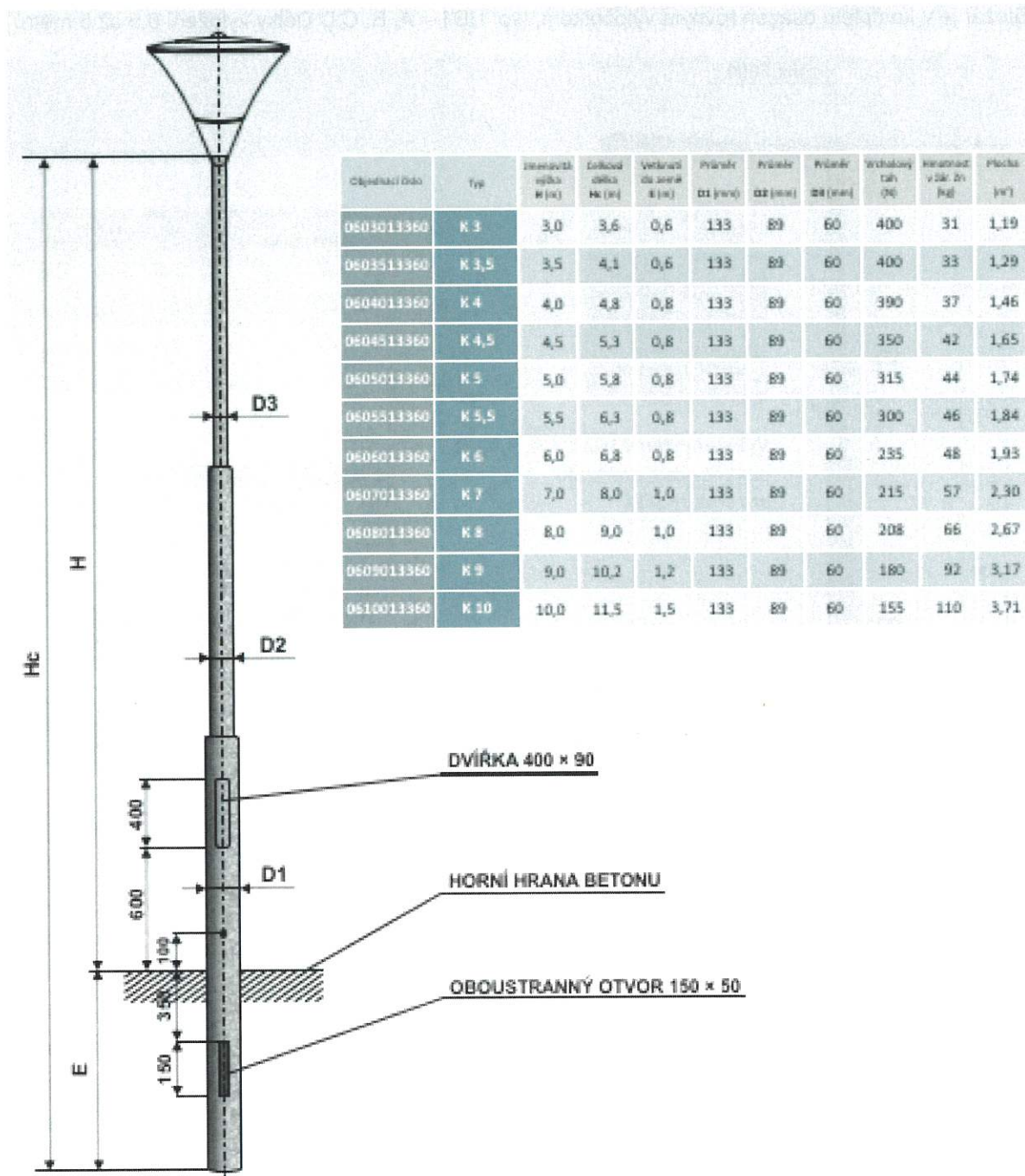


## Stožár silniční bezpaticový třístepňový – typ: LBH



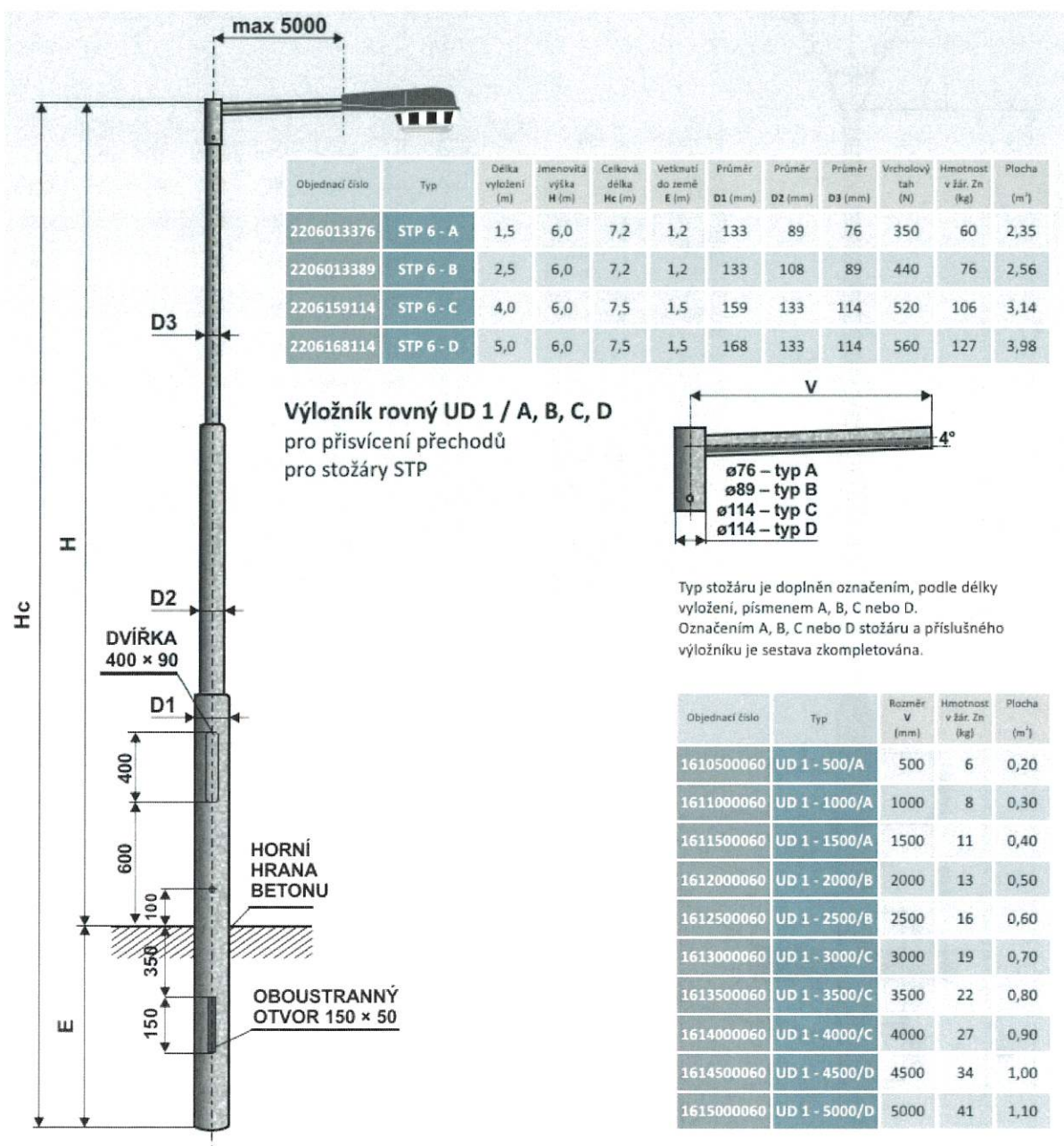


## Stožár silniční bezpaticový třístupňový – typ: K



## Stožár silniční bezpaticový třístepňový – typ: STP

Stožár je v kompletu osazen rovným výložníkem, typ: UD1 – A, B, C, D Délky vyložení 0,5 až 5 metrů



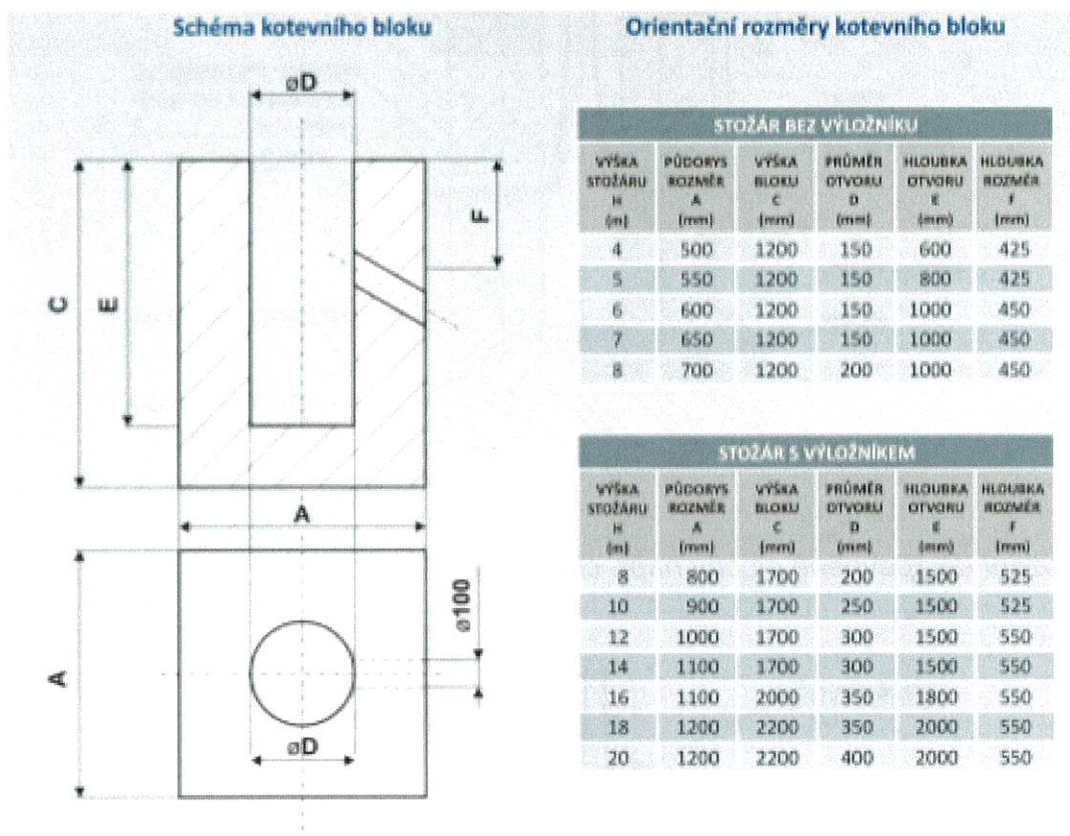
# Základy stožárů

## Základy stožárů – Orientační rozměry kotevního bloku osvětlovacích stožárů

### Kotvení osvětlovacích stožárů

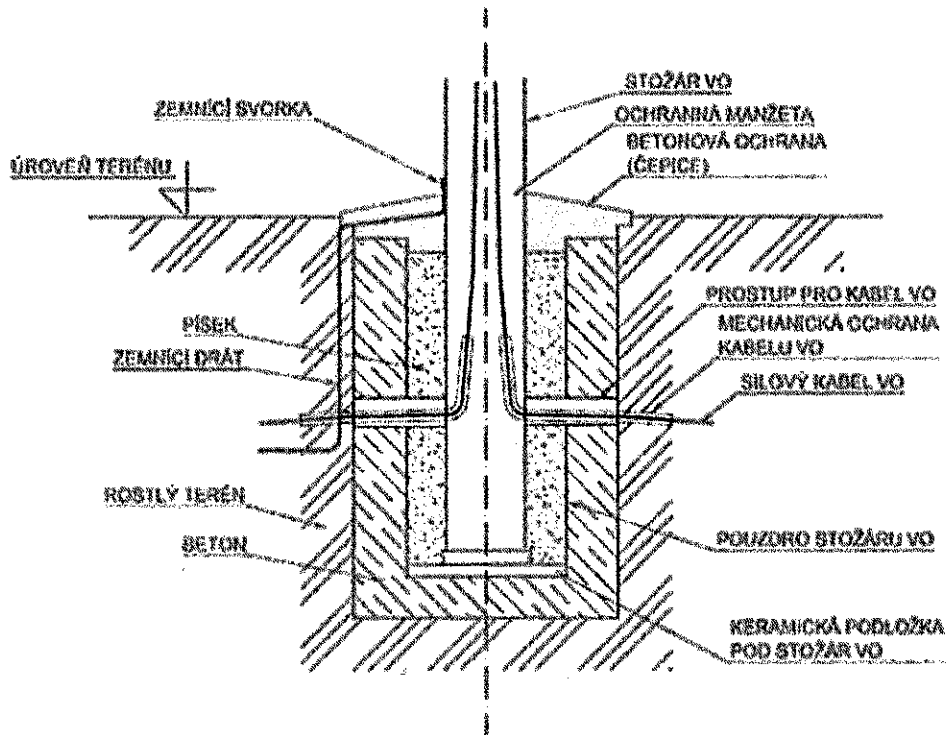
Kotevní bloky osvětlovacích stožárů jsou prováděny z prostého betonu tř. B20.

Minimální výška kotevního bloku je 1,2 m.

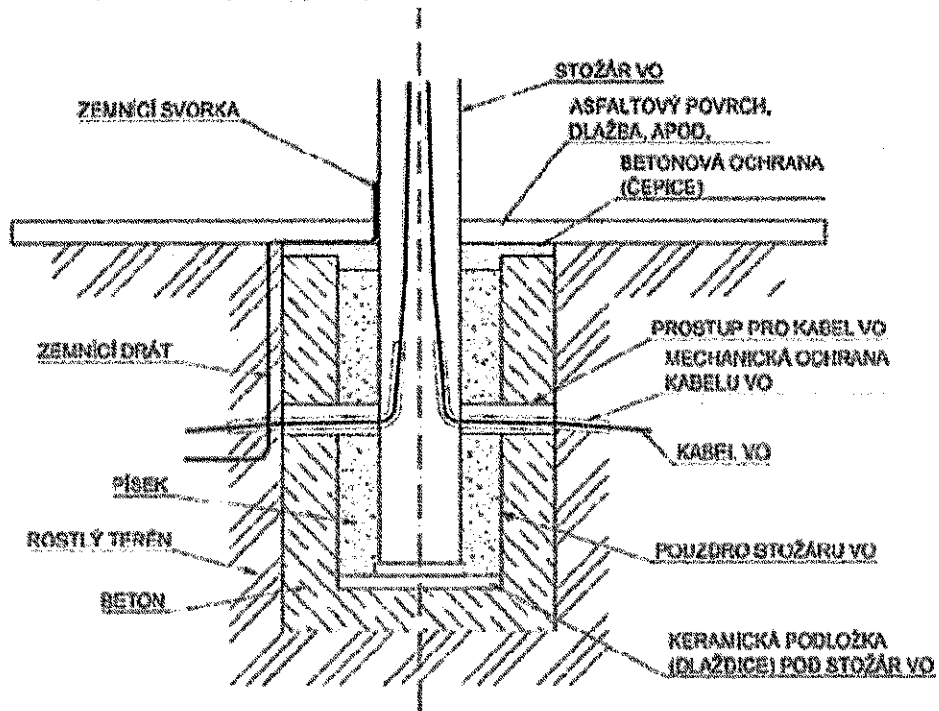


Tabulková výpočtová únosnost základové zeminy:  $R_d = \text{min. } 100 \text{ MPa}$

a) při uložení ve volném terénu



b) při uložení do zpevněné plochy např. chodníku



# Specifikace svítidel – Apollo Naos TESLUX

## Silniční a uliční technická svítidla

Výrobce: TESLUX Lighting s.r.o.

Model: APOLLO

Světelný zdroj: LED

Teplota chromatičnosti: 3000 K, 4000 K

Stupeň krytí: IP 66

Křivky svítivosti (optika): 60°x120°, 70°x140°

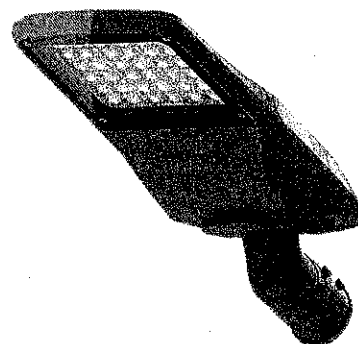
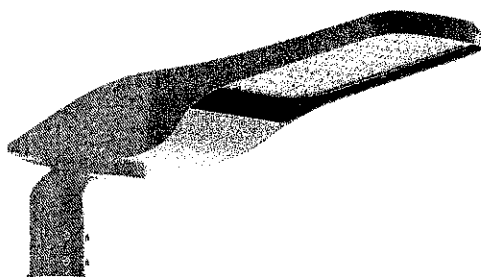
Předřadník: AstroDIM

Komunikační rozhraní el. předřadníku: protokol DALI

Přepětová ochrana typu 2+3 (10kV/5kA) přímo ve svítidle.

Záruka 5 let na svítidlo a na všechny jeho součásti i plnou funkčnost.

## Foto svítidla: APOLLO



**Tabulka č. 1 – Technická specifikace silničního a uličního svítidla**

<b>Parametr</b>	<b>Požadavek</b>
Jmenovité napětí	230V ±10%, 50 Hz, přepěťová ochrana napájecího zdroje min. 6kV
Ochrana proti přepětí	přepěťová ochrana typu 2+3 (10kV/5kA) přímo ve svítidle (vyměnitelná bez nutnosti demontáže svítidla ze stožáru)
Typ světelného zdroje	LED modul s jednotlivými účinnými diodami s optickým systémem
Počet variant optik svítidla	≥ 2
Měrný světelný výkon svítidla	≥ 105 lm / W
Teplota chromatičnosti	3 000 K, 4 000 K
Index podání barev Ra (K)	≥ 70
Životnost	≥ 80 000 hodin / L70
Krytí	≥ IP 66
Mechanická odolnost	≥ IK09
Provozní teplota	min rozsah - 30 °C až + 50 °C
Naklápění	min rozsah - 15 ° až + 15 ° (možnost instalace na stožár bez výložníku)
Hmotnost	≤ 10 kg
Účinnost svítidla	≥ 90 %
Záruka na svítidlo a na všechny jeho součásti i plnou funkčnost	min. 5 let
Pasivní chlazení LED modulu	ANO
Teplotní ochrana LED zdrojů	ANO
Materiál tělesa svítidla - Al slitina	ANO
Beznástrojové otevírání servisní části těla svítidla do horního prostoru	ANO
Možnost výměny LED modulů s optikou (pro výměnu přímo na stožáru)	ANO
Samočistitelný korpus svítidla, bez vnějšího žebrování, kde by se mohly usadit jakékoliv nečistoty, tj. horní polovina korpusu oblého tvaru	ANO
Montáž na dřík stožáru a výložník o Ø 60 mm (bez dalšího příslušenství)	ANO
Uchycení k výložníku nebo stožáru nerezovými šrouby	ANO
Funkce konstantního světelného toku „CLO“	ANO

## Svítlidla pro přechody pro chodce

Výrobce: TESLUX Lighting s.r.o.

Model: NAOS

Světelný zdroj: LED

Teplota chromatičnosti: 3000 K, 4000 K

Stupeň krytí: IP 66

Křivky svítivosti (optika): 60°x120°, 70°x140°

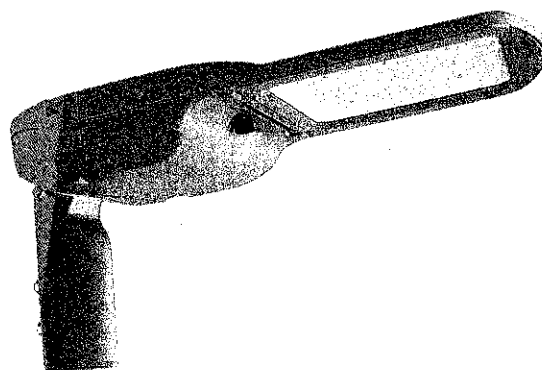
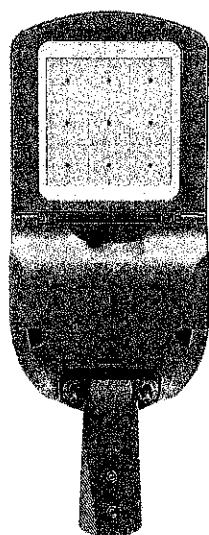
Předřadník: AstroDIM

Komunikační rozhraní el. předřadníku: protokol DALI

Přepěťová ochrana typu 2+3 (10kV/5kA) přímo ve svítidle.

Záruka 5 let na svítidlo a na všechny jeho součásti i plnou funkčnost.

### Foto svítidla: NAOS



**Tabulka č. 2 – Technická specifikace svítidla pro přechody pro chodce**

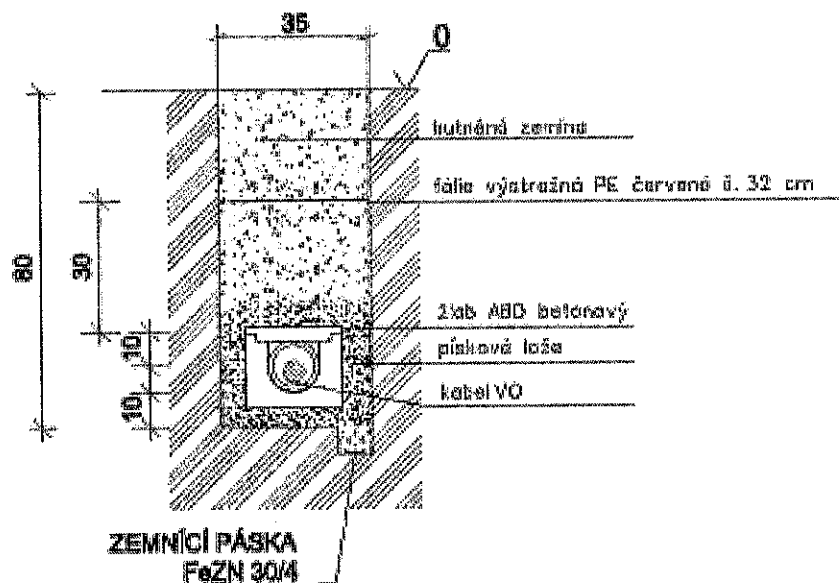
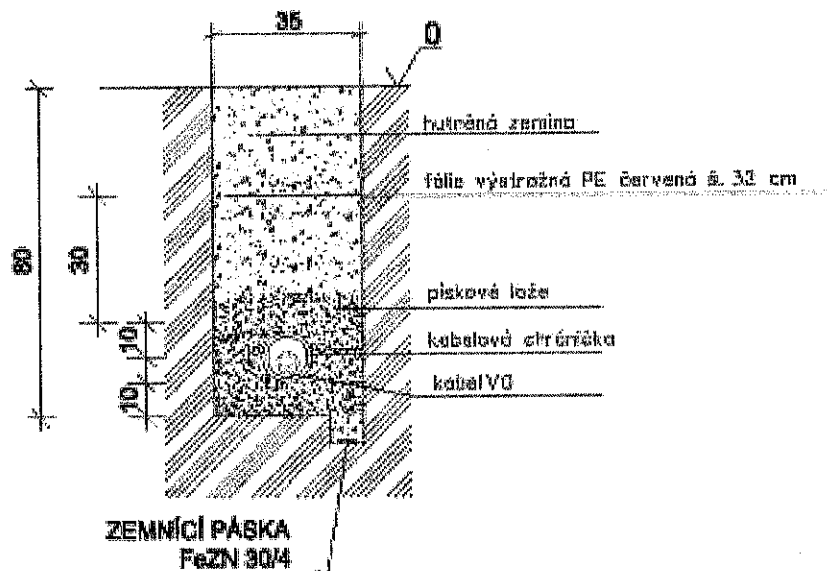
<b>Parametr</b>	<b>Požadavek</b>
Jmenovité napětí	230V ±10%, 50 Hz, přepěťová ochrana napájecího zdroje min. 6kV
Ochrana proti přepětí	přepěťová ochrana typu 2+3 (10kV/5kA) přímo ve svítidle (vyměnitelná bez nutnosti demontáže svítidla ze stožáru)
Typ světelného zdroje	LED modul s jednotlivými účinnými diodami s optickým systémem
Počet variant optik svítidla	≥ 2
Měrný světelný výkon svítidla	≥ 105 lm / W
Teplota chromatičnosti	3 000 K, 4 000 K
Index podání barev Ra (K)	≥ 70
Životnost	≥ 80 000 hodin / L70
Krytí	≥ IP 66
Mechanická odolnost	≥ IK09
Provozní teplota	min rozsah - 30 °C až + 50 °C
Naklápění	min rozsah - 15 ° až + 15 ° (možnost instalace na stožár bez výložníku)
Hmotnost	≤ 10 kg
Účinnost svítidla	≥ 90 %
Záruka na svítidlo a na všechny jeho součásti i plnou funkčnost	min. 5 let
Pasivní chlazení LED modulu	ANO
Teplotní ochrana LED zdrojů	ANO
Materiál tělesa svítidla - AL slitina	ANO
Beznástrojové otevírání servisní části těla svítidla do horního prostoru	ANO
Možnost výměny LED modulů s optikou (pro výměnu přímo na stožáru)	ANO
Samočistitelný korpus svítidla, bez vnějšího žebrování, kde by se mohly usadit jakékoliv nečistoty, tj. horní polovina korpusu oblého tvaru	ANO
Montáž na dřík stožáru a výložník o Ø 60 mm (bez dalšího příslušenství)	ANO
Uchycení k výložníku nebo stožáru nerezovými šrouby	ANO
Funkce konstantního světelného toku „CLO“	ANO



# Uložení kabelů

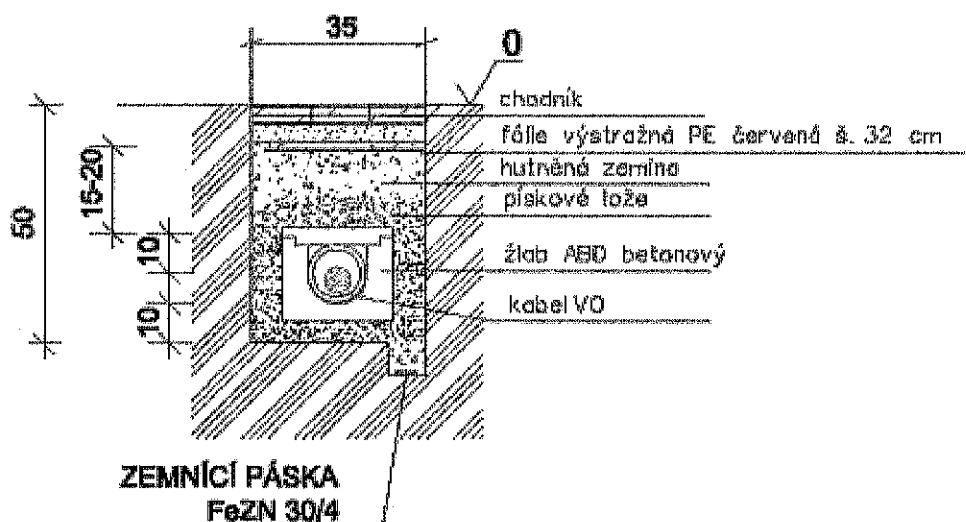
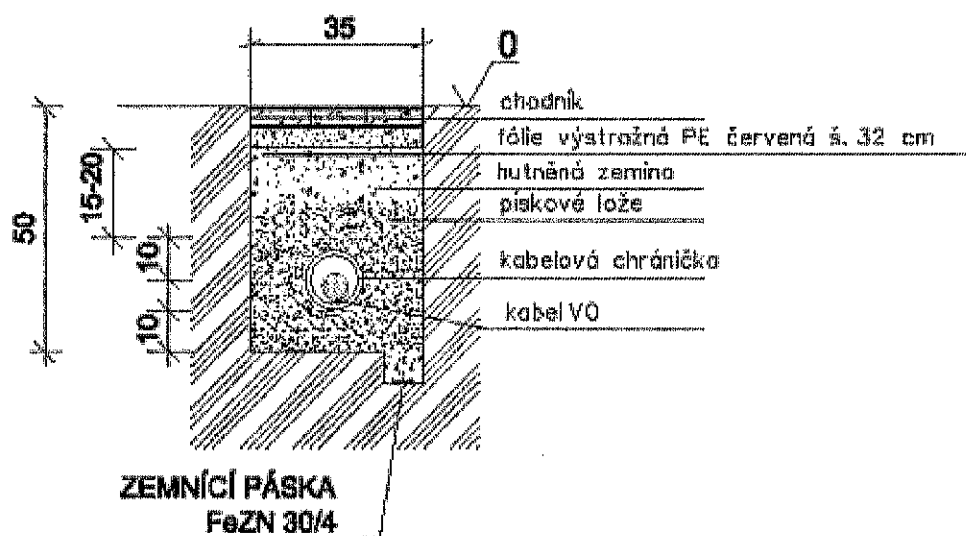
## Uložení kabelů – ve volném terénu

Pozn: rozměry jsou uvedeny v cm



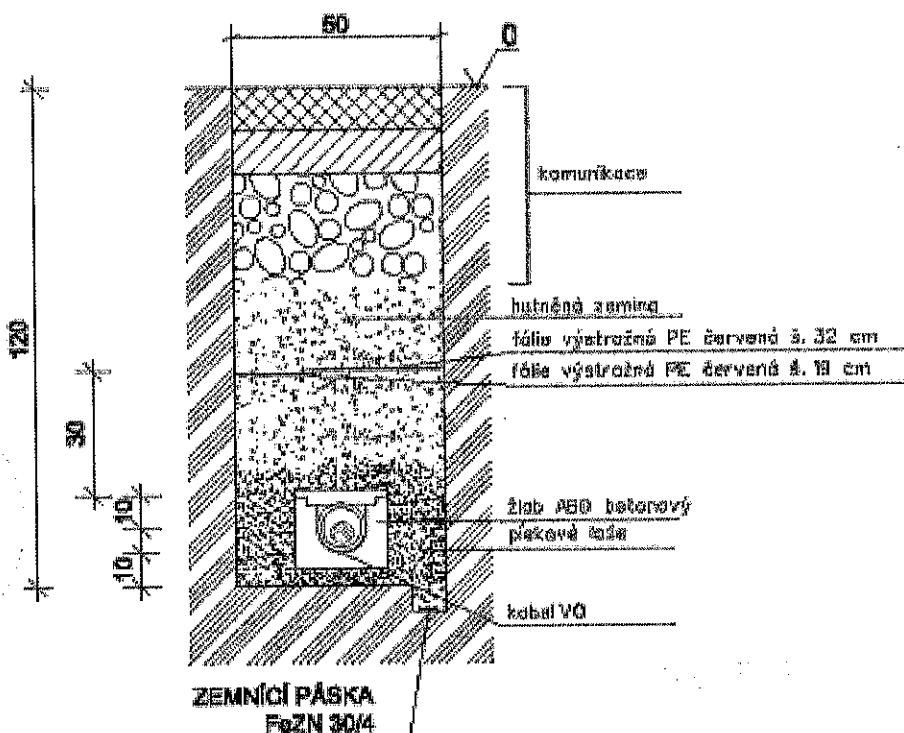
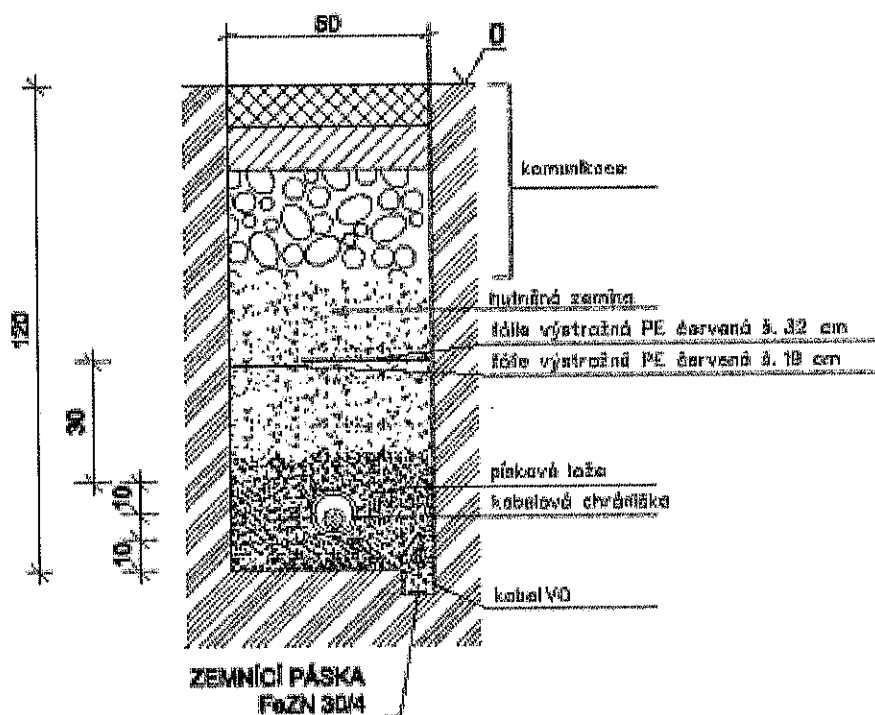
## Uložení kabelů – v chodníku

Pozn: rozměry jsou uvedeny v cm



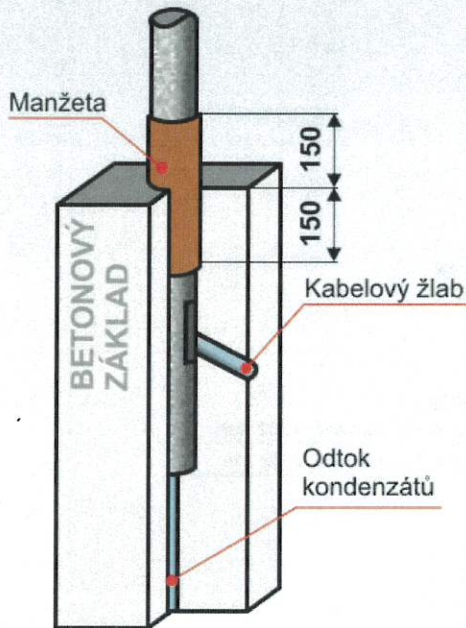
## Uložení kabelů – v komunikaci

Pozn: rozměry jsou uvedeny v cm



# Ochranné manžety, plastové

## Ochranné manžety v bodě vetknutí – ocelové, plastové



OCELOVÉ MANŽETY		PLASTOVÉ MANŽETY	
Objednací číslo	Typ (na průměr stožáru)	Objednací číslo	Typ (na průměr stožáru)
4200000089	OM 89	4300000089	PM 89
4200000108	OM 108	4300000108	PM 108
4200000114	OM 114	4300000114	PM 114
4200000133	OM 133	4300000133	PM 133
4200000140	OM 140	4300000140	PM 140
4200000159	OM 159	4300000159	PM 159
4200000168	OM 168	4300000168	PM 168
4200000219	OM 219	4300000219	PM 219

Ocelová a plastová manžeta zesiluje dřík stožáru v místě vetknutí a zvyšuje odolnost proti korozi a okolním vlivům.

### 2) plastová manžeta



Schválil dne: 06-05-2019 starosta obce Bánov, Bc. Marek Mahdal, podpis: \_\_\_\_\_