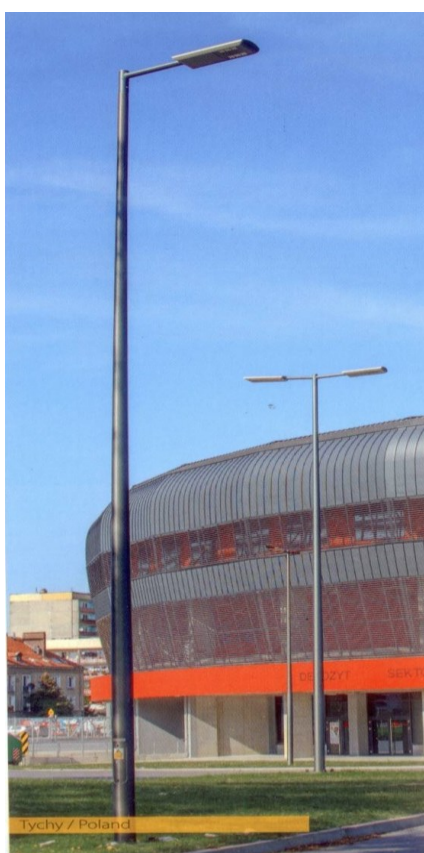


Veřejné osvětlení města Rosice

Osvětlovací stožáry

dle ČSN EN 40 a násl. řady



Určení doporučených typů stožárů k použití při výstavbě nebo obnově veřejného osvětlení města Rosice

1. vydání 2016

OBSAH :

1. ÚČEL A ROZSAH DOKUMENTACE

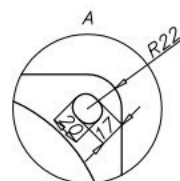
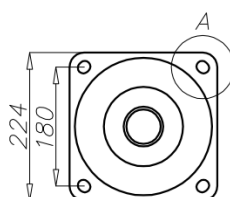
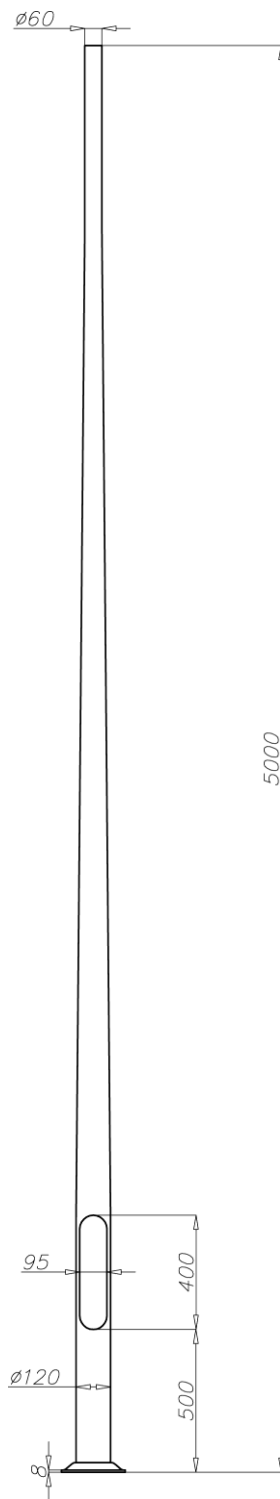
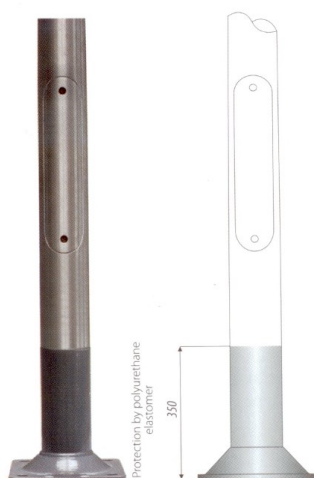
- 1.1 Podklady pro objednání stožárů
- 1.2 Hlavní charakteristika

2. TECHNICKÉ PARAMETRY

- 2.1. Druh prostředí a krytí
- 2.2 Ochrana proti úrazu elektrickým proudem

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

- 3.1. Předpoklady
- 3.2 Objednávání stožárů
- 3.3 Vzorník povrchové úpravy stožárů
- 3.4 Technicko –obchodní specifikace (vzor)



1. ÚČEL A ROZSAH DOKUMENTACE

Tato dokumentace řeší způsob specifikace stožárů veřejného osvětlení, používaných pro obnovu VO na území města Roce, provozovatelem VO firmou **Technické služby Rosice p.o.**,

1.1 Podklady pro zpracování

- a) Městské standardy pro veřejné osvětlení města Rosice
- b) **ČSN EN 40, 40-1, 40-2, Osvětlovací stožáry**
ČSN EN 40-3-1, ČSN EN 40-3-2, ČSN EN 40-3-3,
ČSN EN 40-5, 40-6
ČSN EN 1991-1-1 až 4.
- c) **ČSN 33 2000-7-714** Elektrická zařízení – zařízení pro venkovní osvětlení.

1.2. Hlavní charakteristika

Hliníkové eloxované přírubové osvětlovací stožáry nebo stožárové komplety s výložníky navržené, ověřené výpočtem a doložené certifikáty o splnění všech požadavků v souladu s čl. 1.1 a všech požadavků správce VO města Rosice. Stožáry musí být navrženy v souladu s ČSN EN 12767a musí splňovat třídu bezpečnosti **100NE2**.

2. TECHNICKÉ PARAMETRY

2.1 Druh prostředí a krytí

Pro stožáry VO platí protokol o vnějších vlivech okolí viz. Příloha č.13. Originál protokolu je uložen v archivu správce majetku VO města Rosice. Krytí elektrovýzbroje je řešeno stožárovou pojistkovou svorkovnicí, vlastního stožáru se týká pouze předepsané krytí dvířek min IP3X.

2.2 Ochrana proti úrazu elektrickým proudem

Je řešena dle ČSN 33 2000-4-41 a to samočinným odpojením vadné části od zdroje (kovové předměty).

Dle ČSN 33 2000-7-714 je každý stožár předmětem třídy I. a je ho nutno chránit připojením na vodič PEN. Tento krátký propoj z e stožárové svorkovnice na stožár není vodičem pro pospojování, nýbrž ochranným vodičem, pro který platí ČSN 332000-5-543.1.2 a to Cu16 (při kabelu CYKY 4Bx16). Je proto zapotřebí u výrobce požadovat korektní připojovací místo uvnitř stožáru v blízkosti svorkovnice v podobě praporce s otvorem 8,5 mm pro šroub M8. Stožáry musí být vybaveny nerez zemnicím šroubem M10 / A2, uvnitř stožáru.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Předpoklady

a) Jmenovitá výška spodního okraje stožárových dvířek musí být minimálně 500 mm nad KÚT. Předpokládá se, že dodavatel stavby neosadí stožárový základ s výškovou tolerancí více jak 50 mm. Potom se výška dvířek nad terénem může v souladu z ČSN pohybovat od 550 do 650 mm.

b) Minimální velikost stožárových dvířek nesmí být rozměrově menší než 85 x 300 mm s uzavíracím nerez šroubem M8 /A2 (vnitřní imbus nebo trojúhelníková hlava)

c) Všechny provedení stožárů budou opatřeny povrchovou úpravou anodizací s možností výběru minimálně 6-ti různých barevných odstínů povrchu které pro danou stavbu určí správce nebo provozovatel VO města Rosice.

d) Všechny provedení hliníkových anodizovaných přírubových stožárů budou opatřeny ochranným povlakem tl. 0,35 – 0,40mm, do minimální výše 350mm od spodní příruby nanesením termoplastického práškového povlaku.
(polyuretanový elastomer)

e) Při každém návrhu stožáru nebo kompletu se standardně uvažuje s více zatížením od dvou reklam typu FLEX. Při více reklamách je třeba buď kontrolovat typový stožár z přiložených specifikací a dle výsledku buď posílit betonový prefabrikovaný základ nebo navrhnout stožár nový, pevnější. Je však třeba brát do úvahy, že dle zkušeností při rychlosti větru od cca 25 m/sec, dochází k destrukci reklam v tom smyslu, že se zavětrovaná plocha (PVC deska) odtrhne a na stožáru zůstává pouze prázdný rám.

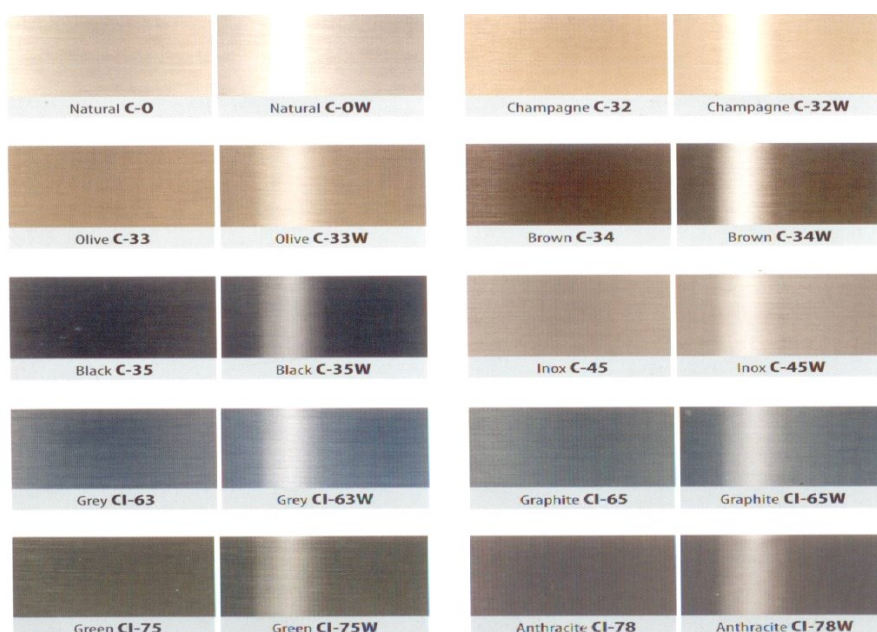
Při tomto ověřování zatížení stožáru musí pochopitelně vyhovovat nejen navržený stožár (použitý průměr) ale pochopitelně i mohutnost použitého prefabrikovaného stožárového základu.

3.2 Objednávání stožárů

Pokud by projektant opomněl uvést u stožáru zatěžovací údaje, mohl by výrobce navrhnout stožáry s menším průměrem se slabší stěnou, tím pádem taky levnější a nemusel by na výrobním štítku uvádět zatěžovací údaje. V tom případě by odpovědnost za škody způsobené nevhodným stožárem nesl majitel stožáru, potažmo i projektant.

Proto je třeba do projektů pro specifikaci stožárových základů dokládat také úplné specifikace stožárů, jež jsou přiloženy v této dokumentaci. Pokud je dodávka stožárových základů a stožárů nasmlouvána hromadně, např. pro celý rok dopředu, musí být správcem prováděna kontrola shody s jednotlivými specifikacemi uvedených v projektu.

3.3 Vzorník povrchové úpravy stožárů



Stavba:
Zakázkové číslo:

Veřejné osvětlení města Rosice

Objekt: Osvětlovací stožáry

dle ČSN EN 40 a násl. řady

Technicko-obchodní specifikace

(vzor)

Dodavatel:

Počet kusů:x.....

Předmět: Hliníkový eloxovaný přírubový kuželový stožár
Svítidlo ve výšce ..x.. nad terénem

Rozměry: Spodní dík vnější průměr u příruby..... mm
Rozměr čtvercové příruby mm, rozměr kotvicích otvorů osově.....mm
Celková délka ...x..... mm,
Vrchol ukončen díkem d=...x..... mm
Dvířka 400x 85(95)mm, spodní okraj 500 nad terénem
Vnější uzemnění uvnitř stožáru na nerez šroub M10

Namáhání: od svítidel viz „Standardy svítidel“
1(2)x reklama FLEX 800x1200 mm, 19 kg, spodní hrana 3500 mm od terénu
pro ref.rychlost větru 26m/s, kategorie terénu II,Def.třída max. 6%, třída parc.souč.zatížení A
pasivní bezpečnost (třída 100NE2 dle ČSN EN 12767)

Krytí: dvířek min IP3X

Náplň: Upevňovací body pro stožárovou výzbroj dle specifikace
Vnitřní uzemňovací praporec s d=8,5 mm
Vnější uzemnění M10, nerez šroub uvnitř stožáru
Zámek u dvířek s bezpečnostním nerez šroubem M8, čochková hlava na vrtaný Inbus

Povrchová úprava: Povrch hliníkového stožáru upraven anodizací (dle vzorníku výrobce) určuje správce nebo provozatel. Úprava TPÚ tl. 0,35 – 0,40mm do min. výšky 350 mm od spodní příruby.stožáru

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 standardu kvality AI