

Č. zak.: 23/393

Název akce: **Ústí n/L - Střekov**

**odstavná plocha v prostorách bývalého fotbalového hřiště**

Název objektu: **SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

Dokumentace k povolení a provedení stavby

Příloha: D2 - SO 401

## **D2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**AZ CONSULT, spol. s r.o.**

**23/393**

Číslo zakázky.....

**Výrobek uvolněn k použití**

**15.11.2024**

Datum.....

Ústí nad Labem  
listopad 2024

Vypracoval :  
ing. Vlastimil Brabec

**Ústí n/L - Střekov**  
**odstavná plocha v prostorách bývalého fotbalového hřiště**

**SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

**dokumentace k povolení a provedení stavby**

**listopad 2024**

---

Seznam příloh

D2.1	Technická zpráva		
D2.2	situace	1:500	fA3
D2.3	osvětlovaná plocha situace	- -	fA4

V Ústí nad Labem  
listopad 2024

zpracoval    ing. Vlastimil Brabec

# Ústí n/L - Střekov

## odstavná plocha v prostorách bývalého fotbalového hřiště

### SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

dokumentace k povolení a provedení stavby

listopad 2024

---

## D2.1 Technická zpráva

### Úvod

Dokumentace je zpracována pro provedení veřejného osvětlení ke zpevněné odstavné ploše, která bude provedena v prostoru bývalého fotbalového hřiště na Střekově. Plocha bude dopravně propojená na dosavadní komunikaci v ulici Zeyerova. Z hlediska návrhu veřejného osvětlení je vzniklé ploše přiřazen charakter parkoviště.

### Podklady

Stavební dokumentaci zpracovává AZ Consult s.r.o. Situace je podkladem. V průběhu prací na projektu je zajištěna koordinace. Jsou převzaty podklady o místních sítích. Podkladem je také pasport provozovatele a Generel veřejného osvětlení 05/2023. Veřejné osvětlení provozuje Dopravní podnik města Ústí n/L.

### Dosavadní veřejné osvětlení a úpravy

Dosavadní provozované VO je zřejmé z pasportu provozovatele. Plocha koncepčně přísluší do bloku s domy a provozem za Zeyerovou a Varšavskou ulicí. K ploše není vybudováno žádné veřejné osvětlení. Poslední linie VO je v ulici Zeyerova, kde končí ve svítidle č. UMO7092. Tato pozice je zvolena pro připojení nového rozvodu VO navrženého v tomto projektu pro navrženou odstavnou plochu

## Navrhované řešení

Pro osvětlení parkovišť je na str.31 generelu VO popsáno, že parkoviště místních komunikací (PMK) jsou zaříděna dle ČSN EN 12464-2 Světlo a osvětlení–Osvětlení pracovních prostorů Část 2: Venkovní pracovní prostory tabulka 5.9-Parkoviště, referenční číslo 5.9.1 a 5.9.2.

Třída osvětlení	Druh prostoru	Em (lx) (minimální udržovaná hodnota)	U0 (-) (minimální hodnota)	RGL (-) (mezí hodnota)	Ra (-) minimální
PMK 1	slabý provoz, parkoviště obchodů nájemních domů	5	0,25	55	20

Em (lx) Průměrná osvětlenost

RGL (-) Činitel oslnění

U0 (-) Celková rovnoměrnost

Ra (-) Index podání barev

Celý prostor odstavné plochy bude používán pouze pro parkování osobních vozidel. Plochy mezi stáními jsou také komunikací pro pěší.

V tomto projektu navrženo veřejné osvětlení, v klasickém provedení, svítidla na výložnicích a stožárech. Výložníky navrženy k tomu, aby svítidla byla co nejvíce nad osvětlovanou plochou, protože stožáry budou za okrajem plochy tak, aby nezavazela v komunikačním prostoru. V místě nejsou vyznačeny prostory pro chodce, i když jimi bude používáno. Kvalita osvětlení na trasách pro chodce je vyhovující.

Kvalita navrženého osvětlení je doložena vodorovným grafem parametrů osvětlení v ploše odvozených z výpočtu zhotoveného výrobcem svítidel vhodným softwarem. Parametry vyhovují shora uvedeným požadavkům podle ČSN. Viz výkres D2.3.

Svítidla jsou se světelnými zdroji LED, barva světla 2700K.

## Technická řešení

### Zemní práce a uložení kabelů

Před prováděním výkopů nutné vytýčení dosavadních podzemních sítí, které bude trasa kabelu křížit na konci Zeyerovy ulice. V jejich blízkosti provádět zemní práce ručně, za podmínek stanovených jejich správci. Křížení plynu založit do betonového žlabu 2x1m, zemnič položit na něj.

Trasa pro výkop k uložení kabelu je po obvodu nové plochy pod trávnickem. Zeyerova ulice je s asfaltovým povrchem. Výkop pro kabel a uzemnění v šířce 35cm. V křížení vozovky šířce 50cm.

V situaci je vyznačena trasa výkopu pro uložení kabelu a uzemnění. V ploše nezátížená provozem postačí krytí 70cm, v hloubce 30cm založit varovnou červenou folii š.33cm. Křížení vozovky krytím 1 metr v ochranné rouře HDPE110.

### Kabelová vedení, uzemnění

Kabelová propojení kabelem CYKY 4Bx16, konce kabelu vždy v ukončení na svorkovnici v dřívku stožáru opatřit smršťovací koncovkou SKELDO. Kabel CYKY 4Bx16 zatažen do ochranné trubky kopoflex d41/50, uložen na urovnané dno. Pískování 2x 10cm.

Spolu s pokládkou kabelu bude ukládán i zemnicí vodič FeZn d10, vždy do rostlé země 10cm oddálený od kabelu. Zemnicí vodič propojen na svorku kovových dřívků stožárů. Spoje v zemi dvojitou svorkou po montáži zaizolovanou.

### **Základy stožárů**

budou betonové, kruhové nebo hranolovité do 800/800 do hloubky 0,1m pod spodní konec stožáru - 1,6m. Ve dně otvor k prosakování vody, ve stěnách prostupy pro roury s kabely a uzemnění do dvou fixních otvorů stožáru.

Základ se středovým otvorem pro stožár, provedený jako pouzdrový, do kterého se kovový dřív utěsni klíny a meziprostor obsype suchým pískem. Stožáry osadí se ochrannou manžetou. V travnatém terénu nad základ betonová utemovací čepice.

### **Stožáry, výložníky**

Stožáry 01- 08 stožár kuželový, osmihranný, bezpaticový, zinkovaný např.

TELSTAR 10/89,H=10m nad zemí, Hc=11,5m, d1=222, d2=89mm 8ks

Výložníky 01-08 pozinkované, kolmé L=2,5m, např. UD1/89-2500. 8ks

Stožáry jsou vybavené v dřívku elektrovýzbrojí, přístupnou kovovými dvířky min. 100x400mm se spodním okrajem 600mm nad terénem. Dvířka při stavbě orientována kolmo s komunikací pro přístup údržby. Nátěr stožáru nebude prováděn.

V elektrovýzbroji dodána svorkovnice RS16 pro tři kabely, a kabel CYKY 5Cx1,5 ke svítidlu (dva vodiče ukončené svorkou propojené ve svítidla na svorky DALI).

Na dřívku stožáru zvenku svorník pro uzemnění, uvnitř k propojení vodiče PEN. Bod rozdělení funkce vodiče PEN je na svorkovnici. Krytí el. zařízení v patci nejméně IP33.

Při zapojování fázových vodičů na svorkovnici platí :

– fáze osvětlení L1 je černá a umísťuje se nahoře na svorkovnici, fáze L2 hnědá uprostřed, fáze L3 černá dole.

### **Svítidla**

svítidla odvozena z výpočtů, výsledky na výkrese D2.3.

zdroj svítidel s funkcí AstroDIM/CLO

8ks

PRE5M689\_194AM5 PRELED 2G °9000lm, 72W IP66 2700K ZHAGA+tř.II,

NÁKLON SVÍTIDEL +15°

Svítidla nevytváří rušivé světlo. Světelný tok je vždy směřován dolů před stožár na vozovku a přilehlé okolí. Konstrukce svítidel nedovolí nežádoucí oslnění.

Technické vybavení svítidel dovoluje s vestavěným elektronickým obvodem "Astrodim" snižování světelného toku v noční době se slabým provozem. Potom budou část noci hodnoty osvětlení odpovídat parametrům třídy o stupeň nižší.

Ve svítidlech bude také obvod CLO (constant lumen operation), který zvyšuje světelný tok s ohledem na přirozené stárnutí polovodičových světelných diod.

### **Organizační pokyny**

Pro realizaci jsou platné podmínky z vyjádření k souhlasu s realizací provozovatele.

Provozovatel bude před realizací schvalovat vybrané typy stožárů, výložníků a svítidel.

### **Použité normy a směrnice**

projektová dokumentace je zpracována ve smyslu zásad stanovených pro parkoviště místních komunikací popsanych v Generelu veřejného osvětlení.

V něm na straně 9, 10 jsou specifikovány základní předpisy a normy.

**Provedením stavby nevznikne žádné požární nebezpečí.** Dokumentace sice neobsahuje požárně bezpečnostní řešení, však s ohledem na charakter stavby poskytuje dostatečný podklad pro posouzení požární bezpečnosti navrhované stavby ve smyslu §41 odst.4 vyhl.č.246/2001Sb.

### **Ochrana před úrazem elektrickým proudem**

**Ochrana živých částí :** izolací, kryty, přepážkami

**Ochrana neživých částí :** podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 08/2007 pro zařízení VO se provádí základní ochrana samočinným odpojením od zdroje v době do 5sec a zvýšená ochrana ochranným pospojováním.

**Soustava napětí :** síť TN-C, 3+PEN, 3x230/400V, 50Hz pro hlavní rozvod  
síť TN-S, 1+N+PE, 230V, 50Hz pro svítidla tř.II

**Vnější vlivy** na zařízení manipuluje pouze znalá a poučená obsluha. Venkovní prostor pro zařízení VO je nebezpečný ve smyslu možných vnějších vlivů podle dřívější 33 2000-5-51 ed.3. a ČSN 332000-4-41.

**Vnější vlivy jsou :** AA4, AB4, AC1, AD4, AE4, AF1, BA4.