

STAVOPROJEKT s.r.o.  
Jarková 31  
080 01 Prešov



Vypracoval :

Ing. J. Matej *Matej*

Zodpovedný projektant :

Ing. A. Komanický *Komanický*

Vedúci projektant :

Ing. arch. J. Krasnay *Krasnay*

Stavba : Národné centrum vodných športov, oddychu a  
športovej histórie (Nábřežná promenáda, Múzeum  
športových hrdinov)

Zák. číslo: 24068

Časť : E – stavebná

Stupeň : DRS

Objekt : ST 01 – Nábřežná promenáda – SO 08 – Verejné osv.

Diel: VSR

Miesto: Veľká Domaša, r.o. Dobrá, Kvakovce

Obsah: Technická správa

Príl.č.: 1

Stavba: Národné centrum vodných športov, oddychu a športovej histórie (Nábrežná promenáda, Múzeum športových hrdinov)  
Objekt: ST 01 – Nábrežná promenáda – SO 08 – Verejné osvetlenie  
Diel: ELI

Predmetom realizačného projektu je návrh a silnoprádové napojenie verejného osvetlenia (VO) nábrežnej promenády a návrh. komunikácií s parkoviskami a silnoprádové napojenie el. závory.

Neoddeliteľnou súčasťou projektovej dokumentácie je výkresová dokumentácia, správa a výkaz. Dodávateľ stavby musí pred zahájením stavby preštudovať celú projektovú dokumentáciu a v prípade zistenia nedostatkov včas upozorniť investora a projektanta. Pred každým realizačným procesom musí preštudovať dotknuté a súvisiace časti projektovej dokumentácie.

Projektant nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny uskutočnené pri realizácii bez jeho súhlasu. Zhotoviteľ je povinný o zistených chybách v dokumentácii bezodkladne informovať projektanta. Projektová dokumentácia je spracovaná podľa aktuálnych podkladov zariadení v čase spracovania projektu. Umiestnenie zariadení treba pred montážou upresniť s investorom a projektantom.

### **Projekt nerieši**

Projekt ST 01 – Nábrežná promenáda – SO 08 – Verejné osvetlenie nerieši prvky areálovej promenády akými sú:

- ST 01 – Nábrežná promenáda – SO 09 Iluminácie;
- ST 01 SO 01 Nábrežná promenáda - Svetelná technika architektonická;
- ST 01 – SO 01 Nábrežná promenáda - Ozvučenie ambientné zo stĺpov (pláž, promenádny chodník, nad amfiteátrom);
- ST 01 SO 02 pódium s fontánou - prvky osvetlenia;
- ST 01 SO 03 Maják – prvky osvetlenia.

### **Základné údaje**

Elektrická sieť:	3/PEN AC 230V TN-C-S (hlavný rozvod) 1/N/PE AC 230V TN-S (stožiar VO)
Základná ochrana pred zásahom el. prúdom:	izolovaním živých častí, krytmi
Ochrana pred zásahom el. prúdom pri poruche:	samočinným odpojením napájania
Ochrana pred preťažením a skratmi:	poistkami
Navrhované rozvody:	káblové podzemné
Svietidlo:	Sv. Philips CityCharm Cordoba Urban BDS490, T25 1 xLED20-4S/730 DW GNB L BACK, čierne; 14W, 2000lm Sv. Philips CityCharm Cordoba Urban BDS490, T25 1 xLED25-4S/840 A BLB, čierne; 19,4W, 2500lm
Stožiar:	STK 76/50/3K12, 5m
Stupeň dôležitosti dodávky el. energie:	3
Inštalovaný výkon: $P_i =$	1084,8W
Výpočtový výkon: $P_p =$	1084,8W

### **Použité normy a predpisy**

STN IEC 61140	Ochrana pred úrazom el. prúdom
	Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia
STN EN 13201	Osvetlenie pozemných komunikácií

STN EN 60445	Zákl. a bezp. zásady pre rozhranie človek-stroj, označ. a identifikácia Identif. svoriek zariadení a prípojovacích vodičov a vodičov
STN 33 2000-4-41	Elektrické inštalácie nízkeho napätia Časť 4: Zaistenie bezpečnosti Kapitola 41: Ochrana pred zásahom el. prúdom
STN 33 2000-4-43	Elektrické zariadenia Časť 5: Bezpečnosť Kapitola 43: Ochrana proti nadprúdom
STN 33 2000-5-52	Elektrické inštalácie budov 5.časť: Výber a stavba elektrických zariadení 52.kapitola: Elektrické rozvody
STN 33 2000-5-54	Elektrické inštalácie budov Časť 5: Výber a stavba el. zariadení Kapitola 54: Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
STN 73 6005	Priestorová úprava technického vybavenia

Vonkajšie vplyvy: Podľa STN 33 2000-5-51 Vid' protokol o určení vonkajších vplyvov Skratové pomery: Všetky navrhované el. prístroje a zariadenia majú požadovanú skratovú odolnosť.

### **Existujúci stav**

Jestv. svietidlá a rozpojovacie káblové skrine osadené na plážovej oblasti r.o. Dobrá Kvakovce sa z dôvodu navrhovaného národného centra vodných športov, oddychu a športovej histórie demontujú.

### **Navrhované riešenie**

Pre osvetlenie nábrežnej promenády navrhujeme svietidlá technológie LED, osadené podľa požiadavky polohy a počtov hlavného architekta vid' situácia Montáž (v. č. 03), skordinované s ostatnými prvkami iluminácie a osvetlenia areálu, ktoré nie sú predmetom tejto PD.

Bodom napojenia bude rozvádzač verejného osvetlenia RVO, osadený pri objekte múzea, vid' situácia Montáž (v. č. 03). Navrhované stožiare VO budú z rozvádzača RVO napojené káblovým rozvodom AYKY-J 4x16 vo výkopovej ryhe. Navrhované LED svietidlá budú zo svorkovnice stožiaru napojené káblami CYKY-J 3x1,5. V celej trase bude navrhovaný napájací kábel uložený v chráničke HDPE 50. Meranie spotreby el. energie bude prevedené v rozvádzači RVO. Ovládanie osvetlenia je navrhnuté prostredníctvom tzv. ASTRO relé.

Svietidlá sa pozdĺž prístupovej komunikácie a parkoviska osadia na pozinkovaný oceľový stožiar výšky 5m bez výložníka. Stožiar bude votknutý do zeme (podľa jednotlivých jestv. pomerov). Vzájomná vzdialenosť stožiarov činí cca 22m. Vzdialenosť stožiarov od prístupovej komunikácie činí cca 0,5m.

Svietidlá sa na nábrežnej promenáde osadia na pozinkovaný oceľový stožiar výšky 5m bez výložníka. Stožiar bude votknutý do zeme/promenády (podľa jednotlivých jestv. pomerov). Vzájomná vzdialenosť stožiarov je určená podľa požiadavky polohy a počtov hlavného architekta (v jednotlivých ostrovčekoch mobiliáru).

Ochrana stožiarov pred bleskom bude riešená uzemnením stožiarov. Spoločné uzemnenie je navrhnuté priebežným zemniacim pásikom FeZn 30/4 uloženým vo výkope min. 10cm pod káblom. Prepojenie medzi pásikom FeZn 30/4 sa urobí vodičom FeZn 8 cez svorky SR03. Hodnota uzemnenia  $R_z$  nesmie presiahnuť  $10\Omega$ .

Pre vjazd do areálu sa zriadi príprava pre el. rampu (2x), ktorá bude napojená káblovým rozvodom CYKY - J 3x4 vo výkopovej ryhe.

Svetelná technika architektonická nábrežnej promenády nie je predmetom tejto PD. Spomenutá svetelná technika bude el. napojená a ovládaná z réžie múzea A, m.č. 2.06. Podrobnejšie o technológii, spôsobe ovládania v PD CITY LIGHT SLOVAKIA s.r.o..

### **Pokyny pre montáž**

Pred začatím výkopových prác treba prizvať správcov všetkých PIS ku presnému vytýčeniu jestvujúcich inžinierskych sietí a nových preložených vedení. Výkop je potrebné robiť ručne. Zemné práce budú pozostávať z výkopu a zásypu káblovej ryhy a výkopu jamy pre základy stožiarov. V prípade nepredvídanej kolízie s inými sieťami treba prizvať projektanta k presnému určeniu trasy vedenia resp. potrebných výkopových trás. Pred začiatkom prác na budovaní základov pre stožiare VO, sa zhotoviteľ presvedčí, či nedôjde ku kolízii s inými inžinierskymi sieťami v trase VO.

Pri ukladaní káblov dodržať podmienky STN 33 2000-5-5250 a v zemi dodržať priestorovú úpravu technického vybavenia v zmysle STN 73 6005. Káble sa nesmú ukladať pri vonkajšej teplote nižšej než +5°C. Pri ohýbaní káblov sa nesmú prekročiť kritické polomery ohybu využitých káblov. Pri ukladaní a zapojovaní káblov je potrebné používať ochranné pomôcky a izolované náradie až do obnaženia živých častí rozvodov NN, rozvádzačov. Práca na el. zariadení je dovolená len za beznapäťového stavu, na odborne zaistenom pracovisku (vypnutie, uzemnenie, použitie výstražných tabuliek a pod.).

### **Ochranné pásmo**

Zákon č.251/2012 o energetike stanovuje ochranné pásma pre elektrické vedenia. Podľa §43 je ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia do 110kV vrátane je 1m.

### **Vplyv na životné prostredie**

Výstavba a prevádzka navrhovaných el. zariadení nebude mať nepriaznivý vplyv na okolité životné prostredie. Elektrické zariadenie nie je zdrojom znečistenia ovzdušia, podzemných vôd, pôdy ani ohrozenia živočíchov. Prípadnú likvidáciu vzniknutého odpadu zabezpečí dodávateľ stavebných prác. Pri nakladaní s odpadmi je povinný rešpektovať zákon č.223/2001 Z.z. o odpadoch, vyhlášku 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch.

Demontovaný materiál bude odvezený na skladku takých druhov odpadov, ktoré vzniknú pri stavebných resp. montážnych prácach.

### **Prevádzka a bezpečnosť**

Navrhované el. zariadenie je v zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z. vyhradeným technickým za-riadením skupiny „B“.

Činnosť na elektrickom el. zariadení môžu podľa vyhl. 508/2009 Zb.z. vykonávať iba "poučené" osoby v zmysle §20; "elektrotechnik" v zmysle §21; „samostatný elektrotechnik“ v zmysle §22; „elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky“ v zmysle §23 a „revízny technik vyhradeného technického zariadenia elektrického“ v zmysle §24 uvedenej vyhlášky.

## Použité svietidlá v PD

### CITYCHARM CORDOBA BDS490 T25 1 XLED25-4S/840 A BLB BDS490 PHILIPS



CityCharm Cordoba – kombinácia vizuálneho komfortu a výkonu Rad CityCharm je navrhnutý na použitie v mestských oblastiach, kde zohrávajú dôležitú úlohu pohodlné osvetlenie, atmosféra a dizajn. Ponúka dva ikonické, nadčasové dizajny (Cordoba a Cone) a rôzne príslušenstvo, ktoré vám umožní vytvoriť si osvetlenie, ktoré nesie váš charakteristický štýl, a to ako cez deň, tak aj v noci. CityCharm poskytuje vysoký vizuálny komfort a zároveň si zachováva vynikajúci výkon. Ponúka výber z dvoch inovatívnych nových technológií osvetlenia Philips: GentleBeam, ktorá maximalizuje vizuálny komfort, alebo ClearGuide, ktorá optimalizuje vertikálne osvetlenie a vizuálne vedenie. Rôzne špecializované konzoly a stožiare vám umožňujú pretvoriť vaše obytné oblasti a centrá miest tým najelegantnejším spôsobom, aký si len viete predstaviť. Ďalšie informácie o technológiách GentleBeam a ClearGuide nájdete v produktovom sprievodcovi.

---

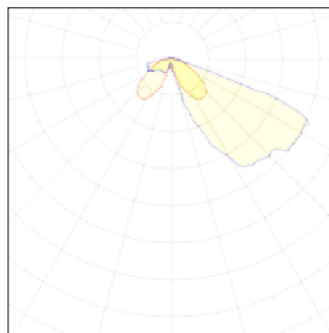
#### Svetelný výkon

##### 1 x LED

Nominálny výkon svietidla	19.4 W	LOR	78%
Svetelný tok svietidla	2500 lm	Celkový svetelný tok	1939 lm
Svetelný výkon	100 lm/W	Celkový výkon	19.4 W
CCT	4000 K		
CRI	80		

#### Tvar a rozmery

Výška: 529 mm  
Priemer: 556 mm



## CITYCHARM CORDOBA BDS490 T25 1 XLED20-4S/730 DW

### GNB L-BACK BDS490

PHILIPS



CityCharm Cordoba – kombinácia vizuálneho komfortu a výkonu Rad CityCharm je navrhnutý na použitie v mestských oblastiach, kde zohrávajú dôležitú úlohu pohodlné osvetlenie, atmosféra a dizajn. Ponúka dva ikonické, nadčasové dizajny (Cordoba a Cone) a rôzne príslušenstvo, ktoré vám umožní vytvoriť si osvetlenie, ktoré nesie váš charakteristický štýl, a to ako cez deň, tak aj v noci. CityCharm poskytuje vysoký vizuálny komfort a zároveň si zachováva vynikajúci výkon. Ponúka výber z dvoch inovatívnych nových technológií osvetlenia Philips: GentleBeam, ktorá maximalizuje vizuálny komfort, alebo ClearGuide, ktorá optimalizuje vertikálne osvetlenie a vizuálne vedenie. Rôzne špecializované konzoly a stožiare vám umožňujú pretvoriť vaše obytné oblasti a centrá miest tým najelegantnejším spôsobom, aký si len viete predstaviť. Ďalšie informácie o technológiách GentleBeam a ClearGuide nájdete v produktovom sprievodcovi.

---

#### Svetelný výkon

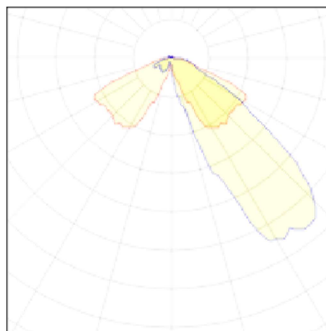
##### 1 x LED

Nominálny výkon svietidla	14 W	LOR	54%
Svetelný tok svietidla	2000 lm	Celkový svetelný tok	1083 lm
Svetelný výkon	77 lm/W	Celkový výkon	14 W
CCT	3000 K		
CRI	70		

#### Tvar a rozmery

Výška: 529 mm

Priemer: 556 mm



## PROTOKOL O VONKAJŠÍCH VPLYVOCH

Komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov v navrhovaných priestoroch najmä podľa STN 33 2000-5-51 následovne:

### Komisia:

predseda – vedúci projektant	Ing.arch. Krasnay
projektant DOP	Ing. Kmec
projektant ELI	Ing. Komanický

### Popis prevádzky

V celej trase pôsobia na navrhované vzdušné a zemné kábelové rozvody VO bez obmedzenia všetky klimatické vplyvy mierneho pásma (sneh, dážď, vlhkosť, mráz, slnečné žiarenie, prach apod.)

Prostredie : AA3+AA4, AB3+AB4, AC1, AD4 (dážď), AE3, AF1, AG1, AK1, AL1, AM1, AN3,  
AP1, AQ3, AS2, AT2  
Využitie : BA4, BB3, BC2, BD1, BE1  
Konštrukcia : CA1, CB1

Prešov, september 2025

Ing.arch. Krasnay