

SunnyMontTyršovo náměstí 221, 267 24 Hostomice
www.sunnymont.cz

Ředitel společnosti:

Filip Rejsek

Zodpovědný projektant:

Jakub Šebek DiS.

Vypracoval:

Jakub Šebek DiS.Držitel certifikátů ČSN EN ISO 9001,
ČSN EN ISO 14 001 a OHSAS 18 001

Jednatel společnosti:

Ing. Martin Dejdar

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Martin Dejdar

Vypracovali:

Ing. Veronika Gloserová

Odběratel/Investor:

Město Králův Dvůr, Náměstí Míru 139, 267 01 Králův Dvůr

Zakázka:

KRÁLŮV DVŮR – OBCHVAT – II. část

Stavba:

Stran:

6 A4

Objekt:

B. STAVEBNÍ ČÁST

Datum:

01/2020

Část:

400 – Elektro a sdělovací objekty

Zak. číslo:

4585 – 08 – 031

Díl:

SO 401 – Veřejné osvětlení

Stupeň:

**Projekt pro
provedení stavby**

Obsah:

Technická zpráva**401.1.**

OBSAH:

1.	Identifikační údaje.....	3
2.	Úvod.....	3
3.	Projekční podklady.....	3
4.	Technické parametry.....	4
5.	Konstrukční popis.....	4
6.	Koncové prvky.....	5
7.	Závěrem.....	6

1. Identifikační údaje

a) Označení stavby

Název stavby: **KRÁLŮV DVŮR – Obchvat – II. část**
Název objektu: **SO 401 – Veřejné osvětlení**
Kraj: Středočeský
Katastrální území: **Králův Dvůr 672947**
Obec: Králův Dvůr
Druh stavby: novostavba

b) Objednatel stavby

Adresa sídla: Město Králův Dvůr
Náměstí Míru 139, 267 01 Králův Dvůr
IČ: 00 509 701
Statutární zástupce: **Petr Vychodil** - starosta

c) Zhotovitel části 401 – Veřejné osvětlení

Název firmy: **SunnyMont s.r.o.**
Společnost zapsána v OR, vedeného Městským soudem
v Praze, oddíl C, vložka 159593

Sídlo firmy: Tyršovo náměstí 221, 267 24 Hostomice pod Brdy
IČO: 290 08 841,
Kontakt: tel. 774 440 446
e-mail: info@sunnymont.cz
Ředitel společnosti: Filip Rejsek
HIP: Jakub Šebek, DiS. – tel. 608 740 608

2. Úvod

Projektová dokumentace řeší problematiku výstavby nového veřejného osvětlení a bezpečnostního osvětlení přechodů pro chodce v souvislosti s nově vybudovanou silniční komunikací v Králově Dvoře. Řešení zahrnuje úsek od na mostě Alexandra Hesse po vlakové nádraží v Králově Dvoře, kde se navrhovaná komunikace napojuje na stávající silnici III/11524 v ulici Tovární. Součástí tohoto návrhu jsou i dvě rezervní lampy umisťované v opravovaném chodníku v ulici Tovární.

3. Projekční podklady

- 1/ Požadavky města Králův Dvůr
- 2/ Požadavky provozovatele a správce zařízení: „samostatné vyjádření“
- 3/ Projednání a odsouhlasení navržených materiálů a přístrojů se zástupci provozovatele
- 4/ Zjištěný stávající stav současného zařízení
- 5/ Technické podklady a údaje firem (SCHREDER a KOOPERATIVA VOD) – výrobců zařízení
- 6/ ČSN a předpisy související, platné v době zpracování

4. Technické parametry

Soustava napětí:	3+PE+N 3x900/240V – 50HzTN-C
Vliv prostředí dle ČSN 33 2000-3:	prostory zvláště nebezpečné
Stanovení charakteristik:	321 – prostředí: AA8, AB8, AC1, AD4, AE1, AF2, AG1, AH1,AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ2, AR1, AS2 322 – využití: BA1, BC2, BD1, BE1
Ochrana před ND dle ČSN 33 200-4-41:	a/ základní – odpojením od zdroje b/ zvýšená – pospojením
Celková energetická náročnost soustavy:	do 3000 W
Místo napojení na zdroj el. energie:	2X stávající lampa VO
Použité vodiče:	celoplastové kabely „CYKY“
Navržená osvětlovací soustava:	jednostranná
Pracovní výška hl. světelného zdroje:	6 m – 8 m
Rozteč světelných bodů:	29 – 30 m
Navržená osvětlovací tělesa:	např. SCHREDER
Navržené osvětlovací stožáry:	např. KOOPERATIVA VOD
Navržené výložníky:	např. KOOPERATIVA VOD
Související ČSN:	uvedeny v příloze TZ

5. Konstrukční popis:

Projektová dokumentace řeší problematiku nové soustavy VO spojenou s nově vybudovanou silniční komunikací v Králově Dvoře. Nově navržená soustava osvětlení přímo navazuje na stávající VO.

Součástí dokumentace je řešení hlavní osvětlovací soustavy, řešení pomocné osvětlovací soustavy pro osvětlení nové silniční komunikace a bezpečnostní osvětlení přechodů pro chodce. PD zahrnuje úsek silnic od mostu přes Litavku až po křížení ul. Tovární.

Hlavní osvětlovací soustava je navržena podle požadavků investora a provozovatele a její parametry vyhovují EN 13 201 – ČSN 36 0455.

Nově uvažovaná hlavní osvětlovací soustava je v dotýčném úseku navržena jako jednostranná s bezpečnostním osvětlením přechodů a vedlejším osvětlením komunikace. V PD je hlavní osvětlovací soustava značena jako větev A, bezpečnostní osvětlení je značeno jako větev C a vedlejší komunikace jako větev B. Napojení větve A na zdroj elektrické energie bude provedeno ve stožáru VO na mostě A. Hesse a dále potom na stávající VO na pozemku parc.č. 267/100.

Stávající osvětlovací body, používané pro vlečku, budou kompletně demontovány, a to včetně stožárů, komunikace bude osvětlena pomocí nově vybudovaných světelných bodů. Propojení celé trasy bude provedeno kabelem CYKY 4Bx10 mm založeným v trase za obrubou chodníku, v zeleném páse. Jednotlivé vývody k světelným bodům budou uloženy pod zámkovou dlažbou a pod silniční komunikací.

Celá větev A bude propojena podobně jako větev B a C kabelem CYKY 4B x10 mm v ochranné trubce KOPOFLEX Ø 63 mm. Kabel bude založen 0,2 m od krajnice obruby chodníku a v hloubce 0,7 m. Při křížování komunikací bude hloubka zvýšena na 1,2 m a kabel bude chráněn ochrannou trubicí KOPOFLEX Ø 110 mm. V maximální míře budou použity rezervní ochranné trubky založené při předcházejících úpravách vozovek.

Bezpečnostní osvětlení přechodů pro chodce bude sestrojeno podle výkresů a jednotlivé body budou připojeny kabelem CYKY 4B x 10 mm založeným v souběhu s hlavním napájecím kabelem. Celkové schéma propojení je uvedeno ve výkresové části PD.

Souběžně s kabelem VO bude v obou větvích kabelové trasy založeno zemnění FeZn 30/4 mm. **Vzhledem k umístění stavby bude na základě požadavků dotčených správců připojen v soustavě VO zemnicí pásek FeZn 30/4 navíc.**

Pásek bude spojen se stávající zemní soustavou, ta bude ponechána a použita pro zvýšení účinnosti nové soustavy. Na zemnicí soustavu budou drátem FeZn 10 mm a svorkami SR04 připojeny jednotlivé ocelové stožáry. Celá takto provedená soustava zajistí zvýšenou ochranu před ND dle ČSN 33 2000-4-41 a ochranu před bleskem podle ČSN 34 1390. Celkové provedení kabelových tras a způsob montáže musí splňovat požadavky na provedení podle ČSN 33-2000-5-52 a požadavky na prostorové uspořádání podle ČSN 73 6005.

6. Koncové prvky:

Označení projektu	Výška stožáru vč. výložníku	typ	Stožár - TYP	Délka výložníku	typ	Výložník - TYP	Svitidlo - TYP	Náklon svítidla
B1	6	3 stupňový	Stožár K5-133/89/60	1	obloukový	Výložník SKO 1-1500 Z	LED1324036016 - AMPERA Mini/5119/16 LED/36W/700mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	0
B2	6	3 stupňový	Stožár K5-133/89/60	1	obloukový	Výložník SKO 1-1500 Z	LED1324036016 - AMPERA Mini/5119/16 LED/36W/700mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	0
B3	6	3 stupňový	Stožár K5-133/89/60	1	obloukový	Výložník SKO 1-1500 Z	LED1324036016 - AMPERA Mini/5119/16 LED/36W/700mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	0
C1	6	3 stupňový	PC 6 159/133/114	3	rovný	PDC 1 - 3000 114 Z	LED13N3071032 - AMPERA MIDI ZEBRA/32 LED/700mA/Neutral white/5145 pravá/71W/rovné, sklo/univerzální uchycení Ø60mm/class I./AKZO 900	5
C2	6	3 stupňový	PC 6 159/133/114	3	rovný	PDC 1 - 3000 114 Z	LED13N3071032 - AMPERA MIDI ZEBRA/32 LED/700mA/Neutral white/5145 pravá/71W/rovné, sklo/univerzální uchycení Ø60mm/class I./AKZO 900	5
C3	6	3 stupňový	PC 6 159/133/114	3	rovný	PDC 1 - 3000 114 Z	LED13N3071032 - AMPERA MIDI ZEBRA/32 LED/700mA/Neutral white/5145 pravá/71W/rovné, sklo/univerzální uchycení Ø60mm/class I./AKZO 900	5
C4	6	3 stupňový	PC 6 159/133/114	3	rovný	PDC 1 - 3000 114 Z	LED13N3071032 - AMPERA MIDI ZEBRA/32 LED/700mA/Neutral white/5145 pravá/71W/rovné, sklo/univerzální uchycení Ø60mm/class I./AKZO 900	5
C5	6	3 stupňový	PC 6 159/133/114	3	rovný	PDC 1 - 3000 114 Z	LED13N3071032 - AMPERA MIDI ZEBRA/32 LED/700mA/Neutral white/5145 pravá/71W/rovné, sklo/univerzální uchycení Ø60mm/class I./AKZO 900	5
C6	6	3 stupňový	PC 6 159/133/114	3	rovný	PDC 1 - 3000 114 Z	LED13N3071032 - AMPERA MIDI ZEBRA/32 LED/700mA/Neutral white/5145 pravá/71W/rovné, sklo/univerzální uchycení Ø60mm/class I./AKZO 900	5
C7	6	3 stupňový	PC 6 159/133/114	3	rovný	PDC 1 - 3000 114 Z	LED13N3071032 - AMPERA MIDI ZEBRA/32 LED/700mA/Neutral white/5145 pravá/71W/rovné, sklo/univerzální uchycení Ø60mm/class I./AKZO 900	5
C8	6	3 stupňový	PC 6 159/133/114	3	rovný	PDC 1 - 3000 114 Z	LED13N3071032 - AMPERA MIDI ZEBRA/32 LED/700mA/Neutral white/5145 pravá/71W/rovné, sklo/univerzální uchycení Ø60mm/class I./AKZO 900	5
A1	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A2	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A3	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A4	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A5	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A6	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A7	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A8	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A9	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A10	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A11	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A12	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A13	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A14	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A15	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A16	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A17	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A18	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A19	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A20	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A21	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15
A22	8	3 stupňový	UZMA8-133/108/89	1	obloukový	Výložník UZB1-1500	LED1313075048 - AMPERA Midi/5137/48 LED/75W/500mA/NW/smooth flat glass/universální, uchycení Ø48-60mm/CL I/AKZO 900	15

7. Závěr

Průběh prací úzce souvisí s průběhem stavebních prací, případně přímo na ně navazuje. Proto veškeré elektromontážní a zemní práce musí být prováděny v souvislosti s průběhem stavebních prací. Použitý materiál a způsob montáže musí vyhovovat platným ČSN a v průběhu stavby musí být dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy BOZ. Po dokončení pokládky kabelů musí být provedeno jejich geodetické zaměření a zakreslení skutečného provedení trasy. Po dokončení montážních prací musí být provedeno seřízení parametrů a odzkoušení funkce zařízení.

Před uvedením zařízení do trvalého provozu musí být na zařízení vystavena Výchozí revizní zpráva podle ČSN. Zkušební provoz zařízení vzhledem k charakteru a rozsahu není nutný, zařízení bude předáno jednorázovým aktem.

Použití navrhovaných stožárů a svítidel neznamena nutnost použití tohoto konkrétního výrobku. Veškeré změny materiálů, provedení a další, musí být předem projednány za účasti všech zainteresovaných stran, vzájemně odsouhlaseny a zaneseny do dokumentace skutečného provedení.

Technická zpráva a její přílohy jsou nedílnou součástí projektové dokumentace, doplňují a upřesňují rozpočtovou a výkresovou část.

Dokumentace pro provádění stavby neslouží k realizaci stavby.

Hostomice, únor 2020

Jakub Šebek DiS.
SunnyMont s.r.o.

SOUVISEJÍCÍ ČSN

ČSN 33 2000-1	Elektrická zařízení – Základní ustanovení pro elektrická zařízení
ČSN 33 2000-3	Elektrická zařízení – Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000-4-41	Elektrotechnické předpisy – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43	Elektrotechnické předpisy – Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-46	Elektrická zařízení – Bezpečnost – Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-47	Elektrická zařízení – Bezpečnost – Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti
ČSN 33 2000-5-51	Elektrická zařízení – Výběr a stavba elektrických zařízení
ČSN 33 2000-5-52	Elektrická zařízení – Výběr a stavba elektrických zařízení - Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54	Elektrická zařízení – Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-6-61	Elektrická zařízení – Revize – Postupy při výchozí revizi
ČSN 33 0165	Elektrotechnické předpisy – Značení vodičů barvami nebo čísly – Prováděcí ustanovení
ČSN 33 15 00	Elektrotechnické předpisy – Revize
ČSN 33 2310	Elektrotechnické předpisy – Předpisy pro elektrická zařízení v různých prostředích
ČSN 33 2350	Elektrotechnické předpisy – Přepisy pro elektrická zařízení ve ztížených klim. podmínkách
ČSN 33 3300	Elektrotechnické předpisy – Stavba venkovních silových vedení
ČSN 34 1390	Elektrotechnické předpisy – Předpisy pro ochranu před bleskem
ČSN 36 0400	Elektrotechnické předpisy – Veřejné osvětlení
ČSN 36 0410	Elektrotechnické předpisy – Osvětlení místních komunikací
ČSN 36 0455	Elektrotechnické předpisy – Osvětlení pozemních komunikací
ČSN 37 5054	Používání silových kabelů do 35kV
ČSN 73 6005	Elektrotechnické předpisy – Prostorová úprava vedení technického vybavení
ČSN 73 6006	Označování podzemních vedení výstražnými foliemi
ČSN 73 7505	Sdružené trasy městských vedení technického vybavení