

Lávka Farská humna Žďár nad Sázavou

SO-401 Veřejné osvětlení

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Základní údaje o zařízení

Název:	Veřejné osvětlení
Výrobce:	OPTIMA spol. s r.o.
Zakázkové číslo:	4182-16-3
Datum:	2016
Umístění:	Žďár nad Sázavou
Investor:	MĚSTO Žďár nad Sázavou , Žižkova 227/ 1, 591 01 Žďár nad Sázavou

1. Úvod

1.1. Základní údaje:

Projektová dokumentace řeší osvětlení madla lávky LED páskem vč. napojení ze světelného bodu VO

1.2. Popis funkce technického zařízení:

Osvětlovací LED pásky jsou orientačním osvětlením prostoru lávky.

1.3. Použité podklady:

Podkladem pro zpracování dokumentace byly stavební a situační výkresy vypracované firmou OPTIMA s.r.o.. Jako další podklady byly použity požadavky zástupce investora a příslušné ČSN.

1.4. Použité normy a předpisy

ČSN EN 50110-2 ed.2	Obsluha a práce na el. zařízení
ČSN EN 62 305	Ochrana před bleskem
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43	Ochrana proti nadprúdom
ČSN 33 2000-4-47	Opatření na zajištění ochrany před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-4-473	Opatření na ochranu proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-482	Ochrana proti požáru při osobitných rizikách nebo nebezpečí
ČSN 33 2000-5-523 ed.2	Dovolené proudy
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Výběr a stavba el. zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-54 ed.2	Uzemňovací soustavy a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-6 ed.2	Postupy při výchozích revizích
ČSN 33 1310	Bezpečnostní předpisy pro el. zařízení určená k užívání osobami bez el. kvalifikace
ČSN 33 2030	Elektrostatika. Směrnice pro vyloučení nebezpečí od statické elektřiny.
ČSN 33 2180	Připojování el. přístrojů a spotřebičů
ČSN 33 3015	Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech
ČSN 38 0810	Použití ochran před přepětím v silnoproudých zařízeních
ČSN 38 1754	Dimenzování el. zařízení podle účinků zkratových proudů
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN EN 13201	Osvětlení pozemních komunikací

1.5 Rozsah projektu

Projektová dokumentace řeší instalaci osvětlení madla lávky LED páskem vč. napojení ze světelného bodu VO

1.6. Návaznost na ostatní projektovou dokumentaci

Projekt navazuje na následující projekty:

Projekt stavební

Projekt stávajícího VO

2. Technická data

2.1. Rozvodné soustavy:

Napájení zařízení 1+PEN 230/400 V AC. 50Hz , TN-C

Instalovaný příkon 480 W

2.2. Ochrana před úrazem el. proudem ČSN 33 2000-4-41 ed.2 :

Ochrana základní (živých) částí:

Soustava TN-C:

Izolací (ČSN 33 2000-4-41 ed.2 , příloha A, čl. A.1)

Krytím (ČSN 33 2000-4-41 ed.2 , příloha A, čl. A.2)

Ochrana při poruše (neživých částí) :

Soustava TN-C

Automatickým odpojením od zdroje (ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl.411.3.2)

Pospojováním dle ČSN 33 20 00 – 4 – 41 ed.2 čl. 411.3.1.2

Ochrana živých a neživých částí: (při běžném provozu a při poruše)

Soustava IT-SELV: není uvažováno

2.3. Vnější vlivy:

Určuje protokol o vnějších vlivech, který tvoří přílohu této technické zprávy.

3. Technický popis

3.1 Napájení:

Napájení LED pásku bude provedeno ze stávajícího světelného bodu veřejného osvětlení – osvětlovacího stožáru, v dokumentaci označeného „A“. Připojení je navrženo dle podkladu stavební části.

Ve stožárové rozvodnici bude osazena svorkovnice EV 484-VLZ/Un a odpojovač OPV 10/1 s pojistkou 6A. Z odpojovače budou připojeny dva kabely CYKY 3Jx1,5. Každý bude veden na jednu stranu lávky v zemi.

3.2 Připojení LED pásku:

Kabel bude veden ze země do dutiny nosné trubky zábradlí. Kotvící prvek madla bude rovněž dutý a touto dutinou bude zaveden kabel do těla madla, kde bude v prolisu kruhového profilu madla osazena páska 60 SMD LED 2853 EPISTAR jednobarevný. Pásek je v polyetylenovém rukávu, který zajišťuje krytí IP 68. Vlastní madlo je součástí stavební části PD.

Odstín světla: teple bílá 2800-3300K

Vyzařovací úhel 120 st.

Šířka 10,5 mm

Výška 7,5 mm

Napájení 230 V přes usměrňovací můstek

Ovládání osvětlení stávající – dle nastavení programu ve stávající rozvodnici venkovního osvětlení.

3.3 Způsob uložení kabelů:

Kabelová vedení budou v celé trase uložena v zemi v hloubce 1m v kabelových chráničkách KF 09063. Uložení kabelu bude provedeno dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Křížování a souběh s ostatním zařízením bude respektovat minimální vzdálenost dle ČSN 73 6005. Nad kabelem bude uložena výstražná folie.

Minimální vzdálenosti kabelů od ostatních podzemních zařízení při souběhu:

Kabely VN do 10 kV	0,15
Sdělovací kabel	0,3 (0,1) v chráničkách
Plynové potrubí	0,4 NTL 0,60 STL

Vodovod	0,4
Kanalizace	0,5

Minimální vzdálenosti kabelů od ostatních podzemních zařízení při křížování:

Kabely VN do 10 kV	0,15
Sdělovací kabel	0,3 (0,1) v chráničkách
Plynové potrubí	0,1 NTL chránička přesahuje 1m na obě strany
Vodovod	0,4
Kanalizace	0,3

PODZEMNÍ VEDENÍ JSOU VE VÝKRESE ZAKRESLENA INORMATIVNĚ. PŘED ZAHÁJENÍM STAVEBNÍCH PRACÍ JE NUTNO POŽÁDAT MAJITELÉ SÍTÍ O JEJICH PODROBNÉ VYTYČENÍ !!!!

4. Bezpečnost a hygiena práce

4.1 Bezpečnost práce

Při provádění stavebně – montážních prací musí být dodržena příslušná ustanovení následujících norem:
ČSN EN 50 110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních.

4.2 Revize el. zařízení

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize elektroinstalace dle ČSN 33 2000-6 ed.2

Další revize (periodické) provede provozovatel v předepsaných lhůtách po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením el. zařízení (dílčí revize).

4.3 Klasifikace pracovníků

Osoby pověřené obsluhou a údržbou el. zařízení musí mít odpovídající klasifikaci. Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazu elektřinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení ČSN 33 1310 ed.2.

Elektrická instalace NN – vnitřní elektrické rozvody musí být provedeny dle ČSN 33 21 30 ed.2

4.4 Hygiena práce

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými hygienickými předpisy a souvisejícími normami, zejména Nařízením vlády č.361/2007 Sb., kterými se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Ve Vysokém Mýtě dne 12.3.2017

Vypracoval: Martinek