

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby : **CELOPLOŠNÁ OPRAVA ULICE PALACKÉHO,
MARIÁNSKÉ LÁZNĚ**

Profese : **SO 401 Veřejné osvětlení**

Okres : **Karlovy Vary**

Druh proj. dokum. : **PDPS**

Zakázkové číslo : **R 10/13**

Investor : **Obec Mariánské Lázně, Ruská 155, 353 01 Mariánské Lázně**

Projektant : **Pavel Rubín – elektroprojekty,
Stará Kysibelská 45, 360 09 Karlovy Vary**

I. Úvod:

Projekt řeší návrh nového osvětlení přechodů pro chodce na ulici Palackého v Mariánských Lázních.

Podklady:
stavební výkresy M1:200
normy ČSN a předpisy v elektrotechnice

Použité ČSN

Projekt byl zpracován dle platných norem ČSN 332000-4-41, ČSN 332000-5-54, ČSN 7360 05, ČSN 33 2000-3-523, ČSN 33 2000-4-473, ČSN 33 2000-4-43 a ČSN 381754 a ostatních norem vydaných do data zpracování projektu.

II. Základní údaje:

Napěťová soustava: 3+PEN stř.50Hz,230/400V,TN-C

Instalovaný příkon: $P_i = 1,8 \text{ kW}$

Soudobý odběr: $P_s = 1,8 \text{ kW}$

Navržená ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Základní – izolací

Základní – kryty nebo přepážkami

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Při poruše – automatickým odpojením

Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 a ČSN 3320000-4-41ed.2

Vnější atmosferické vlivy mírného klimatického pásma

AA8,AB8,AC1,AD3,AE1,AF1,AG1,AH1,AK1,AL1AM1,AN2,AP1,AR2,AS2

Prostory z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem

nebezpečné - venkovní

III. Zajištění ochrany el.zařízení a bezpečnosti práce obsluhy:

Krytí el. předmětů, druh kabelů a jejich uložení je navrženo s ohledem na vyskytující se prostředí, tj. prostředí venkovní.

Ochrana el.zařízení proti účinkům přetížení a zkratů je navržena jističi v souladu s ČSN 33 2000-5-523, ČSN 33 2000-4-473, ČSN 33 2000-4-43 a ČSN 38 1754.

IV. Technický popis:

Osvětlovací zařízení:

Svítidla pro osvětlení přechodů mají charakteristické provedení a jsou vybaveny světelnými zdroji s odlišnou teplotou chromatičnosti světla pro zajištění dostatečného zvýraznění přechodu. Samostatné osvětlení přechodu je navrženo dle technických podmínek výrobce osvětlovacího zařízení Excentric fy Honor spol. s r.o.

Zařízení obsahuje asymetrické svítidlo s možností naklápění se zdrojem 250W MH, 2 ks symbolů dopravní značky „Přechod pro chodce“ se žlutým fluorescenčním rámem, 1 ks stožárové výzbroje jednopojistkové, 1 ks stožáru 5 m (prodloužený 6m) nad zemí, se základní povrchovou úpravou žárovým zinkováním, s oboustrannými reflexními bezpečnostními polepy, spodní dopravní značku „Přechod pro chodce“ se žlutým fluorescenčním rámem, 1 ks výložníku s prodlouženou délkou ramene 4m, se základní povrchovou úpravou žárovým zinkováním, s oboustrannými reflexními bezpečnostními polepy.

Prodloužené stožáry (6m) budou osazeny na přechodu (SITUACE – ČÁST 1 a 2) z důvodu trolejového vedení. Průjezdová výška je 6,2m.

Na přechodu pro chodce (situace – část 1.) budou osazena LED výstražná svítidla fy Pavelka – KOVO. Svítidla budou připojena z nově navrženého svítidla u přechodu. Na stožáru bude osazena řídicí jednotka (výška cca 2,5-3,0m), ze které se připojí navrhovaná LED svítidla a pohybové senzory (součást dodávky svítidel vč. vedení).

Na ostrůvcích před vjezdy na kruhový objezd budou osazeny výstražné deformovatelné prosvětlené majáky 230mm se zdroji 3x21W CF fy Honor spol.s.r.o. se zaoblenou zadní stranou z důvodu lepšího rozptýlení světla, požadovaná klasifikační třída odolnosti proti nárazu IR3, s bočním uchycením nerezovými pružnými kolíky a vnitřním kovovým rámečkem.

Na autobusové zastávce (viz. Situace - část 3.) bude připojena světelná reklama na objektu zastávky. Připojena bude ze stávajícího osvětlovacího stožáru, do kterého se osadí nová svorkovnice a pojistky. Přívod pro světelnou reklamu bude kabelem CYKY-J 4x4 v trubce HDPE pr. 40. Při přechodu přes komunikaci bude vedení uloženo do trubky PVC pr. 110.

Napojení:

Napojení nových osvětlovacích bodů bude ze stávajících stožárů dle výkresové dokumentace. Stávající rozvod VO je proveden kabely AYKY 4x35. Ve stávajících stožárech budou osazeny nové stožárové svorkovnice typ SV6 (9) s pojistkami. Odtud budou nové osvětlovací body napojeny kabely CYKY-J 4x6 s vložením do trubky HDPE o průměru 40 mm barvy světle šedé s popisovým označením „veřejné osvětlení“. Kabel NN bude uložen v souladu s normou ČSN 73 6005 - „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“.

Do nových bezpaticových stožárů se osadí stožárová svorkovnice typ SV 6 s jednou pojistkou 6A. Od pojistkového spodku ke svítidlu se protáhne kabel CYKY 3 x 1,5 mm².

Stožáry budou osazeny do betonových základů (stožárové pouzdro vytvořené trubicí pr. 200mm, do potřebné hloubky), po osazení stožáru se provede zalití cementem, zapískování a ukončení „stožárovou hlavičkou“.

Zemní práce:

V chodníku se provede výkop 35/80 cm pro jeden kabel. Kabel s chráničkou se uloží do pískového lože 2 x 8 cm. Pod komunikací se uloží do chráničky Kabuflex pr. 110, do hloubky 1m. V projektované trase je souběh dalších podzemních zařízení, z tohoto důvodu budou výkopy prováděny ručně. Výkop bude při záhozu po 20 cm hutněn. Zához se provede přesátou zemínou s výskytem kamenů do velikosti 5 cm. Přebytečná zemina bude odvezena na místo určené investorem.

Uzemnění je společné jak pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím, tak i pro ochranu rozvodu před bleskem. Uzemnění bude provedeno v kabelové trase zemnicím páskem FeZn 30x4. Uzemnění se uloží do pomocného výkopu pod kabelové lože. Pomocný výkop bude velikostí 10 x 10 cm. Po uložení zemnicího drátu se provede zához pomocného výkopu přesátou zemínou a pečlivě se zhutní a následně se zasype pískem pro kabelové lože.

Všechny spoje musí být opatřeny antikoročním asfaltovým nátěrem. Uzemňovací přívody je nutno při přechodu do půdy v délce 30 cm pod a 20 cm nad terénem opatřit ochranným nátěrem.

Zemnicí drát se připojí na vnější šroub stožáru. Zemnicí svody budou opatřeny zelenožlutým nátěrem.

Před zahájením výkopových prací musí investor společně s dodavatelem montážních prací zajistit vytýčení stávajících podzemních sítí. !!

Při křížení a souběhu se dodrží vzdálenosti a ochrana dle ČSN 73 6005.

V. Závěr:

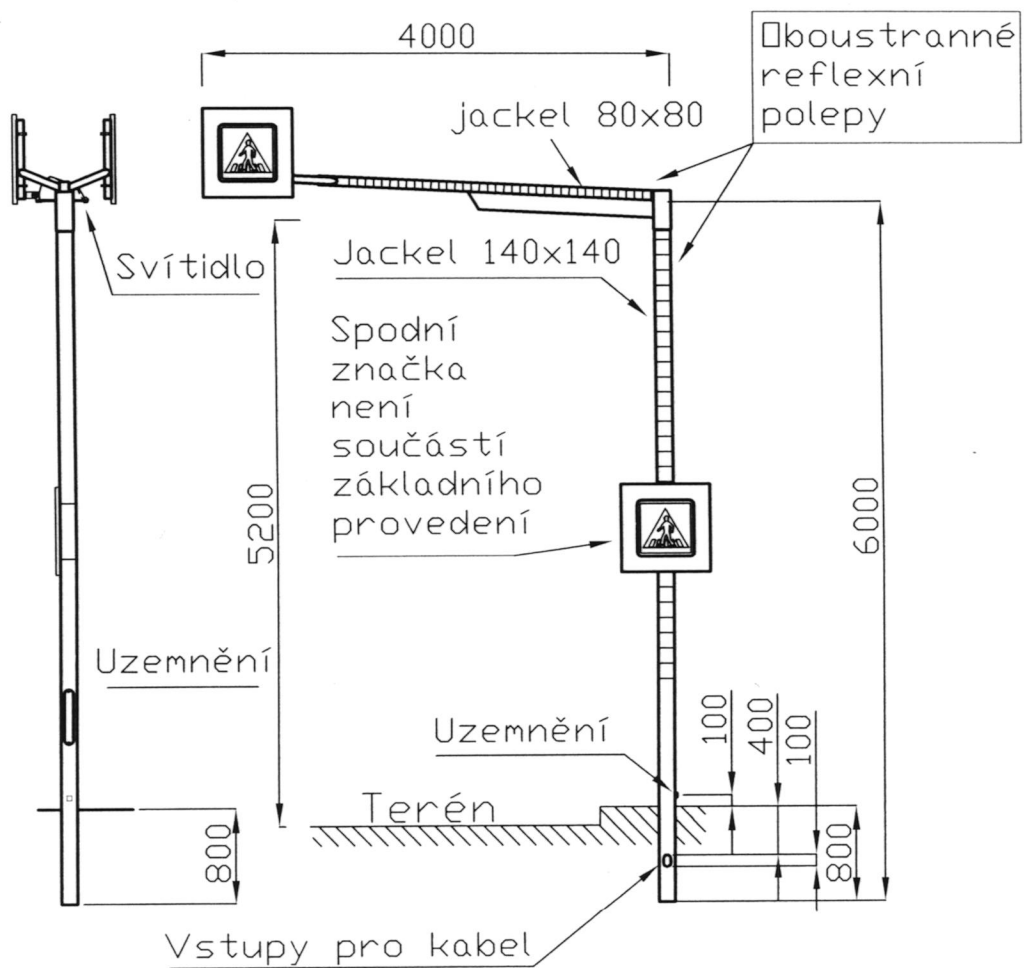
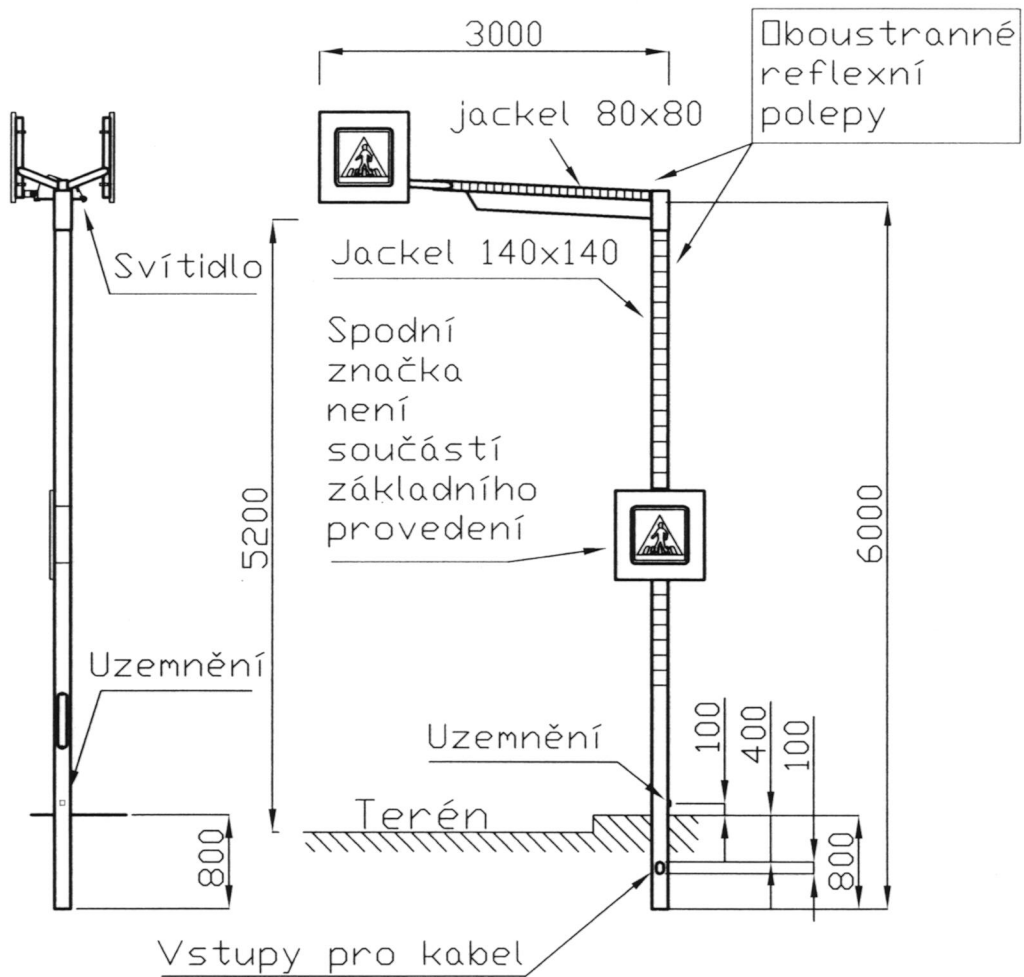
Pro montáž musí být použit materiál a zařízení, schválené Elektrotechnickým zkušebním ústavem – Praha, pro použití při montáži na území ČR.

Montážní práce musí být provedeny v souladu s požadavky platných montážních a bezpečnostních předpisů a norem ČSN. Jakékoliv odchylky od předepsaného způsobu montáže jsou nepřipustné.

Změny montáže proti řešení navrženém v tomto projektu, musí být nejprve s investorem a projektantem konzultovány a jejich provedení musí být projektantem odsouhlaseno a písemně potvrzeno.

V Karlových Varech 04/2015

Vypracovala: Klimešová M.



Návod na montáž a údržbu prosvětleného majáčku a neprosvětleného majáčku s prosvětleným tělem

Kontrola dodávky

Před zahájením montáže se ujistěte, že nedošlo k poškození během přepravy.
Zkontrolujte, že dodávka je kompletní.

Příprava

V místě instalace vytvořte základnu se šachtou o velikosti cca 500 x 500 mm a hloubce 140 mm pro montáž svítilny. (náčr. č. 1)

Montáž

Demontujte víko svítilny a světelný panel.
Vložte těleso svítilny do připravené šachty. Delší strana základny je kolmá k ose komunikace.
Napájecí kabel vsuňte průchodkami do svítilny. Průchodky řádně sestavte.
Vodiče napájecího kabelu zapojte do přívodní svorkovnice. Zašroubujte světelné zdroje do objímek. Zkontrolujte, zda typ, napětí a příkon použitých zdrojů odpovídá údajům uvedeným na typovém štítku svítilny.
Nasaďte a přišroubujte kryt svítilny. Šrouby utahujte do kříže, aby nedošlo ke zkroucení víka.
Postavte pružný výstražný maják na svítilnu (viz. náčr. č. 1.).
Zajistěte maják čtyřmi dodanými pružnými kolíky. (Nejdříve všechny naklepněte do těla majáku, potom maják nasaďte na svítilnu a kolíky doklepněte do otvorů ve svítelně.)

Údržba

Znečištěné majáky se omývají vodou bez saponátů, chemikálií a abraziv.
Poškozený maják musí být odstraněn z veřejné komunikace.
Znečištěné průsvitné části víka svítilny se omývají vodou bez saponátů, chemikálií a abraziv.
Při výměně zdroje světla je potřeba použít kompaktní zářivku 230 V / 23 W, E 27 pro prostředí s nízkými teplotami.

Recyklace

Plastové části jsou plně recyklovatelné kteroukoliv firmou zaměřenou na likvidaci odpadu.
Kovové části mohou být odevzdány k druhotnému využití.

náčr. č. 1

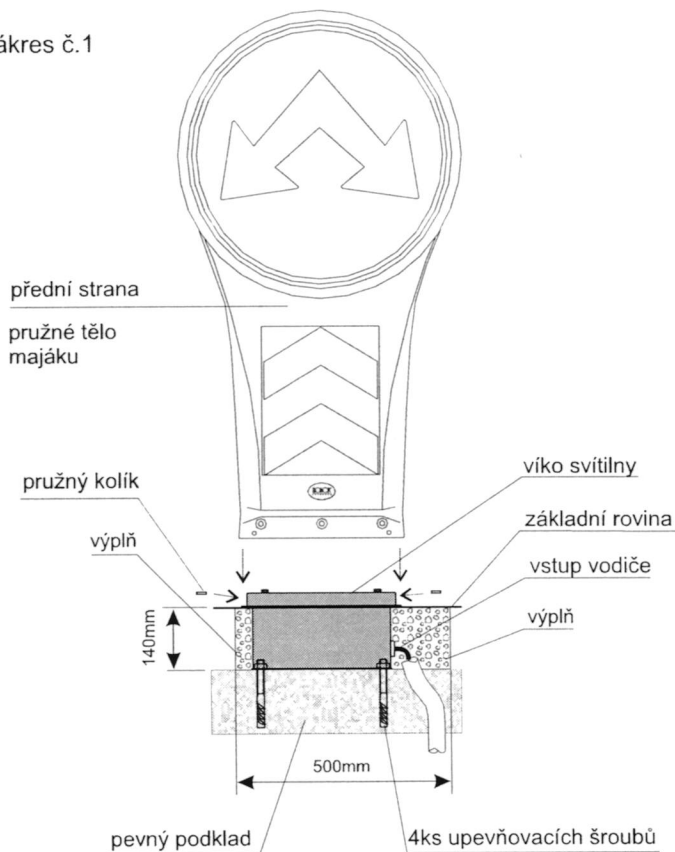
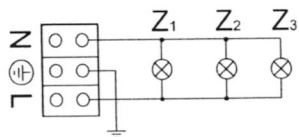


Schéma elektrického zapojení svítilny



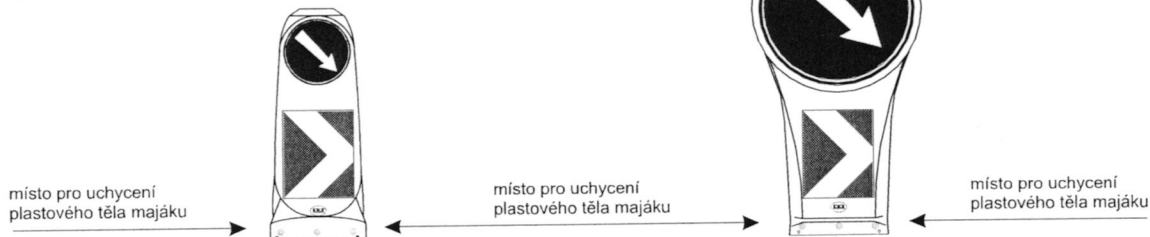
Svítilno musí být uzemněné.
Kabel zachytit do kabelové příchytky.

Z_{1,2,3} = kompaktní zářivka E27
min 11W pro maják 290 mm
min 18W pro maják 600 mm

Rozteče upevňovacích otvorů



Vlastní tělo majáku připevňené pomocí dodaných 4 ks pružných ocelových kolíků.
(Nejdříve všechny naklepněte do těla majáku, potom maják nasaďte na svítilnu a kolíky doklepněte do otvorů ve svítelně.)



! Pro instalaci majáčku na komunikaci je možno použít pozinkovaný podkladní ostrůvek.
! Při jeho instalaci se řiďte návodem na montáž ostrůvku.

Jakékoliv dotazy či připomínky směřujte na :

HONOR spol. s r.o., Brněnská 687, 664 42 Brno-Modřice,
tel.: 547 240 999, fax: 547 243 724, e-mail: HONOR@honor.eu, www.honor.eu