

AKCE

III/29923 Choustníkovo Hradiště

OBJEDNATEL PD


Královéhradecký kraj

 Pivovarské náměstí 1245
 500 03 Hradec Králové
 IČ 708 89 546

Městys Choustníkovo Hradiště

 Choustníkovo Hradiště 102
 544 42 Choustníkovo Hradiště
 IČ 002 77 932

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

ZHOTOVITEL PD


atelierpromika

projektová činnost v dopravě

Atelier PROMIKA, s.r.o.

 Na Pankráci 1062/58
 140 00 Praha
 IČ 260 80 273

ZHOTOVITEL ČÁSTI

Jan Bouška

 Projekce elektrotechnických zařízení
 T: 608 853 713, E: bouskaja@seznam.cz
 IČ 754 45 841

VYPRACOVAL

Jan Bouška

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

Ing. Jaroslav Míka

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Jan Bouška

TECHNICKÁ KONTROLA

Ing. Petr Macek

AKCE

III/29923 Choustníkovo Hradiště

ČÁST

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

PŘÍLOHA

SO 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÁST

SO 401

Č. PARÉ

Č. PŘÍLOHY

01

STUPEŇ

PDPS

DATUM

09/2023

MĚŘÍTKO

-

FORMÁT

3 x A4

© návrh řešení obsažený ve výkresové a textové části je předmětem ochrany dle autorského zákona

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce: III/29923 Choustníkovo Hradiště
Část: SO 401 Veřejné osvětlení
Stupeň projektu: Dokumentace pro provedení stavby
Datum zpracování: 09.2023

Zpracovatel: J. Bouška
Odpovědný projektant: J. Bouška

Obsah:

- | | | |
|----|--------------------------------|---------|
| 1. | Projektové podklady | List: 2 |
| 2. | Rozsah projektovaného zařízení | List: 2 |
| 3. | Použité předpisy a normy | List: 2 |
| 4. | Údaje o provozních podmínkách | List: 2 |
| 5. | Popis technického řešení | List: 3 |

Příloha č.1: Výpočet osvětlení – komunikace
Příloha č.2: Výpočet osvětlení – vjezd
Příloha č.3: Výpočet osvětlení – přechod P1
Příloha č.4: Výpočet osvětlení – přechod P2

1. Projektové podklady

Jako podklad jsou použity podklady předané objednavatelem, zejména dispozice komunikace v obci Choustníkovo Hradiště.

2. Rozsah projektovaného zařízení

Projekt řeší nové veřejné osvětlení rekonstruované komunikace v obci Choustníkovo Hradiště.

3. Použité předpisy a normy

Projekt venkovního osvětlení je zpracován na základě platných předpisů a norem ČSN. Jako hlavní jsou uvažovány tyto normy:

33 2000-4-41	33 2000-4-43	33 2000-4-45	33 2000-5-51
33 2000-5-523	33 2000-5-54	EN 50341-1	33 2000-5-52
EN 62305-1-4	73 60 05	EN 13201-1-4	

4. Údaje o provozních podmínkách

4.1 Napěťová soustava

3 PEN , 50Hz, 400V	-	TN-C
3+N+PE, 400/230V, 50Hz	-	TN-C-S (od stožár. svorkovnice ke svítidlu)

4.2 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

4.2.1 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

- základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí u zařízení do 1000V st. je provedena automatickým odpojením od zdroje v síti TN/S podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, článek 411.4., 411.4.1. až 411.4.5.

Kombinovaná s doplňujícím ochranným pospojováním čl. 415.2 (ČSN 33 2000-4-41 ed. 3).

4.2.2 Ochrana před bleskem: dle ČSN EN 62305-1-4 ed. 2

4.2.3 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je provedena krytím a izolací.

4.3. Intenzity osvětlení a instalovaný výkon

4.3.1 Intenzita osvětlení

Nové veřejné osvětlení je provedeno podle platných norem, zejména ČSN EN 13201-2. Osvětlení na komunikaci odpovídá třídě P3 s požadovanou osvětleností $E_{pk} 7,5lx$, osvětlení chodníků odpovídá třídě P5 s požadovanou osvětleností $E_{pk} 3lx$, viz výpočet osvětlení, který je přílohou této zprávy.

4.3.2 Instalovaný výkon

Instalovaný výkon nového osvětlení je $P_i = 1159W$.

5. Popis technického řešení

Na rekonstruované komunikaci v obci Choustníkovo Hradiště se nachází stávající veřejné osvětlení osazené na sloupech ČEZ. Silnice I/37, která je průtah skrz obec, je v úseku křižovatky s místní komunikací osvětlena silničními stožáry typu J12 s výložníky a výbojkovými svítidly Ambassador, SHC 150W. Napájení stávajícího veřejného osvětlení v tomto úseku je provedeno částečně z rozváděče zap. bodu Rv-1 umístěného u křižovatky se silnicí I/37 (I/37 a část VO v obci) a z další části z rozváděče zap. bodu Rv-3 na budově místního úřadu (rekonstruovaná komunikace).

Bude provedena demontáž stávajících svítidel ze sloupů ČEZ a na rekonstruované komunikaci budou osazeny nové stožáry VO se svítidly v provedení LED.

To bude provedeno ocelovými stožáry v.6m v bezpaticovém provedení a svítidly 27W, 3443lm, OPTIKA S2, barva světla 3000K.

U vjezdu ze silnice I/37 budou osazeny dva ocelové stožáry v.8m v bezpaticovém provedení se svítidly 22W, 3671lm, optika S2, barva světla 3000K.

Bude provedeno přisvětlení dvou přechodů.

Přechod P1

Ve vzdálenosti 1m od kraje přechodu bude z jedné strany osazen atypický ocelový stožár v.6,5m, na něj bude osazen atypický výložník d.2,5m s náklonem 0° a svítidlo pro přisvětlení přechodu 38,9W, 600mA, 6154lm, optika 5369, barva světla 4000K.

Z druhé strany bude na stožár A/2 osazen ve výšce 6,5m atypický třmenový výložník d.0,8m, náklon 0° a stejné svítidlo pro přechody.

Přechod P2

Ve vzdálenosti 1m od kraje přechodu budou osazeny ocelové stožáry v.6m s atypickými výložníky d.1,4 a 1,5m, náklon 0° a svítidla pro přisvětlení přechodu 32,3W, 500mA, 5300lm, optika 5369, barva světla 4000K.

Napájení nového veřejného osvětlení bude provedeno ze stávajících rozváděčů zapínacích bodů VO – křižovatka s I/37 a část komunikace z Rv-1, zbývající část pak z Rv-3 u místního úřadu. Stávající vývody budou vyzbrojeny jističi B/16A. Na trase z Rv3 u obecního úřadu bude ve stožárech C/10 a D/10 doplněno odjištění pojistkami 3x gG10A z důvodu dlouhých impedančních smyček. Mezi stožáry A/7 a B/5 bude provedena nezapojená spojka.

V chodníku bude kabel VO uložen v pískovém loži ve výkopu 350x600mm a shora kryt betonovou deskou.

V terénu podél komunikace bude kabel VO uložen ve výkopu 500x800mm s min. krytím 700mm a shora kryt výstražnou fólií.

V místě přechodu přes vozovku bude kabel VO uložen do chráničky typu PVC 110mm v betonovém loži ve výkopu 500x1200mm s min. krytím 1000mm.

Přechody přes vjezdy do objektů budou provedeny rovněž v chráničce PVC 110mm, ale v hloubce trasy výkopu.

Kabely budou ve stožárech a v rozváděcích zapínacích bodech ukončeny smršťovacími záklopkami.