

**Veřejné osvětlení v ulici  
Palackého - 2. úsek  
Chlumec nad Cidlinou  
SO 402**

**DSP**

**INVESTOR: Město Chlumec nad Cidlinou**

**ČÁSTI DOKUMENTACE**

- A. Průvodní zpráva**
- B. Souhrnná technická zpráva**
- C. Situační výkresy**
- D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**
- E. Dokladová část**

# A. Průvodní zpráva

## A.1 Údaje o stavbě: Veřejné osvětlení v ulici Palackého - 2. úsek

**Chlumec nad Cidlinou**

**SO 402**

b) místo stavby - k.ú. Chlumec nad Cidlinou (651800) parcely p.č. 1366/13, 2485/1 a 2606/2.

c) předmět dokumentace – Stávající veřejné osvětlení v ulici Palackého od křižovatky s ulicí Krátká směrem do města je umístěno na betonových podpěrných bodech vrchní sítě NN. Po rekonstrukci komunikace a chodníku bude veřejné osvětlení realizováno výbojkovými svítidly osazenými zdroji SHC 100W na ocelových vetknutých stožárech s výložníkem. Celková výška svítidel nad komunikací bude 8 m.

Napájecí kabel bude ukončen ve svítidle CC0549/06.

## A1.2 Stavebníkem je Město Chlumec nad Cidlinou Klicperovo náměstí č. 64/1, 503 51 Chlumec nad Cidlinou

**A1.3 Projektant:** Dokumentaci zpracovala společnost JAN-PRO, s.r.o, Hořice Ing. Josef Janák, Brandlova 376, Hořice, autorizovaný inženýr, veden pod číslem 0601833 v seznamu autorizovaných osob ČKAIT.  
Živnostenský list vydal Městský úřad Hořice odbor obecní živnostenský úřad Hořice, náměstí Jiřího z Poděbrad 342  
č.j. MUVK-ZU/628/2009/RYP/1000929/2

## A.2 Seznam vstupních podkladů

Požadavky investora  
Stávající rozvody sítí poskytnuté jejich správci  
Projektová dokumentace rekonstrukce komunikace zpracovaná firmou M.I.S SO 401 Veřejné osvětlení  
Světelně technický výpočet zpracovaný firmou Artechnic Schröder  
Katastrální mapa  
Listy vlastníků

## A.3 Údaje o území

### A3.2 Údaje o využití a zastavěnosti území, stavebním pozemku a majetkoprávních vztazích

Stavba je projektována v zastavěném území jako technická infrastruktura.

### **A3.3 Přehled uživatelů a provozovatelů**

Místem stavby je stávající kabel AYKY 4x16 ukončený v pojistkové skříni na parcele p.č. 1366/13 před parcelou p.č. 379.

Parcela p.č. 1366/13, není v majetku investora, bude proto uzavřena smlouva o souhlasu s provedením stavby. Ostatní parcely p.č. 2485/1 a 2606/2 jsou v majetku investora.

### **A3.4 Napojení na technickou infrastrukturu**

Stávající napájecí kabel veřejného osvětlení do kabelové skříně SP100 bude odpojen a po odkopání zapojen do nového svítidla na stožáru na parcele p.č. 1366/13 před parcelou p.č. 2502/12.

## **A4 Údaje o stavbě**

**Stavba je projektována v souladu s platnými právními předpisy a technickými normami.**

### **A 4.1 Údaje o splnění podmínek regulačního plánu**

V dané lokalitě je územní plán ve stadiu schvalování.

### **A 4.2 Související a podmiňující stavby, věcné a časové vazby**

Stavba není podmíněna jinými stavbami, ani jiné stavby neovlivňuje.

### **A 4.3 Předpokládaný rok výstavby:**

2018-2019

### **A 4.4 Statistické údaje**

Orientační hodnota stavby :    **cca 300 000 Kč**

## **A9 Podklady pro vytýčení stavby**

Hranice stávajících parcel p.č. 1366/13, 2485/1 a 2606/2 v k.ú. Chlumec nad Cidlinou (651800).

## **B. Souhrnná technická zpráva**

### **B1. Stavebně technické řešení**

Pro osvětlení komunikace a chodníku v ulici Palackého bude vybudováno veřejné osvětlení napojené na stávající rozvody veřejného osvětlení. Tyto rozvody jsou napájeny ze stávajícího rozváděče RVO v ulici Palackého, který je umístěn před RD č.p. 236. Hodnota jističe před elektroměrem v rozváděči RVO bude bez změny.

### **B1.2 Rozsah staveniště**

Veřejné osvětlení bude v ulici Palackého opravováno v rozsahu křižovatek s ulicí Krátkou a s ulicí Žiželickou na parcele p.č. 1366/13, 2485/1 a 2606/2 v délce cca 150m.

### **B1.3 Popis technického řešení**

Stávající veřejné osvětlení v opravovaném úseku je umístěno na betonových podpěrných bodech vrchní sítě NN. Tvoří je svítidla CC0553/06-550/06. Tato svítidla budou demontována.

Veřejné osvětlení v ulici Palackého je částečně rekonstruováno, je ukončeno v pojistkové skříni SS 100. Tato skříň je umístěna na betonovém podpěrném bodě vrchní sítě NN před parcelou p.č. 379.

Napájecí kabel AYKY 4x16 mm<sup>2</sup> do této skříňě bude odpojen, odkopán a zapojen do nového svítidla HL1. Ze svítidla HL1 bude veden kabel uložený ve výkopu v chodníku ke svítlům HL2 - HL4. Tento napájecí kabel bude ukončen ve svítlu CC0549/06.

Pro osvětlení komunikace budou použita výbojková svítidla osazena výbojkou SHC 100W. Svítidla jsou umístěna na ocelových, vetknutých stožárech, které jsou doplněny výložníkem délky 1 m. Celková výška svítidel nad vozovkou je 8m.

Typ svítidel a zdrojů je zvolen po dohodě s investorem.

Rozměry jednotlivých betonových základů pro stožáry, hloubky uložení kabelů a provedení výkopů v jednotlivých částech kabelové trasy jsou uvedeny na výkresech.

### **B1.3.3.3 Protokol o určení vnějších vlivů:**

AA2-AA4, AB2-AB4, AD3, AE2

## **B2. Mechanická odolnost a stabilita**

Použité součásti a příslušenství jsou vybrány dle technických parametrů výrobců a jejich vlastnosti jsou doloženy atesty a prohlášeními o shodě. Zakrytí kabelů je provedeno v souladu s ČSN 73 6005.

## **B3.Požární bezpečnost**

Součástí stavby nejsou žádné pozemní stavební objekty. Při provádění výkopových a montážních prací nebude omezen případný zásah HZS a RLP.

## **B4. Životní prostředí**

Stavba nepředstavuje z hlediska hygieny, ochrany zdraví a životního prostředí žádná rizika.

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Uložení přebytečné zeminy z výkopu je nutné projednat s příslušnými orgány. S odpady, které vzniknou v průběhu provádění stavby i z další činnosti v objektu zařízení staveniště, je nutno nakládat v souladu s ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a předpisy souvisejícími. Odpady lze likvidovat, nebo jiným způsobem zneškodňovat pouze na zařízeních k tomuto účelu odsouhlasených ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění.

### **B 4.2 Vliv stavby na okolní pozemky a stavby**

Stavba nemá vliv na okolní pozemky a stavby

## **B5 Zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti práce**

Dodavatel stavby je povinen zabezpečit stavbu z hlediska bezpečnosti práce a ochraně zdraví ve smyslu příslušných ustanovení zák. č. 262/2000 Sb., zák. č. 88/2016 Sb., zák.č. 258/2000 Sb. a zák.č. 455/1991 Sb.

Před zahájením oprav je nutné zpracovat podle NV č. 591/2006 Sb., příloha č. 5 , bod 6. (vykonávání práce v ochranných pásmech energetického vedení) a bod č. 11.( práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních dílů kovových, betonových pro trvalé zabudování do staveb) plán BOZP.

## **B6. Ochrana proti hluku**

Výkopové práce budou prováděny ručně, nakládání a odvoz přebytečné zeminy bude zajištěno malou strojní mechanizací.

### **B7. Úspora energie a ochrana tepla**

Napájecí kabel je dimenzován tak, aby nedocházelo při přenosu k zbytečným ztrátám elektrické energie.

### **B8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientací**

Neposuzuje se

### **B9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Ochranné pásmo vedení je 1 m.

### **B10. Ochrana obyvatelstva**

Stavba nemá vliv

### **B11. Inženýrské objekty**

Místem napojení je stávající napájecí kabel veřejného osvětlení do kabelové skříně SP100 na p.č. 1366/13

## **C. Situace stavby**

### **Situace koordinace C1.1**

## **D. Dokumentace stavby**

Technická zpráva D 1.1

Situace elektro D 1.2

Blokové schema D 1.3



## **D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

OBSAH :

### **D1.1 Úvodní údaje**

Dokumentaci zpracovala společnost JAN-PRO, s.r.o, Hořice, Ing. Josef Janák, Brandlova 376, Hořice, autorizovaný inženýr veden pod číslem 0601833 v seznamu autorizovaných osob ČKAIT.

**Živnostenský list vydal Městský úřad Hořice odbor obecní živnostenský úřad Hořice, náměstí Jiřího z Poděbrad 342 č.j. MUVČ-ZU/628/2009/RYP/1000929/2**

### **D1.2 Průvodní zpráva**

### **D1.3 Energetická bilance**

Jistič před elektroměrem v RE: stávající beze změn

Počet světel: 4 ks svítidel 120W

**Celkem instalovaný příkon nových svítidel 480 W**

**Celková délka trasy veřejného osvětlení je 150 m.**

### **D1.4 Předpokládaný termín výstavby 2018-2019**

### **D1.5 Navržené řešení:**

Zatřídění komunikací dle ČSN EN 13201 : do třídy M5

Stávající veřejné osvětlení v opravovaném úseku je umístěno na betonových podpěrných bodech vrchní sítě NN. Tvoří je svítidla CC0553/06-550/06. Tato svítidla budou demontována.

Veřejné osvětlení v ulici Palackého je částečně rekonstruováno, je ukončeno v pojistkové skříni SS 100. Tato skříň je umístěna na betonovém podpěrném bodě vrchní sítě NN před parcelou p.č. 379.

Napájecí kabel AYKY 4x16 mm<sup>2</sup> do této skříňe bude odpojen, odkopán a zapojen do nového svítidla HL1. Ze svítidla HL1 bude veden kabel uložený ve výkopu v chodníku ke svítlům HL2 - HL4. Tento napájecí kabel bude ukončen ve svítlu CC0549/06.

Pro osvětlení komunikace budou použita výbojková svítidla osazena výbojkou SHC 100W. Svítidla jsou umístěna na ocelových, vetknutých stožárech, které jsou doplněny výložníkem délky 1 m. Celková výška svítidel nad vozovkou je 8m.

Rozměry jednotlivých betonových základů pro stožáry, hloubky uložení kabelů a provedení výkopů v jednotlivých částech kabelové trasy jsou uvedeny na výkresech.

Výpočet umělého osvětlení je proveden firmou Artechnic Schréder dle souborů norem ČSN EN 13201. Tento výpočet je přílohou technické zprávy.

Napájecí kabel AYKY 4x16mm<sup>2</sup> bude uložen ve výkopu v zemi v chodníku.

Všechny stožáry musí být vyrobeny dle normy ČSN EN 40-5.

**Kabelové páteřní rozvody budou opatřeny kabelovými koncovkami a směrovými kabelovými štítky.**

Typy jednotlivých svítidel jsou popsány ve výkresech Situace elektro D1.2

### **Místo napojení**

Místem napojení je stávající kabel AYKY 4x16mm<sup>2</sup> odpojený z pojistkové skříňe SP 100.

**Stávající podzemní i nadzemní sítě jsou nakresleny z podkladů poskytnutých jejich správci. Před zahájením zemních prací je nutné nechat vytýčit podzemní zařízení a postupovat tak, aby nebyla při zemních pracích poškozena a byl dodržen normou stanovený minimální odstup pro ukládání sítí.**

- **Při realizaci díla je nutné dodržovat podmínky jednotlivých správců sítí, které jsou popsány v příložených vyjádřeních viz bod E - Dokladová část**
- **Nebude-li možné z důvodů prostorových dodržet normové hodnoty odstupů od stávajících sítí, bude svoláno jednání se správcem dotčených sítí, a po vzájemné dohodě bude stanovena definitivní trasa pro umístění kabelového vedení a jednotlivých stožárů.**

## **Stožáry**

Pro osvětlení budou použity bezpaticové, vetknuté, ocelové, žárově zinkované stožáry 133/89/6200 + výložník 1800/1000/60 vyrobené dle ČSN EN 40-5.

Na stožáry je dovoleno bez kontrolního výpočtu osazovat max. dopravní značky.

## **D1.6 Technické údaje**

**JMENOVITÉ NAPĚTÍ :** 3 PEN stř., 50Hz, 230/400V/TN-C

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM DLE ČSN 33 2000-4-41 ed.2  
ŽIVÝCH ČÁSTÍ :

článek 3.2.2.3 – Ochrana kryty nebo přepážkami

článek 3.2.2.4 – Ochrana izolací

STUPEŇ OCHRANY NEŽIVÝCH ČÁSTÍ DO 1000V st.

článek 3.2.2.7 - Ochrana automatickým odpojením od zdroje nadproudovými jistícími prvky

**Ochrana před zkratovými proudy a před přetížením:** pojistkami

**Vnější vlivy – prostředí : ČSN 33 2000-5-51**

Venkovní prostor je z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem prostorem nebezpečným.

POPIS PROSTOR S URČENÍM VNĚJŠÍCH VLVŮ

**Ochrana před přepětím :** Stožárové svorkovnice budou opatřeny ochranou proti přepětí.

### **D1.7 Uložení kabelu**

Uložení kabelu - kabel 1kV bude uložen dle ČSN 33 2000-5-52, 73 6005

Napájecí kabely budou uloženy v chodníku v hloubce 0,8 m v místech vjezdů v chrániče v hloubce 1,2m.

**Chránička musí být ohebná dvouplášťová, korugovaná s pevností vyšší než 450 N/20 cm červené barvy, průměr 110/94 mm.** Při jejím pokládání musí být dodržen min. poloměr ohybu 400 mm

**Před zahájením prací je nutné zjistit hloubku uložení stávající kanalizace.**

### **- souběh a křížení se spojovými kabely nutno provést dle ČSN**

Do výkopu bude pod pískové lože uložen zemnicí pásek FEZN 30x4, ke kterému budou připojeny vnější svorky všech sloupů. V místech protlaků bude pro zemnicí pásek proveden samostatný protlak.

Cizí podzemní zařízení známá při zpracování projektové dokumentace budou zakreslena na společném polohopisném výkresu. Jejich poloha je **ZAKRESLENA ORIENTAČNĚ**.

V případě, že projektované kabelové vedení nebude moci dodržet ČSN 73 6005, 33 2000-5-52, je nutno kabel uložit tak, aby nebyl vystaven mechanickému, tepelnému nebo agresivnímu poškození.

### **D1.8 Uzemnění :**

Do společného výkopu s kabely bude **pod pískové lože** položen zemnicí pásek FEZN 30x4. K tomuto pásku budou připojeny všechny stožáry kruhovým vodičem FEZN 10. Pro připojení slouží vnější svorky se závitem M8. Tato svorka musí být min 180 mm nad definitivním povrchem. Uzemnění musí vyhovovat ČSN 34 1390 a 33 000-5-54. Svorka PEN na stožárové svorkovnici musí být vodivě spojena se stožárem.

Pro vodivé spojení stožáru lze použít lištu svorkovnice. Všechny vodivé spoje musí být opatřeny vějířovou podložkou. ( Viz citace doporučeného řešení výrobce - Ochranu svorkovnice doporučujeme použít šroubem s rýhovaným koncem např. M8 stavěcí dle IS 3029 a vějířové podložky, lišta svorkovnice je zemněna PEN svorkou – přenos je řešen uchycením svorkovnice)

### **Betonové základy stožárů**

Betonový základ bude mít rozměr 0,7x0,7x1,0m. Bude vytvořen z betonu min B15.

### **Krytí elektrického zařízení:**

Všechno navržené elektrické zařízení musí mít potřebné krytí určené příslušnými normami pro dané prostředí. Zařízení lze provozovat pouze v kompletním a nepoškozeném stavu.

### **Bezpečnost práce :**

**Výkopy je nutné provádět ručně v místech křížení stávajících sítí . Je nutné dodržet podmínky pro práci v ochranných pásmech zařízení NN a ostatních správců sítí.**

Před zahájením oprav dodavatel montážních prací musí zpracovat podle NV č. 591/2006 Sb., příloha č. 5 , bod 6. (vykonávání práce v ochranných pásmech energetického vedení) a bod č. 11.( práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních dílů kovových, betonových pro trvalé zabudování do staveb) plán BOZP.

Při provádění zemních a montážních prací musí být zachován průjezd vozidel RLP a HZS formou přejezdových lávek, případně stanovením objízdných tras.

V místech, kde bude probíhat rekonstrukce veřejného osvětlení, budou osazeny přenosné značky B28 „Zákaz zastavení“ doplněné dodatkovými tabulkami E8a a E8b "Začátek a konec" a značka A 15 „Práce na silnici“. Umístění dopravního značení musí být projednáno s DOI.

Výkopy musí být ohraničeny bezpečnostní páskou po celé délce. V místech, kde budou výkopy pro základy stožárů, musí být výkopy ohrazeny pevnými zábranami.

Pracovníci provádějící práce musí být vybavení pracovním oděvem a ochrannými pomůckami včetně reflexní vesty.

V místech vjezdů budou provedeny protlaky, případně musí být po dohodě s vlastníkem nemovitosti proveden výkop a po položení chráničky musí být výkop neprodleně zasypán a zhutněn.

Část trasy napájecích kabelů je v ochranném pásmu NN. Dodavatel se musí řídit pokyny provozovatele zařízení NN pro práce v ochranném pásmu NN.

Při provádění prací je nutné dodržovat všechny v době realizace platné zákony, vyhlášky, normy a nařízení v oblasti bezpečnosti práce. Elektromontážní práce mohou provádět pouze pracovníci s kvalifikací dle § 6 a vyšší, vyhlášky 50/78 Sb. Práce na elektrickém zařízení pod napětím je zakázána.

**Revize elektrického zařízení musí být prováděna ve lhůtách stanovených ČSN 33 1500 dle ČSN 33 2000-6-61. Podmínkou zprovoznění je výchozí revize.**

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny podle platných norem především ČSN 332000 4-41 ed.2, ČSN 332000-5-54 ed2. a ČSN 332000-7-714 . Při montáži musí být dodrženy všechny platné bezpečnostní předpisy.

### **D1.9 Rozsah staveniště**

Staveništěm je chodník v ulici Palackého na parcelách p.č. 1366/13, 2485/1 a 2606/2.

### **D 1.10**

Staveniště nebude oplocené. V místech výkopů u místní komunikace budou výkopy ohrazeny mobilními zábranami.

V prostoru staveniště jsou podzemní sítě :

- Sdělovací kabelové vedení – Telefonica O2 Czech Republic a.s.
- Kanalizace obecní
- Vodovod
- Rozvody NN ČEZ Distribuce a.s.

Před zahájením zemních prací musí být tyto sítě vytýčeny !!!

Z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob provést zabezpečení a označení výkopů pro startovací jámy a základy pro stožáry.

Z hlediska ochrany veřejných zájmů postupovat dle vyjádření a smluv se správcí podzemních sítí a dotčených komunikací.

- b) Dodavatel stavby je povinen zabezpečit stavbu z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví ve smyslu příslušných ustanovení zák. č. 262/2006 Sb., zák. č. 309/2006 Sb., zák.č. 258/2000 Sb. a zák.č. 455/1991 Sb.

- c)** Uložení přebytečné zeminy z výkopů je nutné projednat s příslušnými orgány. S odpady, které vzniknou v průběhu provádění stavby i z další činnosti v objektu zařízení staveniště, je nutno nakládat v souladu s ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a předpisy souvisejícími. Odpady lze likvidovat, nebo jiným způsobem zneškodňovat pouze na zařízeních k tomuto účelu odsouhlasených ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb. v platném znění.
- d)** Provedení stavby se předpokládá v roce 2018-19.

V Hořicích 2/2018

Josef Janák