

SO 401 Veřejné osvětlení

Vypracoval:		Karel Sommer	Ing. Pavel Vokřál Projektování dopravních staveb Lomní 340, 541 01 Trutnov IČ: 88650251 www.projekce-vokral.cz	
Zodpovědný projektant:		Karel Sommer		
Objednatel: Město Trutnov Slovanské náměstí 165, 541 01 Trutnov				
Akce: Oprava komunikace a chodníků v ulici Kryblická			Zakázkové číslo:	23-012
			Datum:	07/2025
			Stupeň PD:	PDPS
			Počet formátů:	-
			Měřítko:	-
1	Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Paré:

Technická zpráva

SO 401 Veřejné osvětlení

1) Identifikační údaje

a) Údaje o stavbě

Název stavby: **Oprava komunikace a chodníků v ulici Kryblická**
Místo stavby: Trutnov
Katastrální území: Trutnov
Kraj: Královéhradecký kraj
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby

b) Údaje o stavebníkovi

Město Trutnov
Slovanské náměstí 165
541 16 Trutnov
IČ: 00278360
DIČ: CZ00278360

c) Údaje o zpracovateli dokumentace

Hlavní inženýr projektu:
Ing. Pavel Vokřál
Lomní 340
541 01 Trutnov
IČ: 88650251
ČKAIT: 0602702 – autorizovaný inženýr pro dopravní stavby

Stavební objekt SO 401:

SOMMER Karel
Žižkova 278
282 01 Český Brod
IČ: 24809292

2) Stručný popis stávajícího stavu a celkový popis stavby

- Stávající stav

Stavba se nachází v městské části Trutnov - Kryblice. Komunikace zajišťuje dopravní obslužnost pro panelové domy, rodinné a bytové domy, pro mateřskou školu a domov pro seniory.

Jedná se o jednosměrnou komunikaci od ulice Svažitá až po ulici U Nemocnice. Šířka komunikace s asfaltovým krytem činí průměrně 6,00 m. Po obou stranách se nachází chodník z velkoformátové betonové dlažby. Parkování je v současné době řešeno vedle jízdního pruhu na vozovce podél obruby. Často parkovací stání zasahují do rozhledových poměrů křižovatek. Osvětlení zajišťuje veřejné osvětlení se žárovkovými svítidly.

Délka úseku činí cca 360 m. V celém úseku dojde ke stavební

- Navržený stav

V rámci stavebních úprav dojde k úpravě celého uličního prostoru od „plotu k plotu“ od ulice Svažitá až po ulici K Nemocnici.

Je navržena jednosměrná komunikace se šířkou vozovky 3,75 m. V mezikřižovatkových úsecích jsou navrženy parkovací zálivy s podélným stáním.

Mezi křižovatkami s ulicemi Svažitá a ulicí Marie Majerové jsou navrženy chodníky po obou stranách. Od ulice Marie Majerové je navržen pouze pravostranný chodník. Minimální šířka chodníků je 2,00 m.

V celé ulici bude provedena výměna veřejného osvětlení.

Dopravní režim v celé délce ulice bude veden jako „Zóna 30“.

1. Technická zpráva - stavební objekty:**1.1. SO 401 – Veřejné osvětlení****Technické údaje:**

Napěťová soustava 3 x 400/230 V, 50 Hz

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím - TN-C, automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

Použité kabelové vedení:

typ:

CYKY-J 4x10 mm.....460 m

CYKY-J 3x1,5 mm.....120 m

Zatížitelnosti kabelů jsou dány dle ČSN 33 2000-4-43 s ohledem na uložení a počet kabelů v trase.

Rozvaděč pro veřejné osvětlení:

Bude použit stávající vč. regulace.

Osvětlovací tělesa:

typ: svítidlo AMPERA EVO 1 / 5307 / 20 LEDs 500mA WW / 31,7W13 ks

sklon svítidla 0°

typ: svítidlo AMPERA, zebra right / NW / 51 W2 ks

sklon svítidla 2,5°

Svítidla musí být použita po předchozí konzultaci a odsouhlasení od správce VO.

Osvětlovací stožáry:

typ: Ocelový sloup K6 – 133/89/60.....13 ks

typ: Ocelový sloup GA6 – 114/89/76.....2 ks

Příkon jednotlivých větví a celkový příkon:

Větev č. 1 : č. bodů 1-15

Příkon větve č. 1 : 514 W

Délka větve č. 1 : 460 m

Celkový příkon veřejného osvětlení (bez stáv. VO) - 514 W**Celková délka osvětlených terénů 490 m****Návrh osvětlení:**

Podkladem pro návrh osvětlení místní komunikace byl požadavek ČSN EN 13201-1 a 2 a firemní program výpočtu osvětlení Dialux Evo.

Viz příloha - výpočet

Navržená třída osvětlení dle ČSN EN 13201

výpočet vozovka E Ave 6,78 lx, E min 2,39**výpočet chodník E Ave 6,08 lx, E min 1,61**

Rovnoměrnost – vyhovuje

Cyklostezka je zaříděna do třídy komunikace P4.

Uložení kabelů:Kabely 1 kV CYKY-J 4x10 mm² pro rozvod veřejného osvětlení se uloží převážně v zeleném pásu podél komunikace a chodníku. **Kabely přes vjezdy a pod komunikací budou chráněny dělenou půlenou**

chráničkou o průměru DN 110 mm s krytím 1 m s přesahem na obě strany minimálně 50 cm dle pokynu správce VO. Chránička DN 110 bude obetonována a konce chrániček zapěněny!!

Stožáry budou osazeny do základů dle podkladů výrobce v zeleném pásu při respektování projektované zeleně.

Popis navrhovaného objektu:

Napojení osvětlovacích stožárů č. 1–13 bude kabelem CYKY-J 4x10 v zemi ze stávajícího zapínacího bodu. Pro osvětlení budou použity ocelové kulaté třístupňové stožáry výšky 6 m s LED svítidly o výkonu 31,7 W.

LED svítidla budou vybaveny dodatečným vybavením back light, které omezí množství vyzařovaného sv. toku za svítidlo. Stožáry budou bezpaticové s vnitřní výzbrojí (typ SCHM 1,5-35) dle ČSN 33 2000-7-714 ed. 2 (svorkovnice ve zvýšeném krytí). Napojení svítidel ve stožáru bude kabelem CYKY 3Cx1,5. Nové veřejné osvětlení bude propojeno do stávající lampy veřejného osvětlení u vjezdu do řešené lokality.

Příkony a délky větví viz. technické údaje.

Výstavba stožárů a výložníků:

Dodavatel veřejného osvětlení se musí řídit katalogem výrobců stožárů a výložníků veřejného osvětlení, kde je popsán rozměr jednotlivých základů pro stožáry a jejich kotvení do základového roštu resp. pouzdra. Hlavní a důležité údaje jsou součástí tohoto projektu a převzaty z originálu. Umístění stožárů VO bude příp. upřesněno před prováděním rozvodů.

Uzemnění:

Označené stožáry budou přizemněny paprskovým zemničem nebo v celé délce trasy spolu s kabelem VO bude uložen pásek FeZn 30x4 nebo drát FeZn prům. 10 mm. Tento zemnič bude uložen ve společném výkopu. Připojení bude provedeno přidáváním úseků – nikoliv odbočením 1 m z hlavní trasy, spoje pak provedeny přednostně exotermickým svařením nebo 2x svorka + pas. ochrana dle ČSN!!!!

1.2. Společná ustanovení:**Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:**

- ♦ u zařízení 1 kV dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3: TN-C.

Označené stožáry se přizemní ocelovým pozinkovaným páskem FeZn 30x4 mm nebo FeZn 10 mm. Hodnoty uzemnění musí odpovídat ustanovením výše uvedené normy.

Ochrana před přepětím:

Žádná další ochrana před přepětím u zařízení NN není řešena.

Ochrana před korozí:

Všechny ocelové armatury a konstrukce jsou chráněny nátěry nebo pozinkováním. Uzemňovací soustavy se opatří ochrannými nátěry ve spojích. Žádné jiné speciální ochrany před korozí nejsou požadovány.

Péče o životní prostředí:

- ♦ viz část B, bod 2.4. projektu stavby.
- ♦ Vnější vlivy – stanoveny normativně dle ČSN 33 2000-7-714 ed.2 čl. 714.512

Bezpečnostní předpisy při výstavbě a provozu:

- ♦ viz část B, bod 2.5. projektu stavby.