

TECHNICKÁ ZPRÁVA

K PROJEKTU VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Akce:	REKONSTRUKCE VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ III. ETAPA OBEC MYDLOVARY
Objekt:	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
Stupeň:	Jednostupňový projekt
Zak. č.:	111/2021
Investor:	Obec Mydlovary
Projektant:	ELEKTRO SOBÍŠEK – MARTIN VAŇAS
Datum:	LISTOPAD 2021

1. Seznam příloh

Technická zpráva
Výpis materiálu
Výpočet osvětlení
Specifikace osvětlovacího bodu

- E1 - Situace – nové ZTV 1:500
- E2 - Situace - Horánek 1:500
- E3 - Vzorové řezy výkopů
- E4 - Detail pouzdrového základu
- E5 - Koordinační situace

2. Obsah

1. Seznam příloh.....	2
2. Obsah.....	2
3. Provozní údaje stavby	2
4. Všeobecně	3
5. Podklady.....	3
6. Veřejné osvětlení – technické provedení	3
7. Ukládání vedení.....	4
8. Vyhodnocení požární bezpečnosti	4
9. Vliv na životní prostředí.....	4
10. Likvidace odpadů	4
11. Provádění prací okolo stávající zeleně stromů a keřů	5
12. Závěr.....	5

3. Provozní údaje stavby

Provozní napětí: 3+PE+N; 3x400/230V, 50Hz; soustava TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykem: - základní = automatickým odpojením od zdroje.
- zvýšená = ochranným pospojováním

Instalovaný výkon $P_i = P_s = 0,38$ kW

Stupeň důležitosti dodávky: 3

Předpokládaná roční spotřeba řešené části: 1 380 kWh za rok

4. Všeobecně

Tento projekt řeší zrušení původního a výstavbu nového veřejného osvětlení místních komunikací v obci Mydlovary, s napojením na stávající VO. Jedná se o náhradu stávajícího, nevyhovujícího osvětlení, které svým stářím, různorodostí a světelnými parametry již nevyhovuje moderním požadavkům ČSN EN 130201. Připojení bude provedeno ve stávajícího spínacího bodu RVO u trafostanice pro lokalitu nové ZTV a napojením ze stávajícího rozvodu VO pro lokalitu Horánek.

Tento projekt byl zpracován na stupni realizační dokumentace stavby, včetně výkazu výměr. Řešení bylo v rozpracovanosti projednáno a odsouhlaseno se správcem VO – Obec Mydlovary.

5. Podklady

Jako podklad ke zpracování PD byla použita objednávka Obecního úřadu, situace území 1:500 z digitální katastrální mapy, požadavky správce VO a místní šetření, spojené se zjištěním stávajících stavů. Dále pak vyjádření všech správců podzemních sítí o jejich existenci.

6. Veřejné osvětlení – technické provedení

Řešené komunikace ulice je v současné době osvětlena sadovými svítidly. Parametry stávajícího osvětlení neodpovídají požadavkům ČSN a proto bylo rozhodnuto o jeho rekonstrukci. Neuvažuje se s rekonstrukcí ostatních sítí a povrchů chodníků. Nové veřejné osvětlení bude provedeno ve stávajících terénech.

Stávající ocelové stožáry se svítidly budou demontovány – vytaženy z pouzdrových základů, kabely se zaslepí a pouzdra budou zlikvidována. Veškerý demontovaný materiál bude deponován dle dispozic technika Obecního úřadu.

Nové osvětlení bude instalováno podél komunikace do zelených pásů. Osvětlení bude provedeno svítidly LED, typ Luma Nano 20LED, DN10, 17W 3000K, CLO, REG11, na stožárech K6, žárově pozinkovaných bez výložníku. Stožáry budou situovány v zelených pásích, ve vzdálenosti pokud možno 1m od kraje vozovky, minimálně však 0,5m. Výška svítidla nad terénem je cca 6m. Svítidla budou instalována s optikou dle výpočtu, jsou specifikována na situaci a světelně-technický návrh je součástí tohoto projektu. Rozmístění světelných bodů pro osvětlení násvi bylo stanoveno požadavkem představitelů obce, vzhledem ke konfiguraci objektů a k již hotovým úpravám komunikace a přilehlých ploch. Směrování svítidel je nutné určit světelnou zkouškou.

Nové osvětlení v lokalitě Nové ZTV bude připojeno jako dvě větve, odbočením ze stávající rozvaděče RVO, do kterého budou doplněny vývodové prvky. Nové vývody se provedou kabelem CYKY 4Bx10. Lokalita Horánek bude napojena ze stávajícího osvětlovacího budou u hospody novým kabelem CYKY 4Bx10. Nový kabel bude smyčkován v kabelových prostorech nových stožárů na elektrovýzbroj s jednou pojistkou. Vnitřní propojení z elektrovýzbroje do svítidla se provede kabelem CYKY 3Cx1,5.

V celé trase bude kromě kabelu uložen zemnicí pásek FeZn 30/4 pro pospojování stožárů. Odbočky pro připojení stožárů se provedou přes svorky SR 03 a SP1, drátem FeZn \varnothing 10.

Pouzdrové základy budou zhotoveny z trubek PE \varnothing 15 – provedení viz detail. Díry pro ně budou vrtány. Nové osvětlovací body budou instalovány v těchto pouzdrech.

Při montáži je nutné zkouškou zjistit průběh odbočovacích kabelů pro navazující osvětlení, které zůstane zachováno a dle konkrétní potřeby provést dopojení. Propojení ve stožárech dle dispozic technika obce. V rozpočtu je na tuto činnost vyčleněna položka.

Součástí tohoto řešení je ještě přemístění stávajících souprav místního rozhlasu. Ty budou demontovány a po výstavbě nového osvětlení budou vráceny na nové stožáry – v nejbližším místě, včetně podpěrných ocelových konstrukcí.

7. Ukládání vedení

Kabely VO budou uloženy v pískovém loži do výkopů 35x60 v chodnicích, 35x80 v zelených pásích a 65x120 v podbetonovaných ochranných rourách Kopoflex ø 110 v přechodu přes jízdní komunikace nebo zpevněné plochy. Ve všech vjezdech do objektů se uloží rovněž v rourách PE ø 110. Uložení kabelů musí odpovídat ČSN 73 60 05, ČSN EN 13 201 a ČSN 34 10 50, včetně křížení s ostatními sítěmi. V celé trase bude kabel uložen do ochranné trubky Kopoflex ø 50 a chráněn výstražnou fólií PVC. Vše viz vzorové řezy výkopů.

Přechody míst s kořenovým balem stromů, budou řešeny řízeným protlakem, tak aby nedošlo k jejich poškození.

V nové trase, kde bude kabel uložen do stávajících zpevněných povrchů bude proříznuta spára v asfaltové vrstvě a po uložení kabelu a zhutnění zásypů bude povrch upraven obalovanou drtí. V části, kde bude kabel uložen pod zámkovou, nebo jinou dlažbou, bude dlažba v nezbytné šíři rozebrána a po uložení kabelu a zhutnění terénu bude uvedena do původního stavu.

V části, kde bude nový kabel uložen pod stávající keřový nebo květinový/keřový porost, budou keře vyzvednuty a po uložení kabelu znovu zasazeny.

8. Vyhodnocení požární bezpečnosti

Ve smyslu ustanovení §31 odst. 1 písmeno b) bodu 3) zákona o požární ochraně, rekonstrukce veřejného osvětlení z hlediska požárně bezpečnostního řešení stavby nezakládá žádné zvláštní podmínky pro požární rizika. Vlastní stožáry se svítidly jsou situovány tak, aby nebránily manipulaci požární techniky a samy nejsou žádným zdrojem požárního rizika.

Posuzování se provádí v rozsahu požárně bezpečnostního řešení u těchto staveb, v rozsahu obdobného dokumentu, který je dostatečný pro posouzení požární bezpečnosti stavby. Jedná se například o ochranná pásma, nástupní plochy pro požární techniku, přístupové komunikace, zajištění vnějších odběrných míst zdrojů požární vody apod.

9. Vliv na životní prostředí

Vlastní stavba nemá žádný vliv na životní prostředí. Novým uložením kabelů, při dodržení všech podmínek daných vyjádřením OOŽP a tímto projektem, dojde k velmi zanedbatelnému a okrajovému poškození kořenových systémů. Znovu dosazením keřového porostu bude zachován dosavadní ráz zeleně .

10. Likvidace odpadů

Odpady vznikají při demolicích stávajících vozovek, chodníků, kácení zeleně a při sejmutí ornice. Množství odpadu je dáno konfigurací terénu a trasovacími možnostmi, které vyplývají z příslušných návrhových norem určujících návrhové prvky trasy komunikací.

Vzhledem k tomu, že se u zemních prací jedná v převážné míře o inertní odpady, bude jejich likvidace řešena skládkami inertního odpadu a to jednak dočasnými pouze po dobu výstavby a dále trvalými, kam bude uložen převážně materiál z výkopu, který je nevhodný do násypů.

Nakládání s odpady bude v souladu se zákonem č. 185/2001, o odpadech.

Kategorie a množství odpadů celé stavby

(dle Zákona č. 185/2001 Sb. a prováděcích Vyhlášek)

poř.č	kód druhu odpadu	název druhu odpadu	kategorie odpadu
1.	170302	Asfalt bez dehtu (vyfrézovaný materiál)	O
2.	170504	Zemina s kameny (dlažba kamenná)	O
3.	170504	Zemina s kameny	O
4.	170101	Beton (vybourané potrubí)	O

Ostatní:

Původce odpadů je ze zákona povinen je třídit a skladovat podle jednotlivých druhů a je povinen vést evidenci.

Ke kolaudačnímu řízení bude doložena evidence o druzích a množství vzniklých odpadů, včetně způsobů jejich využití nebo zneškodnění.

Vznik nebezpečného odpadu se nepředpokládá. V případě jeho výskytu je nutno tento materiál předat k likvidaci oprávněné firmě.

11. Provádění prací okolo stávající zeleně stromů a keřů

Výkopové práce pro uložení kabelového vedení v kořenové zóně ostatních stávajících stromů :

K tomuto kroku dojde pouze ve výjimečném případě, kdy situace není jinak řešitelná. V kořenové zóně stromů (tj. okapová linie koruny stromu + cca 1,5m) se budou provádět výkopy pouze ručně a s maximální ohleduplností ke kořenům, které se ve výkopu objeví. Při výkopu se nesmí přetínat kořeny s průměrem ≥ 2 cm. Tyto kořeny budou zachovány, tj. ručně bude odebrána okolní zemina. Poranění se má zabránit, popřípadě je nutné kořeny ošetřit. Při přetnutí kořenu je nutný ostrý řez, kořeny o průměru ≤ 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulatory, o průměru ≥ 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutné chránit před vysycháním a působením mrazu. Pokud dojde k přetnutí kořenů, výkop se zpětně zasype ornici obohacenou živinami.

Veškeré práce proběhnou v souladu s českou technickou normou ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

12. Závěr

Veškeré rozvody VO byly navrženy a v rozpracovanosti projednány se správcem VO. Projekt byl zpracován na úrovni pro realizaci stavby. Před započítáním výkopových prací nutno požádat všechny správce podzemních sítí o jejich přesné vytýčení a práce provádět za jejich dozoru. Veškerá elektroinstalace musí být provedena podle požadavků ČSN. Po jejím dokončení bude zpracována výchozí revize a plán skutečného provedení.

Kopie vyjádření správců sítí včetně jejich zákresu jsou součástí dokladové části, která je přílohou tohoto projektu.

V případě, kdy se v projektové dokumentaci vyskytnou obchodní názvy některých výrobků nebo dodávek, případně jiná označení mající vztah ke konkrétnímu dodavateli, jedná se o vymezení předpokládaného standardu a dodavatel je oprávněn navrhnout jiné, technicky a kvalitativně srovnatelné řešení.

Dodavatel musí prokázat, že jím navržené materiály nebo výrobky jsou technicky a kvalitativně srovnatelné nebo lepší.