

TECHNICKÁ ZPRÁVA

K PROJEKTU VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Akce:	ENERGETICKÉ ÚSPORY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ RADOMYŠL
Objekt:	SO.401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ D.3
Stupeň:	Realizační dokumentace stavby
Zak. č.:	008/2026
Investor:	MĚSTYS RADOMYŠL
Projektant:	ELEKTRO SOBÍŠEK – MARTIN VAŇAS
Datum:	BŘEZEN 2026

1. Seznam příloh

Technická zpráva
Specifikace osvětlovacích bodů

- D.3.1 - Situace – část Radomyšl
- D.3.2 - Situace – část Podolí

2. Obsah

1. Seznam příloh.....	2
2. Obsah.....	2
3. Provozní údaje stavby	2
4. Všeobecně	2
5. Podklady.....	2
6. Veřejné osvětlení – technické provedení	3
7. Vyhodnocení požární bezpečnosti	4
8. Vliv na životní prostředí.....	4
9. Likvidace odpadů	4
10. Závěr.....	4

3. Provozní údaje stavby

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

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

Instalovaný výkon $P_i = P_s = 5,97\text{kW}$
Stupeň důležitosti dodávky: 3

4. Všeobecně

Tento projekt řeší výměnu stávajících dosluhujících svítidel veřejného osvětlení v obci Radomyšl a její místní části Podolí. Stávající nevyhovující výbojková svítidla budou nahrazena za nová LED v barvě osvětlení 2200 K.

Tento projekt byl zpracován na stupni pro realizaci stavby, světelně-technického návrhu. Řešení bylo v rozpracovanosti projednáno a odsouhlaseno se správcem VO obec Radomyšl.

5. Podklady

Jako podklad ke zpracování PD byla použita objednávka městského úřadu Radomyšl, situace území 1:1000 zpracovaná soutiskem ortofoto mapy a katastrální mapy, požadavky investora, správce VO a místní šetření, spojené se zjištěním stávajících stavů. Jako podklad hlavní podklad pro tento projekt slouží světelně technický návrh a specifikace jednotlivých svítidel, zpracovaný firmou EON energy solution – ing. Kleštincem.

6. Veřejné osvětlení – technické provedení

Stávající stav:

V rámci projektu obnovy VO se město Radomyšl a jeho místní části Podolí řeší výměna 180ks svítidel ve vybraných lokalitách / ulicích.

Soustava veřejného osvětlení (dále jen VO) je v řešených lokalitách napájena celkově ze čtyř rozvaděčů, označených v pasportu jako RVO 01, RVO 02, RVO 03 a RVO 01 Podolí. Spínání soustavy VO je řešeno přímo v rozvaděčích pomocí soumrakových čidel a spínacích hodin.

Napájení jednotlivých světelných bodů je provedeno výhradně kabelovým vedením. Svítidla jsou osazena ve výšce 4 – 8 m na betonových, Fe a FeZn stožárech, které jsou v majetku města.

Technický stav řešené soustavy VO odpovídá době jejího vzniku. Až na některé výjimky jsou svítidla starší 30 let a jsou tak na sklonku své životnosti. V řešené části soustavy VO jsou instalovány převážně svítidla od výrobců Elektrosvit a Modus. Svítidla jsou osazena sodíkovými výbojkami o příkonu 70 W, 150 W a zářivkovými trubicemi 2x 36 W.

Svítidla mají v mnohých případech vinou svého stáří znečištěné kryty, čímž se snižuje jejich světelná účinnost. Některá svítidla vykazují netěsnosti mezi korpusem svítidla a optickým krytem, čímž do nich vniká vlhkost a nečistoty.

Nový stav:

V návrhu nové soustavy VO jsou použita svítidla se zdrojem LED. Korpus svítidla je v hliníkovém provedení, optická část svítidla je z tvrzeného skla a je navržena tak, aby byl světelný tok svítidla směřován tam, kde je potřebné osvětlení a nevznikalo tím žádné rušivé oslnění.

Komunikace ve výše popsanych částech města jsou členěny do tříd osvětlení M5, C5 a P4. V této koncepci rekonstrukce VO byla použita svítidla s teplotou chromatičnosti 2200 K.

Všechna referenční svítidla jsou vybavena systémem udržování konstantního světelného toku a také autonomním systémem stmívání v nočních hodinách. Životnost zdrojů LED je udávána na 100.000 h provozu, čímž dlouhodobě docílíme také vysokých úspor při běžné údržbě soustavy VO.

Cca třetina stávajících sloupů je starší 30 let a jsou na sklonku své životnosti. Jedná se převážně o staré betonové sloupy, které nevyhovují svým technickým stavem i výškou. Třetina dotčených svítidel tedy bude instalována na nové sloupy a výložníky.

Všechny nové sloupy budou instalovány na stávající pozice. Ve všech dotčených lokalitách budou instalovány FeZn sloupy s výškou 6 m.

Veškeré výměny sloupů a svítidel na stávajících pozicích jsou patrné z přiložené tabulky stávajících a navrhovaných světelných bodů.

Celkový počet měněných svítidel je 180 ks a celkový počet měněných sloupů je 65 ks.

Konkrétní typy svítidel (konkrétní optiky a příkon) byly určeny zpracováním světelně technických návrhů pro všechny referenční komunikace viz. příloha této dokumentace. (v souladu s CEN/TR 13201-1).

Součástí světelně-technických výpočtů je také výpočet stanovení rušivého světla. Ten je proveden pro každou třídu osvětlení s rozdílnou geometrií soustavy VO vyžadující si toto ověření, tedy je-li v dotčené lokalitě situace, kdy v blízkosti VO soustavy jsou bytové domy, bloky domů, RD apod. Výpočet stanovení rušivého světla je v souladu s ČSN EN 12464-2, přičemž nejsou překročeny povolené hodnoty rušivého světla.

Řešená obec je v rámci ČSN 36 0459 zaříděna jako O2 do zóny světelného prostředí Z2, čemuž odpovídá také použitá barva světla v rámci metodiky výpočtu parametru U500.

7. 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 zůstanou situovány v původních pozicích, tedy 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.

8. Vliv na životní prostředí

Vlastní stavba nemá žádný vliv na životní prostředí. Nebudou ukládána nová kabelová vedení.

9. Likvidace odpadů

Pro nové VO bude řešena pouze v dílčích částech – nepředpokládá se výskyt nebezpečného odpadu.

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. 541/2020, o odpadech.

Kategorie a množství odpadů celé stavby

(dle Zákona č. 541/2020 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.

10. Závěr

Veškeré rozvody VO byly navrženy a v rozpracovanosti projednány se správcem VO. Projekt byl zpracován na úrovni pro realizaci stavby. Před započatím prací nutno požádat všechny správce podzemních sítí o jejich přesné vytyčení 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.