

AKCE:

KOMUNIKACE A INŽENÝRSKÉ SÍTĚ LOKALITY ZÁPAD V DOLNÍCH ŘEDICÍCH

INVESTOR:

EU Property project s.r.o., Špitálská 183/2, Hradec Králové
IČO 28828267
DIČ CZ28828267

KOORDINACE PROJEKTU:



ATELIER

PT - ATELIER, s.r.o.

Pod Zahrady 1305
Třebechovice p.Orebem
PSČ 503 46
IČ: 24696315

+420 603 219 407
kramar@pt-atelier.cz
HSC, Jižní 870
500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

STAVEBNÍ OBJEKT:

SO 08 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ A MÍSTNÍ ROZHLAS

PROJEKTANT STAVEBNÍHO OBJEKTU:



PEN - PROJEKTY ENERGETIKY, s.r.o.

Arnošta z Pardubic 2835
530 02 Pardubice
IČO: 260 11 701

VYPRACOVAL:
Tomáš Jenček
+420 703 144 805
Jencek@propen.cz

PROJEKTANT:
Pavel Pilař
ČKAIT 0701630
TT00

Soubor stavebních objektů:

SO 01 - KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY
SO 02 - SADOVÉ ÚPRAVY A HŘIŠTĚ
SO 03 - VODOVOD
SO 04 - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
SO 05 - DEŠŤOVÁ KANALIZACE S POLDRY
SO 06 - ROZVODY VN A NN (realizace ČEZ)
SO 07 - PŘÍPOJKY ELEKTRO VČETNĚ ELEKTROMĚROVÝCH SKŘÍNÍ
SO 08 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ A MÍSTNÍ ROZHLAS
SO 09 - OPTICKÉ VEDENÍ
SO 10 - TERÉNNÍ ÚPRAVY

STUPEŇ: **PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
PRO POVOLENÍ STAVBY**

MĚŘ.: 1:500

VÝKRES:

D.08.a

**TECHNICKÁ ZPRÁVA
+ SEZNAM PŘÍLOH**

PEN – projekty energetiky s.r.o.
Arnošta z Pardubic 2835, 530 02 Pardubice
e-mail: jencek@propen.cz, <http://www.propen.cz>

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce: Komunikace a inženýrské sítě lokality Západ v Dolních Ředvicích
Objekt: SO 08 – Veřejné osvětlení a místní rozhlas
Investor: EU Property project s.r.o., Špitálská 183/2, Hradec Králové
Stupeň: Dokumentace pro povolení záměru

Rozsah projektu

Tento projekt zahrnuje následující instalace:

- napojení na stávající zapínací bod – rozvaděč VO u TS PA1383
- kabelové vedení VO – CYKY-J 4x16 mm²
- instalace bezpaticových/paticových stožárů s LED svítidly podél komunikací lokality
- uzemnění osvětlovacích stožárů páskem FeZn 30x4 mm
- přeložka a nové rozvody místního rozhlasu (MR) v navrhované lokalitě

Základní údaje

Napěťová soustava

3PEN AC 50Hz, 400/230V, síť TN-C-S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem : dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

živých částí:

- izolací – čl. A.1
- kryty nebo přepážkami – čl. A.2

neživých částí:

- automatickým odpojením od zdroje – čl. 411
- bezpečným napětím SELV (MR)

Energetické údaje

Instalací dochází ke zvýšení instalovaného příkonu v dotčené oblasti:

montáží nových svítidel LED k zvýšení (27ks á 35-45W) $\Delta P_i = +1.12 \text{ kW}$

celkový příkon v oblasti se zvýší o: $\Delta P_i = +1.12 \text{ kW}$

Celkový příkon nového VO bude pokryt ze stávajícího rozvaděče RVO

Počet nový stožárů VO	28 ks
Počet LED svítidel	28 ks
Počet stožárových svorkovnic	28+1
Počet stožárových patic	5ks (L1, L3, L8, L12, L17)

Počet nových reentrantních reproduktorů	8ks (R1+1, R2-R7)
Délka kabelu pro MR CYKY-O 3x4 mm ²	1300 m
Délka napájecího kabelu CYKY-J 4x16 mm ²	1550 m
Délka zemnicího pásku FeZn 30x4 mm	1400 m

Délka HDPE 40/33 mm pro vedení MR	1200 m
-----------------------------------	--------

Měření spotřeby el. energie

Měření spotřeby el. energie je stávající v rozvaděči RVO – není předmětem tohoto projektu a nebude měněno.

Ochrana proti přetížení, zkratu

Ochrana proti přetížení a zkratu bude provedena jističi v rozvaděčem RVO a pojistkami ve stožárových svorkovnicích.

Vnější vlivy

Vnější vlivy jsou stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Pro sítě VO a MR jsou stanoveny následující vnější vlivy :

- AB8, AD3, AE3, AF2, AN2, AQ2, AS2 (prostory nebezpečné)
- vnější vlivy stanovené jako normální nejsou uváděny.

Světelně-technický výpočet umělého osvětlení pozemní komunikace dle ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2, ČSN EN13201-3 a ČSN EN 13201-4.

Zatřídění stávající komunikace do skupiny světelných situací dle ČSN CEN/TR 13201-1 (12/2017)

Hlavní uživatel	Motorová doprava, velmi pomalá vozidla
Typická rychlost hlavního uživatele	$v \leq 40$ km/h
Další povolený uživatel	Chodci, cyklisté a motorová doprava
Skupina světelných situací	P3

Požadované parametry osvětlení pro danou třídu dle ČSN EN 13201-2 (4/2019):

Minimální udržovaná hodnota E	7,5 lx
Požadovaná vodorovná osvětlenost	8 lx
Udržovaná hodnota osvětlenosti	1,5 lx

Osvětlení komunikace a chodníku bude provedeno uličními LED svítidly „A“ Philips Luma Nano 3000K, IP66, IK10. Svítidla budou instalována přímo na dřívku patnicových/bezpatnicových 3-stupňových stožárů K5-6-133/89/60 (d=133/89/60mm) – **instalační výška svítidel – 6 m**. Náklon svítidel + 0°. V místě vetknutí stožáru bude instalována plastová ochranná manžeta OMP 133. Dle výpočtu osvětlení je max. rozteč svítidel 30-35 m.

Rozmístění a provedení osvětlovacích bodů je provedeno na základě světelně-technického návrhu zpracovaného programem DIALux.

Konkrétně vybraná svítidla musí odpovídat standardům a požadavkům majitele a správce souboru VO – Obec Dolní Ředice.

V době realizace projektu musí být provedena aktualizace navržených svítidel s ohledem na technický vývoj svítidel a světelných zdrojů.

Instalace stožárů

Stožáry VO budou instalovány do pouzdrových betonových (C25/30) základů podél komunikace ve vzdálenosti min. 0,5m od hrany obrubníku v zeleném pásu mezi chodníkem a silnicí. Při instalaci stožárů v blízkosti plynovodu musí být dodrženy min. odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005. V místě vetknutí stožáru do země bude na dřívku stožáru provedena zvýšená ochrana proti korozi (ochranná plastová manžeta – OMP).

Zemní práce budou prováděny po předchozím vytyčení podzemních sítí jejich správci.

Jednotlivé stožáry VO budou označeny štítky s číselným označením pozice stožáru – dle instrukcí správce VO.

Povrchová úprava stožárů - žárovým zinkováním. Stožáry budou vyzbrojeny stožárovými rozvodnicemi SR481. Napájení vlastních svítidel od stožárových svorkovnic provedeno kabely CYKY-J 3x1.5 uloženými ve stožáru.

Na vybraných stožárech budou osazeny reproduktory místního rozhlasu.

Napájení a ovládání

Napájení nových rozvodů VO bude provedeno ze stávajícího rozvaděče RVO u TS PA1383 kabelem CYKY-J 4x16, instalovaným v pískovém loži ve výkopu v zemi a kabelových chráničkách (110/94mm) pod vjezdy a pod komunikacemi.

Ovládání veřejného osvětlení je stávající - provedeno v rozvaděči RVO.

Svítidla budou naprogramována na noční útlum dle požadavku správce VO (cca 50% 23-04).

Napájení místního rozhlasu bude provedeno na PB č-440 rozvodu NN, kde bude stávající nadzemní vedení ukončeno a v rámci přeložky propojeno na nadzemní vedení u TS PA1383. Rozvod bude proveden kabelem CYKY-O 3x4 uloženým v souběhu s kabelovým vedením VO v dostatečné minimální vzdálenosti 0,2m.

Uzemnění

Společně s napájecím kabelem veřejného osvětlení bude položen zemnicí pásek FeZn 4x30 mm (pásek bude uložen na dně výkopu pod pískovým ložem ve vzdálenosti min. 0,1 m od kabelu). Z uvedeného zemnicího pásku budou vodičem FeZn 10 mm uzemněny jednotlivé osvětlovací stožáry.

Drát pro uzemnění stožárů opatřit smršťovací bužírkou z-ž délky cca 200 mm (od stožáru do země).

Spoje v zemi budou provedeny jako dvojité a chráněny před korozí obalením jutou a zalitím asfaltem.

Nový zemnicí vodič bude propojen s případným stávajícím uzemněním.

Zemní práce

Napájecí kabely budou instalovány v pískovém loži ve výkopu v zemi ve volném terénu -zeleném pásu (min. krytí 0,7m), pod vjezdy v ohebné korugované dvouplášťové kabelové chráničce (110/94mm) ve výkopu v zemi (min. krytí 0,7 m) a pod komunikací v obetonované ohebné korugované dvouplášťové kabelové chráničce (110/94mm) v překopu (min. krytí 1m). Nad kabely bude umístěna výstražná folie červené barvy. Kabely budou uloženy dle platných norem a předpisů (zejména ČSN 33 2000-5-52).

Pro stožáry budou provedeny pouzdrové betonové základy (C25/30) – dle požadavku správce VO.

Před započítím zemních prací je nutné provést vytyčení veškerých podzemních sítí

(vodovodní, kanalizační, plynovodní potrubí, vedení telefonu, vedení NN) a dodržovat min. odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005 (podle skutečného stavu zjištěného při zemních pracích).

Všeobecně

Celkové provedení veřejného osvětlení a MR musí odpovídat platným ČSN a před uvedením do provozu musí být vyhotovena **výchozí revize elektro dle ČSN. Po instalaci budou provedeny a odzkoušeny instalované reproduktory.**

Pardubice: 04/2026

Zodp. Projektant: Pavel Pilař

Vypracoval: Tomáš Jenček

SEZNAM PŘÍLOH

D.08.a	Technická zpráva + seznam příloh
D.08.b.01	Situace veřejného osvětlení a místního rozhlasu
D.06.b.02	Katastrální situace – ochranné pásmo