

E - dir s.r.o.

ELEKTRO – dokumentace, inženýring, realizace

P R O J E K T

**AKCE - STAVBA : REKONSTRUKCE VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ
V KLENOVCE**

INVESTOR : MĚSTO PŘELOUČ

MÍSTO STAVBY : OBEC KLENOVKA – PARDUBICKÝ KRAJ

ZAKÁZK. ČÍSLO : 110/01/14

ČÁST PROJEKTU : VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PARDUBICE 05.2014

ODP.PROJEKTANT: ING. J. LNĚNIČKA

KONTROLOVAL: P. NOVÁK

VYPRACOVAL : M. HAUPT

Sídlo: Kasalice čp. 1, 533 41 Lázně Bohdaneč, IČ : 259 95 138, DIČ : CZ259 95 138
Kancelář: Štrossova 291, 530 03 Pardubice 3, Tel.:+420 466 616 761, www.edir.cz

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje

AKCE : Rekonstrukce veřejného osvětlení v Klenovce
STUPEŇ PD : pro stavební povolení a realizaci stavby
ČÁST PD : Veřejného osvětlení
STAVEBNÍK : **Město Přelouč**
Československé armády 1665, 535 33 Přelouč
IČ : 002 74 101 DIČ : CZ002 74 101
PROJEKTANT : **E-dir s.r.o.**, Kasalice čp.1, 533 41 Lázně Bohdaneč
kancelář : Štrossova 291, 530 03 Pardubice. Tel.: 466 616 761, www.edir.cz
IČ : 259 95 138 DIČ : CZ259 95 138
Autorizovaný inženýr v oboru technika prostředí staveb : Ing. Jaroslav Lněnička
Specializace elektrotechnická zařízení
Osvědčení o autorizaci č. 30127 v seznamu ČKAIT veden pod číslem 0701194
Vypracoval : Haupt Martin

b) Jedná se o projektovou dokumentaci na rekonstrukci veřejného osvětlení v obci Klenovka. Rekonstrukce veřejného osvětlení je navržena z důvodu nedostatečného osvětlení komunikací a chodníku v obci. V některých úsecích komunikace a chodníku chybí osvětlení úplně. Projekt je z důvodu postupné výstavby rozdělen na tři etapy viz. část D.

Na rekonstrukci veřejného osvětlení jsou navržena svítidla s LED technologií. Svítidla budou upevněna na třístupňových bezpaticových stožárech výšky 7m (hlavní komunikace) a 5m (vedlejší komunikace). V některých případech budou stožáry osazeny jednoramenným rovným výložníkem délky 1m. Stožáry jsou rozmístěny s roztečí max. 37m.

Součástí nového osvětlení bude i kabelové vedení propojující jednotlivé stožáry veřejného osvětlení. Vedení osvětlení je navrženo kabelem CYKY 4Jx16mm² uloženého v zemi. Společně s kabelem bude veden zemnicí drát FeZn pr.10mm pro pospojení stožárů. Na drát bude pomocí dvou svorek SS připevněn drát FeZn pr.10mm, který bude na stožár osvětlení připevněn svorkou SP1.

Napojení osvětlení bude provedeno ze stávajícího rozváděče veřejného osvětlení RVO26, který je umístěn v pilíři v zeleném pásu podél komunikace na parcele č. 240/1 v blízkosti stávajícího sloupu vrchního vedení NN č.18. mezi č.p. 23 a č.p. 19. Umístění napojovacích bodů viz. situace.

Při rekonstrukci veřejného osvětlení bude provedena demontáž 12ks stožárů a 15ks svítidel veřejného osvětlení.

Dále bude provedena demontáž vrchního vedení veřejného osvětlení o celkové délce 506m vedeným na sloupech vrchního vedení NN 1kV.

Osvětlení bude provedeno v prostoru stávající zástavby. Kabelové vedení a osvětlovací body (stožáry) budou instalovány v chodníku, v zeleném pásu podél stávající komunikace a parkovací plochy, dle situačního plánu.

Svítidla navrženého typu odpovídají Koncepti veřejného osvětlení města Přelouč z října 2013.

Pro osvětlení jsou použita svítidla s minimálním vyzařováním do „horní poloprostoru“ – omezení světelného smogu.

Veškeré výše popsané úpravy jsou patrné ve výkresové příloze v části D.

Veřejné osvětlení (stožáry a kabelový rozvod) bude realizován na pozemcích:

Katastrální území: 666 131 Klenovka

1) list vlastnictví – 10001

Vlastnické právo:

Město Přelouč, Československé armády 1665, 53533 Přelouč

Parc. č.:	.11;	5/1;	5/2;	9/4;	12/1;
	16/3;	16/6;	16/22;	16/24;	16/32;
	16/34;	16/41;	16/49;	16/56;	39/1;
	225;	226/1;	226/2;	226/3;	227/1;
	230;	240/1;	240/6;	240/8.	

2) list vlastnictví – 241

Vlastnické právo:

Pardubický kraj, Komenského nám. 125, 530 02 Pardubice

Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 533 53 Pardubice

parc. č.: 244.

3) list vlastnictví – 60

Vlastnické právo:

SJM Kašpar František Ing. a Kašparová Eva, Klenovka 35, 53501 Přelouč

parc. č.: 9/9.

4) list vlastnictví – 171

Vlastnické právo:

Kašparová Eva, Klenovka 35, 53501 Přelouč

parc. č.: 49/1; 111/4.

5) list vlastnictví – 58

Vlastnické právo:

SJM Bažant Miloslav a Bažantová Jana, Klenovka 14, 53501 Přelouč

parc. č.: .61; 13/8.

6) list vlastnictví – 57

Vlastnické právo:

Vachek Michal, Klenovka 10, 53501 Přelouč podíl 1/2

Vachková Lenka, Klenovka 10, 53501 Přelouč podíl 1/2

parc. č.: 13/7.

7) list vlastnictví – 55

Vlastnické právo:

Veselá Květuše, Klenovka 50, 53501 Přelouč podíl 2/4

Veselý Pavel, Klenovka 50, 53501 Přelouč podíl 1/2

parc. č.: 13/6.

8) list vlastnictví – 222

Vlastnické právo:

Pražák Martin, č.p. 73, 58813 Dobrouťov

parc. č.: 13/5.

9) list vlastnictví – 22

Vlastnické právo:

Vacek Vladimír, Klenovka 45, 53501 Přelouč

parc. č.: 13/4.

10) list vlastnictví – 239

Vlastnické právo:

SJM Vysloužil Filip Ing. Ph.D. a Vysloužilová Petra Bc., Klenovka 73, 53501 Přelouč

parc. č.: 13/13; 13/15.

c) Projekt je zpracován na základě prohlídky stávajícího stavu na místě akce, vyjádření majitelů, správců pozemních sítí, požadavků předaných investorem a provozovatelem.

d) V projektu i při výstavbě budou splněny požadavky dotčených orgánů a institucí. Návrh je v souladu se záměrem investora a byl projednán se všemi dotčenými orgány.

e) V projektu i při výstavbě budou splněny obecné požadavky na výstavbu. Žádné mimořádně podmiňující prvky stavby nebyly stanoveny. **Běžné připomínky ze strany DOSS a provozovatelů inženýrských sítí byly do projektu zapracovány a jsou součástí části E.**

f) Projekt veřejného osvětlení je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu a nedochází ke změně poměru v řešeném území.

g) V době zpracování projektové dokumentace veřejného osvětlení nebyly známy věcné a časové vazby popisované opravy na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území.

h) Předpokládaná lhůta výstavby - 3Q.2015.

Postup prací:

Bude provedeno vytyčení trasy vedení a umístění stožáru pro zemní práce. Demontáž stávajících stožárů, svítidel včetně vrchního vedení. Zemní práce-výkop a zához rýhy pro kabelové vedení veřejného osvětlení, výkop jam pro osazení pouzder základů stožárů. Odstranění a zpětná obnova zpevněných ploch v trase vedení. Montážní práce-osazení stožáru do pouzder. Pokládka kabelového vedení VO a uzemnění do výkopu, a zatažení vedení do stožárů. Připojení vedení ve stožárech do svorkovnice. Montáž a zapojení svítidel na stožárech. Dopravní značení umístěné na stávajících stožárech bude přemístěno do souhlasné situace.

i) Předpokládané náklady na rekonstrukci veřejné osvětlení jsou součástí dokumentace, a jsou definovány v rozpočtu stavby, v paré PD určené pro investora. Skutečné náklady stavby budou známy až po vyhodnocení výběrového řízení na základě vybraného zhotovitele.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Stavebně technické řešení

a) Veřejné osvětlení bude řešeno na pozemcích, které v současné době slouží jako komunikace (silnice a chodníky) a přilehlé zelené plochy. Po provedení rekonstrukce veřejného osvětlení budou povrchy jednotlivých dotčených ploch uvedeny do původního stavu. Zájmové území se nenachází v památkové rezervaci nebo v památkové zóně a ani není kulturní památkou.

b) U veřejného osvětlení není třeba provádět urbanistické a architektonické řešení – kabelové vedení bude uloženo v pískovém loži a v kabelových chráničkách ve výkopu v zemi částečně ve stávajících trasách, osvětlovací body (stožáry) jsou typově shodné s osvětlovacími body v intravilánu města Přelouč a okolí.

c) Kabelové vedení veřejného osvětlení bude uloženo v pískovém loži a kabelových chráničkách ve výkopu v zemi. Osvětlovací stožáry budou instalovány do typových pouzdrových základů dle standardů provozovatele.

Povrchy jednotlivých dotčených ploch budou uvedeny do původního stavu. Technické řešení je podrobně popsáno v PD v části D.

d) Napojení osvětlení bude provedeno ze stávajícího rozváděče veřejného osvětlení RVO26, který je umístěn v pilíři v zeleném pásu podél komunikace na parcele č. 240/1 v blízkosti stávajícího sloupu vrchního vedení NN č.18. mezi č.p. 23 a č.p. 19. Umístění napojovacích bodů VO na parcele č. 240/1 viz. situace.

e) Pro veřejné osvětlení není třeba provádět řešení technické a dopravní infrastruktury. Přístup pro montáž a údržbu je zajištěn po stávajících komunikacích. Zájmové území se nenachází v poddolovaném a svažném terénu.

f) Veřejné osvětlení nemá podstatný vliv na životní prostředí. Použité materiály nepůsobí nepříznivě na životní prostředí při svém uložení v zemi. Vlastní instalace bude prováděna tak, aby byly minimalizovány zásahy do stávající zeleně – po ukončení instalace bude uvedena do původního stavu. Pro osvětlení jsou použita svítidla s minimálním vyzařováním do „horní poloprostoru“ – omezení světelného smogu. Navržená stavba nebude produkovat hluk, vibrace ani exhalace. Odpad vzniklý při stavebně-montážních pracích bude roztríděn a odvezen do sběrných surovin a na recyklaci. Přebytečná zemina bude vyvezena na nejbližší regulovanou skládku. Stavbou nevzniká komunální odpad.

g) Vzhledem k charakteru stavby (veřejné osvětlení) není třeba řešit bezbariérový přístup. Navržená zařízení (stožáry veřejného osvětlení) a jejich umístění je řešeno tak, aby nebránilo přístupu ani pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Sloupy, které budou umístěny v průchozím profilu, se označí v souladu s právními normami, tedy černo žlutými pruhy.

h) Projekt je zpracován na základě prohlídky stávajícího stavu na místě akce, podkladů předaných investorem (provozovatelem), vyjádření správců podzemních sítí a dle platných norem a předpisů.

i) Uložení kabelového vedení a umístění osvětlovacích bodů (stožárů) bude provedeno podle skutečného vytyčení stávajících podzemních sítí a skutečného stavu zjištěného při zemních pracích. Stavba vedení veřejného osvětlení bude vytyčena podle výkresu situace D.2.2.1, D.2.2.2 a D.2.2.3.

j) Tento projekt není rozdělen na jednotlivé objekty. Stavba tvoří jeden objekt.

k) Rekonstrukce veřejného osvětlení nemá podstatný vliv na okolní stavby a pozemky. Rozmístění osvětlovacích bodů je provedeno s ohledem na okolní stavby a zachování přístupu k pozemkům.

l) Ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků jsou řešeny v souladu se zákoníkem práce. Při stavbě je nutno dále dodržovat vyhlášku č. 591/2006 Sb. - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a podmínky stanovené sborníkem BOZP.

2. Mechanická odolnost a stabilita

U veřejného osvětlení není třeba zvlášť řešit mechanickou odolnost a stabilitu. Osazení stožáru veřejného osvětlení je provedeno do typových pouzdrových základů podle vlastnosti (třídy) zeminy v jednotlivých bodech. Svítidla a stožáry jsou z materiálů, které vykazují velmi dobré vlastnosti a odolávají všem povětrnostním vlivům dle platných ČSN. Oprava povrchů bude provedena typovými prvky shodnými se stávajícím chodníkem a komunikací.

3. Požární bezpečnost

Veřejné osvětlení nemá vliv na požární bezpečnost – kabelové vedení je uloženo v pískovém loži, v kabelových chráničkách ve výkopu a ve stožárech z oceli. Svítidla mají krytí IP do venkovního prostředí a jsou z materiálu odolných proti hoření v provedení kategorie B-nesnadno hořlavé, samozhášivé.

Kabelový rozvod není veden v šachtě ani kanálu, dle 12.4.1 ČSN 73 0804 se neposuzuje. Kabelová trasa neslouží k napájení požárně bezpečnostních zařízení a elektrických zařízení, která musí zůstat v provozu v případě požáru a nevede žádným okolním požárním úsekem. Nejedná se o volně vedené vodiče a kabely vystavené možným účinkům požáru. Podzemní vedení kabelu veřejného osvětlení se dle ČSN 73 0848 neposuzuje.

Podzemní kabelový rozvod neovlivňuje požární bezpečnost okolních stavebních objektů. Umístění vyhovuje požadavku par. 2 vyhl. 23/2008.

Vnější odběrní místa, požární hydranty, nebudou kabelovým rozvodem ovlivněna.

Nadzemní osvětlovací tělesa neomezí stávající a nové přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku stavebních objektů, objekty jsou v dostatečné vzdálenosti od nového kabelového vedení.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životní prostředí

Hygienu není třeba vzhledem k charakteru stavby zvlášť řešit. Ochrana zdraví je zabezpečena stanovením provozních předpisů a dodržováním platných norem (zejména obsluha el. zařízení). Kabely a stavební materiál (typové betonové stavební prvky atd.) navrženého typu nepůsobí nepříznivě na životní prostředí při svém uložení v zemi. Použité stožáry, svítidla a stavební prvky jsou z materiálu, které jsou z hlediska působení na životní prostředí nezávadné. Plasty a betonové stavební prvky jsou recyklovatelné.

5. Bezpečnost při užívání

Pracovníci určení pro práci na elektrických zařízeních je budou provádět pouze v rozsahu, odpovídajícímu jejich odborné způsobilosti ve smyslu vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.50/1978. Všechny příkazy a nařízení pro obsluhu na elektrických zařízeních a činnosti nebo pobyt v jejich blízkosti musí být v souladu s ČSN EN 50110-1 ed 2, 50110-2 ed.2.

Elektrická zařízení se musí udržovat ve stavu, který odpovídá platným elektrotechnickým normám. Elektrická zařízení, u kterých se zjistí, že ohrožují život

nebo zdraví osob, musí být ihned odpojena a zajištěna.

K zajištění bezpečnosti při práci slouží bezpečnostní tabulky a nápisy podle ČSN ISO 3864 (018010) upozorňují na, stav elektrického zařízení, sdělují příkazy nebo zákazy nutné k zajištění bezpečnosti nebo upozorňují na bezpečnostní zařízení.

6. Ochrana proti hluku

Vzhledem k charakteru stavby – není třeba tento odstavec zvlášť řešit.

7. Úspora energie a ochrana tepla

Vzhledem k charakteru stavby není třeba řešit úspory energie a ochranu tepla. Stanovení spotřeby elektrické energie je uvedeno v části D. Veřejné osvětlení je dimenzováno s ohledem na minimalizaci ztrát elektrické energie ve vedení a jsou navržena úsporná LED svítidla.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vzhledem k charakteru stavby není třeba řešit přístup a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Navržená zařízení (stožáry veřejného osvětlení) a jejich umístění je řešeno tak, aby nebránilo přístupu ani pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Sloupy, které budou umístěny v průchozím profilu, se označí v souladu s právními normami, tedy černo žlutými pruhy.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Stavba není ohrožována škodlivými vlivy vnějšího prostředí. Vnější vlivy jsou stanoveny podle ČSN 33 2000-1 ed.2 protokolem, který je přiložen u technické zprávy v části D. Krytí elektrického zařízení před vnějšími škodlivými vlivy bylo stanoveno dle ČSN 33 2000-5-51 [ed.3](#).

10. Ochrana obyvatelstva

Stavba svým provedením ani situováním neohrožuje obyvatelstvo.

11. Inženýrské stavby

a) Vzhledem k charakteru stavby není třeba odvodnění.

b) Vzhledem k charakteru stavby není třeba, řešit zásobování vodou.

c) Rozvod pro veřejné osvětlení bude napojen z rozváděče veřejného osvětlení RVO26, který je umístěn v pilíři v zeleném pásu podél komunikace na parcele č. 240/1 v blízkosti stávajícího sloupu vrchního vedení NN č.18. mezi č.p. 23 a č.p. 19.

Umístění napojovacích bodu viz. situace.

d) Doprava (přístup mechanizačními prostředky) pro potřebu montáže a údržby je řešena stávající komunikací.

e) Vzhledem k charakteru stavby není třeba řešit povrchové úpravy okolí stavby. Po uložení kabelového vedení bude provedena oprava, zpevněných povrchu i zelených ploch (uvedením do původního stavu). V rámci konečných terénních úprav bude provedeno urovnání ploch dotčených výstavbou.

f) Vzhledem k charakteru stavby není třeba řešit elektronickou komunikaci.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Staveniště budou tvořit pouze pozemky přímo dotčené stavbou a jsou uvedeny v dokladové části dokumentace. Zařízení staveniště bude zajištěno dodavatelem mobilními prostředky a to pro skladování drobného materiálu. Hrubý materiál bude umístěn na pozemcích dotčených stavbou, a to po dohodě s jejich majiteli. Silnice nebude využívána ke skladování materiálu, vytěžené zeminy či odstavení strojů. Staveniště nebude oploceno, volné výkopy budou zajištěny výstražnou páskou. Pro realizaci stavby nebudou budovány příjezdové komunikace, na trasu projektovaného vedení bude potřebný materiál a mechanismy dopraveny po stávajících komunikacích.

b) Podzemní sítě a zařízení v prostoru staveniště budou polohově a výškově vyznačeny před zahájením stavby. Při stavbě se musí dodržovat veškeré podmínky, které pro tuto stavbu byly stanoveny dotčenými majiteli a správci sítí, zařízení a objektů.

c) Staveniště nebude napojeno na žádné stálé zdroje. Bude řešeno mobilními prostředky.

d) Volně přístupné kabelové vedení veřejného osvětlení, v rozestavěné fázi výstavby, bude zajištěno pro beznapěťový stav. Volné výkopy budou zajištěny výstražnou páskou po celé trase vedení.

e) Staveniště bude uspořádáno a zabezpečeno s ohledem na veřejný zájem. Odkrytá stávající podzemní vedení budou řádně zabezpečena před poškozením a odcizením. Zhotovitel je při přípravě a realizaci stavby zodpovědný za neporušitelnost stávajících vedení a existujícího provozu těchto zařízení.

f) K řešení zařízení staveniště nebudou využity nové ani stávající objekty.

g) Pro zařízení staveniště není nutná stavba vyžadující ohlášení.

h) Ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků jsou řešeny v souladu se zákoníkem práce. Při stavbě je nutno dále dodržovat vyhlášku č. 591/2006 Sb. - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a podmínky stanovené sborníkem BOZP.

i) Výkopový materiál bude likvidován podle platných zákonů a předpisů. Provedení bude v souladu se „Zákonem o odpadech“ – zák. č.185/2001 Sb. v platném znění a podle platných vyhlášek MŽP. Vzniklý odpad při výstavbě bude roztříděn a odvezen do sběrných surovin, na recyklaci a na řízenou skládkou. Je třeba dbát na omezení hluchnosti na stavbě ve vztahu k okolní zástavbě. Při použití strojů u zemní a montážní činnosti je nutno zajistit, aby nedošlo k znečištění půdy, povrchových a podzemních vod.

j) Zahájení výstavby a tím i termín dokončení v této době nelze určit, protože toto je závislé od výběru zhotovitele, objednávky materiálu atd. Orientační lhůty jsou uvedeny v průvodní zprávě.

2. Výkresová část

Pro daný případ není řešeno, hranice staveniště jsou dány trasou kabelového vedení veřejného osvětlení. Staveniště nebude napojeno na žádné stálé zdroje a je přístupné ze silnice a místní komunikace.