

Kamenné Žehrovice – veřejné osvětlení Dělnická a okolí...

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

Název stavby:	
<u>Kamenné Žehrovice – veřejné osvětlení Dělnická a okolí...</u>	
Definice projektu: DÚR	Podpis a autorizační razítko odpovědného projektanta
Vypracoval: Ing. Miloslav Hašek	
Číslo stavby:	
Datum: 1/2019	
Číslo paré A	

Kamenné Žehrovice – veřejné osvětlení Dělnická a okolí...



OBSAH

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

C. SITUAČNÍ VÝKRESY (viz příloha projektové dokumentace)

- SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- VÝKRES ROZVODU VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

E. DOKLADOVÁ ČÁST (viz příloha projektové dokumentace)

- VYJÁDŘENÍ ORGANIZACÍ
- VÝPISY Z KN STAVBOU DOTČENÝCH POZEMKŮ

Kamenné Žehrovice – veřejné osvětlení Dělnická a okolí...

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A 1 - identifikační údaje

Název stavby: Kamenné Žehrovice, veřejné osvětlení ul. Dělnická a okolí...
Číslo stavby: -----
Obec: Kamenné Žehrovice 532452
Obecní úřad: Obec Kamenné Žehrovice
Karlovarská tř. 6
273 01 Kamenné Žehrovice
Katastrální území: Kamenné Žehrovice 662844
Katastrální úřad: Kladno
Stavební úřad: Městský úřad Kladno - Stavební úřad
Nám. Starosty Pavla 44
272 52 Kladno
tel.: 312 604 111
Kraj: Středočeský
Stavebník: Obec Kamenné Žehrovice, Karlovarská tř. 6, 273 01 Kamenné Žehrovice
Projektant: UNISERVIS HAŠEK, s.r.o., Na Písku 19, 273 01 Kamenné Žehrovice
Ing. Miloslav Hašek
Dodavatel stavby: dle výběru investora
Provozovatel: Obec Kamenné Žehrovice, Karlovarská tř. 6, 273 01 Kamenné Žehrovice
Datum: prosinec 2018

A 2 - členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavební objekty:
SO 01 - kabelové vedení NN – montáž VO

A 3 - seznam vstupních podkladů

- a) požadavky provozovatele a investora sítě VO Obce Kamenné Žehrovice na kterou se stavba napojuje
- b) příslušné normy PNE, ČSN a ostatní předpisy
- c) výpisy údajů z katastru nemovitostí
- d) vyjádření organizací a orgánů státní správy dotčených stavbou

A 4 - stručný popis stavby

Z důvodu rekonstrukce distribuční sítě v majetku ČEZ Distribuce, která bude rušit vrchní vedení a nahrazovat ho kabelovým uloženým do země bude nutné udělat nový rozvod veřejného osvětlení. Vzhledem k tomu, že toto vedení a podpěrné body sloužili také k rozvodu a umístění lamp veřejného osvětlení je nutné v centru Kamenné Žehrovice zhotovit nový kabelový rozvod a rozmístění stožárů s osazenými lampami veřejného osvětlení. Rozsah veřejného osvětlení bude v ulicích: Politických vězňů, Na Brčkově, Na Kopečku, Nám. Míru, J.K.Tyla, U Skály, Úzká, Dělnická, Souběžná, Havířská, Družstevní, 1. Máje. Kabelové trasy a dotčené pozemky jsou patrné z příložených výkresů.

Kamenné Žehrovice – veřejné osvětlení Dělnická a okolí...

Kabelové vedení bude typu AYKY 4x16 nebo CYKY 4x10. Lampy budou sestaveny následovně. Navržené stožáry K6 nebo K6,5; LED svítidlo Bellatrix 25, 25W – svítivost 3125lm, 4000L. Natočení svítidel bude 10%. Dle tabulky budou použity výložníky.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B 1 - popis území stavby

Charakteristika území, zhodnocení staveniště, vyhodnocení současného stavu

Stavba se nachází v obci Kamenné Žehrovice, v katastrálním území Kamenné Žehrovice, okres Kladno. Seznam vlastníků pozemků je též uložený v části E – Dokladová část.

Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Jedná se o umístění nových pozinkovaných stožárů s LED svítidly a uložení trasy kabelového vedení NN v zemi. Není v rozporu se stávající územně plánovací dokumentací.

Informace o vydání výjimky

Na stavbu nebyla vydána žádná výjimka.

Průzkumy a měření

Byly prováděny vizuální průzkumy průběžně po dobu vypracovávání PD. Bylo provedeno geodetické přeměření území.

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí

Kabelová trasa podzemního vedení se nachází v ochranném pásmu venkovních a kabelových sítí ČEZ, GridServices, CETIN, Středočeské vodárny a dalších. Bude koordinováno s jednotlivými vyjádřeními síťařů a ostatními orgány.

B 2 - celkový popis stavby

B 2.1 - základní charakteristika stavby a jejího užívání

Důvodem k zadání projekčních prací investorem obce Kamenné Žehrovice je plánovaná místy i prováděná demontáž vrchního vedení spolu s podpěrnými body v majetku ČEZ Distribuce a jelikož je spousta komponentů používáno společně, tak je tato rekonstrukce VO v podstatě nezbytná. Nové rozvody veřejného osvětlení budou ve správě a majetku obce Kamenné Žehrovice.

SO 01 - kabelové zemní vedení NN – VO montáž

kabelové vedení trasa	cca 1350 bm trasy
kabel AYKY 4x16 (CYKY 4x10)	1600 bm
zemnicí drát FeZn min pr.8	cca 1350 bm
pozinkovaný stožár K6, K6,5	cca 55 ks
LED svítidlo Bellatrix 25; 25W	cca 55 ks

Všechny lampy budou uzemněny zemnicím drátem FeZN pr. Min 8mm. Kabelové vedení NN bude v celé délce uloženo do ochranné trubky Koruflex pr. Min. 50mm. Stožáry budou osazovány do plastových trubek KG pr. 160mm, zasypané stěrskem. V případech, kdy je možné větší namáhání stožáru případně větší sklon terénu je možné použít zabetonování.

Veškeré dotčené povrchy budou po dokončení prací před předáním stavby uvedeny do původního nebo řádného stavu. V době provádění stavby bude nová část geodeticky zaměřena a po dokončení stavby bude provedeno digitální zaměření skutečného provedení.

Kamenné Žehrovice – veřejné osvětlení Dělnická a okolí...

Inženýrské sítě stavbou dotčené (práce v ochranném pásmu sítí):

Dotčené sítě budou uvedeny v dokladové části E této projektové dokumentace.

Podmínky realizace jsou uvedeny v jednotlivých vyjádřeních v dokladové části tohoto projektu.

Termíny:

Termín předání PD včetně ÚS	- 01/2019
Termín zahájení stavby	- 04/2019
Termín dokončení stavby	- 06/2018

Náklady:

Předběžný odhad nákladů bude vyčíslen na základě položkového rozpočtu.

B 2.2 - bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při provozu el. zařízení je řešena normou ČSN 50110 a norem přidružených. Bezpečnost technických zařízení je dána ochrannými pásmy a technickými vzdálenostmi dle příslušných platných norem a zák. č. 458/2000 Sb. Před uvedením zařízení do provozu zajistí dodavatel stavby protokol o výchozí revizi na elektrickém zařízení

B 2.3, B 2.4 - základní technický popis stavby a základní popis technických a technologických zařízení

V obci Kamenné Žehrovice je nutné provést úpravu elektrické sítě veřejného osvětlení. Důvodem k zadání projekčních prací investorem obce Kamenné Žehrovice je plánovaná místy i prováděná demontáž vrchního vedení spolu s podpěrnými body v majetku ČEZ Distribuce a jelikož je spousta komponentů používáno společně, tak je tato rekonstrukce VO v podstatě nezbytná. Nové rozvody veřejného osvětlení budou ve správě a majetku obce Kamenné Žehrovice.

Z důvodu rekonstrukce distribuční sítě v majetku ČEZ Distribuce, která bude rušit vrchní vedení a nahrazovat kabelovým uloženým do země. Vzhledem k tomu, že toto vedení a podpěrné body sloužili také k rozvodu a umístění lamp veřejného osvětlení je nutné v centru Kamenný Žehrovic zhotovit nový kabelový rozvod a rozmístění stožárů s osazenými lampami veřejného osvětlení. Rozsah veřejného osvětlení bude v ulicích: Politických vězňů, Na Brčkově, Na Kopečku, Nám. Míru, J.K.Tyla, U Skály, Úzká, Dělnická, Souběžná, Havířská, Družstevní, 1. Máje. Kabelové trasy a dotčené pozemky jsou patrné z příložených výkresů. Kabelové vedení bude typu AYKY 4x16 nebo CYKY 4x10. Lampy budou sestaveny následovně. Navržené stožáry K6 nebo K6,5; LED svítidlo Bellatrix 25, 25W – svítivost 3125lm, 4000L. Natočení svítidel bude 10%. Dle tabulky budou použity výložníky.

Technické řešení navrhla obec Kamenné Žehrovice ve spolupráci s projekční firmou. Rozsah stavby je patný ze **situace vedení VO**.

B 2.5 - zásady požárně bezpečnostního řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

Projekt je zpracován v souladu s platnými právními předpisy, normativními požadavky a podnikovými normami, které se na tato zařízení vztahují. Vzdálenosti venkovních a kabelových vedení od dosavadních inženýrských sítí, objektů a terénu odpovídají PNE 33 3301, kabelových vedení ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a především norma prostorového uložení inženýrských sítí ČSN 73 6005. Dimenzování kabelů je navrženo dle ČSN 33 2000-5-523 ed.2 na dovolené zatěžovací proudy a uzemnění el. zařízení bude provedeno dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3. Před uvedením do provozu musí být zařízení podrobena výchozí revizi dle ČSN 33 2000-6.

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy je 1 m.

a) Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů
Netýká se této stavby.

Kamenné Žehrovice – veřejné osvětlení Dělnická a okolí...

b) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než jaká jsou běžně používána, ani na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou.

Celá stavba je elektrické zařízení a k hašení se musí použít k tomu určené hasicí prostředky.

Hořlavé plastové izolace kabel. vedení a el. zařízení lze hasit kyslíčnickem uhličitým CO₂, hasicím práškem, pískem a výjimečně vodou - po ověření vypnutého stavu. Transformátory s olejovou náplní po jejich vypnutí a ověření beznapěťového stavu je nutno hasit pěnou!

c) Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požární bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Trasy vodičů nevyžadují speciálního zabezpečení z hlediska požární ochrany.

Dle podkladů výrobce jsou vodiče odolné proti šíření plamene.

d) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

V průběhu stavby nedojde k omezení přístupových komunikací pro jednotky integrovaného záchranného systému. Po ukončení stavby a uvedení zařízení do provozu budou přístupové komunikace a požární plochy uvedeny do původního stavu.

Při realizaci stavby nebude dotčen příjezd ke stávajícím odběrním místům požární vody.

B 2.6 - Hygienické požadavky na stavby

Na stavbu bude použito hygienicky nezávadných materiálů bez obsahu zdraví škodlivých látek (např. PCB). Provozem zařízení pro veřejný rozvod elektřiny nevznikají žádné škodliviny, které by zhoršovaly životní prostředí.

B 2.7 - zásady ochrany stavby před negativní vlivy vnějšího prostředí

Jednotlivé komponenty přenosové sítě vedení VO jsou navrženy tak, aby dobře odolávaly vlivům vnějšího prostředí.

Kovové části konstrukce podléhající korozi, jsou pozinkovány nebo opatřeny ochranným nátěrem.

B 3 - Připojení na technickou infrastrukturu

K distribuční síti NN bude stavba připojena stále stejně přes odběrné místo a elektroměrový rozváděč. Nový rozvod VO bude napojen ke stávající síti VO.

B 4 - Dopravní řešení

Před zahájením je nutné požádat příslušný odbor dopravy (Kladno) o zvláštní užívání komunikace a řešení dopravního značení v průběhu stavby.

B 5 - řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Není potřeba řešit

B 6 - popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí, není zdrojem hluku ani neznečišťuje ovzduší, vodu ani půdu. Jsou používány ekologicky nezávadné certifikované materiály. Stavba nekoliduje se

Kamenné Žehrovice – veřejné osvětlení Dělnická a okolí...

stromy a keři, neovlivní ani rostliny a živočichy. Stavba se nachází v intravilánu obce, nikoli ve volné přírodě, mimo veškerá chráněná území.

Provozem zařízení sítě nízkého napětí následně nevznikají škodliviny, ani nebezpečné odpady. S ostatními odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech. Za nakládání s odpady při realizaci stavby odpovídá vybraný dodavatel stavby. Vzniklý odpad bude roztříděn podle jednotlivých druhů a bude s ním naloženo dle platných předpisů a směrnic ČEZ Distribuce a.s.(směrnice DSO_SM_0003). Evidence o odpadech bude vedena dle § 21 vyhlášky MŽP ČR č.383/2001 Sb. Doklady o způsobu likvidace budou archivovány a budou předloženy při dokončení stavby.

Odpady, které vzniknou realizací záměru/stavby:

Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadu O/N	Název odpadu	Předpokládané množství odpadu (t)	Způsob nakládání s odpady
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	94,5	povolená skládka + deponice(recyklace)
17 01 01	O	Beton (betonové vjezdy)	5,25	recyklace
17 04 11	O	Zařízení neuvedené pod číslem 17 04 10 (AYKY)	0,05	povolená skládka
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	3,05	povolená skládka

B 7 - ochrana obyvatelstva

Projekt neřeší

B 8 - Zásady organizace výstavby

Pro práce bude využívána běžná dopravní a hloubící mechanizace (bagr na trakt. Podvozku s čelní lžící, kolový smykový nakladač, nákladní auta, přívěsy, jeřáb apod.) Výkopy budou prováděny ručně či strojně dle podmínek na staveništi. Počet pracovníků na stavbě se bude lišit podle druhu prováděné práce. Přesun materiálu zajišťuje dodavatelská firma. Staveniště nebude oploceno. Výkopek bude částečně odvážen, zbylá část bude ukládána po vnější straně výkopu. Příjezdy na staveniště budou po místních komunikacích. Elektřina potřebná pro stavbu, bude zajištěna pomocí mobilní elektrocentrály. Voda bude na staveniště dovážena. Vzhledem k charakteru prací a předpokládané době stavby nebude zřízeno zařízení staveniště.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zpracovaný bude součástí PD pro provádění stavby (DPS). Pro dodržení bezpečnosti práce jak při výstavbě, tak při provozu je nutno dodržovat ČSN EN 50110-1,2 a přidružené normy. Při pracích je nutno vyhovět zákonu 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Zvýšenou pozornost je potřeba věnovat bezpečnosti práce na veřejně přístupných pozemcích. Případný beznapěťový stav zajišťuje Obec Kamenné Žehrovice dle požadavku dodavatele stavby. Dodavatel stavby je povinen vypracovat časový harmonogram výstavby, ve kterém budou specifikované požadavky na vypínání (beznapěťový stav) zakotveny. Tento harmonogram bude v dostatečném předstihu projednán a předán Obci Kamenné Žehrovice.

Podle ustanovení §158 zákona č.183/2006 (Stavební zákon - dále jen SZ) v platném znění patří odborné vedení provádění stavby nebo její změny do vybraných činností ve výstavbě. Zhotovitel musí podle §160 SZ zajistit odborné vedení provádění stavby, provádět stavbu v souladu s rozhodnutími a s ověřenou projektovou dokumentací, musí dodržovat obecné technické požadavky na výstavbu i jiné předpisy a technické normy, dále musí zajistit dodržování povinností k ochraně života, zdraví, životního prostředí a bezpečnosti práce.

Kamenné Žehrovice – veřejné osvětlení Dělnická a okolí...

Při souběhu stavebních prací dvou a více dodavatelů musí zadavatel stavby před zahájením stavební činnosti druhého a dalších dodavatelů stanovit příslušný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „koordinátor“) v souladu s §14 zákona č.309/2006 Sb. s přihlédnutím k rozsahu a složitosti stavby a jeho náročnosti na koordinaci a dále k tomu, zda stavba podléhá požadavkům na stavební řízení. V případě, že budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (viz příloha 5 nařízení vlády č.591/2006 Sb.) bude v případě, že nebude zadavatelem stavby určen koordinátor, zhotovitelem stavby pravidelně aktualizován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Práce ve výškách mohou být prováděny pouze za podmínky dodržení požadavků Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud nejsou zakotveny v hospodářské smlouvě.

Práce mohou být prováděny pouze v souladu s podmínkami pro práce v ochranném pásmu energetického zařízení a dodavatelé i jejich případní subdodavatelé musí být s těmito podmínkami prokazatelně seznámeni.

Pracoviště bude písemně předáno zhotoviteli zástupcem osoby odpovědné za provoz el. zařízení, která stanoví podmínky pro provádění práce.

Výkopy budou prováděny v souladu s právními předpisy a normami. V případě požadavku na pažení výkopů bude kvalita pažení podložena statickým výpočtem.

Kamenné Žehrovice – veřejné osvětlení Dělnická a okolí...

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

Technická zpráva

SO 01- kabelové vedení NN- montáž

Technické údaje

Napěťová soustava

TN-C ~ 3+PEN 400/230 V, 50 Hz

SO 01 - kabelové zemní vedení NN – VO montáž

kabelové vedení trasa

cca 1350 bm trasy

kabel AYKY 4x16 (CYKY 4x10)

1600 bm

zemní drát FeZn pr.10

cca 1350 bm

pozinkovaný stožár K6, K6,5

cca 55 ks

LED svítidlo Bellatrix 25; 25W

cca 55 ks

Určení vnějších vlivů dle PNE 33 0000-3:

Vnější vlivy působící na elektrická zařízení ve vnějším prostředí jsou stanoveny následovně:

AA8,AB8,AD4,AE3,AQ3,AN3,AS2,AT2,BB2,BC3. Ostatní vnější vlivy jsou hodnoceny jako xx1. Prostor je hodnocen jako prostor VI, prostor nebezpečný.

Popis a rozsah projektovaných prací

Z důvodu rekonstrukce distribuční sítě v majetku ČEZ Distribuce, která bude rušit vrchní vedení a nahrazovat kabelovým uloženým do země. Vzhledem k tomu, že toto vedení a podpěrné body sloužili také k rozvodu a umístění lamp veřejného osvětlení je nutné v centru Kamenný Žehrovic zhotovit nový kabelový rozvod a rozmístění stožárů s osazenými lampami veřejného osvětlení. Rozsah veřejného osvětlení bude v ulicích: Politických vězňů, Na Brčkově, Na Kopečku, Nám. Míru, J.K.Tyla, U Skály, Úzká, Dělnická, Souběžná, Havířská, Družstevní, 1. Máje. Kabelové trasy a dotčené pozemky jsou patrné z přiložených výkresů. Kabelové vedení bude typu AYKY 4x16 nebo CYKY 4x10. Lampy budou sestaveny následovně. Navržené stožáry K6 nebo K6,5; LED svítidlo Bellatrix 25, 25W – svítivost 3125lm, 4000L. Natočení svítidel bude 10%. Dle tabulky budou použity výložníky.

Popis stavebního řešení kabelové trasy

Ukládání kabelů

Kabely jsou v zemi ukládány dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Kabely budou ve výkopové rýze umístěny převážně v nezpevněné části pozemků.

Ve výkresové části jsou jednotlivé řezy uložením kabelového vedení.

Kamenné Žehrovice – veřejné osvětlení Dělnická a okolí...

Přechody komunikací – samostatná trasa V.O. :

Přechody místních komunikací budou provedeny protlaky v hl. 1,2 m pod niveletou vozovky.

Práce budou provedeny v co možná nejkratším čase tak, aby byla minimálně omezena doprava.

Před zahájením prací bude vydáno u příslušného dopravního úřadu povolení k provádění výkopových prací v silničním tělese a dopravní značení bude provedeno dle TP 66 „Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“ a bude schváleno od Policie ČR.

Výkopy a úprava terénu:

Pro výkopy v chodnících, zel. pasech apod. je uvažováno s průměrnou třídou zeminy 3, v komunikacích s třídou 4.

Veškeré dotčené povrchy budou uvedeny do původního stavu a v případě komunikací a chodníků apod. včetně obnovení jejich skladeb. V případě zelených ploch, bude provedeno osetí travním semenem. Hutnění výkopů bude prováděno a za suchého počasí po max. 20 cm vrstvách. Skladby dotčených komunikací, vjezdů a chodníků budou odpovídat TP 146 „Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inž. sítě ve vozovkách pozemních komunikací“ nebo dle konkrétního požadavku majitele komunikace/chodníku.

Postup stavebních a montážních prací.

a/ předání staveniště

b/ založení a zabetonování stožárových pouzder a zához

c/ výstavba stožárů a zapojení kabelů V.O.

d/ provedení funkčních zkoušek, revize

e/ definitivní úpravy povrchů, dokončovací práce

f/ předání stavby investorovi

g) kolaudace

Nejmenší dovolené vzdálenosti při souběhu/ křížení podzemních vedení [m] dle ČSN 73 6005		
	Silové kabely do 1kV	Silové kabely do 35kV
Silové kabely do 1kV	0,05/0,05	0,2/0,2
Silové kabely do 35kV	0,2/0,2	0,2/0,2
Sdělovací kabely	0,3/0,3	0,8/0,2
Plynovod	0,6/0,1	0,6/0,2
Vodovod	0,4/0,4	0,4/0,4
Stoka	0,5/0,3	0,5/0,5

Před započítáním výkopových prací musí být vytýčeny všechny podzemní sítě!!!

Manipulace s kabely

Nejmenší možná teplota pro montáž a manipulaci s kabelem AYKY je +4°C, pokud je tato teplota nižší je nutné kabel ohřát. To se provádí např. uložením do teplé místnosti před montáží nebo ohříváním pod plachtou. Takto ohřátý kabel je třeba co nejrychleji položit při jednom tahu. Dále je nutné dodržovat poloměr ohybu kabelů. Minimální poloměr ohybu činí pro kabely $D < 20\text{mm}$ $6 \times D$ kde D je vnější průměr kabelu a pro kabely kde $D > 20\text{mm}$ $12 \times D$. Pokud se pokládka účastní nekvalifikovaní zaměstnanci, musí být před započítáním prokazatelně poučení o pracovním postupu při pokládce a o vadách, které mohou vzniknout jeho nedodržením.

Kamenné Žehrovice – veřejné osvětlení Dělnická a okolí...**Ukončení kabelů**

Při zapojování kabelů ve skříních a svorkovnicích se konce jednotlivých žil rozholí tak, aby je bylo možné zapojit pomocí třmenových svorek V a W. Zároveň se na jednotlivé kabely mohou umisťovat popisovací štítky.

Sled fází

Sled fází musí zůstat bezpodmínečně zachován!

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Ochrana před úrazem el. proudem :

Ochrana za normálních podmínek (ochrana před dotykem živých částí) :
polohou, zábranou, krytem a izolací

Ochrana při poruše (ochrana před dotykem neživých částí):

Automatickým odpojením od zdroje v sítích TN

Ochrana před bludnými proudy

Ochrana je uvažována jako pasivní použitím kabelů s celoplastovou izolací.

Ochrana proti přepětí

Omezovače přepětí nebudou namontovány.

Uzemnění

Uzemnění bude provedeno v celkové délce trasy a to zemnicím drátem FeZN pr.10, na který budou připojeny všechny stožáry v trase.

Ochrana životního prostředí

Dokončená stavba nemá vliv na životní prostředí. Při provádění stavby je potřeba šetřit životní prostředí v jejím okolí, neznepříjemňovat je nadměrným hlukem a prachem a neznečišťovat komunikace blátem. Dále je nutné zajištění důsledné ochrany dřevin vyskytujících se v místech dotčených stavbou dle zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. a normy ČSN 83 9061 (Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích). Předmětem ochrany jsou nadzemní partie dřevin i jejich kořenový systém.

Bezpečnost práce

Bezpečnost práce jak při samotné výstavbě, tak při následujícím provozu bude řešena dodržováním normy ČSN EN 50110-1,2 a přidružených norem. Zvláště pak při provádění prací je nutné vyhovět zákonu 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. Použitý materiál musí vyhovovat platným normám a metodikám.

Bezpečnost při provozu zařízení

Dána platnými ochrannými pásmy pro zařízení vedení NN a technickými vzdálenostmi podle současně platného zákona č. 458/2000 Sb. a souvisejícími platnými předpisy a normami.

Zkušební provoz a kolaudace

Výchozí revize bude provedena po skončení výstavby kabelového vedení NN před uvedením do provozu. Vybudované zařízení bude uvedeno do provozu jako celek, po vydání kolaudačního souhlasu při dodržení platných předpisů a vyhlášek. O kolaudační souhlas podle § 122 zákona č.183/2006 Sb. požádá zhotovitel v zastoupení investora stavební úřad místně příslušný.