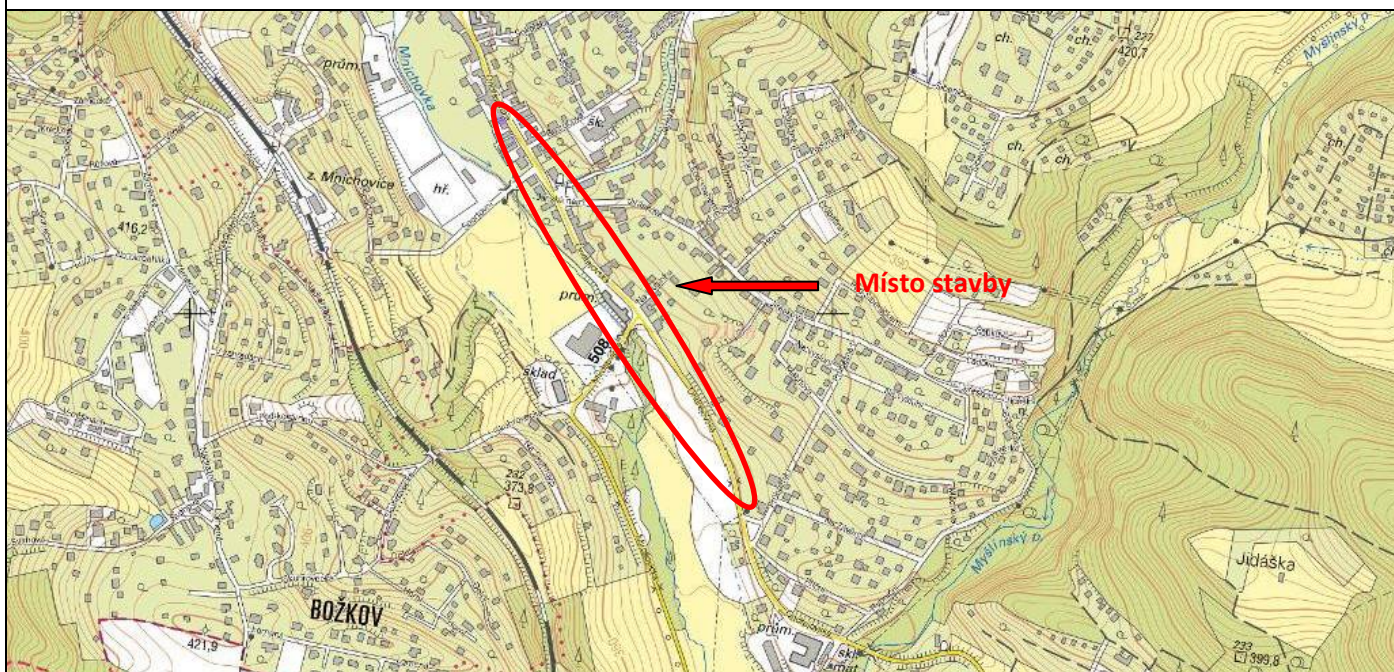




PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI



Název stavby:	Mnichovice-obnova NN část ul.Ondřejovská		Pare číslo:	
Číslo stavby:	IE-12-6008634			
Umístění stavby:	Středočeský kraj k.ú.: Mnichovice u Říčán			
Účel užívání stavby:	Distribuce elektrické energie			
Charakter stavby:	Nová stavba			
Druh stavby:	Přenosové nebo distribuční soustavy			
Doba trvání stavby:	40 dní			
Zadavatel (Stavebník):	ČEZ Distribuce, a.s. Teplická 874/8 405 02 Děčín	IČ 24729035		
Projektant:	ČEZ Distribuce, a. s. Teplická 874/8 405 02 Děčín	IČ 24729035	David Zachariáš	
Odpovědný projektant:	ČEZ Distribuce, a. s. Teplická 874/8 405 02 Děčín	IČ 24729035	Ladislav Novák Číslo ČKAIT: 0401900 Obor autorizace: TT00	
Koordinátor BOZP:	NENÍ URČEN			
Zpracovatel Plánu:	MANIFOLD GROUP s.r.o. Mikulášské nám. 17 326 00 Plzeň	IČ 26348764	Jan Schwind	



Popis stavby:	V rámci stavby dojde k vybudování nového kabelového vedení včetně osazení rozpojovacích a jističích skříní, které nahradí stávající vrchní vedení. To bude demontováno včetně opěrných bodů.
Základní předpoklady výstavby:	Termín zahájení výstavby bude stanoven ČEZ Distribucí, a.s. po ukončení výběrového řízení. Navrhované lhůty výstavby jsou zpracovány tak, jako by jednotlivé druhy práce navazovaly plynule na sebe a neprolínaly se. Vzhledem k tomu, že v době návrhu těchto lhůt nebyl znám zhotovitel, musí být vybraným zhotovitelem navrhované lhůty výstavby aktualizovány na jím zvolené technologie, počty čet, pracovního prostředí, možnosti prolínání jednotlivých druhů práce a také na provozní a investorské požadavky před zahájením stavby. Termín realizace a podmínky provádění prací se mohou měnit v závislosti na povětrnostních podmínkách a změnách vlastníků a správců veřejné dopravní a technické infrastruktury.
Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby:	Navrhovaná stavba nezmění stávající způsob využití. Stavba se nachází v zastavěném území. V průběhu stavby dojde k omezení a částečným uzavírkám chodníků pro pěší a dopravy na komunikacích. Bude zvýšený hluk a prašnost, pohyb strojní techniky.

Názvosloví a zkratky použité v Plánu:	
Zhotovitel (é)	Za zhotovitele jsou považováni všichni zhotovitelé v celé dodavatelské řadě, včetně jejich zaměstnanců i jiné fyzické osoby, které se podílejí na zhotovení stavby.
DIO	Dopravně inženýrské opatření
OZO	Osoba odborně způsobilá v prevenci rizik
TP	Technologický pracovní postup nebo pracovní postup pro montáž, TePP, apod.
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
Plán	Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Plán je dokument vypracovaný ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. určující pravidla, která budou přiměřeně zajišťovat bezpečnost pracovníků při pracích na staveništi a pravidla platná pro rozsah, typ a velikost stavby tak, aby vyhovoval potřebám bezpečné a zdravé neohrožující práce. Vztahuje se na právnické a fyzické osoby zaměstnávané dle zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce) a osoby samostatně výdělečně činné dle zákona č. 455/1991 Sb., které jsou ve smluvním vztahu se zadavatelem a všechny subjekty podílející se na realizaci stavebního díla. Nezabývá však tyto osoby povinností znát a dodržovat všechny platné předpisy, zákony, normy a nařízení potřebné k jejich činnosti, i pokud nejsou obsaženy v Plánu. **Veškerá citace legislativních dokumentů uvedených v Plánu BOZP je uváděna ve znění pozdějších předpisů.**

Plán je vypracován na základě dodané projektové dokumentace (PZ, TZ, POV, Situační výkres, Koordinační výkres), podle níž bylo zpracováno zhodnocení rizik při činnostech, které vystavují fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví a doplněny postupy pro jednotlivé práce a činnosti včetně požadavků pro jejich bezpečné provádění.

Plán je neoddělitelnou součástí projektové dokumentace. Případnou úpravou tohoto Plánu nesmí dojít ke vzniku dalších možných rizik.

Práce a činnosti, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovávat Plán:
(dle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. příloha č. 5)

	Popis	Riziko
6.	Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení	Práce prováděné bez odpovídající kvalifikace Zasažení strojů a osob el. proudem Narušení plynových potrubí s následným únikem – požár, výbuch hořlavých plynů Poškození inženýrských sítí Neoznačení ochranných pásem energetických vedení, neprovedení vytyčení OP, nepostupování dle podmínek stanovených provozovateli vedení, neseznámení osob o výskytu ochranných pásem energetických vedení
7.	Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy	Sesunutí stěn výkopu, poškození deformace až zřícení pažení, zavalení zaměstnanců Poškození okolních staveb, poškození základů, ztráta stability objektů, zřícení budovy Pád osob do výkopu, pád předmětů na osoby ve výkopu Poškození inženýrských sítí Zasažení osob stavebním strojem, nebo manipulovaným břemenem Pád, převrácení stroje do výkopu Působení vody na bezpečnost výkopu Neodborná kvalifikace obsluhy strojů
11.	Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb	Práce prováděné bez odpovídající kvalifikace Zdvihací zařízení - ztráta stability, přetížení, pád, převrácení, vznik nepřípustných zatížení, špatný technický stav Přítlačení, přiražení, přejetí osoby zdvihacím zařízením, jeho částí nebo břemenem Pád břemene - používání nevhodných vázacích prostředků, neodborné navázání břemene Nevhodné klimatické podmínky, vítr, bouřka – zasažení bleskem Střet zdvihacího zařízení s nadzemním el. vedením, zasažení osob, požár Poranění v důsledku nevhodného přetěžování osob při ruční manipulaci Nevhodné skladování konstrukčních dílů, nebo jejich neodborné usazení, pád, sesunutí Ohrožení bezpečnosti provozu

1. Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu nebo autorizovaného inspektora:

- Projekt byl projednán se všemi orgány státní správy. Požadavky dotčených orgánů jsou projektem respektovány a musí být při realizaci dodrženy. Zpráva o zpracování stanovisek dotčených orgánů je součástí dokladové části projektové dokumentace.
- Zhotovitel v dostatečném předstihu a prokazatelně oznámí vlastníkům a uživatelům dotčených nemovitostí zahájení stavebních prací.
- Vypínání a manipulace projedná zhotovitel s ČEZ Distribuce, a. s., OÚ a s většími odběrateli elektrické energie. Místnímu obyvatelstvu bude dáno na vědomí formou plakátu nebo místním rozhlasem.
- V případě výskytu souběžné jiné výstavby na staveništi či v jeho blízkosti, budou zhotovitelem dohodnuta koordinační opatření.
- Před zahájením prací v ochranných pásmech je třeba zajistit vyjádření správců k podmínkám a postupu výstavby.
- Oznámit Archeologickému ústavu AV ČR před zahájením zemních a výkopových prací.

2. Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů, s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci dané stavby:

2.1. zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem.

- Zajištění liniové stavby bude provedeno zabezpečením výkopů, bezpečnostními značkami a hlídkami.
- Při demontáži a montáži bude omezen provoz na komunikacích a chodnících.
- Prostor pro dočasné uložení materiálu bude označen a zajištěn proti vstupu nepovolaných osob.
- Prostor pro manipulaci s materiálem bude vymezen prostorem staveniště, nebo bude určen hranicí záboru
- Ukládání výkopku musí respektovat ochranná pásma sítí, dopravní a komunikační pruhy bez omezení.
- Pozemky dotčené stavbou budou po ukončení prací uvedeny do původního stavu.

2.2. zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť

- Předpokládá se práce za denního světla, která nevyžaduje osvětlení pracoviště
- Výkopy přes noc budou osvětleny veřejným osvětlením, v místech kde není, zajistí zhotovitel.

2.3. stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození.

Ochranná pásma budou stanovena dle legislativy platné pro danou stavbu – viz příloha.

Inženýrské sítě:

Podzemní vedení:

- Před zahájením zemních prací je nutno vyžádat správce jednotlivých sítí o jejich vytýčení a provést o tom zápis do stavebního deníku.
- Zhotovitel prokazatelně seznámí pracovníky, kteří budou výkopové práce provádět s polohou sítí. Při provádění zemních prací je nutné dodržet podmínky správců sítí, které jsou součástí projektové dokumentace. V případě souběhu či křížení je nutno provádět výkopy ručně s co nejvyšší opatrností nebo budou zvoleny pracovní postupy, které splňují veškeré požadavky na BOZP (vypnutí médií).

Nadzemní vedení, TS:

- Při činnosti v blízkosti vedení budou zvoleny postupy a mechanizace, aby nedošlo k poškození a v případě elektrických zařízení byla dodržena **minimální vzdálenost od živých částí** - viz příloha.
- Při křížování se dotčeného vedení s dalšími vedeními, budou tato vedení vypnuta a zajištěna nebo budou zvoleny pracovní postupy, které splňují veškeré požadavky na BOZP.

Pozemní komunikace:

- V případě omezení provozu na komunikacích bude po dobu provádění prací instalováno dopravní značení provedené v souladu s TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.
- Výkopy, které přiléhají k veřejně přístupným pozemním komunikacím nebo do nich nějakým způsobem zasahují, musejí být opatřeny příslušnou výstražnou dopravní značkou a v noci a za snížené viditelnosti označeny světelnou značkou nebo světelným signálem na začátku a na konci, případně podle konkrétních podmínek i na dalších nebezpečných místech.
- Při tažení nebo demontáži vedení přes komunikaci bude rozmístěno dopravní značení a hlídky pro zajištění bezpečného provozu. V případě rizika pádu materiálu na komunikaci, hlídka zajistí zastavení provozu na komunikaci.

2.4. řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru

- Při práci s P-B dodržovat technologické postupy a zacházení s tlakovými láhvemi včetně uskladnění.
- V průběhu stavby nedojde k omezení přístupových komunikací pro jednotky integrovaného záchranného systému.

- Při provádění výkopů nebude výkopek zakrývat vodovodní uzávěry a hydranty.
- K hašení se musí použít k tomu určené hasicí prostředky.
- Při riziku vzniku požáru, vozidla, která jsou na staveništi, staveniště neprodleně opustí.
- Pracovníci stavby v rámci svých možností odstraní příčinu rizika vzniku požáru (uzavření přívodu hořlavé látky, vypnutí energií apod.)
- Při nálezu nevybuchlé munice všichni pracovníci opustí ohrožené místo, zajistí pracoviště proti vstupu osob. Vedoucí práce neprodleně informuje policii ČR - tel. 158
- Při výbuchu, nebo požáru budou zavolány složky IZS
- Hasiči – 150
- Rychlá zdravotnická pomoc – 155

2.5. zajištění komunikace na staveništi, včetně podjízďení elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení

- Pro příjezd na staveniště budou využívány stávající komunikace. Jakékoliv omezení dopravy bude řešeno přímo při provádění této činnosti s ohledem k situaci na staveništi.
- Během výkopových a stavebních prací musí být zachován přístup do okolních objektů, zajištěn přístup k uličním hydrantům a ovládacím armaturám inženýrských sítí.
- Komunikace budou udržovány ve sjízdném a průjezdném stavu.
- Při realizaci stavby bude elektrická energie v případě potřeby dodávána z veřejné distribuční sítě NN (po dohodě s provozovatelem sítě), popř. z elektrických agregátů (přenosných či mobilních), použité kabely budou určené pro práci ve venkovním prostředí, označené a nepoškozené.

2.6. posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace

- Výkop bude křížovat komunikaci protlakem. Zajistit okraje výkopu (startovací a koncová jáma) proti zatěžování dopravou min. 0,5 m od hrany výkopu zábranou, dopravním značením.
- V místech kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, budou stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu – pažení, zvětšení bezpečné vzdálenosti od okraje výkopu.
- Stavba neleží v záplavovém území
- Pro krizové situace je zhotovitel povinen zajistit traumatologický plán.

2.7. opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu,

- Zařízení staveniště se nepředpokládá.
- Situační výkres – viz příloha.
- Řešení svislé dopravy materiálu i osob bude pomocí pracovní plošiny nebo po žebřících.
- Vodorovná doprava materiálu bude prováděna vozidly, stavebními stroji, paletovými vozíky, stavebními kolečky a ruční manipulací s břemeny. U strojní a stavební techniky bude dodržován pracovní prostor stroje, pracovníci nebudou převáženi na těchto strojích, u ruční manipulace budou dodržovány přípustné hygienické limity.

2.8. postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypání osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody,

Zajištění provádění ručních výkopů:

- Před zahájením výkopu provede vedoucí práce poučení zaměstnanců o umístění a ukládání výkopku, zajištění stěn výkopu a způsobu zajištění okolí výkopu.
- Při ručním provádění výkopových prací rozmístit pracovníky tak, aby se vzájemně při práci neohrožovali.



- Výkop se provádí postupně, po 10 - 20 cm vrstvách. Zeminu nesmíme podkopávat. V případě, že se ve výkopu utvoří převisy, nutno je strhnout.
- Nachází-li se ve výkopu velký kámen, nepodkopáváme ho, nýbrž kopeme po celé ploše a po dosažení spodní hrany kámen odstraníme.
- V místech, kde jsou uloženy kabely, potrubí či jiná podzemní zařízení provádíme výkop dle pokynů jejich provozovatele uvedených v protokolu o vytýčení, nebo pod dozorem vedoucího pracovníka jejich provozovatele, s nejvyšší opatrností. Narazí-li se při výkopu na podzemní zařízení, o jehož existenci nebyli pracovníci uvědomeni, přeruší se výkopové práce a pokračuje se až při dozoru odpovědné osoby zjištěného provozovatele. Tyto skutečnosti musí být uvedeny zápisem ve stavebním deníku samostatným zápisem.

Zajištění provádění strojních výkopů:

- Při strojním provádění zemních prací je zakázáno se zdržovat v nebezpečném dosahu stroje - tj. max. dosah stroje + 2 m. Nemá-li obsluha stroje dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nesmí pokračovat v souběžném strojním a ručním těžení na jednom pracovním záběru. Při dopravě materiálu do výkopu nebo z výkopu se nesmí pracovníci zdržovat v ohroženém prostoru.
- Mechanismus pro výkop umístíme tak, aby hrana výkopu nebyla namáhána velkou silou. V nesoudržných zeminách musíme hranu, u které je umístěn mechanismus, řádně zapažit. Při vlastním výkopu musí mechanismus stát ve vodorovné poloze.
- Při použití vrtacího nebo protlačovacího mechanismu dbáme na správné umístění vrtacího nebo hydraulického zařízení. Zabránit zasažení obsluhy rotující nebo tlakovou částí (ochranné kryty, kontroly tlakových hadic apod.)

Zajištění výkopů:

- Výkopy budou ohraničeny pevným zábradlím min. výšky 1,1m
- Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí. Strojně hloubené výkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.
- Před vstupem do výkopu po přerušení práce delší než 24 hodin, prohlédne pověřená osoba stav stěn výkopů a přístupy.
- Pracovníci budou mít do výkopu zajištěný bezpečný vstup a výstup.
- Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují osoby, činí 0,8 m.
- V případě nesoudržnosti zeminy použít pažení nebo svahování i při výkopech menší hloubky než 1,3 m.

Postup ukládání zemního pásu do výkopu:

- Svazek zemního pásu rozvineme podle výkopu, vyrovnáme a postupně ukládáme do výkopu.
- Očištěnou pásku spojujeme svorkou nebo šroubem do prolisovaných otvorů.
- Spoj v zemi včetně svorky natřeme hmotou chránící spoj před korozí, např. gumoasfaltem.
- V místech montáže ve výkopu musí být zajištěn dostatečný prostor (rozšíření výkopu, svahování apod.).
- Při manipulaci s páskou je nutné použít pracovní kožené rukavice.

Postup ručního ukládání kabelů do výkopu:

- Bude provedeno ustavení bubnu tak, aby příslušné kabelové zvedáky (např. „panenky“), popř. jiné zařízení (např. odvalovací lyžiny), byly ve vodorovné poloze ve stejné výšce na terénu dostatečně únosném. Ruční manipulací bubnu buben přivalíme do místa ustavení a seřídíme ho do směru pokládky. Valení zásadně provádíme ve směru vyznačené šipky na bubnu. Kabel bude ručně odvíjen.
- Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů budou pracovníci postupovat s kabelem po okraji výkopu a postupně ukládat kabel do výkopu.
- Při ručně kopaném výkopu budou pracovníci postupovat po jeho dně a zároveň ukládat kabel.
- V místech montáže (spojování) ve výkopu musí být zajištěn dostatečný prostor (rozšíření výkopu,

svahování apod.)

- Následně bude kabel urovnán a provede se zásyp výkopu.

Zabezpečení okolních staveb:

- Okolní stavby nebudou stavební činnostmi ohroženy.

Odvádění povrchové a podzemní vody:

- Při odvádění povrchové a spodní vody z výkopu usadíme v nejnižším bodě výkopu koš čerpadla. Intenzita čerpání se přizpůsobuje požadavku, aby sací koš byl stále ponořen. Odčerpanou vodu odvádíme pomocí hadic a žlabu na bezpečnou vzdálenost od výkopu, aby se voda nevracela zpět.
- Při čerpání vody z výkopu nutno dbát, aby voda nestrhávala sebou zeminu ze dna výkopu.
- Ruční čerpání vody probíhá pomocí věder nebo kýblů.

2.9. způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením

- Po dobu výstavby musí zhotovitel zajistit bezpečný bezbariérový přístup na sousední pozemky.
- V místech přístupu do vchodů domů a na parcely nebo křižování komunikací pro pěší musí být zajištěny přechodové lávky pro pěší, přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny dvoutýčovým ochranným zábradlím včetně zářky u podlahy pro slepeckou hůl na obou stranách nebo v místě křížení vstupů a vjezdů budou okamžitě po výkopu založeny chráničky, výkop zasypán a povrchově upraven.
- Výkopy musí být zajištěny pevnou zábranou min výšky 1.1m.

2.10. postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

- Zednické práce se předpokládají jen v malém rozsahu – osazení skříní, úprava fasád.
- Doprava materiálu bude prováděna nákladními vozidly
- Bude zajištěno vyloučení provozu pod místem práce

2.11. postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace

- místo montáže bude volně přístupné

Montáž kompaktních pilířů:

- Dno výkopu důkladně ztuhnout a v obou horizontálních směrech vyrovnat pískovou nebo betonovou vrstvou
- Po postavení a stabilizování kompaktního pilíře nebo pilířového podstavce v kolmé poloze se základová část pilířového podstavce obsype zeminou z bočních stran za stálého hutnění.

Montáž kabelových skříní do zdi:

- Zhotovíme otvor pokud možno co nejpřesněji se spárou max. 20 mm buď přímo bouracím kladivem, nebo proříznutím obvodové drážky pomocí řezacích kotoučů a následným vybouráním kladivem. Otvor pro skříň širší než 500 mm musí být vždy osazen překladem nebo jiným způsobem uvedeným v dokumentaci projektu. Obdobným způsobem pod kabelovou skříní vytvoříme kabelový prostup.
- Do připraveného otvoru kabelovou skříň zazdíme nastavenou vápenocementovou maltou nebo použijeme stavební pěnu. Okolní povrch stěny kolem skříně dočistíme a upravíme dle možností.

Demontáž opěrných bodů, snesení vodičů:

- Pracoviště bude zajištěno proti vstupu nepovolaných osob

- Bude vymezen prostor možného dopadu materiálu
- Demontáž bude prováděna pomocí mechanizace

2.12. postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor

Na stavbě bude prováděno otvorů pro skříně a demontáž podpěrných bodů za pomoci autojeřábu

- používání OOPP
- vymezení pracovního prostoru
- odvoz materiálu bude prováděn nákladními vozidly na řízenou skládku.

2.13. postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce; při navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany

Práce ve výškách budou prováděny pomocí pracovní plošiny a žebříků.

Při používání žebříků bude postupováno dle NV 362/2005.

- na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního nářadí
- po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba
- u přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí
- žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití

Práce ve výšce

- materiál, nářadí a pomůcky ukládat, tak, aby byly po celou dobu uloženy zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení během práce i po jejím ukončení,
- vymežit a zajistit ochranné pásmo pod místem práce ve výšce,
- vyloučit práce nad sebou nebo provést vhodná opatření proti vzájemnému ohrožení,
- upřednostňovat zajištění kolektivního zabezpečení, v případě nemožnosti kolektivního zabezpečení používat osobní jistištění proti pádu,
- zhotovitel pro práce ve výškách, které budou prováděny při použití osobních ochranných prostředků proti pádu, určí vhodný způsob zajištění proti pádu, respektive pracovního polohování, včetně míst kotvení podpěrných bodů odborně způsobilým zaměstnancem (osobou). Místo kotvení osobního ochranného pracovního prostředku proti pádu musí být ve směru pádu dostatečně odolné.

2.14. zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu, jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů

- materiál na stavbu bude dopravován běžnou kolovou dopravou
- materiál dodaný na pracoviště bude průběžně montován
- pomocné stavební konstrukce nebudou zřizovány
- pracoviště pro práce ve výšce bude zajištěno košem pracovní plošiny.

Použití strojů:

Používání strojů bude stanoveno zhotovitelem před započatím činností.

Obecné požadavky na obsluhu strojů

- Před použitím stroje zhotovitel seznámí obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami majícími vliv na bezpečnost práce, jimiž jsou zejména únosnost půdy, přejezdů a mostů, sklony pojezdové roviny, uložení podzemních vedení technického vybavení, popřípadě jiných podzemních



- překážek, umístění nadzemních vedení a překážek.
- Při provozu stroje obsluha zajišťuje stabilitu stroje v průběhu všech pracovních činností stroje. Je-li stroj vybaven stabilizátory, táhly nebo závěsy, jsou v pracovní poloze nastaveny v souladu s návodem k používání a zajištěny proti zaboření, posunutí nebo uvolnění.
- Pokud je u stroje předepsáno zvláštní výstražné signalizační zařízení, je signalizováno uvedení stroje do chodu zvukovým, případně světelným výstražným signálem. Po výstražném signálu uvádí obsluha stroj do chodu až tehdy, když všechny ohrožené fyzické osoby opustily ohrožený prostor; není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m. Na nepřehledných pracovištích smí být stroj uveden do provozu až po uplynutí doby postačující k opuštění ohroženého prostoru všemi fyzickými osobami.
- Stroje, při jejichž činnosti vznikají vibrace, lze používat jen takovým způsobem a na takových staveništích, kde nehrozí nebezpečné přenášení vibrací působících škody na blízkých stavbách, výkopech, podzemním vedení, zařízení, a podobně.

Pracovní plošina

- bude provozována dle návodu na používání nebo bude provedeno školení na obsluhu ZZ (vyhrazené technické zařízení V 19/1979).

Autojeřáby a zdvihací zařízení budou používány dle platné legislativy ČSN ISO 12 480-1.

- Jeřábník je zodpovědný za správné ovládání jeřábu v souladu s požadavky výrobce a při dodržení systému bezpečné práce.
- Vazač je zodpovědný za uvázání a odvázání břemene a za použití vhodných příslušenství pro zdvihání v souladu s navrženým postupem manipulace.
- Vazač je zodpovědný za zahájení pohybu jeřábu a břemene. Provádí-li vázání břemene více než jeden vazač, má tuto odpovědnost pouze jeden z nich v závislosti na jejich poloze vůči jeřábu.
- Nevidí-li jeřábník na vazače, je nutno použít signalisty, který přenáší pokyny vazače jeřábníkovi. Rovněž je možno použít zařízení pro přenos akustických nebo vizuálních signálů.
- Je-li nutné v průběhu provozu jeřábu přenést zodpovědnost za navádění jeřábu na jinou kompetentní osobu, je vazač povinen zřetelně signalizovat jeřábníkovi, že došlo k přenesení odpovědnosti a na koho. Jeřábník a nově určená osoba jsou povinni zřetelně signalizovat, že akceptují změnu odpovědnosti.
- Jako vázacích, resp. závěsných prostředků se u jednotlivých ZZ používá ocelových lan a popruhů z chemických vláken, jež musejí být vždy označeny jmenovitou nosností a jejichž původ musí být kdykoli doložitelný (včetně případných atestů).

Stroj na zhutňování (řízené, vedené nebo přívěsné válce, vibrační desky a pěchy, vznětové pěchy)

- Obsluha popřípadě řidič je zodpovědný za správné ovládání stroje na hutnění v souladu s požadavky výrobce a při dodržení systému bezpečné práce.
- Dodržovat bezpečnostní přestávky z důvodu vibrací
- Používat OOPP proti hluku

Vrtné soupravy, zemní protlakový krtek

- Usazení a ukotvení stroje
- Před začátkem práce se zařízením provést prokazatelnou prohlídku zařízení

2.15. zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkónů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, např. chodníky, osvětlení, a při provádění udržovacích prací

- Při udržovacích pracích veškeré činnosti musí být odsouhlaseny správcem a provozovatelem zařízení. Práce budou zahájeny po zajištění zařízení, vymezení pracoviště a seznámení zhotovitele s provozními

podmínkami. Činnosti budou prováděny dle pracovních postupů, budou dodržovány zásady bezpečnosti práce dle pracovních postupů a vyhodnocených rizik.

2.16. postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů

- Projekt byl projednán se všemi orgány státní správy. Požadavky dotčených orgánů jsou projektem respektovány a musí být při realizaci dodrženy. Zpráva o zpracování stanovisek dotčených orgánů je součástí projektové dokumentace.

2.17. Postupy při montážních pracích na elektro zařízení.

- Pracoviště bude písemně předáno zhotoviteli zástupcem osoby odpovědné za provoz elektrického zařízení, která stanoví podmínky pro provádění prací.
- Při práci na el. zařízení, musí být dodržena příslušná ustanovení, předpisy a normy v dosud platném znění.
- Veškeré činnosti prováděné zhotovitelem stavebně montážních prací a prací souvisejících musí být vykonávány v souladu s NV 591/2006 Sb. a navazujícími normami, o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, a dále v souladu s platnými technickými normami, zejména ČSN EN 50110-1 ed.3, ČSN EN 50110-2 a navazující PNE 33 0000-6.
- Práce prováděné v ochranném pásmu mohou být prováděny pouze v souladu s podmínkami stanovenými správcem sítě.
- Při práci na NN rozvaděči stávající TS bude vypsán protokol o zajištění pracoviště.

2.18. Základní OOPP používané na stavbě.

- Ochranná přilba, pracovní obuv, pracovní oděv s vysokou viditelností nebo reflexní vesta a pracovní rukavice, popřípadě osobní ochranné prostředky proti pádu.
- Každý zaměstnanec bude vybaven vhodnými OOPP pro všechna rizika, kterým je vystaven při vykonávání konkrétních prací a pohybu na staveništi.
- Všechny používané OOPP musí být schváleného typu s platnou dobou použitelnosti. Používání jednotlivých OOPP bude upřesněno OZO zhotovitele po vyhodnocení rizik souvisejících s danou činností.

Zpracováno:

V Plzni dne: 5. prosince 2018

 **Manifold Group s.r.o.**
Mikulášské nám. 17, 326 00 Plzeň
Jan Schwind
koordinátor BOZP
GSM: 608 960 631

Jan Schwind
Koordinátor BOZP dle zákona č. 309/06 Sb.
Číslo osvědčení: ITI/411/KOO/2015
mob. +420608960631
e-mail: schwind@manifold.cz



SEZNÁMENÍ S PLÁNEM

S tímto Plánem byli dle § 7 písm. c) NV č. 591/2006 Sb. seznámeni a souhlasí s ním:

Zhotovitel	Zástupce zhotovitele	Kontakt	Datum	Podpis

3. Přílohy:

- Příloha č. 1 Přehledné schématické znázornění časového trvání prací
- Příloha č. 2 Práce vykonávané v blízkosti elektrických zařízení
- Příloha č. 3 Ochranná pásma inženýrských sítí
- Příloha č. 4 Situační nákres

Příloha č. 1

PŘEHLEDNÉ SCHÉMATICKÉ ZNÁZORNĚNÍ ČASOVÉHO TRVÁNÍ PRACÍ

OBDOBÍ - od - do 20.....

Firma, zhotovitel	Činnost	Časový průběh stavby po dnech																															Navržené postupy, opatření
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	Vypínání																																proškolení s technologickým postupem a jeho důsledné dodržování, používání OOPP, vymezení montážního prostoru
	Vytyčování inženýrských sítí																																dodržování zásad bezpečného pohybu, používání OOPP
	Osazení dopravního značení, hlídky																																schválené DIO, udržovat v čistotě, proškolení pracovníků
	Obsluha motorových vozidel, technických zařízení																																dodržování platných právních předpisů pro provoz motorových vozidel, dodržování provozních předpisů pro provoz technických zařízení, odborná způsobilost
	Práce v ochranném pásmu inženýrských sítí																																vyjádření správců sítí k podmínkám a postupu výstavby, identifikace a vyznačení podzemních vedení, jejich vytýčení před zahájením prací
	Práce v ochranném pásmu VN a TS																																dodržení vzdáleností od živých částí, práce pod dozorem, signalizace, dodržení podmínek vyjádření provozovatele
	Práce na NN rozvaděči TS																																protokol o zajištění pracoviště, dodržení podmínek vyjádření provozovatele
	Zemní práce																																ohrazení, zajištění výkopů, používání OOPP, omezení strojní vykopávky v blízkosti potrubí nebo kabelů
	Protlak, podvrt																																ohrazení výkopů, dodržování technologických postupů, používání OOPP
	Pokládka kabelů, chráničky, uzemnění																																dodržování technologického postupu, vymezení pracovního prostoru, používání OOPP
	Práce pomocí P-B																																dodržení stanoveného technologického (pracovního) postupu, používání OOPP, požární opatření, zabránění oslnění, řádná manipulace s tlakovými lahvemi

Firma, zhotovitel	Činnost	Časový průběh stavby po dnech																															Navržené postupy, opatření
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	Nátěry gumoasfaltem																																zabránit přímému kontaktu, používání OOPP (rukavic, návleků, zástěr apod.), poučení o práci s nebezpečnými látkami, školení první pomoci
	Hutnění																																dodržení stanoveného technologického (pracovního) postupu, bezpečnostní přestávky z důvodu vibrací přenášených na celé tělo, průkazné a kontrolní zkoušky hutnění, používání OOPP
	Práce s elektrickým nebo vzduchovým nářadím																																proškolení k používání dle návodu od výrobce, pravidelné revize, vizuální kontrola před použitím, používání OOPP.
	Zednické práce																																bezpečné ukládání materiálu, zajištění dostatečného pracovního prostoru, dodržování technologických postupů výroby, používání OOPP
	Montážní a demontážní práce na elektrickém zařízení																																dodržování technologického postupu, vymezení montážního prostoru, zajištění beznapětového stavu, používání OOPP
	Demontáž sloupů																																dodržování technologického postupu, vymezení montážního prostoru, používání OOPP
	Práce ve výšce																																osobní nebo kolektivní jištění, zajištění proti pádu materiálu, nářadí a pomůcek, používání OOPP, zamezení přístupu osob pod místa práce ve výškách
	Vysokozdvíhná plošina																																znamení a signalizace, nezdržovat se v prostoru ohroženého pádem materiálu, zajištění stability, vyloučení přiblížení plošiny do nebezpečné blízkosti el. vedení pod napětím
	Žebříky																																důsledně dodržovat NV 362/2005 Sb., zákaz používání sbíjených žebříků, zajištění stability.
	Jeřáby a zdvihací zařízení																																správné uvázání, ukládání a zajištění břemene, zajištění stability jeřábu, vyloučení přiblížení jeřábu do nebezpečné blízkosti el. vedení pod napětím, znamení a signalizace pro jeřábníka

PRÁCE VYKONÁVANÉ V BLÍZKOSTI ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Práce vykonávané pomocí mechanismů v blízkosti elektrických zařízení:

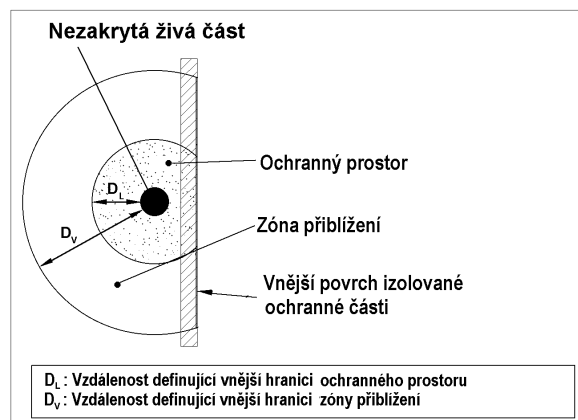
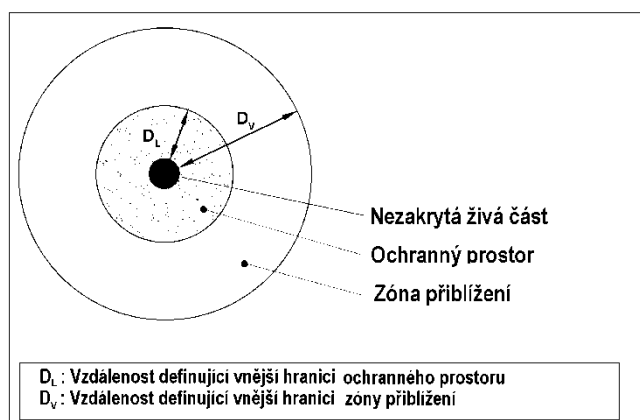
- Vypracovat a dodržovat TP dle podmínek správce sítě,
- práce provádět dle PNE 33 0000-6,
- před zahájením prací v blízkosti živých částí musí být zhotovitelé prokazatelně seznámeni s riziky, které hrozí od elektrického zařízení.

Vzdálenost od živých částí:

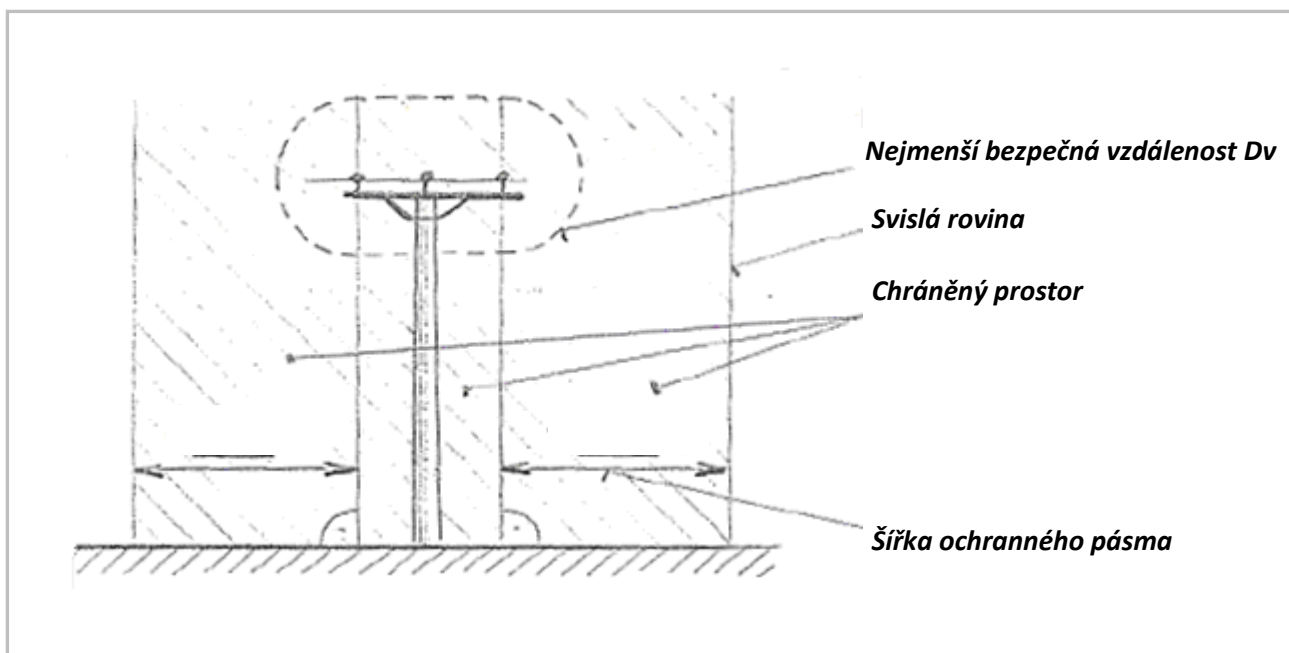
- Při jakékoli činnosti a práci musí být dodržována stanovená minimální vzdálenost od živých částí elektrického zařízení:*

Jmenovité napětí soustavy UN [kV]	Vnější hranice ochranného prostoru [mm]		Vnější hranici zóny přiblížení DV [mm]
	DL základní vzdálenosti	DLS snížené vzdálenosti	
Do 1	-	-	1000
do 10	500	300	2000
22	800	400	2000
35	900	500	2000
110	1500	1100	3000
220	2500	2100	3000
400	3600	3200	4600
u trakčního vedení DC 3/ AC 25 kV	900		1500

Vzdálenosti D_L a D_V jsou hodnoty minimální. Tyto vzdálenosti mohou být osobou odpovědnou za elektrické zařízení zvětšeny.



- Minimální vzdálenost musí být prokazatelně změřena od nejbližších vodičů pod napětím nebo nezakrytých živých částí elektrických zařízení, jak ve vodorovném, tak ve svislém směru.
- Jestliže má být předepsaná vzdálenost dostatečná pro práci osob bez elektrotechnické kvalifikace a bez dalších bezpečnostních opatření (jako je například dozor při práci a podobně), musí být tato vzdálenost vždy větší než je vzdálenost DV.
- U venkovního vedení musí být brán zřetel na všechny možné výkyvy vodičů vlivem počasí.
- Musí být minimalizována možnost rizika dotyku vodičů při jakémkoliv pohybu mechanizace a zavěšeného břemene a to i v případě přetržení či švihnutí lana.



Šířka ochranného pásma pro vodiče bez izolace	
Jmenovité napětí Un	Vzdálenost
do 35 kV	7m
do 110 kV	12m
do 220 kV	15m
do 400 kV	20m

V ochranných pásmech nadzemních vedení je třeba dále dodržovat následující podmínky:

- Při pohybu nebo pracích v blízkosti elektrického vedení vysokého napětí se nesmí osoby, předměty, prostředky nemající povahu jeřábu přiblížit k živým částem – vodičům blíže než 2 metry (dle ČSN EN 50110-1).
- Jeřáby a jim podobná zařízení musí být umístěny tak, aby v kterékoli poloze byly všechny jejich části mimo ochranné pásmo vedení a musí být zamezeno vymrštění lana.
- Je zakázáno stavět budovy nebo jiné objekty v ochranných pásmech nadzemních vedení vysokého napětí.
- Je zakázáno, provádět veškeré pozemní práce, při kterých by byla narušena stabilita podpěrných bodů – sloupů nebo stožárů.
- Je zakázáno upevňovat antény, reklamy, ukazatele apod. pod, přes nebo přímo na stožáry elektrického vedení.
- Dodavatel prací musí prokazatelně seznámit své pracovníky, jichž se to týká s ČSN EN 50110-1.
- Pokud není možné dodržet body č. 1 až 4, je možné požádat příslušný provozní útvar provozovatele distribuční soustavy o další řešení (zajištění odborného dohledu pracovníka s elektrotechnickou kvalifikací dle Vyhlášky č. 50/78 Sb., vypnutí a zajištění zařízení, zaizolování živých částí...), pokud nejsou tyto podmínky již součástí jiného vyjádření ke konkrétní stavbě.
- V případě požadavku na vypnutí zařízení po nezbytnou dobu provádění prací je nutné požádat minimálně 25 dní před požadovaným termínem. V případě vedení nízkého napětí je možné též požádat o zaizolování části vedení.

OCHRANNÁ PÁSMA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Energetika:

Dle zákona č.
79/1957 Sb.

Dle zákona č.
222/1994 Sb.

Dle zákona č.
458/2000 Sb.

Nadzemní el. vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně:

1. pro vodiče bez izolace	10m	7m	7m
2. pro vodiče s izolací základní	-	-	2m
3. pro závěsné kabelové vedení	-	-	1m

Nadzemní el. vedení o napětí nad 35 kV do 110 kV včetně:

1. pro vodiče bez izolace	15m	12m	12m
2. pro vodiče s izolací základní	-	-	5m

Nad 110 kV do 220 kV včetně

20m 15m 15m

Nad 220 kV do 400 kV

25m 20m 20m

Nad 400 kV

- - 30m

Závěsné vedení kabelové do 110 kV včetně

- - 2m

Zařízení vlastní telekomunikační sítě

1 1 1m

Podzemní vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně

1 1 1m

Nad 110 kV po obou stranách kabelu

3 3 3m

Elektrické stanice

a) u venkovních s napětím větším než 52kV v budovách	-	-	20m
b) u stožárových a věžových stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV - 52 kV na úroveň nízkého napětí	10	7	7m
c) u kompaktních zděných stanic převodem napětí nad 1 kV - 52 kV na úroveň nízkého napětí	-	-	2m
d) u vestavěných elektrických stanic od obestavění	-	-	1m

Výrobní elektřiny

30 20 20m

Plynárenství:

a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynových přípojek v zastavěném území obce			1m
b) u ostatních plynovodů a přípojek			4m
c) u technologických objektů			4m

Ve zvláštních případech – těžební objekty, vodní díla, podzemní stavby

až 200m

Teplárenství:

Zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie

2,5m

Výměňkové stanice

2,5m

Dle Zákona č. 127/2005 Sb. §102

Podzemního komunikačního vedení

1,5m

Dle Zákona č. 274/2001 Sb. §23

a) u vodovodních řádů a kanalizačních stok do průměru 500mm včetně	1,5m
b) u vodovodních řádů a kanalizačních stok nad průměr 500mm	2,5m

u vodovodních řádů a kanalizačních stok nad průměr 200mm s dnem pod 2,5m hloubky se podle bodu a), b) zvyšují o 1m

Ostatní ochranná pásma:

Les od kraje porostu	50m
Přírodní památky	50m
Hřbitov	100m
Dráhy – železniční trať	60m

Pásmo s podzemními vedeními bez ochrany mohou přejíždět mechanismy o celkové hmotnosti maximálně 6 t včetně.



