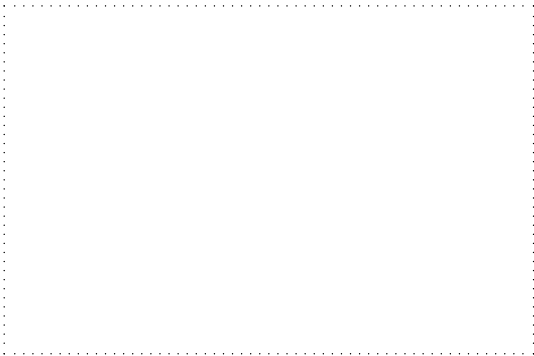








3		
2		
1		
0		
REV.	DATUM	POPIS



STAVEBNÍK (OBJEDNATEL): <b>Město Kutná Hora</b> Havlíčkovo náměstí 552/1 Kutná Hora – Vnitřní město, 284 01 Kutná Hora			
ZPRACOVATEL DOKUMENTACE: Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s. Nábřeží 90/4, 150 00 Praha 5			
HLAVNÍ PROJEKTANT: ING. MAREK HOSNEDL 	VEDOUcí PROJEKTOVÉHO TÝMU: ING. LIBOR PĚKNÝ 		
ZPRACOVATEL DÍLČÍ ČÁSTI:			
ZPRACOVATEL PŘÍLOHY: ING. LADISLAV TERŠ 	ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. LADISLAV TERŠ 		
NÁZEV ZÁMĚRU: <b>VRCHLICE V KUTNÉ HOŘE REVITALIZACE A PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ</b>		STUPEŇ: DPS	
		SOUBOR: rozpiska_DPS_SUB.dwg	
		KRAJ: STŘEDOČESKÝ	DATUM: 12/2024
		K.Ú.: Kutná Hora [677710]	ZAKÁZKA: 4446/06
NÁZEV ČÁSTI: <b>D.1.2 OPĚRNÉ ZDI</b>		FORMÁT:	PARÉ:
		MĚŘÍTKO:	
NÁZEV PŘÍLOHY: <b>SO 01.4 - TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		PŘÍLOHA ČÍSLO: <b>1</b>	

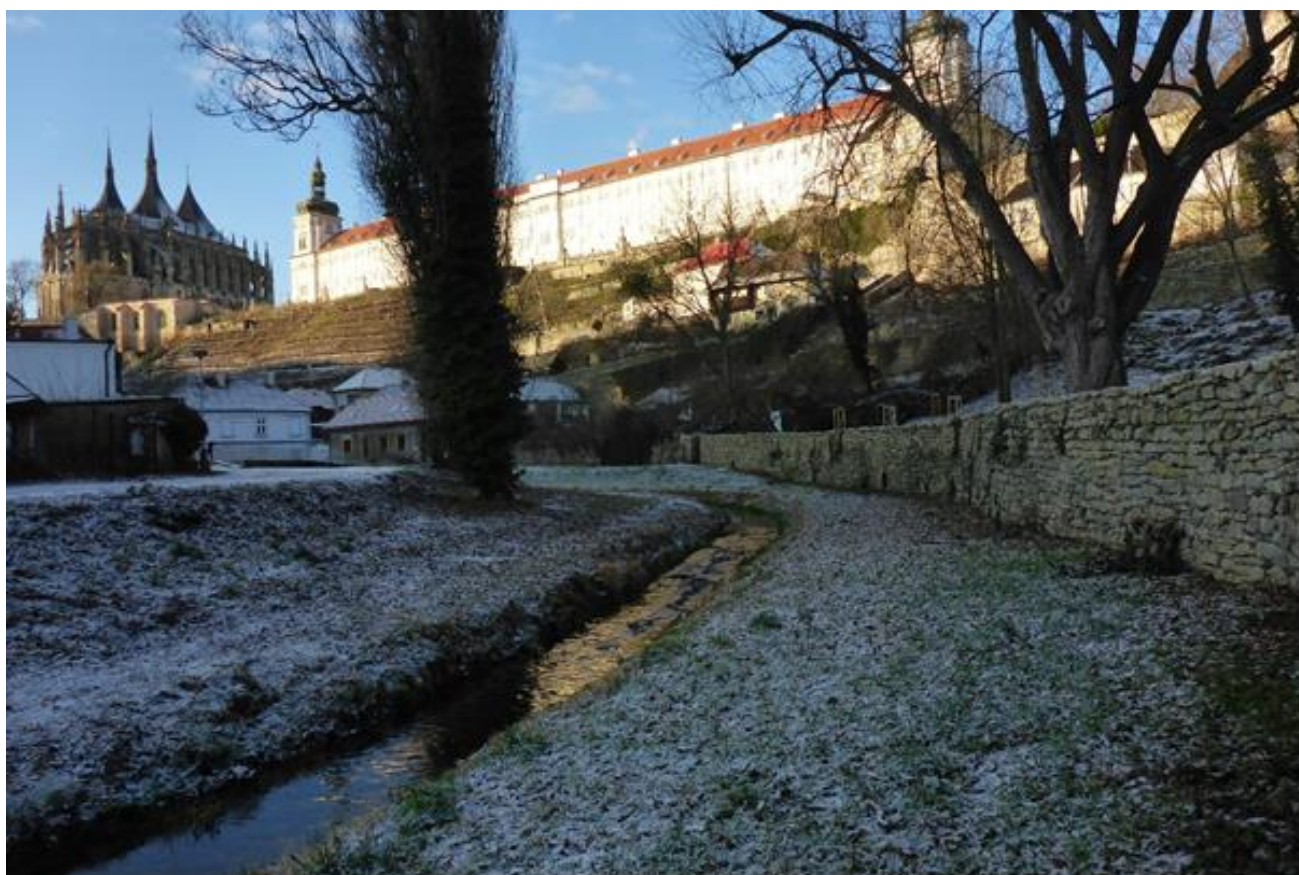
Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

# **VRCHLICE V KUTNÉ HOŘE - REVITALIZACE A PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ**

## **D.1.2 OPĚRNÉ ZDI**

### **D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA** SO 01.2, SO 01.3, **SO 01.4**, SO 02.2

**PROSINEC 2024**



<b>STAVEBNÍK:</b> <b>Město Kutná Hora</b> Havlíčkovo náměstí 552/1 Kutná Hora – Vnitřní město, 284 01 Kutná Hora	<b>ZPRACOVATEL DOKUMENTACE:</b> <b>Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s.</b> Nábřežní 90/4, 150 00 Praha 5 Divize 06
<b>STAVEBNÍK:</b> <b>Město Kutná Hora</b> Havlíčkovo náměstí 552/1 Kutná Hora – Vnitřní město, 284 01 Kutná Hora	

# VRCHLICE V KUTNÉ HOŘE - REVITALIZACE A PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Dokumentace pro provádění stavby

## D.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROSINEC 2024

3		
2		
1		
0		
REV.		

<b>VEDOUCÍ PROJEKT. TÝMU:</b>	Ing. Pavel Menhard
<b>HLAVNÍ PROJEKTANT:</b>	Ing. Marek Hosnedl
<b>ZPRACOVATEL:</b>	Ing. Ladislav Terš

V Praze dne 31.12.2024

## OBSAH



D.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	2
OBSAH .....	3
D DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO PROJEKTU .....	4
D.1.1 Technické řešení objektu .....	5
Zakládání a zemní práce .....	5
Nosná konstrukce .....	5
Zábradlí .....	6
D.1.2 Odvodnění .....	6
D.1.3 Bezpečnost a ochrana zdraví .....	6
D.1.4 Ochranná a bezpečnostní pásma .....	6

## D DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO PROJEKTU

Technická zpráva je zpracována pro stavební objekty:

SO 01.2	Opěrná zeď pravobřežní 88.6 m
SO 01.3	Opěrná zeď levobřežní 38 m
<b>SO 01.4</b>	<b>Opěrná zeď levobřežní 16 m</b>
SO 02.2	Opěrná zeď pravobřežní 160 m

### Související stavební objekty a technologická zařízení

V tabulce níže jsou uvedeny všechny stavební objekty, kterými se stavba „Vrchlice v |Kutné Hoře – revitalizace a protipovodňová opatření“ zabývá. Podobjekty řešené v této technické zprávě jsou vyznačeny tučně.

Tab. 1 – Členění na stavební objekty

Stavební objekt	Stavební podobjekt	Název
SO 01 VRCHLICE U NOVÝCH MLÝNŮ	<b>01.1</b>	<b>Revitalizace toku u Nových mlýnů</b>
	01.2	Opěrná zeď pravobřežní 88.6 m
	01.3	Opěrná zeď levobřežní 38 m
	01.4	Opěrná zeď levobřežní 16 m
SO 02 VRCHLICE POD VLAŠSKÝM DVOREM	<b>02.1</b>	<b>Revitalizace toku pod Vlašským dvorem</b>
	02.2	Opěrná zeď pravobřežní 155.5 m
SO 03 VRCHLICE POD BARBOROU	<b>03</b>	<b>Revitalizace toku pod Barborou</b>
04 PŘELOŽKY SÍTÍ	<b>04.11</b>	<b>Přeložka tlakové kanalizace PE100 RC SDR11 d63x5,8 mm, dl.21,1 m</b>
	<b>04.12</b>	<b>Přeložka tlakové kanalizace PE100 RC SDR11 d63x5,8 mm, dl.73,3 m</b>
	<b>04.21</b>	<b>Přeložka vodovodu PE100 RC SDR11 d63x5,8 mm, dl.20,0 m</b>
	<b>04.22</b>	<b>Přeložka vodovodu PE100 RC SDR11 d63x5,8 mm, dl.75,0 m</b>
	04.3	neobsazeno
	04.4	neobsazeno

	04.5	Přeložka plynovodu NTL
	04.6	Přeložka silového kabelu NN
05 KÁCENÍ		

### D.1.1 Technické řešení objektu

#### Zakládání a zemní práce

Stavební jáma je koncipována jako pažená záporovým pažením v celém rozsahu. S ohledem na stísněné podmínky není možné realizovat pažení jako kotvené a zároveň je nezbytné zajistit dostatečnou tuhost systému zajištění stavební jámy.

Za rubem stávající opěrné zdi bude provedena trysková injektáž se sloupy průměru minimálně 0,50 m. Sloupy budou provedeny v osových vzdálenostech 0,45 m. Trysková injektáž má za cíl homogenizovat prostor za rubem stávající zdi a zároveň zlepšení geotechnických parametrů tohoto prostoru. Sloupy tryskové injektáže budou délky 9,0 m. Sloupy tryskové injektáže budou ukončeny cca 0,75 – 0,50 m pod úrovní stávajícího terénu.

Po provedení definitivní konstrukce opěrné zdi bude mikropilota odříznuta.

Následně budou sloupy převrtány a vyztuženy mikropilotami TR114/12 délky 9,0 m v osových vzdálenostech 0,45 m. Délky mikropilot bude adekvátní délkám sloupů tryskové injektáže. Mikropiloty budou realizovány do vrtu min. Ø 175 mm. Vrt bude následně injektován.

Objekt je založen plošně v hloubce cca 0,95 – 1,35 m pod upraveným terénem na líci opěrné zdi. Je předpokládáno, že na líci bude proveden těžký kamenný zához z lomového kamene 80 – 300 kg s proštěrkováním a urovnáním líce. Minimální rozsah tohoto opevnění líce je dle vzorových příčných řezů. Základová spára je v podélném směru horizontální. Průběh základové spáry je patrný z grafické přílohy č. 04 – Rozvinutý pohled. Na dně stavební jámy bude upravena základová spára, přehutněna a v případě potřeby doplněna ŠDa 0 – 32 se zhutněním min. Na  $E_{\text{def},2} = 45 \text{ Mpa}$ . Na zhutněnou vrstvu bude proveden podkladní beton tloušťky 0,15 m z betonu C 25/30 – XF3, XC2, XA1.

Základovou spáru bude přebírat geotechnik a nebo inženýrský geolog, který na základě skutečně zastižených podmínek a výsledků statické zatěžovací zkoušky schválí základovou spáru.

#### Nosná konstrukce

Nosnou konstrukce tvoří železobetonová tížná zeď s kamenným obkladem, který je kotven. Celková délka objektu je 16,0 m a skládá se ze 2 samostatných dilatačních celků délky 8,0 m. DC01 má konstantní výšku 4,0 m a DC02 má výšku proměnnou 4,0 m – 2,3 m. Zeď má v příčném směru konzolovitě vyložený základový pas, který má konstantní šířku pro danou výšku zdi, v rozsahu DC 01 – 02 je šířka základu 2,0 m. Výška základu je konstantní 0,8 m na rubové straně, na líci je horní povrch základu ve sklonu 5%.

Dřík konstrukce je ukloněn ve sklonu 10:1 a ve vrcholu má železobetonová část konstantní šířku 0,43 m. V místě pracovní spáry mezi základem a dříkem je šířka dříku proměnná. Na líci dříku a temeni je proveden kamenný obklad šířky 0,30 m. Obklad je kotven k železobetonovému dříku

ocelovými trny ve spárách v počtu minimálně 4 ks na m<sup>2</sup>. Ocelové trny Ø 8 mm jsou opatřeny protikorozi ochranou v tloušťce minimálně 50 µm zinkem. Na rubové straně jsou trny vlepeny do otvoru Ø min. 12 mm. Minimální délka vlepení trnu je 80 mm, minimální délka v ložné spáře je 200 mm.

Obklad bude tvořen žulovými bloky a vyzděn jako hrubé řádkové zdivo.

V místě DC01 navazuje opěrná zeď na stávající objekt stávající opěrné zdi navazující na most přes vrchlici.. V těchto místech budou veškeré práce realizovány s maximální opatrností tak, aby nedošlo k porušení mostního objektu. Opěrná zeď bude od objektu dilatována.

### Zábradlí

Na temeni dříku bude kotveno ocelové zábradlí výšky minimálně 1,10 m. Kotveno na chemické kotvy. Osová vzdálenost sloupků je 2,0 m. Sloupky jsou kotveny přes patní ocelovou desku 200 x 200 x 8 mm, která je podlita polymerní maltou minimální tloušťky vrstvy 10 mm. Patní deska je kotvena čtveřicí vlepovaných kotev M10 do hloubky minimálně 90 mm. Průměr vrtu je 12 mm.

### D.1.2 Odvodnění

Objekt je odvodněn příčným a podélným sklonem. Prostor za rubem opěrné zdi je odvodněn děrovanou drenážní trubkou HDPE DN 100 mm (SN 8) ve sklonu min. 2 % obsypanou štěrkem frakce 16-32 mm. Drenáž je vyústěna každých maximálně 12 m na líc opěrné zdi.

### D.1.3 Bezpečnost a ochrana zdraví

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a údržbových pracích na dálnicích a silnicích za provozu nebo na provozované železniční dopravní cestě je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou. Zhotovitel je povinen postupovat podle příslušných bezpečnostních předpisů vydaných správcem dopravní cesty.

### D.1.4 Ochranná a bezpečnostní pásma

#### Silniční ochranná pásma

Silniční ochranná pásma jsou určena zákonem **č. 13/1997 Sb.**, o pozemních komunikacích v **§ 30**.

K ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich mimo souvisle



zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Silniční ochranné pásmo pro nově budovanou nebo rekonstruovanou dálnici, silnici a místní komunikaci I. nebo II. třídy vzniká na základě rozhodnutí o umístění stavby.

Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými **do výšky 50 m** a ve vzdálenosti:

- a) **100 m** od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek; pokud by takto určené pásmo nezahrnovalo celou plochu odpočívky, tvoří hranici pásma hranice silničního pozemku,
- a) **50 m** od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy,
- b) **15 m** od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

Souvisle zastavěným územím obce (dále jen "území") je pro účely určení silničního ochranného pásma podle tohoto zákona území, které splňuje tyto podmínky:

- a) na území je postaveno pět a více budov odlišných vlastníků, kterým bylo přiděleno popisné nebo evidenční číslo a které jsou evidovány v katastru nemovitostí,
- b) mezi jednotlivými budovami, jejichž půdorys se pro tyto účely zvětší po celém obvodu o 5 m, nebude spojnice delší než 75 m. Spojnice tvoří rohy zvětšeného půdorysu jednotlivých budov (u oblouků se použijí tečny). Spojnice mezi zvětšenými půdorysy budov, spolu se stranami upravených půdorysů budov, tvoří území.

Ochranné pásmo může být zřízeno s ohledem na stanovené podmínky pouze po jedné straně dálnice, silnice nebo místní komunikace I. a II. třídy.

Hranice silničního ochranného pásma definovaná v § 30 odst. 2 písm. a) je pro případ povolování zřizování a provozování reklamních zařízení, které by byly viditelné uživateli dotčené pozemní komunikace, posunuta ze 100 metrů na **250 metrů**.

### Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok jsou určena zákonem č. **274/2001 Sb.**, o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) v **§ 23**.

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně ..... **1,5m,**
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, ..... **2,5m,**
- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně nebo nad průměr 500 mm od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

### Ochranná a bezpečnostní pásma plynárenských zařízení

Ochranná pásma plynárenských zařízení jsou určena zákonem č. **458/2000 Sb.**, o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v **§ 68**.

Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí:

- c) u **nízkotlakých** a **středotlakých** plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce, **1 m** na obě strany od půdorysu,



- d) u **ostatních** plynovodů a plynovodních přípojek **4 m** na obě strany od půdorysu,  
 e) u technologických objektů **4 m** od půdorysu.

Bezpečnostní pásma plynárenských zařízení jsou určena zákonem **č. 458/2000 Sb.**, o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v **§ 69 a příloze** k zákonu.

Bezpečnostním pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynového zařízení měřeno kolmo na jeho obrys.

- Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky do tlaku 40 barů včetně
 

do DN 100 včetně .....	10
m	
nad DN 100 do DN 300 včetně .....	20
m	
nad DN 300 do DN 500 včetně .....	30
m	
nad DN 500 do DN 700 včetně .....	45
m	
nad DN 700 .....	65
m	
- Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky s tlakem nad 40 barů
 

do DN 100 včetně .....	80
m	
nad DN 100 do DN 500 včetně .....	120
m	
nad DN 500 .....	160
m	

### Ochranná pásma telekomunikačních vedení

Ochranná pásma telekomunikačních vedení jsou určena zákonem **č. 127/2005 Sb.**, o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích) v **§ 102, § 103**.

Ochranné pásmo **podzemního** komunikačního vedení činí **1,5 m** po stranách krajního vedení.

Ochranné pásmo **nadzemního** komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle stavebního zákona. Parametry tohoto ochranného pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany **stanoví na návrh vlastníka tohoto vedení příslušný stavební úřad** v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitostí nacházejících se v ochranném pásmu nadzemního komunikačního vedení.

Ochranné pásmo **rádiového zařízení a rádiového směrového spoje** vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle stavebního zákona. Parametry těchto ochranných pásem, rozsah omezení a podmínky ochrany **stanoví na návrh vlastníka těchto zařízení a spojů příslušný stavební úřad** v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitostí nacházejících se v ochranném pásmu rádiového zařízení a rádiového směrového spoje.

### Ochranná pásma zařízení elektrizační soustavy

Ochranná pásma zařízení elektrizační soustavy jsou určena zákonem **č. 458/2000 Sb.**, o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v **§ 46**.

Ochranné pásmo **nadzemního vedení** je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

- a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
- pro vodiče bez izolace ..... 7 m,
  - pro vodiče s izolací základní ..... 2 m,
  - pro závěsná kabelová vedení ..... 1 m,
- b) u napětí nad 35 kV a do 110 kV včetně
- pro vodiče bez izolace ..... 12 m,
  - pro vodiče s izolací základní ..... 5 m,
- c) u napětí nad 110 kV a do 220 kV včetně ..... 15 m,
- d) u napětí nad 220 kV a do 400 kV včetně ..... 20 m,
- e) u napětí nad 400 kV ..... 30 m,
- f) u závěsného kabelového vedení 110 kV ..... 2 m,
- g) u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence ..... 1 m.

Ochranné pásmo **podzemního vedení** elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí **1 m** po obou stranách krajního kabelu; u podzemního vedení nad 110 kV činí **3 m** po obou stranách krajního kabelu.

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách **20 m** od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí **7 m** od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech,
- u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí **2 m** od vnějšího pláště stanice ve všech směrech,
- u vestavěných elektrických stanic **1 m** od obestavění.

Ochranné pásmo výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti **20 m** kolmo na oplocení nebo od vnějšího líce obvodového pláště výroby elektřiny.

Ochranné pásmo výroby elektřiny je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými v kolmé vzdálenosti:

- 20 m vně oplocení, nebo v případě, že výroba elektřiny není oplocena, 20 m od vnějšího líce obvodového zdiva výroby elektřiny připojené k přenosové soustavě, nebo distribuční soustavě s napětím větším než 52 kV,
- 7 m vně oplocení, nebo v případě, že výroba elektřiny není oplocena, 7 m od vnějšího líce obvodového zdiva výroby elektřiny připojené k distribuční soustavě s napětím nad 1 kV do 52 kV včetně,
- 1 m vně oplocení výroby elektřiny s instalovaným výkonem nad 10 kW a připojené k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně,
- v případě, že výroba elektřiny není oplocena, 1 m od vnějšího líce obvodového zdiva, nebo od obalové křivky vedené vnějšími líci krajních komponentů výroby elektřiny s instalovaným výkonem nad 10 kW a připojené k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně,
- 1 m od vnějšího líce obvodového zdiva budovy, na které je výroba elektřiny umístěna, u výroby elektřiny připojených k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně s instalovaným výkonem nad 10 kW. Pro výrobu elektřiny připojenou k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně s instalovaným výkonem do 10 kW včetně se ochranné pásmo nestanovuje.