

**NAJMEŇŠIE DOVOLENÉ ZVISLÉ VZDIALENOSTI PRI KRÍŽOVANÍ
PODZEMNÝCH VEDENÍ V m¹**

Druh vedenia	Silové káble do				Oznamovacie káble	Plynovody		Vodovodné potrubie	Tepelné vedenie	Kábelovody	Stoky	Potrubná pošta	Kolektor	Kolajnice elektríček		
	1kV	10kV	35kV	110kV		do 0,005 MPa	do 0,03 MPa									
1kV	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30 ⁴⁾ 0,10 ⁵⁾	0,10 ⁶⁾ 0,10 ⁶⁾	0,40 ⁴⁾ 0,20 ⁵⁾	0,30 ⁷⁾ 0,30 ⁷⁾	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
10kV	0,15	0,15	0,20	0,20	0,80 ⁴⁾ 0,10 ⁵⁾	0,10 ⁶⁾ 0,20 ⁶⁾	0,40 ⁴⁾ 0,20 ⁵⁾	0,30 ⁷⁾ 0,30 ⁷⁾	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
35kV	0,20	0,20	0,20	0,25	0,80 ⁴⁾ 0,10 ⁵⁾	0,10 ⁶⁾ 0,20 ⁶⁾	0,40 ⁴⁾ 0,20 ⁵⁾	0,30 ⁷⁾ 0,30 ⁷⁾	0,30	0,30	0,50	0,30	0,30	0,30	0,30	
110kV	0,20	0,20	0,25	0,25	1,0 ¹⁰⁾ 1,1 ¹²⁾	0,30 ¹³⁾ 0,70 ¹³⁾	0,40 0,50 ⁵⁾	0,50 ⁷⁾ 0,50 ⁷⁾	0,50	0,50	0,50	0,30	0,30	0,30	0,30	
Oznamovacie káble	0,30 ³⁾ 0,10	0,80 ⁵⁾ 0,10	0,80 ⁵⁾ 0,10	1,0 ⁵⁾ 0,10	1,4 ⁵⁾	0,10	0,10	0,15	0,10	0,10	0,20	0,20	0,10	0,10	1,00	
Plynovody ²⁾	do 0,3MPa		do 0,005MPa		do 0,3MPa		do 0,005MPa		do 0,3MPa		do 0,3MPa		do 0,3MPa		do 0,3MPa	
Vodovodné potrubie	0,40 ⁴⁾ 0,20 ⁵⁾	0,40 ⁴⁾ 0,20 ⁵⁾	0,40 ⁴⁾ 0,20 ⁵⁾	0,40 ⁴⁾ 0,20 ⁵⁾	0,20	0,15	0,15	0,20 ¹⁷⁾ 0,20 ¹⁷⁾	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	1,50
Tepelné vedenia	0,30 ⁷⁾ 0,50 ⁷⁾	0,50 ⁷⁾ 0,50 ⁷⁾	0,50 ⁷⁾ 0,50 ⁷⁾	1,00	0,30 ⁴⁾ 0,15 ⁵⁾	0,10 ¹⁵⁾ 0,10 ¹⁵⁾	0,20 ¹⁷⁾ 0,20 ¹⁷⁾	0,15	0,10	0,10	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	1,00
Kábelovody	0,10	0,30	0,30	0,30	0,10	0,10	0,10	0,15	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	1,00
Stoky	0,30	0,30	0,50	0,50	0,20	0,20	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,30	0,10	-	-
Potrubná pošta	0,30	0,30	0,30	0,30	0,20	0,10	0,10	0,30	0,20	0,20	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	1,00
Kolektor	8)	8)	8)	8)	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,10	0,20	0,20	0,10	0,20	1,00
Kolajnice elektríček	1,00	1,00	1,00	1,30	1,00 ⁵⁾	1,00	1,00	1,50	1,00	1,00	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

- Vzdialenosť sa mení medzi vonkajšími povrchmi káblov, potrubí, ochranných konštrukcií, alebo od kolajnice bližšej k vedeniu.
- Plynovody prevedené z IPE : podľa STN 38 6415, nesmie teplo potrubia prekročiť 20° C.
- Vysokotlaké plynovody : je prípustná iba vŕh prípojka do regulovanej stanice. Najmenšie dovolené vzdialenosti pri krížovaní s podzemnými vedeniami podľa STN 38 6410 tab.5, sa v polohách 2, 3, 4 a 7 znižujú na polovicu.
- Vzdialenosť platia pre vodné tepelné vedenia. Pre parné tepelné vedenia je potrebné stanoviť vzdialenosť tak, aby boli splnené podmienky čl.72. Pre krížovanie parného tepelného vedenia s oznamovacími káblami sa vzdialenosť znižuje pri chránených káblach na 0,25 m.
- Nechránené.
- V kande alebo betónových chránených podla STN 34 1100.
- Kábel v chránenej presahujúci plynovod na každu stranu o 1 m. Pre kábel bez ochranného krytu sa vzdialenosť znižujú takto: Pri krížovaní s káblami do 35kV na 0,4 m. Pri krížovaní s káblami do 10kV na 1 m s káblami do 35kV na 1,5 m.
- Pri užití v chránenej strane stavebnej konštrukcie.
- Az k vonkajšej strane stavebnej konštrukcie.
- Kábel nízkeho napätia uložený v chránike.
- Kábel VN uložený v chránike presahujúci miesto krížovania na každú stranu o 2 m.
- Oznamovacie káble uložené v betónových žlaboch a pod., zaličtých armatom v dlžke presahujúci miesto krížovania na obe strany min o 2 m.
- Vplyv káblov VN na oznamovacie vedenie kontrolovať výpočtom podľa STN 34 2030.
- Káble VN uložené pod plynovodom v chránikách zasypaných vrstvou piesku hrúbky min. 0,3 m a pokrytú 2 vrstvami ochranných krycích dosiek, v dlžke presahujúcej miesto krížovania najmenej 1 m s plynovodom a 2 m s káblami. So správcom plynovodu prejednať individuálne protikorozné opatrenia.
- Spojovacie káble nerovným vo vzdialenosti 30 mm. Spojovacie káble a káble DR vo vzdialenosti 70 mm.
- Ak je tepelné vedenie v ochrannom telese so vzduchovou medzerou, alebo ide o kábelovod alebo kolektor, je potrebné plynovod opatří chránikou presahujúcou druhé vedenie na každú stranu o 1 m.
- Ak plynovod kríži stovkové potrubie s menšou vzdialenosťou ako 50 cm, minimálne však 15 cm opatr sa plynovod trojsebovou izoláciou presahujúcou stovkové potrubie na každú stranu o 1 m a vylučujúcou iskrovú sieťku pre skúšané napätie 25 kV.
- Ak je vodovodné potrubie uložené pod tepelným vedením, kábelovodom alebo kolektorom, musí byť opatrené ochranným krytom.

- Vzdialenosť sa mení medzi vonkajšími povrchmi káblov, potrubí, ochranných konštrukcií, alebo od kolajnice bližšej k vedeniu.
- Vysokotlaké plynovody : je prípustná iba vŕh prípojka do regulovanej stanice. Najmenšie dovolené vzdialenosti pri krížovaní s podzemnými vedeniami podľa STN 38 6410 tab.5, sa v polohách 2, 3, 4 a 7 znižujú na polovicu.
- Plynovody prevedené z IPE : podľa STN 38 6415, nesmie teplo potrubia prekročiť 20° C.
- Nechránené.
- V kande alebo betónových chránených podla STN 34 1100.
- Az k vonkajšej strane stavebnej konštrukcie.
- Vzdialenosť musí byť po dohode s výrobcom kábla kontrolovaná výpočtom.
- Oznamovacie káble betónovej chránike zaličtí armatom, dlžka presahu presahujúci potrubie 1,50 m na každú stranu od miesta ukončenia sŕbhu. Ak je vzdialenosť oboch sŕbzných káblov väčšia ako 1,5 m, ochranné opatrenie odpadá.
- Interferenčné vplyvy káblov 110 kV na oznamovacie káble musia byť kontrolované výpočtom podľa STN 34 1100.
- Protikorozné opatrenia je nutné prejednať so správcom plynovodu individuálne.
- Spojovacie káble nerovným vo vzdialenosti 30 mm. Spojovacie káble a káble DR sa ukľadajú spolu vo vzdialenosti 70 mm.
- Patr pre sŕben tepelné mechanických káblov a vodných tepelných vedení. Pri tepelne chránených káblach je možné znížiť na 0,3 m. Dlhé sŕbeny je potrebné kontrolovať výpočtom. Pri sŕben potrubí tepelných vedení s tepelne mechanickými káblami vzdialenosť 2,00 m, pri káblach tepelne chránených v sŕbeni v dlžke do 200 m, je možné znížiť na 0,80 m.
- Pri sŕbeni oboch vedení 4. kategórie je možné znížiť na 0,80 m.
- Po prešetrení teplotných pomerov je možné znížiť až na 0,60 m.
- Ak nie sú pod dom kolektorom.

**NAJMEŇŠIE DOVOLENÉ VODOROVNÉ VZDIALENOSTI PRI SŪBEHU
PODZEMNÝCH VEDENÍ V m¹**

Druh vedenia	Silové káble do				Oznamovacie káble	Plynovody		Vodovodné potrubie	Tepelné vedenie	Kábelovody	Stoky	Potrubná pošta	Kolektor	Kolajnice elektríček		
	1kV	10kV	35kV	110kV		do 0,005 MPa	do 0,03 MPa									
1kV	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30 ³⁾ 0,10 ⁴⁾	0,40 ⁶⁾ 0,40 ⁶⁾	0,40 ⁴⁾ 0,20 ⁵⁾	0,30 ⁷⁾ 0,30 ⁷⁾	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
10kV	0,15	0,15	0,20	0,20	0,80 ³⁾ 0,30 ⁴⁾	0,10 ⁶⁾ 0,20 ⁶⁾	0,40 ⁴⁾ 0,20 ⁵⁾	0,30 ⁷⁾ 0,30 ⁷⁾	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
35kV	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80 ³⁾ 0,30 ⁴⁾	0,10 ⁶⁾ 0,20 ⁶⁾	0,40 ⁴⁾ 0,20 ⁵⁾	0,30 ⁷⁾ 0,30 ⁷⁾	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
110kV	0,20	0,20	0,20	0,50	1,0 ¹⁰⁾ 1,1 ¹²⁾	0,30 ¹³⁾ 0,70 ¹³⁾	0,40 0,50 ⁵⁾	0,50 ⁷⁾ 0,50 ⁷⁾	0,50	0,50	0,50	0,30	0,30	0,30	0,30	
Oznamovacie káble	0,30 ³⁾ 0,10	0,80 ⁵⁾ 0,10	0,80 ⁵⁾ 0,10	1,0 ⁵⁾ 0,10	1,0 ⁵⁾	0,10	0,10	0,15	0,10	0,10	0,20	0,20	0,10	0,10	1,00	
Plynovody ²⁾	do 0,3MPa		do 0,005MPa		do 0,3MPa		do 0,005MPa		do 0,3MPa		do 0,3MPa		do 0,3MPa		do 0,3MPa	
Vodovodné potrubie	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,50 ¹²⁾ 0,50 ¹²⁾	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	1,20
Tepelné vedenia	0,30	0,70	1,00	2,00	0,80 ¹¹⁾	0,50	0,50	1,00 ¹³⁾	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	1,20
Kábelovody	0,10	0,30	0,30	0,50	0,30	0,40	0,40	0,50	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	1,20
Stoky	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,60	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	1,20
Potrubná pošta	0,50	0,50	0,50	0,50	0,20	0,40	0,40	0,50	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	1,20
Kolektor	5)	5)	5)	5)	0,30	0,40	0,40	0,60	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	1,20
Kolajnice elektríček	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20

KOŠICE - SÍDLISKO KVP, ul. Moskovská Trieda

ZAKAZKA:
MČ KE SÍDLISKO KVP, ul. Moskovská
typ zariadenia: 2xAPL SMART 1 (prípojenie na VO) -
INTELEKTUÁLNE OSVETLENIE A ZVÝRAZNENIE
PRIECHODU PRE CHODCOV

Osvetlenie a dopravné značenie

PRÍPOJKA NN - ULOŽENIE KÁBLA NN

ČASŤ:	Osvetlenie a dopravné značenie		ČÍSLO ZAKAZKY:	1/2020
PRÍLOHA:	PRÍPOJKA NN - ULOŽENIE KÁBLA NN		DÁTUM:	1/2020
INVESTOR: MAGISTRÁT MESTA KOŠICE, TRIEDA SNP č. 48/A, 040 11 KOŠICE	OKRES: KOŠICE	K.Ú.: GRUNT	STUPEŇ:	DSP
KRAJ: KOŠICKÝ	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:		MIERKA:	2x44
MANAŽÉR PROJEKTU:	ING. LUKÁŠ ROLKO		FORMÁT:	2x44
ING. MARTIN PITONÁK, PHD.	KONTROLOVAL:		ČÍSLO PRÍLOHY:	SÚPRAVA:
NAVRAHOL - VYPRACOVAL:	ING. JÚLIUS HLAVÁČ		04	
ING. JURA SERAFÍN	Ing. Juraj Serafín			

