

±0,000=+333,55 m.n.m. (výškový systém Bpv)

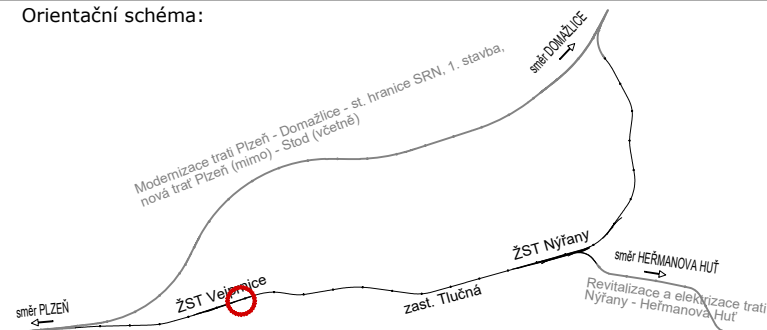


**Spolufinancováno  
Evropskou unií**

Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:




Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
P01	31.01.2024	Návrh PDPS k připomínkovému řízení	Ing. Václav Křivánek

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>		<b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ		
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8		
Kontakt:	e-mail: SSZsek@spravazeleznic.cz		

Zhotovitel díla:	<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b>		<b>METROPROJEKT</b>
Adresa:	Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7		
Kontakt:	tel.: +420 296 154 105 e-mail: info@metroprojekt.cz; www.metroprojekt.cz		
Zhotovitel objektu:	<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b>		<b>METROPROJEKT</b>
Adresa:	Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7		
Kontakt:	STŘEDISKO S-52 tel.: +420 296 154 105; e-mail: info@metroprojekt.cz		
Vedoucí týmu: Ing. Jiří Úlehla		Výkonný HIP: Ing. Václav Křivánek	
		Specialista: Ing. Ludmila Pánková	

Název stavby/akce:	<b>MODERNIZACE TRATI PLZEŇ - DOMAŽLICE - ST. HRANICE SRN, 2. STAVBA ÚSEK PLZEŇ (MIMO) - NÝŘANY - CHOTĚŠOV (MIMO)</b>										Označení investora: S631500862																												
Název části:	Pozemní stavební objekty Pozemní objekty budov										Zakázka: 0810																												
Název objektu/dílčí části:	<b>ŽST Vejprnice, TS 25/0,46/0,4 kV,stavba Silnoproudá elektronika</b>										Označení objektu/komplexu:  <b>SO 23-61-03</b>																												
Název přílohy:	VÝPOČTY - SEPARAČNÍ VZDÁLENOSTI										Číslo přílohy (typ/pořadí):  <b>3. 552</b>																												
Název dílčí části přílohy:																																							
Odpovědný projektant: Ing. Tomáš Pospíšil	Zpracovatel přílohy: Petr Havlíček					Měřítka: Formáty:					Stupeň dokumentace: <b>PDPS</b>																												
Kraj: Plzeňský kraj	Katastrální území: viz. textová část					TU/DU: 0311/02 + 0301/04, C1, 06, D1, 08, E1					Smluvní datum zpracování: <b>01.2024</b>																												
Označení investora:					Stupeň dokumentace:					Část:					Objekt:					Podoblast:					Příloha:					Revize:									
S 6 3 1 5 0 0 8 6 2					- P D P S -					D 2 2 1 2					- S O 2 3 6 1 0 3					- X X					- 3 - 5 5 2					- P 0 1									
IČD:		08101		01		00		D		02		02		01		03		00		552																			
SKARTOVACÍ ZNAK:																												V20/2045											

# VÝPOČET DOSTATEČNÉ (SEPARAČNÍ) VZDÁLENOSTI

OBJEKT:

Vejprnice - trafostanice

Elektrická izolace mezi jímačem nebo svody a kovovými součástmi stavby, kovovými vedeními a vnitřními systémy může být dosažena dodržáním dostatečné (separační) vzdálenosti  $s$  mezi nimi. Pro výpočet  $s$  platí vztah:

$$s = k_i \times (k_c/k_m) / l$$

kde:

$k_i$  závisí na zvolené hladině ochrany (viz tab. 1);  
 $k_m$  závisí na elektrické izolaci materiálu (viz tab. 4);  
 $k_c$  závisí na bleskovém proudu protékajícím svodem a uzemněním (tab. 2 a 3);  
 $l$  je délka v metrech podél jímačů a svodů od bodu, od něž je dostatečná vzdálenost uvažována, k nejbližšímu bodu ekvipotenciálního pospojování.

V případě vedení nebo vnějších vodivých součástí vstupujících do objektu je vždy nezbytné zajistit bleskové ekvipotenciální pospojování (přímým připojením nebo připojením přes SPD) v místě jejich vstupu do objektu.

U armovaných betonových staveb, kde armatury jsou pospojeny, není dostatečná vzdálenost vyžadována.

Tabulka 1 - Koeficient  $k_i$

Hladina ochrany	$k_i$
I	0,08
II	0,06
III	0,04
IV	0,04

Tabulka 2 - Koeficient  $k_c$  pro ESE (podle typu uzemňovací soustavy) - NF C17-102

Počet svodů	$k_c$ - typ A	$k_c$ - typ B
1	1	1
2	0,75	0,5
3	0,6	0,33
4 a více až n	0,41	1/n

Tabulka 3 - Koeficient  $k_c$  - EN 62305-3

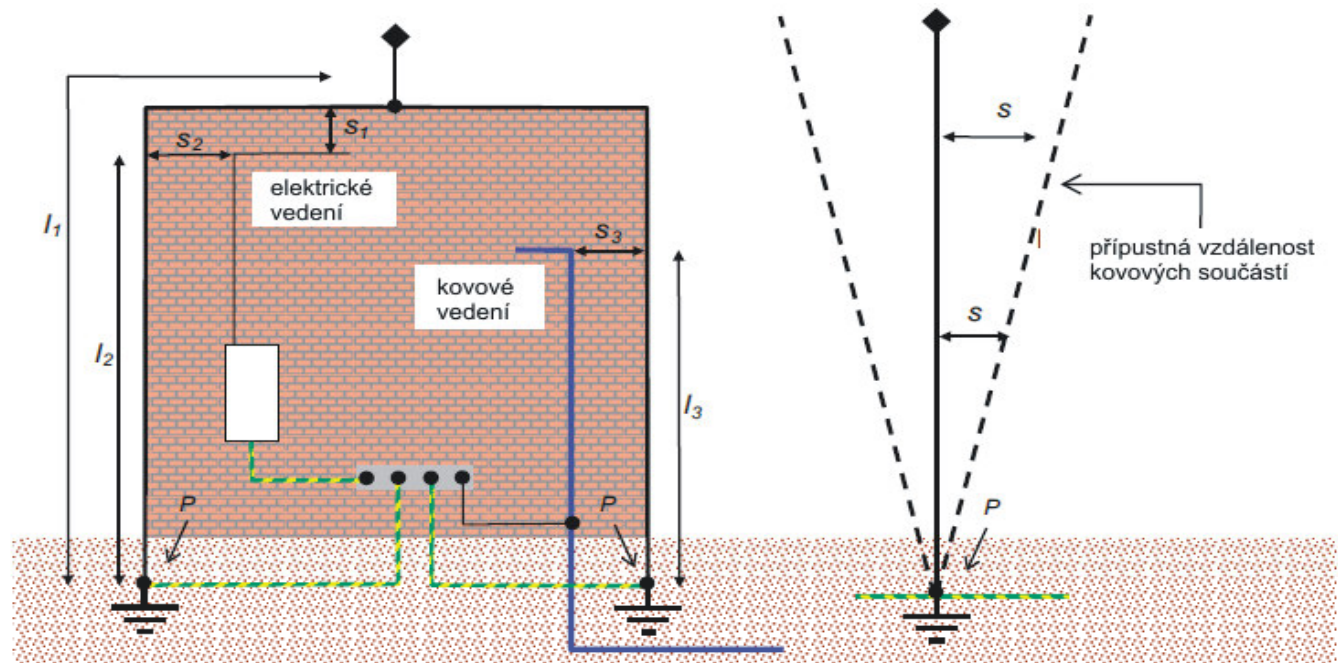
Počet svodů	$k_c$
1	1
2	0,5
4	0,25
n	1/n

Tabulka 4 - Koeficient  $k_m$

Materiál	$k_m$
vzduch	1
beton, cihla	0,5

Jsou-li v sérii různé izolační materiály, doporučuje se použít nižší hodnota  $k_m$ . Při použití jiných izolačních materiálů by měl konstrukční postup i hodnotu  $k_m$  určit výrobce

## Schéma principu



Ilustrace dostatečné vzdálenosti vzhledem k uvažované vzdálenosti a zvýšení rozdílu potenciálů v bodě, kde byla ekvipotencialita realizovaná (P)

### Volba koeficientů

(volte z možností, které se zobrazí po kliknutí na žluté buňky)

popis	hodnota	koeficient	hodnota
typ jímací soustavy	tyč / klec		
typ uzemňovací soustavy	B		
hladina ochrany	III	$k_i$	0,04
počet svodů	2	$k_c$	0,5

Tabulka dostatečné (separační) vzdálenosti s - hodnota s podle délky nejkratšího svodu

délka nejkratšího svodu v m	s v metrech	
	vzduch	beton, cihla
1	0,02	0,04
2	0,04	0,08
3	0,06	0,12
4	0,08	0,16
5	0,10	0,20
6	0,12	0,24
7	0,14	0,28
8	0,16	0,32
9	0,18	0,36
10	0,20	0,40
11	0,22	0,44
12	0,24	0,48
13	0,26	0,52
14	0,28	0,56
15	0,30	0,60
16	0,32	0,64
17	0,34	0,68
18	0,36	0,72
19	0,38	0,76
20	0,40	0,80
21	0,42	0,84
22	0,44	0,88
23	0,46	0,92
24	0,48	0,96
25	0,50	1,00
26	0,52	1,04
27	0,54	1,08
28	0,56	1,12
29	0,58	1,16
30	0,60	1,20
31	0,62	1,24
32	0,64	1,28
33	0,66	1,32
34	0,68	1,36

délka nejkratšího svodu v m	s v metrech	
	vzduch	beton, cihla
35	0,70	1,40
36	0,72	1,44
37	0,74	1,48
38	0,76	1,52
39	0,78	1,56
40	0,80	1,60
41	0,82	1,64
42	0,84	1,68
43	0,86	1,72
44	0,88	1,76
45	0,90	1,80
46	0,92	1,84
47	0,94	1,88
48	0,96	1,92
49	0,98	1,96
50	1,00	2,00
51	1,02	2,04
52	1,04	2,08
53	1,06	2,12
54	1,08	2,16
55	1,10	2,20
56	1,12	2,24
57	1,14	2,28
58	1,16	2,32
59	1,18	2,36
60	1,20	2,40
61	1,22	2,44
62	1,24	2,48
63	1,26	2,52
64	1,28	2,56
65	1,30	2,60
66	1,32	2,64
67	1,34	2,68
68	1,36	2,72

délka nejkratšího svodu v m	s v metrech	
	vzduch	beton, cihla
69	1,38	2,76
70	1,40	2,80
71	1,42	2,84
72	1,44	2,88
73	1,46	2,92
74	1,48	2,96
75	1,50	3,00
76	1,52	3,04
77	1,54	3,08
78	1,56	3,12
79	1,58	3,16
80	1,60	3,20
81	1,62	3,24
82	1,64	3,28
83	1,66	3,32
84	1,68	3,36
85	1,70	3,40
86	1,72	3,44
87	1,74	3,48
88	1,76	3,52
89	1,78	3,56
90	1,80	3,60
91	1,82	3,64
92	1,84	3,68
93	1,86	3,72
94	1,88	3,76
95	1,90	3,80
96	1,92	3,84
97	1,94	3,88
98	1,96	3,92
99	1,98	3,96
100	2,00	4,00

### Dostatečná (separační) vzdálenost

