

© Mott MacDonald
Tento dokument smí být užíván pouze osobou, která si jej objednala, a to pro účely a činnosti, pro které byl Zhotovitelem zpracován.
Tento dokument nesmí být jakkoliv užíván jinými osobami bez předchozího souhlasu Zhotovitele a osoby, která si jeho zpracování objednala.

Výškový systém Bpv
Souřadný systém S-JTSK

Přehled revizí přílohy					
Rev.	Datum	Vypracoval	Popis obsahu revize	Kontr.	Schv.
1	15.12.2020	JKo	První vydání DÚR		MBa
Objednatel Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, CZ 110 00 Praha 1 Stavební správa západ Sokolovská 1955/278, CZ 190 00 Praha 9 www.spravazeleznic.cz					
Zhotovitel Vedoucí společnosti Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15 CZ 110 00 Praha 1 +420 221 412 800 www.mottmac.com		Společnost „MM-Prodex: Kanín - Chlumeč“ Společník 1 MOTT MACDONALD LIMITED Národní 984/15 CZ 110 00 Praha 1 +420 221 412 800 www.mottmac.com			
MOTT MACDONALD		Valbek Prodex Společník 2 VALBEK&PRODEX, spol. s r.o. V Olšínách 2300/75, 100 00 Praha 10 +420 277 007 726, www.valbek.eu			
Zpracovatel části MOTT MACDONALD		Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15 CZ 110 00 Praha 1 +420 221 412 800 www.mottmac.com			
Akce Modernizace trať. úseku odb. Kanín - Chlumeč nad Cidlinou (včetně)					
Část dokumentace D.2 DOKUMENTACE OBJEKTŮ - STAVEBNÍ ČÁST D.2.1 INŽENÝRSKÉ OBJEKTY D.2.1.3 Železniční přejezdy					
Název přílohy			Stupeň dokumentace	DÚR	
Výpočet rozhledových poměrů			Měřítko	-	
			Formát	11 A4	
			Datum	viz výše	
Manažer projektu	Ing. Michal Babič		Vypracoval	Jakub Kohút, DiS.	
Koordinátor profese	Jakub Kohút, DiS.		Kontroloval	Ing. Jan Nový	
Odpov. projektant	Jakub Kohút, DiS.		Schválil	Ing. Michal Babič	
Číslo dokumentu			Revize	Část dokumentace	Číslo přílohy
386583-MMCZ-PRE-D_2_1_3-005			1	D.2.1.3	005

Určení rozhledových poměrů pro přejezd v ev. km 4,792 dle ČSN 73 6380

Identifikace přejezdu:

označení: ev. km 4,792 (P3968)
 křižující komunikace: silnice III/3289

$V_z =$	10 km/h	<i>traťová rychlost na přilehlém úseku dráhy</i>
$V_s =$	30 km/h	<i>rychlost silničního vozidla před přejezdem</i>
$s_L =$	2,0 %	<i>podélný sklon jízdního pásu zleva</i>
$s_P =$	2,0 %	<i>podélný sklon jízdního pásu zprava</i>
$t_1 =$	3,5 s	<i>dobu postřehu a reakce řidiče</i>
$f_v =$	0,68 -	<i>výpočtový součinitel brzdného tření na mokré vozovce</i>

1) Délka rozhledu pro zastavení silničního vozidla před přejezdem

$$D_{zL} = 34,22 + b_v$$

$$D_{zP} = 34,22 + b_v$$

$$D_{zL} = 35,00 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro zastavení zleva}$$

$$D_{zP} = 35,00 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro zastavení zprava}$$

2) Délka rozhledu pro silniční vozidlo

$l_{zL} =$	5,05 m	<i>brzdná dráha zleva</i>
$l_{zP} =$	5,05 m	<i>brzdná dráha zprava</i>
$a =$	2,00 m/s ²	<i>střední zpomalení</i>
$t_{zL} =$	2,25 s	<i>dobu potřebná pro zastavení vozidla na l_{zL} zleva</i>
$t_{zP} =$	2,25 s	<i>dobu potřebná pro zastavení vozidla na l_{zP} zprava</i>
$t_{zL} =$	5,75 s	<i>dobu potřebná na zastavení vozidla před přejezdem zleva</i>
$t_{zP} =$	5,75 s	<i>dobu potřebná na zastavení vozidla před přejezdem zprava</i>

$$L_{rL} = 15,97 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro silniční vozidlo zleva}$$

$$L_{rP} = 15,97 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro silniční vozidlo zprava}$$

3) Délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo

$V_{sn} =$	5 km/h	<i>rychlost nejpomalejšího silničního vozidla</i>
$D_p =$	10,54 m	<i>vzdál. 4m od osy krajní koleje a hr. nebezp. pásma na druhé straně</i>
$D_s =$	22,00 m	<i>délka nejdelšího silnič. vozidla připuštěného k provozu na PK</i>

$$L_p = 65,08 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo}$$

**Rozhledové poměry pro nejpomalejší silniční vozidla (případ poruchy PZS)
 splňují požadavky čl. 7.3.4 ČSN 73 6380.**

Určení rozhledových poměrů pro přechod v ev. km 4,792 dle ČSN 73 6380

Identifikace přejezdu:

označení: ev. km 4,792 (P3968)

křížující komunikace: chodník

$V_z = 10$ km/h *traťová rychlost na přilehlém úseku dráhy*
 $D_{cp} = 10,54$ m *vzdál. 4m od osy krajní koleje a hr. nebezp. pásma na druhé straně*

1) Délka rozhledu pro chodce

$L_{př} = 26,35$ m *rozhledová délka pro chodce*

Rozhledové poměry pro pěší (případ poruchy PZS)

splňují požadavky čl. 7.3.4 ČSN 73 6380.

Určení rozhledových poměrů pro přejezd v ev. km 6,545 dle ČSN 73 6380

Identifikace přejezdu:

označení: ev. km 6,545 (P3970)

křížující komunikace: silnice III/32813

$V_z =$	10 km/h	traťová rychlost na přilehlém úseku dráhy
$V_s =$	30 km/h	rychlost silničního vozidla před přejezdem
$s_L =$	0,0 %	podélný sklon jízdního pásu zleva
$s_P =$	0,0 %	podélný sklon jízdního pásu zprava
$t_1 =$	3,5 s	doba postřehu a reakce řidiče
$f_v =$	0,68 -	výpočtový součinitel brzdného tření na mokré vozovce

1) Délka rozhledu pro zastavení silničního vozidla před přejezdem

$$D_{zL} = 34,37 + b_v$$

$$D_{zP} = 34,37 + b_v$$

$$D_{zL} = 35,00 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro zastavení zleva}$$

$$D_{zP} = 35,00 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro zastavení zprava}$$

2) Délka rozhledu pro silniční vozidlo

$$l_{zL} = 5,20 \text{ m} \quad \text{brzdná dráha zleva}$$

$$l_{zP} = 5,20 \text{ m} \quad \text{brzdná dráha zprava}$$

$$a = 2,00 \text{ m/s}^2 \quad \text{střední zpomalení}$$

$$t_{zL} = 2,28 \text{ s} \quad \text{doba potřebná pro zastavení vozidla na } l_{zL} \text{ zleva}$$

$$t_{zP} = 2,28 \text{ s} \quad \text{doba potřebná pro zastavení vozidla na } l_{zP} \text{ zprava}$$

$$t_{zL} = 5,78 \text{ s} \quad \text{doba potřebná na zastavení vozidla před přejezdem zleva}$$

$$t_{zP} = 5,78 \text{ s} \quad \text{doba potřebná na zastavení vozidla před přejezdem zprava}$$

$$L_{rL} = 16,06 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro silniční vozidlo zleva}$$

$$L_{rP} = 16,06 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro silniční vozidlo zprava}$$

3) Délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo

$$V_{sn} = 5 \text{ km/h} \quad \text{rychlost nejpomalejšího silničního vozidla}$$

$$D_p = 11,50 \text{ m} \quad \text{vzdál. 4m od osy krajní koleje a hr. nebezp. pásma na druhé straně}$$

$$D_s = 22,00 \text{ m} \quad \text{délka nejdelšího silnič. vozidla připuštěného k provozu na PK}$$

$$L_p = 67,00 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo}$$

Rozhledové poměry pro nejpomalejší silniční vozidla (případ poruchy PZS) splňují požadavky čl. 7.3.4 ČSN 73 6380.

Určení rozhledových poměrů pro přejezd v ev. km 8,427 (dle ČSN 73 6380)

Identifikace přejezdu:

označení: ev. km 8,427 (P3972)

křížující komunikace: silnice III/32818

$V_z =$	10 km/h	<i>traťová rychlost na přilehlém úseku dráhy</i>
$V_s =$	30 km/h	<i>rychlost silničního vozidla před přejezdem</i>
$s_L =$	0,0 %	<i>podélný sklon jízdního pásu zleva</i>
$s_P =$	0,0 %	<i>podélný sklon jízdního pásu zprava</i>
$t_1 =$	3,5 s	<i>dobu postřehu a reakce řidiče</i>
$f_v =$	0,68 -	<i>výpočtový součinitel brzdného tření na mokré vozovce</i>

1) Délka rozhledu pro zastavení silničního vozidla před přejezdem

$$D_{zL} = 34,37 + b_v$$

$$D_{zP} = 34,37 + b_v$$

$$D_{zL} = 35,00 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro zastavení zleva}$$

$$D_{zP} = 35,00 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro zastavení zprava}$$

2) Délka rozhledu pro silniční vozidlo

$$l_{zL} = 5,20 \text{ m} \quad \text{brzdná dráha zleva}$$

$$l_{zP} = 5,20 \text{ m} \quad \text{brzdná dráha zprava}$$

$$a = 2,00 \text{ m/s}^2 \quad \text{střední zpomalení}$$

$$t_{zL} = 2,28 \text{ s} \quad \text{dobu potřebná pro zastavení vozidla na } l_{zL} \text{ zleva}$$

$$t_{zP} = 2,28 \text{ s} \quad \text{dobu potřebná pro zastavení vozidla na } l_{zP} \text{ zprava}$$

$$t_{zL} = 5,78 \text{ s} \quad \text{dobu potřebná na zastavení vozidla před přejezdem zleva}$$

$$t_{zP} = 5,78 \text{ s} \quad \text{dobu potřebná na zastavení vozidla před přejezdem zprava}$$

$$L_{rL} = 16,06 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro silniční vozidlo zleva}$$

$$L_{rP} = 16,06 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro silniční vozidlo zprava}$$

3) Délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo

$$V_{sn} = 5 \text{ km/h} \quad \text{rychlost nejpomalejšího silničního vozidla}$$

$$D_p = 11,02 \text{ m} \quad \text{vzdál. 4m od osy krajní koleje a hr. nebezp. pásma na druhé straně}$$

$$D_s = 22,00 \text{ m} \quad \text{délka nejdelšího silnič. vozidla připuštěného k provozu na PK}$$

$$L_p = 66,04 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo}$$

**Rozhledové poměry pro nejpomalejší silniční vozidla (případ poruchy PZS)
splňují požadavky čl. 7.3.4 ČSN 73 6380.**

Určení rozhledových poměrů pro přejezd v ev. km 17,971 dle ČSN 73 6380

Identifikace přejezdu:

označení: ev. km 17,971 (P3975)

křížující komunikace: silnice III/32734

$V_z =$	10 km/h	<i>traťová rychlost na přilehlém úseku dráhy</i>
$V_s =$	30 km/h	<i>rychlost silničního vozidla před přejezdem</i>
$s_L =$	0,0 %	<i>podélný sklon jízdního pásu zleva</i>
$s_P =$	0,0 %	<i>podélný sklon jízdního pásu zprava</i>
$t_1 =$	3,5 s	<i>dobu postřehu a reakce řidiče</i>
$f_v =$	0,68 -	<i>výpočtový součinitel brzdného tření na mokré vozovce</i>

1) Délka rozhledu pro zastavení silničního vozidla před přejezdem

$$D_{zL} = 34,37 + b_v$$

$$D_{zP} = 34,37 + b_v$$

$$D_{zL} = 35,00 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro zastavení zleva}$$

$$D_{zP} = 35,00 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro zastavení zprava}$$

2) Délka rozhledu pro silniční vozidlo

$$l_{zL} = 5,20 \text{ m} \quad \text{brzdná dráha zleva}$$

$$l_{zP} = 5,20 \text{ m} \quad \text{brzdná dráha zprava}$$

$$a = 2,00 \text{ m/s}^2 \quad \text{střední zpomalení}$$

$$t_{zL} = 2,28 \text{ s} \quad \text{dobu potřebná pro zastavení vozidla na } l_{zL} \text{ zleva}$$

$$t_{zP} = 2,28 \text{ s} \quad \text{dobu potřebná pro zastavení vozidla na } l_{zP} \text{ zprava}$$

$$t_{zL} = 5,78 \text{ s} \quad \text{dobu potřebná na zastavení vozidla před přejezdem zleva}$$

$$t_{zP} = 5,78 \text{ s} \quad \text{dobu potřebná na zastavení vozidla před přejezdem zprava}$$

$$L_{rL} = 16,06 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro silniční vozidlo zleva}$$

$$L_{rP} = 16,06 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro silniční vozidlo zprava}$$

3) Délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo

$$V_{sn} = 5 \text{ km/h} \quad \text{rychlost nejpomalejšího silničního vozidla}$$

$$D_p = 11,21 \text{ m} \quad \text{vzdál. 4m od osy krajní koleje a hr. nebezp. pásma na druhé straně}$$

$$D_s = 22,00 \text{ m} \quad \text{délka nejdelšího silnič. vozidla připuštěného k provozu na PK}$$

$$L_p = 66,42 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo}$$

**Rozhledové poměry pro nejpomalejší silniční vozidla (případ poruchy PZS)
splňují požadavky čl. 7.3.4 ČSN 73 6380.**

Určení rozhledových poměrů pro přejezd v ev. km 23,137 dle ČSN 73 6380

Identifikace přejezdu:

označení: ev. km 23,137 (P3980)

křížující komunikace: provizorní komunikace

$V_z =$	10 km/h	<i>traťová rychlost na přilehlém úseku dráhy</i>
$V_s =$	30 km/h	<i>rychlost silničního vozidla před přejezdem</i>
$s_L =$	2,0 %	<i>podélný sklon jízdního pásu zleva</i>
$s_P =$	2,0 %	<i>podélný sklon jízdního pásu zprava</i>
$t_1 =$	3,5 s	<i>doba postřehu a reakce řidiče</i>
$f_v =$	0,68 -	<i>výpočtový součinitel brzdného tření na mokré vozovce</i>

1) Délka rozhledu pro zastavení silničního vozidla před přejezdem

$$D_{zL} = 34,22 + b_v$$

$$D_{zP} = 34,22 + b_v$$

$$D_{zL} = 35,00 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro zastavení zleva}$$

$$D_{zP} = 35,00 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro zastavení zprava}$$

2) Délka rozhledu pro silniční vozidlo

$$l_{zL} = 5,05 \text{ m} \quad \text{brzdná dráha zleva}$$

$$l_{zP} = 5,05 \text{ m} \quad \text{brzdná dráha zprava}$$

$$a = 2,00 \text{ m/s}^2 \quad \text{střední zpomalení}$$

$$t_{zL} = 2,25 \text{ s} \quad \text{doba potřebná pro zastavení vozidla na } l_{zL} \text{ zleva}$$

$$t_{zP} = 2,25 \text{ s} \quad \text{doba potřebná pro zastavení vozidla na } l_{zP} \text{ zprava}$$

$$t_{zL} = 5,75 \text{ s} \quad \text{doba potřebná na zastavení vozidla před přejezdem zleva}$$

$$t_{zP} = 5,75 \text{ s} \quad \text{doba potřebná na zastavení vozidla před přejezdem zprava}$$

$$L_{rL} = 15,97 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro silniční vozidlo zleva}$$

$$L_{rP} = 15,97 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro silniční vozidlo zprava}$$

3) Délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo

$$V_{sn} = 5 \text{ km/h} \quad \text{rychlost nejpomalejšího silničního vozidla}$$

$$D_p = 16,08 \text{ m} \quad \text{vzdál. 4m od osy krajní koleje a hr. nebezp. pásma na druhé straně}$$

$$D_s = 22,00 \text{ m} \quad \text{délka nejdelšího silnič. vozidla připuštěného k provozu na PK}$$

$$L_p = 76,16 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo}$$

**Rozhledové poměry pro nejpomalejší silniční vozidla (případ poruchy PZS)
splňují požadavky čl. 7.3.4 ČSN 73 6380.**

Určení rozhledových poměrů pro přechod v ev. km 23,137 dle ČSN 73 6380

Identifikace přejezdu:

označení: ev. km 23,137 (P3980)

křížující komunikace: chodník

$V_z = 10$ km/h *traťová rychlost na přilehlém úseku dráhy*
 $D_{cp} = 16,10$ m *vzdál. 4m od osy krajní koleje a hr. nebezp. pásma na druhé straně*

1) Délka rozhledu pro chodce

$L_{př} = 40,25$ m *rozhledová délka pro chodce*

Rozhledové poměry pro pěší (případ poruchy PZS)

splňují požadavky čl. 7.3.4 ČSN 73 6380.

Určení rozhledových poměrů pro přejezd - vlečka 4222 dle ČSN 73 6380

Identifikace přejezdu:

označení: vlečka 4222 (P10094)

křížující komunikace: místní komunikace

$V_z=$	10 km/h	<i>traťová rychlost na přilehlém úseku dráhy</i>
$V_s=$	30 km/h	<i>rychlost silničního vozidla před přejezdem</i>
$s_L=$	2,0 %	<i>podélný sklon jízdního pásu zleva</i>
$s_P=$	2,0 %	<i>podélný sklon jízdního pásu zprava</i>
$t_1=$	3,5 s	<i>doba postřehu a reakce řidiče</i>
$f_v=$	0,68 -	<i>výpočtový součinitel brzdného tření na mokré vozovce</i>

1) Délka rozhledu pro zastavení silničního vozidla před přejezdem

$$D_{zL} = 34,22 + b_v$$

$$D_{zP} = 34,22 + b_v$$

$$D_{zL} = 35,00 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro zastavení zleva}$$

$$D_{zP} = 35,00 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro zastavení zprava}$$

2) Délka rozhledu pro silniční vozidlo

$$l_{zL} = 5,05 \text{ m} \quad \text{brzdná dráha zleva}$$

$$l_{zP} = 5,05 \text{ m} \quad \text{brzdná dráha zprava}$$

$$a = 2,00 \text{ m/s}^2 \quad \text{střední zpomalení}$$

$$t_{zL} = 2,25 \text{ s} \quad \text{doba potřebná pro zastavení vozidla na } l_{zL} \text{ zleva}$$

$$t_{zP} = 2,25 \text{ s} \quad \text{doba potřebná pro zastavení vozidla na } l_{zP} \text{ zprava}$$

$$t_{zL} = 5,75 \text{ s} \quad \text{doba potřebná na zastavení vozidla před přejezdem zleva}$$

$$t_{zP} = 5,75 \text{ s} \quad \text{doba potřebná na zastavení vozidla před přejezdem zprava}$$

$$L_{rL} = 15,97 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro silniční vozidlo zleva}$$

$$L_{rP} = 15,97 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro silniční vozidlo zprava}$$

3) Délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo

$$V_{sn} = 5 \text{ km/h} \quad \text{rychlost nejpomalejšího silničního vozidla}$$

$$D_p = 7,30 \text{ m} \quad \text{vzdál. 4m od osy krajní koleje a hr. nebezp. pásma na druhé straně}$$

$$D_s = 22,00 \text{ m} \quad \text{délka nejdelšího silnič. vozidla připuštěného k provozu na PK}$$

$$L_p = 58,60 \text{ m} \quad \text{délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo}$$

**Rozhledové poměry pro nejpomalejší silniční vozidla (případ poruchy PZS)
splňují požadavky čl. 7.3.4 ČSN 73 6380.**

Určení rozhledových poměrů pro přechod - vlečka 4222 dle ČSN 73 6380

Identifikace přejezdu:

označení: vlečka 4222 (P10094)

křížující komunikace: chodník

$V_z = 10$ km/h *traťová rychlost na přilehlém úseku dráhy*
 $D_{cp} = 7,15$ m *vzdál. 4m od osy krajní koleje a hr. nebezp. pásma na druhé straně*

1) Délka rozhledu pro chodce

$L_{př} = 17,88$ m *rozhledová délka pro chodce*

Rozhledové poměry pro pěší (případ poruchy PZS)

splňují požadavky čl. 7.3.4 ČSN 73 6380.