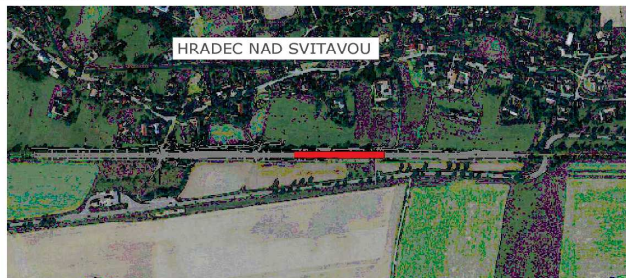


Orientační schéma:




Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
P01	12.07.2021	Pracovní verze dokumentace k připomínkám	Ing. Dávid Kuczik
001	12.10.2021	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Dávid Kuczik

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel stavby:	SAGASTA s.r.o.			 SAGASTA
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka			
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz			
Zhotovitel objektu:	SAGASTA s.r.o.			 SAGASTA
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka			
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz			
Hlavní projektant (HIP): Ing. Emil Špaček Ing. Dávid Kuczik	Specialista: Ing. Petr Jetelina	Odpovědný projektant: Ing. Emil Špaček	Zpracovatel: Ing. Petr Jetelina	

Název stavby/akce:	Sanace násypového zemního tělesa Březová nad Svitavou - Svitavy 224,600 - 225,000			Označení (S-kód): S631800391
Název části:	Kolejový svršek a spodek			Označení zhotovitele: 120 139
Název objektu:	Železniční svršek			Označení části: D.2.1.1
Název přílohy:	Technická zpráva			Číslo objektu/komplexu: SO 01-10-01
Název dílčí části přílohy:				Číslo přílohy: 1. 001
Kraj:	Katastrální území: Hradec nad Svitavou [647233]	TUDU: 2002 18	Paré:	
Pardubický				
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
DUSP	12.07.2021	A4	-	

S-kód: S 6 3 1 8 0 0 3 9 1 Stupeň dokumentace: D U S P Část: D 2 1 1 X Objekt: S O 0 1 1 0 0 1 Podobojekt: X X Příloha: 1 0 0 1 Revize: 0 0 1

**„Sanace násypového zemního tělesa Březová nad Svitavou - Svitavy
224,600 - 225,000“**

Železniční svršek a spodek

DUSP

Technická zpráva

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Sanace násypového zemního tělesa Březová nad Svitavou - Svitavy 224,600 - 225,000
Traťový úsek:	2002 Brno - Česká Třebová
Definiční úsek:	18 Březová nad Svitavou - hranice obvodu
Obec:	Svitavy
Kraj:	Pardubický
Katastrální území:	Hradec nad Svitavou [647233]
Druh stavby:	Rekonstrukce, trvalá stavba
Účel užívání:	Dopravní infrastruktura - železnice
Stupeň PD:	Dokumentace pro společné povolení - DUSP

1.1.2 Údaje o stavebníkovi

Název investora:	Správa železnic, s. o. Stavební správa východ
Adresa:	Nerudova 1, 779 00 Olomouc
IČ:	70994234
DIČ:	CZ 70994234

1.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Hlavní projektant:	SAGASTA s.r.o.
Sídlo:	Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4
IČO/DIČ:	04598555 / CZ04598555
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Dávid Kuczík
Zpracovatel objektu:	Ing. Petr Jetelina

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVEBNÍM OBJEKTU

V rámci stavebního objektu bude snesen železniční svršek a spodek v km 224,850 – 225,050 pro provedení sanace problémového železničního náspu. Po dokončení sanačních prací bude železniční svršek a spodek obnoven z nového kolejového lože a nového kolejového roštu, podkladní vrstva bude částečně obnovena z recyklovaných materiálů. Finální směrová a výšková úprava koleje bude provedena v km 224,800 – 225,100.

3 SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY, NORMY, PODKLADY

Geodetické podklady

- Výpis z databáze Železničního bodového pole pro traťový úsek 2002, km 224,3-225,30– SŽG Olomouc
- 3D osa koleje poskytnutá SŽG Olomouc
- Projekt zajištění prostorové polohy koleje: „*Optimalizace směrového a výškového řešení TÚDÚ 2002 18 Březová nad Svitavou (ZV17) – km 228,109, TÚ DÚ 2002 20 km 228,109 – Svitavy (ZV2)*“

Normy

- ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha - Část 1: Projektování

Předpisy Správy železnic

- TKP staveb státních drah
- SŽ S3 Železniční svršek
- SŽ S3/2 Bezstyková kolej
- SŽ S3/5 Předpis pro svařování a navařování součástí žel. Svršku
- SŽ S4 Železniční spodek
- SŽ Ž Vzorové listy železničního spodku
- Služební rukověť SR 2/1 (S) Postup prací a jejich přejímka při směrové a výškové úpravě kolejí a výhybek
- Směrnice SŽ č. 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem
- Směrnice SŽ č. 96 pro nakládání s odpady

4 SOUŘADNICOVÝ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM, VYTYČENÍ STAVBY A STANIČENÍ

Výškový systém, užitý v dokumentaci je Balt po vyrovnání (Bpv). Souřadnicový systém je S-JTSK. Přesnost vytyčení se řídí dle ČSN 73 0422. Ve výkresové části dokumentace jsou uvedeny vytyčovací body železničního svršku v příslušných přílohách.

Číselné označení vytyčovaných bodů:

Vytyčované body vedení jsou označeny devítimístným číslem:

číslo objektu 12-10-01

pořadové číslo bodu XXX 0 až 999)

Příklad: 011001001 – jedná se o objekt SO 01-10-01, vytyčovaný bod číslo 001.

Staničení koleje je převzato z dokumentace „*Optimalizace směrového a výškového řešení TÚDÚ 2002 18 Březová nad Svitavou (ZV17) – km 228,109, TÚ DÚ 2002 20 km 228,109 – Svitavy (ZV2)*“.

5 INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Zjištěné stávající inženýrské sítě jsou orientačně zakresleny v příslušných výkresových přílohách. Vyznačené vedení sítí je nutné brát jako orientační.

Před začátkem stavby je zhotovitel povinen zjistit si přítomnost inženýrských sítí na staveništi a nechat si jejich průběh vytyčit příslušnými správci.

6 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Železniční svršek byl nově vybudován v roce 1998 v rámci stavby Optimalizace trati Skalice nad Svitavou – Česká Třebová. Tvořen je šterkovým ložem s pražci B91S s pružným bezpodkladnicovým upevněním o rozdělení „u“ a kolejnicemi UIC60 svařenými do BK. Maximální rychlost v úseku je 140 km/h, trať je v přímé a ve sklonu 6 ‰. Svrškový materiál není příčinou závad, ale vzniklé závady vycházejí z nestabilního železničního spodku.

7 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

7.1 Demontáž kolejového roštu

Místo demontáže se nachází v přímém úseku. Bude vyjmuta kolej o celkové délce 200 m v obou traťových kolejích, řezy budou provedeny pilou. Koleje budou demontovány do kolejových polí. Vyzískaný materiál bude odvezen do **Březové nad Svitavou**, kde budou kolejová pole rozebrána. Vyzískaný materiál bude předán Správě trati do České Třebové. Je nutná dohoda OŘ Brno s OŘ Hradec Králové na vzájemném předání materiálu, odvoz do Brna není vzhledem k úplným traťovým výlukám technicky možný.

7.2 Odtěžení stávajícího šterkového lože

Šterkové lože bude odtěženo. Materiál šterkového lože bude co nejvíce recyklován a použit pro podkladní vrstvy.

7.3 Návrhová rychlost

Stávající traťová rychlost 140 km/h zůstává zachována (tj. nedochází k úpravám výstroje trati – návěstí pro traťovou rychlost). Podrobný průběh traťové rychlosti viz TTP.

7.4 Směrové a sklonové poměry

Směrové a sklonové poměry jsou převzaty z dokumentace „*Optimalizace směrového a výškového řešení TÚDÚ 2002 18 Březová nad Svitavou (ZV17) – km 228,109, TÚ DÚ 2002 20 km 228,109 – Svitavy (ZV2)*“

Podrobnosti ke směrovým a sklonovým poměrům a směrové a výškové posuny po délce koleje viz výkresové přílohy.

7.5 Konstrukční uspořádání kolejového svršku

Konstrukce železničního svršku navržena touto projektovou dokumentací zajišťuje bezpečnou jízdu vozidla při největší stanovené hmotnosti na nápravu a nejvyšší traťové rychlosti. Konstrukce traťové koleje je navržena jako bezстыková kolej. Bezстыková kolej bude zřízena z dlouhých kolejnicových pásů minimální délky 75 m. Vzhledem k traťové rychlosti bude dle TKP8 zahrnuto do projektu i broušení kolejnic a výhybek v hlavních kolejích.

Řešený úsek je navržen s novým železničním svrškem z kolejnic tvaru 60 E2, s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14 na betonových pražcích minimální délky 2,4 m, s rozdělením „u“ (600 mm) a hmotností min. 300 kg.

V přilehlých úsecích bude provedeno směrové a výškové vyrovnaní koleje na stávající stav o normované délce 50 m.

7.6 Kolejové lože

Kolejové lože bude zřízeno z nového přírodního materiálu min. třídy BI dle Tab. 1 dílu X předpisu SŽ S3.

Thloušťka šterkového lože bude navržena na normovou hodnotu 350 mm pod ložnou plochou pražce. Tvar šterkového lože bude proveden dle předpisu SŽ S3 Železniční svrsek, Díl X Kolejové lože. Úsek se nachází v příjímce, proto nebude provedeno rozšíření a nadvýšení šterkového lože na vnější straně oblouků dle předpisu SŽ S3/2 Bezстыková kolej.

7.7 Zřízení bezстыkové koleje

Zřizování BK se musí řídit pokyny předpisu SŽ S3/2. Zřízení bezстыkové koleje a postup při přejímce těchto prací řeší také příloha č. 1 SŽ SR 2/1 (S). Poloha a výška bezстыkové koleje musí být po následném podbití ověřena místně-příslušným správcem PPK - SŽG Olomouc jako nezadatelnou činnost (Dle směrnice SŽ č. 55, čl. 3.2. patří toto kontrolní měření mezi výkony, které provádí OJ SŽ jako určené (nemohou být provedeny zhotovitelem) práce pro zhotovitele, prováděné jako součást dodávky díla pro zhotovitele stavby financované z rozpočtu stavby). S tím je nutno počítat dle TKP čl. 8.3.6. již v harmonogramu výstavby. Resp. není možné svařovat ihned po směrové a výškové úpravě koleje, ale je nutné počkat na výsledky kontrolního geodetického měření.

Při zřizování bezстыkové koleje je třeba dodržet předepsanou upínací teplotu (rozděleno pro typy kolejí a typy kolejového lože). Dovolená upínací teplota bezстыkové koleje je od +17°C do +23°C. Technologie svařování kolejnic bude korespondovat s čl. 7 předpisu SŽ S3, díl IV. Svařování bude prováděno podle platného předpisu SŽ S3/5. Technologie svařování kolejnic v závislosti na směrovém řešení bude prováděna dle předpisu SŽ S3/2 čl. 112. Svary se kontrolují a přejímají podle ustanovení v závislosti předpisu SŽ S3/2, kapitola V Přejímka prací, a dle předpisu SŽ S3/5.

7.8 Následné podbití koleje

Po uvedení koleje provozu (zpravidla do 12 měsíců od uvedení koleje do provozu), bude provedeno tzv. následné podbití koleje. Kontrolní měření po následném podbití koleje provede jako nezadatelnou činnost Správa železniční geodézie.

7.9 Podkladní vrstva železničního spodku

Geotechnickým průzkumem byla zjištěna přítomnost podkladní vrstvy ze štěrkodrti tloušťky 0,2 m. To odpovídá KPP typ 2.1. V úseku demontáže bude opětovně zřízena nová podkladní vrstva t. 0,25 m.

Podkladní vrstva bude zřízena z nových materiálů. Ty budou doplněny výziskem z recyklace stávajícího kolejového lože v souladu s Obecnými technickými podmínkami pro kamenivo pro kolejové lože (č. j. 59 110/2001 – O13) a s předpisem S3.

Předpokládané výzisky z recyklace stávajícího kolejového lože jsou následující:

- 50% recyklovaný štěrk fr. 8/31,5 do podkladních vrstev
- 50 % odpad

Vyzískaný materiál fr. 8/32 mm se použije k předrcení na štěrkodrt' fr. 0/31,5 a bude použit do podkladní vrstvy.

Plán tělesa železničního spodku je navržena jako skloněná.

7.10 Odvodnění

Odvodnění nebude v rámci objektu železniční svršek řešeno.

8 ZAJIŠTĚNÍ PROSTOROVÉ POLOHY KOLEJE

Dle dílu III. předpisu SŽ S3 musí být prostorová poloha koleje vztažena k zajišťovacím značkám. Zajištění projektované prostorové polohy koleje je dáno zajištěním polohy osy a výšky nivelety temene kolejnicového pásu na polohově a výškově zaměřenou zajišťovací značku. Zajištění musí být provedeno dle SŽ S3, díl III v aktuálním znění. Zajištěny budou traťové koleje č.1 a 2 v celém rozsahu změny železničního svršku a spodku a úpravy podpěr trakčního vedení. Zajišťovací značky budou umístěny do betonových základů podpěr trakčního vedení. Stabilizace zajišťovacích značek bude provedena hřebovou značkou tzv. „vrtulí“. Vzdálenosti k charakteristickým bodům trasy musí být uvedeny na štítcích. Projekt umístění zajišťovacích značek je třeba nechat odsouhlasit správcem PPK a stavební správou.

Zajišťovací značky budou osazeny podle časového plánu stavby tak, aby zaměření značek proběhlo před zřizováním bezстыkové koleje. Po ukončení stavby bude vyhotoven projekt zajištění PPK podle platného předpisu SŽ S3 díl III v aktuálním znění, který bude zaslán správci prostorové polohy koleje ze SŽG Olomouc v digitální formě ke kontrole a až po úspěšné kontrole předán v tištěné formě OJ SŽ.

Zaměření osy koleje před zřízením bezстыkové koleje musí být provedeno pouze z platného železničního bodového pole (zajišťovacích značek) a posouzeno vzhledem k platnému projektu osy koleje. Seznam souřadnic zajišťovacích značek a projekt prostorové polohy koleje předá zhotoviteli stavby před zahájením stavby správce prostorové polohy koleje ze SŽG Olomouc.

9 VÝSTROJ TRATI

Výstroj trati nebude v rámci stavby upravována.

10 VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vliv objektů na životní prostředí je podrobně řešen v samostatné části projektové dokumentace B.3 Vliv stavby na životní prostředí, kde je řešeno i nakládání s odpady.

Řešení z hlediska životního prostředí

Z hlediska vlivu na životní prostředí lze charakterizovat materiál použitý ke stavbě jako nezávadný. Není třeba uvažovat ani další škodlivé vlivy stavby na živ. prostředí mimo možného zvýšení emisí při realizaci.

Odpady: Materiál, který bude vyzískán v rámci výkopových prací, bude odvezen a uložen do skládek.

11 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Zaměstnavatel – zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům nebo k minimalizaci neodstranitelných rizik. Nebezpečné činitele a procesy je povinen vyhledávat soustavně, je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnicím týkajícími se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (SŽ, s. o., správci inženýrských sítí, atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP. Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

Stavební činnost v prostorách SŽ a provozované ŽDC.

Činnost cizích právnických a fyzických osob (zhotovitelé stavebních prací) v objektech a prostorách zadavatele stavby (Správa železnic) musí být v souladu s předpisem SŽ o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, který je pro dodavatele závazný. Dodavatelé smějí pracovat v uvedených prostorách pouze na základě písemně sjednané smlouvy mezi oběma zúčastněnými stranami.

Správa železnic, s. o. stanovuje ve svém předpisu SŽ Zam1 – Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy, že každý zaměstnanec dodavatele, který bude pracovat v obvodu dráhy, musí před zahájením činnosti na dráhách provozovaných Správou železnic, absolvovat „Vstupní školení BOZP“. Pracovníci dodavatelů stavby, kteří se budou pohybovat v prostorech, objektech a zařízeních Správy železnic a na provozované ŽDC na základě smluvního vztahu jsou povinni být po dobu pohybu v těchto místech viditelně označeni průkazem, který vydává. Odbor bezpečnosti Správy železnic rozhodne na základě žádosti dle podmínek uvedených v SŽ Ob1 díl II - Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt. Osoby s právem vstupu do provozované ŽDC musí k žádosti také předložit kopii Posudku o zdravotní způsobilosti k práci vydaného v souladu s Vyhláškou č. 101/1995 Sb., řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, § 2 písmeno b) bod 1/ a kopii potvrzení o absolvování školení v kabinetu bezpečnosti práce.

Zaměstnanci zhotovitele stavby vykonávající činnosti, při nichž mohou ovlivnit bezpečnost osob, bezpečnost dráhy, bezpečnost železniční dopravy, plynulost provozování dráhy a drážní dopravy a zaměstnanci dodavatelů, kteří práci organizují, bezprostředně řídí a kontrolují, musí prokázat znalost příslušných předpisů a technologií provozní práce. Tyto znalosti podléhají odborným zkouškám dle SŽ Zam1 – Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy. Odborné zkoušky nenahrazují autorizaci dle z.č. 360/1992 Sb. nebo osvědčení o odborné způsobilosti k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení vydávaných orgány státní správy.

Dotčené profese související se stavbou:

vedoucí prací na železničním spodku a svršku, nástupišť, pozemních objektů v blízkosti kolejí a mezi nimi, vedoucí prací pro montáž železničních zabezpečovacích zařízení, vedoucí prací pro montáž sdělovacích zařízení, vedoucí prací na ostatních elektrických zařízeních, strojvedoucí speciálního hnacího vozidla, vedoucí prací pro speciální činnost na železničním svršku, vedoucí prací geodetických činností, osoba odborně způsobilá k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro pracovní činnost ve stavebnictví:

- Z č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Z č. 309/2006 Sb., kt. se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP)
- Z.č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhl.č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- Vyhl.č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti
- Vyhl.č. 19/1979 Sb., kt. se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhl.č. 21/1979 Sb., kt. se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhl. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhl.č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhl.č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- Vyhl.č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů
- SŽ Zam1 – Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy

12 VÝJIMKY Z NOREM, PŘEDPISŮ A VZOROVÝCH LISTŮ

Návrh železničního svršku je zpracován v souladu s předpisy Správy železnic, vzorovými listy, ČSN.