

Paré:


Orientační schéma:





Razítko oprávněné osoby:

Podnisi:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	29.11.2021	Dokumentace DSP po připomínkách	Ing. Miloš Krameš

Stavebník / investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9	

Zhotovitel díla: Adresa: Kontakt:	Společnost „SP + SEU + Mott_NemaŠe_DÚR, DSP“, správce SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 00 Praha 3 T: +420 267 094 111 E: praha@sudop.cz <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   <div style="text-align: right;">  </div> </div>		
Zhotovitel části / objektu: Adresa: Kontakt:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 00 Praha 3 T: +420 267 094 111 E: praha@sudop.cz <div style="text-align: right;">  </div>		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Miloš Krameš		Specialista: Ing. Lukáš Pohořelý

Název stavby / akce:												MODERNIZACE TRATI NEMANICE I - ŠEVĚTÍN, ČÁST B												Označení (S-kód): S631500294																	
																								Zakázka: 20-185.201																	
Název části:												ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY												Označení části: B																	
Název objektu:																								Číslo objektu / komplexu: B.8																	
Název přílohy:												Bilance hmot												Číslo přílohy: 5 . 001																	
Název dílčí části přílohy:																																									
Odpovědný projektant:												Zpracovatel přílohy:						Měřitko:						Stupeň dokumentace: DSP																	
Ing.Lukáš Pohořelý												Ing.Lukáš Pohořelý						Formáty:																							
Kraj:												Katastrální území:						TUDU:						Smluvní datum zpracování: 09/2021																	
Jihočeský												viz textová část						viz textová část																							
S-kód:												Stupeň dokumentace:						Část:						Objekt:						Podobjekt:				Příloha:				Revize:			
S 6 3 1 5 0 0 2 9 4												_ D S P X						_ B 8 X X X						_ X X X X X X X X X						_ X X				_ 5 _ 0 0 1				_ 0 0 1			

B.8.5 HMOTNICE A ROZVAHA MATERIÁLU

1. Zemníky a skládky

Pro stavbu byly vytipovány zemníky a skládky včetně rozvozných vzdáleností. Vytipované skládky a zemníky nejsou závazné. Zhotovitel stavby je povinen zajistit si zemníky a skládky nebo další zařízení pro nakládání s odpady sám, včetně prověření jejich kapacit a tuto skutečnost promítnout do své nabídky.

2. Nakládání s materiálem rozhodujících SO

Princip přesunu hmot mezi různými objekty je v zásadě takový, že vytěžená zemina nebo vytěžená a předrcená hornina je uložena na nejbližší dlouhodobou deponii původcem zeminy/horniny. Odtud si jí odebírá (a v rámci svého objektu si nakládku a převoz financuje) zhotovitel jiného či téhož objektu, který si hradí i zlepšení zeminy při jejím ukládání, případně její úpravu předrcením na vhodnou frakci. Zemina, která na dlouhodobé deponii zůstane, bude odvezena na trvalou deponii, případně na skládku pro tento účel samostatně vyčleněným SO. Část materiálu je dále možné přímo navézt do místa uložení. Přehledně je objem materiálu a nakládání s ním zobrazeno v části B_8_5 Bilance zemních hmot. Přednostně bude stavba zpětně využívaný materiál ukládat rovnou do místa určení.

S ohledem na velké přebytky materiálu, vysoutěžený zhotovitel posoudí a vhodně upraví poměr navrženého objemu přebytku zeminy/horniny k mezideponování a k okamžitému odvozu na skládku, bez mezideponování, zejména je hned možné odvážet nevhodné zeminy.

Hmotnice je zpracována pro rozhodující stavební objekty uvedené níže!

Tunelové objekty: Veškerý vytěžený materiál bude kromě výkopku zpětně využitelného pro zásyp hloubených částí, a kromě zpětně využitě ornice odvezen na dlouhodobé mezideponie mezi portály obou tunelů. Materiál zpětně využitelný pro zásyp hloubené části a ornice bude mezideponován na ploše ZS v blízkosti hloubené části – u portálu tunelu. Část z ražby z jižního portálu Hosínského tunelu bude odvezeno na plochy u jižního portálu v objemu rovném zpětnému zásypu a nevyužitému materiálu, který bude odvezen po snesení staré trati na trvalou deponii km 8,9, km 10,54, km 11,100 a km 11,56, tedy celkem cca $59\,965 + 43\,748 = 103\,713\text{m}^3$. Kapacita trvalých deponií zavážených od jižního portálu Hosínského tunelu je $215\,697\text{m}^3$, materiál bude doplněn z výkopu železniční spodku a mostních objektů, který bude rovněž mezideponován u jižního portálu tunelu.

Železniční spodek: Veškerý vytěžený materiál bude odvezen na mezideponie mezi portály obou tunelů. Výjimku tvoří objem výkopku z částí zářezu před Hosínským tunelem, který bude v objemu $107\,336\text{m}^3$, který bude mezideponován u jižního portálu Hosínského tunelu pro následný odvoz na trvalé deponie v km 8,9, km 10,54, km 11,100 a km 11,56.

Komunikace: Veškerý vytěžený materiál bude kromě výkopku zpětně využitelného pro daný stavební objekt odvezen na mezideponie mezi portály obou tunelů. Zpětně využitý objem v rámci daného SO bude mezideponován v blízkosti nebo přímo v místě uložení.

Mosty: Veškerý vytěžený materiál bude kromě výkopku zpětně využitelného pro daný stavební objekt odvezen na mezideponie mezi portály obou tunelů. Zpětně využitý objem v rámci daného SO bude mezideponován v blízkosti nebo přímo v místě uložení.

Odvoz přebytku materiálu z mezideponií mezi portály tunelů řeší samostatný SO 30-82-01. S ohledem na velké přebytky materiálu ze stavby, které není možné uložit do opuštěných zářezů, bude nevhodný materiál (materiál který není možné chemicky či mechanicky zlepšit) rovnou odvážen na skládku, aby nedocházelo ke zbytečnému mezideponování materiálu a manipulaci s ním. Ve stavbě je i přebytek výrubu z tunelu a podmíněčně vhodné, či vhodné zeminy (cca 300 tis. m³), tento objem bude mezideponován, a až v případě nevyužití odvezen na skládku ke konci stavby.

3. Bilance hmot pracuje s následujícím rozdělením materiálů:

Nový materiál – materiál, který bude na stavbu dovezen ze zemníku (kamenolomu, pískovny)

Vyzískaný materiál vhodný, či podmíněčně vhodný – jedná se o vytěžený materiál použitelný přímo bez další úpravy, případně s úpravou (mechanické zlepšení, zlepšení pojivy atp.), jedná se zpravidla o I. třídu těžitelnosti.

Vyzískaný materiál kamenivo, skalní výrub – jedná se zpravidla i II. a III. třídy těžitelnosti, u které může a nemusí být uvažováno s předrcením, či jinou úpravou.

Vyzískaný materiál nevhodný – nepoužitelný materiál, které není možné upravit běžnými technologiemi a jeho použití je vyloučeno (organické zeminy, humus, ornice, bahno). Za nevhodný materiál je považován i použitý materiál, který sice není možné dále upravit a nesplňuje podmínky pro použití do náspu, konstrukčních či podkladních vrstev, ale je možné ho využít například jako těsnicí vrstvu mezi svodné potrubí a trativod, k zajištění odtoku vody do příkopu atp.

Třídy těžitelnosti:

Třída těžitelnosti	Třída těžitelnosti	Charakteristický způsob rozpojování, použitelná mechanizace	Třída podle pevnosti materiálu	Pevnost v tlaku	Střední hustota diskontinuit
dle neplatné ČSN 73 3050	dle ČSN 73 6133		dle ČSN 73 6133	MPa	vzdálenost v mm
1, 2, 3	I.	Běžné výkopové mechanizmy (buldozery, rypadla, ručně prováděné výkopy)	R4	5 až 15	< 150
			R5	1,5 až 5	jakákoliv
			R6	< 1,5	jakákoliv
			F1 - F8		
			S1 - S5		
			G1 - G5		
4, 5	II.	Speciální rozpojovací mechanizmy (rozrývače, skalní lžice, kladiva), lze použít i trhací práce	R1	> 150	< 150
			R2	50 až 150	< 150
			R3	15 až 50	< 150
			R4	5 až 15	> 150
			G a S s kameny a balvany 100 až 250 mm v objemu nad 50 % anebo s balvany nad 250 mm do 0,1 m ³ v objemu 10 až 50 % celkového objemu rozvolňované horniny (neplatí pro těžbu deponie mladší 5 let)		
6, 7	III.	Kladiva, rozrývače, jiné technologie nebo trhací práce	R1	> 150	> 150
			R2	50 až 150	> 150
			R3	15 až 50	< 150

4. Požadavky na nový materiál

Specifikem stavby jsou složité geologické podmínky v místě severního portálu Hosínského tunelu a celé plochy nového násypového tělesa mezi portály obou tunelů. Tato skutečnost je zcela určující pro zahájení realizace stavby najednou v celém úseku. U tunelových objektů je důvodem jejich časová náročnost realizace, u násypového tělesa pak časové náročné založení náspu, jeho vybudování v objemu řádově 500tis.m³ a konsolidace samotného náspu v délce trvání až cca 5 let před samotnou realizací souvisejících SO železničního svršku, trakčního vedení a ostatních SO, na které má předpokládané sedání náspu o hodnotě až 1,2m vliv.

Rovněž je třeba uvést, že v místě mostních objektů jsou navrženy konsolidační přísypy, které mají zajistit stejnoměrnou konsolidaci podloží jak pod náspem, tak pod mostními objekty. Přísypy budou před samotnou realizací mostních objektů odtěženy a po dokončení mostních objektů bude nutné provést přechodové oblasti a napojení na násep. Přestože se jedná o přísypy v místě mostních objektů, tak s ohledem na výšku náspu a délky přechodových oblastí se jedná přibližně o třetinu celého objemu násypového tělesa, tedy cca 300 tis.m³ materiálu.

Protože vhodný materiál z výrubu z tunelu bude k dispozici ve větších objemech až cca po 2 letech výstavby, je uvažováno s realizací založení násypového tělesa z nového materiálu.

- Výše uvedené výpočty jsou vztaženy k nejbližšímu kamenolomu Ševětín, který je v těsné blízkosti stavby, a tudíž jsou nejkratší rozvozní vzdálenosti, zatížení silnic a okolí staveništní dopravou je tak minimalizováno. Projekt nevylučuje využití i jiných kamenolomů. Roční výrobní kapacita lomu je 500 tis, denně je pravidelně odbavováno až 200 plných nákladních vozidel. Během konzultace se zástupci kamenolomu byla sdělena maximální denní kapacita až 11 tis.t kameniva denně. Vše je odvislé od druhu kameniva, neboť tím je dána i náročnost úpravy a vzdálenost nakládky v samotném lomu.
- Projekt předpokládá realizaci šterkových pilot o celkové délce 467 531m, v délce realizace 229 dní, při denní spotřebě kameniva 1130m³, což odpovídá cca 8 technologickým soupravám (vrtná souprava + souprava s hutním trnem) s denním výkonem 250m délky piloty pro každou soupravu.
- Následně bude realizována konsolidační vrstva o objemu 207 623m³ materiálu. Předpokládaná doba realizace tělesa je 220dní, což znamená denně navézt 943m³ kameniva.
- Výstavba materiálu z rubaniny z tunelu probíhat postupně, jak bude probíhat návoz materiálu z výrubu, a to buďto jako přímý návoz z tunelu, nebo přes drtící stanici. Objem výrubu ve výši 504 tis. m³ bude nasypán za 2 roky výstavby, s průměrným denním návozem kameniva ve výši 1000m³.

5. Materiál vyzískaný stavbou

OBJEMY POUŽE MATERIÁLU VYZÍSKANÉHO ZE STAVBY VHODNÉ ZEMINY, PODM. VHODNÉ, NEVHODNÉ (!!!)BEZ ORNICE !!!!)						MATERIÁL ZPĚTNĚ POUŽITÝ VE STAVBĚ (!!! BEZ ORNICE!!!)					Přebytek/nedostatek vhodného materiálu	Přebytek/nedostatek podm. vhodného materiálu	Přebytek/nedostatek nevhodného mat.	Přebytek/nedos- tatek KAMENIVA	nedostatek humózního materiálu (BEZ	Přebytek nedostatek ornice (BEZ PLOCH ZS)
PROFESE	VÝKOP	TOHO VÝKOP NEVHODN	Z TOHO VÝKOP VHODNÝ	Z TOHO VÝKOP PODM. VHODNÝ	Z TOHO VÝKOP KAMENIVO	NÁSYP	Z TOHO NÁSYP VHODNÝ	Z TOHO NÁSYP PODM. VHODNÝ	Z TOHO NÁSYP NEVHODNÝ	Z TOHO NÁSYP KAMENIVO ZPĚTNĚ VYUŽITÉ	OBJEM	objem	OBJEM	OBJEM	OBJEM	OBJEM
SILNICE	92463	3808	88655	0	0	142844	142844	0	0	0	-54189	0	3808	0	0	39 161
ŽELEZNICNÍ SV. A SP.	882091	725026	122700	0	34365	1392827	121908	0	757191	513 728	792	0	-32165	-479363	0	48 303
TUNELY	1381160	585487	45219	0	750454	109867	4883	0	0	104 964	40336	0	585487	645470	0	-4 568
MOSTY	154437	18422	20235	0	115759	108719	27275,172	0	0	81 443	-7020	0	18422	34316	0	0
TERMINÁL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RETENCE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRVALÉ DEPONIE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUMA	2510151	1332743	276829	0	900578	1754256	296910	0	757191	700155,251	-20 081,1	0,0	575 552,4	200 423,2	0,0	82 896,0

6. Nakládání s přebytkem

Přebytek materiálu o objemu $792\,833\text{m}^3$ ($758\,721\text{m}^3$ zemina a $34\,112\text{m}^3$ ornice) bude do opuštěných zářezových partií navážen ihned po ukončení provozu na trati a odtěžení části štěrkového lože a snesení kolejového roštu.

Dobu realizace projektant odvodil od frekvence TNV dle kapitoly 2. Doba zavážení zářezů je odhadována na 260 dní.

Přes výše uvedené je celkový přebytek materiálu ze stavby bez objemu ornice $755\,894\text{m}^3$ materiálu, z toho bude $612\,936\text{m}^3$ nevhodného materiálu rovnou odváženo příslušným SO, který materiál vykopal na skládku bez mezideponování, zbylá část bude mezideponována a odvezena na skládku ke konci stavby SO 30-82-01 v objemu $142\,958\text{m}^3$.

Ve stavbě je přebytek vytěženého kameniva o objemu $200\,423$, veškeré kamenivo a podmíněčně vhodné zeminy ve všech fázích realizace budou mezideponovány, pro využití ve stavbě, jejich odvoz na skládku či do opuštěných zářezů proběhne až ke konci stavby. Nedostatek vhodné zeminy v objemu $20\,081\text{m}^3$ bude sanován přebytkem vytěženého kameniva, které bude vhodně upraveno.

Celkem bude deponováno:

Vytěžená ornice do doby jejího zpětného využití	155 726m ³
Objem materiálu ke zpětnému zavezení staré tratě	758 721m ³
Přebytek po přímém odvozu na skládky	142 958,5m ³
Přebytek kameniva ve stavbě	200 423m ³
Celkem bude mezideponováno	<u>1 257 828m³</u>

Ornice bude využita pro zpětné ohumusování, přebytek bude vrácen zpět na zemědělské pozemky dle části dokumentace E.1.2.6.

5.1 Výsledný přebytek materiálu na hlavních plochách ZS po odečtení příčného přehozu v rámci SO

ZS 1-2			ZS 3-9			ZS 10-11			ZS 12-17			ZS 18-23			ZS 29-30			ZS 32-35			ZS 36-40		
návoz	odvoz	ústatek/nedostatek	návoz	odvoz	ústatek/nedostatek	návoz	odvoz	ústatek/nedostatek	návoz	odvoz	ústatek/nedostatek	návoz	odvoz	ústatek/nedostatek	návoz	odvoz	ústatek/nedostatek	návoz	odvoz	ústatek/nedostatek	návoz	odvoz	ústatek/nedostatek
SO 31-21-03	1419	982																					
SO 38-20-01	1409	1846																					
SO 31-11-51.1			46183	7672	245540																		
SO 38-11-51			113934	7187																			
SO 38-22-01			841	0																			
SO 38-25-50			132322	32881					511389	18448	177603												
SO 38-20-03					4523	4523																	
SO 38-11-51								15594	231474														
SO 38-20-04								3853															
SO 38-20-05								4147															
SO 38-20-06								14741															
SO 38-20-07								8123															
SO 38-11-52								11179	185812														
kom. úsek 1								2101															
kom. úsek 2								38001															
kom. úsek 3								4211															
SO 38-20-08												4406											
SO 38-20-09												11109											
SO 38-11-53												10498	98876										
SO 38-25-70												738610	67616		2152								
SO 37-10-51												119 8141	42882										
SO 37-30-52												37668	62990										
SO 37-22-01												0	19570										
kom. úsek 1														556420									
kom. úsek 2																							
kom. úsek 3																							
kom. úsek 4																							
kom. úsek 5												19339											
kom. úsek 6												10597											
kom. úsek 7												18752	65112										
SO 36-20-03																							
SO 36-20-04																							
SO 36-20-05																							
SO 37-20-01																							
SO 37-20-02																							
SO 37-22-01																							
SO 37-20-03																							
SO 37-20-04																							
SO 37-20-05																							
SO 37-20-06																							
kom. úsek 7																							

7. Předpokládaný vozový park a frekvence vozidel

6.1. Frekvence vozidel

Ve shodě s předchozími kapitolami uvažuje projektant pro přepravu rozhodujících objemů materiálu s frekvencí ložených návěsových souprav 15TNV/h s ložnou kapacitou 16m³. Na nejvytíženějším silnici II/146 se bude jednat o frekvenci 30TNV/h, což je frekvence, která dle odhadu projektanta nezpůsobí na stávající silniční síti výrazné problémy, průměrná intenzita dopravy na silnicích II, tříd je 2 tisíce vozidel za 24h. Rovněž je třeba zmínit, že zhotovitel může místo návěsových souprav využívat operativnější čtyřnápravové nákladní kolové prostředky s nižší kapacitou (cca 8m³), které při stejném čase způsobí nárůst frekvence TNV na dvojnásobek.

Odvoz rubaniny do meziportálového úseku a drtícím linkám:

- 1) Odvoz rubaniny mezi portály obou tunelů tedy v km 13,2 – 16,0 bude probíhat v ose přeložky, případně mimo nové těleso dráhy po staveništních komunikacích směrem na drtící stanici, kde bude materiál předrcen a následně uložen do tělesa náspu.
- 2) Rubanina z jižního portálu Hosínského tunelu včetně šachty bude k drtícím stanicím odvážena postupně jak bude probíhat výrub po silnici III/10576 a II/603 a II/146. Průměrný denní objem výrub včetně štoly cca **573m³**, tomu odpovídá **66TNV/den** (silniční nákladní čtyřnápravové vozidlo), maximální denní objem výrub **881m³**, tomu odpovídá **103 TNV/den**(silniční nákladní čtyřnápravové vozidlo). Část materiálu bude ponechána na ploše ZS následnému zasypání opuštěných zářezů, denní průměr vhodného materiálu k předrcení, které bude odvezen je 499m³, tomu odpovídá **58TNV/den** (silniční nákladní čtyřnápravové vozidlo).
- 3) Rubanina ze severního portálu Chotýčanského bude k drtícím stanicím odvážena postupně jak bude probíhat výrub, průměrný denní objem výrub cca **250m³**, tomu odpovídá **30TNV/den** (silniční nákladní čtyřnápravové vozidlo), maximální denní objem výrub **584m³**, tomu odpovídá **68 TNV/den** (silniční nákladní čtyřnápravové vozidlo):
 - a. Od výjezdového portálu Chotýčanského tunelu v ose přeložky směrem k přejezdu v ŽST Ševětín a dále směrem na II/603, případně až D3. Trasu je možné využívat do doby, než budou zahájeny práce na násypovém tělese v ŽST Ševětín, tedy do roku 2027 včetně, v roce 2028 dle možností stavby.
 - b. přes obec Vitín na II/603 a sjezdem na II/146

Rozdílnost objemu kubatur mezi tunely plyne z toho, že Současně s Hosínským tunelem se bude razit i souběžná štola.

Stejně trasy je uvažována pro odvoz výkopové zeminy na mezideponii, přičemž nevhodná zemina určená pro zásyp opuštěných zářezů může být v místě jižního portálu Hosínského tunelu s ohledem na velikost ploch ZS mezideponována zde a do zářezů navážena v místě stávající přejezdu P6094. U severního portálu projektant nepředpokládá možnost mezideponování nevhodné zeminy určené pro zavážení zářezů, v případě že by technologie zhotovitele umožnila mezideponovat zeminu zde (například využitím stacionárních betonáren v okolí a nevyužití mobilní betonárny) byl by odvoz výkopku realizován po účelové komunikaci směr Vytín se staveništní rampou do opuštěné tratě v místě stávajícího mostu v km 20,074.

Návoz betonové směsi:

Nová betonová směs bude potřeba zejména pro primární a sekundární ostění tunelu, následně pro roznášecí HGT vrstvu a samotnou pevnou jízdní dráhu. Ke každému portálu bude nutné denně dopravit 55m³ betonové směsi, během realizace HGT vrstvy a PJD pak

cca 350m³ denně. Tomu odpovídá frekvence cca 50 autodomíchávačů den (14h), tedy 4 autodomíchávače/h.

Odvoz přebytku stavby do opuštěných zářezů tratě

Do opuštěných zářezů tratě bude odvezeno 853 tis.m³ materiálu během 304 dní v letech 2029/2030. Tomu odpovídá 2805m³/den a frekvence vozidel 27TNV/h(silniční nákladní čtyřnápravové vozidlo během 12h prac. směny)). Jedná se o souhrnnou frekvenci do všech míst, nicméně hlavní vytížení bude na silnici II/146, kde se tato frekvence dá očekávat.

6.2. Vozový park

Předpokládá se, že zhotovitel nasadí nákladní vozidla se sklápěcí korbou o objemu 12 nebo 18m³ s maximální celkovou hmotností v rozpětí 19-50t. Viz obrázek. V případě využití veřejně přístupných komunikací pak bude respektovat omezení plynoucí z vyhlášky č.341/2002Sb § 15, tedy v případě dvounápravového vozidla 18t, třínápravového vozidla nesmí hmotnost překročit 25t, u čtyř a vícenápravového vozidla 32t, u jízdní soupravy 48t (tahač + návěs).

Úvod Nákladní automobily Tatra Phoenix Další vozy 4x4 TŘÍSTRANNÝ SKLÁPĚČ

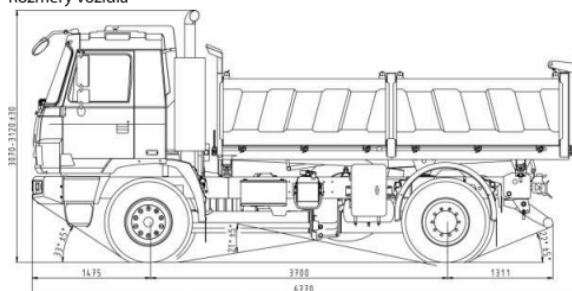
4x4 TŘÍSTRANNÝ SKLÁPĚČ

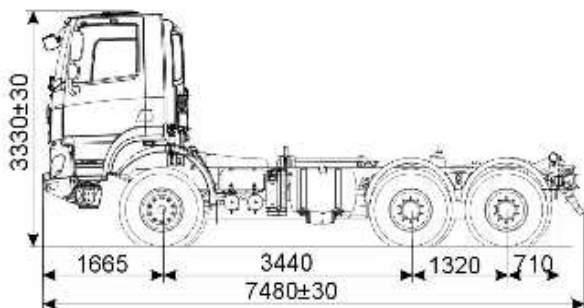
T815-221545/370

- koncepce TATRA
- 9 000 kg užitečné zatížení
- 4x4 plněpohonné vozidlo
- 280 kW

Motor	TATRA T3D-928-20, EURO 5, 280 kW, 1 800 Nm/1 100 ot/min
Převodovka	TATRA 10 TS 180 synchronizovaná
Kabina	2dveřová, sedadla 2
Rozvor	3 700 mm
Max. tech. přípustná hmotnost	19 000 kg
Stoupavost při 19 000 kg	56,0 %
Užitečné zatížení	9 000 kg
Max. rychlost	85 km/hod (s omezovačem rychlosti)
Nástavby	Třístranně sklápěcí korbou, objem 8 m ³ .

Rozměry vozidla





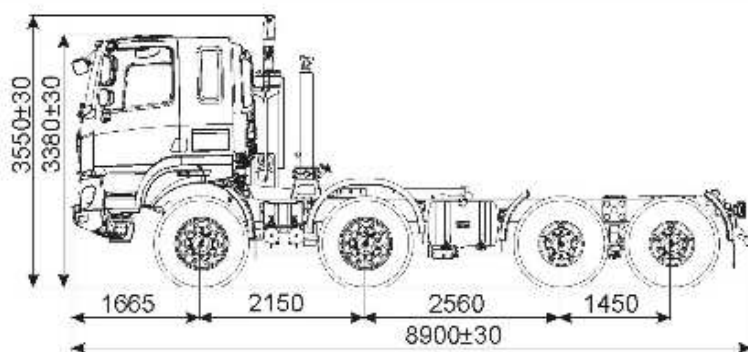
Výškové rozměry platí pro zatížené vozidlo

ROZMĚRY

Šířka:	2 550 mm
Rozchod kol předních:	1 942 mm
Rozchod kol zadních:	1 774 mm
Světlá výška:	300 mm

HMOTNOSTI

Provozní hmotnost vozidla:	10 940 kg
Užitečné zatížení:	19 060 kg
Max. tech. příp. hmotnost vozidla:	30 000 kg
Max. tech. příp. hmotnost naložené jízdní soupravy:	54 000 kg
Max. tech. příp. hmot. na přední nápravu:	9 000 kg
Max. tech. příp. hmot. na zadní nápravy:	2× 11 500 kg



Výškové rozměry platí pro zatížené vozidlo

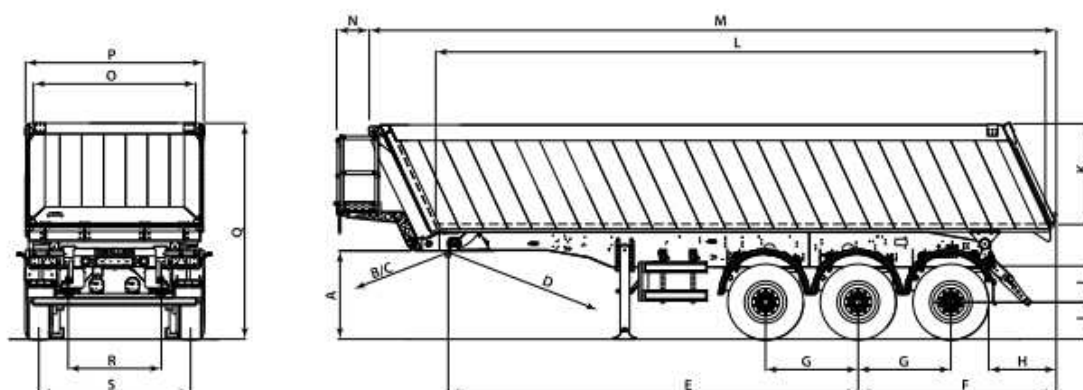
ROZMĚRY

Šířka:	2 550 mm
Rozchod kol předních:	1 942 mm
Rozchod kol zadních:	1 774 mm
Světlá výška:	380 mm

HMOTNOSTI

Provozní hmotnost vozidla:	15 380 kg
Užitečné zatížení:	34 620 kg
Max. tech. příp. hmotnost vozidla:	50 000 kg
Max. tech. příp. hmot. na přední nápravy:	2× 9 000 kg
Max. tech. příp. hmot. na zadní nápravy:	2× 16 000 kg

Technické parametry

MHKA 44/3 N
MHKA 44/3 L

Verze:	Normální verze	Dlouhá verze	
Provedení:	jednoduchá		
Konstrukční vzor:	MHKA 12/27 NOSS1	MHKA 12/27 LOSS1	
Typ nástavby:	Skříň		
Poloha zadního čela:	vnější (S1)		
Funkce zadního čela:	kyvný		
Rozměry:			
A	Min. výška sedla, nenaložené/naložené (sedlový návěs, vodorovný)	1 245 mm/1 215 mm	1 245 mm/1 215 mm
A1	Max. výška sedla, nenaložené/naložené	1 319 mm/1 289 mm	1 336 mm/1 306 mm
B	Přední poloměr vytočení hrany návěsu od čepu KB (nebo stanoviště obsluhy)	1 715 mm	1 715 mm
C	Přední poloměr vytočení hrany návěsu od čepu se stanovištěm obsluhy	1 820 mm	1 820 mm
D	Zadní poloměr vytočení hrany návěsu od čepu dle ISO 1726	>2 300 mm	>2 300 mm
E	Rozchod kol	4 800 mm	5 800 mm
F	Zadní přesah	2 810 mm	2 809 mm
G	Rozvor	2 x 1 310 mm	2 x 1 310 mm
H	Zadní přesah pro použití finišeru	850 mm	770 mm
I	Výška pneumatiky 385/65 R 22,5 (nenaložený/naložený)	525 mm/496 mm	525 mm/496 mm
J	Jízdní výška	490 mm	490 mm
K	Výška bočnice světlý rozměr/volná průchozí výška	1 400 mm	1 400 mm
L	Délka ložné plochy (jmenovitá délka)	7 600 mm	8 600 mm
M	Celková délka	8 730 mm	9 735 mm
N	Přední přesah, stanoviště obsluhy	490 mm	487 mm
O	Šířka ložné plochy světlý rozměr	2 420 mm	2 420 mm
P	Celková šířka	2 510 mm	2 510 mm
Q	Celková výška (hrana ložného prostoru) nenaložené/naložené	3 060 mm/3 030 mm	3 060 mm/3 030 mm
R	Rozchod pružin	1 300 mm	1 300 mm
S	Rozchod náprav	2 140 mm	2 140 mm
T	Výška ve sklopeném stavu asi	7 990 mm	8 763 mm
U	Sklopný úhel asi	45°	46°
Hmotnost:			
V	Příp. celková hmotnost	39 000 kg	39 000 kg
W	Hmotnost návěsu	12 000 kg	12 000 kg
X	Příp. zatížení zadní nápravy (techn.)	3 x 9 000 kg	3 x 9 000 kg
Y	Vlastní hmotnost	5 325 kg	5 868 kg
Z	Užitečné zatížení	33 675 kg	33 132 kg

* všechny výškové rozměry se týkají 385/65 R 22,5 a FH 490 mm

Obrázek může obsahovat zvláštní vybavení.

DSP

Nadrozměrné náklady (silniční návěsy s vrtnou soupravou, prefabrikáty, jeřábová technika) budou naváženy a odváženy v nočních hodinách, zhotovitel pro tyto účely dle navržené typu techniky staveništní přístupy dočasně upraví.

Legenda

Schéma trati
traťové úseky, stanice, zastávky

Nový materiál náspu železniční sítě a spodek
Nový materiál náspu komunikace
Nový materiál náspu mostů
Nový materiál náspu tunelů

Tunely - kamenné - násp
Tunely - podm. pouzdrné - násp
Tunely - ocelopodm. - násp

Mosty - kamenné - násp
Mosty - samostatné - násp

Komunikace - omítce - výkop

Komunikace - podm. pouzdrné - výkop

Železniční spojek - kamenný - výkop

Železniční spojek - podm. pouzdrné - výkop

Železniční spojek - napouštělný - výkop

Železniční spojek - omítce - výkop

Komunikace - napouštělný výkop

Komunikace - omítce - výkop

Mosty - kamenné - výkop

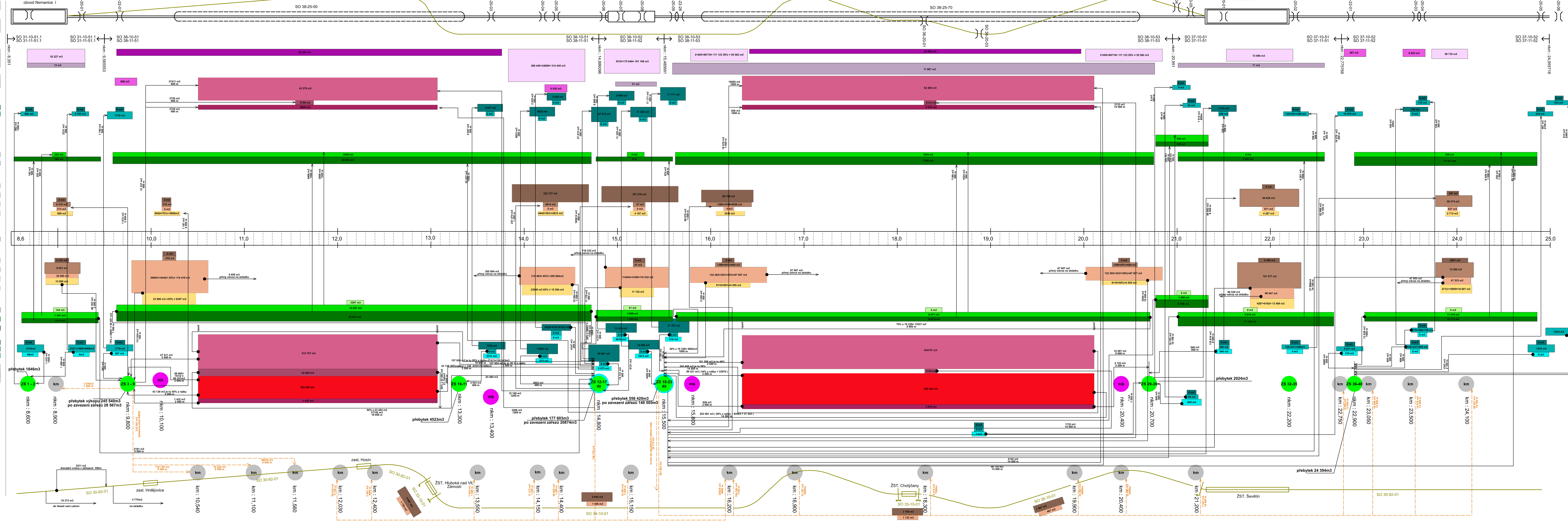
Mosty - podm. pouzdrné - výkop

Mosty - nehodiny materiál - výkop

Tunely - kamenné - výkop

Tunely - podm. pouzdrné - výkop

Tunely - ocel. - výkop



Legenda

Schéma trati
traťové úseky, stanice, zastávky

Nový materiál náspu železniční sítě a spodek
Nový materiál náspu komunikace
Nový materiál náspu mostů
Nový materiál náspu tunelů

Tunely - kamenné - násp
Tunely - podm. pouzdrné - násp
Tunely - ocelopodm. - násp

Mosty - kamenné - násp
Mosty - samostatné - násp

Komunikace - omítce - výkop

Komunikace - podm. pouzdrné - výkop

Železniční spojek - kamenný - výkop

Železniční spojek - podm. pouzdrné - výkop

Železniční spojek - napouštělný - výkop

Železniční spojek - omítce - výkop

Komunikace - napouštělný výkop

Komunikace - omítce - výkop

Mosty - kamenné - výkop

Mosty - podm. pouzdrné - výkop

Mosty - nehodiny materiál - výkop

Tunely - kamenné - výkop

Tunely - podm. pouzdrné - výkop

Tunely - ocel. - výkop

Tunely - ocel. - výkop

Tunely - ocel. - výkop

Tunely - ocel. - výkop