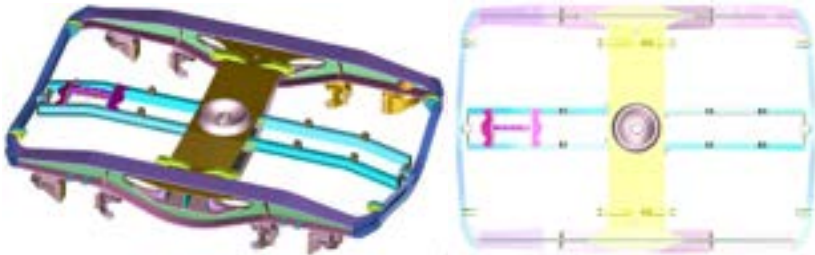


## Technické zadanie pre obstarávanie logického celku č.2: kompletný prípravok na montáž podvozkových rámov

Prípravok na montáž všetkých typov podvozkových rámov č. 1 - 1 ks

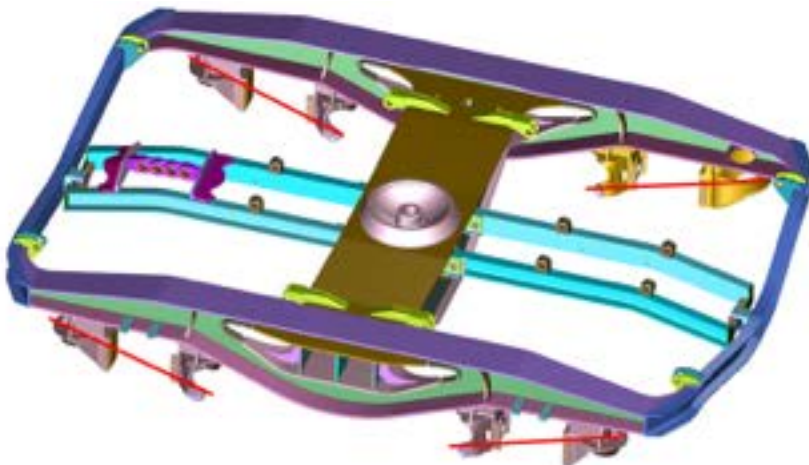
Predmetom zákazky je prípravok na montáž všetkých typov podvozkových rámov a ich súčastí (páková brzda, kompaktná brzda, kotúčová brzda) 1 ks:



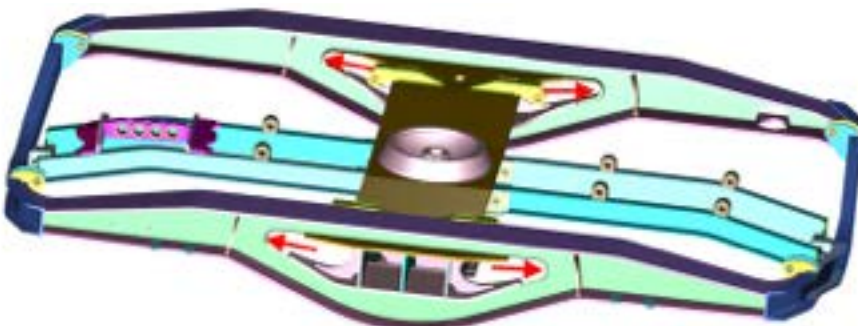
Bližší opis výsledného produktu - podvozku je uvedený vo výkresoch, ktoré sú prílohou tohoto zadania.

Bližší opis súčasného výrobného postupu vykonávaného manuálne:

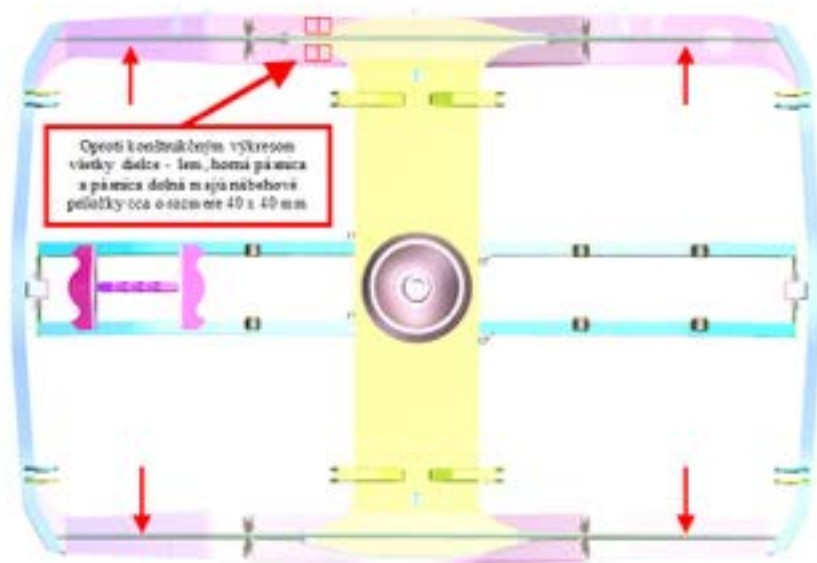
- v 1.montáži sa rámy montujú bez rázsoch, rázsochy sa montujú až v ďalšej operácii, podľa typu podvozka sa v 1.montáži montujú: priečnik, pozdĺžniky, čelníky a vybrané dielce z držiakov brzdových



- centrovanie pozdĺžnikov musí vychádzať z otvoru v stojine pozdĺžnika



- z dôvodu predchádzajúcich montážnych operácií je dôležité pri montáži zachovať polohu resp. oporné miesta pri montáži - t.j. vnútorná strana pozdĺžnika (vnútorná strana stojiny pozdĺžnika) z hľadiska polohy rámu podvozka.

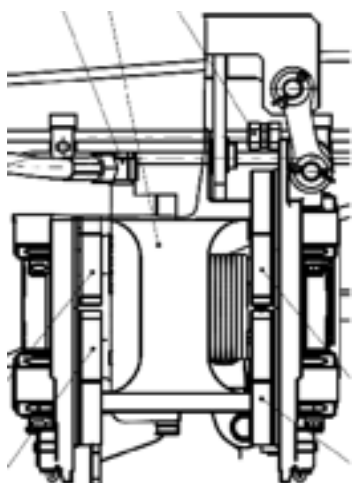


V súčasnosti sa rozťahovanie závlačiek realizuje manuálne silovo s použitím kladiva a klinu:

Ukážka spojenia zdrže klátikov s klin, resp. záveskou, resp. rázporou zdrže



Ukážka spojenia závesok kotúčovej brzdy s držiakmi brzdy



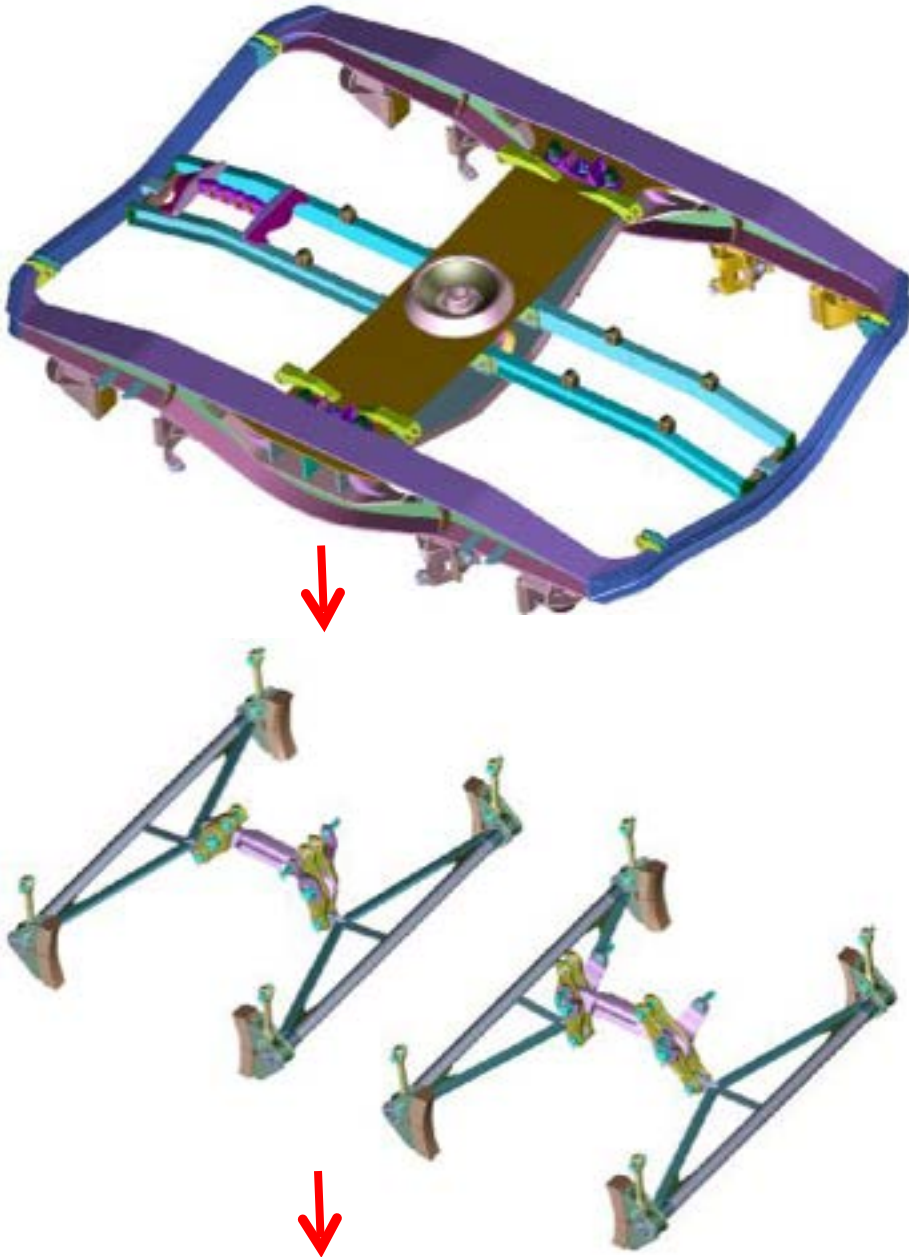
Po zvesení nalakovaných dielcov brzdy z lakovacej linky resp. dielcov z linky resp. nakupovaných dielov sa jednotlivé diely samostatne alebo v montážkach ukladajú do poradia.

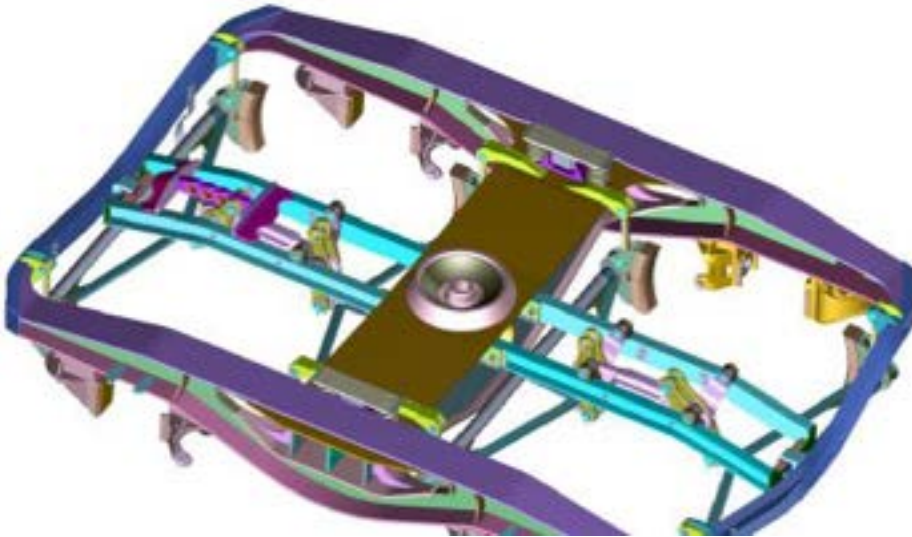
Následne je rám podvozka spustený na miesto, na ktorom sú už predpripravené jednotlivé komponenty a následne dochádza k montáži a kompletácii rámu pomocou skrutiek, matíc, čapov, závlačiek.

Po spojení dielcov brzdy (ktoré sú uložené na vozíku) s rámom je potrebné ešte pri určitých typoch podvozoch montáž ďalších dielov brzdy na vrchnú časť podvozka (obkročné ťahadlo...) resp. na dolnú časť podvozka (záchytky...).

Pri spájaní rámu podvozka s brzdou je v určitých prípadoch potrebné "naklápanie" rámu, aby bolo možné spojenie brzdy s rámom.

***Vzorový 3D príklad montáže pákovej brzdy:***





Technické údaje o výslednom produkte - podvozku, ktorého montáž rámu je predmetom obstarávaného prípravku:

**Predstavitelia podvozkov – číslo výkresu:**

- N-805-05-00-00-0, Y25 – čelník mechanická brzda
- N-890-00-00-00-0, Y25 – čelník mechanická brzda Španiel
- N-870-03-00-00-0, Y25 – bezčelník mechanická brzda
- N-830-02-00-00-0, Y25 – bezčelník kotúčová brzda s ručnou brzdou
- N-830-03-00-00-0, Y25 – bezčelník kotúčová brzda, rám so zníženým priečnikom
- N-870-00-00-00-1, Y25 – bezčelník kompaktná brzda s ručnou brzdou - KNORR
- N-890-05-00-00-0, Y25 – bezčelník mechanická brzda Španiel
- N-849-03-00-00-0, Y25i – čelník s brzdovým valcom
- N-860-01-00-00-0, Y25 – s brzdovým valcom, rám so zníženým priečnikom
- N-849-04-00-00-0, Y25if – s brzdovým valcom a ručnou brzdou
- N-870-01-00-00-1, Y25 – bezčelník kompaktná brzda s ručnou brzdou - WABTEC

Minimálne požadované parametre pre logický celok 2 - prvý kus prípravku s príslušenstvom:

Logický celok 2: kompletný prípravok na montáž podvozkových rámov	Špecifikácia	parametre	Jednotka	Parametre dodávateľa/ plnenie požiadavky
A. Prípravok na montáž všetkých typov podvozkových rámov č. 1 - 1 ks	Prípravok musí byť modulárny a prestaviteľný na rôzne typy podvozkov podľa dole uvedených o zoznamu výkresov podvozkov.	Áno/nie	-	Doplní uchádzač

	prípravok musí zabezpečiť prístup k stehovaniu jednotlivých dielov	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
	Prípravok musí byť odolný voči prašnému prostrediu	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
	Hmotnosť prípravku	Max. 1000	kg	Doplní uchádzač
	Dĺžka prípravku	Max. 3200	mm	Doplní uchádzač
	Šírka prípravku	Max. 1800	mm	Doplní uchádzač
	Nosnosť prípravku	Min. 2400	Kg	Doplní uchádzač
	Zdvih prípravku do výšky	Min. 1700	Mm	Doplní uchádzač
	Kontaktné miesta prípravku s rámom podvozku resp. jeho súčasťami musia byť ošetrené nekovovým materiálom, aby nedochádzalo k poškodeniu nalakovaných rámov alebo ich súčastí	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
B. Príslušenstvo na prípravku - lokalizačné zariadenie pre zber a odovzdávanie dát jednotlivým manipulačným jednotkám bezdrôtovo	Frekvenčné pásmo, v ktorom bude fungovať lokalizačná technológia RTLS	Min. 3 - 7	GHz	Doplní uchádzač
	Čítacia vzdialenosť	Min. 15	m	Doplní uchádzač
	Presnosť lokalizácie	Min. 0 - max. 15	m	Doplní uchádzač
	Obnovovacia frekvencia	Min. 5	Počet/sekunda	Doplní uchádzač

	Musí byť kompatibilita s IEEE 802.15.4a	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
	Minimálne rozhranie:	miniUSB alebo Ethernet alebo LED alebo GPRS	-	Doplní uchádzač
	Napájanie:	LAN PoE (podpora aktívneho štandardu) alebo MiniUSB alebo 12/24V	-	Doplní uchádzač
C. Príslušenstvo - veľké rozmerovo štandardizované manipulačné jednotky (kovové ohradové palety): 200 ks  (určené pre ukladanie vstupných materiálov, komponentov a polotovarov tak, aby logický celok umožnil naplniť vybrané ciele procesu = úspora času o min. 15% a zrýchliť takt linky o min. 15% pri novej inovovanej forme montáže.)	dĺžka	1200 (štandardizovaný euro rozmer)	mm	Doplní uchádzač
	šírka	800 (štandardizovaný euro rozmer)	mm	Doplní uchádzač
	výška	600 (štandardizovaný euro rozmer)	mm	Doplní uchádzač
	Dno palety	Trapézový plech	-	Doplní uchádzač
	Hrúbka dna palety	Min. 2	mm	Doplní uchádzač
	Bočné steny palety	Profilovaný plech	-	Doplní uchádzač
	Hrúbka steny palety	Min. 1,5	mm	Doplní uchádzač
	Nohy palety	Ohýbaný plech	-	Doplní uchádzač
	Hrúbka nohy palety	Min. 3	mm	Doplní uchádzač
	Ucho palety na každej nohe	Ohýbaný plech	-	Doplní uchádzač
	Hrúbka ucha palety	Min. 5	mm	Doplní uchádzač
	Stohovateľnosť	Min. 6	ks	Doplní uchádzač
nosnosť	Min. 1500	Kg	Doplní uchádzač	



	Každá paleta musí byť vybavená lokalizačnou technológiou - senzor „tag“, ktorý umožní bezdrôtovú komunikáciu s lokalizačným zariadením na prípravku	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
	Životnosť tagu	Min.3	roky	Doplní uchádzač
	napájanie	Nabíjateľná batéria Li-Ion min. 600 mAh alebo bezbatériové riešenie	-	Doplní uchádzač
	Tag musí umožňovať bezdrôtovú konfiguráciu	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
	Musí byť kompatibilita s IEEE 802.15.4a	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
	Dĺžka tagu	Max. 100	mm	Doplní uchádzač
	Šírka tagu	Max. 100	mm	Doplní uchádzač
	Hrúbka tagu	Max. 20	mm	Doplní uchádzač
D. Príslušenstvo - malé rozmerovo štandardizované manipulačné jednotky (kovové ohradové palety): 200 ks  (určené pre ukladanie vstupných materiálov, komponentov a polotovarov tak, aby logický celok umožnil naplniť vybrané ciele procesu = úspora času o min. 15% a zrýchliť takt linky o min. 15% pri novej	dĺžka	800 (štandardizovaný euro rozmer)	mm	Doplní uchádzač
	šírka	600 (štandardizovaný euro rozmer)	mm	Doplní uchádzač
	výška	600 (štandardizovaný euro rozmer)	mm	Doplní uchádzač
	Dno palety	Trapézový plech	-	Doplní uchádzač
	Hrúbka dna palety	Min. 2	mm	Doplní uchádzač
	Bočné steny palety	Profilovaný plech	-	Doplní uchádzač
	Hrúbka steny palety	Min. 1,5	mm	Doplní uchádzač
	Nohy palety	Ohýbaný plech	-	Doplní uchádzač
	Hrúbka nohy palety	Min. 3	mm	Doplní uchádzač

inovovanej forme montáže.)	Ucho palety na každej nohe	Ohýbaný plech	-	Doplní uchádzač
	Hrúbka ucha palety	Min. 5	mm	Doplní uchádzač
	Stohovateľnosť	Min. 5	ks	Doplní uchádzač
	nosnosť	Min. 1000	Kg	Doplní uchádzač
	Každá paleta musí byť vybavená lokalizačnou technológiou - senzor „tag“, ktorý umožní bezdrôtovú komunikáciu s lokalizačným zariadením na prípravku	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
	Životnosť tagu	Min.3	roky	Doplní uchádzač
				Doplní uchádzač
	napájanie	Nabíjateľná batéria Li-Ion min. 600 mAh alebo bezbatériové riešenie	-	Doplní uchádzač
	Tag musí umožňovať bezdrôtovú konfiguráciu	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
	Musí byť kompatibilita s IEEE 802.15.4a	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
	Dĺžka tagu	Max. 100	mm	Doplní uchádzač
	Šírka tagu	Max. 100	mm	Doplní uchádzač
	Hrúbka tagu	Max. 20	mm	Doplní uchádzač
Príslušenstvo - nástroj na roztáhovanie závlačiek pri montáži komponentov pri ráme podvozku	-	Áno/nie	-	Doplní uchádzač

Prípravok musí byť konštrukčne zostavený pre použitie v 2 alternatívach:

a) alternatíva pre manipuláciu pomocou AGV (automated guidance vehicle) vozíkov, keďže daný prípravok bude položený na AGV vozíku, ktorý sa bude pohybovať v rámci výrobnéj linky medzi jednotlivými pracoviskami.



b) alternatíva statického prípravku, prípravok bude staticky umiestnený vo výrobnnej linke, manipulácia s rámom podvozka do a z prípravku pomocou žeriavu.

Obstarávateľ si následne sám zvolí formu používania prípravku podľa horeuvedenej alternatívy a) alebo b) už pri aplikácii procesu.

Prípravok na montáž všetkých typov podvozkových rámov č. 2 - 1 ks

**Predmetom zákazky je prípravok na montáž všetkých typov podvozkových rámov a ich súčastí (páková brzda, kompaktná brzda, kotúčová brzda) 1 ks:**

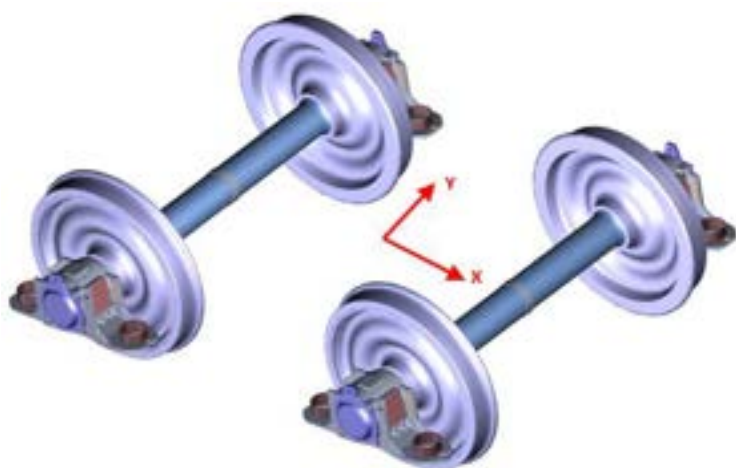
**Bližší opis výsledného produktu - podvozku je uvedený vo výkresoch, ktoré sú prílohou tohoto zadania.**

**Bližší opis súčasného výrobného postupu vykonávaného manuálne:**

- v 1. montáži sa rámy montujú bez rázsoch, rázsochy sa montujú až v ďalšej operácii podľa typu podvozka
- sa v 1. montáži montujú: priečnik, pozdĺžniky, čelníky a vybrané dielce z držiakov brzdových
- centrovanie pozdĺžnikov musí vychádzať z otvoru v stojine pozdĺžnika
- z dôvodu predchádzajúcich montážnych operácií je dôležité pri montáži zachovať polohu resp. oporné miesta pri montáži - t.j. vnútorná strana pozdĺžnika (vnútorná strana stojiny pozdĺžnika) z hľadiska polohy rámu podvozka.

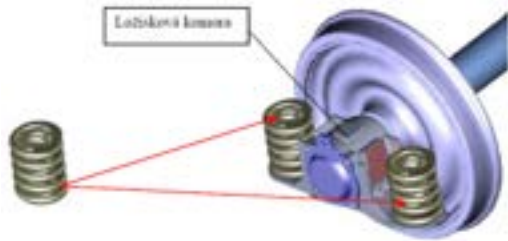
1. Po manipulácii dvojkolies pomocou presúvneho vozíka musia byť dvojkolesia spustené na operáciu spúšťania a presne umiestnené.

Musí byť zabezpečená osová vzdialenosť medzi dvojkolesiami v pozdĺžnom smere (os X) a taktiež vystredenie oboch kolies v osi Y.

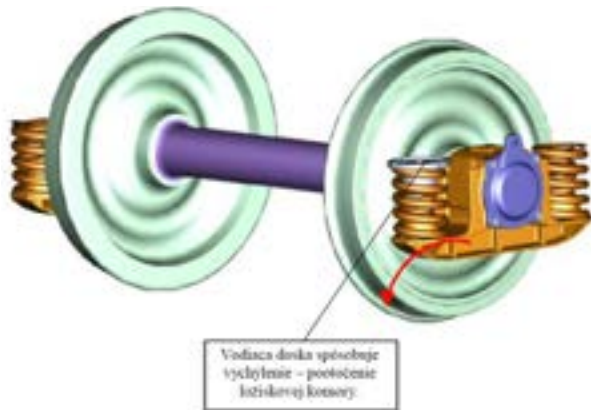


Následne pomocou manipulátora – prípravku, je potrebné bez poškodenia naložiť pár pružín (8x) z palety na dvojkolesia resp. ložiskové komory.

**Ložiskové komory musia byť pri montáži fixované, aby nedochádzalo k ich kolísaniu na čape dvojkolesia.**



Pri podvozkoch so snímačom zaťaženia sa pred spustením podvozku na dvojkolesia na jednu z ôsmich dvojíc pružín uloží vodiaca doska, ktorá spôsobuje vychýlenie ložiskovej komory (otáčanie ložiskovej komory okolo čapu dvojkolesia), ako je spomenuté vyššie, je nutné zabezpečiť fixáciu komory.



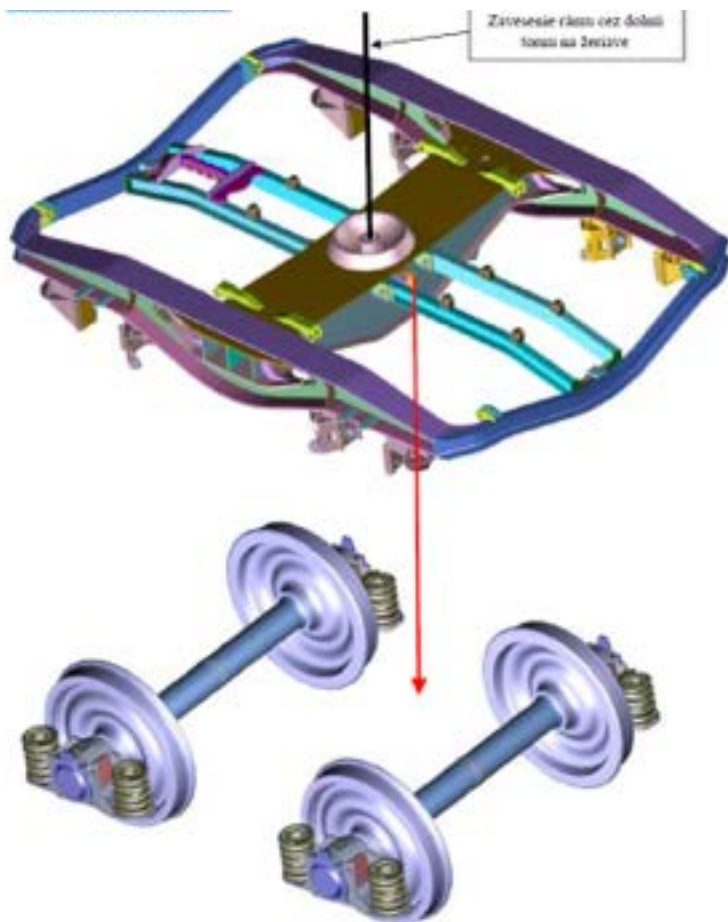
Následne dochádza k samotnému spúšťaniu podvozku na dvojkolesia.

Z montážnej linky (pomocou žeriavu) je rám podvozku ustavený do spúšťacieho mechanizmu, ktorý zabezpečí vystredenie podvozku v pozdĺžnom aj priečnom smere (hydraulicky).

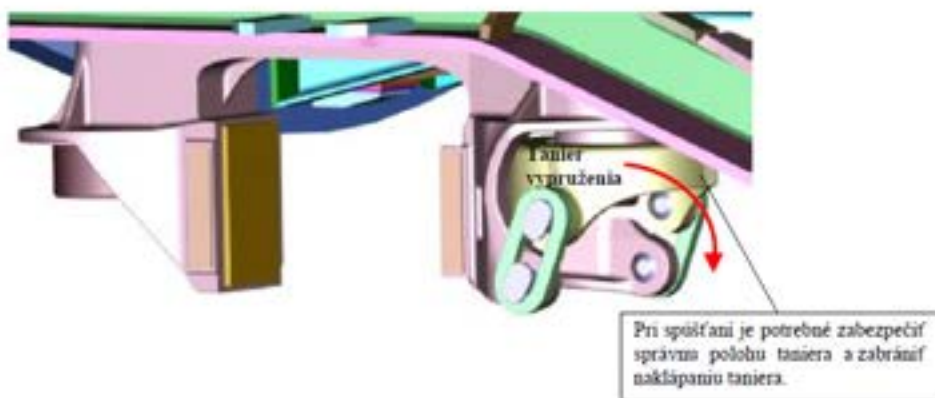
Ak je zabezpečená správna poloha dvojkolesia a rámu - dochádza k samotnému spusteniu rámu podvozku cez spúšťací mechanizmus.

Pri spúšťaní podvozku na dvojkolesia je potrebné zabezpečiť správnu polohu spúšťaného podvozku voči dvojkolesiam.

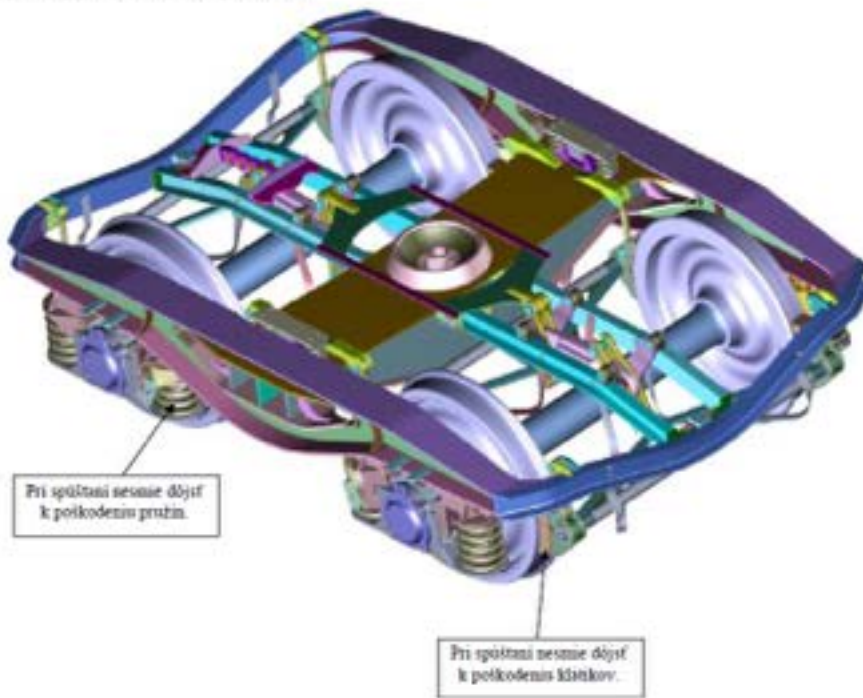
**Vid'. č.v. 459.9.807.12.00.4**



Pri spúšťaní je potrebné zabezpečiť správnu polohu tanierov vypruženia, je potrebné zabezpečiť, aby sa tanier nenaklápal a tým pádom, aby nedochádzalo ku kolízii medzi tanierom vypruženia a samotnými pružinami



Spustený podvozok na dvojkolesiach:



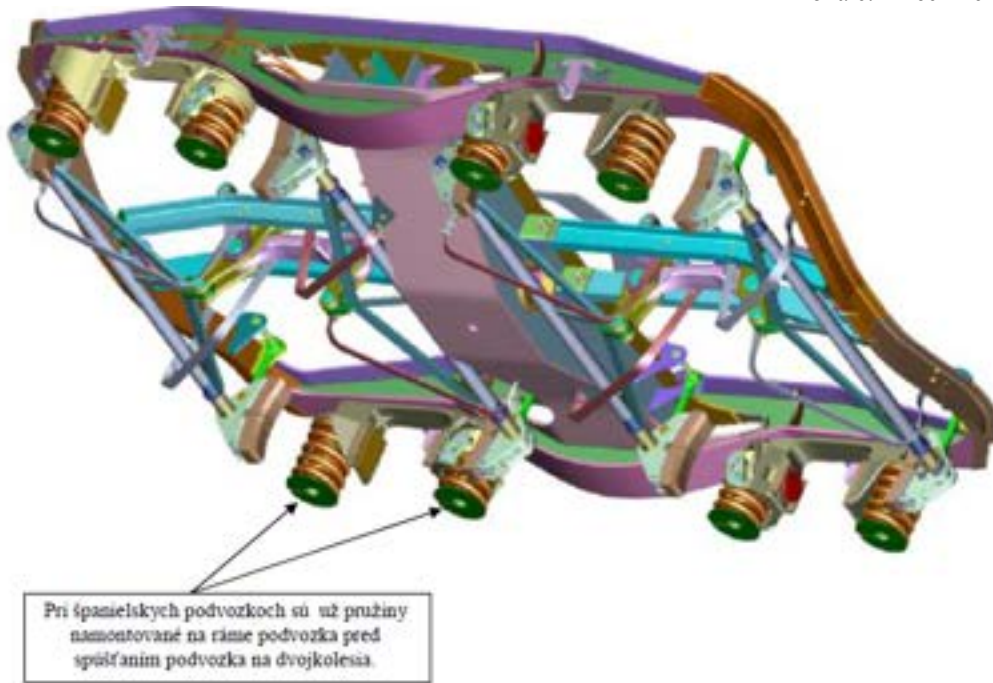
Po spustení podvozka musí byť vnútorná pružina voľná.



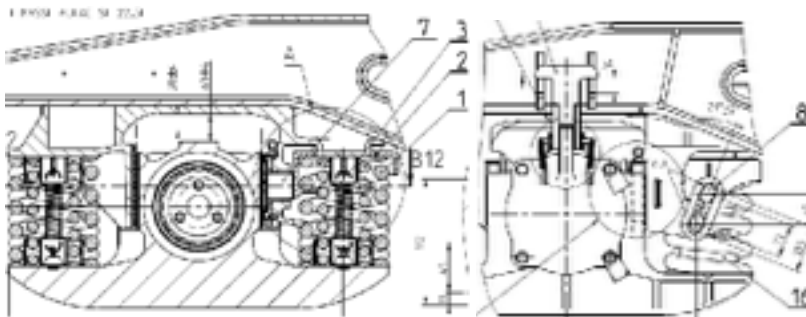
**Poznámka:**

Pri podvozoch pre španielsky trh z dôvodu konštrukcie a postupnosti montáže sú už pružiny vypruženia namontované a upevnené na ráme podvozka (t.j. neukladajú sa na dvojkolesia).

Vid'. č.v. N-890-00-12-00-0



Montáž poz.1 a poz.2 a ich následne poistenie pomocou poz.3 a poz.16.



Technické údaje o výslednom produkte - podvozku, ktorého montáž rámu je predmetom obstarávaného prípravku:

- N-805-05-00-00-0, Y25 – čelník mechanická brzda
- N-890-00-00-00-0, Y25 – čelník mechanická brzda Španiel
- N-870-03-00-00-0, Y25 – bezčelník mechanická brzda
- N-830-02-00-00-0, Y25 – bezčelník kotúčová brzda s ručnou brzdou
- N-830-03-00-00-0, Y25 – bezčelník kotúčová brzda, rám so zníženým priečnikom
- N-870-00-00-00-1, Y25 – bezčelník kompaktná brzda s ručnou brzdou - KNORR
- N-890-05-00-00-0, Y25 – bezčelník mechanická brzda Španiel
- N-849-03-00-00-0, Y25i – čelník s brzdovým valcom
- N-860-01-00-00-0, Y25 – s brzdovým valcom, rám so zníženým priečnikom
- N-849-04-00-00-0, Y25if – s brzdovým valcom a ručnou brzdou
- N-870-01-00-00-1, Y25 – bezčelník kompaktná brzda s ručnou brzdou – WABTEC

Pre operáciu montáže rámu a jeho súčastí pri spúšťaní rámu na dvojkoľesa musia byť splnené minimálne požadované parametre pre logický celok 2 - druhý kus prípravku s príslušenstvom:



Logický celok 2: kompletný prípravok na montáž podvozkových rámov	Špecifikácia	parametre	Jednotka	Parametre dodávateľa/ plnenie požiadavky
A. Prípravok na montáž všetkých typov podvozkových rámov č. 2 - 1 ks	Prípravok musí byť modulárny a prestaviteľný na rôzne typy podvozkov podľa doleuvedeného zoznamu výkresov podvozkov.	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
	prípravok musí zabezpečiť prístup k stehovaniu jednotlivých dielov	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
	Prípravok musí byť odolný voči prašnému prostrediu	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
	Prípravok musí umožniť naklápanie, aby bolo možné po spustení podvozka presunúť podvozok na ďalšie pracovisko	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
	Prípravok musí mať možnosť elektronickej komunikácie s prípravkom č. 1 t.j. až keď príde signál od prvého prípravku, až následne je možné presunúť podvozok na prípravok č.2 alebo ďalšie pracovisko	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
				Doplní uchádzač
	Dĺžka prípravku	Max. 6400	mm	Doplní uchádzač
Šírka prípravku	Max. 3600	mm	Doplní uchádzač	



	Nosnosť prípravku	Min. 2400	Kg	Doplní uchádzač
				Doplní uchádzač
	Kontaktné miesta prípravku s rámom podvozku resp. jeho súčasťami musia byť ošetrené nekovovým materiálom, aby nedochádzalo k poškodeniu nalakovaných rámov alebo ich súčastí	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
B. Príslušenstvo na prípravku - lokalizačné zariadenie pre zber a odovzdávanie dát jednotlivým manipulačným jednotkám bezdrôtovo	Frekvenčné pásmo, v ktorom bude fungovať lokalizačná technológia RTLS	Min. 3 - 7	GHz	Doplní uchádzač
	Čítacia vzdialenosť	Min. 15	m	Doplní uchádzač
	Presnosť lokalizácie	Min. 0 - max. 15	m	Doplní uchádzač
	Obnovovacia frekvencia	Min. 5	Počet / sekunda	Doplní uchádzač
	Musí byť kompatibilita s IEEE 802.15.4a	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
	Minimálne rozhranie:	miniUSB alebo Ethernet alebo LED alebo GPRS	-	Doplní uchádzač
	Napájanie:	LAN PoE (podpora aktívneho štandardu) alebo MiniUSB alebo 12/24V	-	Doplní uchádzač
C. Príslušenstvo - veľké rozmerovo štandardizované manipulačné jednotky (kovové ohradové palety): 200 ks (určené pre ukladanie vstupných materiálov)	dĺžka	1200 (štandardizovaný euro rozmer)	mm	Doplní uchádzač
	šírka	800 (štandardizovaný euro rozmer)	mm	Doplní uchádzač
	výška	600 (štandardizovaný euro rozmer)	mm	Doplní uchádzač

materiálov, komponentov a polotovarov tak, aby logický celok umožnil naplniť vybrané ciele procesu = úspora času o min. 15% a zrýchliť takt linky o min. 15% pri novej inovovanej forme montáže.)

Dno palety	Trapézový plech	-	Doplní uchádzač
Hrúbka dna palety	Min. 2	mm	Doplní uchádzač
Bočné steny palety	Profilovaný plech	-	Doplní uchádzač
Hrúbka steny palety	Min. 1,5	mm	Doplní uchádzač
Nohy palety	Ohýbaný plech	-	Doplní uchádzač
Hrúbka nohy palety	Min. 3	mm	Doplní uchádzač
Ucho palety na každej nohe	Ohýbaný plech	-	Doplní uchádzač
Hrúbka ucha palety	Min. 5	mm	Doplní uchádzač
Stohovateľnosť	Min. 6	ks	Doplní uchádzač
nosnosť	Min. 1500	Kg	Doplní uchádzač
Každá paleta musí byť vybavená lokalizačnou technológiou - senzor „tag“, ktorý umožní bezdrôtovú komunikáciu s lokalizačným zariadením na prípravku	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
Životnosť tagu	Min.3	roky	Doplní uchádzač
napájanie	Nabíjateľná batéria Li-Ion min. 600 mAh alebo bezbatériové riešenie	-	Doplní uchádzač
Tag musí umožňovať bezdrôtovú konfiguráciu	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
Musí byť kompatibilita s IEEE 802.15.4a	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
Dĺžka tagu	Max. 100	mm	Doplní uchádzač
Šírka tagu	Max. 100	mm	Doplní uchádzač
Hrúbka tagu	Max. 20	mm	Doplní uchádzač

<p>D. Príslušenstvo - malé rozmerovo štandardizované manipulačné jednotky (kovové ohradové palety): 200 ks</p> <p>(určené pre ukladanie vstupných materiálov, komponentov a polotovarov tak, aby logický celok umožnil naplniť vybrané ciele procesu = úspora času o min. 15% a zrýchliť takt linky o min. 15% pri novej inovovanej forme montáže.)</p>	dĺžka	800 (štandardizovaný euro rozmer)	mm	Doplní uchádzač
	šírka	600 (štandardizovaný euro rozmer)	mm	Doplní uchádzač
	výška	600 (štandardizovaný euro rozmer)	mm	Doplní uchádzač
	Dno palety	Trapézový plech	-	Doplní uchádzač
	Hrúbka dna palety	Min. 2	mm	Doplní uchádzač
	Bočné steny palety	Profilovaný plech	-	Doplní uchádzač
	Hrúbka steny palety	Min. 1,5	mm	Doplní uchádzač
	Nohy palety	Ohýbaný plech	-	Doplní uchádzač
	Hrúbka nohy palety	Min. 3	mm	Doplní uchádzač
	Ucho palety na každej nohe	Ohýbaný plech	-	Doplní uchádzač
	Hrúbka ucha palety	Min. 5	mm	Doplní uchádzač
	Stohovateľnosť	Min. 5	ks	Doplní uchádzač
	nosnosť	Min. 1000	Kg	Doplní uchádzač
	Každá paleta musí byť vybavená lokalizačnou technológiou - senzor „tag“, ktorý umožní bezdrôtovú komunikáciu s lokalizačným zariadením na prípravku	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
	Životnosť tagu	Min.3	roky	Doplní uchádzač
				Doplní uchádzač
napájanie	Nabíjateľná batéria Li-Ion min. 600 mAh alebo bezbatériové riešenie	-	Doplní uchádzač	

	Tag musí umožňovať bezdrôtovú konfiguráciu	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
	Musí byť kompatibilita s IEEE 802.15.4a	Áno/nie	-	Doplní uchádzač
	Dĺžka tagu	Max. 100	mm	Doplní uchádzač
	Šírka tagu	Max. 100	mm	Doplní uchádzač
	Hrúbka tagu	Max. 20	mm	Doplní uchádzač
Príslušenstvo - nástroj na rozťahovanie závlačiek pri montáži komponentov pri ráme podvozku	-	Áno/nie	-	Doplní uchádzač

**Doplnujúce informácie:**

Prípravky, od ktorých závisí presnosť pri stavbe finálneho produktu, musia predstavovať použiteľnosť vysokokvalitných materiálov a technológií.

Zariadenie má slúžiť na spustenie rámu podvozku s brzdou na 2ks dvojkolesia.

Prípravok musí byť konštruovaný na dvojkolesia s rozchodom: 1435mm, 1520mm, 1668mm. (1.koľaj pevná a 2.koľaj pohyblivá)

Prípravok musí umožniť aj montáž pružín na španielsky rám podvozku v jazdovej polohe podľa výkresu.

Jednotlivé typy montovaných rámov

1.

N-801, čelníkový podvozok Y25Ls1-K

Čap 1011 - L montáž rám podvozku

10

9

1

4

3

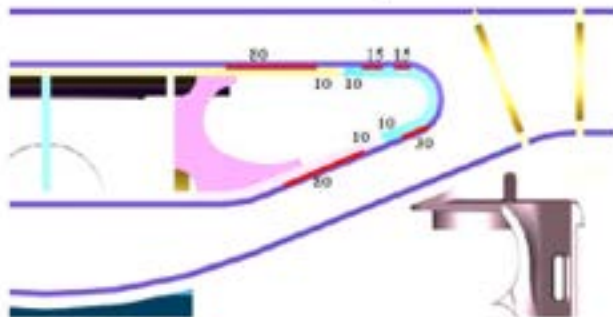
100 mm materiál = materiál hydraulický príprava 1:010:001

10	1011 - 1011	1
9	1011 - 1011	1
8	1011 - 1011	1
Kód	Číslo komponent / Názov komponent	Príloha

1	1011 - 1011	1
2	1011 - 1011	1
3	1011 - 1011	1
Kód	Číslo komponent / Názov komponent	Príloha

Názov	Príloha	Číslo / názov podvozku	
Výrobca: 8. úroveň		99999911 / 10000000 / KDM 110912	
Číslo 1011 / 1011		Číslo správkov	
Dátum: 4.2.2011		0011	
Číslo výkresu: N-801-06-01-01-0		Názov správkov: 1. montážna podvozka	Technický inžinier:
		Líst číslo: 1/1	

gólka odloží podľa štruktúry val. súčte - z vyššej strany šlika odloží, z nižšej strany valčekov súčte odloží



Meno	Podpis	Celo / mesto garanta	
Vypracoval: P.Šušica		4000011 - Banská Bystrica / K2M 110412	
Skontroloval: J.Šušica		Celo operácie:	Inšpekčný úsektor
Dátum: 4.4.2012		0010	
Celo výrobca:		Návrh operácie:	Inšpekčný úsektor
10.01.00-10.01.0		1. úroveň úseku podrobná	
		Ktorý číslo: 17	

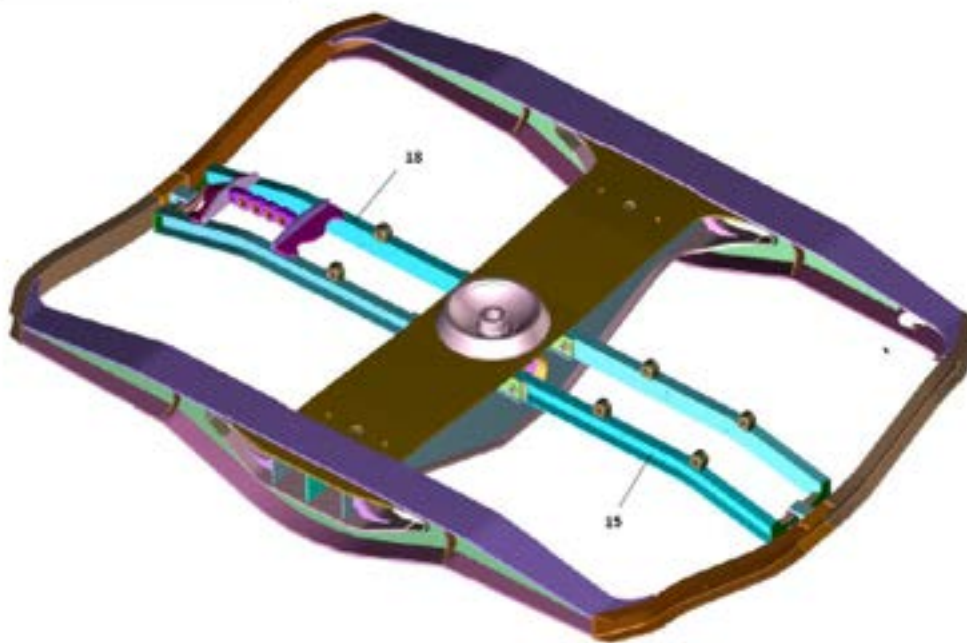


skladba sa podľa výšky nastavuje komponenty vif. súčte a táto nastavuje podľa výšky nastavuje do toho podrobná

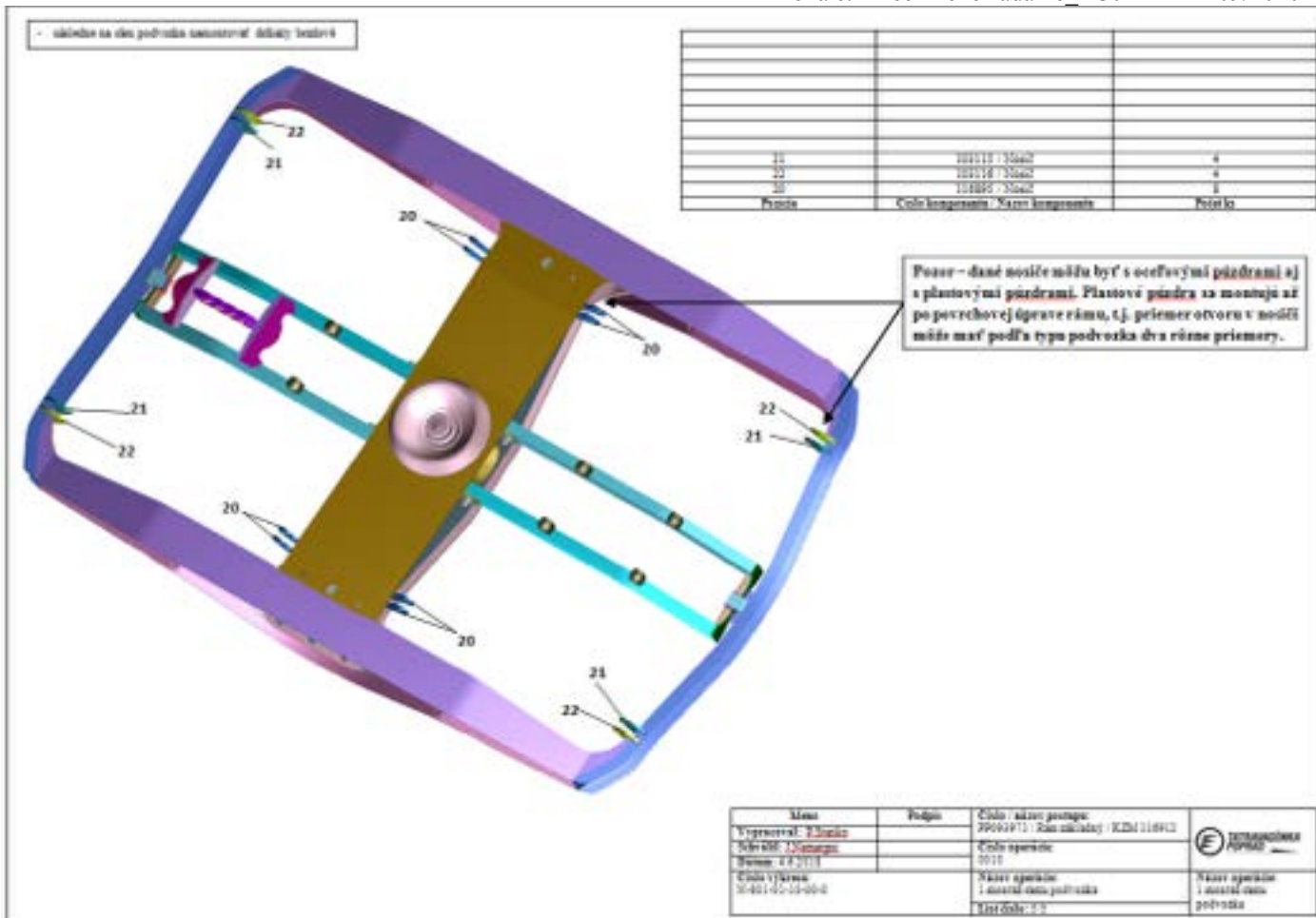
11	131100411 / Zprieška	4
12	131100211 / Matica kľučová	4
13	121200009 / Osmička podšiška	4
6	539 / Podšiška	4
12	131100441 / Podšiška	4
7	47112 / Spinka	4
18	47111 / Smer. podšišková vlnička	4
17	47104 / Kľučík	2
15	47114 / Podšiška vlnička	1
16	101110 / Podšiška vlnička	1
<b>Počíta</b>	<b>Číslo komponentu</b> / <b>Názov komponentu</b>	<b>Počet ks</b>

Název	Podpis	Číslo / dátum projektu	
Vytvoril: <b>S.Šimák</b>		00001911 / Základný / Kód 110612	
Skontroloval: <b>S.Šimák</b>		Číslo operácie	
Dátum: 13.12.2019		001	
Číslo výkresu		Název operácie	Název operácie
0-001-01-10-00-0		1. montáž nov. podrobná	1. montáž nov. podrobná
		Kontrola: <b>S.Š.</b>	

Rám s posilovacími výťahami



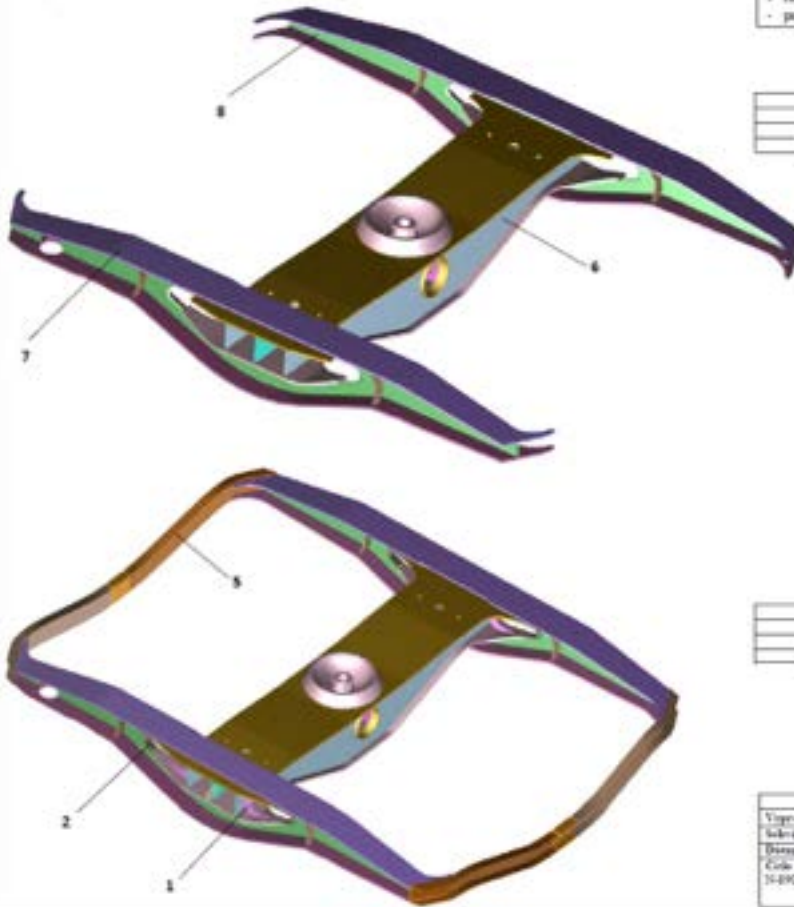
Meno	Podpis	Číslo / názov projektu	
Vypracoval: P. Štábo		00001070 / Rám zariadenia / K204 110103	
Skontroloval: J. Hlaváčik		Číslo operácie:	
Dátum: 04.2018		1010	
Číslo výkresu:		Názov operácie:	Názov operácie:
04.001.01-10-00-04		1. montáž rám. podvozka	1. montáž rám. podvozka
		10000000000000000000	10000000000000000000
		Verzia: 05	



2. **N-890-00, čelníkový španielsky podvozok Y25Ls1-K (širší rozchod)**



Cap: 0010 - 1. montáž rami podvozku



- rám motorový s montážno-hydraulickou prídavkou 2.510.01.10
- predná montážna gušterica typ 2-110-001 s únosnosťou podľa zadania

1	110019	Prídavka	1
2	110021	Prídavka	1
3	110023	Prídavka	1
Podvozok	Čelo kompozitové	Nosná kompozitová	Prídavka

1	110021	Čelo kompozitové	1
2	110023	Legy	4
3	110025	Učty	4
Podvozok	Čelo kompozitové	Nosná kompozitová	Prídavka

Název	Podpis	Číslo úprav poznámok	
Výpracoval: P. Šteplík		11000007 / Kód: 0011007 / K230 117291	
Schválil: J. Hlaváčik		Číslo operácie:	
Dátum: 4.8.2018		0010	
Číslo výkresu:		Návrh operácie:	Index zmeny:
11-090-00-10-01-0		1. montáž rami podvozku	
		Lín. číslo: 1/1	

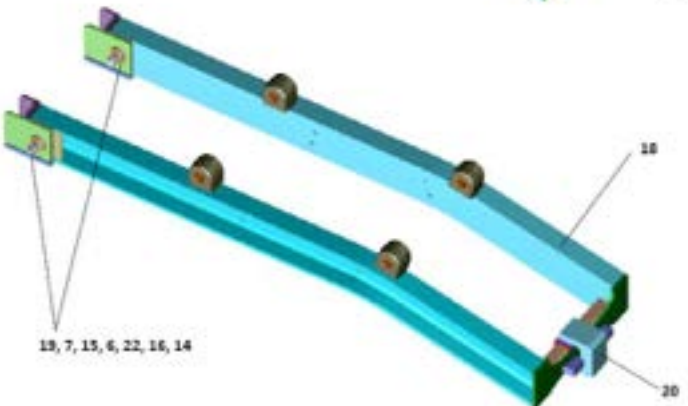
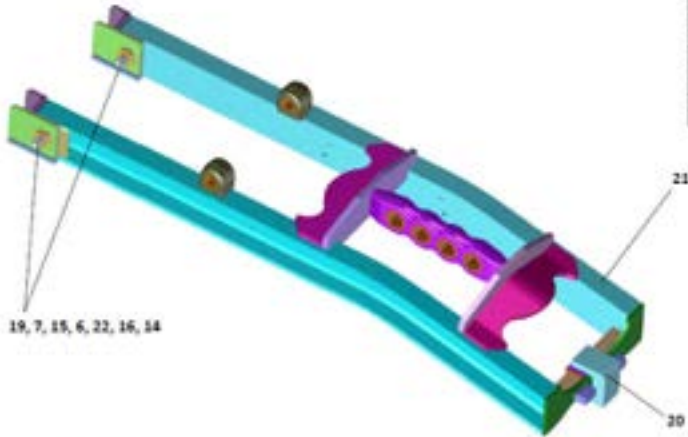
- príloha obsahuje podľa špecifikácie: náčrt - a vonkajšej strany dĺžka odberu, a vnútornej strany vodivosti nosníka odberu



Název	Podpis	Číslo úlohy projektu:	 Inštitút stavebníctva a architektúry
Výpočetník: P. Šimák		10000007 (Klasifikácia) (K238 02709)	
Skontrolil: J. Šimák		Číslo operácie:	
Dátum: 4.8.2020		0010	
Číslo výkresu:		Název operácie:	Inštitút stavebníctva a architektúry
20.030.00.10-01-0		1. úroveň úlohy podrobná	
		Línový náčrt	

skladbe sa podľa výšky vyrobí množstvo komponentov rôz. veľkosti a sú ich množstvom podľa výšky množstvo do stavu podvozku

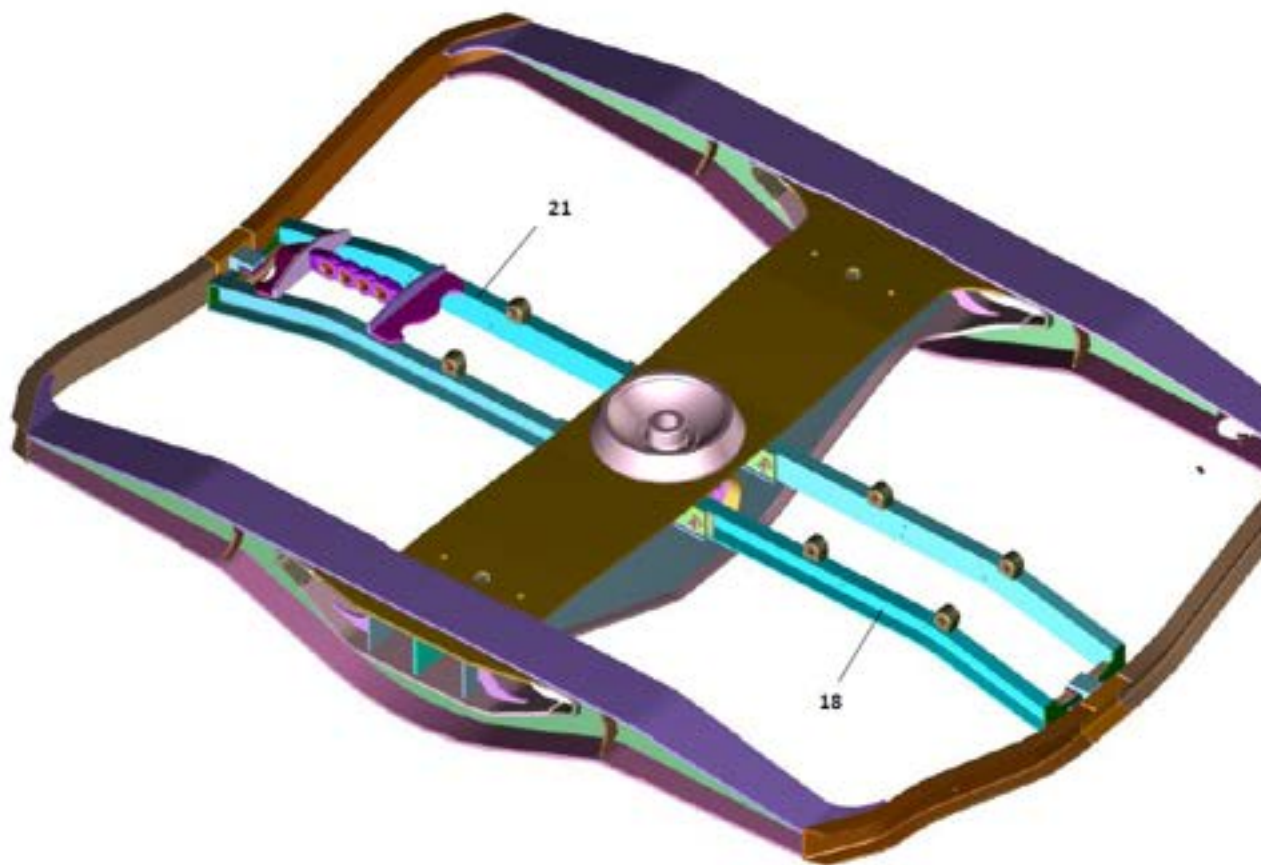
14	11110041 / Zvislička	4
15	11118077 / Matica korunková	4
22	11728000 / Osmica podvozku	4
6	159 / Podložka	4
17	11115054 / Podložka	4
7	4773 / Matica	4
19	67507 / Nosná podložková výstelka	4
20	67508 / Kĺbový	2
18	11113011 / Podložka výstelky	1
21	11113010 / Podložka výstelky	1
<b>Pracná</b>	<b>Číslo komponentu / Názov komponentu</b>	<b>Príloha</b>



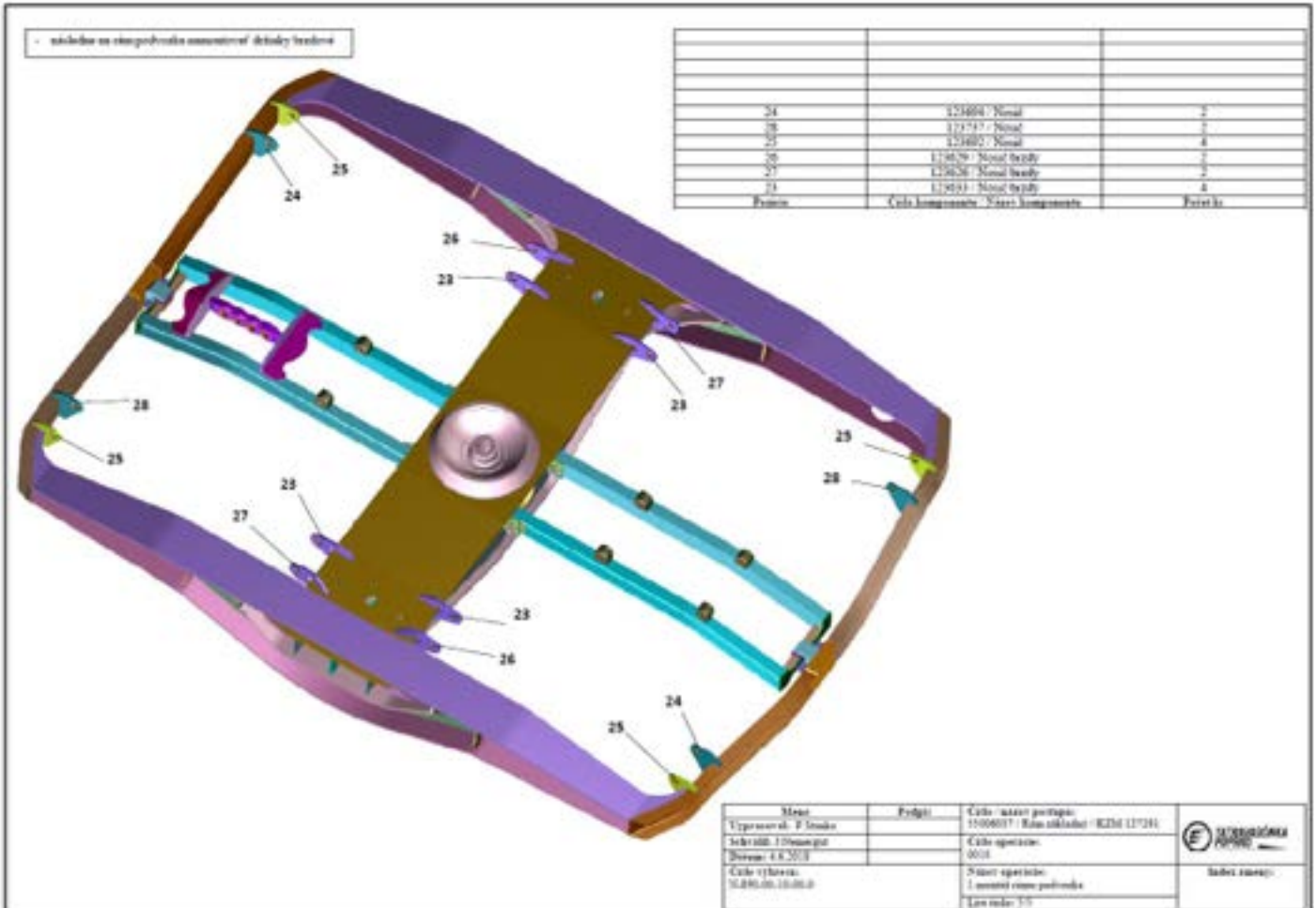
Meno:	Podpis:	Číslo ústavej poznámky:	
Výkonovateľ: P. Štefko		11000007 - Rám vozidla (KZM 12718)	
Subjekt: T. Heger		Číslo operácie: 0010	
Dátum: 4.4.2011		Název operácie: 1. montáž rámu podvozku	Index čísla: _____
Číslo výkresu: 11 890-00-10-00-0		Štádium: 1.5	



Rám s pozdĺžnymi výstuhami



[Redacted]	
Dátum: 4.6.2018	
Číslo výkresu: N-S90-00-10-00-0	



3. N-890-05, bezčelníkový španielsky podvozok Y25Lse-K (širší rozchod)

Čap: 0010 - Lamotit ríms podvozku

- ríms montáž v montážno-lyhvalikomplekte 2-510-0154  
 - predmontovaný pomocný typ 2-150-0014 úroveň stred profilu

8	12748 / Puzdiak	1
9	12747 / Puzdiak	1
7	12704 / Puzdiak	1
Príloha	Číslo komponentu / Názov komponentu	Príloha

10	11106 / Lem	1
11	47604 / Vyroba	1
Príloha	Číslo komponentu / Názov komponentu	Príloha

Název	Príloha	Číslo úseku projektu	
Upravené: P. Matko		10005017 / Rám nákladný / K234 127212	
10.04.2018 / 15.08.2018		Číslo operácie:	
0010		0010	
Číslo výkresu:		Název operácie:	Číslo úseku:
10.030-02-10-00-0		1. montáž ríms podvozku	
10.030-02-10-10-1			

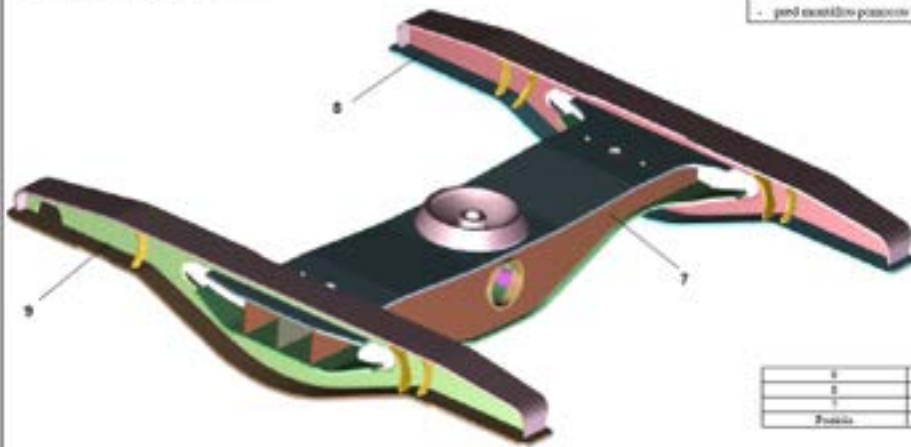


4.

N-870, bezčelníkový podvozok Y25Ls-K

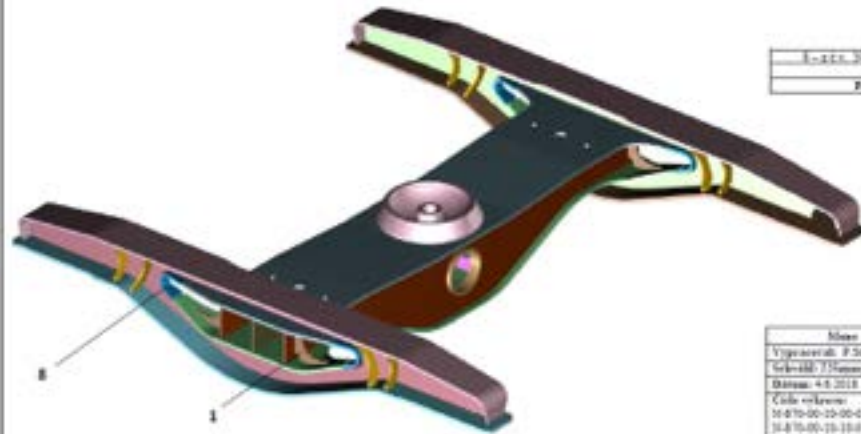
Čap. 0020 - Lamová rama podvozku

- stav montážnej a montážno-hydraulického prípravku 2-110-0001
- podľa montážneho postupu Typ 2-130-0004 označené číslom pozície

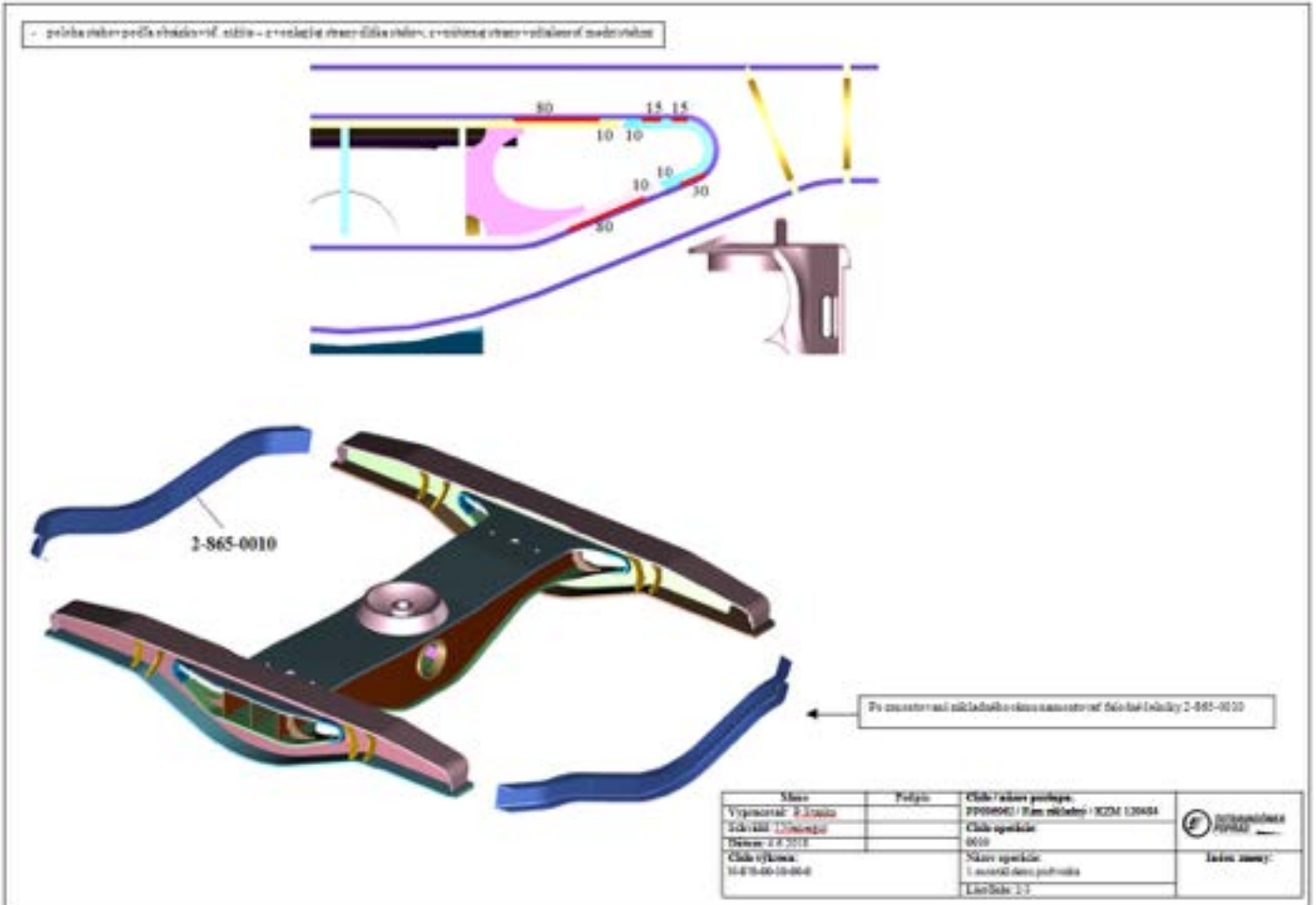


a	111201 - Pevňák	1
b	111291 - Pevňák	1
c	111299 - Pevňák	1
Podpis	Číslo komponentu / Názov komponentu	Počet ks

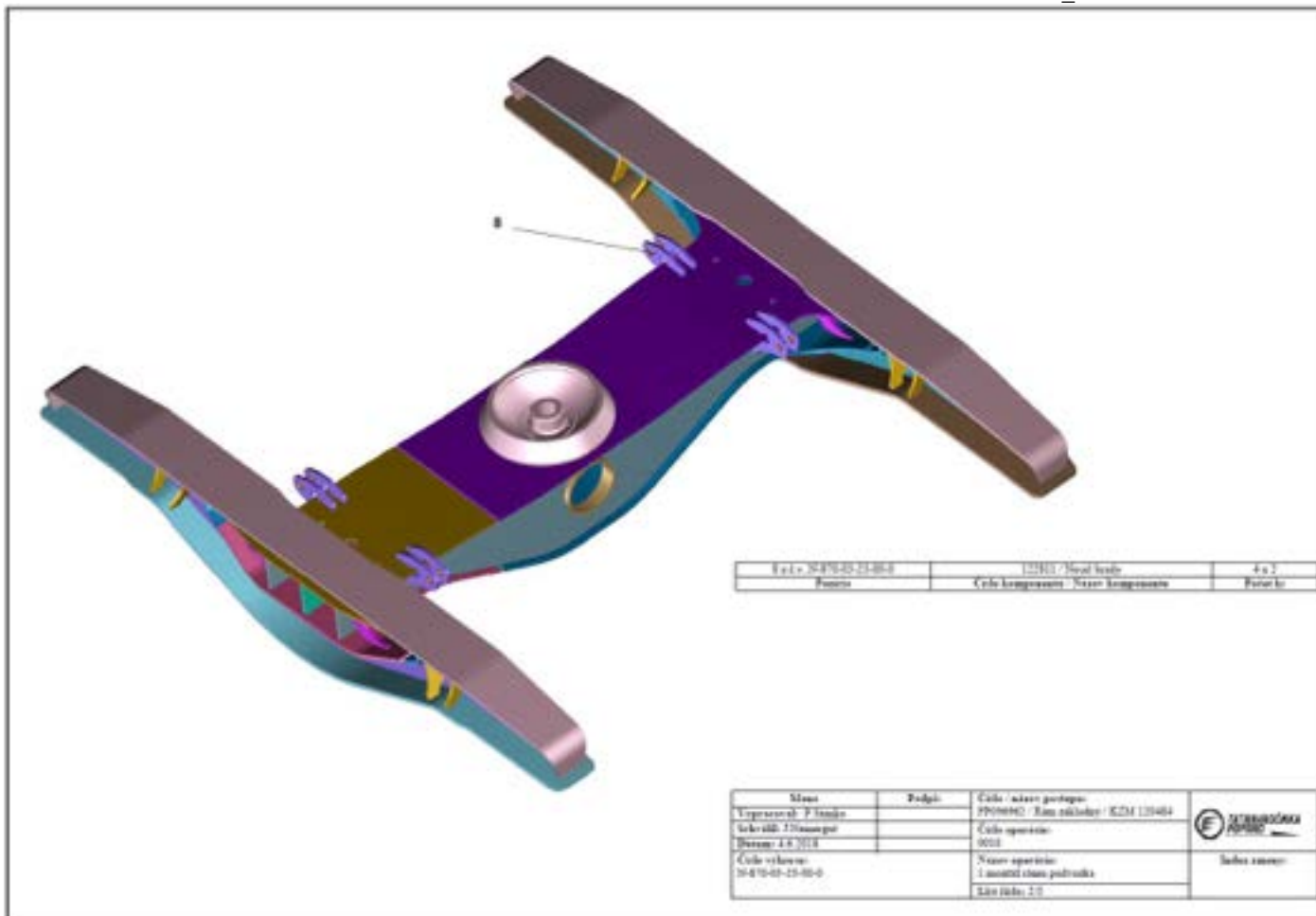
1. - z. r. 2-470-00-10-10-0	111304 - Lam	4
	111304 - Vzdúch	4
Podpis	Číslo komponentu / Názov komponentu	Počet ks



Meno	Podpis	Číslo / názov postupu	
Výpočítateľ: P. Štefka		22020002 - Rám vozíka / K231 120404	
Uč-482 / TŠ / mmpet		Číslo operácie:	
Dátum: 4.8.2018		0010	
Číslo výkresu:		Názov operácie:	Index čísla:
10-470-00-10-00-0		2 montáž čias podvozka	
11-470-00-10-10-0			







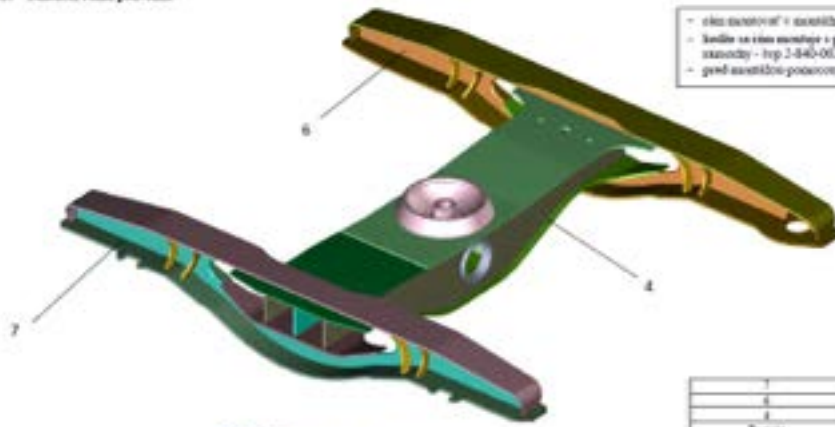
5.

N-835, bezčelníkový podvozok TVP NG DBS

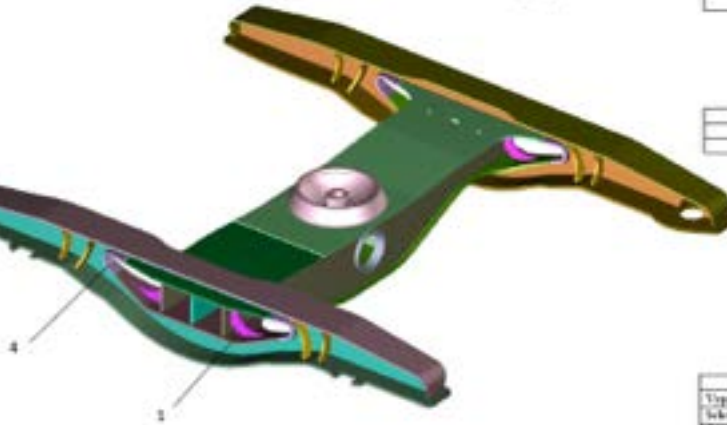


Čap 003 - Lamelový riadny podvozek

- rám motorov / motorový-hydraulický prípravok 2-310-0001
- kladka na riadny motor s protišklivou časťou, vhodná do prípravku 1 motového riadného - klas. - špeciál motorový - typ 2-840-0023 resp. 2-840-0071
- graf navrhovanej pozície typ 2-150-0014 namontovať v oboch pozíciách

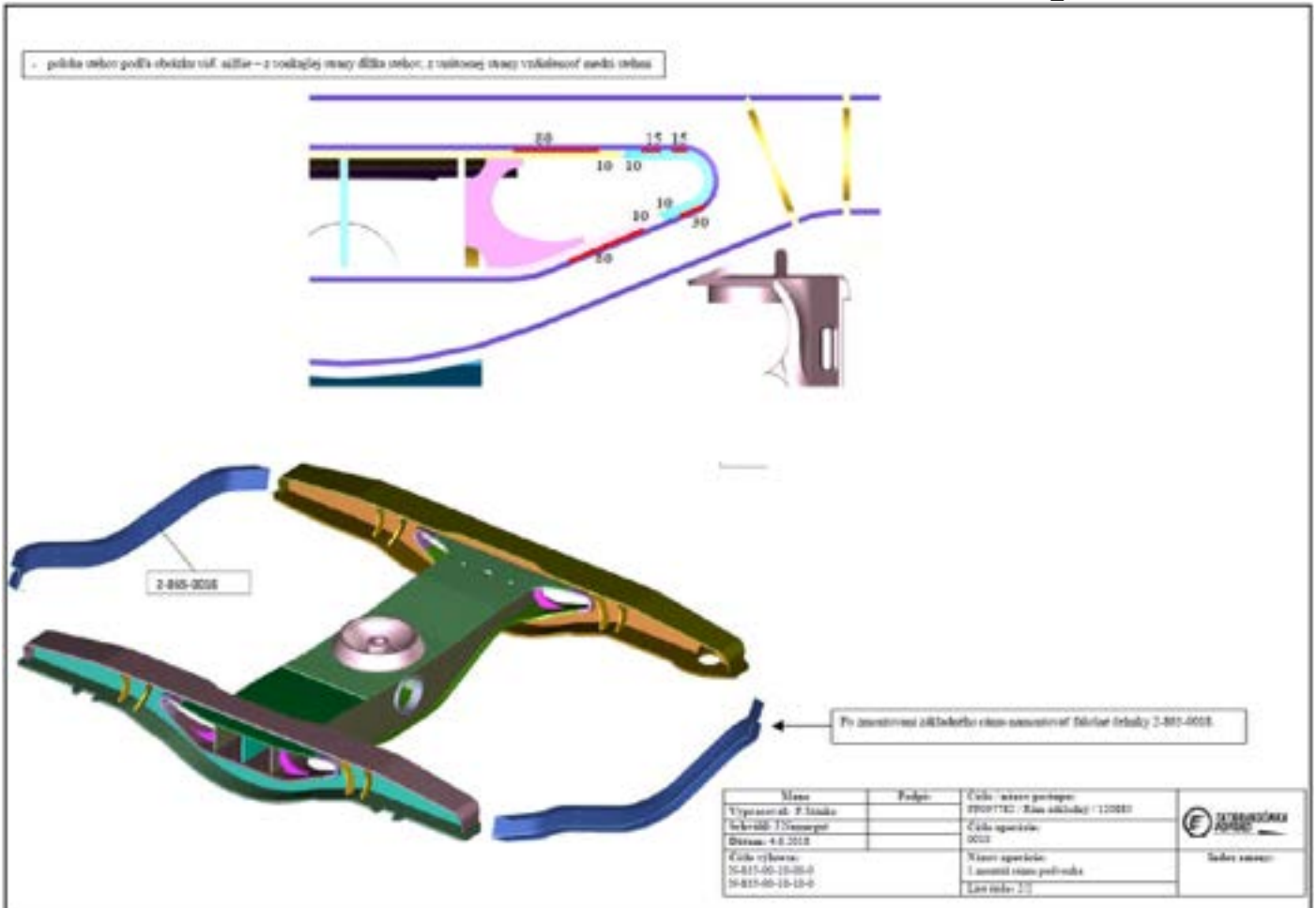


1	211117	Podšívka		
2	120811	Podšívka		
3	120810	Pracník		
Podvozok	Číslo komponentu	Názov komponentu	Podvozok	



4 - z listu 10-815-00-15-10-0	110214	Ložisko	4	
5	111104	Vývodka	2	
Podvozok	Číslo komponentu	Názov komponentu	Podvozok	

Název	Podpis	Číslo návrhovej zmeny	
Výpracoval: P. Štefánik		39001702 / Klas. odlišnosť / 120880	
Ukráľ: T. Hromádka		Číslo operácie: 0010	
Dátum: 4.8.2018		Názov operácie: ...	
Číslo výkresu:			Index čiarok:
10-815-00-15-05-0			
10-815-00-15-10-0			

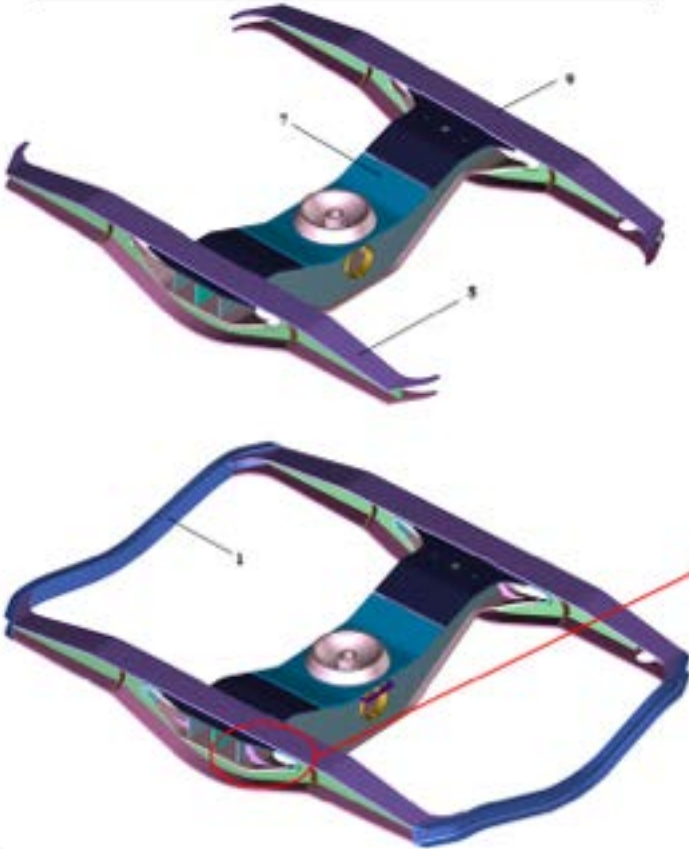


6.

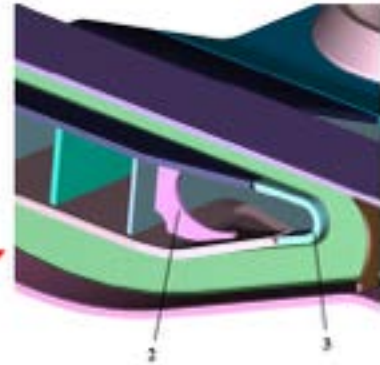
**N-860, čelníkový podvozok so zníženým priečnikom Y25Lssi1-K**

Čap 003 - 1 materiál ríms potvrdia

- ríms materiál v normatívno-hydraulickom prípojití 2-030-0000
- Ríms v tržbu omalyje poudie moudie

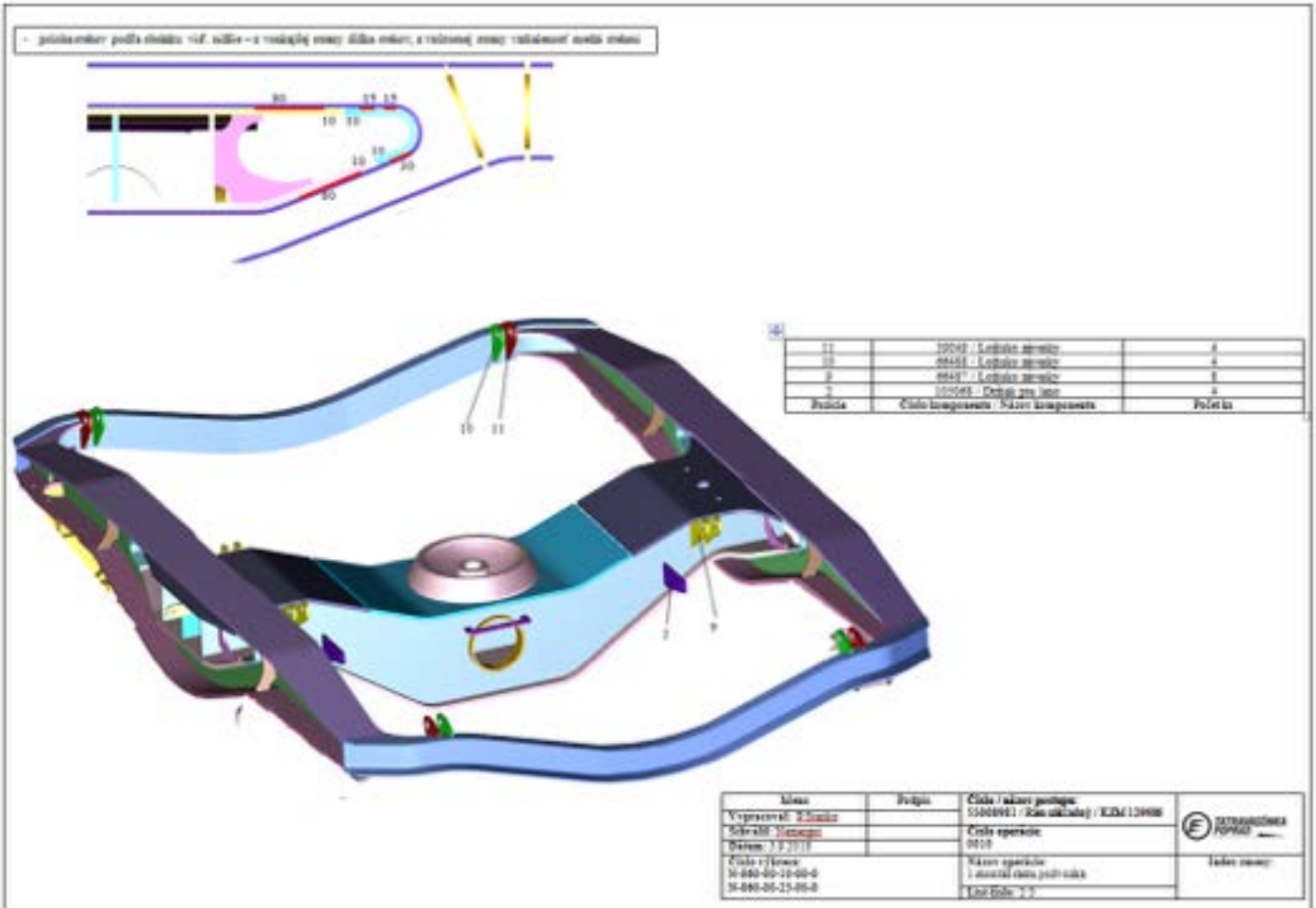


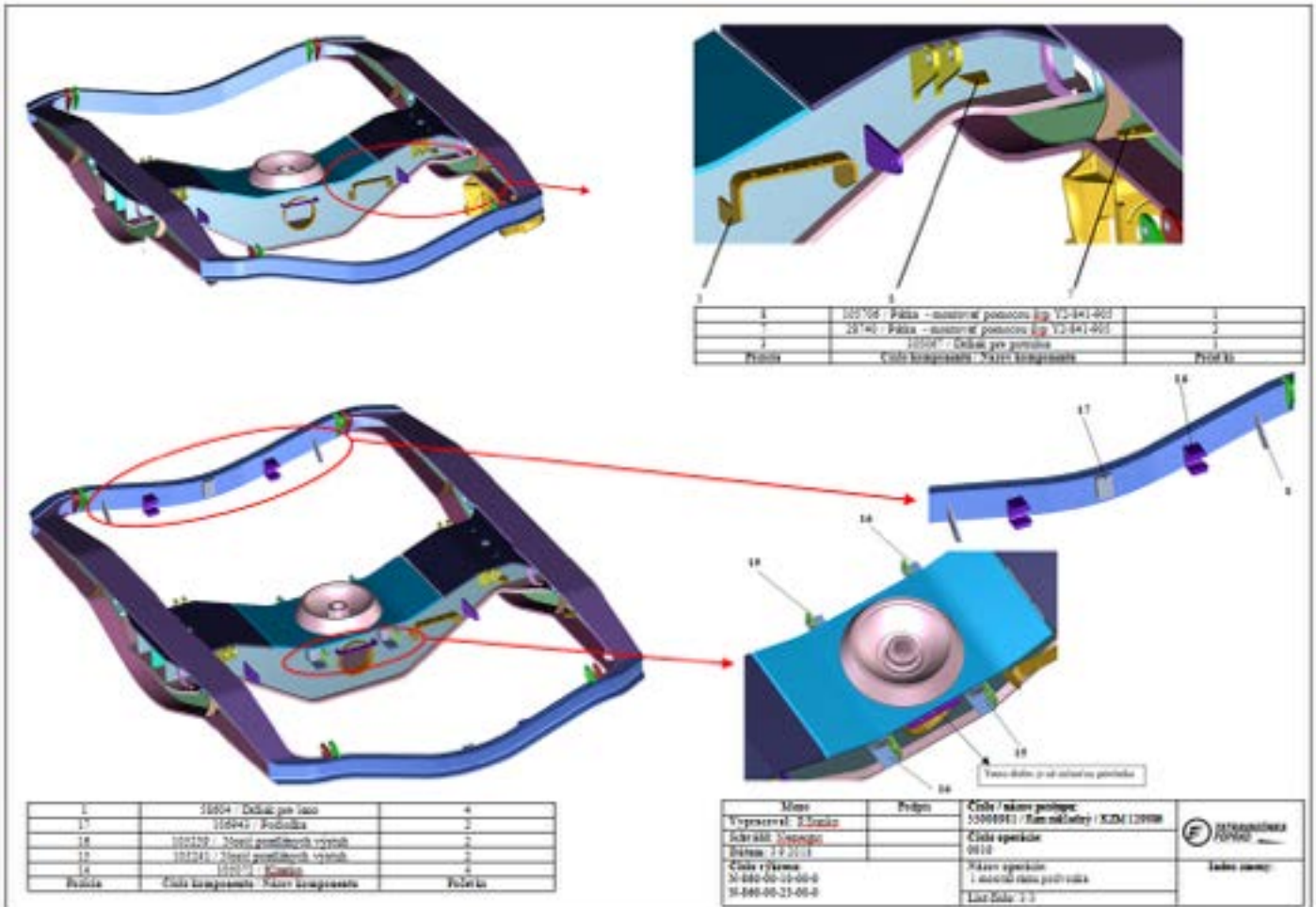
1	01001	01001	01001
2	01001	01001	01001
3	01001	01001	01001
Príloha	Číslo komponentu	Názov komponentu	Príloha



1	01001	01001	01001
2	01001	01001	01001
3	01001	01001	01001
Príloha	Číslo komponentu	Názov komponentu	Príloha

Název	Príloha	Číslo / název postupu	
Výrobca	01001	50000001 / Rím skladač / KRM 10000	
Číslo	01001	Číslo operácie	
0010	0010	Název operácie	
Číslo výtvaru	1	1 materiál ríms potvrdia	Tabuľka čísel
N 400-00-10-00-0		100 000 001	

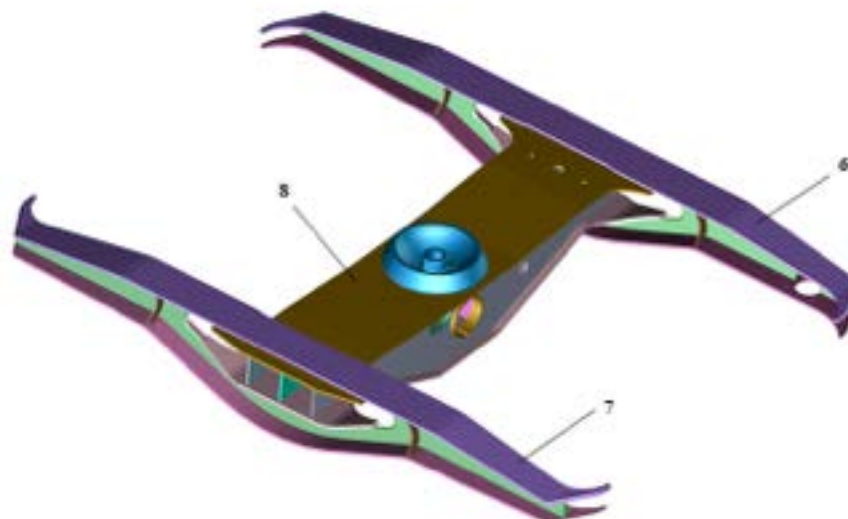




**7. N-849, čelníkový podvozok, Y25Ls(s)i1-DB**



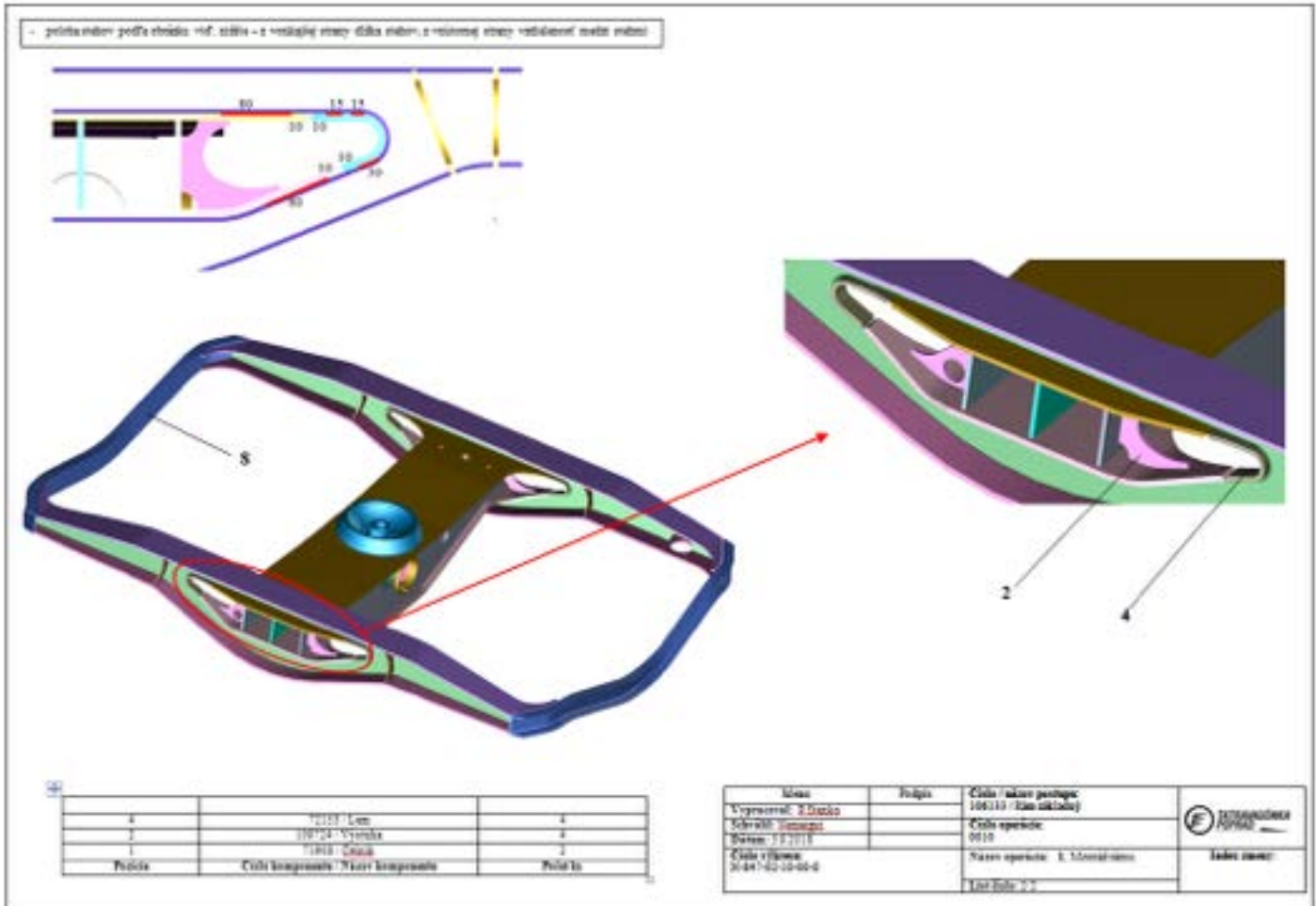
Čap 001 - Model ston



8	12193	Spoločná	1
7	12170	Spoločná	1
6	129714	Spoločná	1
Komponent	Číslo komponentu	Název komponentu	Počet

Meno	Podpis	Číslo / dátum podpisu	
Vypracoval: <b>K. Hrnčák</b>		18/07/20 / 20.08.2020	
Schválil: <b>K. Hrnčák</b>		Číslo overenia	
Dátum: 17.11.20		0012	
Číslo výkresu			
10-467-02-01-00-6			





Samostatné prílohy technického zadania – výkresy podvozkov a ich častí

- 🔗 N-870-01-00-00-1\_+\_V\_1\_A3
- 🔗 N-849-04-00-00-0\_A\_V\_1\_A3
- 🔗 N-860-01-00-00-0\_A\_V\_1\_A3
- 🔗 N-849-03-00-00-0\_H\_V\_1\_A3
- 🔗 N-890-05-00-00-0\_D\_V\_1\_A3
- 🔗 N-870-00-00-00-1\_F\_V\_1\_A3
- 🔗 N-830-03-00-00-0\_D\_V\_1\_A3
- 🔗 N-830-02-00-00-0\_E\_V\_1\_A3
- 🔗 N-870-03-00-00-0\_E\_V\_1\_A3
- 🔗 N-890-00-00-00-0\_E\_V\_1\_A3
- 🔗 N-805-00-00-00-0\_H\_V\_1\_A4x4