

Příloha č. 2 a)

Technická zpráva

“Revizní oprava MVTV 2 - 85”

Datum vydání: 9. 9. 2021

OBSAH

1.	SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....	3
1.1	Popis vozidla.....	3
1.2	Rozsah a specifikace prací, požadovaných zadavatelem	3
1.3	Umístění.....	4
1.4	Soupis Prací.....	4

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1 Popis vozidla

1.1.1 Předmětem opravy je speciální drážní vozidlo MVTV 2 – 85 ve vlastnictví Správy železnic, státní organizace. Vozidlo provozuje Oblastní ředitelství Plzeň.

Výrobce:	Vagón Studénka
Rok výroby:	1983
Výrobní číslo:	87 331
délka vozidla:	13970 mm
šířka vozidla:	3703 mm
rozvor náprav:	8000 mm
výška pracovní plošiny nad kolejnicí:	4100 mm
rozchod vozidla:	1435 mm
počet náprav hnacích/běžných	1/1
brzda:	DAKO, špalíková
motor:	LIAZ ML 634
přenos výkonu:	hydro-mechanický
převodovka:	2M70/M-S
provozní náplně:	
- motorový olej/ olej v převodovce	24/34 l
- nafta motorová	300 l
- písek	60 kg

1.2 Rozsah a specifikace prací, požadovaných zadavatelem

Zadavatel požaduje provedení opravy ve smyslu ČÁSTI TŘETÍ článku 19 a v rozsahu článku 20 odstavce (4) předpisu SŽ S8 v platném znění a dále podle technických podmínek vozidla a udržovacího řádu, který je součástí návodu k obsluze. Dále zadavatel požaduje v rámci opravy provedení prací, specifikovaných v bodě 1.4.

1.2.1 Rozsah opravy SV (dle předpisu S8):

-Kontrola/případně proměření/:

- vedení a zavěšení dvojkolí;
- styčných ploch rámu vozidla s podvozky;
- otočných čepů a toren na deformace a opotřebení;
- rámu vozidla na deformace;
- uložení kabin;
- schůdků, madel a zábradlí;

-Podvozky – vývaz podvozků a jejich prohlídka podle technické dokumentace vozidla;

-Dvojkolí – vývaz dvojkolí a jejich proměření;

-Vypružení – kontrola vůlí elementů vypružení před vývazem, jejich kontrola po demontáži na trhliny, případně jiné poškození;

-Kontrola všech brzd na stroji podle technické dokumentace;

- Táhlové a narážecí ústrojí – kontrola nepoškození čepů, tažných tyčí;
 - Nátěry, nápisy – kontrola a oprava bezpečnostních nátěrů, obnovení či doplnění nápisů a bezpečnostních značek. Všechny bezpečnostní značky musí splňovat požadavky ČSN ISO 3864-1 a ČSN ISO 3864-4 (fotometrické) a ČSN ISO 7010 (designové);
 - Kontrola vodivého propojení částí vozidla;
 - Kontrola a seřízení funkce akustických a světelných návěstí, stěračů;
 - Kontrola funkce všech ovládačů a indikátorů;
 - Kontrola rychloměrné soustavy, seřízení protokol, kontrola funkce KBS;
 - Pracovní nastavba:
 - ověření řádné funkce všech částí pracovní nastavby;
 - ověření bezpečné funkce všech prvků zajištění pracovních částí v přepravní poloze;
 - ověření funkce zařízení, ohraničujících pohyb pracovních částí strojů vůči sousední koleji či trakčnímu vedení;
 - ověření funkce měřících a záznamových zařízení;
 - Kontrolou zjištěné odchylky od povolených tolerancí, případně zjištěné závady je nutno při revizi opravit.
- Na závěr opravy je nutno:
- ověřit shodu se schváleným obrysem vozidla;
 - zjistit rozložení kolových tlaků (vážení) SV se provádí jen v rámci opravy – revize REV, mající vliv na rozložení hmotností na kola či dvojkolí v důsledku provedených změn na vozidle, rovnání rámu vozidla či podvozků, výměny elementů vypružení vozidla apod. Za správnost seřízení hmotností na kola a nápravy ručí ve vztahu k provozovateli SV dodavatel opravy.
- Pokud se provádí vážení SHV i zkušební jízda po opravě, musí být SHV zváženo před zkušební jízdou;
- po provedení opravy provést zkušební jízdu v délce min. 6 km (3km vpřed i vzad).
- O provedené opravě vyhotoví dodavatel zápis dle přílohy J předpisu SŽ - S8. Po ukončení opravy musí být provedena technická kontrola SV dle vyhlášky č.173/1995 Sb.

1.3 Umístění

- 1.3.1 Práce budou probíhat v místě provozovny vybraného uchazeče.
- 1.3.2 Přepravu do a z opravy bude zajišťovat objednatel
- 1.3.3 Náklady na přepravu do a z opravy hradí objednatel.

1.4 Soupis Prací

	Výkon
1.	Hnací soustava, přístroje
	Náhrada motoru ML 634 za TEDOM TD 152 AHTX01, včetně sacího, výfukového potrubí a tlumiče
	Náhrada startéru 48V za startér 24V. Oddělení startovacího obvodu za 48V na 24V, včetně startovacího stykače a baterií. Dodání náhradního startéru 24V.
	GO převodovky Praga 2M70
	GO kompresoru 3DSK 75
	Oprava dílů palivového okruhu včetně přetěsnění
	Oprava naftové nádrže (výplach, přetěsnění, zavaření sítka, uzamykání), příprava na osazení měřící sondy systému RC Monitoring

	Výměna všech dílů chladicího okruhu včetně tepelné izolace, dosazení nového chladiče, oprava žaluzií chladiče, nové vyrovnávací nádrže, dosazení křídlové pumpy do prostoru WC, doplnění nemrznoucí kapaliny MAXIGEL na -25°C
	Oprava kardanových hřídelí
	Vyvážení rotačních celků
	Oprava všech částí hydrostatického okruhu, výměna chladiče hydr. kapaliny a výměna hydraulického oleje
	Oprava a vypláchnutí výměníku voda - olej
	Dosazení elektronické regulace chladicího okruhu
	GO pomocných pohonů, oprava uložení, výměna silentbloků
	Výměna palivového lanka, vypouzdření kladek - namazání
2.	Rám a pojezdová část vozidla
	Oprava rámu, podvozků (trhliny, vypouzdření, křížové míry - přeměření + oprava)
	Defektoskopická zkouška náprav, levých, pravých kotoučů, jízdní plochy kol, tažné háky, vodící čepy podvozků, dolní-horní závěsy, kliková hřídel kompresoru
	Oprava uchycení podvozků
	Výměna pružin a tlumičů vypružení a jejich uchycení
	Oprava torzních vzpěr, výměna pryžových pouzder
	Oprava dvojkolí, dosazení nových monobloků
	GO nápravové převodovky NKR 16 včetně řadícího válce
	Oprava narážecího a táhlového ústrojí
	Dosazení nových šuntovacích propojek
	Výměna vodících trnů, pryžových prstenců a silonových pouzder
3.	Elektrická výzbroj vozidla
	Generální oprava alternátoru
	Dosazení nového USB nabíječe pro nabíjení služebních tabletů strojvedoucích do pravého předního rohu na obě stanoviště.
	Dosazení nového elektronického rychloměru
	Dosazení nových baterií KPH 80 48V, oprava a nátěr skříně baterií barvou odolnou účinkům elektrolytu z baterií, úprava na uložení startovacích baterií 24V (vyřešení dobíjení baterií 24V jak za jízdy, tak i z vnější sítě 400V)
	Dosazení návěstních LED svítidel osvětlení vozidla v souladu s předpisy SŽDC. Dosazení 6 ks LED pátracích reflektorů do prohlížecí kabiny (včetně úpravy pro upevnění), dosazení 4 ks pomocných LED reflektorů na osvětlení TV na čele vozu (nad čelními okny), Náhrada dálkových reflektorů LED reflektory, Přerušované rozsvěcování horního návěstního světla pro dávání návěsti dle předpisu SŽDC D1, čl 1072 musí být provedeno automaticky přerušovačem ovládaným přepínačem na pultu strojvedoucího.
	Oprava a značení el. instalace vozidla, výměna všech jisticích a spínacích prvků (včetně odpojovače baterií), nové popisky, vyčištění všech rozvaděčů, ovládacích pultů a pojistkových skříní, oprava stykačů, relé a EPV ventilů
	Oprava a seřízení dobíječe (U61)
	Náhrada relé zemního spojení B2 hlídačem izolace HS600
	Oprava sběrače a zkratovače, dosazení nového smykadla, seřízení měřidla pro měření výšky TD, dodání nové lišty pro měření klikatosti TD
	Oprava čidel snímání hodnot, usměrňovačů, regulátorů osvětlení
	Provedení napěťové zkoušky
	Náhrada všech kontrolky za diodové. Přepínání přístrojů DEN/NOC bude nahrazeno plynule stavitelnou intenzitou svítivosti potenciometrem
	Dosazení osvětlovacích lišt mechanicky odolných a s el. krytím min. IP 66 s diodami na zábradlí pracovní plošiny, ovládání z prohlídkové kabiny.
	Dosazení nového vestavěného nabíječe (automatické odstavení při plné kapacitě baterií), napájení přívodkou 5P 32A společnou s el. předehevem (na boku skříně topného agregátu) Dosazení napájecího kabelu pro připojení napájení el. předehevu a dobíjení z vnější sítě 400V (koncovky 32A 5P, 25m)

	Měření izolačního stavu předeřevu vodního okruhu, výměna topných těles, filtrů a oběhového čerpadla. Doplnění možnosti temperování vnitřního prostoru při odstavení vozidla.
	Výměna zářivkových svítidel v dílně, nad pracovním stolem, u nástupních dveří, soc. prostoru čtyř OTV, před hl. rozvaděčem, v úborně a nad kuchyňským koutem za zářivkové C-MEGALUX. Doplnění zářivkového svítidla se samostatným ovládáním C-MEGALUX nad stůl v soc. prostoru čtyř OTV
	Instalace LED pracovního osvětlení spodku vozu a nástupního prostoru bočních posuvných dveří (exteriérové LED lišty, el. krytí min IP 66, mechanicky odolné, včetně napájecího zdroje a přepínačů na stanovištích strojvedoucího
	Instalace primárního ovládání levého stěrače a houkačky do levé části stanovišť strojvedoucího (ke stolku), pod toto ovládání (stolek) instalovat zásuvku na 230 V napájenou z měniče
	Instalace LED osvětlení vozidla levé i pravé strany - umístěné na rozích skříně pod ochozovým roštem, možnost natočení reflektoru, včetně napájení a přepínačů na stanovištích strojvedoucího
	Kontrola všech částí KBS-E, provedení prohlídky a zkoušky.
	Výměna ovládacích prvků na obou stanovištích strojvedoucího
	Dosazení ventilátorů (2x 2 kusy na obě stanoviště strojvedoucího)
4.	Vzduchová výzbroj vozidla, brzdy
	Oprava vzduchového potrubí, spojovacích prvků a armatur
	GO tlakovzdušné brzdy včetně táhel, brzdíčů, brzdového válce a rozvaděče, výměna pryžových hadic
	Oprava písečníků a držáků písečníků, výměna pryžových hadic, výměna trysek písečnickových kolen a neopravitelných dílů, oprava nádob a vík (odstranění koroze, nátěr) montáž písečníků. Úprava pískování - škracení (z důvodu seřízení- ZSS 5976). Provedení zesílení držáku písečnickových trubek (navaření šikmých vzpěr). Kontrola a seřízení pískování dle Pokynu provozovatele dráhy č.1/2008 (nov. 09/2008) včetně vydání zápisu.
	Oprava stopexů
	Oprava záklopek záchranné brzdy, vyzkoušení
	Kalibrace tlakoměrů
	Kontrola funkce automatického odkalování hlavního vzduchojemu
	Dosazení nových brzdových zdrží
	Dosazení nových pojistných ventilů
	Oprava a promazání ruční brzdy
	Kontrola funkce ventilu STOP TRS
	Vyvedení vzduchového rozvodu k pracovnímu stolu v dílně a do prohlížecí kabiny
	Provedení tlakové zkoušky vzduchojemů
5.	Vozová skříň
	Výměna potahů všech sedaček a opěradel, oprava sedaček a opěradel, oprava sklopných stolků v prohlížecí kabině
	Výměna podlahové krytiny - obě stanoviště, soc. prostor čtyř OTV
	Oprava dřevěné podlahy v dílně včetně poklopů a rámu
	Výměna těsnění všech oken, dveří a čelních reflektorů
	Výměna stínících rolet - obě stanoviště
	Výměna podlahové krytiny v prohlížecí kabině (pryžová krytina)
	Oprava zatékání vody v prohlížecí kabině - kompletní přetěsnění
	Dosazení nových čelních oken s bezpečnostní folií (4x)
	Oprava šatních skříněk, výměna zámků, oprava polic a dvířek nad ponkem
	Dosazení nových stíracích lišt na všechny stěrače
	Dosazení nových zpětných zrcátek - 4ks
	Oprava prasklin prohlížecí kabiny, oprava dorazu zavírání dveří prohlížecí kabiny
	Náhrada bočních laminátových krytů plechovými s plynovými vzpěrami

Výměna krycích plachet reflektorů prohlížečské kabiny
Oprava a seřízení chodu všech dveří, výměna vodících kladek a ložisek
Výměna čelních pluhů
Dosazení okapových žlábků nad čelní okna obou stanovišť a nad křídlové boční dveře
Oprava zkorodovaných částí vozidla
Oprava výsuvné plošiny, výměna ložisek, nové zabezpečení plošiny proti pohybu shora
Výměna výdřevy montážní a výsuvné plošiny (včetně impregnace)
Oprava zábradlí montážní plošiny a bočního ochozu
Oprava vstupních schodů (nový pryžový povrch) a výměna zkorodovaných částí
Výměna potrubí rozvodu vody pro umyvadlo a dřez včetně nového výměníku na TUV a nádrže (nerez provedení), dosazení pákové baterie nad umyvadlo
Demontáž stojanu WC, zakrytí otvoru v podlaze
Dosazení nového vytápěcího agregátu a oběhového čerpadla včetně el. napájení a ovládání
Výměna topných článků topení stanovišť a výměna kaloriferů v pracovním oddíle včetně nových motorů ventilátorů (uzavírací kohouty na vstupu a výstupu z topných těles), nové odvodušňovací ventily, dosazení regulace otáček chodu ventilátorů.
Dosazení topného kaloriferu do prostoru skříňky v šatně (uzavírací kohouty na vstupu a výstupu z topného tělesa)
Oprava ukazatelů a přístrojů signalizace na obou stanovištích strojvedoucího včetně snímačů hodnot
Změna ovládání pouštění vody u umyvadla na WC, ŠLAPKA>KOHOUTEK
Dosazení klimatizace na obě stanoviště strojvedoucího, ovládání klimatizace zabudovat na dosah strojvedoucího (do ovládacího pultu)
Oprava aretace palivových pák na obou stanovištích
6. Nátěr vozidla
Provedení kompletního nástřiku vozidla v rozsahu laku LAK I - barevné řešení dle požadavku zadavatele, nové označení vozidla dle vyhl. 173/1995 Sb.
Provedení nátěru interiéru stanovišť strojvedoucího (pult, sloupky) a dílny (sloupky, pracovní stůl, regály, skříňe a držáky lan a izolátorů) včetně podlahy, provedení nátěru hlavního el. rozvaděče (odstranění starého nátěru), nátěr vnitřní části prohlídkové kabiny
7. Dokumentace vozidla, oživení vozidla
Zpracování kompletní předávací dokumentace vozidla dle platné legislativy
Provedení technické kontroly dle vyhl. 173/1995 Sb.
Schválení všech změn na SHV dle platné legislativy a zaznamenání změn do průkazů způsobilosti, provedení příslušných zkoušek a revizí dle platné legislativy, předpisů a technologických postupů
Kompletní seřízení a oživení všech částí vozidla a příprava k převjímcce