


Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:	
		Podpis: _____ Datum: _____	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:

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

Zhotovitel díla:	<b>JM YARD service s.r.o.</b>		 <b>YARD service s.r.o.</b>
Adresa:	Suderova 2024/8, Ostrava- Mariánské Hory, 709 00		
Kontakt:	T: +420 553 401 331 E: markova@jmyardservice.cz		
Zhotovitel části/objektu:	<b>Projekt HTL,s.r.o.</b>		 <b>PROJEKT HTL,S.R.O.</b>
Adresa:	Pohraniční 27, 703 00 Ostrava-Vítkovice		
Kontakt:	T: +420 553 034 235 E: htl@projekthtl.cz		
Hlavní projektant (HIP):	<b>Ing. Jana Marková</b>	Specialista:	<b>Ing. Jiří Menšík</b>

Název stavby/akce:	<b>Výstavba mechanizačního střediska Český Těšín</b>		Označení investora:	<b>S-2004/2022</b>
	<b>I. Rekonstrukce dílenského zázemí MES Český Těšín</b>		Zakázka:	<b>22005</b>
Název části:	<b>D.1. TECHNOLOGICKÁ ČÁST</b>		Označení části:	<b>D.1.4.4.</b>
Název objektu/dílčí části:	<b>PS 21 Patkové zvedáky</b>		Označení objektu/komplexu:	<b>PS21</b>
Název přílohy:	<b>Technická zpráva</b>		Číslo přílohy (typ/pořadí):	<b>1. 001</b>
Název dílčí části přílohy:	-		Stupeň dokumentace:	<b>DSP+PDPS</b>
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Smluvní datum zpracování: <b>13.1.2023</b>	
Ing. Jiří Menšík	Bc. Tomáš Holán	Formáty: 7 x A4		
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:		
Moravskoslezský	Český Těšín (598933)	2501J1		
Označení investora: S - 2004 / 2022		Stupeň dokumentace: DSP + PDPS	Část: D.1.4.4.	Objekt: PS 21
S - 2004 / 2022		DSP + PDPS	D.1.4.4.	PS 21

Obsah	Str.
<b>1. ÚČEL, STÁVAJÍCÍ STAV A PROJEKTOVANÝ STAV</b>	<b>2</b>
1.1 Účel	2
1.2 Projektovaný stav	2
<b>2. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ</b>	<b>2</b>
<b>3. POPIS TECHNOLOGICKÉHO PROCESU</b>	<b>2</b>
<b>4. POPIS ZAŘÍZENÍ</b>	<b>3</b>
<b>5. TECHNICKÁ DATA</b>	<b>4</b>
<b>6. SEZNAM POŽADOVANÝCH A NUTNÝCH PODKLADŮ PRO UVEDENÍ DO UŽÍVÁNÍ</b>	<b>4</b>
6.1 Související právní předpisy	4
6.2 Uvádění strojů do výroby	5
6.2.1 Posuzování shody	5
<b>7. OCHRANA KONSTRUKCE</b>	<b>6</b>

## **1. ÚČEL, STÁVAJÍCÍ STAV A PROJEKTOVANÝ STAV**

### **1.1 Účel**

Mobilní patkové zvedáky budou sloužit pro zvedání kolejových vozidel v nové opravárenské hale střediska MES Český Těšín.

### **1.2 Projektovaný stav**

Nové patkové zvedáky budou používány v nové hale u koleje č.1 a č.2. Jedná se o dvousloupovou konstrukci. Vznikající síly jsou přenášeny na rám a vřeteno. Maximální zatížení bude 15t resp. 10t.

## **2. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ**

- Rekonstrukce dílenského zázemí MES Český Těšín – DUR – HTL-4259-SP001
- Rekonstrukce dílenského zázemí MES Český Těšín – PROJEKT – HTL-4259-SP010
- Základní situace areálu MES Český Těšín
- Vlastní zjištění a měření na místě

## **3. POPIS TECHNOLOGICKÉHO PROCESU**

Kolejová vozidla vozového parku MES Český Těšín budou opravovány v nové opravárenské hale v prostoru koleje č.1 a č.2. Patkové zvedáky budou sloužit k přizvednutí kolejových vozidel a následné prohlídce a opravě podvozků kolejových vozidel.

## 4. POPIS ZAŘÍZENÍ

Základní rám je tvořen dvousloupovou ocelovou konstrukcí. Podvozek je umístěn kolmo ke zvedáku, vychází z principu vidlicového paletového vozíku. Stavba podvozku zajišťuje lehký posun, malý otočný rádius a díky bezstupňovitému zdvihání všech 4 kol optimální mobilitu. Přední kola jsou dodatečně výkyvná o 90°, aby byl umožněn příčný pojezd. Pojezdová kola jsou vybavena dvojitými kuličkovými ložisky. Při přijímání břemene stojí zvedák na širokých plochách, což zajišťuje velmi nízké bodové zatížení a zabraňuje poškození pojezdové plochy.

Samosvorné trapézové vřeteno chráněné v prachovce, poháněné elektropřevodovým motorem umístěným na horní přírubě. Nouzový spínač umístěný mezi nosnou a bezpečnostní maticí zajišťuje automatickou kontrolu přípustného opotřebení nosné matice.

Zdvihací sáně jsou kardanově propojené a prostřednictvím širokých kol nuceně vedené na sloupech. Při případné poruše nebo jiných problémech se celý systém zastaví a do provozu je uveden až po odstranění problému nebo poruchy. Druhý zvedák v každém páru přijímá břemeno současně.

Ve zdvihacích saních umístěné zdvihací patky jsou opatřeny kontrolou přijetí zátěže a kontrolou volnoběhu. Kontrola přijetí zátěže zajišťuje stejnoměrné přijetí zátěže (hmotnosti) břemene na zdvihací vidlice (patky). Díky tomu je každá zdvihací patka při osazení břemenem permanentně zatížena stejným tlakem. Kontrola volnoběhu okamžitě vypíná zařízení v případě, že je během spouštění ztracen z jakéhokoli důvodu kontakt břemene s některou ze zdvihacích patek.

Skupinové a centrální ovládání je řízeno z pojízdného ovládacího pultu nebo dálkové prostřednictvím 10 m kabelu. Jednotlivé ovládání „nahoru“ a „dolů“ je umístěno i na sloupu každého zvedáku, což umožňuje bezpečné a přesné najetí zvedacího zařízení pod břemeno. Hruška dálkového ovládání je vybavena podsvícenými tlačítky a nouzovým vypínačem. Při ovládání jednotlivého zvedáku jsou ostatní zvedáky automaticky blokovány.

### Spínací funkce:

- |                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| a) ovládání jednotlivých zvedáků: | na sloupu zvedáků |
| b) skupinové ovládání zvedáků:    | zvedáky 1+2, 3+4  |
| c) skupinové ovládání zvedáků:    | zvedáky 1-4       |

Jednotlivé funkce zdvihacího ovládání jsou zajištěné prostřednictvím ovladače na ovládacím pultu a znázorněné osvětlenými provozními symboly. Jednotlivé sady

zvedáků mohou být vzájemně propojeny. Funkce „Zvedání nebo spouštění“ může být prováděna na ovládacím pultu nebo prostřednictvím dálkového ovládání.

## 5. TECHNICKÁ DATA

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| • nosnost                 | 100 kN (10000 kg) / 1 zvedák<br>150 kN (15000 kg) / 1 zvedák |
| • nejnižší poloha patky   | 300 mm   |
| • nejvyšší poloha vidlice | cca 2050 mm  |
| • užitečný zdvih          | cca 1750 mm  |
| • rychlost zdvihu         | cca 380 mm/min.  |
| • umístění břemene        | měnitelná patka  |
| • konstrukční výška       | max. cca 2500 mm   |
| • konstrukční šířka       | cca 870 mm   |
| • konstrukční hloubka     | cca 1680 mm  |
| • hmotnost                | cca 1650 kg / 1 zvedák                                       |
| • pohon                   | 4 x 5,5 kW, 400 V, IP 55                                     |
| • ovládací prvky          | ochrana IP 65  |

## 6. SEZNAM POŽADOVANÝCH A NUTNÝCH PODKLADŮ PRO UVEDENÍ DO UŽÍVÁNÍ

### 6.1 Související právní předpisy

- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon č.22/1997 o technických požadavcích na výrobky
- Zákon č.309/2006 Sb. upravující další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č.176/2008 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

- Nařízení vlády č.378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č.48/1982 Sb. základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce v posledním znění §54-109,129-142,200-204
- Zákon č. 178/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce v posledním znění §6.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého baňského úřadu č.19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Zákon č.251/2005 Sb., o inspekci práce, zejména ust. §7 odst. 1 písm. j), §17 odst. 1 písm. r), a odst. 2 písm. c), §30 odst. 1 písm. r) a odst. 2 písm. c)

## 6.2 Uvádění strojů do výroby

Pro nové a rekonstruované stroje uváděné do provozu platí, že musí splňovat požadavky zákona č.22/1997 Sb., a prováděcí nařízení vlády č.176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení, včetně technických norem na které se nařízení vlády odvolává (podrobnosti ohledně zákona č.22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a k němu vydaných prováděcích nařízení vlády jsou obsaženy v kapitole 3/3.2.3

Dokladem o splnění těchto požadavků je viditelné označené **CE** na stroji v blízkosti označení výrobce a **ES prohlášení o shodě** dodané se strojem.

Je třeba rozlišit způsob dodání zařízení.

Je-li dané zařízení smontované (jednotlivé stroje) je povinností provozovatele zajistit výchozí revizi přívodů energií (elektřina)

Sestavuje-li zařízení dodavatel na místě, je povinen zajistit předepsané kontroly a revize v rámci řízení o shodě zařízení podle zák. č. 22/1997 Sb. Když bude součástí dodávky i připojení na energie, zajistí výchozí revize dodavatel. V opačném případě viz předchozí odstavce.

### 6.2.1 Posuzování shody

Výrobce, dovozce nebo zplnomocněný zástupce (pozor musí mít sídlo v EU) povinen provést posuzování shody ať už sám nebo přes autorizovanou

(notifikovanou) osobu – podle typu zařízení a požadavků příslušných nařízení vlády (např. všechny typy strojních zařízení uvedených v NV č.176/2008 Sb.)

Pro samotný proces posuzování shody je nutno mít k dispozici tyto doklady:

- **Analýzu rizik strojního zařízení ve smyslu ČSN EN 14100**
- **Výkresovou dokumentaci (celkový výkres a nejdůležitější podsestavy)**
- **Schéma elektrického (hydraulického nebo pneumatického) zapojení**
- **Doklady o provedených zkouškách - (revize elektro, funkční a provozní zkoušky)**
- **Návod na použití v českém jazyce**

## **7. OCHRANA KONSTRUKCE**

### Ochrana proti požáru

U konstrukce není požadavek na požární odolnost.

### Ochrana proti korozi

Patkové zvedáky budou po opískování natřeny základním nátěrem, dále 2x lakovány RAL 2000 (oranžová) nebo dle přání investora.