


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

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

Název stavby/akce:	Výstavba mechanizačního střediska Český Těšín		Označení investora:	S-2004/2022
	I. Rekonstrukce dílenského zázemí MES Český Těšín		Zakázka:	22005
Název části:	D.1. TECHNOLOGICKÁ ČÁST		Označení části:	D.1.4.4.
Název objektu/dílní části:	PS 04 Dopravní a manipulační zařízení		Označení objektu/komplexu:	PS04
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy (typ/pořadí):	1. 001
Název dílní části přílohy:	-			
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:	
Ing. Jiří Menšík	Bc. Tomáš Holán	-	DSP+PDPS	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:	
Moravskoslezský	Český Těšín (598933)	2501J1	13.1.2023	
Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:
S - 2 0 0 4 2 0 2 2	- P D P S	- - D I I 4	- - - - P S 0 4	- X X

<u>Obsah</u>	<u>Str.</u>
1. ÚČEL	2
2. STÁVAJÍCÍ STAV	2
3. PROJEKTOVANÝ STAV	2
4. POPIS TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ	3
4.1 Jeřáb	3
4.1.1 Jednonosníkový mostový jeřáb	3
4.1.2 Lanový kladkostroj	4
4.1.3 Napájecí trolej jeřábu	5
5. SEZNAM POŽADOVANÝCH A NUTNÝCH PODKLADŮ PRO UVEDENÍ DO UŽÍVÁNÍ	5
5.1 Související právní předpisy	5
5.2 Uvádění strojů do provozu	6
5.2.1 Posuzování shody	6
5.3 Údaje o vyhrazených technických zařízeních	7
5.3.1 Elektrická zařízení	7
5.3.2 Tlaková zařízení	7
5.3.3 Plynová zařízení	7
5.3.4 Zdvihací zařízení	7

1. ÚČEL

Účelem stavby je rekonstrukce stávajícího objektu dílen MES a výstavba nové haly na místo nevyhovujícího přístřešku pro opravy kolejových vozidel.

Nová hala bude vybavena technickou infrastrukturou a technologickými zařízeními včetně lakovací kabiny pro opravy kolejových vozidel v MES Český Těšín.

2. STÁVAJÍCÍ STAV

V místě stavby nové haly se nachází přístřešek pro opravu kolejových vozidel. Přístřešek je v nevyhovujícím technickém stavu včetně ocelové konstrukce, která je ze 70 let minulého století.

3. PROJEKTOVANÝ STAV

Nová opravárenská hala o půdorysných rozměrech 56x13,96m bude vybudována v těsné blízkosti stávajících objektů mechanizačního střediska.

Hala bude s jednou průjezdnou a jednou kusou kolejí podél sebe.

Na průjezdné koleji bude umístěna prefabrikovaná prohlížecká a montážní jáma s hloubkou -1,500m. V montážní jámě budou k dispozici dva pojízdné zvedáky nosnosti 7t.

Na konci druhé (kusé) koleje bude umístěna uzavřená lakovací kabina o rozměrech 12,2m x 6,2m a výšce 6,0m. Lakovací kabina bude řešena jako uzavřený objekt v hale s vlastním odsávacím a filtračním systémem pro odvod těkavých látek a spalín vznětových motorů. V hale budou dále pracovní koutky vybavené stolní bruskou, svářečkou, a ostatním technologickým nářadím nutným pro opravy kolejových vozidel.

Základové konstrukce haly včetně podlahy budou navrženy běžným způsobem (základové patky). Ocelová konstrukce haly bude rovněž navržena běžným způsobem s návazností na jeřábovou dráhu. Opláštění bude navrženo s běžně dostupných kompletizovaných izolačních panelů včetně střešního pláště. Rolovací vrata + vzduchové clony a výplně otvorů budou navrženy rovněž z běžně dostupných výrobků. Vzduchotechnika lakovací kabiny bude umístěna uvnitř haly. Vzduchotechnika pro větrání haly bude umístěna na střeše objektu.

Navrhovaná požární odolnost nosné konstrukce a pláště bude 15min.

Hala bude vytápěna třemi řadami sálavých teplovodních panelů umístěnými pod ocelovými vazníky střešní konstrukce. Zdrojem tepla bude stávající plynová kotelná ve vedlejším objektu A sociálního objektu MES, z které bude provedena teplovodní přípojka 2x DN50.

4. POPIS TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Do prostoru nové haly bude instalován mostový jeřáb nosnosti 7t. Jeřábová dráha úrovně +7,500 je součástí ocelové konstrukce haly.

V nové hale budou dále využívány stávající dopravní a manipulační prostředky střediska MES Český Těšín.

4.1 Jeřáb

4.1.1 Jednonosníkový mostový jeřáb

Nosnost	7 000 kg
Rozpětí	12 700 mm
Výška zdvihu	9 000 mm
Skupinová klasifikace	A4 dle ČSN ISO 4301/1
Zdvihová třída podle ČSN EN 15011+A1	HC2
Rychlost zdvihu	0,8/5 m/min – s mikrozdvihem
Rychlost pojezdu kočky (kladkostroje)	5/20 m/min – s mikropojezdem
Rychlost pojezdu mostu	0-40 m/min – plynulá regulace
Pomocí statického měniče kmitočtu řízená dvoupolohovým tlačítkem funkcí motor-potenciometr	
Ovládání	dálkové rádiové, tlačítkové, typ Magnetek Flex EX součástí je 1ks záložního vysílače (ovladače)
Napájení kladkostroje	energetický kabelový řetěz
Napájení mostu	krytá trolej
Pracovní prostředí	AA4, AB4, AC1, AD4, AE4, AF2, AG2, AH2, AK1, AL1, AM-1-2, AM-2-2, AM-3-2, AM-8-1, AM9-1, AM22-1, AM-23-1, AM-24-1, AM-25-1, AM-31-1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA4, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1 – dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3
Provozní napětí	TN-S 400/230 V, 50 Hz
Ovládací napětí	24 V, 50 Hz
Pracovní teplota	-5°C až +40°C

Povrchová úprava most – polyuretanový lak odstín RAL 1033 (žlutý)
 kladkostroj – polyuretanový lak odstín RAL 3020 (červený)
 nátěrový systém výrobce odpovídající stupni korozivní
 agresivity atmosféry C3 dle ČSN EN ISO 12944-2 s
 životností v pásmu M (5-15 let)

Jeřábový most je válcovaný nosník, kladkostroj pojíždí po dolní pásnici. Pro pojezd jeřábu jsou použity pojezdové jednotky typ G200. Typ pojezdových motorů - 2ks 1,1 kW s brzdou. Pojezdová kola jsou s oboustrannými nákolky. Každý příčník je osazen jednou hnací pojezdovou jednotkou s motorem a převodovkou a jednou pojezdovou jednotkou bez pohonu. Rychlost pojezdu mostu max. 40 m/min. bude regulována statickým měničem kmitočtu. Každý příčník je osazen dvěma polyuretanovými nárazníky.

4.1.2 Lanový kladkostroj

Typ kladkostroje	GHM 8000-20-4/1-9M,Z
Nosnost	8 000 kg
Výška zdvihu	9 000 mm
Rychlost zdvihu	0,8/5 m/min – s mikrozdvihem
Motor zdvihu	1,25/7,6 kW, 400V, 50Hz, brzda zdvihu 100 Nm, motor má ve vinutí termokontakty proti přehřátí
Počet sepnutí (1/hod)	240 C/H
Zatěžovatel	S3-40%
Pracovní teplota	-5°C až +40°C
Klasifikace mechanismu	M5 dle ČSN ISO 4301/1
Rychlost pojezdu	5/20 m/min
Motor pojezdu	2x ABM 0.09/0.37 kW s brzdou
Krytí	IP 54 dle EN 60529
Prostředí	viz pracovní prostředí jeřábu
Napětí sítě	3x400 V, 50 Hz
Ovládací napětí	24V, 50 Hz
Vlastní hmotnost	985 kg
Lano	průměr 11 mm

Povrchová úprava	barva červená – GIGA
Ovladač	viz jeřábový ovladač
Pojistka proti přetížení	GIGAmatic (tenzometrický snímač)
Pojezdový vozík	pro šířku pásnice 300mm

Šrouby a další spojovací materiál jsou pozinkované.

Elektro výbava jeřábu obsahuje stykačové dvourychlostní řízení rychlosti zdvihu, stykačové dvourychlostní řízení rychlosti pojezdu kladkostroje, frekvenční měnič kmitočtu pro plynulé řízení rychlosti pojezdu mostu, hlavní stykač, jistící prvky a propojovací svorkovnici. El. rozvaděč bude vyroben v krytí IP 54.

Koncové vypínání pojezdu kladkostroje a pojezdu mostu bude provedeno dvupolohovými koncovými spínači pro zpomalení do mikropojezdu a potom úplné zastavení.

Jeřáb je vybaven jednoduchým zařízením pro sledování provozního stavu. Toto zařízení sleduje provozní hodiny zdvihu, redukované hodiny zdvihu, počet sepnutí pohonu (brzdy) zdvihu, překročení nastavené meze zatížení jeřábu (přetížení jeřábu).

4.1.3 Napájecí trolej jeřábu

Podélné napájení krytou trolejí 40A, 3+PE. Délka troleje 55m.

5. SEZNAM POŽADOVANÝCH A NUTNÝCH PODKLADŮ PRO UVEDENÍ DO UŽÍVÁNÍ

5.1 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 báňského 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)

5.2 Uvádění strojů do provozu

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 odstavec.

5.2.1 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**

5.3 Údaje o vyhrazených technických zařízeních

5.3.1 Elektrická zařízení

Zatřídění elektrického vyhrazeného zařízení podle vyhlášky č. 73/2010 Sb. do třídy a skupiny – dle přílohy č. 1 k vyhlášce: **Třída II.**, skupina **D** – Zařízení neuvedená ve třídě I. s proudem a napětím převyšujícím bezpečné hodnoty podle příslušných technických norem.

5.3.2 Tlaková zařízení

Tato část dokumentace neobsahuje vyhrazené tlakové zařízení.

5.3.3 Plynová zařízení

Tato část dokumentace neobsahuje vyhrazené plynové zařízení.

5.3.4 Zdvihací zařízení

Tato část dokumentace obsahuje vyhrazené zdvihací zařízení dle §2 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 19/1979 Sb. – jeřáby o nosnosti nad 5000 kg – jeřáb nosnosti 7 t.