

# LABORATOŘ OCHRANY A PODPORY VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ

**RENTURI s. r. o.**

HAVLÍČKOVO NÁBŘEŽÍ 2728/38

702 00 OSTRAVA – MORAVSKÁ OSTRAVA

E-MAIL: [laborator@renturi.cz](mailto:laborator@renturi.cz)

IČO: 28405757



## ODBORNÉ HODNOCENÍ FAKTORŮ FYZIOLOGIE PRÁCE

PRACOVNÍKEM AUTORIZOVANÉ LABORATOŘE OCHRANY A PODPORY VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ  
DLE VYHLÁŠKY Č. 432/2003 SB., V PLATNÉM ZNĚNÍ

**č. OH XX/202X**

Název a adresa organizace:

**Název firmy**

**adresní místo, číslo popisné**

**PSČ Město městská část**

IČO:

**identifikační číslo**

Profese:

**Professe**

Pracoviště:

**Pracoviště**

Účel hodnocení: Odborné hodnocení celkové fyzické zátěže bylo provedeno za účelem  
řešení problematiky kategorizace prací tohoto faktoru

Datum vyhotovení: **DD. MM. RRRR**

## **Postup odborného hodnocení:**

Odborné hodnocení faktorů pracovních podmínek bylo provedeno dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Jako podklad pro odborné posouzení byly použity podklady dodané zaměstnavatelem, údaje získané v den odborného hodnocení pracovních podmínek na příslušných pracovištích. Výsledky odborného hodnocení faktorů pracovních podmínek byly porovnány s platnými limity uvedenými v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění a ve vyhlášce č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

## **Vysvětlivky zkratk a pojmů používaných v protokolu:**

**BP** – bezpečnostní přestávka

**PHK** – pravá horní končetina

**LHK** – levá horní končetina

**HK** – horní končetina

**NV** – nařízení vlády

**Ø** – průměr

**Ø směnový (EV)** - hodnoty směnového průměrného energetického výdeje

**Ø min (EV)** - hodnoty minutového energetického výdeje

**Ø celoroční (EV)** - přepočet energetického výdeje na 235 odpracovaných 8 hod směn

**BM** – bazální metabolismus – množství energie vydané v klidovém stavu, teplotně neutrálním prostředí na lačno, tento výdej energie slouží jen pro základní životní funkce (srdce, dýchání, mozek a další)

**SF** – srdeční frekvence – počet srdečních stahů za časovou jednotku, nejčastěji za minutu

**SF<sub>0</sub>** – klidová srdeční frekvence

**SF<sub>max</sub>** – maximální srdeční frekvence v průběhu hodnocení

**Nárůst SF** – nárůst srdeční frekvence – hodnota zvýšení srdeční frekvence nad výchozí hodnotu (klidová srdeční frekvence)

**EV** – energetický výdej – množství energie potřebné pro zapojení lidské motoriky do činnosti, záleží na intenzitě, délce trvání zatížení a na podílu zapojení svalové hmoty

## 1. POPIS PRÁCE A PRACOVISTĚ

Místo hodnocení:

Datum hodnocení:

Hodnocení provedl:

Doprovod při hodnocení:

Profese: - muž; žena

Pracoviště:

Směnnost: Jednosměnný provoz

Směna: 510 min

Přestávka na jídlo a oddech: 30 min

Doba výkonu práce: 480 min

Snížení/ Navýšení hyg. limitu: - / + 2,5 %

### Popis pracovní činnosti:

Na pozici *Professe* – muž na pracovišti *Pracoviště* pracuje XX zaměstnanců z toho XX žen, v den hodnocení byli hodnocení dva muži. Práce je vykonávána vstojí s občasnou chůzí po pracovišti. **Norma** na tomto pracovišti **byla stanovena na 50 ks/hodina**. Během směny pracovníci používali osobní ochranné pracovní pomůcky (OOPP) - ----- Pracovníci během směny ručně manipulovali s komponenty o hmotnostech od 0,1 kg do 10 kg. *Hmotnosti byly uvedeny zodpovědnou osobou ze strany zaměstnavatele.*



Lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum  
lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum  
lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum  
lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum  
lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum  
lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum  
lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum  
lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum  
lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum  
lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum

Při těchto činnostech zaměstnanci zaujímalí předklon a úklon hlavy a trupu, vzpažení obou horních končetin.

Zakládání do jednotlivých strojů probíhalo ve výškách 90-120 cm nad zemí. Ovládací panely byly ve výšce 80-137 cm, stůl byl vysoký 96 cm.



Dosah větší než 45 cm. Výška nad 150 cm. Tučně Pozn. Nadlimitní rozměrové a hmotnostní parametry jsou v textu vyznačeny tučně.

#### NORMA


Průměrná směna odpovídala stanovené normě pro pracoviště *Ruční dovážky – MQB VAT*, která byla v den měření schválena zaměstnavatelem. Dle této normy byly přepočteny počty pohybů a svalové síly rukou a předloktí obou horních končetin. Ve dnech měření (tj. 01. 02. 2023 + 07. 02. 2023) byla norma na lince stanovena na **228 ks/směna**.

#### ČAS

Průměrná směna vychází z časového snímku (**viz níže**), jenž byl schválen zaměstnavatelem. Dle tohoto časového snímku byly vypočteny celkové počty pohybů obou horních končetin, časově vážený průměr ručně zvedaných břemen a celkový energetický výdej.

### ČASOVÉ ROZLOŽENÍ PRACOVNÍ SMĚNY

(doba výkonu práce 480 min)

	Rozpis pracovních operací	Čas/směna [min]
1.		
2.		
3.		
4.	Přestávka na jídlo a oddech	30
Celkem:		510

#### Měřené osoby:

Datum	Měřené osoby	Laterality	Věk [rok]	Doba zapracování [rok]	Výška [cm]	Hmotnost [kg]
DD. MM. RRRR	A. A.	pravostranná				
DD. MM. RRRR	B. B.	pravostranná				
Průměr						

Pozn.: Antropometrické údaje byly uvedeny hodnocenými osobami.

Pozn.: Z důvodu nedostatku zapracovaných osob byl měřen jeden pracovník.

## 2. VÝSLEDKY ODBORNÉHO HODNOCENÍ CELKOVÉ FYZICKÉ ZÁTĚŽE

Směna: 510 min Doba výkonu práce: 480 min  
 Přestávka na jídlo a oddech: 30 min Snížení/Navýšení hyg. limitu: + / - 2,5 %

Výsledné hodnoty srdeční frekvence a energetického výdeje měřených osob:

Iniciály	Povrch těla	BM pro 480 min doba výkonu práce	Srdeční frekvence				Energetický výdej (netto)			Třída práce (EV brutto)
			SF <sub>0</sub>	SF <sub>Ø</sub>	SF <sub>max</sub>	nárůst	Ø směnový	Ø minutový	Ø celoroční	
			[m <sup>2</sup> ]	[MJ]	[SF/min]	-	[MJ]	[kJ/min]	[MJ]	
A. A.										
B. B.										
Průměr										

Porovnání výsledků s požadavky:

Celosměnový energetický výdej	Hodnota energetického výdeje <b>5,04 MJ</b> odpovídá <b>kategorii 2</b> pro muže.  Rozmezí pro kategorii 2 pro muže je od 4,5 MJ do 6,8 MJ. Na základě navýšení hygienického limitu o 2,5 %. <b>(UPRAVIT LIMITNÍ HODNOTY POKUD JE POTŘEBA)</b>
Směnová průměrná srdeční frekvence	Hodnota průměrné tepové frekvence <b>68 tepů/min</b> odpovídá <b>kategorii 1</b> .  Rozmezí pro kategorii 2 je od <b>92 do 102 tepů/min</b> .
Nárůst srdeční frekvence	Nárůst srdeční frekvence vyšší než 28 tepů/min <b>nebyl překročen</b>
Maximální minutová srdeční frekvence	Hodnota při hlavní pracovní operaci <b>nepřekračuje</b> v měřené směně 150 tepů/min.
Ruční manipulace s břemeny	Nejvyšší hmotnost ručně manipulovaných břemen při <b>časté manipulaci činila 20 kg</b> .  Rozmezí pro kategorii 2 se pro muže <b>pohybuje při občasné manipulaci vstojе v rozmezí od 30 kg do 50 kg a při časté manipulaci vstojе v rozmezí od 15 kg do 30 kg</b> .
Celosměnová kumulativní hmotnost	Zjištěná celosměnová kumulativní hmotnost ručně manipulovaných břemen je <b>xxxx kg</b> , což odpovídá <b>kategorii 2</b> pro muže.  Kumulativní hmotnost břemen přenášených za průměrnou směnu se pro <b>kategorii 2 pohybuje od 7 000 kg do 10 000 kg pro muže</b> .

### 3. CELKOVÉ VÝSLEDKY ODBORNÉHO HODNOCENÍ

Výsledky hodnocení dle časového rozložení činností v průměrné směně a celosměnový časově vážený průměr.

#### CELKOVÁ FYZICKÁ ZÁTĚŽ

<b>Energetická náročnost práce; energetický výdej vyjádřený v netto hodnotách, srdeční frekvence a manipulace s břemeny</b>	<b>Navrhovaná kategorie:</b>	<b>2</b>
<b>Hodnocení bylo provedeno dle § 23 NV č. 361/2007 Sb., v platném znění</b>		

Profese Professe – muž na pracovišti Pracoviště odpovídá dle odborného hodnocení z hlediska zdravotních rizik – faktor fyzická zátěž – celková fyzická zátěž kategorii 2 podle vyhlášky č. 432/2003 Sb., v platném znění.

#### 4. ZÁVĚREČNÁ PROHLÁŠENÍ

- a) Protokol odborného hodnocení nesmí být bez předchozího písemného souhlasu zhotovitele reprodukován jinak než jako celek.
- b) Pro objektivizaci zátěže zaměstnanců rizikovým faktorem celková fyzická zátěž je nutné provést autorizované měření. **POKUD VÝJDE KAT 3**
- c) Hodnocení výsledků nenahrazuje vyjádření orgánů ochrany veřejného zdraví.
- d) Protokol odborného hodnocení celkové fyzické zátěže byl zpracován v souladu s nařízením vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění.
- e) Výsledky hodnocení se vztahují jen k uvedenému místu a předmětu hodnocení.

Hodnocení provedl:

Doprovod při hodnocení:

Protokol vypracovala:

pracovník laboratoře

Datum vyhotovení:

DD. MM. RRRR