



ČVUT v Praze

Fakulta stavební

Diplomová práce

2016/2017, zimní semestr

# **Technická zpráva**

**Bc. Jan Košler**

## Obsah technické zprávy

1	Identifikační údaje.....	3
2	Charakteristika stavby.....	4
2.1	Urbanistické řešení.....	4
2.2	Dopravní řešení.....	4
2.3	Architektonické a dispoziční řešení.....	5
2.4	Zásady technického řešení.....	5
3	Zařízení staveniště.....	6
3.1	Předpokládaný počet pracovníků při výstavbě a jejich sociální zabezpečení.....	6
3.2	Návrh vertikální dopravy.....	7
3.2.1	Vertikální doprava.....	7
3.2.2	Návrh hlavních mechanismů pro rozhodující stavební práce.....	7
3.3	Nasazení a četnost nákladních vozidel.....	8
3.4	Buňkoviště.....	8
3.5	Oplocení staveniště.....	10
4	Odvodnění staveniště.....	11
4.1	Hladina a čerpání podzemní vody.....	11
5	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	11
5.1	Příjezdy a přístupy na staveniště.....	11
5.2	Návrh dopravních tras.....	11
5.2.1	Silniční doprava.....	11
5.2.2	Doprava na stavbě.....	12
5.2.3	Doprava zaměstnanců:.....	12
5.3	Zajištění vody a energií po dobu výstavby.....	12
6	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.....	13
7	Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	13
8	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	14
8.1	Bezpečnostní předpisy.....	14
8.2	Podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.....	15
8.3	Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.....	16

## 1 Identifikační údaje

Stavba:	polyfunkční bytový dům „U Markéty“
Druh stavby:	novostavba
Účel stavby:	bytová stavba
Místo stavby:	ulice Patočkova, Praha 6, Břevnov
Dotčené pozemky:	parc.č. 890, 892/6, k. ú. Břevnov – pozemky pro výstavbu bytových domů parc. č. 885, 886, 891, 892/5, 893/2, 893/13, 3667/2,3667/3, 3667/4, 3678/1, 3678/12, 3768/1 - k.ú. Břevnov - inž.sítě, komunikace
Stupeň PD:	Dokumentace pro stavební povolení

## **2 Charakteristika stavby**

### **2.1 Urbanistické řešení**

Urbanistické řešení vychází ze schváleného územního plánu hl. m. Prahy. Dům je situován podél ulice Patočkova.

Příjezd do hromadných garáží, které jsou ve dvou podzemních podlažích, je z ulice Kolátorova. Druhý vjezd na vlastní pozemek je také z ulice Kolátorova v úrovni terénu.

V 1. n. p. jsou umístěny komerční plochy například administrativní, nebo prodejní nepotravinářského charakteru s minimální potřebou zásobování.

Hlavní vstupy do domu jsou v úrovni 1. n. p. ze severní strany, ze strany ulice Patočkova, kde je zachována stávající niveleta chodníku. Navržena je nová pochozí a pojížděná plocha sloužící pro vstupy jednak na schodiště domu a dále pro vstupy do komerčních ploch v 1. n. p., jejíž výšková úroveň se napojuje na výškovou úroveň chodníku Patočkova v místě stávajícího přechodu.

Na jižní a západní straně je navržena opěrná zeď, která vyrovnává plochu přízemí a stávajícího terénu.

Celkový počet nadzemních podlaží je 7. Z toho je 1 n. p., nebytové – komerční plochy a 2. n. p. – 7. n. p. bytové podlaží. Poslední 7. podlaží je navrženo jako ustupující.

Směrem na jižní stranu jsou orientovány převážně obytné části bytů. Zde budou umístěny terasy a balkony bytů.

### **2.2 Dopravní řešení**

Ulice Patočkova je v budoucnu plánována jako trasa nadřazeného městského dopravního systému Břevnovské radiály. Vlastní dopravní napojení domu je na ulici Kolátorova, která se musí upravit. V současné době je v řešeném území ul. Kolátorova částečně šterkovou, částečně zpevněnou hliněnou plochou bez okrajových obrubníků. Ulice Kolátorova je zaústěna do společné křižovatky ul. Junácká a Patočkova. Dům má podzemní hromadné garáže v 1. p. p. a ve 2. p. p. Vjezd do hromadných garáží je z ulice Kolátorova. Vjezd na plochu kolem domu je z ulice Kolátorova přes nájezdový obrubník. Na vlastní zpevněnou plochu, kde je situováno 6 stání pro osobní vozy, plocha pro umístění dvou kontejnerů na odpadky.

## **2.3 Architektonické a dispoziční řešení**

Vychází ze zvolené stavební soustavy hlavních nosných konstrukcí, které budou železobetonové, částečně vyzdívané. 1. n. p. bude v zásadě prosklená fasáda s hliníkovými rámy.

2. n. p. – 7. n. p. bude obvodový plášť převážně řešený s obkladem z dřevovláknitých desek v kombinaci s kontaktním zateplovacím systémem.

7. n. p. je ustupující, rozsahem na polovinu půdorysu domu, je s venkovními terasami. Na jižní fasádě jsou terasy a lodžie.

Dispozičně se jedná dům se dvěma vertikálními komunikacemi schodišť a výtahů.

V 1. n. p. je volná komerční plocha, která bude upřesněna v dalších stupních dokumentace dle pokynů investora a případných požadavků budoucích nájemců.

V 1. p. p. – 2. p. p. jsou hromadné garáže a technické místnosti.

V 2. n. p. – 7. n. p. je celkem 53 bytů a 10 jednotek pro dočasné ubytování.

## **2.4 Zásady technického řešení**

Přípravné práce:

Skrývka zeminy do hloubky cca 0,3 m. Na ploše se nenachází ornice, ale vrstva zeminy s trávníkem.

Přeložky inženýrských sítí:

Přeložka kanalizace, přeložky horkovodů budou provedeny v předstihu jako samostatné akce.

Bude proveden výkop do úrovně 2. podzemního podlaží. Pro zabezpečení stavební jámy bude provedeno záporové pažení po obvodě výkopu. Vzhledem k výskytu spodní vody se předpokládá čerpání po celou dobu výstavby základové vany, při postupném odkrývání výkopové jámy je nutná účast geologa.

Zakládání bude provedeno na vrtaných pilotách, pro případnou realizaci břevnovské radiály pod komunikací Patočkova.

Spodní část stavby bude provedena ze železobetonových konstrukcí základové desky, obvodových stěn, svislých nosných konstrukcí a stropních desek.

Nosné konstrukce svislé - železobetonové konstrukce skeletu a ztužujících stěn, obvodový plášť vyzdívaný. V 5. n. p. – 7. n. p. jsou nosné stěny z cihelných tvárnic Porotherm. Nosné konstrukce vodorovné jsou železobetonové stropní desky.

Konstrukce schodišť: železobetonové schodišťové prefabrikované desky.

Konstrukce střechy: na železobetonové desce jednovrstvá plochá střecha.

Konstrukce obvodového pláště: bude převážně z cihelných tvárnic.

Hydroizolace provedeny v systému „bílé krystalizované vany“ v kombinaci s jedním pojistným pásem pro realizaci spodní stavby.

Izolace proti radonu: vzhledem k nízkému radonovému riziku a dvěma patřům větraným garážím není nutné řešit.

Vnitřní dělicí konstrukce jsou zděné z cihelných tvárnic.

### **3 Zařízení staveniště**

#### **3.1 Předpokládaný počet pracovníků při výstavbě a jejich sociální zabezpečení**

Předpokládaný max. počet pracovníků při dodržení zákoníkem práce stanovené 40 hod. týdenní pracovní době bude cca 60 pracovníků včetně vedení stavby s tím, že počet se bude měnit dle průběhu výstavby objektu a nasazení jednotlivých profesí.

V prostoru hlavního staveniště bude vybudován dočasný objekt ZS - buňkoviště, ve kterém budou šatny pracovníků stavby a kanceláře vedení stavby a dodavatelů dané etapy. Umístění zařízení staveniště – viz situace staveniště.

Objekt ZS bude napojen na elektrickou energii, vodu a kanalizaci.

V prostoru staveniště budou v souladu s postupem stavebních prací a zajištěním docházkové vzdálenosti umístěny dle potřeby buňky chemického WC.

V prostoru staveniště nebude zajišťován centrální prostor pro konzumaci stravy (jídlna), stravování pracovníků stavby bude zajištěno individuálně.

Případné ubytování pracovníků na staveništi nelze zabezpečit. Lékařská péče bude v případě potřeby (úraz a pod.) zajištěna v nejbližším zdravotním zařízení.

## **3.2 Návrh vertikální dopravy**

### **3.2.1 Vertikální doprava**

Pro vertikální dopravu při realizaci nosné konstrukce objektů je navrženo použití dvou věžových jeřábů s vyložení 25 m respektive 27,5 m. Umístění jeřábů a jejich dosah ramene je zakreslen v situaci staveniště.

Jeřáb musí respektovat trasu paprsku MW křížící staveniště.

Pro některé práce se rovněž předpokládá použití mobilních jeřábů vhodných parametrů. Po dokončení nosné konstrukce objektu bude pro vertikální dopravu využito stavebního výtahu.

### **3.2.2 Návrh hlavních mechanismů pro rozhodující stavební práce**

#### Zemní práce

- vrtná souprava pro záporové pažení
- rypadlo
- rypadlo - nakladač
- kolový nakladač
- nákladní automobil
- lehký nákladní automobil (do 3,5t)
- čerpadlo, kalová jímka
- stavební rozvaděč (na celou dobu výstavby)

#### Zakládání - piloty

- vrtná souprava pro vrty pilot
- rypadlo - nakladač
- autodomíchávač
- nákladní automobil

#### Základové konstrukce a nosná konstrukce budovy

- věžový jeřáb
- mobilní jeřáb
- čerpadlo betonové směsi
- autodomíchávač
- nákladní automobil

- lehký nákladní automobil (do 3,5t)

### **3.3 Nasazení a četnost nákladních vozidel**

Celková hmotnost nákladního vozidla bude do 30t. Automixy pro dopravu betonové směsi budou použity se zásobníky velikosti 8 m<sup>3</sup>.

Celkový počet jízd nákladních automobilů jedním směrem do ulice Kolátorova a následně Patočkova nepřevyší uvedený počet v příloze nacenění.

### **3.4 Buňkoviště**

Dočasný objekt zařízení staveniště buňkoviště je umístěn v prostoru hlavního staveniště, v jeho východní části. V tomto objektu budou kanceláře vedení a dodavatelů stavby, šatny pracovníků stavby a základní hygienické zařízení. Objekt ZS - buňkoviště bude napojen na elektrickou energii, vodu a kanalizaci. Využití objektu bude po celou dobu výstavby

Navržená poloha dočasných objektů ZS je zakreslena v situacích staveniště, celková plocha buňkoviště je cca 105m<sup>2</sup>, o rozměrech 6x17,5m

Objekty buňkoviště budou sestaveny z typizovaných stohovatelných kontejnerů, jsou navrženy jako sestava s podélnou pavlačí (buňky v jedné řadě) a ve dvou vrstvách nad sebou.

Buňky budou dodány kompletizované včetně elektropříslušenství a zařizovacích předmětů. V šatnových buňkách budou umístěny šatní skříňky, tyče pro sušení oděvů a obuvi. Elektrovybavení - zářivky, otopná tělesa, zásuvky, slaboproudé rozvody, v sociálních zařízeních, ohřívače pro přípravu TUV, v kuchyňce linka včetně spotřebičů (lednice, vařič, mikrovlnná trouba). Vnitřní elektrorozvody budou napojeny na staveništní rozvaděč.

Vybavení a využití buněk:

šatnová buňka 6x



V každé šatnové buňce budou skříňky pro pracovníky. Zároveň budou v každé šatnové buňce tyče na pověšení ramínek s kabáty. Šatnové buňky budou využity i pro sušení kabátů a obuvi.

Vytápění závěsným stěnovým elektrickým ohřívačem, se samostatnou zásuvkou.

Odvětrávání okny.

#### kancelářská buňka 2x

V každé kancelářské buňce bude následující vybavení:

- 4x pracovní stůl
- 5x židle
- 1x skříň na výkresy
- 2x skříň s policemi
- 1x věšák na kabáty
- odpadkový koš

Vytápění závěsným stěnovým elektrickým ohřívačem, se samostatnou zásuvkou.

Odvětrávání okny

#### kuchyňka, úklid 1x

V místnosti kuchyňky bude umístěna skříňka kuchyňské linky s instalovaným dřezem na mytí nádobí, elektrickým vařičem, umyvadlo, lednice a mikrovlnná trouba. 1x stůl pro min. 8 osob. Místnost pro úklidové prostředky.

Vytápění závěsným stěnovým elektrickým ohřívačem, se samostatnou zásuvkou.

Odvětrávání okny

#### buňka sanitární zařízení - muži/ženy 1x

V buňce se nacházejí následující zařizovací předměty: 2 x záchodová kabinka, 2 x pisoárové stání, 4 x umyvadlo, 2 x sprchový kout, 1 x boiler.

Vytápění stěnový elektrickým ohřívačem.

Odvětrávání stěnovým ventilátorem standardním, s doběhem.

### buňka - umyvárna – muži 1x

V buňce se nacházejí následující zařizovací předměty: 5 x sprchovací kout, 2 x žlab na mytí (4stání), 2 x boiler.

Vytápění stěnový elektrickým ohřívačem.

Odvětrávání stěnovým ventilátorem standardním, s doběhem.

### buňka s WC – muži 1x

V buňce s WC se nacházejí následující zařizovací předměty: 5 x záchodová kabinka, 5 x pisoárové stání, 2 x umyvadlo se studenou vodou.

Vytápění stěnový elektrickým ohřívačem.

Odvětrávání stěnovým ventilátorem standardním, s doběhem.

### sklad ručního nářadí 2x

Volná buňka s regály

Celkový počet zařizovacích předmětů:

	Muži	Ženy
Klozet splachovací	7	2
Pisoár	7	-
Umyvadlo/stání u žlabu na mytí	8	2
Sprcha	6	1

## **3.5 Oplocení staveniště**

Pozemek hlavního staveniště bude proti vstupu neoprávněných osob a na ochranu majetku zhotovitele stavby zabezpečen staveništním systémovým oplocením na pevných a mobilních stojkách. Předpokládá se oplocení jednoduché plné výšky 2 m, pouze ve směru k nejbližší obytné zástavbě situované západním směrem (po celé západní hranici staveniště) je navržena zástěna minimální výšky 3 m.

V místě vjezdů a výjezdů bude osazena vjezdová brána, u jižnějšího vjezdu bude v oplocení vsazena branka pro pěší.

Celé oplocení bude řešeno jako neprůhledné z plných dílů.

Rozsah oplocení je dán rozsahem staveniště.

## **4 Odvodnění staveniště**

### **4.1 Hladina a čerpání podzemní vody**

Hladina podzemní vody byla zjištěna v hloubce 4,40 pod terénem.

Při klasickém zajištění stavební jámy záporovou stěnou lze očekávat přítok podzemní vody v podobě řady dílčích drobných přítoků ve spodní části a u dna projektované stavební jámy.

Předpokládaná doba čerpání je 51 dní.

## **5 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

### **5.1 Příjezdy a přístupy na staveniště**

První vjezd/výjezd je na východní straně staveniště, je napojený na vozovku ulice Kolátorova

Druhý vjezd/výjezd severněji od prvního vjezdu, je napojený na vozovku ulice Kolátorova.

U prvního výjezdu bude vybudována zpevněná panelová plocha pro mechanické očištění vozidel vyjíždějících ze stavby.

Vstup pracovníků stavby na staveniště bude brankou umístěnou u vjezdové brány prvního vjezdu.

### **5.2 Návrh dopravních tras**

#### **5.2.1 Silniční doprava**

Příjezd ke staveništi je po stávajících veřejných komunikacích. Nejbližší kapacitní komunikace je komunikace Patočkova. Stavba je dopravně přístupná z ulice Kolátorova.

Hlavní vjezd a výjezd na stavenišť, je uvažován z ulice Kolátorova. Bude požádáno o dočasné povolení vjezdu nákladních vozidel do části ulice Kolátorova ke vjezdu na stavenišť.

Zároveň by bylo vhodné částečně omezit provoz na ulici Kolátorova pro ostatní dopravu a pro pěší, aby tak nedocházelo ke křížení se staveništní dopravou.

Komunikace mimo obvod stavenišť budou udržovány v čistotě dle silničního zákona. Ta bude zajištěna umístěním čistící zóny pro očištění automobilů u hlavního výjezdu ze stavby (mycí souprava). Čištění vozovek, případně znečištěných stavbou, bude prováděno průběžně. Při realizaci zůstane vždy zachován průjezd pro požární vozidla.

Vjezdy a zpevněné plochy jsou zakresleny ve výkresu zařízení stavenišť.

### **5.2.2 Doprava na stavbě**

Pro výkop stavební jámy se vybuduje nájezdová rampa ke dnu výkopu, která bude zaústěna vjezdu. Spád nájezdové rampy je dán možnou stoupavostí a naložení nákladních automobilů a je navržen na 15%. Bude využito umístění v místě budoucí rampy mezi prvním a druhým suterénem.

Horizontální doprava na stavbě bude zajišťována vzhledem k charakteru stavebních prací pomocí věžového jeřábu umístěného podle výkresu zařízení stavenišť. Pro čerpání betonu bude využito mobilních čerpadel.

Dopravní trasy na stavbě budou zpevněny betonovými panely

### **5.2.3 Doprava zaměstnanců:**

Areál stavby je v dosahu obsluhujících stanic autobusové MHD v ulici Patočkova – zastávka Břevnovská.

## **5.3 Zajištění vody a energií po dobu výstavby**

V prostoru stavenišť se nacházejí zdroje vody, napojení na kanalizace i zdroj elektrické energie pro potřebu stavby. Napojení jsou zakreslena ve výkresu zařízení stavenišť. Staveništní přípojky budou opatřeny měřeními spotřebované vody a elektrické energie.

pitná voda:

Voda pro zařízení stavby se bude odebírat z vodovodního řádu, připojením na novou vodovodní přípojku v ulici Kolátorova, která bude zřízena pro zásobení budoucího objektu. Přípojka se provede v předstihu. Měření bude umístěno u napojení. Na staveništní přípojku

budou napojeny vnitrostaveništní rozvody vedoucí k dočasnému objektu. Pro potřeby realizace (ošetřování betonů atp.) budou z míst napojení na areálovou síť používány plastové hadice.

#### elektrická energie:

Předpokládá se, že se elektrická energie bude odebírat ze sítě, a to prostřednictvím z ulice Patočkova. Napojení bude přes elektroměrný rozvaděč.

#### kanalizace:

Napojení zařízení staveniště do kanalizace se provede do šachty na stávající kanalizaci vedoucí v ulici Kolátorova.

Návrh odvodnění stavební jámy je řešen ve výkresu zařízení staveniště – zemní práce. Dešťová voda mimo jámu bude odvodněna gravitačně vsakováním.

#### Telefon:

Na staveništi budou používány mobilní telefony a vysílačky.

## **6 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Opatření pro snížení vlivu stavby na okolní pozemky a stavby:

Aby nedocházelo v době výstavby ke zhoršení životního prostředí v místě stavby, musí dodavatel respektovat hygienické normy pro výstavbu. Jedná se především o nepřekročení norem hlučnosti a prašnosti - zamezení obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru. Dodavatel stavby bude respektovat a provádět všechna nutná opatření proti obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru.

V průběhu provádění stavby je nutno dbát na omezení hluku, na udržování čistoty vozovek pro zamezení nadměrné prašnosti. Dále je nutno zamezit úniku ropných produktů (olejů, nafty, atd.) do terénu a zapříčinit tím kontaminaci půdy či spodních vod.

## **7 Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č.148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování komunikací (zemina, betonová směs). Případné znečištění komunikací musí být okamžitě odstraňováno.

Na staveništi - u výjezdu ze staveniště bude zřízena plocha pro mechanické dočištění vozidel vyjíždějících ze stavby.

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod.

## **8 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

### **8.1 Bezpečnostní předpisy**

Pro přípravu stavby a vlastní provádění stavby je nutné všemi účastníky dodržovat ustanovení těchto a souvisejících právních norem:

- Vyhláška českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb. kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

## **8.2 Podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.

Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.

Práce na elektrických zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář.

Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé činnosti.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty.

Pro stavební práce budou použity jen stroje a strojní zařízení, které svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Stroje budou užity pouze k účelům, pro které jsou technicky způsobilé v souladu s podmínkami stanovenými výrobcem a technickými normami. Stroje budou obsluhovány pouze pracovníky, kteří mají pro tuto činnost příslušnou odbornou způsobilost a jsou seznámeni s nedovolenými činnostmi daného stroje.

Při práci s mechanizmy bude zajištěn pracovní prostor proti vstupu neoprávněných osob (umístěním výstražných tabulek – zákaz vstupu - nebezpečí pádu, oddělením výstražnou páskou, bezpečnostním ohrazením, zamezením vstupu apod.). Toto opatření se týká i mechanizace zdvihací (jeřáby) a transportní (čerpadla na beton)

### **8.3 Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem. Zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.