



Zahradní 928, 357 31 Horní Slavkov  
e-mail: [centrastav@post.cz](mailto:centrastav@post.cz), mobil 603 452 704  
IČO : 25247107, DIČ : CZ25247107

SO 02 – Bezbariérové úpravy

# Technická zpráva

k akci : Snížení energetické náročnosti technologických zařízení  
v kuchyni MŠ Nádražní 683 Horní Slavkov

**Dokumentace provedení stavby**

## Úvod

Tato PD v části SO 02 – Bezbariérové úpravy – řeší bezbariérový přístup do prostor školní jídelny, vybudování šatny a hygienické kabiny pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

### **Popis stávající stavu objektu z hlediska vyhl. č. 398/2009 Sb.**

Jedná se o stávající vícepodlažní objekt Základní školy 1-9 třída. Přístup do objektu je přes stávající kamenné venkovní schodiště, na které navazuje manipulační plocha před hlavním vstupem. Ten je řešen pomocí dvoukřídlých dveří, které vedou do hlavního vestibulu. Z vestibulu je výškově přístupná pouze kuchyně s jídelnou. Ostatní provoz školy, učebny hygienické zázemí, tělocvična atd. je přístupné pouze před dvě schodišťová ramena a není předmětem této PD..

### **Technické řešení bezbariérových úprav**

Úpravy stávajícího objektu jsou rozděleny do následujících částí :

1. Bezbariérový přístup do budovy + ocelová manipulační plocha
2. Šatna a hygienická kabina
3. Přivolávací systém

#### 1- Bezbariérový přístup do budovy + ocelová manipulační plocha

##### Přístup do budovy

V první řadě dojde k vybourání dvoukřídlých dveří s nadsvětlíkem. Jedná se o stávající plastovou prosklenou sestavu dveří 2,14x2,23 m s nadsvětlíkem 2,14x0,67 m. Do otvoru budou osazeny nové plastové dveře s nadsvětlíkem. Dveře budou osazeny ve stejném členění, při zachování průjezdu hlavního křídla 900 mm. Dveře budou osazeny s  $U_D=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Během bourání stávajících dveří bude dbáno na neporušení stávajícího ostění a nadpraží.

Dále bude vybouráno stávající plastové okno 1,6x1,88 m. Vybouráno bude i zdivo pod oknem k úrovni podlahy. Otvor bude zednický začištěn - začistit ostění maltou, včetně podlahy – dobetonovat stávající překlad ponechat.

Do nově vzniklého otvoru se osadí nové dveře 1,49x2,23 s nadsvětlíkem 1,49x0,51 m, průchozí šířka hlavního křídla min. 900 mm.

Nově osazené dveře 2ks - Prosklené dveře - 2ks, horní část prosklená, spodní výplň PUR deska, budou ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm, nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí. Dveře budou do výšky 400 mm od podlahy chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.

Dveře opatřit madlem na hlavním křídle ve v.850 mm na obrácené straně závěsů dveří.

U obou dveří budou osazen přivolávací systém - zvonková tlačítka s piktogramem.

Požadavky:

- Před vstupem do budovy musí být plocha nejméně 1500 x 1500mm. Při otevírání dveří ven musí být šířka min 1500mm a délka ve směru přístupu min 2000mm.
- Sklon plochy před vstupem do budovy pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50

(2,0%).

- Vstup do objektu musí mít šířku nejméně 1250mm. Hlavní křídlo dvoukřídlových dveří musí umožňovat otevření nejméně 900 mm.
- Otevíraná dveřní křídla musí být ve výši 800-900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných.
- Dveře smí být zaskleny od výšky 400mm, nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.
- Zámek dveří musí být umístěn min 1000mm od podlahy, klika nejvýše 1100mm.
- Horní hrana zvonkového panelu smí být max 1200mm od úrovně podlahy s odsazením od pevné překážky min 500 mm.
- Vstupy musí být snadno vizuálně rozeznatelné vůči okolí.
- Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800-1000mm a zároveň ve výšce 1400-1600mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.
- Pro osoby neslyšící musí být elektronický vrátný s akustickou signalizací vybaven také signalizací optickou.
- Oboustranný komunikační systém musí umožňovat indukční poslech pro nedoslýchavé osoby.

#### Ocelová manipulační plocha

Hlavní nosná část bude provedena z uzavřeného silnostenného profilu 40/100 mm tl. stěny min. 3 mm. Sloupy budou provedeny z uzavřeného ocelového profilu 100/100 mm s tl. stěny min. 3 mm. Roznášecí plechy ke kotvení sloupů k betonovým patkám budou tl. 5 mm s rozměry 300x300 mm. Podlahové rošty budou protiskluzové osazeny s oky 33/11 mm ve směru chůze.

Okopový plech bude proveden v. 100 mm tl. 5 mm.

Veškeré tyto ocelové konstrukce bude ocelové žárově zinkované.

Zábradlí bude provedeno oboustranné, bude provedeno z nerezových trub prům. 42,4x2 mm bočně kotvených. Bude provedeno tak, že bude výšky 1 100 mm, s madly ve výšce 900 a 750 mm. Na začátku manipulační plochy bude zábradlí s madly přesahovat začátek o 150 mm.

#### ROZPIS MATERIÁLU

Pozink podlahový protiskluzový rošt SP 33x11 / 1500x1000 (nosná délka x nenosná šíře)

Pozink 40/100 mm tl. 3 mm - hlavní nosníky, příčníky, rámy podesty

Pozink 100/100 mm tl. 3 mm – svislé sloupky

Nerez prům. 42,4x2 mm - komplet zábradlí

Pozink plech tl.5 mm– okopový plech

#### Základové konstrukce manipulační plochy

Budou provedeny základové patky hl. 1,2 m o rozměru 600x600 mm z betonu C16/20 CX 1.

Ocelové sloupy manipulační plochy budou do patek kotveny přes roznášecí plechy 300x300 mm tl. 5 mm přes chemické kotvy se závitovou tyčí prům. 16 mm a maticí M16 s podložkou.

Každý roznášecí plech bude kotven 4 ks kotev.

Horní část nové ocelové manipulační plochy bude kotvena chemickými kotvami 2 ks do konstrukce schodiště.

## ROZPIS MATERIÁLU

Pozink podlahový rošt SP 33x11 / 1500x1000 (nosná délka x nenosná šíře)

Pozink U100 - hlavní nosníky, příčníky, rámy podesty, nosníky podpěr

Pozink L40x40x4 - podélné výztuhy pod rošty

Pozink L50x30x4 - doraz roštu

Pozink HEB100 - sloupky podpěr

Nerez trubka 42,4x2 mm - komplet zábradlí

Pozink plech T=5mm – okopový plech

ROXOR D16 - kotvení začátku nájezdu

SPOJOVACÍ MATERIÁL - šroub M16

### Požadavky:

- Bezbariérové rampy musí mít po obou stranách opatření proti sjetí vozíku, respektive vodící prvek pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100-250mm nebo sokl s výškou min 100mm.
- Bezbariérové rampy musí být široké min 1500 mm a jejich podélný sklon smí být max v poměru 1:16 (6,25 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:100 (1,0 %).
- Bezbariérová rampa delší než 9000mm musí být přerušena podestou v délce min 1500mm.
- Podesty bezbariérových ramp smí mít sklon pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0%).
- Přechod mezi bezbariérovou rampou a navazující komunikací musí být bez výškových rozdílů.
- Bezbariérové rampy musí být po obou stranách opatřeny madly ve výši 900mm, doporučuje se druhé madlo ve výši 750mm, která musí přesahovat nejméně o 150 mm začátek a konec šikmé rampy s vyznačením v jejich půdorysném průřezu. Madlo musí být odsazeno od svislé konstrukce ve vzdálenosti nejméně 60 mm. Tvar madla musí umožnit uchopení rukou shora a jeho pevné sevření.

## 2- Šatna a hygienická kabina

V prostoru stávajícího nevyužitého skladu bude vystavěna hygienická kabina a šatna pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. V první řadě dojde k bouracím pracím, které spočívají:

- odstranění maleb,
- odstranění narušených částí omítek stěn a stropů - 30%, budou odstraněny dřevěné parkety a škvárový zásyp tl. 70 mm. Dále zde dojde k odstranění stávajícího otopného tělesa litinového článkového, včetně přípojovacího ocelového potrubí v díly 4,0 m. V místnosti skladu bude dále odstraněno umyvadlo včetně přípojovacího potrubí vodovodu a kanalizace a SDK přízdívky včetně bělčinových obkladů na přízdívce.
- bude vybourán otvor 2,0x2,3 m do nosné stěny tl. 450 mm z místnosti skladu do místnosti šatny a umývárny jídelny. Tento otvor bude zajištěn ocelovým profilem 3x IČ. 140 dl. 2,6 m.

V zájmovém prostoru dojde k vyzdění hygienické kabiny z pórobetonových tvárnic tl. 150 mm. Zdivo bude opatřeno výztužnou vrstvou a štukovou omítkou. Ze strany hygienické kabiny pak bělčinovým obkladem do v. 2,0 m. Bude provedena přízdívka pro závěsné WC

Do kabiny se osadí dveře 800/1970 mm do ocelové zárubně. Dveře budou plně dřevěné laminované s madlem. Na dveřích bude piktogram s označením hygienické kabiny. Ve zbylém prostoru skladu bude umístěna šatna pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stěny a strop budou v kabině a šatně opatřeny štukovou omítkou na výztužné vrstvě (lepídlu + síť).

Podlaha bude tvořena betonovou mazaninou tl. 60 mm se sítí 100/100/6 mm, samonivelační stěrkou a keramickou dlažbou.

Do prostoru kabiny se osadí WC, umyvadlo a sprcha – všechny zařizovací předměty a jejich příslušenství budou provedeny dle vyhl. 398/2009 sb.

Dlažby obklady v hygienické kabině – vztaženo k výkresu 7a

- 1 - obkladačka 300x600 mm
- 2 - obkladačka mozaika (50x50 mm) 300x600 mm
- 3 - dlaždice 300x300 mm slinutá - povrch SR3 reliéf, protiskluznost R10/B pevnost v ohybu min. 35 N/mm<sup>2</sup>, ohrusnost max. 135 mm<sup>3</sup>
- 4 - dlaždice 300x300 mm slinutá - povrch SR3 reliéf, protiskluznost R10/B pevnost v ohybu min. 35 N/mm<sup>2</sup>, ohrusnost max. 135 mm<sup>3</sup>
- 5 - 2x interiérový nátěr

Dlažby malby v šatně – vztaženo k výkresu 7b

- 1 - 2x interiérový nátěr
- 2 - obkladačka - sokl s požlábkem 200x100 mm - v barvě dlažby podlahy
- 3 - dlaždice 300x300 mm slinutá - povrch SR3 reliéf, protiskluznost R11/B pevnost v ohybu min. 35 N/mm<sup>2</sup>, ohrusnost max. 135 mm<sup>3</sup>

Požadavky:

Řešení dveří musí být v souladu s přílohou č.3 odst. 5. Hygienická zařízení a šatny k vyhláše č. 398/2009 Sb.

Stěny hygienických zařízení a šaten musí po konstrukční stránce umožnit kotvení opěrných madel v různých polohách s nosností minimálně 150 kg. Po osazení všech zařizovacích předmětů musí být zachován volný manipulační prostor o průměru min 1500mm. Podlaha musí být protiskluzná.

-Sprchové kouty musí mít nejmenší půdorysné rozměry 900x900mm.

-Vedle sprchového prostoru musí být volné místo pro odložení vozíku, které musí být oddělitelné od vodního paprsku zástěnou nebo závěsem.

-Výškový rozdíl podlahy a dna sprchového boxu nebo koutu může činit nejvýše 20 mm.

-Doporučuje se použití nízkých odtokových sifonů nebo vyspádování ve sklonu nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %) do odtokového kanálku podél stěny, zakrytého roštem.

-Sprchové kouty musí být vybaveny sklopným sedátkem o rozměrech min 450x450 mm ve výši 460mm nad podlahou a v osové vzdálenosti 600mm od rohu sprchového koutu. Na stěně kolmé k sedátku a v dosahové vzdálenosti maximálně 750 mm od rohu sprchového koutu musí být ruční sprcha s pákovým ovládáním.

-V dosahu ze sedátka a to ve výšce 600-1200 mm a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150mm nad podlahou musí být ovladač signálního systému nouzového volání.

-V místě ruční sprchy musí být vodorovné a svislé pevné madlo. Vodorovné madlo musí být ve výši 800mm nad podlahou, nejméně 600mm dlouhé a umístěno nejvýše 300mm od rohu sprchového koutu. Svislé madlo musí být dlouhé nejméně 500mm a umístěno

900mm od rohu sprchového koutu.

- Doporučuje se osadit i sklopné madlo v prostoru mezi sedátkem a volným prostorem pro vozík, ve vzdálenosti 300mm od osy sedátka a ve výši 800 mm nad podlahou.
- Dveře musí mít na vnější straně ve výši 200mm nad klikou umístěn štítek s hmatným orientačním znakem a s příslušným nápisem v Braillově písmu jako je text „WC ženy“, „sprchy muži“ nebo „šatny ženy“. Braillovo písmo musí mít parametry standardní sazby.
- V kabině musí být záchodová mísa, umyvadlo, háček na oděvy a prostor pro odpadkový koš.
- Šířka vstupu musí být min 800 mm. Dveře se musí otevírat směrem ven a musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800-900mm. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku.
- Záchodová mísa musí být osazena v ose vzdálenosti 450mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být min 700 mm. Prostor okolo záchodové mísy musí umožnit čelní, diagonální nebo boční nástup. U kabin minimálních rozměrů musí být manipulační prostor umístěný proti dveřím. Kabin s využitím asistence musí mít záchodovou mísu osazenou v ose stěny, která je naproti vstupu.
- Horní hrana sedátka záchodové mísy musí být ve výši 460mm nad podlahou. Ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse, max 1200mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse.
- V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600-1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.
- Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním.
- Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm. V záchodových kabinách minimálních rozměrů je nutno použít pouze malé umývatko.
- Po obou stranách záchodové mísy musí být madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800mm nad podlahou. U záchodové mísy s přístupem jen z jedné strany musí být madlo na straně přístupu sklopné a záchodovou mísu musí přesahovat o 100mm; madlo na opačné straně záchodové mísy musí být pevné a záchodovou mísu musí přesahovat o 200 mm. U záchodové mísy s přístupem z obou stran neboli záchodová kabina s využitím asistence musí být obě madla sklopná a obě musí přesahovat záchodovou mísu o 100 mm.

Větrání šatny a kabiny je přirozeně okny, osvětlení je denní a posílené o stropní svítidla.

### 3. Přivolávací systém

Na objektu školy budou umístěna přivolávací tlačítka s interkomem. Tyto budou u vstupu do školy. Signál bude vyveden do sborovny a vrátnice.

Bude osazen přivolávací systém u dvou vstupních dveří a systém nouzového volání z hygienické kabiny. U vstupních dveří budou osazena zvonková tlačítka s piktogramem. Ústřednu osadit do sborovny a do vrátnice.

Další přivolávací tlačítka se signálem vedeným do místnosti vrátnice a sborovny budou vždy před a za šikmou zdvihací plošinou.

## VIZUÁLNÍ KONTRAST

Řešení vizuálního kontrastu musí být v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Požadavky:

- Řešení pro osoby se zrakovým postižením vychází jak z dispozic, možností a potřeb osoby bez vizuální kontroly, která k orientaci používá pouze bílou hůl, vysílačku povelů, popřípadě také vodícího psa – osoba nevidomá, tak z dispozic osoby s omezenou zrakovou schopností – osoba slabozraká.
- Základním principem samostatného pohybu a prostorové orientace nevidomých osob jsou srozumitelné a jednoznačně identifikovatelné hmatové prvky a značení, trasování a akustické informace.
- Pro nevidomou osobu je obklopující prostor souborem **vodicích linií** (fasáda budovy, podezdívka plotu, zahradní ohrubník), **orientačních bodů** (nároží budovy, volně stojící sloup) a **orientačních znaků** (např. sluchových, čichových, hmatových-jako struktura terénu apod.). Osoba se zrakovým postižením se pohybuje podél vodící linie **technikou dlouhé hole** a nášlapem. Ve známých budovách a místnostech může využívat **kluznou prstovou techniku (trailing)**, kdy při pohybu rovnoběžně s vodící linií – stěnou se snaží najít důležité body a znaky, např. dveře. Pro využití těchto technik je nutné splnit základní podmínky - volný průchod podél vodící linie; dodržení podchodné výšky; dostatečné množství přirozených a umělých hmatových prvků; hmatový kontrast vůči okolí u prvků umístěných v ploše. Pro slabozraké osoby je důležité užití vizuálních kontrastů, vnitřní prostory řešit bez nežádoucího zrcadlení a odlesků povrchů, vhodný orientační systém s krátkými a lehce srozumitelnými nápisy atd.

Dodržení vizuálního kontrastu musí být u:

- nástupního a výstupního stupně každého schodišťového ramene
- dveří do výtahu i do místností
- zařizovacích předmětů (umývadlo a záchodová mísa včetně ovládacích prvků)
- madel a klik vůči okolí

Vizuálních kontrastů můžeme dosáhnout pomocí:

- kontrastů materiálů** (odlišné materiály, odlišné struktury materiálů)
- kontrastů barev**
- kontrastů jasů** (intenzitou světla a jeho plochou, stejně jako jeho barvou, můžeme jednoduše značit a odlišovat potřebné orientační prvky a jednotlivé prostory)

Po úpravách provedených v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. bude objekt považován za bezbariérový.