

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **Bezbariérové úpravy**

#### **Identifikační údaje**

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Název stavby:</b>     | Bezbariérový vstup do budovy GaSOŠ Chodov                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Místo stavby:</b>     | Komenského 273, Chodov;<br>st.p.č.196/1 a p.p.č.197/4, k.ú. Dolní Chodov                                                                                                                                                                                        |
| <b>Stavebník:</b>        | Gymnázium a střední odborná škola Chodov, příspěvková organizace,<br>Komenského 273, 357 35 Chodov<br>IČ: 49767208<br>telefon: 733626364; e-mail: sekretariat@gasos.cz<br>datová schránka: 2jefd5q; web: www.gasos.cz                                           |
| <b>Charakter stavby:</b> | stavební úpravy                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Stupeň PD:</b>        | DPS                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Datum:</b>            | leden 2017                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Projektant:</b>       | Josef Nevečeřal, Západní 2005/30, 358 01 Kraslice,<br>autorizovaný technik pro pozemní stavby – ČKAIT 0301436<br>telefon: 777765673; e-mail: neveceral@nejprojekt.cz<br>datová schránka: 3rii7dq; web: <a href="http://www.nejprojekt.cz">www.nejprojekt.cz</a> |

## **Stavební záměr**

Jedná se o stavební úpravy, po jejichž provedení bude budova gymnázia a střední odborné školy v Chodově u Karlových Varů zpřístupněna osobám se zdravotním postižením.

Před vstupem do budovy bude provedena úprava vstupních schodů a vybudována vyrovnávací rampa. Na schodiště do přízemí bude instalována šikmá schodišťová plošina. Veškeré úpravy jsou navrženy v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

## **Úprava vstupu, bezbariérová rampa**

### **Bourací a přípravné práce**

Před započítím prací bude stavební prostor před vstupem ohraničen a zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob na staveniště. Provede se zakrytí výplní otvorů (oken a dveří).

#### ***Bourací práce***

Stávající schody a část dlažby chodníku před vstupními dveřmi budou odstraněny. Bude ubourána část podezdívky pro zajištění požadovaného průjezdu pro nástup na bezbariérovou rampu. Dále budou z části podezdívky u výjezdu z bezbariérové rampy před vstup odstraněny krycí stříšky podezdívky, tím dojde k vyrovnání výškového rozdílu rampy a nové plochy před vstupem.

## **Zemní práce**

### ***Ochrana stávajících sítí /kanalizace, vodovodu, elektro, SEK a plynovodu/***

Před započítím prací budou dotčené sítě v lokalitě stavby řádně vytyčeny.

Při práci v blízkosti výše jmenovaného zařízení je nutno dodržet platné právní předpisy a doplňky, ČSN 733050 – Zemní práce, a další příslušné EN, ČSN, TPG a podmínky správců uvedených v jejich vyjádřeních.

Vytyčené uložené zařízení je chráněno ochranným pásmem ve smyslu zákona č.458/2000 Sb. /plynovod, elektro/, č.127/2005 /SEK/ a č.274/2001 Sb. /kanalizace a vodovod/.

Veškeré zemní práce v blízkosti menší než 2m (1,5m) od inženýrských sítí budou prováděny ručně, musí být dodržena opatrnost v celém ochranném pásmu. Po odkrytí, musí být zařízení

### Bezbariérové úpravy

chráněno proti poškození a před záhozem bude přizván zástupce správce ke kontrole, zda není zařízení poškozeno. Další podmínky viz vyjádření správce sítí.

#### Výkopové práce

Bude provedeno vytýčení základových patek – základové patky budou umístěny pod sloupky ocelové nosné konstrukce rampy a zábradlí. Následně se provede výkop základových patek. Výkop základových patek bude proveden ručně, půdorysný rozměr patek 300x300mm, hloubka 800mm pod úroveň terénu. V místě rozšíření přístupového chodníčku k nájezdu na rampu bude proveden výkop pro podkladní vrstvy. Výkopová zemina bude uložena vně stavby na pozemku stavebníka a po dokončení stavby použita pro hrubé vyrovnávky okolního terénu. Přebytková zemina bude odvezena a uložena na místo určené příslušným správním celkem.

### **Základy**

Před zahájením vlastní betonáže základových patek bude provedena kontrola hloubky výkopu generálním dodavatelem stavby nebo stavebním dozorem – toto bude zapsáno do stavebního deníku.

Před vlastní betonáží bude provedena šterková dilatační vrstva na dně výkopu základových patek ze šterku frakce 16-32 v tl. cca 100mm. Vlastní betonáž bude prováděna prostým betonem pevnostní třídy C16/20 do úrovně terénu.

### **Popis bezbariérové rampy**

Rampa musí být široká nejméně 1500mm a bude v maximálním podélném sklonu 1:16 (6,25%), příčný sklon může být nejvýše 1:100 (1,0%). Sklon podesty může být pouze v jednom směru a to v maximálním poměru 1:50 (2,0%). Nájezd a výjezd z bezbariérové rampy bude vyrovnán přechodovým pásem, tak aby byl bez výškových rozdílů. Po obou stranách rampy bude proveden sold proti sjetí vozíku s výškou 150mm (minimálně 100mm).

Rampa bude z obou stran opatřena zábradlím výšky 1100mm, na kterém budou z obou stran osazeny madla ve výšce 750mm a 900mm. Madla budou přesahovat začátek a konec šikmé rampy minimálně o 150mm a budou odsazena od svislé konstrukce o 60mm.

#### ***Materiálové řešení***

Nosná konstrukce rampy a zábradlí bude svařena z ocelových profilů do transportovatelných modulů, které budou na stavbě sestaveny, sešroubovány a ukotveny k základovým patkám.

### Bezbariérové úpravy

Podlaha rampy bude zhotovena z ocelových protiskluzových lisovaných roštů (S3) s nosným páskem 30/2mm, rozteč oka roštu je 33/11mm (světlost 31/9mm) – maximální světlost oka může být 15mm ve směru jízdy. Všechny prvky konstrukce budou žárově pozinkovány.

Veškeré rozměry musí být ověřeny na stavbě před započítáním výstavby a výroby.

### **Popis úprav vstupu**

Nové schody před vstupními dveřmi budou provedeny ve vzdálenosti 2,6m od budovy, tak aby před dveřmi vznikla plocha o rozměrech 2,7x2,0m (minimálně 1,5x2,0m) pro výjezd z bezbariérové rampy a bezpečný vstup do budovy. Plocha bude mít sklon 1,0% směrem od budovy (maximálně 2,0%).

Hlavní křídlo dvoukřídlých dveří má průchozí šířku 1100mm (minimálně 900mm), celková šířka dveří je 1600mm (minimálně 1250mm). Otevíraná dveřní křídla budou ve výši 800-900mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na opačné straně než jsou závěsy. Dveře jsou zaskleny od výšky 800mm od podlahy (minimálně 400mm). Zámek dveří je ve výšce 1000mm, klika ve výšce 1100mm. Umístění zvonkového panelu bude upraveno tak, aby jeho horní hrana byla nejvýše 1200mm od úrovně podlahy s odsazením od pevné překážky minimálně 500mm.

Nové schody a plocha před dveřmi bude opatřena zábradlím o výšce 1100mm, na kterém budou z obou stran osazeny madla ve výšce 900mm. Madla budou přesahovat začátek a schodiště minimálně o 150mm a budou odsazena od svislé konstrukce o 60mm.

Přístupový chodník bude rozšířen před vstup na bezbariérovou rampu.

### ***Materiálové řešení***

Venkovní schodiště, plocha před vstupem a rozšíření chodníčku budou provedeny dlažbou z kamenných kostek 50x50mm (stejněho typu jako je stávající přístupový chodník), uložených do šterkového lože (skladba viz výkresová část projektové dokumentace). Ohraničení schodů a chodníčku bude betonovými obrubníčky 50x250mm uloženými do betonového lože.

Konstrukce zábradlí bude svařena z ocelových profilů a na místě přikotvena ke stávající podezdívce, případně do nových betonových patek z betonu C16/20 připravených v místě sloupků zábradlí. Veškeré prvky ocelové konstrukce budou žárově pozinkovány.

## Šikmé schodišťové plošiny

Pro překonání výškových rozdílů uvnitř budovy budou na schodištích instalovány šikmé schodišťové plošiny. Na schodišti ze zádveří vstupu do přízemí bude instalována schodišťová plošina s přímou dráhou. Na schodišti z přízemí do 1.patra bude instalována schodišťová plošina se zatáčkovou dráhou. V dalších etapách bezbariérových úprav je počítáno se zpřístupněním zbývajících částí budovy.

Volná plocha před nástupními místy na plošiny musí být nejméně 1500x1500mm.

## Přípravné práce

Před započatím prací budou dotčené prostory opatřeny ochranou proti poškození a znečištění. Rovněž bude provedeno zakrytí výplní otvorů (oken a dveří). Přístup k dotčeným prostorům (stěny a podlahy komunikačních prostor – chodeb) budou také chráněny proti poškození a znečištění. Po realizaci budou komunikační prostory uvedeny do původního stavu.

## Plošina - vstup <=> přízemí

Na levé straně schodiště při pohledu zdola nahoru bude instalována šikmá schodišťová plošina s přímou dráhou. Dráha plošiny je uchycena na stěnu a kotvena závitovými tyčemi M10 a chemickou kotvou. Délka dráhy činí 4,6m. Chráněná drážka – horní trubka dráhy plošiny plní funkci madla.

Rozměry podlahy plošiny 800x900mm (bude přizpůsobeno na míru). Plošina obsahuje pravý a levý nájezd, pravou a levou zábranu a ovládání do ruky. Plošina má dvě zastávky – horní a dolní. Ovládací panely jsou ve všech zastávkách. Součástí vybavení je automatické sklápění nájezdů, zábran a podlahy plošiny.

Systém pohonu plošiny je řešen tak, že motor s převodovkou jsou umístěny v horní zastávce (nepohybují se na plošině), což umožňuje navržení velmi lehké plošiny a vzdušné konstrukce. Při pohybu plošiny není nutné do ní přivádět proud, systém nepotřebuje žádný kabel ani sběrnici.

Plošina zabírá v zaparkované poloze jen minimální rozměry (cca 30cm). Nosnost plošiny je 300kg, příkon 0,37kW, napájecí napětí 1x230V, dopravní rychlost 0,06m/s.

Povrchová úprava dráhy a plošiny – šopování (nástřík zinku) + komaxit (standardně RAL 7035 – šedá barva).

## Elektroinstalace

### Technická data

#### Napěťová soustava

- před místem rozdělení: TN-C, 3+PEN, ~ 50Hz, 400/230V
- instalace za místem rozdělení: TN-S, 3+N+PE, ~ 50Hz, 230V
- provozní napětí SLB zařízení

#### Stupeň důležitosti dodávky el.energie

Dle ČSN 34 1610 se jedná o stupeň č.3 /dodávka nemusí být zajišťována zvláštním opatřením/.

#### Charakteristika vnějších vlivů

Veškeré vnitřní prostory jsou považovány za „prostory normální“ (dle ČSN 33 2000-5-51). Charakteristika vnějších vlivů v exteriéru – AB8. V bezbariérových WC musí být elektroinstalace provedena dle ČSN 33-2000-7-701ed.2.

Další dokumentace o určení vnějších vlivů nebyla zpracována – čl. NA 515.2.5 (ČSN 33 2000-5-51).

#### Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41ed.2:

- ochrana základní (ochrana před nebezpečným dotykem živých částí – kryty a izolací.
- ochrana při poruše (před nebezpečným dotykem neživých částí) – automatickým odpojením od zdroje v síti TNS.

#### Ochrana proti zkratu a přetížení

Bude provedena dle ČSN 33 2000-4-43. Elektrická vedení a zařízení jsou chráněna jističi instalovanými v rozvaděčích RMS (přízemí a 1.patro) – nové jistící prvky budou doplněny do stávajících rozvaděčů. Jistící prvky jsou navrženy tak, aby byla zajištěna jejich selektivita.

#### Měření odběru elektrické energie

Stávající - v elektroměrovém rozvaděči RE, umístěným v obvodové stěně budovy.

## Navržené řešení

### Připojení na síť

Objekt školy je připojen na veřejnou elektrickou síť.

### Rozvaděč

Rozvaděč RMS je osazený na chodbě v přízemí pod omítkou. Elektrická výzbroj rozvaděče bude doplněna dle výkresu. Doporučené jistící prvky Moeller, Xpole, svodiče DEHN.

### Kabeláž

Kabeláž bude uložena v liště na omítce v horní vodorovné instalační zóně. Rozvody budou provedeny kabely CYKY-J 3x2,5. Kabeláž bude ukončena v rozvaděči plošiny.

### Uzemnění a pospojení

Uzemnění je řešeno ve stávajících rozvaděčích RMS.

## Závěr

Při provádění prací musí být dodržovány všechny platné normy ČSN a nařízení BOZP a PO. Základní požadavky stanovuje vyhláška ČÚBP č. 48/1982Sb. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních upravuje ČSN 34 3100. Všechny práce na elektrickém zařízení musí provádět pracovníci s odpovídající kvalifikací dle vyhlášky č.50/1978Sb.

Jmenované materiály a zařízení nemusí být stejné značky a typu, ale musí být minimálně ve stejné nebo lepší kvalitě.

Po provedení elektrické instalace musí být provedena výchozí revize elektrického zařízení.

Zpracoval: Josef Nevečeřal – projektant