

A.1.1.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Identifikační údaje stavby, stavebníka a zpracovatele dokumentace stavby

- Název akce: **Karlovy Vary, ZŠ Konečná
- oprava vnějšího centrálního schodiště**
- Místo stavby: **Karlovy Vary , Rybáře, Konečná 25/917
k.ú. Rybáře, p.p.č. 399/95**
- Kraj: **Karlovarský**
- Stavebník: **Město Karlovy Vary**
- Příslušný stavební úřad: **MM K.Vary, odbor stavební úřad**
- Charakter stavby: **Občanská vybavenost
Předmětem řešení dokumentace je oprava venkovních zpevněných ploch a schodiště.**
- Stupeň: **Dokumentace pro provedení stavby**
- Projektant: **KV-SVISS, s r. o.
Závodu míru 579
360 17 Karlovy Vary
Tel./fax.,zázn. 353 561 698
Mob. 602 541 425
e-mail : ruseva@iol.cz**
- Zodpovědný projektant. :
ing. arch. Helena Ruseva,
- zapsána v evidenci autorizovaných osob u České komory autorizovaných architektů pod číslem autorizace 02 140

a) Úvod, účel dokumentace

Dokumentace řeší opravu stávajícího venkovního schodiště a zpevněných ploch tvořících hlavní přístup do školních budov.

b) Zásady řešení

Stav

Na vstup hlavní branou do areálu ZŠ Konečná navazují 3 žulová přímočará schodiště.

Každé schodiště je sestaveno ze 2 ramen a mezipodesty.

Podesty schodišť vykazují dílčí nerovnosti bez funkčních závad. Schodišťové stupně jsou bez závad.

Výstup z těchto schodišť ústí do předprostoru přiléhající k hlavnímu vchodu do objektu školy.

Tato partie je tvořena ze dvou zpevněných ploch v různých výškových úrovních, oddělených mezi sebou liniovým 3 stupňovým schodištěm.

Schodiště jsou provedeny z žulových bloků, podesty a zpevněné plochy pak z žulových dlaždic(desek), položených do pískového lože.

Zpevněná plocha, navazující na 3 výstupní schodiště, vykazuje značné nerovnosti, které vznikly poklesem žulových desek. Důsledkem uvedených nerovností jsou pak závady v odvodnění této plochy, která není odváděna původním způsobem, tzn. přes otvory lemujících zábradelních zídek. Na ploše se tvoří louže. V části plochy bylo provedeno nekapacitní odvodnění.

Porušeno je rovněž liniové 3 stupňové schodiště. V minulosti došlo k posunu jeho spodních stupňů, tento stav byl sanován, aniž by stupně byly vráceny do původní polohy. Důsledkem je to, že stupně mají místy nepřipustnou výšku, dosahující až 20 cm.

Zpevněná plocha v úrovni vstupního podlaží školy, navazující na 3 liniové schodišťové stupně, přiléhající k hlavnímu vchodu do objektu školy, nevykazuje závady.

Návrh

Projekt řeší nápravu uvedených závad.

Podstatou návrhu je odstranění nerovností ploch, náprava závad v jejich odvodnění a překládka a nová stabilizace 2 stupňů liniového schodiště s cílem zajistit jeho řádné technické parametry.

Navržené práce nevyžadují stavební povolení ani ohlášení dle § 103/ odst. 1e) zákona 183/2006. V podstatě se jedná o návrat k původním parametrům projektu.

c) Technické a konstrukční řešení

Přípravné práce, zásady organizace výstavby

Objednatel určí zhotoviteli plochu zařízení staveniště, místo připojení na vodu a elektrickou energii a podmínky pohybu pracovníků zhotovitele v návaznosti na provoz školy.

Po celou dobu provádění stavby bude zajištěna bezpečnost práce pracovníků stavby a ochrana třetích osob. Harmonogram prací bude odsouhlasen zástupcem objednatele a provozovatelem (ředitelem ZŠ).

V případě, že práce budou prováděny za provozu školy, je třeba opravované plochy rozdělit na ucelené části.

Práce budou prováděny etapově tak, aby okolo opravovaných ploch mohli procházet žáci a pracovníci školy.

Demontáže

Demontovány budou:

- 1) Žulové desky z podest výstupních schodišť vč. podkladních potěrů (předpokládaná tl. 120 mm – 3x.
- 2) Zpevněná plocha, navazující na tyto výstupní schodiště.
- 3) Spodní 2 stupně liniového schodiště.
- 4) Část zámkové dlažby vlevo od hlavního vchodu do ZŠ.
- 5) Nové pryžové velkoplošné rohože (bude následovat zpětná montáž).
- 6) Původní čistící škrabáky – zámečnické výrobky.
- 7) Dlažba pod nově navrženými velkoplošnými rohožemi do hl. 50 mm.

Graficky jsou demontované plochy označeny ve výkresové dokumentaci. Demontovaná dlažba bude použita na následné opravy ploch. Přebytné dlaždice budou deponovány podle pokynů objednatele.

Oprava liniového schodiště

Budou demontovány spodní dva žulové stupně.

Při zpětné montáži stupňů se bude vycházet z výškové úrovně dlažby na ploše před schodištěm. Výška jednotlivých stupňů bude činit 1/3 rozdílu výšek horní a dolní zpevněné plochy.

Žulové stupně budou osazeny do cementového potěru. Tloušťka podbetonování bude činit min. 100 mm.

Zpevněná plocha pod liniovým schodištěm

Zemní práce

Po odstranění žulových desek se provede odtěžení původní šterkopískové vrstvy (předpokládaná tl. 300 mm) až na její podklad. Odtěžovány budou vždy pouze dílčí části ploch, odtěžený materiál bude přemístěn na sousední plochu.

Bude překontrolován a upraven sklon pláňe, ten musí činit min. 3% v příčném směru.

Tato pláň se přehutní, předepsaná hodnota je $E_{def2} = 30$ MPa. Zhutnění bude prokázáno zkouškami.

Bude proveden výkop drenážního žebra šířky 250 a hl. 200-300 mm a do něho bude položena perforovaná drenážní trubka DN80, obalená geotextilií. Sklon drenážní trubky bude činit min. 1% k vyústním otvorům.

Vyústní otvor bude osazen trubkou pr. 80 mm z nerez oceli. Trubka bude osazena do provrtaného otvoru v ŽLB stěně s přesahem 50 mm.

Drenážní žebro bude zasypáno štěrkem fr. 8-16 mm.

Sanace zábradlových zídek

V úrovni dlažby jsou beton a výztuž ŽLB zábradelních zídek degradovány jako důsledek používání soli v zimním období a nedostatečného krytí výztuže při původní výstavbě.

Rozpadlý beton bude odstraněn do hl. cca 30 mm, výztuž bude očištěna od rzi.

Na takto připravený podklad bude aplikována sanační malta na betonové konstrukce, povrch bude hladítkem zatočen a přizpůsoben pohledovému betonu.

Pokládka žulových desek

Na upravenou pláň bude proveden zpětný zásyp štěrkopísku. Uvažuje se s doplněním nového štěrkopísku v tl. 50 mm. Podkladní vrstva bude opětovně zhutněna. Příčný sklon podkladní vrstvy bude činit 2%.

Na tuto podkladní vrstvu štěrkopísku bude položena netkaná geotextilie plošné hustoty cca 150 g/m².

Na geotextilii se nasype kladecí vrstva tl. 20 až 50 mm z kameniva fr. 3-5 mm a urovná hliníkovou latí. Do této vrstvy budou pokládány žulové dlaždice na výškovou úroveň stanovenou projektem.

Po položení dlažby se spáry zasypou spárovacím pískem nebo drceným kamenivem frakce 0-2 mm.

Základem pokládky je dobře zhutnělý čistý podklad. V žádném případě se do podkladní vrstvy nesmí použít jílovitý a znečištěný písek nebo štěrk.

Pokládka žulových desek – podesty schodišť a původní škrabáky

Beton je nutné před pokládkou navlhčit (navlhčení je důležité zvláště při vyšších teplotách). Na tento podklad se nanese 3-6 cm vrstva cementového potěru, urovná se do požadované roviny. Pro lepší spojení podkladu s dlaždicí se doporučuje nanést lůžko z cementového mléka (=cement /voda v poměru cca 1:1) a sokratu.

Po položení dlažby se spáry zaspárují.

Odkanalizování

Ve středu vybrání v dlažbě pro instalaci čistících rohoží se provede vyvrtání stropního panelu tl. 200 mm. Do vyvrtaného otvoru se instaluje přímá balkónová vpust', která bude opatřena suchou zápachovou uzávěrkou. Na odvodňovací vpustě jsou napojena kanalizační PVC potrubí pr. 75. Následuje sběrné potrubí pr. 100 mm. Potrubí budou vedena se spádem 2% a budou zavěšena v objímkách pod stropem.

Potrubí budou ve 2 místech zaústěna do stávajících svodů.

V 1 místě bude vložena litinová odbočka 100/150, ve druhém pak PVC KG odbočka 100/125 mm.

Čistící rohože

Do přiraveného vybrání v dlažbě se provede nátěrová izolace, na kterou se nalepí slinutá dlažba (např. typu Taurus). Nátěrová izolace bude napojena na balkónovou vpust'. Dlažba bude provedena bez spádování.

Okraj se olemuje rámy k rohožím pro zapuštění do podlahy. Rámy budou z nerez úhelníků 30/30/3 mm.

Do olemovaných vybrání v podestách se vloží 5 ks původních rohoží rozměrů 1,2x1,8, výrobce GAPA Mladá Boleslav. K dokončení bude dodáno 7 ks rohoží stejného typu.

Protože původní, ani nové rohože není možno napojit na odvodnění, je třeba provozními opatřeními zabezpečit zvýšenou frekvenci čištění rohoží.

d) Závěr

Protože se jedná o opravy stávajícího objektu, může se skutečný stav konstrukcí po jejich odkrytí lišit od projekčního předpokladu. V tomto případě si projektant vyhrazuje právo na doplnění původního řešení dokumentace s přihlédnutím k nově zjištěným skutečnostem. Záměny materiálů je nutno projednat s objednatelům a projektantem.

Práce a postupy musí být prováděny podle současně platných technologických předpisů výrobců jednotlivých materiálů a systémů. Systémová řešení musí být uplatňována jako celek.

Vypracovala: ing.arch. Helena Ruseva
08/2012

Fotodokumentace

Pohled od hlavní brány



Vstup do školy s liniovým 3 stupňovým schodištěm

