

D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

PŘÍSTAVBY MODULÁRNÍ MŠ UL. NA ÚVOZE, IVANČICE

Stavba : Přístavba modulární MŠ ul. Na Úvoze, Ivančice

Díl : D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

Stupeň : Projekt stavby pro společné povolení

Investor : Město Ivančice, Palackého nám. 196/6, 664 91 Ivančice, IČ: 00281859,
zastoupeno starostou Milanem Bučkem

Stavba : Přístavba modulární MŠ ul. Na Úvoze, Ivančice

Díl : D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

Stupeň : Projekt stavby pro společné povolení

*Investor : Město Ivančice, Palackého nám. 196/6, 664 91 Ivančice, IČ: 00281859,
zastoupeno starostou Milanem Bučkem*

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Objekt přístavby modulární MŠ ul. Na Úvoze, Ivančice, opsaného rozměru cca 14,26 x 15,2 m je jednopodlažní, nepodsklepený, zastřešený plochou střechou, montovaný z modulových velkoprostorových kontejnerů. Jednotlivé moduly jsou řešeny jako samostatné prvky o vnějších rozměrech cca 3 x 6 a 3 x 8 m. Nosná konstrukce modulů je ocelová, obvodové stěny, strop a podlahy jsou sendvičové s vloženou tepelnou izolací. Základy i modulový systém bude navržen na budoucí nástavbu 2.NP. Přesný návrh modulů bude zpracován dodavatelem. Objekt je osazen v mírném svahu, vyšší terén je na severní straně zachycen monolitickou železobetonovou úhlovou opěrnou stěnou.

Inženýrskogeologický průzkum nebyl proveden. Dle podrobné geologické mapy zájmový prostor budují sprašové zeminy eolického původu.

Objekt bude založen plošně na základových patkách a pasech s armovanými krčky. V návaznosti na stávající objekt budou základy prohloubeny na úroveň základové spáry stávajících základů. Pro předběžný návrh základů byla uvažována výpočtová únosnost základové spáry $R_{dt} = 200 \text{ kPa}$. Základovou spáru je nutné chránit před klimatickými vlivy jak v průběhu výstavby tak i po celou dobu životnosti stavby. **Návrh základů je proveden pouze jako předběžný. Finální návrh základů zajistí dodavatel po obdržení zatěžovacích údajů od subdodavatele kontejnerů.**

b) navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Železobetonové nosné konstrukce objektu jsou navrženy z betonu třídy C20/25, C25/30 a C30/37 podle ČSN EN 206+A1. Prosté betony budou provedeny z betonu třídy C16/20. Pro výztuž betonových konstrukcí je uvažováno použití svařovaných komerčně vyráběných sítí KARI (SZ) s normovou mezí kluzu 500 MPa v kombinaci s ocelí B500B - 10505(R). Pro kovové konstrukce objektu a kování betonové konstrukce je uvažováno použití konstrukční oceli S235. Vnější kovové konstrukce budou povrchově upraveny nátěrovým systémem případně žárovým zinkováním a nátěrem.

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Posuzovaná konstrukce je ve výpočtu zatížena vlastní tíhou nosné konstrukce a ostatních nesených konstrukcí a proměnnými zatíženími a zatížením sněhem a větrem podle mapy sněhových a větrných oblastí ČR. Zatížení jsou uvažována dle ČSN EN 1991.

Užitná zatížení jsou uvažována následujícími hodnotami:	učebny	3,0 kN.m ⁻²
	střecha	0,75 kN.m ⁻²

Stavba : Přístavba modulární MŠ ul. Na Úvoze, Ivančice

Díl : D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

Stupeň : Projekt stavby pro společné povolení

*Investor : Město Ivančice, Palackého nám. 196/6, 664 91 Ivančice, IČ: 00281859,
zastoupeno starostou Milanem Bučkem*

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Veškeré navržené konstrukce a technologické postupy jsou běžné.

e) zajištění stavební jámy

Stavební jáma bude svahována běžným způsobem.

f) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Konstrukce budou realizovány dle standardních postupů při výstavbě, nepředpokládá se použití zvláštních technologií. Při provádění konstrukcí musí být dodrženy max. dovolené odchylky podle ČSN EN 13670-1.

g) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů

Bourací práce zahrnují pouze vybourání okna a parapetního zdiva v místě nového vstupu do přístavby.

h) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Veškeré zakrývané konstrukce budou před zakrytím a zabudováním převzaty technickým dozorem investora, který zkontroluje zda-li je vše provedeno dle PD a provede zápis do stavebního deníku. V případě potřeby bude provedeno i převzetí zodpovědným projektantem dané části.

i) seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů

Podklady

- projektová dokumentace – výkresy - architektonicko stavební část

Základní normy

ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1 – Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992-1 – Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1993-1 – Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1995-1 – Navrhování dřevěných konstrukcí

ČSN EN 1996-1 – Navrhování zděných konstrukcí

ČSN EN 1997 – Navrhování geotechnických konstrukcí

ČSN EN 206+A1 – Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

Seznam použitého software

Ms Word, Ms Excel

Stavba : Přístavba modulární MŠ ul. Na Úvoze, Ivančice

Díl : D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

Stupeň : Projekt stavby pro společné povolení

*Investor : Město Ivančice, Palackého nám. 196/6, 664 91 Ivančice, IČ: 00281859,
zastoupeno starostou Milanem Bučkem*

j) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.

Dokumentace pro provádění stavby bude zpracována v rozsahu daném vyhláškou č. 499/2006 sb. ve znění pozdějších předpisů. Před zahájením stavby je nutné zhotovit dokumentaci zajišťovanou dodavatelem stavby. **Dodavatel stavby zajistí výrobní dokumentaci modulových velkoprostorových kontejnerů a základových konstrukcí.**

k) požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Při provádění prací na stavbě je třeba dodržovat zákon č. 309/2006 Sb. - Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a č. 591/2006 Sb. - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

l) závěr

Stavba je navržena tak, že zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nebude mít za následek zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřipustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině a nebude mít nežádoucí vliv na okolní stavby a pozemky.

Tento projekt je určen pro stavební povolení a nenahrazuje dokumentaci realizační ani dodavatelskou. V případě jeho využití k jiným účelům (provedení stavby, zajištění dodávek, provádění projektů profesí a podobně) nebere zpracovatel jakékoliv záruky za případné škody vzniklé jeho využitím k účelu, pro který nebyl zpracován.

V Brně dne 09.03.2023

Vypracoval: Ing. Tomáš Baše