

Rekonstrukce a rozšíření školní jídelny a kuchyně ZŠ Žižkov Kutná Hora

D.2 Základní stavebně konstrukční řešení

D.2.1.1 Technická zpráva

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

Stávající zděný jednopodlažní objekt školní jídelny s kuchyní obdélníkového půdorysu, zastřešený ocelovými příhradovými vazníky. K objektu jídelny byl přistavěn objekt skladu u jižního průčelí jídelny.

Stavebně technický stav objektů odpovídá stáří, objekty nevykazují statické poruchy.

Pro návrh základové konstrukce využít původní geologický průzkum lokality. Dotčené základové půdy jsou ulehle navážky třídy těžitelnosti 2-4, s únosností 100 kPa.

Nová přístavby budou založeny na základových pasech v obdobném řešení jako stávající část objektu. S ohledem k navážkám jsou pasy provedeny do hloubky 2 metry.

Nové obvodové zdivo bude provedeno z pórobetonových tvárnic, příčky budou zděné z keramických příčkových. Veškeré zdivo, včetně příček bude ukončeno ztužujícími železobetonovými věnci, příčky v prostoru jídelny budou navíc platlemi kotveny ke spodní pásnici vazníků.

Přístavby budou zastřešeny sedlovými střechami z dřevěných vazníků

b) Navržené výrobky, materiál a hlavní konstrukční prvky

Základové konstrukce pod úroveň terénu, základová deska a stěny pod úroveň terénu budou provedena z betonu C 20/25 XC2 HV4 T 50 a vyztuženy ocelí 10 505 (R). Ostatní prvky (věnce) budou navrženy z tříd betonu předepsané na jednotlivých výkresech projektové dokumentace. Předpokládá se beton C 25/30, ocel 10 505 (R). Odolnost betonu proti vlhkosti, vodě a agresivnímu prostředí je předepsána na výkresech jednotlivých konstrukcí. Max. velikost kameniva v betonové směsi 16 mm, u pilot 32 mm. Použité cementy s obsahem chloridů do 0,10 %. Konzistence betonové směsi S3, u základů S2.

Ocelové válcované profily budou z oceli S 235.

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

Užitné zatížení podlahy $p_k = 3,0 \text{ kN/m}^2$

Zatížení větrem $v_{b,0} = 25.0 \text{ m/s}$ (větr. oblast II)

Zatížení sněhem $s_o = 0,7 \text{ kN/m}^2$ (sněh. obl. I)

Jedná se o zatížení v charakteristické hodnotě ve smyslu ČSN EN 1991 – 1 -1 a EN 1991 – 1 -3.

d) *Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů*

Při provádění výkopu pro základové konstrukce je nutné zajistit zeminu proti sesutí. Přilehlé základy je nutné podezdít na úroveň základové spáry.

Kromě toho se na stavbě vyskytují obvyklé konstrukce a technologické postupy. V případě bourání stávajících částí konstrukcí musí být zpracován postup bouracích prací v rámci dodavatelské dokumentace.

e) *Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby*

Požadavky na postupy prací budou podrobně specifikovány dodavatelské dokumentací.

f) *Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů*

Pro bourání stávajících konstrukcí postupovat podle projektu dodavatele stavebních prací. V nejasných případech konzultovat provádění se statikem.

g) *Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí*

Před zabetonováním základů je nutné převzetí základové spáry statikem, nebo geologem. O převzetí se pořídí zápis do stavebního deníku. Před zabetonováním monolitických železobetonových konstrukcí je nutné převzetí výztuže statikem. O převzetí se pořídí zápis do stavebního deníku.

h) *Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software*

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíhy a užitná zatížení

ČSN EN 1991-1-3 Obecná zatížení - Zatížení sněhem

ČSN EN 1991-1-4 Obecná zatížení - Zatížení větrem

ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí – Obecná pravidla

ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí – Obecná pravidla

ČSN EN 1996-1-1 Navrhování zděných konstrukcí – Obecná pravidla

ČSN EN 1997-1 Navrhování geotechnických konstrukcí – Obecná pravidla

ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí.

i) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

V dokumentaci dodavatelské budou řešeny potřebné detaily konstrukčního řešení, zejména výrobní dokumentace konstrukcí.

Prosinec 2024