

D.1.2.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

KE STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ČÁSTI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Přístavba hlavního vstupu do mateřské školy, Křižíkova 555, Mariánské Lázně

Stupeň PD :	DSP + RDS
Místo stavby :	Mariánské Lázně
Stavební úřad :	Mariánské Lázně
Investor (stavebník):	Mateřská škola Křižíkova 555, Mariánské Lázně
Generální projektant:	Ing. Pavel Graca, Májová 33, Cheb
Zodpovědný projektant:	Ing. Vlastimil Čegan, Družební 1323, Ostrov Konstrukční kancelář pro pozemní stavby Cheb Americká 960/1, 350 02 Cheb

V Chebu, 06/2015

Obsah

a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledky průzkumu stávající stavby.....	3
b) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky.....	3
c) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce.....	3
d) Návrh zvláštních a neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů.....	4
e) Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby	4
f) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů.....	4
g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí	4
h) Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software.....	4
i) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.....	5

a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledky průzkumu stávající stavby

Předmětem stavebně-konstrukční části projektové dokumentace D.1.2 je návrh nosných konstrukcí přístavby hlavního vstupu do mateřské školy v ulici Křižíkova v Mariánských Lázních. Nová přístavba je situována do prostoru stávajícího hlavního vstupu, který bude vybourán (stávající rampy a schodiště), a takto vytvořená plocha obklopená ze tří stran stávajícím objektem bude zastavěna nově navrženým vstupním objektem.

Nosné konstrukce přístavby jsou navrženy jako smíšené – slabě armované základové prahy ze zmonolitněných bednicích tvárníc budou podpírat svislé nosné zdivo z keramických bloků Therm, na které budou uloženy dřevěné příhradové vazníky pultové střechy s ocelovými lisovanými styčnickovými deskami typu Gang-Neil. Maximální půdorysné rozměry přístavby budou cca 14,85 × 4,50 m, maximální výška přístavby bude cca 3,60 m od Ú.T. po okapní hranu a cca 4,00 m po horní okraj střechy. Sklon střechy bude cca 3,40 °, střecha bude překonzolována cca 2,65 m před průčelí objektu tak, aby nadkrývala i přístupové komunikace pro pěší k hlavnímu vstupu.

Zastřešení objektu bude na průčelí objektu uloženo na železobetonový monolitický věnec o průřezu 250 × 335 mm, který bude zároveň dimenzován jako ztracený průvlak nad vstupním otvorem a okny. Na věnec bude kotvena pomocí chemických kotev dřevěná pozednice o průřezu 160 × 160 mm, ke které budou pomocí tesařského kování zafixovány spodní pásy příhradových vazníků (viz. výkresová dokumentace). U stávajícího objektu bude dřevěná pozednice podírající střešní konstrukci kotvena do ocelového průvlaku tvořeného válcovaným profilem HEA č.180 samovrtnými šrouby typu TEX.

b) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Popis konstrukce	Materiál	Předpis
Monolit.žel.bet.základy, věnec	C25/30 - XC2	ČSN EN 206-1
Monolit.žel.bet.podlahy a podklad.betony	C20/25 - XC1	ČSN EN 206-1
Betonářská ocel	BSt 500B, 10 505 R	ČSN 42 5538, DIN 488
Nosné zdivo typu Therm	P8, M8	ČSN EN 1996-1-1
Sbíjené příhradové vazníčky	C 24	ČSN EN 1995-1-1
Ocelový průvlak	S 235	ČSN EN 100027

Hlavními konstrukčními prvky jsou základové pasy, nosné obvodové zdivo, železobetonový monolitický průvlak a dřevěné příhradové vazníčky s ocelovými styčnickovými deskami.

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

Druh zatížení	Hodnota (kN)	Předpis
nahodilé klimatické - sníh, III.větrová oblast ($v_{b,0}$)	1,50 (m/s)	ČSN EN 1991-1-4
nahodilé klimatické - vítr, II.větrová oblast ($v_{b,0}$)	25,0 (m/s)	ČSN EN 1991-1-4
mimořádné seismické - oblast s ref.zrychlením (a_{gR})	0,10 g	ČSN EN 1991-1-4

Staveniště se nenachází v sesuvném nebo poddolovaném území. Z pohledu těchto skutečností nejsou na nosných konstrukcích navržena žádná další zvláštní opatření k zajištění únosnosti a stability. Navrhovaná stavba se nachází podle mapy seismických oblastí ČR ČSN EN 1998-1 v oblasti

s referenčním zrychlením max. do 0,10g. S ohledem na charakter, rozměry objektu přístavby a jeho konstrukční uspořádání nebyla provedena analýza seismických vlivů na nosné konstrukce.

d) Návrh zvláštních a neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů

Je navrženo propojení pouze základových pasů i železobetonového věnce pomocí smykových trnů vlepených na chemické kotvy se stávajícími konstrukcemi. Nové zdivo přisazené ke stávajícímu objektu nebude provázáno se zdivem stávajícím, bude oddílováno pomocí stlačitelné separační vrstvy (např. STYRODUR) a dilatační spáry budou příznány a zališťovány.

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

Nosné konstrukce budou provedeny v souladu s běžnými konstrukčními zásadami a podle technologických předpisů tak, aby byla zajištěna návrhová únosnost a stabilita objektu v souladu s projektovou dokumentací a statickým návrhem. Realizace přístavby neovlivní žádným způsobem stabilitu stávajícího objektu.

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

Protože se jedná o novostavbu, není odstavec f) předmětem projektové dokumentace. Realizaci přístavby bude předcházet vybourání stávajícího schodiště hlavního vstupu a ramp.

g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Technický dozor investora bude před zakrytím kontrolovat a zápisem do stavebního deníku přebírat především kvalitu základové spáry, provedení armatury v základových konstrukcích a monolitickém věnci a kvalitu kotvení pozednic do nosných konstrukcí a kotvení dřevěných vazníků na pozednice.

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

- ČSN EN 1991-1-1 – Zatížení konstrukcí: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení
- ČSN EN 1991-1-3 – Zatížení konstrukcí: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
- ČSN EN 1991-1-4 – Zatížení konstrukcí: Obecná zatížení – Zatížení větrem
- ČSN EN 206-1-1 – Beton : Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- ČSN EN 1992-1-1 – Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1993-1-1 – Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN ISO 12944-2 – Nátěrové hmoty – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – Část 2 : Klasifikace vnějšího prostředí
- Pracovní verze části projektové dokumentace D.1.1
- software IDA NEXIS verze 3.90.192

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

Na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby nejsou kladeny žádné specifické požadavky. Za zpracování výrobní dokumentace nesou zodpovědnost dodavatelé jednotlivých částí stavby podle pokynů investora a v souladu se zpracovanou DSP.

Akce: Přístavba hlavního vstupu do mateřské školy, Křižíkova 555, Mariánské Lázně
Investor: Mateřská škola Křižíkova 555, Mariánské Lázně

Vypracoval: Ing. Vlastimil Čegan

V Chebu, 06/2015