

RZV - 2. ETAPA

REKONSTRUKCE ZÁZEMÍ SPORTOVIŠTĚ VESLAŘSKÁ

BRNO, VESLAŘSKÁ 183

Investor	MASARYKOVA UNIVERZITA
Generální projektant	AiD team a.s.
Hl. inženýr projektu	Ing. arch. Jiří BABÁNEK
Přímý zpracovatel	LOUDIL projekt, s.r.o.

Revize	
00	2022 - 03 - 30
01	
02	
03	

Vypracoval	Ing. Lukáš LOUDIL
Ved. projektant	Ing. Lukáš LOUDIL

Číslo zakázky	3497 - 25
Stavba	RZV - 2. ETAPA
Stupeň	DVD
Název PS - SO	D 102 - REKONSTRUKCE OBJEKTU
Část	01 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
Název výkresu	STATICKE ZHODNOCENÍ KROV A PLOCHÁ STŘECHA
Datum	2022 - 03 - 30
Formát	5 A4
Měřítko	

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
RZV	DVD	D 102	01	002	00

Technická zpráva

k projektu pro výběr dodavatele

Akce: Rekonstrukce zázemí sportoviště Veslařská, Brno, Veslařská 183

Investor: Masarykova univerzita, Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno

Lokalita: Vodácký areál, Veslařská 434/183, 637 00 Brno - Jundrov

Zpracovatel statické části: LOUDIL projekt, s.r.o.
Obřanská 1115/43, 614 00 Brno
IČ: 06986935, DIČ: CZ06986935
tel. +420 723 111 671
e-mail: lloudil@loudilprojekt.cz

a) Konstrukční systém

Tato technická zpráva se zabývá zhodnocením střešních konstrukcí výše uvedeného objektu.

Střecha nad 2.NP je provedena jako dřevěná konstrukce. Při prohlídce nebyly zjištěny vady na konstrukci, dřevo je suché bez viditelných napadení dřevokaznými škůdci. Nově tato konstrukce opatřena foukanou tepelnou izolací a sádkartonovým podhledem, který bude obsahovat parozábranu. Dřevěná konstrukce je dostatečná pro osazení tohoto zatížení. Stávající podhledy a omítky byly odstraněny, kromě prkenného záklopu, který byl ponechán jako vodorovné ztužení.

Střecha nad tělocvičnou je železobetonová monolitická tvořená deskou, trámy a průvlaky. Spádová vrstva je nyní tvořena betonovou mazaninou, hydroizolace je tvořena několika vrstvami asfaltové lepenky. Spádová vrstva i lepenky budou v celém rozsahu střechy odstraněny. Spádová vrstva bude vytvořena nově polystyrénovými klíny plus bude doplněna tepelná izolace. Hydroizolace bude vytvořena nově.

b) Použité konstrukční materiály

Budou ponechány stávající nosné konstrukce.

c) Zatížení

Zatížení stálá byla vyčíslena dle ČSN EN 1991-1-1, zatížení nahodilá byla rovněž převzata z této normy. Hodnoty charakteristického a návrhového zatížení

jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny ve výpočtových modelech, které jsou součástí statického výpočtu.

Zatížení sněhem: dle ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006 (www.snehovamapa.cz):
Charakteristická hodnota zatížení sněhem na zemi: 0,70 kN/m²

Zatížení větrem: dle ČSN EN 1991-1-4:
Referenční rychlost větru 25,0 m/s

d) Zvláštní a neobvyklé konstrukce

Konstrukce neobsahuje žádné zvláštní a neobvyklé prvky.

e) Technologické podmínky postupu prací

Po odlehčení konstrukce budou provedeny nové „lehké“ skladby střech..

f) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací

Nejsou předpokládány..

g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Betonové konstrukce budou realizovány dle kontrolní třídy 2 dle ČSN EN 13670.
Ocelové konstrukce jsou navrženy ve výrobní skupině EXC2 dle ČSN EN 1090.

Zhotovitel stavby bude vhodným způsobem evidovat všechny odlišnosti a změny oproti projektové dokumentaci pro provedení stavby. Tato evidence poslouží jako podklad pro případnou dokumentaci skutečného provedení stavby.

h) Podklady

Výkresy pro stavební povolení architektonicko-stavební části – zpracované společností AiD team a.s., Netroufalky 797/7, 625 00 Brno.
Prohlídka objektu.

ČSN EN 1090	Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí
ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-3	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-4	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem
ČSN EN 1992-1-1	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1993-1-1	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1996-1	Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
ČSN ISO 13822	Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí

Použitý software:

Microsoft Office 365
www.snehovamapa.cz

i) Specifické požadavky na rozsah dalších projekčních stupňů

Nejsou další požadavky.

j) Bezpečnost práce

Veškeré práce budou prováděny podle platných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Všichni pracovníci zhotovitele budou používat pracovní pomůcky a ochranné prostředky ve smyslu platných předpisů. Zhotovitel zpracuje pro uvedené práce v tomto projektu Technologický postup.

Celý prostor staveniště musí být označen a zabezpečen proti přístupu nepovolaných osob.

Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd stavebních mechanismů. Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

k) Závěr

Konstrukce objektu jsou navrženy dle norem ČSN EN viz odstavec h této zprávy. Konstrukce vyhovují z hlediska únosnosti i použitelnosti.

Životnost stavby je stanovena dle EN 1990, článku NA1.1, tabulky 2.1 (CZ) – kategorie návrhové životnosti 4, informativní návrhová životnost 50 let.

Konstrukce patří s uvažováním následků poruchy nebo funkční nezpůsobilosti konstrukce do třídy porušení CC2 dle EN 1990, přílohy B, tabulka B.1 – střední následky s ohledem na ztráty lidských životů nebo značné následky ekonomické, sociální nebo pro prostředí.

Z hlediska spolehlivosti patří konstrukce do třídy RC2 - stavby, kde jsou následky poruchy střední.

Úroveň kontroly při navrhování je klasifikována dle EN 1990, přílohy B, tabulka B.4 jako běžná – vlastní kontrola, kontrola osobou, která připravovala návrh, tj. úroveň kontroly při navrhování DSL1.

Dle vybraných a zavedených opatření managementu jakosti musí zhotovitel stavby zavést patřičnou úroveň kontroly během provádění. Minimální úroveň kontroly během provádění IL2 dle EN 1990, přílohy B, tabulka B.5 – běžná kontrola v souladu s postupy organizace.

I) Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí

Stavba bude realizována dle platných technických bezpečnostních norem, během stavby bude prováděna kontrola provádění konstrukce dle výše vypsanych norem speciálního zakládání, železobetonové a betonové konstrukce budou kontrolovány dle normy ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí dle kontrolní třídy 2. Po kolaudaci objektu budou prováděny prohlídky stavby dle ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí a to v období max. **po 5 letech**. Prohlídky budou prováděny v rozsahu předběžných hodnocení, prohlídky musí být prováděny autorizovanou osobou v oboru Statika a dynamika staveb nebo Mosty a inženýrské konstrukce nebo Zkoušení a diagnostika staveb. V případě, že se na stavbě vyskytnou poruchy v mezidobí prohlídek, bude provedena mimořádná prohlídka stavby. Na základě výsledků předběžných prohlídek bude stanoven další postup ověřování či hodnocení konstrukcí, případně může být upraven cyklus prohlídek stavby. Ocelové konstrukce budou kontrolovány dle normy ČSN 73 2604 Ocelové konstrukce – Kontrola a údržba ocelových konstrukcí pozemních a inženýrských staveb.

V Brně, 03/2022

Ing. Lukáš Loudil
LOUDIL projekt, s.r.o.