



**STATIKA A DYNAMIKA STAVEB,
STAVEBNÍ PROJEKTY**

ING. JAN MAREŠ

A.M. Jelínka 1074, Kolín II. 280 00
IČO 690 14 710, Tel.: +420 321 710 558, 602 540 899

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
STUPEŇ PROJEKTU

DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU ŘÍZENÍ

(dle vyhlášky 499/2006 Sb. v platném znění)

STAVBA	Gymnázium Kolín Oprava střechy gymnastického sálu
INVESTOR	Město Kolín, Karlovo náměstí 78, 280 02 Kolín
OBJEDNATEL	Ing. Martin Outlý, O-PRO Servis Karlovo náměstí 75, 280 02 Kolín 2
MÍSTO STAVBY	Žižkova 162, 280 31 Kolín 3
ČÁST PROJEKTU	D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu
DÍL PROJEKTU	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení D.1.2.a Technická zpráva
OBJEKT	

REVIZE	DATUM	POPIS
0	29.6.2016	1.vydání

Číslo vyhotovení	Počet vyhotovení	Číslo svazku
	6	D1.2
	Číslo zakázky	Číslo sešitu
	20 1604	D1.2.A

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ

(ve smyslu přílohy č. 5 vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném znění, § 110 odst. 2 písm. b) stavebního zákona)

D	Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
D.1	Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu
D.1.2	Stavebně konstrukční řešení
D.1.2.a	Technická zpráva

OBSAH

1.	Popis navrženého konstrukčního systému stavby	2
2.	Výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny	2
3.	Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky	3
4.	Hodnoty užitečných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce	4
5.	Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů	4
6.	Zajištění stavební jámy	4
7.	Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby	4
8.	Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů	4
9.	Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí	4
10.	Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů a pod.	5
10.1.	Normy, literatura	5
10.2.	Ostatní podklady	5
11.	Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem	6

1. POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY

Nejedná se o novostavbu.

2. VÝSLEDEK PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY PŘI NÁVRHU JEJÍ ZMĚNY

Jedná se o stávající budovu gymnastického sálu včetně skladu a chodby, obdélníkového půdorysu 19,8 m x 9,8 m, výšky 4,8 ÷ 5,2 m, která přiléhá k hlavní budově gymnázia. Obvodové zdivo cihelné tloušťky, založení je na základových pasech.

Nosnou konstrukci střechy tvoří soustava příčných nosníků ve sklonu střechy, průřezu 2xU220, rozmístěných v osových vzdálenostech 1800 mm a uložených jedním koncem na obvodovém zdivu a druhým koncem do kapes obvodového zdiva hlavní budovy. Stávající skladbu střešního pláště včetně podhledu tvoří živičná hydroizolace 3xBITAGIT, tepelná izolace (POLSID) tl. 50 mm, perlitbeton tloušťky 50 mm nad vlnu trapézového plechu VSŽ 12001-R a podhled typu Feal se zvukovou izolací. Na části pultové střechy jsou osazeny světlíky výšky cca 1500 mm.

Průzkumy konstrukce nebyly prováděny, byla provedena pouze kontrolní obhlídka na místě samém a fotodokumentace.





3. NAVRŽENÉ MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY

Materiál	Kvalita materiálu
ocel	S235JR (1.0038) dle EN 10025-2 – tyče
třída provedení	EXC 2 dle ČSN EN 1090-2
svary	jakost svaru dle ČSN EN ISO 5817
	stupeň kvality C
nátěr	<ul style="list-style-type: none"> - odmaštění vhodným detergentem, očištění - otryskání konstrukce na SA 2,5 dle ČSN EN ISO 8501-1 <p>Nátěry musí odolávat stupni korozivní agresivity prostředí a požadavků na požadovanou provozní životnost. Vzhledem k tomu, že nebyly k dispozici specifikace požadavků na nátěrový systém, předpokládá se požadovaná životnost ochranného nátěrového systému klasifikována dle ČSN EN ISO 12 944-1 jako střední M (5 až 15 let).</p>

4. HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE

Dle ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1 je uvažováno s těmito zatíženími na konstrukce:

- vlastní tíha konstrukcí
- stálé zatížení
- užitná zatížení
- zatížení sněhem – I. sněhová oblast – ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí. Část 1-3 Obecná zatížení – Zatížení sněhem
- zatížení větrem – II. větrová oblast – ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí. Část 1-4 Obecná zatížení – Zatížení větrem

Objekt se nenachází v námrazové oblasti.

Objekt se nenachází v poddolovaném území.

Objekt se nenachází v zemětřesné oblasti.

Všechna uvedená zatížení jsou blíže specifikována ve statickém posouzení.

5. NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ NEBO TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ

Nejsou nutné.

6. ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Stavba neobsahuje stavební jámu.

7. TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY

Podmínky nejsou.

8. ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ

Nejsou nutné.

9. POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Nejsou požadovány.

10. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, NOREM, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, VÝPOČETNÍCH PROGRAMŮ A POD.

10.1. Normy, literatura

- [1] ČSN EN 1990:2011/02 ed.2 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- [2] ČSN EN 1991-1-1:2004/03 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- [3] ČSN EN 1991-1-3:2013/06 ed. 2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
- [4] ČSN EN 1991-1-3/NA:2006/07 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
- [5] ČSN EN 1991-1-4:2013/04 ed. 2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
- [6] ČSN EN 1992-1-1:2011/07 ed. 2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [7] ČSN EN 1993-1-1:2006/12 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [8] ČSN EN 1998-1:2006/09 Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby
- [9] ČSN ISO 13822:2005/08 Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí
- [10] ČSN EN ISO 8501-1 Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků – Vizuální vyhodnocení čistoty povrchu – Část 1: Stupně zarezavění a stupně přípravy ocelového podkladu bez povlaku a ocelového podkladu po úplném odstranění předchozích povlaků
- [11] ČSN EN ISO 12944 Nátěrové hmoty – Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy
- [12] ČSN EN ISO 1461 Zinkové povlaky nanášené žárově ponorem na ocelové a litinové výrobky - Specifikace a zkušební metody
- [13] ČSN EN ISO 14713-1 Zinkové povlaky – Směrnice a doporučení pro ochranu ocelových a litinových konstrukcí proti korozi – Část 1: Všeobecné zásady pro navrhování a odolnost proti korozi

10.2. Ostatní podklady

- [14] Programy pro výpočet konstrukcí:

- NEXIS 32 3.20.29 (32-ti bitová verze)

[15] Fotodokumentace.

[16] Výkresová dokumentace (Ing. Martin Outlý, O-PRO Servis)

11. SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘÍPADNĚ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ JEJÍM ZHOTOVITELEM

Nejsou žádné požadavky.

Vypracoval:

Ing. Jan Mareš

Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby a statiku a dynamiku staveb
ČKAIT 0013099

V Kolíně, červen 2016