

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**  
**FAKULTA STAVEBNÍ**

**Katedra konstrukcí pozemních staveb**



**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Sportovní centrum v Harrachově**

Sport center in Harrachov

**Marek Trabalka**

**2018**

Studijní program: Stavitelství

Studijní obor: Realizace pozemních a inženýrských staveb

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Běla Stibůrková, CSc.



## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Trabalka	Jméno: Marek	Osobní číslo: 423672
Zadávací katedra: katedra Konstrukcí pozemních staveb		
Studijní program: Stavitelství		
Studijní obor: Realizace pozemních a inženýrských staveb		

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Sportovní centrum v Harrachově	
Název bakalářské práce anglicky: Sport center in Harrachov	
Pokyny pro vypracování: Projekt ve formě ke stavebnímu povolení s rozšířením v oblasti časového plánování a požadavků při realizaci	
Seznam doporučené literatury: Příslušná skripta	
Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. Běla Stibůrková, CSc.	
Datum zadání bakalářské práce: 26.2.2018	Termín odevzdání bakalářské práce: 28.5.2018 <i>Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku</i>
Podpis vedoucího práce	Podpis vedoucího katedry

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

*Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.*

Datum převzetí zadání	Podpis studenta(ky)
-----------------------	---------------------

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a všechny použité parametry a literatura jsou uvedeny v seznamu citované literatury.

Nemám námitek proti použití tohoto školního díla ve smyslu §60 Zákona č. 121/2000 sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon)

V Praze dne 24.5.2018

.....

Podpis

## **Poděkování**

Rád bych touto formou poděkoval vedoucí mé bakalářské práce Ing. Běle Stibůrkové, CSc. za její ochotu, rady a věnovaný čas. Dále bych chtěl poděkovat mé rodině za podporu během studia

## **Abstrakt**

Předmětem bakalářské práce je projekt sportovního centra v Harrachově ve formě projektu ke stavebnímu povolení na základě architektonické studie. 1. NP a 2. NP tvoří sportovní centrum. V 3. NP se nachází restaurace. Nosná konstrukce je z železobetonu, strop z předpjatých panelů. Část práce je věnována časovému plánování při realizaci.

## **Klíčová slova**

sportovní centrum, dokumentace pro stavební povolení, železobetonová konstrukce, detaily, plochá střecha

## **Abstract**

The subject of the bachelor thesis is the project of the sport center in Harrachov in the form of a project for building permission based on an architectural study. The 1st and 2nd floor consists of sport center and there is restaurant on 3rd floor. The load-bearing structure is made of reinforced concrete, the ceiling is made of prestressed panels. Part of the work is devoted to time planning during implementation.

## **Keywords**

sport center, documentation for a building permit, reinforced concrete structure, details, flat roof

## Použitá literatura:

- [1] Remeš Josef, Utíkalová Ivana, Kacálek Petr, Kalousek Lubor, Petříček Tomáš, a kolektiv. STAVEBNÍ PŘÍRUČKA. 2., aktualizované vydání. Praha : Grada, 2014. 256 stran. ISBN 978-80-247-5142-9
- [2] A.Doseděl a kolektiv – Čítanka výkresů ve stavebnictví, 3. vydání, nakladatelství Sobotáles, 1995. 242 stran. ISBN 978-80-86817-06-4
- [3] Lorenz Karel. NAVRHOVÁNÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ. 1. vydání. Praha : ČKAIT, 2015. 288 stran. ISBN 978-80-87438-65-7

## Normy a vyhlášky:

- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1- Eurokód 1 – Zatížení konstrukcí
- ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1995-1-1 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla – Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené konstrukce
- ČSN EN 12 056-3: Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 3: Odvádění dešťových vod ze střech – Navrhování a výpočet
- ČSN EN 1253-1: Podlahové vpusti a střešní vtoky
- ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
- ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení
- ČSN 42 0139 Ocel pro výztuž do betonu – Svařitelná betonářská ocel žebříková a hladká
- ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- ČSN 73 0601 Aktuální vydání Ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecné ustanovení
- ČSN 73 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 7413 – Schodiště a šikmé rampy

- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 225/2017 Sb. Zákon, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony
- Zákon č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Vyhláška č. 383/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 93/2016 Sb. Vyhláška o Katalogu odpadů
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 405/2017 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 78/2013 Sb. Vyhláška o energetické náročnosti budov

## Internetové zdroje:

- Sportovní centrum 007 <https://www.archiweb.cz/b/sportovni-centrum-007>
- Okno Schüco AWS 90.SI+ [https://www.schueco.com/web2/cz/zpracovatele/vyrobky/okna/hlinik/schueco\\_aws\\_90\\_si\\_plus](https://www.schueco.com/web2/cz/zpracovatele/vyrobky/okna/hlinik/schueco_aws_90_si_plus)
- Sněhová mapa <http://www.snehovamapa.cz/>
- Cembrit Cover – vláknocementové desky <https://www.cembrit.cz/fas%C3%A1dy/cembrit-cover/>
- Montážní návod - Cembrit Cover, Solid, Transparent, Patina a Raw [https://www.cembrit.cz/media/6652/mont%C3%A1%C5%BEen%C3%AD-n%C3%A1vod-2018\\_03.pdf](https://www.cembrit.cz/media/6652/mont%C3%A1%C5%BEen%C3%AD-n%C3%A1vod-2018_03.pdf)
- Rako Base – ker. dlažba <https://www.rako.cz/cs/inspirace/podlahy/base>
- Rako Casa - obklady <https://www.rako.cz/cs/inspirace/koupelny/casa>
- Baumit SilikatTop - vnější omítka <https://www.baumit.cz/produkty/baumit-silikat-top.html>
- Weber.mur 659 – vnitřní omítka <https://www.weber-terranova.cz/vnitri-omitky-a-natery/vyrobky/vnitri-bile-sterky-na-omitky-beton-a-porobeton/webermur-659.html>
- ISOVER – tepelná izolace <https://www.isover.cz/produkty>
- Podlaha na terénu [https://www.dek.cz/get\\_dokument.php?id=1429646821](https://www.dek.cz/get_dokument.php?id=1429646821)
- Podlaha na terénu s vytápěním [https://www.dek.cz/get\\_dokument.php?id=1015713018](https://www.dek.cz/get_dokument.php?id=1015713018)
- Stropní panely SPIROLL <http://www.prefa.cz/pozemni-stavby/stropni-dilce/predpjate-stropni-panely-spiroll/>
- Glastek 40 Special Mineral – hydroizolace <https://www.dek.cz/technicka-podpora/glastek-40-special-mineral>

- Glastek AL 40 – hydroizolace <https://www.dek.cz/technicka-podpora/glastek-al-40-mineral>
- Nahlížení do katastru <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>