



Invitation for Competition Submissions

Multi-Comfort House

Students Contest Edition 2017

Urban Regeneration of a community in Madrid
International, two-stage, open competition

Zvláštní poděkování Odboru udržitelného rozvoje města Madridu za veškerou podporu během přípravy tohoto projektu.

1. Obecné informace	3
1.1 Základní informace o soutěži	3
1.2 Kdo se může zúčastnit	4
1.3 Udílení cen	4
1.4 Forma a organizace soutěže	4
1.5 Ceny	6
1.6 Harmonogram soutěže	7
1.7 Školení	7
1.8 Porota	8
1.9 Doprava a cestovní výdaje	9
1.10 Právní ustanovení	9
1.11 Možnost spolupráce mezi účastníky a zástupci města Madrid	9
2. Podrobné informace k zadání	10
2.1 Obecné informace o městě Madrid	10
2.2 Madrid - zeměpisná poloha a klima	11
2.3 Obecné informace o lokalitě určené k výstavbě	13
2.4 Obecné informace o úkolu	16
2.5 Typ konstrukce, technické parametry	18
2.6 Požadavky soutěže	20
3. Formální požadavky	22
3.1 Formální požadavky – národní kolo	22
3.2 Formální požadavky – mezinárodní kolo	22
4. Písemná přihláška se základními informacemi	24

1. Obecné informace

1.1. Základní informace o soutěži

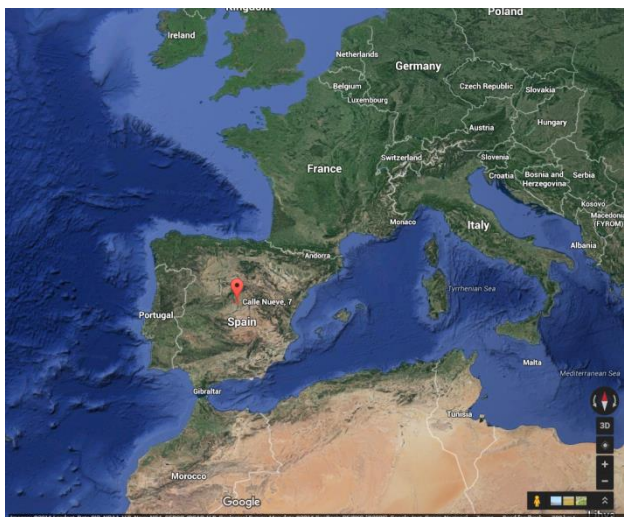
S tím, jak se svět stále více urbanizuje, města se neustále rozrůstají a jejich hustota osídlení roste, je potřeba reagovat na zvyšující se spotřebu energie a emisí CO₂.

Stavební sektor se na celkové spotřebě energie a emisích CO₂ na světě podílí ze 40 %, což vyžaduje nové přístupy k navrhování nových stavebních projektů i renovací.

Značná část bytového fondu v Evropě je starší než 50 let, přičemž velké množství budov je starší než 100 let. Více než 40% našich obytných budov bylo postaveno před rokem 1960, kdy byly stavební předpisy pro úsporu energií ještě velmi nízké.

V reakci na tuto situaci místní správní orgány na celém světě stále častěji realizují programy a opatření na obnovu budov s cílem zlepšit životní komfort jejich obyvatel i energetickou úspornost těchto budov.

To je také případ Madridu, kde místní správní orgány vypracovaly nový program: MAD-RE: OBNOVA MADRIDU.



Obrázek 1 – Zeměpisná poloha Madridu

Úkolem 13. ročníku mezinárodní studentské soutěže o nejlepší Multi-Komfortní dům společnosti ISOVER ve spolupráci s odborem výstavby města Madridu je urbanistická obnova čtvrti v oblasti madridské městské části Gran San Blas.

Účastníci mají navrhnout udržitelnou architekturu začleněnou do městského prostoru při respektování kritérií MAD-RE a kritérií společnosti Saint-Gobain pro Multi-Komfortní výstavbu a s ohledem na klimatické podmínky a regionální kontext Madridu. Vedle samotné stavby musí být zvaženy a zohledněny také aspekty sociální a ekonomické a navržené řešení by mělo existující městské oblasti vdechnout nový život.

Architektonické pojetí musí být v souladu s okolím dané lokality. Budou navržena řešení městského prostoru nejbližšího okolí lokality.

Celkový záměr zadání je konstruktivní přístup k renovaci a aktivní účast na utváření budoucí obnovy evropských měst.

1.2. Kdo se může zúčastnit

Účastníky soutěže mohou být studenti architektury, designu a stavebnictví nebo jiných oborů z univerzit v zemích, kde se soutěž pořádá (viz 1.4).

Soutěž je otevřena pro všechny studenty od 1. do 6. roku studia. Zúčastnit se mohou jednotlivci či až dvojčlenné týmy.

Student se v jednom ročníku soutěže nemůže zapojit do dvou různých týmů. Každý tým smí do soutěže přihlásit pouze jeden projekt.

Stejný tým se nemůže účastnit dvou různých národních kol nebo národního kola a online kola.

1.3. Udílení cen

Ceny uděluje společnost Saint-Gobain ve spolupráci s místními organizacemi Saint-Gobain ISOVER a Izocam v zemích, kde se konají národní kola soutěže.

Mezinárodní manažer studentské soutěže o nejlepší Multi-Komfortní dům ISOVER:

Gabriel Golumbeanu

Saint-Gobain ISOVER

18, avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie / Francie

E-mail: gabriel.golumbeanu@saint-gobain.com

Lokální manažer studentské soutěže o nejlepší Multi-Komfortní dům ISOVER:

Karel Sedláček

Divize Isover, Saint-Gobain Construction Products CZ a.s. (www.isover.cz)

Počernická 272/96

108 03 Praha 10

Telefon +420 606 622 266

E-mail karel.sedlacek@saint-gobain.com

1.4. Forma a organizace soutěže

Studentská soutěž ISOVER o nejlepší Multi-Komfortní dům probíhá ve dvou kolech:

➤ První kolo

- Národní kola ve všech zemích, kde se soutěž pořádá
- Online kolo pro studenty ze zemí, v nichž místní kolo neprobíhá
- Vítězné týmy jednotlivých národních kol spolu se 3 vítěznými týmy z online kola budou pozváni k účasti na mezinárodním kole.

➤ Druhé kolo

- Mezinárodní kolo konané v červnu 2017, kterého se zúčastní všechny vítězné týmy z národních kol a online kola.

První kolo

1. Národní kola v zemích, kde probíhá místní soutěž

- Koná se v každé zemi, kde národní organizace Saint-Gobain ISOVER a Izocam soutěž pořádají.
- V roce 2017 se budou národní kola pořádat v následujících zemích: Bělorusko, Belgie, Bulharsko, Chorvatsko, Česká republika, Estonsko, Finsko, Francie, Německo, Kazachstán, Kyrgyzstán, Lotyšsko, Polsko, Rumunsko, Rusko, Srbsko, Slovensko, Slovinsko, Španělsko, Turecko, Velká Británie a Ukrajina. Tento seznam může být ještě upravován.
- Autoři vítězných projektů obdrží cenu. Počet cen a jejich výše jsou závislé na rozhodnutí každé místní organizace a budou oznámeny v každé zemi zvlášť.
- Autoři vítězných projektů z každé země budou spolu se svými učiteli pozváni k účasti v mezinárodním kole.

- **Příprava na národní kola**
 - a. Toto kolo soutěže je otevřené všem studentům bez ohledu na jejich studijní obor (architektura, stavebnictví nebo jiné obdobné zaměření).
 - b. Mohou se hlásit studenti, kteří v akademickém roce 2016–2017 studují na univerzitě v zemi, která pořádá národní kolo. Studenti, kteří jsou na stážích, výměnných programech atd., se mohou účastnit národního kola v zemi, v níž během akademického roku 2016–2017 studují.
 - c. Soutěž je otevřena pro všechny studenty od 1. do 6. roku studia. Zúčastnit se mohou jednotlivci či až dvojčlenné týmy.
 - d. Student se v jednom ročníku soutěže nemůže zapojit do dvou různých týmů. Každý tým smí do soutěže přihlásit pouze jeden projekt.
 - e. Stejný tým se nemůže účastnit dvou různých národních kol nebo národního kola a online kola.

- **Registrace a oficiální komunikace týkající se národních kol**
 - f. Všichni účastníci (studenti nebo pedagogové), kteří se studentské soutěže účastní, se musí registrovat online na adrese www.isover-students.com.
 - g. Registraci musí každý účastník provést individuálně. Neregistrovaní účastníci a účastníci, kteří poskytli neúplné nebo nepravdivé údaje, budou ze soutěže vyloučeni.
 - h. Termín odevzdání a uzávěrka registrace pro Českou republiku je 3. dubna 2017 do 14:00. Místo odevzdání je na místní pobočce až do tohoto termínu či v atriu FSV ČVUT 3. dubna 2017 v čase 13:00 - 14:00.
 - i. Kontaktní údaje pro národní kola naleznete na adrese www.isover-students.com/content/view/91/133/
 - j. Veškerá oficiální sdělení o soutěži budou všem účastníkům zaregistrovaným na adrese www.isover-students.com zaslána e-mailem.

Electronic submission form
ISOVER Multi-Comfort House Students Contest
Edition 2015

Please fill in the data respective to your quality (students, teacher, etc.)
Please provide full names in latin characters.
All fields are mandatory. Each participant should register individually.

BULGARIA

Team member
Name: Gabriel Golumbeanu
Email: aaa@yahoo.com
Telephone: +333
University: Test University
Year: III

Teacher
Name:
Email:
Telephone:
University: Sofia - University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy

Other participants
Quality (Isover employee, etc.):
Telephone:

2. Online kolo pro studenty ze zemí, v nichž místní kolo neprobíhá

- Toto kolo je organizováno mezinárodním marketingovým oddělením společnosti Saint-Gobain ISOVER v zemích kde neprobíhá národní kolo (např. Rakousko, Dánsko, Maďarsko, Irsko, Itálie, Litva, Nizozemsko, Švédsko, Švýcarsko a Norsko).
- Jelikož se tento bod České republiky netýká, není toto kolo zde dále řešeno a bližší podrobnosti k jsou k dispozici na adrese www.isover-students.com.

Druhé kolo

• Mezinárodní kolo

- Mezinárodní kolo soutěže proběhne ve Španělsku ve městě Madrid od 31.5. do 2.6.2017.
- Do **mezinárodního kola** bude pozváno maximálně 60 týmů.
 - Z **národních kol** bude pozváno maximálně 59 vítězných týmů.
 - Z jednotlivých národních kol mohou do mezinárodního kola postoupit maximálně 3 týmy.
 - Maximální počet studentů v týmu, který se zúčastní mezinárodního kola, jsou 2.
 - Místní organizace ISOVER nebo Izocam se mohou rozhodnout maximální počet studentů v týmu nebo počet týmů pozvaných do mezinárodního kola snížit s ohledem na vlastní strategii.
 - Vítězný tým z online kola postoupí do mezinárodního kola.
 - Maximální počet studentů v týmu, který se zúčastní mezinárodního kola, jsou 2.
- Během **mezinárodního kola** budou jednotlivé projekty vystaveny k prohlídce a diskuzi. Autoři projektu navíc budou mít možnost během pětiminutové prezentace porotě a ostatním účastníkům přiblížit hlavní koncept svého projektu. Všechny prezentace budou vysílány živě na <http://www.isover-students.com>.
- Po prezentacích bude následovat porada poroty a slavnostní předání cen vítězům.
- Vítěze tří cen mezinárodního kola určí mezinárodní porota. Porota může navíc udělit zvláštní ceny účastníkům, kteří přišli s nevšedními nápady.

1.5. Ceny

V každém ze dvou kol soutěže jsou připraveny tři peněžité ceny pro první, druhé a třetí místo. Další ceny mohou navíc udělit místní pobočky.

• Národní kolo:

- 1. místo 40 000 Kč
- 2. místo 30 000 Kč
- 3. místo 20 000 Kč
- Každá odevzdaná práce v požadovaném rozsahu bude odměněna částkou 2000 Kč ve formě poukázek do obchodní sítě TESCO.

• Mezinárodní kolo:

- 1. místo € 1,500
- 2. místo € 1,000
- 3. místo € 750
- Zvláštní ceny € 500
- Studentská cena € 500

V **mezinárodním kole** se organizátor (Saint-Gobain) může rozhodnout udělit více nebo méně cen v závislosti na tom, jak porota vyhodnotí projekty.

1.6. Harmonogram soutěže

Rozeslání pozvánek k účasti v soutěži v rámci informační akce:

- Zář 2016

Registrace do národních kol

- Všechny registrace probíhají online na adrese www.isover-students.com. Tým, který tak neučiní nebo poskytne neúplné či nepravdivé informace, bude ze soutěže vyloučen.
- Termín odevzdání a uzávěrka registrace pro Českou republiku je 3. dubna 2017 do 14:00. Místo odevzdání je na místní pobočce až do tohoto termínu či v atriu FSV ČVUT 3. dubna 2017 v čase 13:00 - 14:00.
- Veškerá oficiální sdělení o soutěži budou všem účastníkům zaregistrovaným na adrese www.isover-students.com zaslána e-mailem.

Ukončení národních kol

- Všechna národní kola by **měla být dokončena k 1. květnu 2017** (včetně udělení místních cen). Přesné datum ukončení každého národního kola sdělí příslušná místní organizace. Ověřte si prosím toto datum u místní odpovědné osoby.
- Jednotlivé organizace by měly vzít v potaz případnou dobu potřebnou pro přidělení viz účastníkům mezinárodního kola.

Odevzdání dokumentů pro mezinárodní kolo

- Nejpozději do 9. května 2017.
- Každý zúčastněný tým poskytne všechny dokumenty požadované v části 3. Formální požadavky.

Mezinárodní kolo a slavnostní předávání cen:

- Mezinárodní kolo soutěže proběhne ve Španělsku ve městě Madrid od 31.5. do 2.6.2017.

Další informace poskytnou místní pobočky Saint-Gobain ISOVER či Izocam také na přednáškách konaných v případě zájmu na zúčastněných univerzitách. Další podrobnosti vám na požádání sdělí místní pobočky Saint-Gobain ISOVER či Izocam.

1.7. Školení

Společnost Saint-Gobain ISOVER nabídne také online školení, které bude k dispozici od října 2016 do března 2017. Přesné termíny budou všem účastníkům registrovaným na www.isover-students.com oznámeny v oficiálním newsletteru soutěže.

1.8. Porota

Při posuzování projektů ve všech **národních kolech, v online kole a v mezinárodním kole** se bude postupovat podle následujících kritérií:

A. Podmínky účasti

- **Minimální požadavky:** Projekty, které nebudou obsahovat minimální požadované náležitosti uvedené v bodě 2.6.1, nebudou posuzovány.

B. Hodnotící kritéria

- **Architektonické řešení: 50 %**
 - Vynikající návrh, funkční koncept, regionální aspekty, prostorové uspořádání a udržitelný přístup vzhledem k ekonomickým, ekologickým a sociálním aspektům.
- **Technická kritéria: 20 %**
 - Stavba splňuje kritéria pro Multi-Komfortní domy společnosti Saint-Gobain (tepelný komfort, akustika a denní osvětlení) i požadavky na požární bezpečnost.
- **Stavební detaily: 20 %**
 - Kvalita a ucelenost navržených detailů stavby s ohledem na fyzikální faktory (tepelné a akustické mosty, vzduchotěsnost a vlhkostní režim).
- **Použití produktů: 10 %**
 - Správné použití a identifikování výrobků Saint-Gobain ISOVER, Izocam a dalších produktů a řešení Saint-Gobain v projektu.

Porota národního kola v České republice

- Výběr vítězů národního kola provede národní porota složená z představitelů fakult a zaměstnanců společností Saint-Gobain ISOVER.

- Jiří Suchomel FA Liberec
- Miloslav Meixner FA Brno
- Petr Mezera FSV Praha
- Šárka Šilarová FSV Praha
- Karel Sedláček Divize Isover, Saint-Gobain Construction Products CZ a.s.

Porota mezinárodního kola

- Mezinárodní porota bude sestávat z externích architektů, zástupců společnosti Saint-Gobain a města Madrid i předchozích vítězů studentské soutěže.
- Přesné složení poroty bude následující:
 - Externí architekti: 2 osoby
 - Zástupci společnosti Saint-Gobain: 2 osoby
 - Zástupci města Madrid: 2 osoby
 - Předchozí vítěz studentské soutěže: 1 osoba

- V závislosti na dostupnosti jednotlivých osob může organizátor změnit počet členů či složení poroty bez předchozího upozornění. Přesné složení mezinárodní poroty bude oznámeno před zahájením mezinárodního kola.
- Žádný člen poroty, který se zúčastní mezinárodního kola, nesmí být členem poroty žádného národního kola 13. ročníku soutěže.

Studentská cena

- **Studentská cena (v hodnotě 500 €)** bude udělena (pořadatelem) na základě hlasů všech zúčastněných týmů.
- Každý tým bude mít 1 (jeden) hlas, který může přidělit kterémukoliv týmu, jenž podle jeho názoru přišel s nejlepším projektem s ohledem na kritéria uvedená výše.
- Hlasy odevzdají účastníci pořadateli nejpozději do 1. června 2017, do 22.00.
- Aby mohla být cena udělena, musí být odevzdán minimální počet hlasů, který odpovídá polovině počtu zúčastněných týmů + 1.
- Tým s nejvyšším počtem hlasů obdrží **studentskou cenu**.
- Pokud několik týmů obdrží stejný počet hlasů, hodnota ceny bude mezi tyto týmy rozdělena.

1.9. Doprava a cestovní výdaje

- **Národní kolo:**
 - Náklady spojené s odevzdáním projektů v národním kole nesou účastníci.
- **Mezinárodní kolo:**
 - Organizátor hradí veškeré náklady související s dopravou a ubytováním účastníků **mezinárodního kola**.
 - Doprava bude pro účastníky zajištěna z hlavního města a do hlavního města země, ve které se nachází jejich universita.
 - Účastníci odpovídají za získání pasů a/nebo cestovních víz. Pořadatel jim poskytne potřebnou pomoc, co se týče pozvání, potvrzení o ubytování, atd.

1.10. Právní ustanovení

Účastníci studentské soutěže ISOVER o nejlepší Multi-Komfortní dům (dále jen „soutěž“) tímto zaručují, že žádné informace / údaje v jejich projektech neporušují práva duševního vlastnictví třetích stran a že tyto informace / údaje vlastní či mají plné oprávnění k jejich využití a zveřejňování. Účastníkům soutěže budou ponechána neomezená práva duševního vlastnictví k jejich projektům.

Účastníci národního či mezinárodního kola bez ohledu na svou pozici (studenti, učitelé, zaměstnanci Saint-Gobain ISOVER nebo IZOCAM či jiní účastníci) však tímto společně Saint-Gobain Isover a Izocam (dále jen „organizátoři“) udělují plné právo bezplatně používat a zveřejňovat projekty, projektové prezentace a veškerý materiál poskytnutý účastníky včetně fotografií a videí, které zachycují účastníky a byly pořízeny na soutěži, a / nebo materiál poskytnutý účastníky organizátorům pro účely soutěže, a to na neomezenou dobu a pro veškeré publikace, jež organizátoři využívají.

Účastníci soutěže berou na vědomí, že rozhodnutí poroty je konečné. Všichni účastníci jsou povinni toto rozhodnutí přijmout jako nenapadnutelné a definitivní.

Účastí v soutěži účastníci berou na vědomí a přijímají zde uvedené podmínky.

1.11. Možnost spolupráce mezi účastníky a zástupci města Madrid

Účastníky upozorňujeme, že mezinárodního kola se zúčastní zástupci města Madrid.

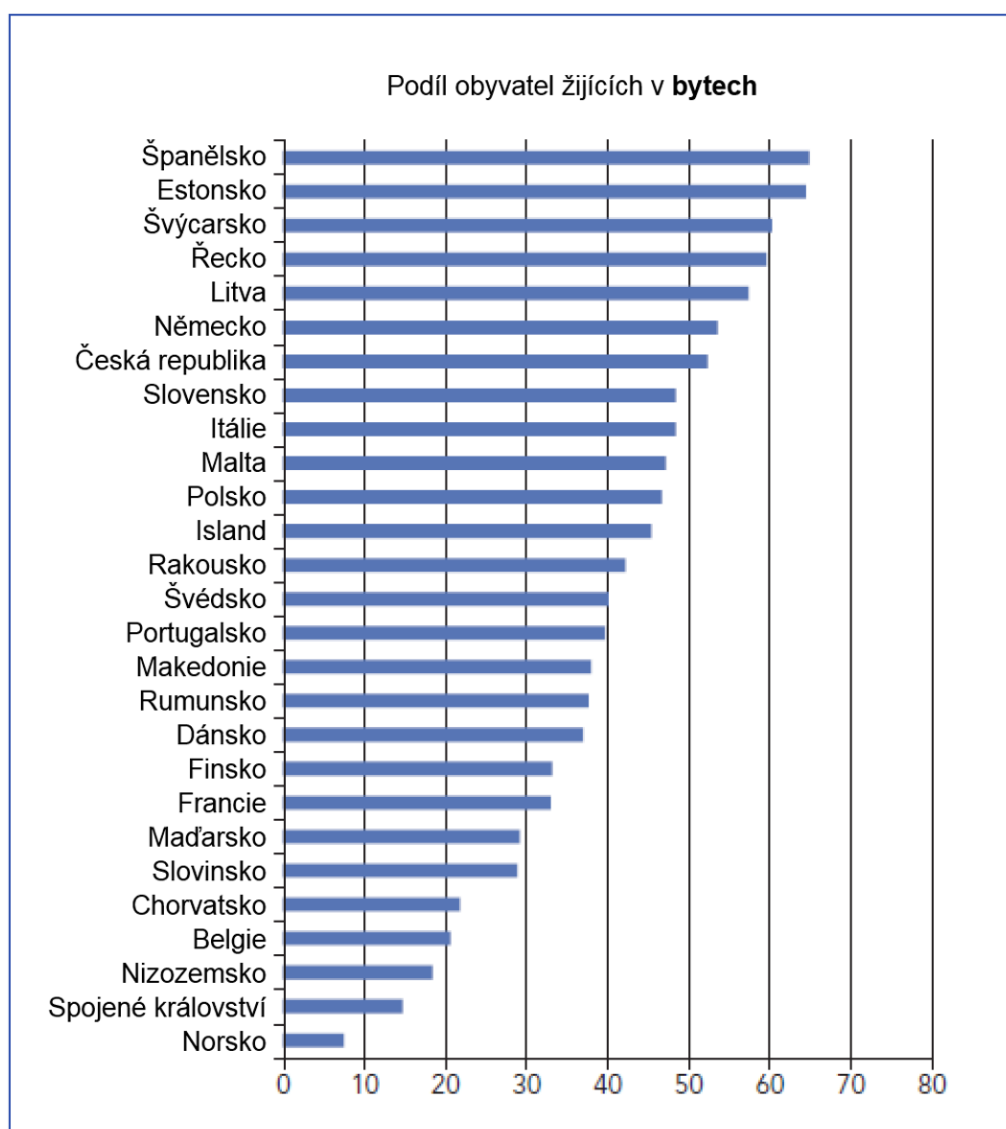
2. Podrobné informace k zadání

2.1. Obecné informace o městě Madrid

Madrid je hlavním městem Španělska a zároveň největším městem Madridského společenství. Město samotné má téměř 3,2 milionu obyvatel, přičemž počet obyvatel velkoměstské aglomerace činí přibližně 6,5 milionu. Je to třetí největší město v Evropské unii po Londýnu a Berlínu a jeho velkoměstská aglomerace je rozlohou třetí největší v Evropské unii po Londýnu a Paříži.

Nachází se v jihozápadní Evropě a jeho celková rozloha je 604,3 km². Madrid je evropské město s největším počtem stromů a množstvím zelených ploch na obyvatele. Dostupnost zelených ploch pro obyvatele Madridu je 15 minut chůze. Od roku 1997 se rozloha zelených ploch zvýšila o 16%.

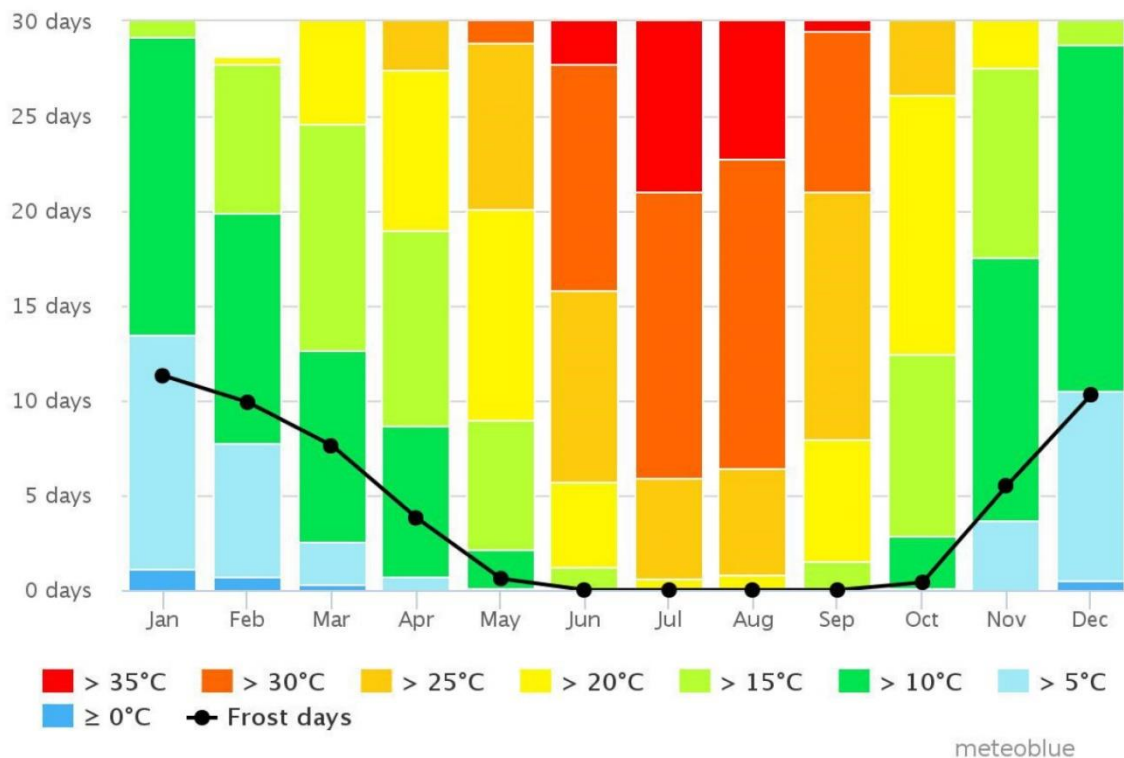
Španělsko je evropská země s vyšším procentem obyvatel žijících v bytech. Téměř 65% obyvatel Španělska žije v bytových domech.



Obrázek 2 Zdroj: COST Action TU0901

2.2. Madrid - zeměpisná poloha a klima

Díky své výšce 667 m nad mořem a vzdálenosti od moře má Madrid chladné, polosuché podnebí s chladnými zimami, a to včetně občasného sněžení, kdy se minimální teploty pohybují někdy i pod bodem mrazu. Léta jsou zde horká a v nejteplejším měsíci (červenec) se průměrné teploty ve dne pohybují v rozmezí od 32 do 33 °C v závislosti na konkrétní lokalitě. Letní teploty v teplých vlnách občas překročí 35 °C. Vzhledem k nadmořské výšce a suchému klimatu Madridu jsou v létě často zaznamenávány významné výkyvy teplot. Nejvyšší zaznamenaná teplota 42,2 °C byla dne 24. července 1995 a nejnižší zaznamenaná teplota -10,1 °C byla dne 16. ledna 1945, ačkoli tyto hodnoty byly naměřeny na letišti, nikoli ve městě. Srážky se vyskytují zejména na podzim a na jaře a spolu s Aténami, které mají podobné roční srážky, je to nejsušší hlavní město v Evropě. Jsou obzvláště řídké v létě, kdy se jedná o zhruba dvě přeháňky a/nebo bouřky za měsíc.



Klima v Madridu:

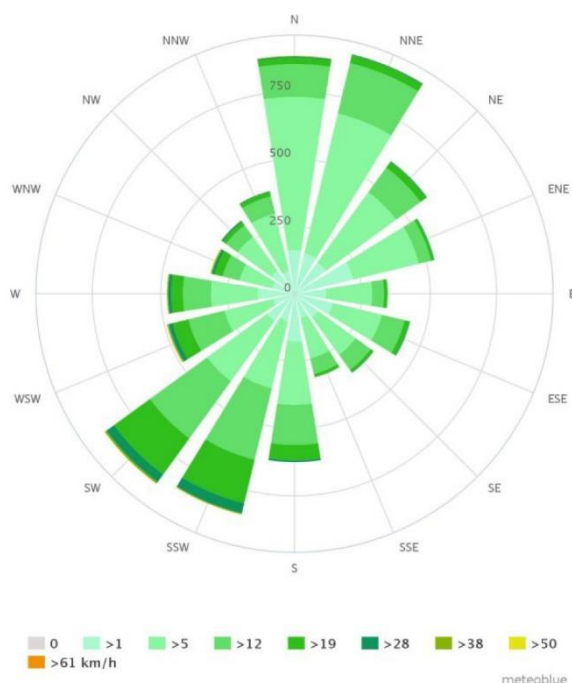
https://en.wikipedia.org/wiki/Climate_of_Madrid

https://www.meteoblue.com/en/weather/forecast/modelclimate/madrid_spain_3117735

Průměrná roční teplota je 19,4 °C ve dne a 9,7 °C v noci. V nejchladnějším měsíci lednu se teplota obvykle pohybuje v rozmezí 5 až 15 °C ve dne a -2 až 6 °C v noci. V nejteplejším měsíci srpnu se teplota zpravidla pohybuje kolem 31 °C ve dne a 19 °C v noci.

Zimy v Madridu jsou ve srovnání s jinými částmi Španělska poměrně chladné s průměrnými teplotami okolo 6-8 °C, přičemž nejchladnějším měsícem je leden s průměrnou teplotou 6°C. Teplota ve dne se pohybuje okolo 10-15 °C a teplota v noci často klesne pod 0 °C, i když sníh je zde poměrně vzácný. Léto v Madridu může být velmi horké. V červenci a srpnu, nejteplejších měsících, denní teploty jen zřídka klesnou pod 30 °C. Teploty přesahující 40 °C nejsou nijak neobvyklé.

Doba slunečního svitu je 2 769 hodin za rok, od hodnoty 124 při průměru cca 4 hodiny slunečního svitu denně v prosinci až po 359 hodin při průměru 11,6 hodin slunečního svitu denně v červenci. Jedná se o jedny největších hodnot slunečního svitu v Evropě. Tyto hodnoty jsou o 70% vyšší než v severní části Evropy, kde se délka slunečního svitu pohybuje okolo 1 500 hodin za rok. V zimě má Madrid asi třikrát větší dobu slunečního svitu než severní část Evropy. Schéma větrů v Madridu je zachyceno na následujícím obrázku.



Madrid má v průměru pouze 63 srážkových dní v roce, a to od 2 dnů v červenci a srpnu až po 8 dní v květnu. Průměrné roční srážky jsou do 436 mm, a to od 10 mm srpnu do 56 mm v listopadu a prosinci. Průměrná relativní vlhkost je 57%, a to od 39% v červenci do 74% v prosinci. Sněžení je vzácné, spíše sporadické, pouze pár dní v roce. V lednu 1941 bylo hlášeno 8 dní se sněžením.

Madrid má jeden z nejvyšších počtů hodin denního světla v Evropě. Dny v zimě nejsou tak krátké jako v severní části kontinentu a průměrný počet hodin denního světla v prosinci, lednu a únoru je 10 hodin (pro srovnání: v Londýně, Moskvě nebo Varšavě je to asi 8 hodin denního světla).

Climate data for Madrid (Buen Retiro Park, altitude: 667 m.a.s.l., 1971–2000, location 📍)														[hide]
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year	
Average high °C (°F)	9.7 (49.5)	12.0 (53.6)	15.7 (60.3)	17.5 (63.5)	21.4 (70.5)	26.9 (80.4)	31.2 (88.2)	30.7 (87.3)	26.0 (78.8)	19.0 (66.2)	13.4 (56.1)	10.1 (50.2)	19.4 (66.9)	
Daily mean °C (°F)	6.1 (43)	7.9 (46.2)	10.7 (51.3)	12.3 (54.1)	16.1 (61)	21.0 (69.8)	24.8 (76.6)	24.4 (75.9)	20.5 (68.9)	14.6 (58.3)	9.7 (49.5)	7.0 (44.6)	14.6 (58.3)	
Average low °C (°F)	2.6 (36.7)	3.7 (38.7)	5.6 (42.1)	7.2 (45)	10.7 (51.3)	15.1 (59.2)	18.4 (65.1)	18.2 (64.8)	15.0 (59)	10.2 (50.4)	6.0 (42.8)	3.8 (38.8)	9.7 (49.5)	
Average precipitation mm (inches)	37 (1.46)	35 (1.38)	26 (1.02)	47 (1.85)	52 (2.05)	25 (0.98)	15 (0.59)	10 (0.39)	28 (1.1)	49 (1.93)	56 (2.2)	56 (2.2)	436 (17.17)	
Average precipitation days (≥ 1 mm)	6	6	5	7	8	4	2	2	3	6	6	7	63	
Mean monthly sunshine hours	148	157	214	231	272	310	359	335	261	198	157	124	2,769	
Source: Agencia Estatal de Meteorología ^[9]														
Climate data for Madrid (Buen Retiro Park, altitude: 667 m.a.s.l., 2001–2010, location 📍)														[hide]
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year	
Average high °C (°F)	9.77 (49.59)	11.78 (53.2)	15.76 (60.37)	19.05 (66.29)	22.73 (72.91)	29.30 (84.74)	32.35 (90.23)	31.60 (88.88)	26.54 (79.77)	19.54 (67.17)	13.17 (55.71)	9.79 (49.62)	20.12 (68.22)	
Daily mean °C (°F)	6.45 (43.61)	7.72 (45.9)	11.0 (51.8)	13.65 (56.57)	17.22 (63)	23.15 (73.67)	25.78 (78.4)	25.31 (77.56)	21.03 (69.85)	15.38 (59.68)	9.50 (49.1)	6.47 (43.65)	15.22 (59.4)	
Average low °C (°F)	3.12 (37.62)	3.66 (38.59)	6.24 (43.23)	8.24 (46.83)	11.71 (53.08)	17.00 (62.6)	19.20 (66.56)	19.02 (66.24)	15.52 (59.94)	11.22 (52.2)	5.82 (42.48)	3.14 (37.65)	10.32 (50.58)	
Average precipitation mm (inches)	34.5 (1.358)	45.2 (1.78)	36.0 (1.417)	43.3 (1.705)	49.2 (1.937)	21.9 (0.862)	4.1 (0.161)	8.0 (0.315)	19.8 (0.78)	82.9 (3.264)	47.6 (1.874)	45.9 (1.807)	438.5 (17.264)	
Average precipitation days (≥ 1 mm)	5.8	5.8	5.1	6.1	6.6	3.8	0.9	1.3	3.1	8.1	5.4	6.0	58	
Mean monthly sunshine hours	140.7	155.3	197.0	238.2	273.1	331.5	359.2	329.4	264.8	164.9	139.4	136.6	2,730.1	
Source: Agencia Estatal de Meteorología ^[9]														
Climate data for Madrid-Barajas Airport, 9 km (5.59 mi) from the city's financial district														[show]
Climate data for Madrid-Cuatro Vientos Airport, 8 km (4.97 mi) from the city centre (altitude: 696m, satellite view 📍)														[show]

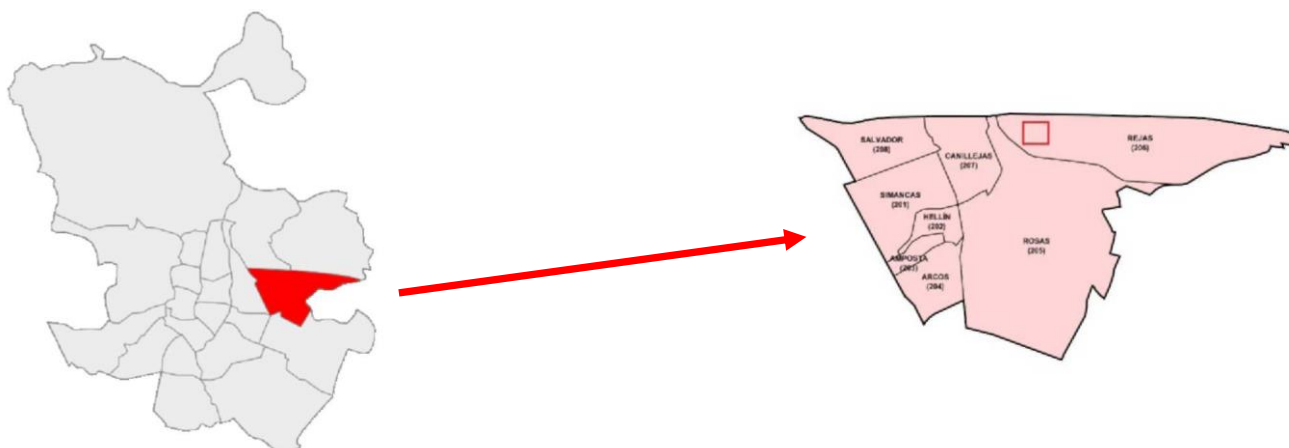
2.3. Obecné informace o lokalitě určené k výstavbě

Gran San Blas

Tato čtvrť, která se nachází ve východní části Madridu, byla postavena v 50. a 60. letech 20. století a cca 25% z celkového počtu obyvatel jsou starší osoby a cca 30% obyvatel je bez vyššího vzdělání. Hodnota objektů je v průměru o 40% nižší, než je průměrná cena nemovitostí v Madridu. Protože při výstavbě nebyly uplatňovány žádné předpisy pro izolaci, je jejich kvalita velmi nízká. Většina budov má stejné stavební provedení a jejich konstrukce je vhodná pro jednotný způsob rekonstrukce.

https://es.wikipedia.org/wiki/San_Blas-Canillejas

<http://www.paisajetransversal.org/2013/11/gran-san-blas-analisis-sociourbanistico.html>



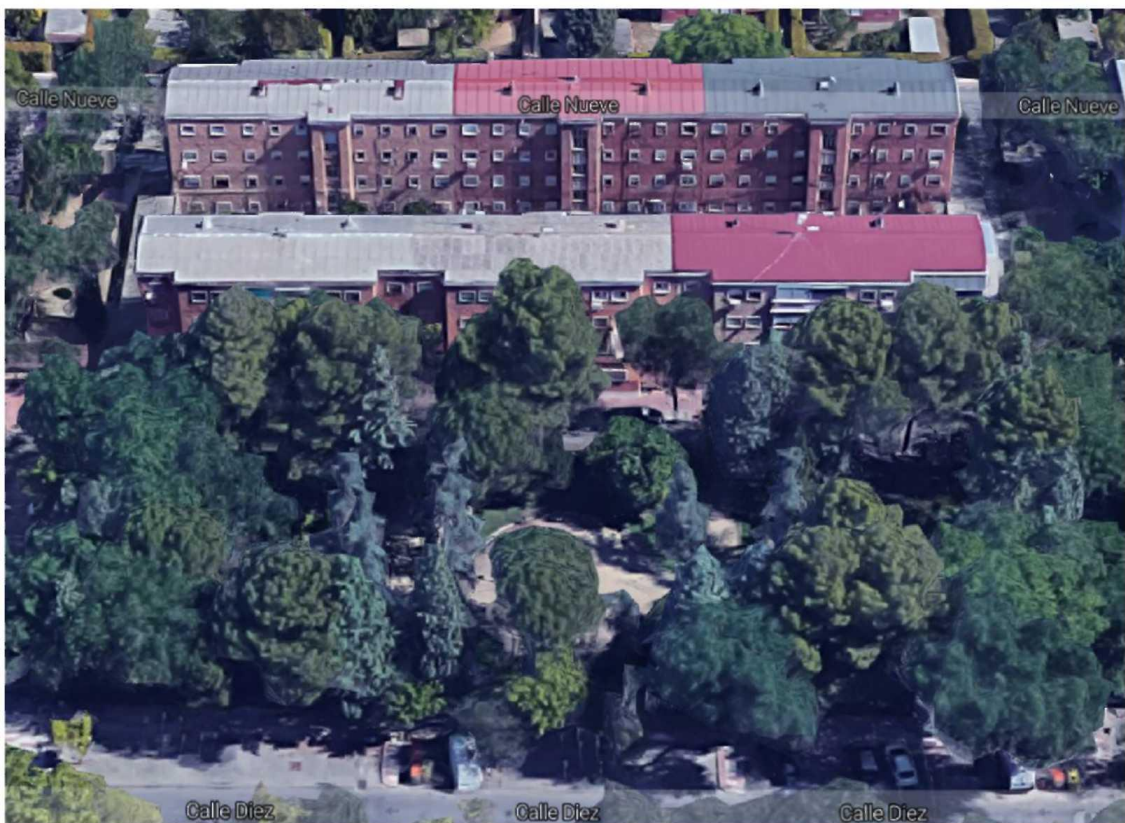
Gran San Blas, zdroj:

https://es.wikipedia.org/wiki/San_Blas-Canillejas

Vybrané objekty se nacházejí v západní části lokality Rejas v městské části Gran San Blas.

Vybrané 2 budovy jsou čtyřpodlažní a každá má 3 části. Lokalita, která je předmětem daného projektu, leží mezi Calle Nueve a Calle Diez a kromě 2 uvedených budov zahrnuje i vnitřní prostory staveb a park ležící u Calle Diez.





Po obvodu budovy i ve vnitřním prostoru mezi 2 budovami se nacházejí prostory pro skladování majetku obyvatel budov.





Další obrázky a informace jsou k dispozici na stránkách www.isover-students.com v dokumentech pro úkol soutěže 2017.

2.4. Obecné informace o úkolu

Účastníci mají za úkol vytvořit vizi pro revitalizaci lokality se 2 uvedenými budovami (budova č. 1 a 2), kdy vypracují a navrhnu stavební řešení budov i okolních ploch/budov nacházejících se v zónách 1,2,3,4.

Hlavní náplní projektu bude zvýšení komfortu obyvatel a zatraktivnění dané lokality pro nové, mladé rodiny, kdy bude aplikován udržitelný přístup k procesu revitalizace.



Budova č. 1 a budova č. 2

Účastníci musí svou vizi vypracovat s ohledem na zlepšení životních podmínek v těchto oblastech:

1. **Přístupnost** - navržením výtahů pro obyvatele, schodišť pro osoby se zdravotním postižením nebo sníženou pohyblivostí, ramp.
2. **Tepelná pohoda** - zlepšením tepelného komfortu v chladném i teplém období a rozsahu přehřívání (dny s teplotou více než 25 °C uvnitř bytů) a zároveň snížením spotřeby energie na vytápění a ochlazování (minimálně o 2 třídy energetické účinnosti).
3. **Kvalita vzduchu** - trvalým zajištěním dostatečného přívodu čerstvého vzduchu.
4. **Zraková pohoda** - zvýšením počtu hodin přirozeného světla uvnitř bytů v těch částech, kde jsou ve dne prováděny pracovní činnosti (např. kuchyně).
5. **Akustická pohoda** - snížením hladiny hluku uvnitř bytů pocházejícího z vnějších zdrojů i celkového hluku z vnitřních technických zdrojů, jako jsou výtahy nebo systémy VZT.

U všech požadavků na komfort u bodů 2 až 5 se účastníci budou řídit kritérií pro Multi-Komfortní budovy společnosti Saint-Gobain. S ohledem na skutečnou situaci na místě i skutečnost, že se jedná o rekonstrukci, mohou účastníci na základě své vize dělat jisté kompromisy u některých z výše uvedených aspektů, které ovšem musí zdůvodnit. Účastníci mohou navrhnout různá řešení pro:

- **Izolaci fasády, střechy nebo základové desky.**
- **Úpravu oken jejich zvětšením nebo úpravou pro zlepšení jejich funkčnosti.**
- **Pevné nebo mobilní sluneční zábrany.**
- **Větrání s rekuperací tepla.**
- **Terasy / balkony / zimní zahrady a jiné funkční exteriérové prvky na fasádě.**

Aby se zvýšila atraktivita budov pro nové, mladé rodiny, mohou účastníci navrhnout výstavbu nových bytových i nebytových prostor v posledním patře. Způsob výstavby, plánování a architektonický výraz těchto prostor závisí zcela na jednotlivých účastnících. Účastníci mohou navrhnout stavební řešení zimních zahrad, balkonů nebo jiných prvků do maximální velikosti 3 m. Tyto prostory budou navrženy v souladu s kritérií pro Multi-Komfortní budovy společnosti Saint-Gobain.

Plocha č. 1, plocha č. 2, plocha č. 3:

Plocha č. 1 je v současné době přístupná ze schodiště ze všech 3 částí obou budov. Nachází se zde řada staveb pro účely skladování. Plochy č. 2 a 3 v současné době představují různé skladovací prostory využívané obyvateli budovy.

Podle své vlastní vize se účastníci mohou rozhodnout zachovat je všechny či pouze jejich část nebo žádnou z těchto staveb. Tento prostor může být integrován do plánu přístupu a navržena nová skladovací zařízení, může být přeměněn na veřejný prostor pro potřeby obyvatel okolních budov nebo získat jakoukoli jinou funkci podle plánů účastníků.

Účastníci mohou navrhnout jakákoliv řešení, které považují za vhodná pro plochy č. 1, 2 a 3: Pavilon a veřejné funkce, podzemní parkoviště, polouzavřené prosklené veřejné prostory, atd.

Zlepšení vybavenosti - lze také zvážit vybudování společných prostor, které mohou sloužit pro veřejné, společenské, sportovní, obchodní, náboženské, zemědělské a další aktivity a činnosti

Plocha č. 4:

V současné době slouží jako park. Funkce tohoto prostoru zůstane zachována. Nicméně účastníci mohou navrhnout nový vzhled parku, stejně jako různé nové doplňky tak, aby byl atraktivní pro obyvatele budov č. 1 a č. 2 i pro obyvatele okolních budov.

Během výstavby budou obyvatelé i nadále žít v rekonstruovaných budovách. Od účastníků se očekává, že toto zohlední a budou se zabývat možnostmi optimalizace stavebních prací.

Dále se očekává, že účastníci budou respektovat ekonomickou proveditelnost projektu. Žádné přesné analýzy nákladů projektu nejsou formálně požadovány, nicméně se očekává, že ve své vizi účastníci navrhnou řešení, které bude z hlediska nákladů realizovatelné.

2.5. Typ konstrukce, technické parametry

Pro dosažení standardu Multi-Komfortního domu je třeba vzít v úvahu požadavky na vysoce účinnou tepelnou, zvukovou a protipožární izolaci a požadavky na denní světlo. Koncepte Multi-Komfortního domu je k dispozici ke stažení na stránkách www.isover-students.com.

V průběhu soutěže se mohou na fakultách konat přednášky na toto téma a budou probíhat i internetová školení.

Kritéria pro Multi-Komfortní dům jsou uvedena níže.

			BYDLENÍ	
			Nízká a střední teplota	Vysoká teplota
ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ (kWh/m ² a)			Novostavba < 15; renovace <25 ¹⁾ nebo další budoucí místní regulace	
ENERGIE NA CHLAZENÍ (kWh/m ² a)			Novostavba <15; renovace < 25 nebo další budoucí místní regulace	
VZDUCHOTĚSNOST n50 (V/h)			0,6	1,0
DENNÍ SVĚTLO (přístup denního světla %)			60% ⁽³⁾	
			Min.	Cíl
LETNÍ KOMFORT (přehřívání % období)			10% ²⁾	5% ²⁾
AKUSTICKÉ VLASTNOSTI	Mezi bytovými jednotkami	Vzduchem - DnT,w+C(dB)	≥58dB	≥63dB
		Konstrukcí - L'nT,w+CI(dB)	≤45dB	≤40dB
	Mezi místnostmi jednoho bytu	Vzduchem - DnT,w+C(dB)	≥45dB ⁴⁾	≥48dB ⁴⁾
		Konstrukcí - L'nT,w+CI(dB)	≤50dB	≤45dB
Z vnějšího hluku		Venkovský a městský - L _{den}	25dB	20dB
UDRŽITELNOST			EPD pro všechny SG produkty	

¹⁾ Dodržení požadavků na energii pro vytápění a chlazení nebo využití technických prvků s odpovídající hodnotou U (na základě odborných znalostí Isover MCH).

²⁾ Frekvence přehřívání představuje rozsah hodin v roce, kdy průměrná teplota v místnosti překročí 25 °C.

³⁾ Pro úroveň osvětlení 300 luxů v obytných místnostech budovy: kuchyně, obývací pokoj, dětské pokoje.

⁴⁾ Bez zohlednění účinku dveří

Kritéria Multi-Komfortního domu
Zdroj: Saint-Gobain

Od účastníků se očekává, že prezentují hlavní strategie, které použili k dosažení kritérií uvedených v obrázku výše na Multi-Komfortní dům.

2.5.1. Konstrukce

Způsob renovace i postup výstavby v případě nových obytných prostor v posledním patře budovy si mohou účastníci libovolně zvolit, ale platí zde požadavek na využití produktů ISOVER a/nebo Izocam i jiných výrobků Saint-Gobain při stavebních pracích. Společnost ISOVER poskytne zdarma podporu při projektování ve formě:

- Online CAD databáze konstrukčních detailů: www.isover-construction.com (www.isover-konstrukce.cz)
 - První databáze na světě obsahující více než 150 sdílených konstrukčních detailů bez tepelných mostů ve 4 různých konstrukčních systémech.
 - Všechny tyto detaily mají certifikát Passive House Institute a jejich používání zajišťuje, aby se v konstrukcích nevyskytovaly tepelné mosty.
 - Přístup je bezplatný a aplikace nabízí: CAD výkresy s různými možnostmi stahování, komponenty a produkty, klíčové hodnoty, izotermy, modely a materiály, koncept vzduchotěsnosti.

- Stránky o vzduchotěsnosti: www.isover-airtightness.com (www.isover-vzduchotesnost.cz).
 - Veškeré relevantní informace o vzduchotěsnosti: metody, produkty a řešení, význam koncepce.
- Projekční kalkulační nástroj a příručky ISOVER s informacemi o koncepci multifunkčního domu pro novostavby a rekonstrukce lze nalézt na stránkách www.isover-construction.com (www.isover-konstrukce.cz).

Kontakty na místní pobočky ISOVER, CertainTeed a Izocam jsou k dispozici na oficiálních stránkách soutěže www.isover-students.com/content/view/137/161

2.5.2. Tepelný komfort

2.5.2.1 Technické parametry pro energetickou účinnost

Cílem jsou následující tepelná kritéria:

Novostavba:

- Spotřeba energie na vytápění <15kWh/m².
- Spotřeba energie na chlazení <15kWh/m².

Renovace:

- Spotřeba energie na vytápění <25kWh/m².
- Spotřeba energie na chlazení <15kWh/m².

Účastníci musejí pro projekt použít MCH Designer nebo jiný určený program, aby mohli výsledky jasně prezentovat.

2.5.2.2 Technické parametry pro ochranu proti přehřátí

Pro zajištění příjemného prostředí je navržený cíl pro léto, aby přehřívání (teploty nad 25 °C) měřené jako % celkového období bylo nižší než 10 %.

Aby studenti těchto hodnot dosáhli, mohou využít pasivní opatření (např. žaluzie, světlé barvy na venkovních plochách) i aktivní opatření (ventilační systém s rekuperací pro letní období, aktivní ochlazovací opatření).

2.5.3. Akustické podmínky – technické parametry

Nadměrný hluk je pro lidské zdraví velice škodlivý. Zajištění kvalitního prostředí z akustického pohledu je pro lidskou pohodu klíčové. Nedostatek spánku v důsledku vysoké hladiny hluku má na člověka negativní dopad.

Zdroje zvuku, které v rezidenčních oblastech obtěžují nejvíce, jsou doprava a sousedé.

Účastníci by také měli řešit hluk z technických zařízení (např. VZT) a případně navrhnout řešení, jak jej omezit (odhlučňené potrubí VZT, tlumiče hluku instalované na potrubí).

2.5.4. Kvalita vnitřního vzduchu

Abychom pro obyvatele zajistili nejlepší podmínky, měli bychom dosáhnout nízkých úrovní koncentrace CO₂ (maximálně 1 000 ppm). K dosažení takové koncentrace CO₂ by účastníci měli zajistit ventilaci s výkonem 30m³ za hodinu na osobu.

2.5.5. Požární bezpečnost

Veškeré vnitřní a obvodové nosné zdi musejí v souladu s normami ČSN EN dosahovat minimální požární odolnosti REI 60.

Střecha a stropy musejí v souladu s normami ČSN EN dosahovat minimální požární odolnosti REI 60.

Veškeré vnitřní nenosné příčky mezi místnostmi (podle účelu místnosti) musejí v souladu s normami EN dosahovat minimální požární odolnosti REI 60 (EI 60).

2.5.6 Přirozené denní světlo

Dostatečná úroveň přirozeného světla je nezbytným předpokladem kvality života. Proto v místnostech, kde během dne probíhají různé činnosti (např. kuchyň) musí být zajištěna přirozená autonomie denního světla 60%. Simulaci denního světla za stávající situace provede SG a poskytne výsledky účastníkům za účelem zhodnocení jejich projektu.

2.6. Požadavky soutěže

2.6.1. Minimální požadavky (povinné)

Pro odevzdání popisů a plánů musí být zajištěny následující minimální požadavky dle bodů A, B, C, D. Účastníkům doporučujeme, aby si pro všechny nákresy plakátového formátu, jak je to uvedeno v bodech 3.1 a 3.2, a své individuální plány a návrhy vybrali vhodná měřítka, aby je porotci mohli dostatečně přesně a podrobně posoudit.

A. Generální plán

- Základní schematické znázornění celkového organizačního schématu pro budovu č. 1 a budovu č. 2 a plochy 1,2,3,4. Rozsah tohoto schématu má poskytnout celkovou představu o rozmístění hlavních funkcí. Účastníci je mohou vypracovat v podobě, kterou uznají za nejvhodnější.
- Vizualizace života v předmětných oblastech – 3D pohledy, perspektivy a/nebo fotografie fyzických modelů, které mohou účastníci považovat za vhodné pro prezentaci jejich projektu.

B. Obytná funkce

- Bude předloženo pouze pro jednu budovu s obytnou funkcí (budova č. 1 nebo budova č. 2 podle rozhodnutí účastníků).
- Plány podlaží (*doporučené měřítko 1:100*)
- Řezy
 - *Podélný řez (doporučené měřítko 1:100-1:200)*
 - *Příčný řez (doporučené měřítko 1:50)*
- Stavební detaily:
 - *Střecha, vnější stěny, příčky, okna, detaily přízemí a vyšších podlaží (doporučené měřítko 1:10 / 1:20)*
 - *Pozornost by měla být věnována tepelným/akustickým mostům i vzduchotěsnosti a ochraně proti vlhkosti.*
 - *Další detaily podle uvážení účastníka. V případě nového podlaží na stávajícím podlaží, musí účastníci poskytnout údaje o obou částech stavby (rekonstrukce i nová výstavba).*

C. Výpočty

- Budou **provedeny** pouze pro jednu budovu, tj. budovu, která bude detailně zpracována.
 - **Roční odběr tepla**
 - **Roční spotřeba na chlazení**
 - **Přehřívání**
- Výpočet se provede pomocí programu MCH Designer nebo PHPP (jiné nástroje budou upřesněny), a to včetně grafu přehřívání
- Účastníci přiloží kalkulaci projektu

Pokud nebudou poskytnuty výše uvedené požadované informace, bude projekt ze soutěže vyloučen.

Overview Palette	
E. Quantity	
F. Shading	
G. HVAC	
H. Heat Demand Calculations	
Transmission Heat Losses:	17647.13
Ventilation Heat Losses:	2006.11
Total Heat Losses:	19653.23
Internal Heat Gains:	4297.60
Available Solar Heat Gains:	13949.97
Total Heat Gains:	15741.46
Annual Heat Demand:	3911.77
Specific Annual Heat Demand:	9.40
I. Overheating Calculations	
Exterior Thermal Transmittan...	197.91
Ground Thermal Transmittance:	31.52
Exterior Ventilation Transmitt...	43.47
Ground Ventilation Transmitt...	0.00
Solar Aperture:	72.37
Frequency of Overheating:	42.58

**Ukázka výstupu z programu
MCH Designer**

D. Popis návrhu

Kromě minimálních požadavků by účastníci měli poskytnout dostatečné informace, aby porotci mohli posoudit:

- **Koncepci architektonického návrhu a funkčního řešení**
- **Strategii pro dosažení tepelného komfortu**
 - *Příklad: hodnoty U konstrukcí, koncepce vzduchotěsnosti, systém VZT, pasivní/aktivní opatření pro zastínění, chlazení atd.*
- **Strategii pro dosažení akustického komfortu**
 - *Příklad: Hodnoty R_w , hlavní opatření pro ochranu proti hluku z technických zdrojů, atd.*
- **Strategii pro zajištění kvality vzduchu v interiéru**
 - *Příklad: Navrhovaný typ ventilace (mechanická a/nebo manuální), plán ventilace, navrhovaná řešení, atd.*
- **Strategii pro zajištění požární bezpečnosti**
 - *Příklad: Úniková cesta, oddělení, třída reakce na oheň u použitých materiálů, atd.*
- **Strategii pro využití přirozeného denního světla**
- **Zásobování energiemi a celková udržitelná koncepce**

Za účelem vysvětlení výše uvedených požadavků mohou účastníci uvést: 3D návrhy exteriérů/interiérů, texty, grafy, výpočty, výkresy nebo informace, podle potřeby.

Ukázky projektů z minulých let vhodných jako inspirace jsou k dispozici na: www.isover-students.com

3. Formální požadavky

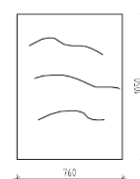
K účasti v národním a mezinárodním kole studentské soutěže ISOVER o nejlepší Multi-Komfortní dům za rok 2016-2017 je třeba splnit následující formální požadavky.

3.1. Formální požadavky – národní kolo

Účastníci se musí zaregistrovat online na www.isover-students.com. Všichni registrovaní účastníci budou dostávat oficiální informace prostřednictvím internetového newsletteru. Tým, který se nezaregistruje nebo poskytne neúplné či nepravdivé informace, bude ze soutěže vyloučen.

V národním kole soutěže by měl každý účastník odevzdat:

- Maximálně 3 vytištěné výkresy v plakátovém formátu.
- Ideální formát 70 cm x 100 cm (maximální rozměry jsou 76 cm x 105 cm).
- V případě varianty 1 velkého výkresu je požadovaný formát 80 x 180 cm.
- Projekt v digitální formě na CD či DVD.
- Vyplněnou přihlášku dle části 4 (poslední stránka tohoto zadání).



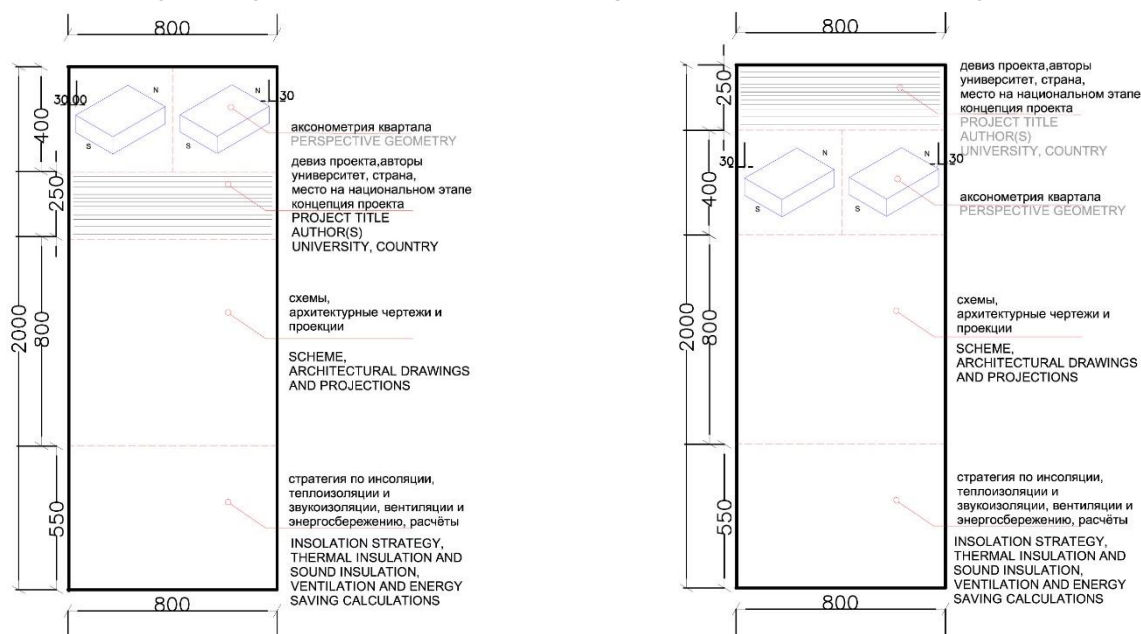
Každý plakát by měl být přehledný a čitelný a měl by uvádět jak název projektu, tak jméno autora (nebo jména autorů v případě týmové spolupráce). Termín odevzdání a uzávěrka registrace pro Českou republiku je 5. dubna 2017 do 14:00. Místo odevzdání je na místní pobočce až do tohoto termínu či v atriu FSV ČVUT 5. dubna 2017 v čase 13:00 - 14:00.

3.2. Formální požadavky – mezinárodní kolo

Formální požadavky pro mezinárodní kolo budou oznámeny nejpozději 9. května 2017. Každý účastník odevzdá kontaktní osobě společnosti ISOVER ve své zemi následující informace:

1. Projekt v elektronické podobě s následujícími parametry:

- Soubor PDF, verze 9 či nižší
- Rozlišení 300 dpi
- Rozměry plakátu 200 x 80 cm (výška 200 cm, šířka 80 cm).
- Plakát by měl být obsahově uzpůsoben dle jedné z variant níže uvedených obrázků.



Každý tým může odevzdat maximálně 1 (jeden) plakát. Plakát každého projektu bude obsahovat následující údaje:

- Země (např. Czech Republic)
- Univerzita (např. Czech Technical University in Prague)
- Jméno autora (nebo jména autorů v případě týmové spolupráce)
- Umístění v národním kole (např. 1st Prize)

Místní pobočka ISOVER na základě těchto údajů připraví pro každý tým prezentační stojan na výstavu projektů v mezinárodním kole.

2. Elektronická prezentace projektu. Soubor bude mít následující parametry:

- Jediný soubor – prezentace v PowerPointu
 - Přípona PPT (nebo PPTX). Jiné typy souborů nebudou přípustné.
- Název souboru: Country X_Y Prize, Name1_Name2_Name 3..
 - Příklad: Serbia, 2nd Prize, Ilian Dragutinovici_Igor Pancic
- Maximální velikost (nekomprimovaného) souboru je 20 MB.
 - Všechny prezentace, které budou mít větší velikost, budou muset být zredukovány na požadovanou velikost.

Tyto soubory budou použity v mezinárodním kole při oficiální prezentaci projektu před porotou.

3. Jednotlivé fotografie každého člena týmu ve formátu tiff, barevné schéma CMYK, rozlišení 300 dpi.

4. Tři soubory formátu tiff obsahující obrázky nebo detaily projektu v rozlišení 300 dpi:

- První obrázek: náhled budovy (obvykle 3D model)
- Druhý obrázek: architektonické plány (grafiky, průřezy, nákresy, modely a další)
- Třetí obrázek: izolace (plány, nákresy atd.)

Tyto údaje budou použity v brožuře "Studentská soutěž ISOVER o nejlepší Multi-Komfortní dům – nejlepší projekty za rok 2017".

4. Přihláška se základními informacemi (osobní informační list)

Multi-Komfortní dům ISOVER 2016/17

Účastník:

Jméno:

Podpis:

Adresa:

PSČ:

Telefon:

E-mail:

Rodné číslo:

Číslo účtu:

Škola:

Učitel:

Kontakt na učitele:

Další účastníci (pro týmový projekt):

Jméno:

Podpis:

Adresa:

PSČ:

Telefon:

Rodné číslo:

Číslo účtu:

Jméno:

Podpis:

Adresa:

PSČ:

Telefon:

Rodné číslo:

Číslo účtu:

Podpisem účastníci potvrzují, že jsou autory předloženého projektu.

Místo, datum: