



Invitation for Competition Submissions

MultiComfort House Student Contest Edition 2018

International, two-stage, open competition



Podakovanie:

Zvláštne podakovanie patrí zástupcom mesta a Dubai Properties Group za všetku podporu počas prípravy tohto projektu.

1. Informácie o súťaži	3
1.1 Základné informácie o súťaži	3
1.2 Kto sa môže zúčastniť	3
1.3 Udeľovanie cien	3
1.4 Forma a organizácia súťaže	4
1.5 Ceny	5
1.6 Harmonogram súťaže	6
1.7 Školenia	6
1.8 Porota	6
1.9 Doprava a cestovné výdaje	7
1.10 Právne ustanovenia	7
2. Podrobné informácie k zadaniu	9
2.1 Obecné informácie o meste Dubai	9
2.2 Dubai - zemepisná poloha a klíma	9
2.3 Obecné informácie o lokalite určenej k výstavbe	10
2.4 Obecné informácie o zadaní	16
2.5 Typy konštrukcii, technické parametre	18
2.6 Požiadavky súťaže	20
3. Formálne požiadavky	22
3.1 Formálne požiadavky – národné kolo	22
3.2 Formálne požiadavky – medzinárodné kolo	22
4. Písomná prihláška so základnými informáciami	24

1. Informácie o súťaži

1.1. Základné informácie o súťaži

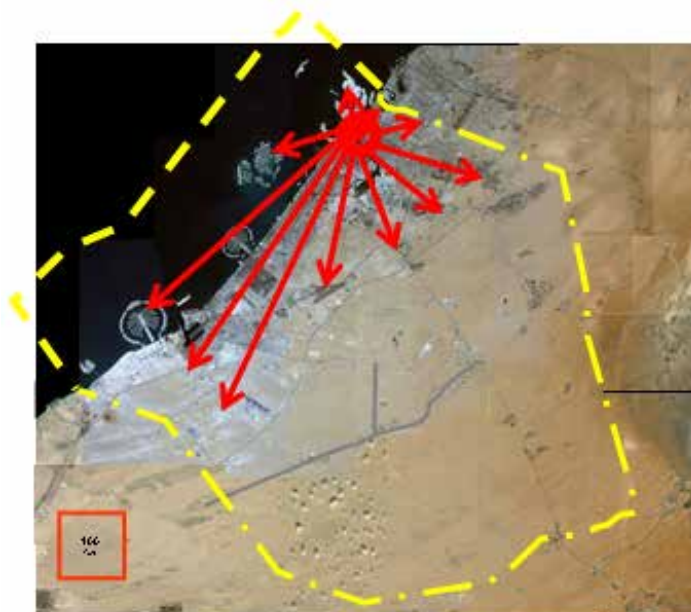
Svet sa stále viac urbanizuje, mesta sa neustále rozrastajú a hustota ich osídlenia stúpa. Je potrebné reagovať na zvyšujúcu sa spotrebu energie a emisií CO₂.

Stavebný sektor sa na celkovej spotrebe energie a emisiách CO₂ vo svete podieľa 40 %, čo vyžaduje nové prístupy k navrhovaniu nových stavebných projektov a renovácii.

Značná časť bytového fondu v Európe je staršia ako 50 rokov, pričom veľké množstvo budov je starších ako 100 rokov. Viac ako 40% našich obytných budov bolo postavených pred rokom 1960, keď boli stavebné predpisy pre úsporu energií ešte veľmi nízke.

Trvalo udržateľný rozvoj miest je dnes kľúčovou otázkou na celom svete.

S populáciou, ktorá sa za posledných 70 rokov zvýšila 100 krát a mestskou štruktúrou, ktorá sa v rovnakom čase zväčšila 400 krát je Dubaj jedným priekopníckych miest, pokiaľ ide o udržateľnosť.



Expanzia mesta
Zdroj: Mesto Dubai

Úlohou 14. ročníka medzinárodnej študentskej súťaže o najlepšiu Multi-Komfortnú dom spoločnosti ISOVER, v spolupráci s mestom Dubaj a Dubai Properties Group, je navrhutie vízie živého transkultúneho komunitného rozvoja v mestskej časti Cultural Vilage.

Účastníci majú navrhnuť udržateľnú architektúru začlenenú do mestského priestoru pri rešpektovaní kritérií spoločnosti Saint-Gobain pre Multi-Komfortnú výstavbu, s ohľadom na klimatické podmienky a regionálny kontext mesta Dubaj. Návrh by mal byť trvalo udržateľný, inovatívny (originálny a kreatívny), ktorý by mesto posunul ďalej.

Okrem konštrukcie je potrebné zvážiť sociálne a ekonomické aspekty a navrhnuť riešenie, ktoré by danej lokalite dalo nový impulz.

Architektonické poňatie musí byť v súlade s okolím danej lokality. Navrhnuté budú riešenia mestského priestoru najbližšieho okolia.

Celkovým zámerom zadania je navrhnuť riešenie pre budúci konštruktívny prístup k trvalej udržateľnosti v meste Dubaj.

1.2. Kto sa môže zúčastniť

Súťaže sa môžu zúčastniť študenti architektúry, designu a stavebných odborov z univerzít krajín, kde sa súťaž usporadúva (viď 1.4).

Súťaž je otvorená pre všetkých študentov od 1. do 6. roku štúdia. Zúčastniť sa môžu jednotlivci alebo dvojčlenné tímy.

Študent sa v jednom ročníku súťaže nemôže zapojiť do dvoch rôznych tímov. Každý tím môže do súťaže prihlásiť len jeden projekt.

Rovnaký tím sa nemôže zúčastniť dvoch rôznych národných kôl alebo národného kola a online kola.

1.3. Udeľovanie cien

Ceny udeľuje spoločnosť Saint-Gobain v spolupráci s miestnymi organizáciami Saint-Gobain ISOVER v krajinách, kde sa konajú národné kolá súťaže.

Medzinárodný manažér študentskej súťaže o najlepší Multi-Komfortný dom ISOVER:

Gabriel Golumbeanu

Saint-Gobain ISOVER

18, avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie / Francie

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

Lokálny manažér študentskej súťaže o najlepší Multi-Komfortný dom ISOVER:

Vladimír Balent

Divízia ISOVER, Saint-Gobain Construction Products, s.r.o. (www.isover.sk)

Stará Vajnorská 139

831 04 Bratislava

Telefón: +421 911 610 012

E-mail: vladimir.balent@saint-gobain.com

1.4. Forma a organizácia súťaže

Študentská súťaž ISOVER o najlepší Multi-Komfortný dom prebieha v dvoch kolách:

- **Prvé kolo**
 - Národné kolá vo všetkých krajinách, kde sa súťaž organizuje
 - Online kolo pre študentov z krajín, kde sa národné kolo neorganizuje
 - Víťazné tímy jednotlivých národných kôl spolu s víťazmi z online kola budú pozvaní k účasti do medzinárodného kola.
- **Druhé kolo**
 - Medzinárodné kolo sa bude konať v mesiaci máj 2018, zúčastnia sa ho všetky víťazné tímy z národných kôl a online kola.

Prvé kolo

1. Národné kolá v krajinách, kde súťaž prebieha

- Konajú sa v každej krajine, kde národné organizácie Saint-Gobain ISOVER súťaž organizujú.
- V roku 2018 sa budú národné kola organizovať v týchto krajinách: Bielorusko, Belgicko, Bulharsko, Chorvátsko, Česká republika, Estónsko, Egypt, Jordánsko, Južná Afrika, Fínsko, Francúzsko, Nemecko, Kazachstan, Kirgizsko, Kolumbia, Libanon, Lotyšsko, Mexiko, Rumunsko, Rusko, Slovensko, Slovinsko, Spojené Arabské Emiráty, Španielsko, Taliansko, Turecko, Veľká Británie a Ukrajina. Tento zoznam môže byť ešte upravený.
- Víťazné projekty dostanú cenu. Počet cien a ich výška je závislá na rozhodnutí každej miestnej organizácie a budú oznámené zvlášť v každej krajine.
- Autori víťazných projektov z každej krajiny budú pozvaní na účasť v medzinárodnom kole.
- **Príprava na národné kolo**
 - a. Toto kolo súťaže je otvorené všetkým študentom bez ohľadu na ich študijný odbor (architektúra, stavebníctvo, resp. iné študijné odbory stavebného zamerania).
 - b. Môžu sa prihlásiť študenti, ktorí v akademickom roku 2017-2018 študujú na univerzite v krajine, ktorá organizuje národné kolo. Študenti, ktorí sú na stážach, výmenných programoch atd., sa môžu zúčastniť národného kola v krajine, v ktorej počas akademického roku 2017-2018 študujú.
 - c. Súťaž je otvorená pre všetkých študentov od 1. do 6. roku štúdia. Zúčastniť sa môžu jednotlivci aj dvojčlenné tímy.
 - d. Študent sa v jednom ročníku súťaže nemôže zapojiť do dvoch rôznych tímov. Každý tím môže do súťaže prihlásiť iba jeden projekt.
 - e. Rovnaký tím sa nemôže zúčastniť dvoch rôznych národných kôl alebo národného kola a online kola.

- **Registrácia a oficiálna komunikácia týkajúca sa národných kôl**

- f. Všetci účastníci (študenti alebo pedagógovia), ktorí sa študentskej súťaže zúčastnia, sa musia registrovať online na adrese www.isover-students.com.
- g. Registráciu musí každý účastník spraviť individuálne. Neregistrovaní účastníci a účastníci, ktorí poskytli neúplné alebo nepravdivé údaje, budú zo súťaže vylúčení. Termín odovzdania zadania pre Slovensko je 10. apríl 2018. Uzávierka registrácie je 31. marec 2018. Podklady je potrebné odovzdať tajomníkovi súťaže Ing. Arch. Eve Vojtekovej, Ústav Konštrukcii v architektúre a inžinierskych stavieb, Fakulta Architektúry STU Bratislava, email: vojtekova@fa.stuba.sk.

Electronic submission form
ISOVER Multi-Comfort House Students Contest
2018

Please fill in the data according to your country's requirements.
Please provide full names in full characters.
(No letters are mandatory). Each participant should register individually.

COUNTRY: **SLOVAKIA**

Team member:
Name: Gabriel Golumbeanu
Email: gg@stuba.sk
Telephone: +421
Year: 18

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

Other participants:
Country (from employee, etc.):
Telephone:

- h. Porota zasadne 12. apríla 2018 o 10:00.
- i. Kontaktné osoby pre národné kolá nájdete na adrese www.isover-students.com/content/view/91/133/
- j. Všetky oficiálne oznamy týkajúce sa súťaže budú zaregistrovaným účastníkom na adrese www.isover-students.com zaslane e-mailom.

- **Priebeh národných kôl**

- k. Ako sa budú odovzdávať projekty do národného kola a o harmonograme jeho záverečnej fázy rozhodujú príslušné miestne pobočky. Pre Slovensko platí: Národné kolo je anonymné. Práce musia byť na všetkých výkresoch označené šesťmiestnym číselným kódom vo výške 1cm a dĺžke 4cm umiestneným v pravom hornom rohu. Pre číselný kód nie je možné použiť číselnú radu 123456 a naopak, sled rovnakých číslic resp. opakovanie dvojčísla. Žiadne iné údaje umožňujúce identifikáciu autora nesmú byť na súťažných prácach uvedené. Meno, identifikačné údaje, ako aj adresa, e-mail a telefónne číslo autora súťažného návrhu a v prípade ateliérového projektu aj meno pedagóga je potrebné odovzdať v zalepenej obálke označenej len identifikačným číslom. Súčasne musí byť uvedená aj škola a študijný odbor.
- l. Práce je potrebné odovzdať na výkresoch s rozmermi 0,7 x 1,0 m v počte minimálne 1ks, maximálne 3ks a v elektronickej podobe na CD/DVD.

2. Online kolo pre študentov z krajín, v ktorých miestne kolo neprebíha

- Toto kolo je organizované medzinárodným marketingovým oddelením spoločnosti Saint-Gobain ISOVER v krajinách kde neprebíha národné kolo.
- Nakoľko sa tento bod Slovenska netýka, nie je to tu ďalej riešené. Bližšie informácie sú k dispozícii na adrese www.isover-students.com.

Druhé kolo

- **Medzinárodné kolo**

- Medzinárodné kolo súťaže prebehne v SAE v meste Dubai od 12.5. do 15.5.2018.
- Do medzinárodného kola bude pozvaných maximálne 60 tímov.
 - Z národných kôl bude pozvaných maximálne 59 víťazných tímov.
 - Z národného kola zúčastnenej krajiny môžu postúpiť maximálne 3 tímy.
 - Max. počet študentov v tíme, ktorý sa zúčastnia medzinárodného kola, sú 2.
 - lokálne organizácie ISOVER môžu rozhodnúť o maximálnom počte študentov v tíme alebo počet tímov pozvaných do medzinárodného kola znížiť s ohľadom na vlastnú stratégiu.
 - Víťazný tím z online kola postupuje do medzinárodného kola.
 - Max. počet študentov v tíme, ktorí sa zúčastnia medzinárodného kola, sú 2.
- Počas medzinárodného kola budú jednotlivé projekty vystavené k nahliadnutiu a diskusii. Autori projektu budú mať možnosť počas päť minútovej prezentácie porote a ostatným účastníkom priblížiť hlavnú myšlienku svojho projektu. Všetky prezentácie budú vysielané naživo na <http://www.isover-students.com>.
- Po prezentáciách bude nasledovať porada poroty a slávnostné odovzdanie cien víťazom.
- Víťazov troch cien medzinárodného kola určí medzinárodná porota. Porota môže navyše udeliť špeciálne ceny účastníkom, ktorí prišli s netradičnými nápadi.

1.5. Ceny

V každom z dvoch kôl súťaže sú pripravené tri peňažné odmeny pre prvé, druhé a tretie miesto. Ďalšie ceny môžu udeliť miestne pobočky.

- **Národné kolo:**

- 1. miesto € 1,100
- 2. miesto € 600
- 3. miesto € 300

- **Medzinárodné kolo:**

- 1. miesto € 1,500
- 2. miesto € 1,000
- 3. miesto € 750
- Špeciálne ceny € 500
- Študentská cena € 500

V medzinárodnom kole sa organizátor (Saint-Gobain) môže rozhodnúť udeliť viac alebo menej cien v závislosti na tom, ako porota vyhodnotí projekty.

1.6. Harmonogram súťaže

Rozposlanie pozvánok k účasti v súťaži v rámci informačnej akcie:

- Október 2017

Registrácia do národných kôl

- Všetky registrácie prebiehajú online na adrese www.isover-students.com. Tí, ktorí tak neurobia, poskytnú neúplné alebo nepravdivé informácie, bude zo súťaže vylúčení.
- Termín odovzdania zadania je 10. apríl 2018, uzávierka registrácie pre Slovensko je 31. marec 2018. Podklady je potrebné odovzdať tajomníkovi súťaže Ing. Arch. Eve Vojtekovej, Ústav Konštrukcii v architektúre a inžinierskych stavieb, Fakulta Architektúry STU Bratislava, mail: vojtekova@fa.stuba.sk.
- Všetky oficiálne oznamy týkajúce sa súťaže budú zaregistrovaným účastníkom na adrese www.isover-students.com zaslané e-mailom.

Ukončenie národných kôl

- Všetky národné kolá by mali byť ukončené do 1. mája 2018 (vrátania vyhlásenia výsledkov a odovzdania cien). Presný dátum ukončenia každého národného kola určí príslušná miestna organizácia.
- Jednotlivé organizácie by mali zobrať do úvahy prípadnú dobu potrebnú na vybavenie víz účastníkom medzinárodného kola.

Odovzdanie podkladov pre medzinárodné kolo

- Najneskôr do 1. mája 2018.
- Každý zúčastnený tím poskytne všetky podklady požadované v časti 3. Formálne požiadavky.

Medzinárodné kolo a slávnostné odovzdávanie cien:

- Medzinárodné kolo súťaže prebehne v SAE v meste Dubai od 12.5. do 15.5.2018.

Ďalšie informácie a podrobnosti vám budú poskytnuté miestnymi pobočkami Saint-Gobain ISOVER a Izocam, alebo na prednáškach konaných v prípade záujmu na zúčastnených univerzitách.

1.7. Školenia

Spoločnosť Saint-Gobain ISOVER ponúka taktiež online školenia, ktoré budú k dispozícii od novembra 2017 do marca 2018. Presné termíny budú všetkým účastníkom registrovaným na www.isover-students.com oznámené v oficiálnom newsletteri súťaže.

1.8. Porota

Pri posudzovaní projektov vo všetkých národných kolách, v online kole a v medzinárodnom kole sa bude postupovať podľa nasledujúcich kritérií:

A. Podmienky účasti

- Minimálne požiadavky: Projekty, ktoré nebudú obsahovať minimálne požadované náležitosti uvedené v bode 2.6.1, nebudú posudzované.

B. Hodnotiace kritéria

- Architektonické riešenie: 50 %
 - Vynikajúci návrh, funkčný koncept, regionálne aspekty, priestorové usporiadanie a udržateľný prístup vzhľadom k ekonomickým, ekologickým a sociálnym aspektom.
- Technické kritéria: 20 %
 - Stavba spĺňa kritéria pre Multi-Komfortné domy spoločnosti Saint-Gobain (tepelný komfort, akustika a denné osvetlenie) i požiadavky na požiaru bezpečnosť.
- Stavebné detaily: 20 %
 - Kvalita a ucelenosť navrhnutých detailov s ohľadom na fyzikálne faktory (tepelné a akustické mosty, vzduchotesnosť a vlhkosťný režim).
- Použité materiály: 10 %
 - Správne použitie a identifikovanie výrobkov Saint-Gobain ISOVER, Izocam a ďalších produktov a riešení Saint-Gobain v projekte.

Porota národného kola (Slovensko)

Výber víťazov národného kola vykoná porota v zložení ISOVER:

- Andrej Alexy FA STU Bratislava
- Tatiana Dunajská víťaz národného kola v roku 2017
- Juraj Herman prezident SAS
- Jozef Kuráň KARCH SvF STU Bratislava
- Imrich Pleidel predseda SKA
- Pavol Pokorný SKA Bratislava
- Ľubomír Závodný FA STU Bratislava
- Darina Lalíková vydavateľstvo Eurostav
- Ľudovít Petránsky vydavateľstvo JAGA
- Vladimír Balent divízia ISOVER, Saint-Gobain Construction Products s.r.o.

Porota medzinárodného kola

Medzinárodná porota bude zložená z externých architektov, zástupcov spoločnosti Saint-Gobain, mesta Madrid a predchádzajúceho víťaza študentskej súťaže.

- Presné zloženie poroty bude nasledujúce:
 - Externí architekti: 2 osoby
 - Zástupcovia spoločnosti Saint-Gobain: 2 osoby
 - Zástupcovia mesta Madrid: 2 osoby
 - Predchádzajúci víťaz študentskej súťaže: 1 osoba
- V závislosti na dostupnosti jednotlivých osôb môže organizátor zmeniť počet členov alebo zloženie poroty bez predchádzajúceho upozornenia. Presné zloženie medzinárodnej poroty bude oznámené pred začiatkom medzinárodného kola.
- Žiadny člen poroty, ktorý sa zúčastní medzinárodného kola, nesmie byť členom poroty žiadneho národného kola 14. ročníka súťaže.

Študentská cena

- Študentská cena (v hodnote 500 €) bude udelená (usporiadateľom) na základe hlasov všetkých zúčastnených tímov.
- Každý tím bude mať 1 (jeden) hlas, ktorý môže prideliť ktorémukoľvek tímu, ktorý podľa jeho názoru prišiel s najlepším projektom s ohľadom na kritéria uvedené vyššie.
- Hlasy odovzdajú účastníci usporiadateľovi najneskôr do 13. mája 2018, do 22.00.
- Aby mohla byť cena udelená, musí byť odovzdaný minimálny počet hlasov, ktorý zodpovedá polovici počtu zúčastnených tímov + 1.
- Študentskú cenu dostane tím s najvyšším počtom hlasov.
- Pokiaľ niekoľko tímov dostane rovnaký počet hlasov, hodnota ceny bude medzi tieto tímy rozdelená.

1.9. Doprava a cestovné výdavky

- **Národné kolo:**
 - Náklady spojené s odovzdaním projektov v národnom kole nesú účastníci.
- **Medzinárodné kolo:**
 - Organizátor hradí všetky náklady súvisiace s dopravou a ubytovaním účastníkov medzinárodného kola.
 - Doprava bude pre účastníkov zabezpečená z hlavného mesta a do hlavného mesta krajiny, v ktorej sa nachádza ich univerzita.
 - Účastníci zodpovedajú za získanie pasov a/alebo cestovných víz. Usporiadateľ im poskytne potrebnú pomoc, čo sa týka pozvania, potvrdenia o ubytovaní, atď.

1.10. Právne ustanovenia

Účastníci študentskej súťaže ISOVER o najlepší Multi-Komfortný dom (ďalej len „súťaž“) týmto zaručujú, že žiadne informácie/údaje v ich projektoch neporušujú práva duševného vlastníctva tretích strán a že tieto informácie/údaje vlastní, alebo majú plné oprávnenie k ich využitiu a zverejneniu. Účastníkom súťaže budú ponechané neobmedzené práva duševného vlastníctva k ich projektom.

Účastníci národného alebo medzinárodného kola bez ohľadu na svoju pozíciu (študenti, učitelia, zamestnanci Saint-Gobain ISOVER alebo iní účastníci) týmto spoločnostiam Saint-Gobain Isover (ďalej len „organizátori“) udeľujú plné právo bezplatne používať, zverejňovať projekty, projektové prezentácie

a všetok materiál poskytnutý účastníkmi vrátane fotografií a videí, ktoré zachytávajú účastníkov a boli spravené počas súťaže, a/alebo materiál poskytnutý účastníkmi organizátorom pre účely súťaže, a to na dobu neobmedzenú a pre všetky publikácie, ktoré organizátori využívajú.

Účastníci súťaže berú na vedomie, že rozhodnutie poroty je konečné. Všetci účastníci sú povinní toto rozhodnutie prijať ako nenapadnuteľné a definitívne.

Účastou v súťaži účastníci berú na vedomie a prijímajú tieto uvedené podmienky.

2. Details of the task

2.1. General information about Dubai

Dubai is the largest and most populous city in the United Arab Emirates (UAE). It is located on the southeast coast of the Persian Gulf and is the capital of the Emirate of Dubai, one of the seven emirates that make up the country. Abu Dhabi and Dubai are the only two emirates to have veto power over critical matters of national importance in the country's Federal Supreme Council. The city of Dubai is located on the emirate's northern coastline and heads the Dubai-Sharjah-Ajman metropolitan area. Dubai will host World Expo 2020.

Dubai emerged as a global city and business hub of the Middle East. It is also a major transport hub for passengers and cargo. By the 1960s, Dubai's economy was based on revenues from trade and, to a smaller extent, oil exploration concessions, but oil was not discovered until 1966. Oil revenue first started to flow in 1969. Dubai's oil revenue helped accelerate the early development of the city, but its reserves are limited and production levels are low: today, less than 5% of the emirate's revenue comes from oil. The Emirate's Western-style model of business drives its economy with the main revenues now coming from tourism, aviation, real estate, and financial services. Dubai was recently named the best destination for Muslim travelers by Salam Standard.

Dubai has recently attracted world attention through many innovative large construction projects and sports events. The city has become iconic for its skyscrapers and highrise buildings, in particular the world's tallest building, the Burj Khalifa. Source: Wikipedia



2.2. Dubai geographic position and climate

Dubai has a tropical desert climate, Köppen classification Bwh, because of its location within the Northern desert belt. Summers are extremely hot and humid, with an average high around 41 °C (106 °F) and overnight lows around 30 °C (86 °F). The highest recorded temperature in Dubai is 55 °C (131 °F) in 2002. Most days are sunny throughout the year. Winters are warm and short with an average high of 23 °C (73 °F) and overnight lows of 14 °C (57 °F). Precipitation, however, has been increasing in the last few decades with accumulated rain reaching 150 mm (5.91 in) per year. The weather in Dubai can bring short and irregular rainfall as is typical for the Middle East. Most of the rainfall occurs in the December to March period. The weather between December and March remains warm and is considered to be the most comfortable climatic conditions of the year.

Climate data for Dubai													[hide]
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year
Record high °C (°F)	31.8 (89.2)	37.5 (99.5)	41.3 (106.3)	43.5 (110.3)	47.0 (116.6)	47.9 (116.2)	48.5 (119.3)	47.5 (117.5)	45.1 (113.2)	42.4 (108.3)	38 (100)	33.2 (91.8)	48.5 (119.3)
Average high °C (°F)	24.2 (75.6)	25.6 (78.1)	28.6 (83.5)	33.2 (91.8)	37.8 (100)	39.7 (103.5)	41.2 (106.2)	41.4 (106.5)	39.1 (102.4)	35.6 (96.1)	30.7 (87.3)	26.3 (79.3)	33.4 (92.1)
Daily mean °C (°F)	19.3 (66.7)	20.6 (69.1)	23.2 (73.8)	27.2 (81)	31.4 (88.5)	33.6 (92.5)	35.7 (96.3)	36.0 (96.8)	33.4 (92.1)	30.0 (86)	25.4 (77.7)	21.3 (70.3)	28.09 (82.57)
Average low °C (°F)	14.4 (57.9)	15.5 (59.9)	17.7 (63.9)	21.2 (70.2)	24.9 (76.8)	27.5 (81.5)	30.2 (86.4)	30.5 (86.9)	27.7 (81.9)	24.3 (75.7)	20.0 (68)	16.3 (61.3)	22.5 (72.5)
Record low °C (°F)	6.1 (43)	6.9 (44.4)	9.0 (48.2)	13.4 (56.1)	15.1 (59.2)	18.2 (64.8)	20.4 (68.7)	23.1 (73.6)	16.5 (61.7)	15.0 (59)	11.8 (53.2)	8.2 (46.8)	6.1 (43)
Average precipitation mm (inches)	18.8 (0.74)	25.0 (0.984)	22.1 (0.87)	7.2 (0.283)	0.4 (0.016)	0.0 (0)	0.8 (0.031)	0.0 (0)	0.0 (0)	1.1 (0.043)	2.7 (0.106)	16.2 (0.638)	94.3 (3.711)
Average precipitation days	5.4	4.7	5.8	2.6	0.3	0.0	0.5	0.5	0.1	0.2	1.3	3.8	25.2
Average relative humidity (%)	65	65	63	55	53	58	56	57	60	60	61	64	59.8
Mean monthly sunshine hours	254.2	229.6	254.2	294.0	344.1	342.0	322.4	316.2	309.0	303.8	285.0	254.2	3,508.7
Percent possible sunshine	75	75	68	75	85	81	74	78	86	82	86	75	78.3

Source #1: Dubai Meteorological Office^[3]
 Source #2: climatebase.ru (extremes, sun)^[4] NOAA (humidity, 1974–1991)^[5]

Climate data for Dubai													
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year
Average sea temperature °C (°F)	23.4 (74.2)	21.9 (71.4)	23.2 (73.8)	25.5 (77.9)	28.8 (83.8)	31.6 (88.8)	32.7 (90.9)	33.5 (92.3)	33.1 (91.5)	31.3 (88.4)	28.6 (83.4)	25.4 (77.8)	28.3 (83)
Average Ultraviolet index	6	8	10	11+	11+	11+	11+	11+	11	8	6	5	9.1

Source #1: seatemperature.org^[6]
 Source #2: Weather Atlas^[7]

Out of the 12 months about 3-4 are comfortable for outside activities during both day and night. About 3-4 the outside activities are possible during the night and for the rest of 3-4 outdoor activities are drastically limited during both day and night.

The climate of Dubai is warm and sunny due to its position near the line of the Tropic of Cancer. During the winter season it has an average daytime temperature of 25 °C (77 °F). Night-time temperatures near the coastline range between 12 °C (54 °F)-15 °C (59 °F), while in the desert they are 5 °C (41 °F) with the nights being relatively cool throughout the year. Humidity averages between 50% and 60% near the coast areas. In the summer, the weather in Dubai is very hot, dry and humid, with temperatures reaching 45 °C (113 °F) for many days. Even the sea temperature reaches 37 °C (99 °F), with humidity averaging over 90%. Rainfall in Dubai is infrequent and does not last for a long period. It mostly rains during the winter period between December and March in the form of short downpours and an occasional thunderstorm. On average, rain falls only ve days a year.

February is the wettest month in Dubai with an average of 35 millimetres (1.4 in) of rain. The weather in Dubai is extremely dry in the month of June with little or no rain. March and December also record some amount of rainfall. The rainfall during January, April, July, October and November are about average while the amount of rain in May, August and September are comparatively lower.

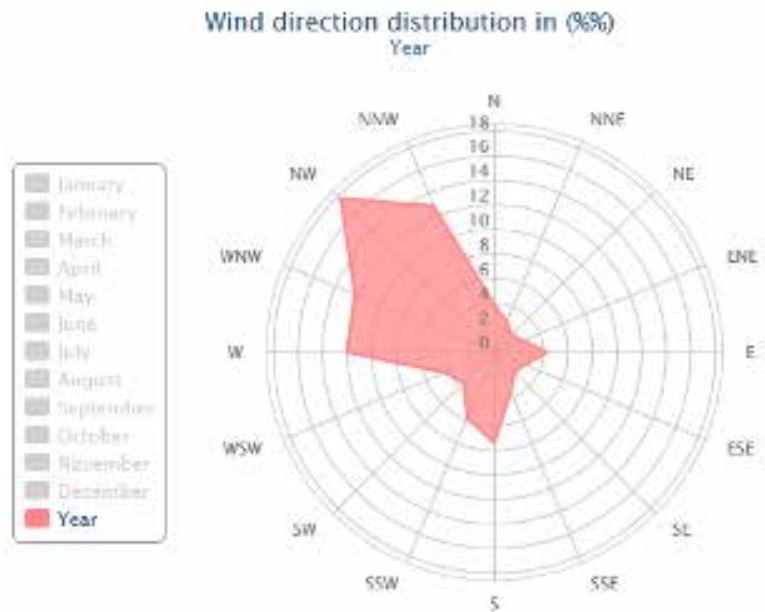
Source: Wikipedia

Wind direction distribution Dubai.

Source: Dubai Airport

To view monthly wind pattern, click the following link:

<https://www.wind-nder.com/windstatistics/dubai>



2.3. General information about the location of the site

Al Jadaf, is a locality in Dubai. Historically, and as per aerial photo from 1962, the Al Jaddaf Area was vacant desert land. It seems that Al Jaddaf, which literally means The Rower, became primarily a dhow building area in late 20th century A.C. The Area also included a modern facility for boats maintenance which is still the only site for the building and maintenance of boats.

As of 2017, there is a large dhow being constructed in the area, intended to break the world record for size currently held by Kuwait.

All the above ships repaired and building facilities are supposed to be removed from the site and replaced at Dubai Maritime City next to the Dubai Dry-Docks close to former Port Rashid at the sea front. The Dhows (or Al Boom) are traditional timber ships used to sail between the shores of the Arabian Gulf to East Africa, India and China since the 11th century A.C. The Dhows became modernized since mid-20th Century where its sails replaced by motorized engines.



Contest site, Source: Dubai Municipality

Culture village

Culture Village at Al Jaddaf encompasses 4 phases. The Saint-Gobain Contest Site is part of Phase-2 - a new thriving destination within Dubai, with a land area of 19 hectares approximately and a total Gross Floor Area of 400,189 m2. The goal is to create a dynamic and vibrant development offering attraction to the residents and visitors, while maximizing the benefits of the strategic public transport, proximity to the waterfront, and history of the site. (CV: Culture village 1 to 4)



Contest location Source: Dubai Municipality/ Google Maps



Contest location Source: Dubai Municipality/ Google Maps



Contest location Source: Dubai Municipality/ Google Maps

The heights of the buildings are stepped in such a way to maximize the views to the waterfront.

High-rise residential towers are located along the western plots to take advantage of both the city skyline to the west and the waterfront views to the east. The mid-rise residential units are located in such a way to allow for view corridors from the residential towers and the park to the waterfront.

The signature twin towers on the south portion of Parcel C take advantage of the great views toward the Harbor Creek Tower. The building massing along the waterfront is also low and stepped to allow for an intimate human scale along the promenade.

The project is designed to take advantage of the valuable waterfront promenade as the primary attraction, which also connects to Culture Village 1 and Culture Village 3.

Ease of public access from the Metro Green Line directly to the waterfront is provided by a series of bridges and covered walkways delivering visitors directly to the Dhow Center on the waterfront. Direct access for the residential is also provided with a series of bridges and connections to the waterfront promenade. An additional pedestrian bridge is provided for a connection to Culture Village 1.



Contest site, Source: Dubai Municipality



Contest location Source: Dubai Municipality



Contest location Source: Dubai Municipality



Sheikh Mohammed Bin Rashid Library/ Under construction by Dubai Municipality

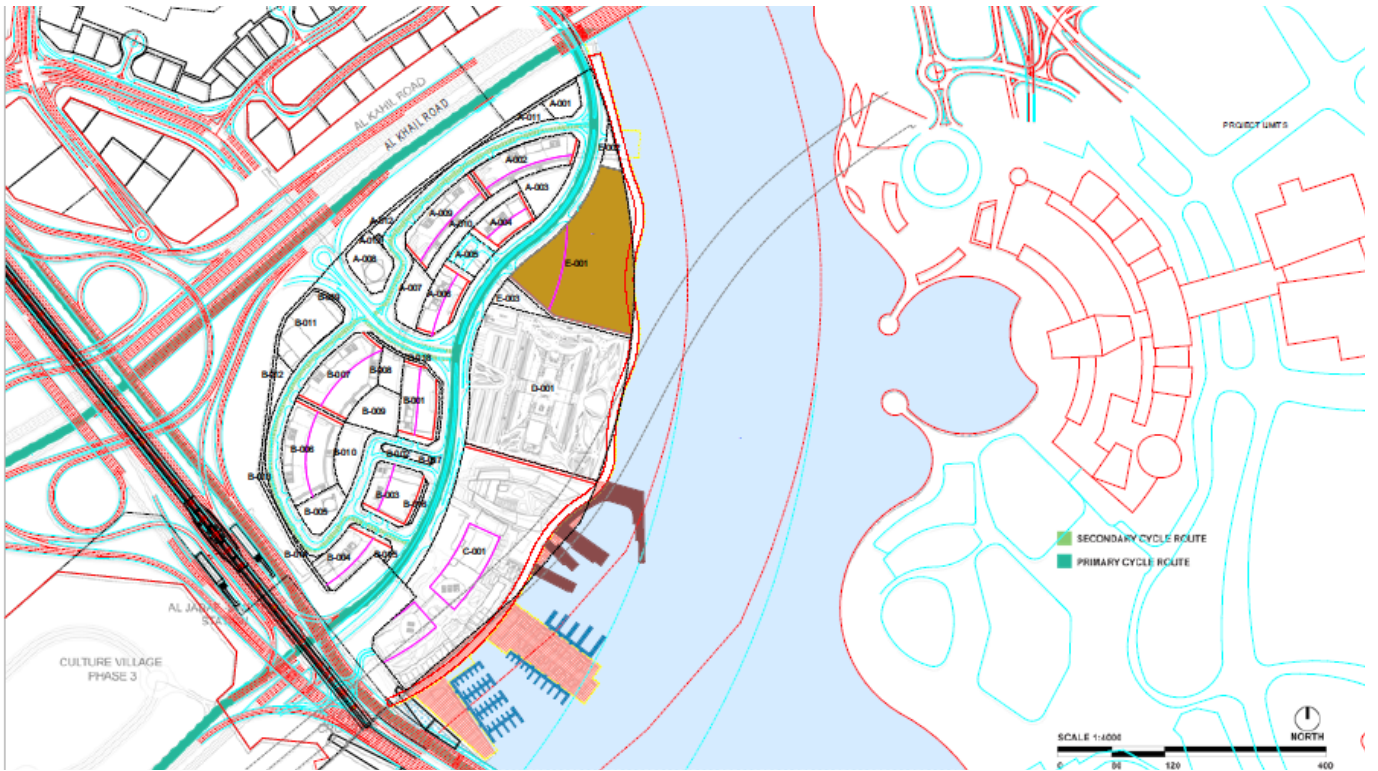


Contest location - connectivity Source: Dubai Municipality

A network of pedestrian circulation accommodates the needs for both residents and visitors. A semi-private park spanning the residential parcels allows for a seamless park experience for the residents with the convenience of service retail shops and cafés. Direct circulation links and bridges stitch the project together delivering residents and visitors to the waterfront within Parcels C and E. Connections to Culture Village 1 occur along the waterfront promenade and a pedestrian bridge from Parcel A; the waterfront promenade connects to Culture Village 3 as well.



Contest location - Pedestrian circulation, Source: Dubai Municipality



Contest location - Cycling routes, Source: Dubai Municipality

The major roadway in to the Culture Village 2 is served from an entry point along Al Khail Road for northbound traffic along the 6th Street Crossing and East-bound Al Khail Road. Access to the site is also provided via the main roadway from Culture Village 1 and Culture Village 3. Local or Secondary Roads allow access to the residential towers on Parcels A and B. Access Roads are provided for immediate access to the mid-rise on Parcel A, the office and hotel on Parcel B and all the parcels along the waterfront parcels C, D and E.



Contest location - Roads network, Source: Dubai Municipality

Participants are strongly recommended to read the Teachers Day Proceeding Document in order to have a better understanding of the site. More images, information and dwg files are available on www.isover-students.com at Documents Contest Task 2017.

2.4. General information about the task

The students are required to develop a vision for a transcultural vibrant community development located in the perimeter of Cultural Village 2 of Dubai. The design will have to propose a viable combination of residential and public spaces (cultural, commercial, others) while respecting the plot characteristic and its history.

Special focus will be given on developing the sustainability dimensions as well as the comfort ones.

The site allocated to the students is the E-001 parcel – orange part of the plan bellow.



Contest location - Roads network, Source: Dubai Municipality



Contest location – general view proposed masterplan Dubai Municipality

The main characteristic for this parcel are presented in the table below:

Plot E – Plot Details
Land Use Mixed Use: Residential (88%) & Retail (12%)
Plot Area parcel E001: 26,936 m ²
Maximum Plot Coverage: 62%
Maximum GFA: 40,000 m ²
Max. Building Height: 45 m
Residential Apartments Type: Studio, 1 - 3 Bedroom
No. Of Units: 242
Average surface per person is about 50-70 m ² .

The figures above can be used as reference values but students can adjust them according to their own needs or vision. The “Land Use” can be adjusted by the participants according to their need in both terms of % or functionality. However it should be remembered that the main use of the area should be residential and the overall objective is to make the area attractive. The number of buildings is up to the students to decide.

The students are encouraged to develop their own image of the water front development, the existing Developments from the plans are just a draft proposal and the expectation is that the students should improve them or modify according to their own vision. Also there is the need to take in consideration the height of the water tide which is 2m.



Residential:

The territory is conceptually proposed to be developed by taking advantage of the water front without interfering with the view of the closely by situated MFH buildings. The maximum height is limited to 45m. The proposal will be multifamily houses (MFH) - no single family or row houses.

These apartments will be later sold by the developer. The target client is 'cosmopolitan community' (non-Emirati working young residents from diverse socio-cultural background and nationalities. Users can be single, couple or young couples with one baby.

Out of the total number of apartments max 10% can be designed to serve the artists that will be working/ exposing in the cultural places proposed by the students. These apartments will be long term rented (up to 6 months) to the Contest location – general view proposed masterplan Dubai Municipality persons providing spectacles in the proposed cultural places.

Special attention will be given to maximizing the comfort of the inhabitants for all 4 comfort dimensions by taking into account the local climate data and the specificities of the place. Calculation and construction details will be asked for one of the MFH buildings.

The residential spaces will have as target to comply with the Saint-Gobain MultiComfort Criteria presented below.

Public/cultural

This is entirely up to the decision of the authors to propose according to their vision. This public space should contribute to make this area a vibrant area also during the harshest summer time when the temperature exceeds 45 degrees in the shadow. No calculation and no details are required, only the indication of the function or 3D image.

Commercial Spaces

This is entirely up to the decision of the authors to propose according to their vision. Together with the public space should contribute to make this area a vibrant area. No calculation and no details are required, only the indication of the function or 3D image.

Cultural heritage can be integrated in the design taking advantages of the existing ships yard. In this sense the participants can propose to keep it while integrating it in the overall design, to keep just the ship and integrate it by giving it a public/cultural or commercial function or just proposing an image linking with the former usage of the area.

Special attention will be given to integration of the transition/ public path between the library, cultural places and residential area.

Cultural heritage should be integrated in the design. It can be done either by preserving the existing functions/ construction on the site or by making reference to it by the new design itself

The proposed structure of the walk ways should allow an open access to the water front for all users / visitors there for a strategy for outdoor safety, social comfort and privacy should be proposed including open outdoor spaces.

2.5. Type of construction, technical parameters

The high-performance thermal, acoustic, fire protection and daylight requirements have to be considered in order to achieve the Saint-Gobain MultiComfort criteria. A presentation of the MultiComfort concept is available for download at www.isover-students.com.

In the course of the competition, lectures on this subject will be held at the faculties as well as online trainings.

The MultiComfort criteria for the residential function are presented below.

As in Dubai the outdoor temperatures almost never drop below 10 degrees Celsius, not even in the winter, and the average daily values stay above 15 degrees Celsius it is fairly easy to construct buildings without any demand for heating energy. Students can therefore focus entirely on reducing cooling demand. Given the average daily temperatures of far above 30 degrees Celsius for months at a time during the summer, everything must be done to keep the cooling load as low as possible. Among the solutions that the participants can investigate are:

- Good heat protection to reduce transmission loads to a tenable level
- White surfaces that reflect infrared light
- Triple-glazed sun protection glass with a low g-value (around 25 percent) to reduce transmission

and solar loads into the building via the windows. This glass should be in neutral colours with great light transmissivity in the visible spectrum. Further reducing the g-values may worsen the quality of daylight.

- Extended eaves to reduce direct sunlight on most of the façade.
- Outdoor temperatures in the cooling period are so high that an automatic heat recovery bypass does not help, nor does overnight ventilation. In contrast, windows that can be opened do help for the four coldest months to provide passive cooling

			HOUSING			
			Cold & Moderate	Hot		
HEATING ENERGY DEMAND (kWh/m ² a)			<15 kWh/m ² a			
COOLING ENERGY DEMAND (kWh/m ² a)			<70 kWh/m ² a			
AIR-TIGHTNESS n50 (V/h)			0.8	1.0		
DAYLIGHTING (Daylight autonomy %)			60% (3)			
SUMMER COMFORT (overheating % of season)			Min.	Targeted		
ACOUSTICS			Between dwellings	Airborne - $D_{nT,a}+C$ (dB)	≥58dB	≥63dB
				Impact - $L'_{nT,a}+C$ (dB)	≤45dB	≤40dB
			Between rooms of one dwelling	Airborne - $D_{nT,a}+C$ (dB)	≥48dB (4)	≥48dB (4)
				Impact - $L'_{nT,a}+C$ (dB)	≤50dB	≤45dB
From exterior noise			Rural & Urban - L_{den}	25 dB	20 dB	
SUSTAINABILITY			EPD for all SG products			

Figure 14 : Saint-Gobain MultiComfort Criteria

A specific session on how to design in order to achieve these levels will be given during the online trainings sessions. Participants are expected to present in their design the main strategies they have used in order to target / achieve Saint-Gobain MultiComfort Criteria.

2.5.1. Construction

The construction method can be chosen freely by the participants, but the integration of Saint-Gobain products as parts of the construction build-up is mandatory.

Free planning assistance can be found at:

- Construction CAD details online data base: www.isover-construction.com
- Air tightness website: www.isover-airtightness.com
- Designer Calculation Tool and Brochures containing literature about MultiComfort concept for new construction and renovation can be found at www.isover-construction.com

Further Information can be found on the official contest website www.isover-students.com/content/view/137/161

2.5.2. Thermal comfort

2.5.2.1 Technical parameters for energy efficiency

The following thermal criteria will be targeted:

New construction

- An annual heat demand <15kWh/m².
- An annual cooling demand <70kWh/m².

The participants have to run MCH Designer or other programs that allows them to prove the requested criteria.

2.5.2.2 Technical parameters for protection against overheating

In order to provide a good environment the proposed target for the summer comfort is that the overheating (temperatures above 25°C) measured as % from the total period is below 10%.

In order to achieve these values students will integrate both passive measures (ex: sun louvers, usage of light colour for the exterior surfaces) and active measures (ventilation active cooling measures).

2.5.3. Acoustic comfort - Technical parameters

Noise is extremely damaging to human health. Providing a good environment from acoustic point of view is crucial for the human wellbeing. Sleep deprivation, as a result of high levels of noise, has adverse effects on human. The sound sources that bother annoy or disturb the most in residential functions are: road traffic and neighbours.

The participants are advices to analyse also the level of noise generated by the technical equipment (such as HVAC) and if necessary to propose solutions to reduce it (sound insulated HVAC ducts, sound absorbers installed on the ducts).

2.5.4. Indoor Air Quality

In order to provide the best conditions for the inhabitant's low levels of CO₂ concentrations (maximum 1000ppm) inside the apartments should be achieved. To reach this concentration of CO₂ the participants should provide a level of the ventilation rate of 30m³ per hour per person.

2.5.5. Fire safety

All products for façade should be non-combustible materials

2.5.6 Natural daylight

A good level of natural light is mandatory for a good quality of life. There for in the rooms were different activities are taking place during the day (ex: kitchen) a natural daylight autonomy of 60% should be achieved. A daylight simulation for the existing situation will be made by Saint Gobain and provided to the participants in order to evaluate their project.

2.6. Competition requirements

2.6.1. Minimum requirements (mandatory)

The following minimum requirements: Points A, B, C, D for descriptions and plans must be considered. Participants are advised to choose appropriate scales for all drawings, design ideas and directions to allow appropriate detail and clarity to be reviewed by the judges.

A. Master plan

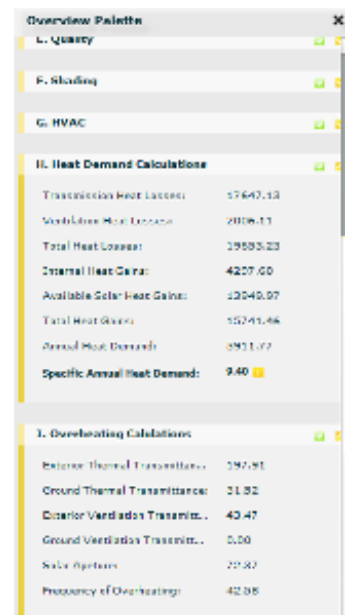
- Basic (draft) schematic presentation of the general organization scheme for the analysed plot. The scope of this scheme is to provide overall idea of the allocation of the main functions and their distribution. The participants can present this in the best way they see fit.
- Visualisation of the experience of living in the analysed areas -Views, perspectives and/or photographs of physical models as seen fit by the participants to better explain their project

B. Residential function

- Will be provided only for one building with residential function
- Floor plans
- Elevations
- Sections
 - Longitudinal section
 - Cross section
- Construction details:
 - Roof, external wall, partition walls, windows, ground and intermediary floors details
 - Attention should be accorded to thermal/acoustic bridges as well as to airtightness and moisture protection
 - Other details as see fit by the participants. In case of a new level on top of the existing the participants should provide details from both parts of the construction (renovation and new construction)
- Suggested scale: 1/200 for plan/elevations/sections and 1/20 for details (or otherwise convenient to transmit enough information)

C. Calculations

- Will be performed only for one building (or one apartment) - the same building for which the details have been presented
 - Annual heat demand
 - Annual cooling demand
 - Overheating
- Calculation can be done using MCH Designer, PHPP or other tools
- Participants will insert a calculation overview in the project



Overview Palette	
L. Quantity	
F. Shading	
G. HVAC	
H. Heat Demand Calculations	
Transmission Heat Losses:	17647.12
Ventilation Heat Losses:	2886.11
Total Heat Losses:	20533.23
Internal Heat Gains:	4207.00
Available Solar Heat Gains:	22540.07
Total Heat Gains:	15741.46
Annual Heat Demand:	2931.77
Specific Annual Heat Demand:	9.40
I. Overheating Calculations	
Exterior Thermal Transmittance:	197.91
Ground Thermal Transmittance:	21.52
Exterior Ventilation Transmittance:	43.47
Ground Ventilation Transmittance:	0.00
Scale Operations:	29.82
Frequency of Overheating:	42.95

Falling to provide the requested information above will lead to the disqualification of the project from the competition.

D. Description of the Design Concept

Beside the minimum requirements the participants are expected to provide sufficient information to allow the jury members to analyse:

- Design concept and functional solution
- Energy supply and overall sustainable concept
- Strategy to achieve thermal comfort
 - Example: construction U values, airtightness concept, HVAC system, passive/active shading measures, cooling, etc.
- Strategy to achieve acoustic comfort
 - Example: Constructions Rw, main measures for sound protection from technical noise, etc.

- Strategy to achieve indoor air quality
 - Example: Proposed type of ventilation (mechanical and/or manual), ventilation blueprint, proposed solutions, etc.
- Fire safety strategy
 - Example: Evacuation path, separation, material fire reaction, etc.
- Natural daylight strategy
- Strategy for outdoor safety, social comfort and privacy

In order to explain the requirements mentioned above the participants can present: Exterior/Interior 3Ds, text, diagrams, calculations, drawings or information as they seem feat.

3. Formálne požiadavky

K účasti v národnom a medzinárodnom kole študentskej súťaže ISOVER o najlepší Multi-Komfortný dom za rok 2017-2018 je potrebné splniť nasledujúce formálne požiadavky.

3.1. Formálne požiadavky – národné kolo

Účastníci sa musia zaregistrovať online na www.isover-students.com. Všetci registrovaní účastníci budú dostávať oficiálne informácie prostredníctvom internetového newsletteru. Tím, ktorý sa nezaregistruje alebo poskytne neúplné či nepravdivé informácie, bude zo súťaže vylúčený.

V národnom kole súťaže by mal každý účastník odovzdať:

- Maximálne 3 vytlačené výkresy v požadovanom formáte.
- Ideálne formát 70 cm x 100 cm.
- Projekt v digitálnej forme na CD alebo DVD.

Národné kolo je anonymné. Práce musia byť na všetkých výkresoch označené šesťmiestnym číselným kódom vo výške 1cm a dĺžke 4cm umiestneným v pravom hornom rohu. Pre číselný kód nie je možné použiť číselnú radu 123456 a naopak, sled rovnakých číslic resp. opakovanie dvojčísla. Žiadne iné údaje umožňujúce identifikáciu autora nesmú byť na súťažných prácach uvedené. Meno, identifikačné údaje, ako aj adresa, e-mail a telefónne číslo autora súťažného návrhu a v prípade ateliérového projektu aj meno pedagóga je potrebné odovzdať v zalepenej obálke označenej len identifikačným číslom. Súčasne musí byť uvedená aj škola a študijný odbor.

Termín odovzdania zadania 10. apríl 2018, uzávierka registrácie pre Slovensko je 31.marec 2018.

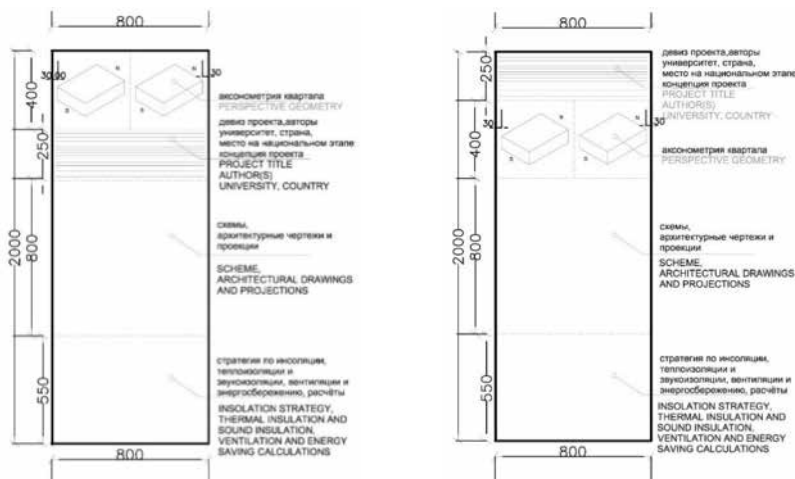
Podklady je potrebné odovzdať tajomníkovi súťaže Ing. Arch. Eve Vojtekovej, Ústav Konštrukcii v architektúre a inžinierskych stavieb, Fakulta Architektúry STU Bratislava, email: vojtekova@fa.stuba.sk Postupujúci do medzinárodného kola musia vyplniť a odovzdať prihlášku podľa časti 4.

3.2. Formálne požiadavky – medzinárodné kolo

Formálne požiadavky pre medzinárodné kolo budú oznámené najneskôr 1. mája 2018. Každý účastník odovzdá kontaktnej osobe spoločnosti ISOVER nasledujúce podklady:

1. Projekt (podklady pre roll-up) v elektronickej podobe s nasledujúcimi parametrami:

- Súbor PDF, verzia 9 alebo nižšia
- Rozlíšenie 300 dpi
- Rozmery 200 x 80 cm (výška 200 cm, šírka 80 cm).
- Podklad by mal byť obsahovo prispôsobený podľa jednej z variant nižšie uvedených obrázkov.



Každý tím môže odovzdať maximálne 1 (jeden) plagát. Plagát každého projektu bude obsahovať nasledujúce údaje:

- Krajina (napr. Slovensko)
- Univerzita (napr. Faculty of Civil Engineering, Slovak University of Technology STU Bratislava)
- Meno autora (alebo mená autorov v prípade tímovej spolupráce)
- Umiestnenie v národnom kole (napr. 1st Prize)

Miestna pobočka ISOVER na základe týchto podkladov pripraví pre každý tím prezentačný stojan na výstavu projektov v medzinárodnom kole.

2. Elektronická prezentácia projektu. Súbor bude mať nasledujúce parametre:

- Jediný súbor – prezentácia v PowerPointe
 - Prípona PPT (nebo PPTX). Iné typy súborov nie sú prípustné.
- Názov súboru: Country X_Y Prize, Name1_Name2_Name 3..
 - Príklad: Serbia, 2nd Prize, Ilian Dragutinovici_Igor Pancic
- Maximálna veľkosť (nekomprimovaného) súboru je 20 MB.
 - Všetky prezentácie, ktoré budú väčšie budú musieť byť zredukované na požadovanou veľkosť.

Tieto súbory budú použité v medzinárodnom kole pri oficiálnej prezentácii projektu pred porotou.

3. Jednotlivé fotografie každého člena tímu vo formáte tiff, farebná schéma CMYK, rozlíšenie 300 dpi.

4. Tri súbory formátu tiff obsahujúce obrázky alebo detaily projektu v rozlíšení 300 dpi:

- Prvý obrázok: náhľad na budovu (obvykle 3D model)
- Druhý obrázok: architektonické výkresy (grafiky, rezy, nákresy, modely atď.)
- Tretí obrázok: izolácie (pôdorysy, nákresy detaily, atď.)

Tieto údaje budú použité v brožúre “Študentská súťaž ISOVER o najlepší Multi-Komfortný dom – najlepšie projekty za rok 2018”.

4. Prihláška so základnými informáciami (osobný informační list)

Multi-Komfortný dom ISOVER 2017/18

Účastník:

Meno:

Podpis:

Adresa:

PSČ:

Telefón:

E-mail:

Rodné číslo:

Číslo účtu:

Škola:

Vyučujúci:

Kontakt na vyučujúceho:

Ďalší účastníci (pre tímový projekt):

Meno:

Podpis:

Adresa:

PSČ:

Telefón:

Rodné číslo:

Číslo účtu:

Meno:

Podpis:

Adresa:

PSČ:

Telefón:

Rodné číslo:

Číslo účtu:

Podpisom účastníci potvrdzujú, že sú autormi predloženého projektu.

Miesto, dátum:

