



SÚŤAŽNÉ ZADANIE

ARCHITECTURE STUDENT CONTEST 2025

Nord-Isère, Francúzsko

Naposledy upravené: 6. augusta 2024



INFORMÁCIE O SÚŤAŽI ARCHITECTURE STUDENT CONTEST ORGANIZOVANEJ SPOLOČNOSŤOU SAINT-GOBAIN



Súťaž **Architecture Student Contest**, predtým známa ako Multi Comfort Student Contest, má dve úrovne: **národnú** a **medzinárodnú**. Súťaž je skvelou príležitosťou pre študentov architektúry získať profesionálne skúsenosti a zároveň spoznať význam udržateľnosti v modernej výstavbe. Prvýkrát ju zorganizovala spoločnosť Saint-Gobain Isover v Srbsku v roku 2004 a v roku 2005 sa stala medzinárodným podujatím. Posledného ročníka v Helsinkách sa zúčastnilo **1 300 študentov** z **29 krajín**.

Cieľom súťaže Architecture Student Contest je poskytnúť študentom **jedinečnú skúsenosť, ktorá sa podobá skutočnej zákazke klienta**. Študenti tak môžu predkladať **návrhy v rámci reálnych obmedzení** a zároveň sa zameriavať na kritériá udržateľnosti.

POĎAKOVANIE

Osobitné **poďakovanie patrí našim partnerom**: Svetovej rade pre zelené budovy, OneClick LCA, Les Grands Ateliers, mestu Villefontaine, obci Chimilin, Communauté de Communes Les Vals du Dauphiné, Francúzskemu národnému zhromaždeniu, profesorom zúčastňujúcim sa na Dni učiteľov a spoločnosti Saint-Gobain Solutions France za všetku podporu pri vypracovaní tejto súťažnej úlohy.

SPONZORI



OBSAH

1. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE	4
2. O REGIÓNE NORD-ISÈRE A JEHO PODNEBÍ	8
3. ŠPECIFICKÉ INFORMÁCIE O ZADANÍ	11
4. TECHNICKÉ PARAMETRE	18
5. PODMIENKY SÚŤAŽE	22
6. KRITÉRIÁ HODNOTENIA	24

1. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

Nord-Isère¹: Región v procese transformácie

Región Nord-Isère, severnú časť departementu Isère na juhovýchode Francúzska, tvorí podmanivá zmes vidieckeho šarmu, priemyselného dedičstva a inovatívneho ducha. Región, ktorý sa nachádza kúsok od Lyonu, tretej najväčšej francúzskej metropoly, je vďaka projektu vysokorýchlostnej železnice Lyon – Turín pripravený na významné zmeny. Tento opis približuje jedinečný charakter regiónu Nord-Isère, skúma jeho demografiu, hospodárske aktivity, environmentálne aspekty a očakávaný vplyv novej železničnej trate.

Nord-Isère má strategickú polohu, pretože leží medzi mestom Lyon a majestátnymi francúzskymi Alpami. Lyon, vzdialený len 30 – 40 km južne autom alebo vlakom, funguje ako hlavné hospodárske centrum regiónu. Ponúka rozmanité pracovné príležitosti či kultúrne atrakcie a sídli v ňom vzdelávacie inštitúcie. Vďaka tomu má región Nord-Isère ľahký prístup k veľkému množstvu talentov, potenciálnych zákazníkov pre miestne podniky a živé mestské prostredie.

Zmes vidieckeho a industriálneho: Nord-Isère sa môže pochváliť bohatou škálou aktivít. Dôležitú súčasť identity regiónu zastáva poľnohospodárstvo. Kopce pokrývajú bohaté ovocné sady a vinice, z ktorých plodov sa vyrábajú preslávené vína Beaujolais. Očarujúce dedinky roztrúsené po krajine ponúkajú pohľad na tradičný francúzsky život.

Okrem poľnohospodárstva oplýva Nord-Isère aj silným priemyselným dedičstvom. V minulosti bol región centrom textilnej výroby a spracovania kovov. Dnes tu stále pretrvávajú priemyselné oblasti, ktoré sa zameriavajú na potravinárstvo, chemický priemysel a výrobu špičkových technológií (napríklad spoločnosť [Mafelec](#) so sídlom v Chimiline sa špecializuje na navrhovanie a výrobu kontrolných a signalizačných riešení). Toto priemyselné dedičstvo formovalo atmosféru niektorých miest a zanechalo po sebe jedinečnú zmes tradičnej architektúry a moderných budov.

Dynamické demografické pomery: Región Nord-Isère má rozmanité demografické pomery. V menších obciach žijú skôr seniori a ich obyvatelia si užívajú pomalšie životné tempo. Mestá bližšie k Lyonu, ako napríklad La Tour du Pin (v tesnej blízkosti jednej z lokalít projektu, dedinky Chimilin), však zažívajú prílev mladých rodín a profesionálov, ktorí hľadajú cenovo dostupnejšiu a rodinnú alternatívu k väčšiemu mestu. Tento demografický posun predstavuje pre región príležitosť a výzvu zároveň.

Ekonomický význam: Rovnováha medzi tradíciami a inováciami

Hospodársky význam Nord-Isère vyplýva z jeho všestrannej povahy. Významnú úlohu naďalej zohráva poľnohospodárstvo. Okrem toho existujúca priemyselná základňa poskytuje pracovné miesta a prispieva k regionálnemu hospodárstvu.

Rastúcu úlohu však zohráva aj cestovný ruch, najmä v oblastiach známych svojimi prírodnými

¹ <https://www.nidenergies.centralesvillageoises.fr/le-territoire-nord-isere-durable>

² Zaujímavé stránky, ktoré odkazujú na cestovný ruch v oblasti: <https://www.isere-tourism.com/>; <https://www.grenoble.cci.fr/chiffres-cles-de-isere-2024>; <https://tourisme-valsudalpine.fr/en/home-page/> (Chimilin); <https://villefontaine.fr/tourisme-patrimoine/>

krásami alebo historickými pamiatkami. Nord-Isère sa pýši nádhernou prírodou. Krajinu zdobia kopce, úrodné údolia a meandrujúca rieka Isère, ktorá je dôležitým zdrojom vody a biodiverzity. V regióne sa nachádza množstvo chránených prírodných oblastí, ako napríklad regionálny prírodný park Chambaran, ktorý ponúka možnosti na pešiu turistiku, cyklistiku a rekreáciu v prírode. V tamajších lesoch žijú rozmanité druhy vtákov vrátane sov, jastrabov a spevavcov. Ochrana týchto prírodných pokladov má zásadný význam pre zachovanie ekologickej rovnováhy a príťažlivosti regiónu.

Nord-Isère však čelí výzve: ako zosúladiť tradičné hospodárske činnosti s inováciami. Podpora podnikania, prilákanie nových podnikov a zameranie sa na trvalo udržateľné postupy budú mať zásadný význam pre budúcu prosperitu regiónu. Les Grands Ateliers, ďalšia z lokalít súťaže a centrum zamerané na udržateľnú výstavbu a inovatívny dizajn, predstavuje príklad tohto pokrokového prístupu.

Železnica Lyon – Turín: Katalyzátor zmien

Projekt vysokorýchlostnej železnice Lyon – Turín výrazne zmení situáciu v regióne Nord-Isère. Cieľom projektu je prepojiť francúzsku a taliansku sieť vysokorýchlostných železníc a výrazne skrátiť čas cestovania medzi Lyonom a Turínom. Lepšie spojenie má potenciál vytvoriť nové hospodárske príležitosti pre región.

Potenciálne výhody:

- Zvýšený cestovný ruch: Rýchlejšie cestovanie by mohlo prilákať viac turistov z Lyonu a iných miest, čo by podporilo miestnu ekonomiku a vytvorilo príležitosti pre podniky súvisiace s cestovným ruchom.
- Lepšia obchodná konektivita: Kvalitnejšie železničné spojenie by mohlo uľahčiť obchodné partnerstvá a podnikanie medzi Francúzskom a Talianskom, z čoho by profitovali miestne spoločnosti.
- Bohatší trh práce: Očakáva sa, že fáza výstavby železničnej trate vytvorí v regióne nové pracovné miesta. Okrem toho by zvýšená konektivita mohla do oblasti prilákať nové podniky, čo by viedlo k väčšiemu počtu dlhodobých pracovných príležitostí.

Potenciálne výzvy:

- Sociálny dopad: Projekt by mohol nepriaznivo ovplyvniť miestne komunity, najmä Chimilin s navrhovaným viaduktom. Na minimalizáciu negatívnych sociálnych vplyvov je nevyhnutné starostlivé plánovanie a zapojenie komunity.
- Ekonomická neistota: Hoci má projekt potenciálne hospodárske prínosy, jeho dlhodobé hospodárske vplyvy na región zostávajú nejasné. Je potrebné dôkladné plánovanie a rozvojové stratégie, aby sa zabezpečilo, že región Nord-Isère bude plne profitovať zo zlepšeného prepojenia.

Spolupráca medzi obcami: Spoločné kompetencie a príležitosti

Vo Francúzsku existuje typ miestnej samosprávy nazývaný Communauté de Communes. Tieto subjekty sú zodpovedné za koordináciu a riadenie verejných služieb s cieľom posilniť spoluprácu a rozvoj skupiny obcí v rámci určitej geografickej oblasti. Medzi ich povinnosti patrí: priťahovanie investícií, podpora trvalo udržateľného rozvoja, rozvoj základných verejných služieb, podpora sociálnych služieb a organizovanie kultúrnych a rekreačných aktivít.

V rámci študentskej súťaže Architecture Student Contest sa Communauté de Communes Les Vals du Dauphiné³ (kam patrí Chimilin ako jedna z 36 obcí) podieľa na sledovaní stavebných a renovačných projektov. Nedávno definovala svoj územný projekt na roky 2024 – 2030, ktorého prvým pilierom je zhodnotenie starých budov prostredníctvom podpory verejných a súkromných rekonštrukcií⁴. Návrhy renovačných projektov v Chimiline preto môžu slúžiť ako inšpirácia pre ďalšie podobné projekty v tejto oblasti.

Le Pisé⁵: Tradičná stavebná technika s použitím surovej hliny

V tomto regióne sa už mnoho storočí využíva stavebná technika nazývaná Pisé. Tento typ výstavby so silnou pamiatkovou identitou si pri renovácii vyžaduje osobitnú starostlivosť a odborné znalosti. Hoci ani jedna z budov v súťažnom zadaní nie je postavená touto technikou, spája sa s kultúrnou inšpiráciou.

Región na križovatke

Nord-Isère stojí na križovatke. S pokračujúcim projektom železničnej trate Lyon – Turín majú región a jeho obce jedinečnú príležitosť využiť svoje silné stránky a riešiť svoje problémy. Prostredníctvom inovácií a udržateľnosti môže región Nord-Isère vytvoriť dynamickú budúcnosť, v ktorej bude hospodársky rast v rovnováhe s ochranou životného prostredia a vysokou kvalitou života obyvateľov.

Študentská súťaž **Saint-Gobain Architecture Student Contest** môže v tejto transformácii zohrať kľúčovú úlohu tým, že povzbudí študentov, aby navrhli inovatívne a udržateľné riešenia pre obec Chimilin a Les Grands Ateliers. Môže podnietiť tvorivé myslenie o tom, ako sa môže Nord-Isère prispôbiť meniacim sa podmienkam a využiť nové príležitosti.

Táto súťaž má potenciál stať sa katalyzátorom pozitívnych zmien a formovať budúcnosť, v ktorej si Nord-Isère zachová svoj jedinečný ráz a zároveň využije potenciál dynamického a prepojeného regiónu.

³ <https://www.valsdudauphine.fr/> a [reglementary documents](#) (po francúzsky)

⁴ Pozrite si [VDD Projet de Territoire 2024-2030](#) na strane 16 (po francúzsky)

⁵ <https://www.tera-terre.org/terre-et-territoires/> (po francúzsky)



Mapa Communauté de Communes Les Vals du Dauphiné

2. O REGIÓNE NORD-ISÈRE A JEHO PODNEBÍ

Historická perspektíva: Poľnohospodárske a priemyselné dedičstvo

História departementu Nord-Isère je spätá s poľnohospodárstvom a priemyslom. Dôkazy svedčia o osídlení regiónu už v galsko-rímskom období, pričom poľnohospodárstvo zohrávalo dôležitú úlohu pri udržiavaní týchto komunít. V stredoveku v regióne vládli feudálni páni, ktorí stavali hrady a vlastnili pôdu. Poľnohospodárstvo zostalo aj neskôr hlavnou hospodárskou činnosťou. Zakladali sa vinice a vinohradníctvo naberalo na význame.

Priemyselná revolúcia v 19. storočí bola pre oblasť Nord-Isère zlomová. Otvorili sa uhoľné bane, ktoré podnietili priemyselný rast. Textilná výroba, najmä tkanie hodvábu, sa stala významným priemyselným odvetvím, ktoré prilákalo pracovníkov do miest ako La Tour du Pin. Toto obdobie zanechalo trvalú stopu na stavebnom prostredí regiónu. Odvtedy niektoré oblasti charakterizujú továrne a robotnícke domy. V 20. storočí sa hospodárstvo regiónu Nord-Isère diverzifikovalo. Hoci poľnohospodárstvo naďalej zostalo dôležité, úpadok uhoľného priemyslu viedol k posunu k iným odvetviam, ako je spracovanie potravín, chemický priemysel a výroba moderných technológií.

Projekt vysokorýchlostnej železnice Lyon – Turín sa považuje za katalyzátor rozvoja regiónu. Výzvou je využiť tento projekt na vytvorenie príležitostí pre menšie obce, ako je Chimilin, a zároveň zachovať ich charakter a historické dedičstvo. V súčasnosti sa región naďalej snaží nájsť rovnováhu medzi svojou priemyselnou minulosťou a zameraním na inovácie a udržateľné postupy.

Vízia pre budúcnosť: Prvky kľúčové pre región

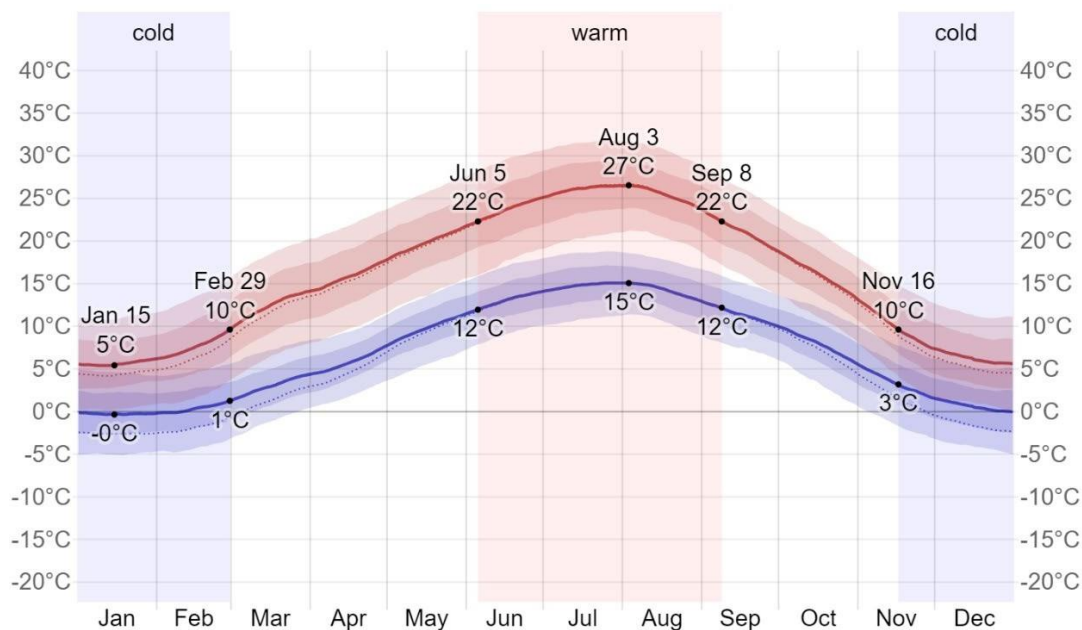
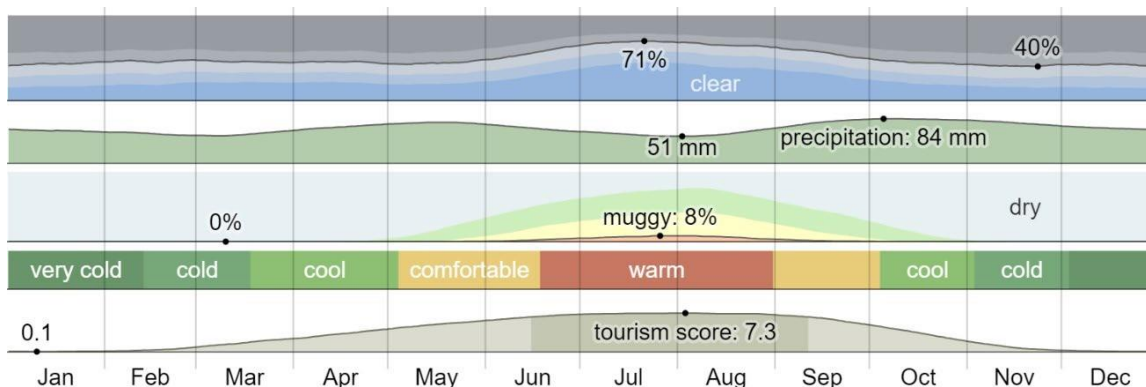
- **Udržateľná výstavba:** Dôraz sa kladie na také projektovanie budov, ktoré minimalizuje vplyv na životné prostredie používaním miestnych materiálov, využívaním energeticky účinných postupov a zohľadňovaním životného cyklu budovy.
- **Územná špecifickosť:** Vízia nabáda architektov, aby pri navrhovaní nových budov zohľadňovali jedinečné črty regiónu, ako je jeho história, miestne materiály a existujúca infraštruktúra.
- **Prispôsobivosť a multifunkčnosť:** Budovy by mali byť navrhnuté tak, aby boli prispôsobivé a dali sa v priebehu času využiť viacerými spôsobmi a aby reagovali na meniace sa potreby komunít, ktorým slúžia.
- **Inovácie a experimentovanie:** Les Grands Ateliers slúži ako model na podporu inovácií v oblasti udržateľných stavebných postupov a architektonického navrhovania.

Vízia regiónu Nord-Isère ho vníma ako dynamické a perspektívne územie, ktoré využíva udržateľnosť, inovácie a spoluprácu na budovanie prosperujúcej budúcnosti pre svojich obyvateľov.

Počasie a podnebie: Mierne podnebie so striedaním ročných období

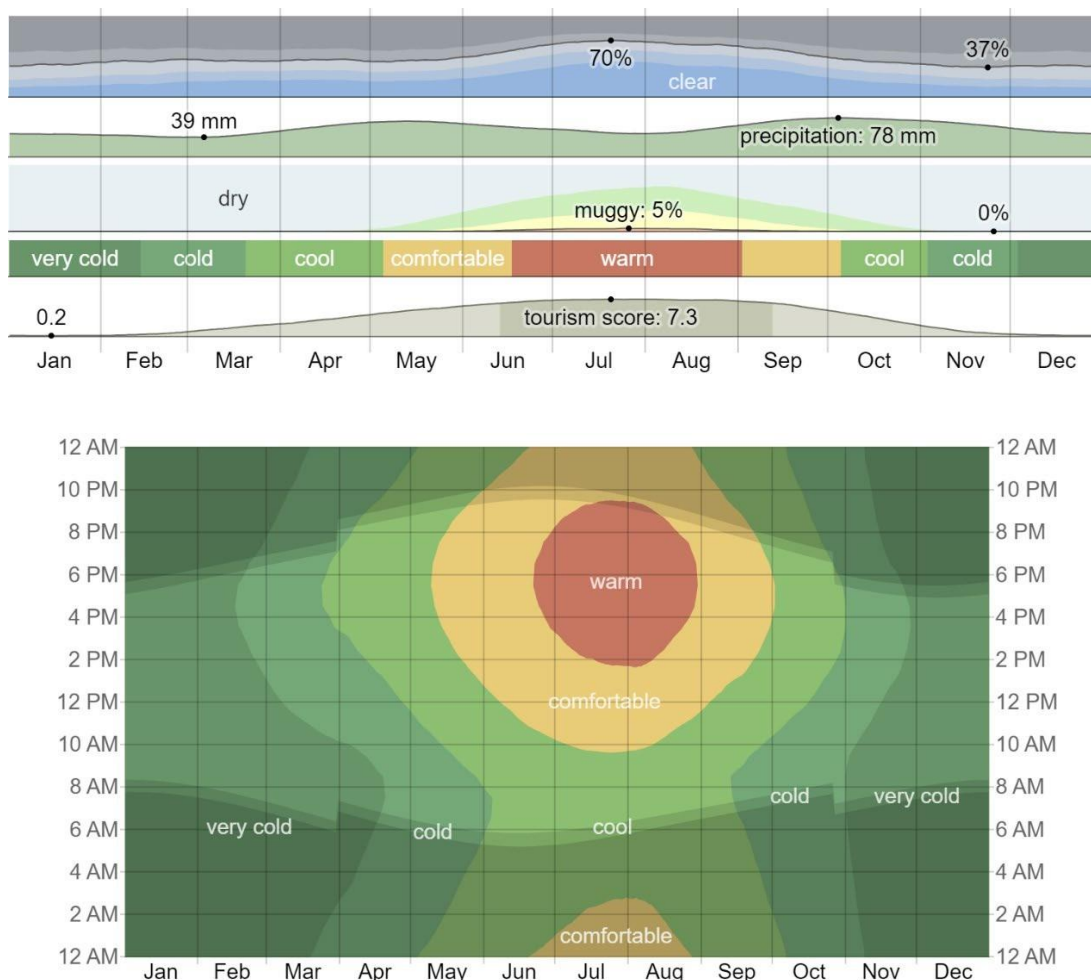
Nord-Isère má mierne podnebie, ktoré sa vyznačuje teplými letami a miernymi zimami. Počasie vyzerá nasledovne.

V **Chimiline**⁶ sú letá teplé, zimy veľmi chladné a vlhké a celoročne je čiastočne pod mrakom. V priebehu roka sa teplota zvyčajne pohybuje od 0 °C do 27 °C a len zriedkavo je nižšia ako -5 °C alebo vyššia ako 32 °C.



⁶ <https://weatherspark.com/y/51948/Average-Weather-in-Chimilin-France-Year-Round>

Vo Villefontaine⁷, podobne ako v Chimiline, sú letá teplé, zimy veľmi chladné a vlhké a celoročne je čiastočne pod mrakom. V priebehu roka sa teplota zvyčajne pohybuje od 0 °C do 27 °C a len zriedkavo je nižšia ako -5 °C alebo vyššia ako 33°C.



Tento doplnkový opis poskytuje komplexnejší obraz o regióne Nord-Isère a obohacuje kontext súťaže Saint-Gobain Architecture Student Contest.

Na energetickú simuláciu môžu tímy použiť súbor s informáciami o počasí od spoločnosti Saint-Gobain⁸.

⁷ <https://weatherspark.com/y/51738/Average-Weather-in-Villefontaine-France-Year-Round>

⁸ K dispozícii sú súbory s klimatickými údajmi pre mesto Villefontaine a obec Chimilin. Pre softvér SG- SAVEI sa má použiť rozšírenie EPW.

3. ŠPECIFICKÉ INFORMÁCIE O ZADANÍ

Úlohou tohto jedinečného ročníka medzinárodnej študentskej súťaže, ktorú organizuje skupina Saint-Gobain Group v úzkej spolupráci s mestom Villefontaine, Les Grands Ateliers, obcou Chimilin, Francúzskym národným zhromaždením a Alianciou HQE-GBC, je **vytvoriť obytnú zónu** (pre hostujúcich študentov a profesorov) v oblasti nachádzajúcej sa v blízkosti Les Grands Ateliers a **rekonštrukcia starej budovy školy** v Chimiline a jej pretvorenie na viacúčelovú budovu pre miestne združenia a organizácie.

Les Grands Ateliers⁹

Všeobecné informácie:

- Svoju činnosť začali v roku 2002 ako miesto na experimentovanie a tvorbu prototypov architektonických projektov v mierke 1 : 1.
- Každoročne hostia 100 študentov architektúry.
- Spolupracujú s rôznymi zainteresovanými stranami a experimentujú s novými materiálmi a stavebnými metódami.
- Dve existujúce budovy, ktoré slúžia ako technické priestory.



Obr. č. 1: Google obrázok Les Grands Ateliers

Príležitosti:

- 2 ha na vytvorenie areálu udržateľnej výstavby.
- Priestor pre takú širokú škálu budov, akú si len možno predstaviť (napr. výstavné priestory, konferenčné centrum, študentský internát, reštaurácia).
- V blízkosti organizácie Compagnons de France¹⁰, ktorej členovia tiež absolvujú stavebné kurzy v Les Grands Ateliers. Pozrite sa, ako ich aktivity začleniť do koncepcie projektu.
- Ako začleniť aspekt nových technológií v stavebníctve do návrhu.

Výzvy:

- Zabezpečiť súlad nových a existujúcich budov a rôznych spôsobov ich využitia v novom areáli.

Zadanie pre študentov:

- Na ploche 2 ha budú mať tímy ASC dve úlohy:
 - a. Navrhnuť novú budovu na bývanie/kancelárie pre študentov a učiteľov.
 - b. Navrhnuť volumetriu a rozmiestnenie pre iné využitie budovy alebo iné služby (skleníky, zeleninové záhrady, služby pre zajtrajšok).
- Budova, ktorú treba navrhnuť, bude slúžiť ako internát pre hostujúcich študentov a profesorov pre Les Grands Ateliers aj Compagnons de France.

Dostupná dokumentácia:

- Program – vzdelávací areál udržateľnej výstavby (s informáciami o požadovaných budovách)

⁹ <https://www.lesgrandsateliers.org/concept-des-grands-ateliers/>

¹⁰ <https://compagnons-du-devoir.com/>

a priestoroch).

- Plány pre Les Grands Ateliers a Astus a fotografie.
- Katastrálny plán (s vymedzenými zónami), letecký pohľad a topografický plán.
- Súbor údajov o počasí pre mesto Villefontaine na účely energetickej simulácie.

Obec Chimilin¹¹

Všeobecné informácie:

- 1 500 obyvateľov.
- Výbraná do programu [Village d'Avenir](#) (národný program na podporu projektov najmenších obcí).
- 27 združených organizácií, ktoré počas roka realizujú množstvo aktivít.



Obrázok č. 2: [Goole obrázok](#) budovy určenej na rekonštrukciu v obci Chimilin

Príležitosti:

- Oživenie obce prostredníctvom rekonštrukcie existujúcej opustenej budovy starej školy.
- Hľadanie nápadov na zahustenie a dynamizáciu v dôsledku projektu Lyon – Turín.
- Rekonštrukcia budovy, ktorú by mohli návštevníci a obec využívať na stretnutia a aktivity.

Výzvy:

- Obmedzený rozpočet na architektonické zásahy, preto sú vítané nízko nákladové návrhy.
- Chimilin je uzol dôležitý pre konektivitu okolitých obcí, preto by budovu mohlo využívať viac organizácií v okolí.

Zadanie pre študentov:

- Zrekonštruovať budovu a jej vnútorné priestory a pretvoriť ich na multifunkčný priestor, ktorý môžu počas roka využívať rôzne organizácie.
- Budova by mala byť flexibilná a modulárna, aby sa v budúcnosti mohlo potenciálne meniť jej využitie, pričom by sa mal zachovať vnútorný komfort (tepelný, akustický, svetelný, vzdušný).

Dostupná dokumentácia:

- Naskenované plány dostupnej fasády, podlahy, rezy existujúcej budovy.
- Katastrálny plán.
- Zoznam združení, remeselníkov a podnikov.

Verejní činitelia hľadajú nápady ako podklad pre budúci návrh a rozvoj. Projekty musia byť v súlade s technickými usmerneniami, ktoré pripravila spoločnosť Saint-Gobain.

Cieľom súťaže Architecture Student Contest je poskytnúť študentom jedinečnú skúsenosť, ktorá sa podobá skutočnej zákazke klienta. Študenti tak môžu predkladať návrhy v rámci reálnych obmedzení

¹¹ <https://chimilin.fr/>

a zároveň sa zameriavať na kritériá udržateľnosti. Úlohou 20. ročníka študentskej súťaže Architecture Student Contest organizovanej spoločnosťou Saint-Gobain je poskytnúť stavebné nápady a riešenia pre projekty v regióne Nord-Isère vo Francúzsku. Výzvy tohto ročníka sú:

- a) Zóna A: rekonštrukcia a zmena využitia opustenej školskej budovy v Chimiline a jej pretvorenie na budovu s priestorom na viacúčelové aktivity pre združenia a organizácie.
- b) Zóna B: návrh novej obytnej budovy pre študentov v Les Grands Ateliers a návrh využitia zvyšku územia.

Napriek tomu, že budovy, ktorých sa týka zadanie, sa nachádzajú na dvoch rôznych miestach, tímy by ich mali prepojiť prostredníctvom spoločnej identity a vytvoriť synergiu medzi svojimi návrhmi. Tímy sa môžu inšpirovať regiónom, kultúrou a/alebo poskytnúť nové návrhy, aby výstavba alebo rekonštrukcia budov vo všetkých obciach na danom území pôsobila ucelene. Cieľom je vytvoriť prostredníctvom architektúry novú identitu tohto územia, ktoré sa má revitalizovať a stať sa atraktívnym aj za jeho hranicami.

Na doplnenie informácií uvedených v tomto dokumente si môžete pozrieť **tri videá**, ktoré sú k dispozícii na [youtube kanáli študentskej súťaže](#).

- a) Všeobecnú prezentáciu súťažného zadania s pohľadmi z dronu na dva pozemky nájdete [tu](#).



- b) 360° pohľad na pozemky pre živú predstavu. Kliknutím na obrazovku a posunutím sa zobrazí 360° pohľad:
 1. 360° pohľad na Les Grands Ateliers nájdete [tu](#)
 2. 360° pohľad na existujúcu budovu v Chimiline nájdete [tu](#)

ZÓNA A: Rekonštrukcia existujúcej budovy v Chimiline

Obec Chimilin podporuje niekoľko stavebných projektov na svoje zatraktívnenie pre návštevníkov. Na dopyt turistov reaguje výstavbou 40-izbového hotela s reštauráciou v blízkosti diaľnice. Na územnej úrovni je silná podpora reštaurácií spojených s penziónom a farmárskych penziónov. Sú to farmy, ktoré veľkú časť svojej činnosti venujú stravovaniu a niekedy aj hotelierstvu. Ide teda o lákavú ponuku pre turistov, ktorí chcú spoznať túto oblasť. Obec Chimilin sa snaží udržiavať a zachovávať existujúce stavby a zároveň sa zameriavať na novú modernú výstavbu, aby zvýšila svoju atraktivnosť. Na obrázku nižšie môžete vidieť územný plán obce Chimilin, ktorý vymedzuje zónu budovy určenej na rekonštrukciu a jej vzdialenosť od obecnej radnice.



Obrázok č. 3: Chimilin na Google Maps. Modrá zóna označuje miesto, kde stojí budova určená na rekonštrukciu.

- V budove sa kedysi nachádzala škola, no pre praskliny na fasáde sa musela presťahovať. Budova má rozlohu 250 m² a tri podlažia.
- Obec Chimilin uvíta také viacúčelové návrhy na jej nové využitie, aby sa v nej mohli počas roka stretávať rôzne združenia a organizácie.
- Návrh by mal zohľadňovať aj modulárnosť a flexibilitu priestorov (kultúrne, pracovné priestory, stretnutia združení atď.), keďže obec môže v budúcnosti zmeniť ich využitie.
- V rámci návrhu by tímy mali vziať do úvahy aj podporné funkcie budovy, ako sú administratívne priestory, kaviareň, zasadacie miestnosti, priestory na trávenie voľného času, skladovacie priestory pre materiály združení, herne alebo iné funkcie, ktoré zodpovedajú požiadavkám obce a typom združení.
- Pri rekonštrukcii môžu tímy navrhnuť úpravy nielen vonkajšej fasády, ale aj vnútorného pôdorysu. Okrem toho sa tímy musia usilovať o to, aby sa táto budova stala udržateľnejšou, pokiaľ ide o spotrebu energie, výber materiálov a pohodu a komfort užívateľov.



ZÓNA B: Návrh novej výstavby a volumetrie areálu Les Grands Ateliers

Na nasledujúcom obrázku môžete vidieť územný plán areálu Les Grands Ateliers, ktorý vymedzuje zónu (modrou farbou), do ktorej je možné zasiahnuť.¹²

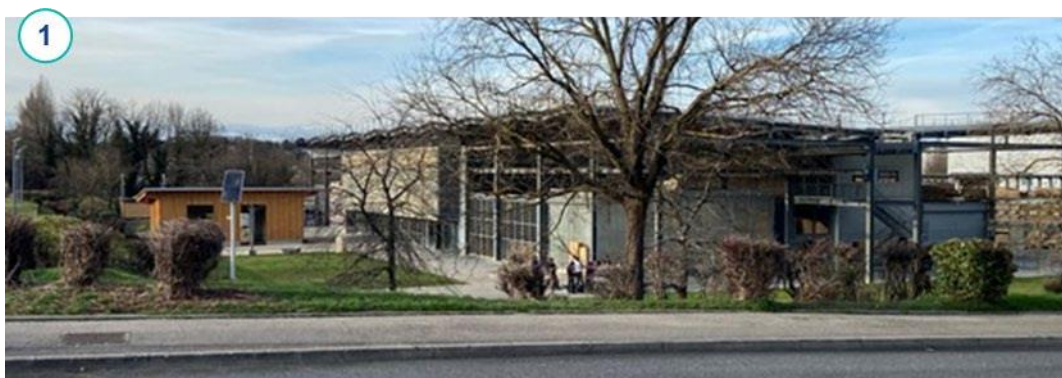


Obrázok č. 4: Les Grands Ateliers na Google Maps. Modrou farbou je vyznačená lokalita, kde by sa mala nachádzať nová výstavba, ako aj plocha na volumetriu určená na iné využitie.

- Nový areál umožní nielen prácu študentov a profesorov, ale privíta aj návštevníkov, ktorí si budú môcť pozrieť ich aktivity a vystavené práce.
- Nová budova bude slúžiť ako ubytovňa pre študentov a jej súčasťou bude „laboratórium pre spoluprácu“ s kancelárskymi a miestnosťami na stretnutia. Predpokladaná kapacita budovy je približne 64 študentov a výskumných pracovníkov.
 - V ubytovacom programe sú uvedené potrebné priestory a plochy. Tímy by mali brať do úvahy aj ďalšie spoločné priestory, ako je obývacia izba, priestor na zábavu/hry, miestnosť na bicykle/sklad, pracovňa atď.
 - Program laboratória pre spoluprácu uvádza potrebné priestory a plochy: kancelárske priestory, viacúčelové miestnosti, zasadacie miestnosti atď. Laboratórium pre spoluprácu bude musieť byť prístupné z prízemí z platformy Astus a aj z cesty a parkoviska.
- Pre zvyšok areálu, ktorý sa nachádza na ploche 2 ha, by mali študenti navrhnuť:
 - „Prototypovú dedinu“: krajinný vonkajší priestor, kde sa môžu inštalovať a monitorovať prototypy.

¹² Pozrite si poskytnuté materiály o areáli Les Grands Ateliers: hranice lokality, plány a program nových budov.

- Schematické volumetrické návrhy ďalších budúcich služieb v rámci areálu. Napríklad malé konferenčné centrum, rozšírený priestor pre reštauráciu, výstavné priestory, vonkajšie rekreačné priestory pre študentov a návštevníkov, akékoľvek iné priestory, ktoré by doplnili malé študentské mestečko (ošetrovňa, ...).
- Študenti by mohli nechať aj priestor pre budúci rozvoj.
- Tímy by mali zhodnotiť a navrhnuť nápady na vstupy do areálu z blízkych ciest a podporiť vnútornú mobilitu.
- Tímy môžu navrhnuť prvky na zlepšenie zážitku študentov v novom areáli (napr. výhľady, prepojenie s prírodou).



Zdôrazňujeme, že napriek tomu, že budovy, ktorých sa týka súťažné zadanie, sa nachádzajú na dvoch rôznych miestach, tímy by ich mali prepojiť prostredníctvom spoločnej identity a vytvoriť synergiu medzi svojimi návrhmi. Cieľom je vytvoriť prostredníctvom architektúry novú identitu tohto územia, ktoré sa má revitalizovať a stať sa atraktívnym aj za jeho hranicami.

4. TECHNICKÉ PARAMETRE

Technické parametre udržateľnosti sú založené na **usmerneniach spoločnosti Saint-Gobain pre udržateľnú výstavbu**, ktoré sa zaoberajú riešeniami, ktoré sú lepšie pre planétu (energia a uhlík, zdroje a obehovosť) a pre ľudí (zdravie a pohoda stavbárov a užívateľov).



Tepelný komfort

Navrhovaný projekt by mal udržiavať dobré prostredie v interiéri a zabezpečiť pohodlie počas celého roka. Rozumný bioklimatický prístup s pasívnymi stratégiami môže slúžiť ako dobrý základ na optimalizáciu tepelného komfortu. Na dosiahnutie tohto cieľa budú študenti integrovať pasívne opatrenia (napr. tienenie, svetlé farby vonkajších povrchov, zelené strechy a fasády...) a aktívne opatrenia (napr. vetranie).

Na zabezpečenie potrebnej energie môžu tímy navrhnúť systémy obnoviteľných zdrojov energie a vykurovania, ktoré zodpovedajú stratégii mesta. Okrem návrhu budovy môžu v projekte uviesť, ako by sa mohla monitorovať spotreba/výroba energie v budove.

Kvalita vzduchu v interiéri

Aby sa obyvateľom zabezpečili čo najlepšie interiérové podmienky, mali by sa v miestnostiach udržiavať nízke úrovne koncentrácie CO₂ (maximálne 1000 ppm). Na dosiahnutie tejto nízkej koncentrácie CO₂ by mal návrh zaručiť minimálnu rýchlosť vetrania 30 m³ za hodinu na osobu. Navrhnite tiež stratégiu na dosiahnutie vynikajúcej kvality vzduchu v interiéri, napr. obnovu vzduchu pomocou mechanického alebo prirodzeného vetrania (napr. nočné chladenie), výber výrobkov s nízkymi emisiami, aktívne výrobky na zachytávanie prchavých organických zlúčenín a formaldehydu, riadenie vlhkosti.

Akustický komfort

Hluk je mimoriadne škodlivý pre zdravie človeka. Zabezpečenie vhodného prostredia v interiéri z akustického hľadiska je pre zdravie človeka kľúčové. Nedostatok spánku v dôsledku vysokej hladiny hluku má nepriaznivé účinky na zdravie. Zdrojmi zvuku, ktoré najviac obťažujú, otravujú alebo rušia v obytných budovách, sú cestná doprava a susedia. Technické parametre – vybrané priečky (ako príklady) by mali byť navrhnuté v súlade s požiadavkami francúzskych akustických predpisov. Odporúča sa trieda A1.

Priečka	Faktor	Trieda A2 (povinná)
Stena medzi jednotkami (hluk prenášaný vzduchom)	$D_{nT,w}$ ($R'_{A,1}$, t. j. vrátane nepriameho prenosu)	≥ 53 dB
Strop medzi podlažiami (hluk prenášaný vzduchom)	$D_{nT,w}$ ($R'_{A,1}$, t. j. vrátane nepriameho prenosu)	≥ 53 dB
Strop medzi podlažiami (hluk prenášaný konštrukciou)	$L'_{nT,w+}$ $C_{l,50-2500}$ (t. j. vrátane nepriameho prenosu)	$L'_{nT,w} \leq 58$ dB

Požiarna bezpečnosť

Všetky výrobky na fasádach a streche by mali byť vyrobené z nehorľavých materiálov. Zohľadnite napríklad únikové východy, požiarne bariéry, výber materiálu (reakcia na oheň), výber systému (ohňovzdornosť) atď. Požiarne úseky medzi poschodiami a bytovými jednotkami musia spĺňať požiadavky EI 60.

Prirodzené denné svetlo

Pre dobrú kvalitu života je potrebné dosiahnuť minimálnu úroveň prirodzeného denného svetla. Preto by sa v miestnostiach mala dosiahnuť 60-% autonómia denného svetla. Pomer okien k ploche podlahy by nemal byť nižší ako 1/8. Vezmite do úvahy veľkosť a orientáciu okien, vysokoúčinné zasklievacie produkty (solárny faktor) atď. Výpočty by mali podporiť predpoklady.

Emisie uhlíka a spotreba energie

Budova musí byť navrhnutá tak, aby bola vysoko energeticky efektívna. Musia sa dosiahnuť aspoň tieto úrovne výkonnosti (štandard pre pasívne domy¹³):

- Ročná spotreba energie na vykurovanie < 15 kWh/m² (štandard pasívneho domu).

¹³ https://passiv.de/en/02_informations/02_passive-house-requirements/02_passive-house-requirements.htm

- Priemerná hodnota U pre všetky nepriehľadné konštrukcie (strecha, vonkajšia stena, podlahy) $< 0,15 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (štandard pasívneho domu).
- Hodnota U pre okná $< 0,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, s hodnotou g približne 50 %.
- Vzduchotesnosť: $q_4 < 0,6 \text{ m}^3/(\text{h m}^2)$.

Osobitná pozornosť sa venuje energetickej simulácii¹⁴ a zabudovanému uhlíku¹⁵.

- 1) Stratégia na dosiahnutie tepelného komfortu, napríklad: výkonnosť obvodového plášťa budovy (izolácia a vzduchotesnosť), opatrenia na clonenie pred slnkom, vetranie atď.
- 2) Spotreba energie by sa mala vypočítavať na jeden rok (január až december). Študenti vysvetlia, ako sa im podarilo znížiť a optimalizovať energetickú výkonnosť ich projektového návrhu. Študenti môžu preskúmať a navrhnúť nízkouhlíkové zásobovanie energiou (oceniť možno napríklad riešenia, ako sú lokálne vyrábaná energia z obnoviteľných zdrojov (geotermálna energia, fotovoltická energia) alebo tepelné čerpadlo).
- 3) Výpočet emisií uhlíka počas celého životného cyklu budovy sa vykoná pomocou nástroja, ktorý počas súťaže bezplatne poskytuje spoločnosť One Click LCA. Študenti vysvetlia, ako sa im podarilo znížiť či optimalizovať množstvo uhlíka zabudovaného v stavebných materiáloch pri navrhovaní projektu, napríklad použitím ľahkých konštrukcií, drevených konštrukcií či opätovným použitím výrobkov. Študenti musia zohľadniť francúzske nariadenie (RE2020) o hraničných hodnotách uhlíka $490 \text{ kgCO}_{2\text{eq}}/\text{m}^2/\text{rok}$.¹⁶

Zdroje a obehové hospodárstvo

Budova s obehovým hospodárstvom počas celého svojho životného cyklu minimalizuje používanie primárnych neobnoviteľných surovín a tvorbu nezhodnotiteľného odpadu. Na dosiahnutie týchto dvoch prvoradých cieľov týkajúcich sa primárnych surovín a zhodnoteného odpadu sa zohľadňuje nasledujúcich päť bodov.

- 1) Budova s obehovým hospodárstvom musí byť **navrhnutá s cieľom mať dlhú životnosť**: musí byť flexibilná pri používaní a ľahko prispôsobiteľná v priebehu času, prípadne umožňovať zmenu spôsobu používania, a musí byť vyrobená z odolných materiálov efektívne využívajúcich zdroje, výrobkov, a systémov, ktoré sa dajú ľahko opraviť, udržiavať alebo vymeniť a po skončení životnosti opätovne použiť alebo recyklovať. Vhodné riešenie by preto v závislosti od kontextu mohla predstavovať prefabrikácia.
- 2) Materiály, výrobky a systémy efektívne využívajúce zdroje sa vyrábajú s minimálnym použitím neobnoviteľných primárnych surovín; obsahujú maximálny podiel recyklovaných alebo obnoviteľných surovín a ich inštaláciou vzniká minimálne množstvo odpadu. Pokiaľ ide o zhodnotenie po skončení ich životnosti, uprednostňuje sa opätovné použitie, po ktorom nasleduje recyklácia. Aby sa systémy dali ľahko opätovne použiť alebo recyklovať, musia sa

¹⁴ Na energetickú simuláciu môžu študenti použiť akýkoľvek softvér (EnergyPlus, Design Builder, TranSys Comfie a PHPP). Spoločnosť Saint Gobain sprístupní špecifický plug-in pre OpenStudio SketchUp, SG SAVE International. SG SAVEI je plug-in do programu SketchUp. Viac informácií o tom, ako získať tento plug-in, bude k dispozícii na webovej stránke súťaže.

¹⁵ Emisie uhlíka spojené s materiálmi a stavebnými procesmi počas celého životného cyklu budovy alebo infraštruktúry. Výpočty by mali zahŕňať všetky fázy, ktoré sú k dispozícii v nástroji OneClick LCA.

¹⁶ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/2021.02.18_DP_RE2020_EcoConstruire_0.pdf

dať ľahko demontovať a ich súčasti sa musia dať ľahko vytriediť. Produkty a materiály by nemali znižovať expozíciu nebezpečným látkam, aby sa zabránilo ich ďalšiemu šíreniu v zastavanom prostredí¹⁷.

- 3) Rekonštrukcia a rozšírenie existujúcich budov sa uprednostňuje pred demoláciou či demontážou a novostavbou.
- 4) Na konci životnosti budov sa vždy uprednostňuje selektívna demontáž pred demoláciou. Na uľahčenie demontáže a zhodnotenia odpadu sa priebežne vedie podrobný zoznam všetkých materiálov, výrobkov a systémov použitých na výstavbu, údržbu a rekonštrukciu budovy a ich zloženie.
- 5) Na podporu výberu alternatívnych možností sa rozhodnutia zakladajú na ich skutočných environmentálnych vplyvoch na úrovni budovy. Tieto vplyvy sa počítajú počas celého životného cyklu budovy (posudzovanie životného cyklu na úrovni budovy).

¹⁷ Prefabrikované stavebné prvky mimo staveniska, modulárna výstavba a ľahké systémy (najmä pre fasády a vnútorné priečky) patria k riešeniam, ktoré umožňujú splniť tieto kritériá. Študenti môžu tiež navrhnuť výrobky s vysokým obsahom recyklovaného materiálu.

5. PODMIENKY SÚŤAŽE

Účastníkom sa odporúča, aby si zvolili vhodné mierky všetkých nákresov, nápadov a pokynov, ktoré umožnia porotcom podrobne a precízne ich preskúmať. Tímy by mali vo svojich podkladoch (prezentácia projektu vo formáte PDF) uviesť aj úplný opis svojho projektu podľa príslušných usmernení.

Územný plán

- Priehľadné znázornenie zón v mierke 1 : 500, ktoré vysvetľuje všeobecné usporiadanie návrhu projektu.
- Uvedenie príslušných podrobností ku konkrétnym oblastiam.
- Vizualizácia obytných priestorov v analyzovaných oblastiach – pohľady, 3D perspektívy alebo fotografie fyzických modelov na lepšie vysvetlenie návrhov účastníkov.
- Vzťah a prepojenie s blízkymi oblasťami.

Budova A – rekonštrukcia

- Vypracovanie architektonického návrhu na úrovni konceptu pre navrhované zamýšľané využitie.
- Pôdorysy, výškové kóty, príslušné rezy, ktoré uľahčujú pochopenie návrhu, v mierke 1 : 200.
- Stručný opis možností projektu a rekonštrukcie, ktoré sa majú realizovať, so zameraním na konkrétne technické riešenia pre konkrétne služby.
- Niekoľko 3D pohľadov, ktoré pomôžu pochopiť návrh projektu.

Budova B – nová stavba s obytnou funkciou vo vzdelávacom areáli

- Pôdorysy, výškové kóty, príslušné rezy, ktoré uľahčujú pochopenie návrhu, v mierke 1 : 200.
- Technické detaily v mierke 1 : 20 alebo inak, aby boli pochopiteľné.
- 3D pohľady, ktoré pomáhajú pochopiť návrh dizajnu a volumetriu ostatných budov areálu.
- Analýza životného cyklu by sa mala vykonať na úrovni budovy pomocou dostupného nástroja (One Click LCA).
- Výpočty energetickej efektívnosti, ktoré možno vykonať pomocou akéhokoľvek nástroja na simuláciu energetického správania sa budov. (Ak študent používa SketchUp, môže použiť

plug-in SAVE-I vyvinutý SG)¹⁸.

Roll-Up

V rámci medzinárodnej úrovne študentskej súťaže Saint-Gobain Architecture by mali tímy zhrnúť prezentáciu svojho projektu do formátu roll-up plagátu. Plagát by mal jasne obsahovať nasledovné:

- stručný opis ich návrhu koncepcie,
- 3D pohľad na územný plán,
- dva až štyri 3D pohľady na obe budovy (rekonštrukciu a novostavbu),
- prvky toho, ako riešili kritériá udržateľnosti,
- stručnú syntézu hlavných predpokladov a konečných výsledkov výpočtov energetickej efektívnosti a posúdenia životného cyklu (LCA).

Všetky materiály potrebné pre medzinárodnú úroveň súťaže Architecture Student Contest (typy médií a dokumentov, formát, veľkosť, hmotnosť súborov atď.) sú podrobne uvedené v dokumente „Pravidlá, organizácia a právne podmienky“, ktorý je k dispozícii na webovej stránke študentskej súťaže Architecture Student Contest. Každý účastník je povinný si tento dokument pozorne prečítať a dodržiavať pravidlá a požiadavky, ktoré sú v ňom vysvetlené.

¹⁸ Na výpočet energetickej efektívnosti môžu študenti použiť akýkoľvek softvér na modelovanie energetického správania budov. Tímy môžu použiť plug-in SG SAVE International od spoločnosti Saint-Gobain, ktorý obsahuje databázu materiálov SG. Na výpočty by sa mali použiť údaje o počasí pre Lyon. Výpočet emisií uhlíka počas celej životnosti sa vykoná pomocou nástroja OneClick LCA – nástroj a školenia budú poskytnuté bezplatne. Odporúčania na používanie LCA podľa medzinárodných noriem.

6. KRITÉRIÁ HODNOTENIA

Všeobecné kritériá hodnotenia

Existujú rôzne aspekty, ktoré sú kľúčové a jedinečné pre súťaž Architectural Student Contest

- Prvým aspektom je, že súťažné zadanie sa vzťahuje na dva návrhy budov: a) novú budovu a rekonštrukciu existujúcej budovy v rámci pozemku prideleného obcou.
- Druhým aspektom je otázka udržateľnosti.
- A napokon rešpektovanie minimálnych požiadaviek, správne použitie produktov a riešení spoločnosti Saint-Gobain v projekte a kvalita a súlad navrhovaných stavebných detailov s ohľadom na stavebnú fyziku.

Zameranie sa na tieto aspekty je dôležité a porota ich bude posudzovať počas národného kola a pri postupe do medzinárodného kola podľa nižšie uvedených kritérií:

NOVÁ STAVBA 60 %	REKONŠTRUKCIA 40 %	KRITÉRIÁ HODNOTENIA
ARCHITEKTÚRA (30 %)	ARCHITEKTÚRA (20 %)	<ul style="list-style-type: none"> • Vynikajúci dizajn, ktorý zohľadňuje miestnu identitu a kultúrny kontext. • Efektívny funkčný koncept, ktorý reaguje na potreby programu a poskytuje jasné informácie o budove. • Predstavuje územný plán s prepojením budov na vonkajšie verejné priestory a okolité budovy.
UDRŽATEĽNÁ STAVBA (30 %)	UDRŽATEĽNÁ STAVBA (20 %)	<ul style="list-style-type: none"> • Návrh jasne zohľadňuje kritériá udržateľnosti: pasívny dizajn, uhlík a energia, zdroje a obehovosť a zdravie a pohoda. • Vykazuje kvalitu vo viacerých konštrukčných detailoch s ohľadom na stavebnú fyziku (tepelné a akustické mosty, vzduchotesnosť a riadenie vlhkosti). • Správne použitie a uvedenie produktov a riešení spoločnosti Saint-Gobain v projekte.

Dôležité: Údaje o kritériách hodnotenia, ktoré sa budú posudzovať na národnej a medzinárodnej úrovni, sú k dispozícii v dokumente „Pravidlá, organizácia a právne podmienky“. ¹⁹

¹⁹ Dokument obsahuje úlohy a povinnosti pre národnú úroveň (napr. projekty musia spĺňať minimálne požiadavky), úlohy a povinnosti hodnotiteľov pre medzinárodnú úroveň, metodiku poroty pre predbežný výber pred medzinárodnou úrovňou, metodiku výberu finalistov, komunikáciu projektov pri medzinárodnej úrovni a typy cien.

