



ATTIVITÀ DEL CONCORSO

ARCHITECTURE STUDENT CONTEST 2025

Nord-Isère, Francia

Ultima modifica: 6 agosto 2024



INFORMAZIONI SULL'ARCHITECTURE STUDENT CONTEST DI SAINT-GOBAIN



L'**Architecture Student Contest**, precedentemente noto come Multi Comfort Student Contest, si articola in due sessioni: la **Sessione Nazionale** e la **Sessione Internazionale**. Il concorso è un'ottima occasione per gli studenti di architettura di fare esperienza professionale e di scoprire l'importanza della sostenibilità nell'edilizia moderna. Organizzato per la prima volta nel 2004 da Saint-Gobain Isover in Serbia, è diventato un evento internazionale nel 2005. All'ultima edizione di Helsinki hanno partecipato **1.300 studenti** provenienti da **29 Paesi**.

L'obiettivo dell'Architecture Student Contest è quello di offrire agli studenti **un'esperienza unica** e il più possibile **attinente alla richiesta "reale" di un cliente**. In questo modo, lo studente può **proporre soluzioni ideate in base a vincoli realistici**, rispondendo al contempo a criteri di sostenibilità.

RICONOSCIMENTI

Un **ringraziamento speciale ai nostri partner**: The World Green Building Council, OneClick LCA, Les Grands Ateliers, la città di Villefontaine, il villaggio di Chimilin, la Communauté de Communes Les Vals du Dauphiné, l'Assemblea Nazionale Francese, i professori che hanno partecipato alle Giornate degli Insegnanti e Saint-Gobain Solutions France per tutto il supporto fornito durante lo sviluppo di questo Contest Task.

SPONSORIZZAZIONI



INDICE

INFORMAZIONI SULL'ARCHITECTURE STUDENT CONTEST DI SAINT-GOBAIN	2
RICONOSCIMENTI	2
SPONSORIZZAZIONI	2
1. BACKGROUND.....	4
2. IL NORD-ISÈRE E IL SUO CLIMA	9
3. INFORMAZIONI SPECIFICHE SUL TASK DI QUESTO CONTEST	12
4. PARAMETRI TECNICI.....	20
5. REQUISITI PER LA COMPETIZIONE	24
6. CRITERI DI GIUDIZIO	26

1. BACKGROUND

Il Nord-Isère¹: una regione in trasformazione

Il Nord-Isère, la parte settentrionale del dipartimento dell'Isère nel Sud-Est della Francia, offre un'affascinante combinazione tra fascino rurale, patrimonio industriale e spirito innovativo. Situata a breve distanza da Lione, la terza metropoli francese, la regione è pronta per un cambiamento significativo grazie al progetto della ferrovia ad alta velocità Lione-Torino. Questa descrizione approfondisce il carattere unico del Nord-Isère, esplorandone la demografia, le attività economiche, gli aspetti ambientali e l'impatto previsto della nuova linea ferroviaria.

Il Nord-Isère gode di una posizione strategica, tra la città di Lione e le maestose Alpi francesi. Lione, a soli 30-40 chilometri a Sud in auto o in treno, è un importante polo economico che offre diverse opportunità di lavoro, attrazioni culturali e istituzioni educative. Questa vicinanza garantisce al Nord-Isère un facile accesso a un ampio bacino di talenti a potenziali clienti per le imprese locali e a un ambiente urbano vivace.

Un mix tra rurale e industriale: Il Nord-Isère vanta una ricca offerta di attività. L'agricoltura rimane una parte vitale dell'identità della regione, grazie alle dolci colline ricoperte di vigneti, che producono i rinomati vini del Beaujolais, e rigogliosi frutteti. I villaggi incantevoli disegnano il paesaggio, offrendo uno scorcio della vita tradizionale francese.

Oltre all'agricoltura, il Nord-Isère vanta un forte patrimonio industriale. Storicamente, la regione era un centro di produzione tessile e di lavorazione dei metalli. Oggi permangono alcune attività industriali, che si concentrano su settori quali l'agroalimentare, chimica e manifatturiera ad alta tecnologia (ad esempio, l'azienda [Mafelec](#), con sede a Chimilin, è specializzata nella progettazione e produzione di soluzioni di controllo e segnalazione). Questa eredità industriale ha plasmato il carattere di alcune città, caratterizzate da una combinazione unica di architettura tradizionale e strutture moderne.

Un paesaggio demografico dinamico: La popolazione del Nord-Isère riflette un panorama demografico diversificato. I villaggi più piccoli tendono ad avere una popolazione più anziana e i residenti godono di un ritmo di vita più lento. Tuttavia, le città più vicine a Lione, come La Tour du Pin (molto vicina a uno dei siti del progetto, il villaggio di Chimilin), stanno registrando un afflusso di giovani famiglie e professionisti che cercano un'alternativa più economica e familiare alla grande città. Questo cambiamento demografico presenta sia opportunità che importanti sfide per la regione.

Rilevanza economica: equilibrio tra tradizione e innovazione

La rilevanza economica del Nord-Isère deriva dalla sua natura poliedrica. L'agricoltura rimane un contributo significativo. Inoltre, la base industriale esistente fornisce posti di lavoro e contribuisce in modo significativo all'economia regionale.

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

Tuttavia, anche il turismo², in particolare nelle aree rinomate per le loro bellezze naturali o per i siti storici, svolge un ruolo sempre più importante. Il Nord-Isère vanta un ambiente naturale straordinario. Il paesaggio è caratterizzato da dolci colline, valli fertili e dai meandri del fiume Isère, fonte vitale di acqua e biodiversità. La regione ospita numerose aree naturali protette, quali il Parco Naturale Regionale di Chambaran, che offre diverse opportunità per escursioni a piedi, in bicicletta e attività ricreative all'aperto. Le foreste della regione sono l'habitat di un'ampia varietà di uccelli, tra cui gufi, falchi e uccelli canori. La protezione di questi tesori naturali è fondamentale per mantenere l'equilibrio ecologico e l'attrattiva della regione.

Tuttavia, il Nord-Isère deve affrontare la sfida di bilanciare le attività economiche tradizionali con l'innovazione. Incoraggiare l'imprenditorialità, attrarre nuove imprese e puntare su pratiche sostenibili sarà fondamentale per la futura prosperità della regione. Les Grands Ateliers, un altro dei siti del concorso e un centro dedicato all'edilizia sostenibile e al design innovativo, esemplifica questo approccio lungimirante.

La ferrovia Lione-Torino: un catalizzatore per il cambiamento

Il progetto della ferrovia ad alta velocità Lione-Torino è destinato a cambiare radicalmente le carte in tavola per il Nord-Isère. Il progetto mira a collegare le reti ferroviarie ad alta velocità francesi e italiane, riducendo significativamente i tempi di percorrenza tra Lione e Torino. Questa migliore connettività è destinata a portare nuove opportunità economiche per la regione.

Potenziali benefici:

- Aumento del turismo: Tempi di percorrenza più rapidi potrebbero attirare un maggior numero di turisti da Lione e non solo, favorendo l'economia locale e creando opportunità per le imprese legate al turismo.
- Connettività aziendale migliorata: Il miglioramento dei collegamenti ferroviari potrebbe facilitare le collaborazioni commerciali e gli scambi tra Francia e Italia, a vantaggio delle imprese locali.
- Miglioramento del mercato del lavoro: La fase di costruzione della linea ferroviaria dovrebbe creare posti di lavoro nella regione. Inoltre, una maggiore connettività potrebbe attirare nuove imprese nell'area, creando maggiori opportunità di lavoro a lungo termine.

Sfide potenziali:

- Impatto sociale: Il progetto potrebbe disturbare le comunità locali, in particolare Chimilin, con la realizzazione del viadotto proposto. Un'attenta pianificazione e il coinvolgimento della comunità sono essenziali per ridurre al minimo gli impatti sociali negativi.
- Incertezza economica: Sebbene il progetto presenti potenziali benefici economici, gli impatti economici a lungo termine sulla regione rimangono incerti. Sono necessarie

² Sito interessante che fa riferimento al turismo nella zona: <https://www.isere-tourism.com/>; <https://www.grenoble.cci.fr/chiffres-cles-de-lisere-2024>; <https://tourisme-valsudalpin.fr/en/home-page/> (Chimilin); <https://villefontaine.fr/tourisme-patrimoine/>

un'attenta pianificazione e strategie di sviluppo per garantire che il Nord-Isère tragga pieno beneficio dal miglioramento della connettività.

Cooperazione intercomunale: mutualizzazione delle competenze e delle opportunità

In Francia esiste un tipo di governo locale chiamato *Communauté de Communes*. Queste entità sono responsabili del coordinamento e della gestione dei servizi pubblici, per migliorare la cooperazione e lo sviluppo di un gruppo di comuni all'interno di una specifica area geografica. Tra le loro responsabilità figurano: attrarre investimenti, promuovere lo sviluppo sostenibile, sviluppare i servizi pubblici essenziali, sostenere i servizi sociali e organizzare attività culturali e ricreative.

Nell'ambito dell'Architecture Student Contest, la *Communauté de Communes Les Vals du Dauphiné*³ (di cui Chimilin è uno dei 36 comuni) interviene per seguire i progetti di costruzione e ristrutturazione. Ha recentemente definito il suo Progetto per il Territorio 2024-2030 che, in particolare, mira a valorizzare i vecchi edifici promuovendo ristrutturazioni nel settore pubblico e privato⁴. Pertanto, le proposte per il progetto di ristrutturazione di Chimilin possono servire da ispirazione per altri progetti di ristrutturazione simili all'interno del suo perimetro.

Le Pisé⁵: Una tecnica di costruzione tradizionale con l'argilla cruda

Per molti secoli, in questa regione si è utilizzata la tecnica costruttiva chiamata localmente *Pisé*. Questo tipo di costruzione, con la sua forte identità patrimoniale, richiede una cura e una competenza particolari quando si tratta di ristrutturare. Anche se nessuno degli edifici del Contest Task è stato costruito con questa tecnica, essa porta con sé un'ispirazione culturale.

Un territorio al bivio

Il Nord-Isère si trova a un bivio. Con l'avanzamento del progetto ferroviario Lione-Torino, la regione e i suoi comuni hanno un'opportunità unica di sfruttare i propri punti di forza e affrontare le proprie sfide. Abbracciando l'innovazione e la sostenibilità, il Nord-Isère può creare un futuro vivace, in grado di bilanciare la crescita economica con la tutela dell'ambiente e un'elevata qualità di vita per i suoi residenti.

L'**Architecture Student Contest di Saint-Gobain** può svolgere un ruolo cruciale in questa trasformazione. Incoraggiando gli studenti a progettare soluzioni innovative e sostenibili per il villaggio di Chimilin e Les Grands Ateliers. Il concorso può stimolare il pensiero creativo su come il Nord-Isère possa adattarsi al cambiamento del paesaggio e capitalizzare nuove opportunità.

Questo concorso ha il potenziale per essere un catalizzatore di cambiamenti positivi, dando forma a un futuro in cui il Nord-Isère conservi il suo carattere unico e abbracci il suo potenziale di regione dinamica e connessa.

³ <https://www.valsdudauphine.fr/> e [documenti complementari](#) (in francese)

⁴ Controllare il [VDD Progetto per il Territorio 2024-2030](#) pagina 16, (in francese)

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



Mappa della Communauté de Communes, Les Vals du Dauphiné

2. IL NORD-ISÈRE E IL SUO CLIMA

Prospettiva storica: un'eredità di agricoltura e industria

La storia del Nord-Isère è intrecciata con l'agricoltura e l'industria. Le testimonianze suggeriscono la presenza di insediamenti nella regione risalenti all'epoca gallo-romana, con l'agricoltura che ha svolto un ruolo fondamentale per il sostentamento di queste comunità. Durante il Medioevo, la regione ha visto l'ascesa di signori feudali che hanno costruito castelli e controllato il territorio. L'agricoltura è rimasta l'attività economica principale, con lo sviluppo di vigneti e l'aumento dell'importanza della viticoltura.

La rivoluzione industriale del XIX secolo ha segnato una svolta per il Nord-Isère. L'apertura delle miniere di carbone alimenta la crescita industriale. La produzione tessile, in particolare la tessitura della seta, divenne un'industria importante, attirando lavoratori in città quali La Tour du Pin. Questo periodo ha lasciato un segno duraturo nell'ambiente edilizio della regione, con fabbriche e abitazioni operaie che sono diventate elementi di spicco di alcune aree. Il XX secolo ha visto una diversificazione dell'economia del Nord-Isère. Mentre l'agricoltura è rimasta importante, il declino dell'industria carbonifera ha portato a uno spostamento verso altri settori, quali la trasformazione alimentare, i prodotti chimici e l'industria manifatturiera ad alta tecnologia.

Il progetto della ferrovia ad alta velocità Lione-Torino è considerato un catalizzatore per lo sviluppo della regione. La sfida è quella di sfruttare questo progetto per creare opportunità per i villaggi più piccoli come Chimilin, preservandone il carattere e il patrimonio storico. Oggi la regione continua a impegnarsi per recuperare il suo passato industriale, rivolgendo una maggiore attenzione all'innovazione e alle pratiche sostenibili.

Visione del futuro: elementi chiave per la regione

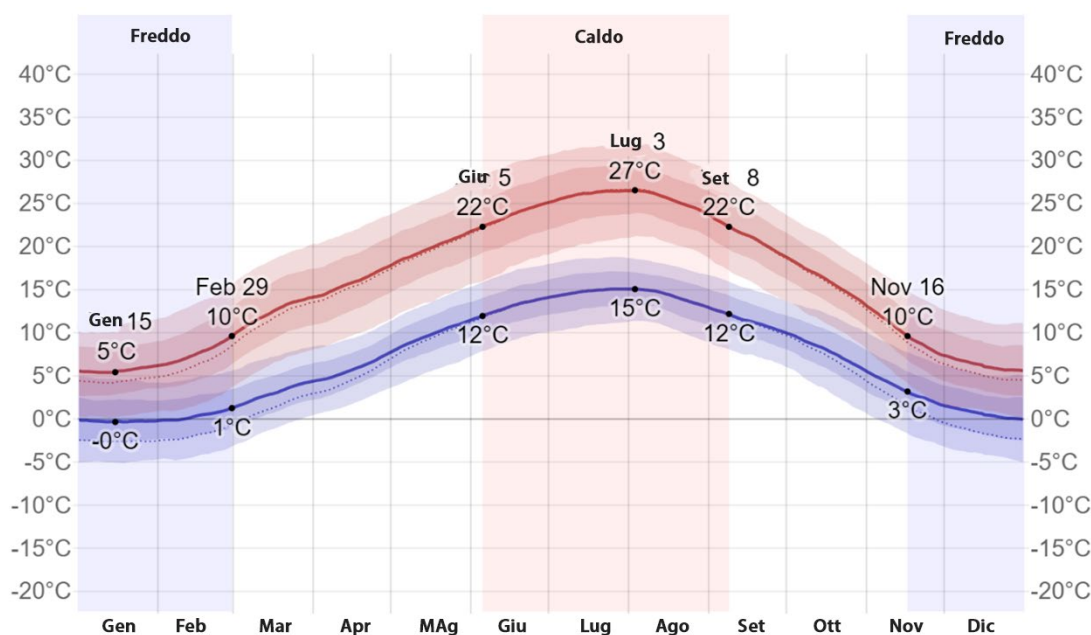
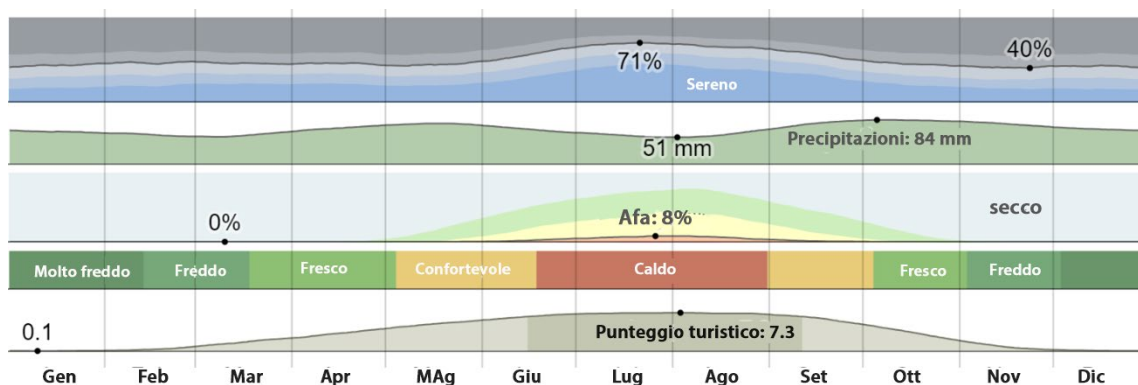
- **Costruzioni sostenibili:** L'accento è posto sulla progettazione di edifici che riducono al minimo l'impatto ambientale utilizzando materiali locali, incorporando pratiche di efficienza energetica e considerando il ciclo di vita dell'edificio.
- **Specificità territoriale:** La visione incoraggia gli architetti a considerare le caratteristiche uniche della regione, come la sua storia, i materiali locali e le infrastrutture esistenti quando progettano nuovi edifici.
- **Adattabilità e multifunzionalità:** Gli edifici devono essere progettati per essere adattabili e per accogliere molteplici usi nel tempo, rispondendo alle esigenze in evoluzione delle comunità per cui vengono costruiti.
- **Innovazione e sperimentazione:** Les Grands Ateliers serve come modello per promuovere l'innovazione nelle pratiche edilizie sostenibili e nella progettazione architettonica.

Nel complesso, la visione della regione Nord-Isère è quella di un territorio dinamico e lungimirante che abbraccia la sostenibilità, l'innovazione e la collaborazione per costruire un futuro di prosperità per i suoi residenti.

Meteo e clima: un paradiso temperato con variazioni stagionali

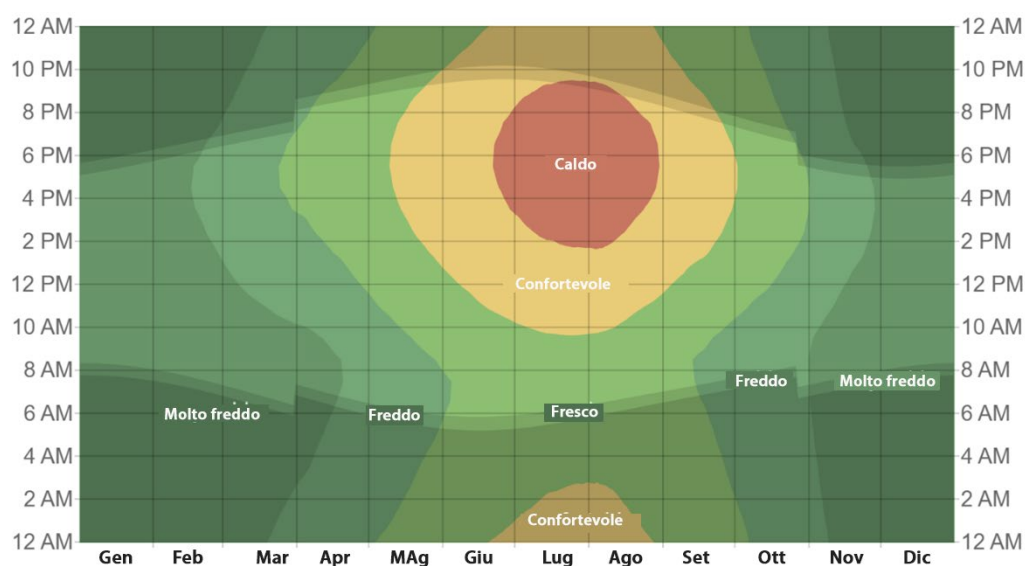
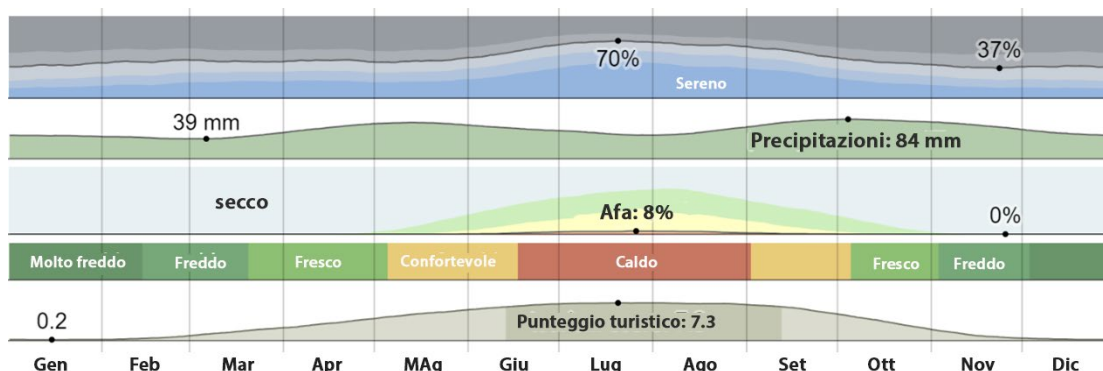
Il Nord-Isère gode di un clima temperato, caratterizzato da estati calde e inverni miti. Di seguito una panoramica delle principali caratteristiche climatiche.

A Chimilin⁶, le estati sono calde, gli inverni sono molto freddi e piovosi ed è parzialmente nuvoloso tutto l'anno. Nel corso dell'anno, la temperatura varia tipicamente da -0°C a 27°C e raramente è inferiore a -5°C o superiore a 32°C.



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

A Villefontaine⁷, le estati sono calde, gli inverni sono molto freddi ed è parzialmente nuvoloso tutto l'anno. Nel corso dell'anno, la temperatura varia tipicamente da -0°C a 27°C e raramente è inferiore a -5°C o superiore a 33°C.



Grazie a queste sezioni aggiuntive alla descrizione del Nord-Isère, è possibile fornire un quadro più completo della regione, arricchendo il contesto dell'Architecture Student Contest di Saint-Gobain.

Per la simulazione energetica, i team possono utilizzare il file sul meteo fornito da Saint-Gobain.⁸

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

⁸ Vengono forniti i file con i dati climatici per la città di Villefontaine e il villaggio di Chimilin. L'estensione da utilizzare per il software SG-SAVEI è EPW.

3. INFORMAZIONI SPECIFICHE SUL TASK DI QUESTO CONTEST

Il task di questa edizione, organizzato dal Gruppo Saint-Gobain in stretta collaborazione con la città di Villefontaine, Les Grands Ateliers, il villaggio di Chimilin, l'Assemblea Nazionale Francese, l'Alliance HQE-GBC, è quello di **sviluppare un'area residenziale** (per studenti in visita e professori) in una zona situata vicino a Les Grands Ateliers e la **ristrutturazione di un vecchio edificio scolastico** a Chimilin in un edificio multiuso per associazioni e organizzazioni locali.

Les Grands Ateliers⁹

Informazioni generali:

- Ha iniziato la sua attività nel 2002, come luogo di sperimentazione e prototipazione di progetti architettonici in scala 1:1
- Ospita 100 studenti di architettura all'anno.
- Collabora con varie parti interessate per sperimentare nuovi materiali e metodi di costruzione.
- Si compone di due edifici esistenti che fungono da spazi tecnici.



Figura 1: [Immagine di Google](#), Les Grands Ateliers

Opportunità:

- 2 ettari per sviluppare un campus dedicato all'edilizia sostenibile.
- Spazio per immaginare un'ampia varietà di edifici (ad esempio, aree espositive, centro conferenze, alloggi per studenti, ristoranti).
- Vicino ai Compagnons de France¹⁰, che seguono corsi di costruzione presso Les Grands Ateliers. Cercare di capire come integrare le loro attività nel concetto del progetto.
- Come integrare l'aspetto delle nuove tecnologie nelle soluzioni edilizie proposte.

Sfide:

- Garantire una coerenza tra gli edifici nuovi ed esistenti e le diverse destinazioni d'uso nel nuovo campus.

Compito degli studenti:

- I team ASC attivi in questo spazio di 2 ettari avranno due compiti:
 - a. Proporre il nuovo edificio ad uso residenziale/ufficio per studenti e insegnanti.
 - b. Proporre la volumetria e la distribuzione delle zone destinate esclusivamente ad altri usi edilizi o altri servizi (serre, orti, servizi per il domani).
- L'edificio da proporre servirà come residenza per studenti e professori in visita per Les Grands Ateliers che e i Compagnons de France.

Documentazione disponibile:

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

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

- Programma - Campus con progetto di costruzione sostenibile (con informazioni sugli edifici e gli spazi richiesti)
- Progetti per Les Grands Ateliers e Astus, e relative foto.
- Planimetria catastale (con limiti di zona), vista aerea e piano topografico.
- File con i dati meteo per la città di Villefontaine per la simulazione energetica

Villaggio di Chimilin¹¹

Informazioni generali:

- 1500 abitanti.
- Selezionato per il programma [Village d'Avenir](#) (programma nazionale per sostenere i comuni più piccoli nei loro progetti)
- 27 organizzazioni associative che svolgono numerose attività durante l'anno.



Figura 2: [Immagine di Google](#) dell'edificio da ristrutturare nel villaggio di Chimilin

Opportunità:

- Dare nuova vita al villaggio attraverso la ristrutturazione di un vecchio edificio scolastico esistente e abbandonato.
- Alla ricerca di idee per favorire la densificazione e la dinamicizzazione grazie al progetto Lione-Torino
- Ristrutturare un edificio che invita la comunità e i visitatori a organizzare riunioni e attività.

Sfide:

- Il budget a disposizione per qualsiasi intervento architettonico è limitato, pertanto sono ben accette proposte a basso costo.
- Chimilin è un villaggio crocevia per la connettività della zona, quindi l'edificio potrebbe essere utilizzato da più organizzazioni vicine tra loro.

Compito degli studenti:

- Ristrutturare l'edificio e il suo spazio interno per trasformarlo in uno spazio multifunzionale, che diverse associazioni possono utilizzare durante l'anno.
- L'edificio deve essere pensato in modo flessibile e modulare, per cambiare potenzialmente destinazione d'uso in futuro, mantenendo il comfort interno (termico, acustico, luminoso, IAQ).

Documentazione disponibile:

- Progetti scannerizzati di facciate, piani e sezioni dell'edificio esistente
- Piano catastale
- Elenco di associazioni, artigiani e imprese

¹¹ <https://chimilin.fr/>

Gli attori pubblici sono alla ricerca di idee come base per proposte e sviluppi futuri. I progetti devono soddisfare i requisiti e rispettare le linee guida tecniche preparate da Saint-Gobain.

L'obiettivo dell'Architecture Student Contest è quello di offrire agli studenti un'esperienza unica e il più possibile attinente alla richiesta "reale" di un cliente. In questo modo, lo studente può proporre soluzioni ideate in base a vincoli realistici, rispondendo al contempo a criteri di sostenibilità. Il task del 20° Architecture Student Contest di Saint-Gobain è quello di fornire idee e soluzioni edilizie su progetti situati nella regione Nord-Isère in Francia. Le sfide di questa edizione sono:

- a) Zona A: ristrutturare e cambiare la destinazione d'uso di un edificio scolastico abbandonato a Chimilin, realizzando un edificio che offra spazi per attività multiuso per associazioni e organizzazioni.
- b) Zona B: progettare un nuovo edificio residenziale per gli studenti di Les Grands Ateliers e proporre una volumetria per le altre aree di utilizzo del sito.

Sebbene gli edifici previsti nel task si trovino in due luoghi distinti, i team devono creare un collegamento tra loro attraverso un'identità comune e creare sinergie tra le loro proposte. I team possono trarre ispirazione dalla regione, dalla cultura e/o fornire nuove proposte, per dare coerenza alla sfida di costruire o ristrutturare edifici in tutti i villaggi del territorio. L'idea è quella di creare, attraverso l'architettura, una nuova identità per questo territorio destinato a essere rivitalizzato e a diventare attraente anche oltre confine.

Per completare le informazioni condivise in questo documento, potete dare un'occhiata ai **tre video seguenti**, disponibili sul [canale YouTube dell'Architecture Student Contest](#).

- a) Una presentazione generale del Contest Task con le viste di due siti del lotto ottenute dal drone sono disponibili [qui](#).



- b) Vista a 360° delle aree destinate alla realizzazione del progetto, per un'esperienza immersiva "sul campo". Fare clic sullo schermo e spostarsi per accedere alla vista a 360 gradi:
 1. Per la vista a 360° di Les Grands Ateliers, cliccare [qui](#)
 2. Per la vista a 360° dell'edificio esistente a Chimilin, cliccare [qui](#)

ZONA A: Ristrutturazione di un edificio esistente a Chimilin

Il villaggio di Chimilin sta sostenendo diversi progetti di costruzione per renderlo più attraente per i visitatori. Per rispondere alla domanda turistica, si è pensato alla costruzione un hotel di 40 camere con ristorante vicino al casello autostradale. Esiste un forte sostegno a livello territoriale per i ristoranti di tipo Auberge (o Farm Inn). Si tratta di aziende agricole in cui buona parte dell'attività è dedicata alla ristorazione e che talvolta servono anche come alberghi. Quindi, si tratta di una vera e propria proposta per i turisti che vogliono vivere la zona. Chimilin mira a mantenere e conservare il proprio patrimonio edilizio insieme a nuove costruzioni moderne per aumentare l'attrattiva del villaggio. Nell'immagine sottostante è possibile osservare il piano regolatore di Chimilin, che identifica la zona dell'edificio da ristrutturare e la sua distanza dal Municipio di Chimilin.



Figura 3: Vista di Chimilin su Google Map. La zona in blu indica il sito dell'edificio da ristrutturare.

- L'edificio era una scuola abbandonata a causa della presenza di crepe sulla facciata. L'edificio ha una superficie al piano terra di 250 m² ed è disposto su tre livelli.
- Per la nuova destinazione d'uso, il villaggio di Chimilin accoglie proposte che consentano di realizzare spazi polifunzionali dove le varie associazioni e organizzazioni possano riunirsi durante l'anno.
- La proposta dovrebbe anche considerare la modularità e la flessibilità degli spazi (culturali, di lavoro, per riunioni associative, ecc.), in quanto il villaggio potrebbe cambiare la destinazione d'uso in futuro.
- All'interno della proposta, i team devono prendere in considerazione funzioni di supporto come l'area amministrativa, la caffetteria, le sale riunioni, gli spazi per il tempo libero, i magazzini per i materiali delle associazioni, le sale giochi o altre funzioni che rispondono alle richieste del villaggio e alle tipologie di associazioni.
- Per la ristrutturazione, i team possono proporre adattamenti non solo alla facciata esterna, ma anche alla distribuzione interna. Inoltre, i team devono considerare gli aspetti che

rendono l'edificio più sostenibile per quanto riguarda il consumo energetico, la scelta dei materiali, il benessere e il comfort degli utenti.



ZONA B: Proposta di nuova costruzione e volumetria per il Campus Les Grands Ateliers

Nell'immagine sottostante, si può osservare un piano generale di Les Grands Ateliers, che identifica la zona (in blu) su cui si può intervenire.¹²

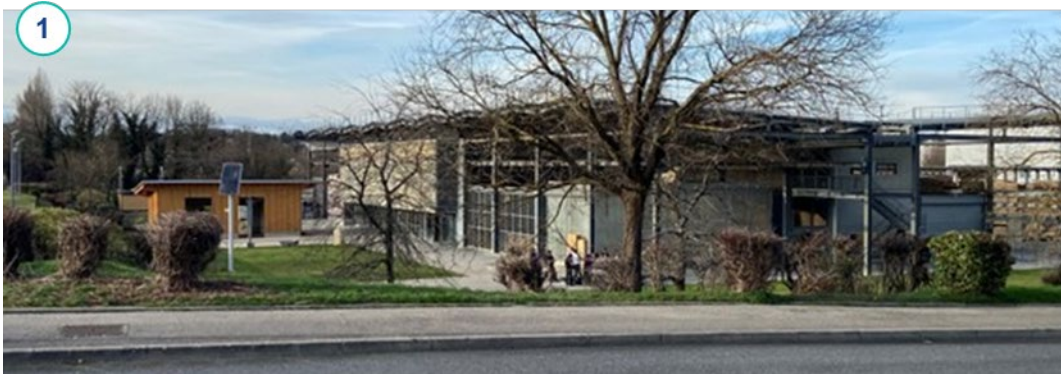


Figura 4: Vista di Les Grands Ateliers su Google Map. La zona in blu indica il sito del campus dove dovrebbe sorgere la nuova costruzione, nonché la volumetria dell'area destinata ad altri usi.

- Il nuovo campus permetterà non solo a studenti e professori di lavorare, ma anche di accogliere i visitatori per vedere le loro attività e le esposizioni dei loro lavori.
- Il nuovo edificio servirà come struttura residenziale per gli studenti e comprenderà un "laboratorio di co-creazione" con uffici e sale riunioni. La capacità prevista dell'edificio è di circa 64 studenti e ricercatori.
 - Il programma per la sistemazione deve indicare gli spazi e le superfici necessarie. I team devono tenere conto anche di altre aree comuni, come la zona giorno, l'area di svago/gioco, il deposito per le biciclette, la lavanderia, ecc.
 - Il programma per il laboratorio di co-creazione deve indicare gli spazi e le superfici necessarie: uffici, sale polivalenti, sale riunioni, ecc. Il laboratorio di co-creazione dovrà essere accessibile sia al piano terra dalla piattaforma Astus che dalla strada e dal parcheggio.
- Per la parte restante del campus, che interessa una superficie di 2 ettari, gli studenti devono proporre:
 - Un "villaggio dei prototipi": uno spazio paesaggistico all'aperto dove installare e monitorare i prototipi.

¹² Si raccomanda di consultare il materiale fornito per Les Grands Ateliers: limiti del sito, piani e programma per i nuovi edifici.

- Proposte volumetriche schematiche per altri servizi futuri all'interno del campus. Ad esempio, un piccolo centro conferenze, un'area ampliata per la ristorazione, aree espositive, aree ricreative esterne per studenti e visitatori, qualsiasi altro spazio che possa completare un piccolo campus (infermeria, ecc.).
- Gli studenti potrebbero lasciare libere delle aree da sviluppare in futuro.
- I team devono valutare e proporre idee per gli ingressi al campus da percorsi vicini e promuovere la mobilità interna.
- I team sono invitati a proporre elementi che migliorino l'esperienza degli studenti nel nuovo campus (ad esempio, viste, collegamento con la natura).



Anche in questo caso, sebbene gli edifici del Contest Task si trovino in due luoghi distinti, i team devono creare un collegamento tra di essi attraverso un'identità comune e creare sinergie tra le loro proposte. L'idea è quella di creare, attraverso l'architettura, una nuova identità per questo territorio destinato a essere rivitalizzato e a diventare attraente anche oltre confine.

4. PARAMETRI TECNICI

I parametri tecnici per la sostenibilità si basano sulle **Linee guida per l'edilizia sostenibile di Saint-Gobain**, che riguardano contributi migliori per il pianeta (energia e carbonio, risorse e circolarità) e migliori per le persone (salute e benessere dell'installatore e degli occupanti).



Comfort termico

Il progetto deve mantenere un buon ambiente interno, il progetto proposto deve garantire il comfort nell'arco dell'anno. Un valido approccio bioclimatico con strategie passive può costituire una buona base per ottimizzare il comfort termico. Per raggiungere questo obiettivo, gli studenti integreranno misure passive (ad esempio, schermatura solare, colori chiari per le superfici esterne, tetti e facciate verdi...) e attive (ad esempio, ventilazione).

Per fornire l'energia necessaria, i team possono proporre sistemi di energia rinnovabile e di riscaldamento compatibili con la strategia della città. Inoltre, il progetto può indicare in che modo si propone di monitorare l'edificio e il consumo/la produzione di energia dell'edificio.

Qualità dell'aria interna

Per garantire le migliori condizioni interne agli abitanti, è necessario raggiungere bassi livelli di concentrazione di CO₂ (massimo 1000 ppm) all'interno degli ambienti. Per ottenere questa bassa concentrazione di CO₂, il progetto deve garantire un tasso di ventilazione minimo di 30 m³ all'ora per persona. Inoltre, occorre proporre una strategia per ottenere un'eccellente qualità dell'aria interna, ad esempio mediante il ricambio dell'aria con ventilazione meccanica o naturale (ad esempio, raffreddamento notturno), la scelta di prodotti a bassa emissione, prodotti attivi per catturare COV e formaldeide, la gestione dell'umidità.

Comfort acustico

Il rumore è estremamente dannoso per la salute umana. Garantire un ambiente interno ottimale dal punto di vista acustico è fondamentale per il benessere dell'uomo. La privazione del sonno causate di alti livelli di rumorosità, ha effetti negativi sulla salute degli esseri umani. Le fonti sonore che maggiormente disturbano, infastidiscono o interferiscono con le strutture residenziali derivano dal traffico stradale e dai vicini di casa. Parametri tecnici - Le pareti divisorie selezionate (a titolo di esempio) devono essere progettate in linea con i requisiti del Regolamento Acustico Francese. Si consiglia di mantenere il livello A1.

Partizione	Fattore	Classe A2 (obbligatorio)
Parete tra unità (rumore aereo)	$D_{nT,w}$ ($R'_{A,1}$, cioè con trasmissione laterale)	≥ 53 dB
Soffitto tra piani (rumore aereo)	$D_{nT,w}$ ($R'_{A,1}$, cioè con trasmissione laterale)	≥ 53 dB
Soffitto tra i piani (rumore di calpestio)	$L'_{nT,w}+$ $C_{1,50-2500}$ (cioè con trasmissione laterale)	$L'_{nT,w} \leq 58$ dB

Sicurezza antincendio

Tutti i prodotti delle facciate e del tetto devono essere realizzati con materiali non combustibili. Considerare, ad esempio, i percorsi di evacuazione, le barriere antincendio, la scelta dei materiali (reazione al fuoco), la scelta del sistema (resistenza al fuoco), ecc. Le sezioni antincendio tra piani e appartamenti devono soddisfare i requisiti EI 60.

Luce naturale

Un livello minimo di luce naturale è necessario per ottenere una buona qualità di vita. Pertanto, si dovrebbe raggiungere un'autonomia di luce naturale del 60%. Il rapporto finestre/superficie del pavimento non deve essere inferiore a 1/8. Considerare le dimensioni e l'orientamento delle finestre, vetrate ad alta efficienza energetica (fattore solare). I calcoli devono supportare le ipotesi avanzate.

Emissioni di carbonio e consumo energetico

L'edificio deve essere progettato per essere altamente efficiente dal punto di vista energetico. Devono essere raggiunti almeno i seguenti livelli di prestazione (standard della casa passiva¹³):

- Fabbisogno energetico annuo per il riscaldamento < 15 kWh/m² (standard della casa passiva)
- Valore U medio per tutte le strutture rivestite (tetto, parete esterna, piano terra) < 0,15 W/(m²K) (standard della casa passiva)
- Valore U per finestre < 0,8 W/(m²K), con valore g pari a circa il 50%
- Tenuta all'aria: q4 < 0,6 m³/(h m²)

Particolare attenzione sarà dedicata alla simulazione energetica¹⁴ e al carbonio incorporato¹⁵

- 1) Strategia per ottenere il comfort termico, ad esempio: prestazioni dell'involucro edilizio (isolamento e tenuta all'aria), misure di schermatura solare, ventilazione, ecc.
- 2) Il calcolo del fabbisogno energetico deve essere effettuato su base annua (gennaio-dicembre). Gli studenti dovranno spiegare come sono riusciti a ridurre e ottimizzare le prestazioni energetiche del loro progetto. Lo studente dovrà essere in grado di ricercare e proporre un approvvigionamento energetico a basse emissioni di carbonio (ad esempio, potrebbero essere apprezzate soluzioni come le energie rinnovabili prodotte localmente (geotermia, fotovoltaico) o la pompa di calore).
- 3) Il calcolo delle emissioni di carbonio nell'intero ciclo di vita dell'edificio deve essere effettuato con lo strumento fornito gratuitamente durante il concorso da OneClick'LCA. Gli studenti spiegheranno come sono riusciti a ridurre/ottimizzare il carbonio incarnato durante la progettazione, ad esempio con costruzioni leggere, costruzioni in legno, riutilizzo di prodotti. Lo studente deve considerare le soglie della normativa francese (RE2020) per il carbonio di 490 kgCO_{2eq}/m²/anno.¹⁶

Risorse e circolarità

Nel corso dell'intero ciclo di vita, un edificio circolare riduce al minimo l'uso di materie prime primarie non rinnovabili e la generazione di rifiuti non valorizzati. Per raggiungere questi due obiettivi generali sulle materie prime primarie e sui rifiuti valorizzati, devono essere considerati i seguenti cinque punti:

- 1) Un edificio circolare deve essere **progettato per durare nel tempo**: deve essere flessibile nell'uso e facilmente adattabile nel tempo, consentendo eventualmente un cambiamento della destinazione d'uso; deve essere realizzato con materiali, prodotti e sistemi durevoli ed efficienti in termini di risorse, facili da riparare, mantenere o sostituire e da riutilizzare o

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

¹⁴ Per la simulazione energetica, gli studenti possono utilizzare qualsiasi software (EnergyPlus, Design Builder, TranSys Comfie e PHPP). Saint Gobain metterà a disposizione un plug-in specifico per OpenStudio SketchUp, SG SAVE International. SG SAVEI è un plug-in per SketchUp. Ulteriori informazioni su come ottenere il plug-in saranno disponibili sul sito web del concorso.

¹⁵ Emissioni di carbonio associate ai materiali e ai processi di costruzione durante l'intero ciclo di vita di un edificio o di un'infrastruttura. I calcoli devono includere tutte le fasi disponibili nello strumento LCA OneClick.

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

riciclare al termine della vita utile; pertanto, la prefabbricazione potrebbe essere un'opzione da considerare a seconda del contesto.

- 2) I materiali, i prodotti e i sistemi efficienti dal punto di vista delle risorse sono realizzati con un uso minimo di materie prime primarie non rinnovabili; devono incorporare una quota massima di materie prime riciclate o rinnovabili; la loro installazione deve generare una quantità minima di rifiuti; per quanto riguarda la valorizzazione a fine vita, il riutilizzo deve essere l'opzione preferita seguita dal riciclaggio; per essere facili da riutilizzare o riciclare, i sistemi devono essere facili da smontare e i componenti facili da selezionare; e i prodotti e i materiali non devono ridurre l'esposizione a sostanze pericolose per evitare la loro ulteriore diffusione nell'ambiente costruito¹⁷.
- 3) La ristrutturazione e l'ampliamento degli edifici esistenti saranno preferiti alla demolizione/decostruzione e alla nuova costruzione.
- 4) La decostruzione selettiva deve essere sempre preferita alla demolizione al termine della vita utile degli edifici; per facilitare la decostruzione e la valorizzazione dei rifiuti, è necessario conservare un inventario dettagliato nel tempo di tutti i materiali, prodotti e sistemi utilizzati per costruire, mantenere e ristrutturare l'edificio e della loro composizione.
- 5) Per supportare la scelta di opzioni alternative, le decisioni devono essere basate sui loro effettivi impatti ambientali a livello di edificio; tali impatti devono essere calcolati sull'intero ciclo di vita dell'edificio (LCA a livello di edificio).

¹⁷Gli elementi costruttivi prefabbricati fuori sede, la costruzione modulare e i sistemi leggeri (in particolare per le facciate e le partizioni interne) fanno parte delle soluzioni che consentono di soddisfare questi criteri. Gli studenti possono inoltre proporre prodotti ad alto contenuto di materiale riciclato.

5. REQUISITI PER LA COMPETIZIONE

Si consiglia ai partecipanti di scegliere scale appropriate nella realizzazione di tutti i disegni, le idee progettuali e le indicazioni per consentire ai giudici di esaminare i progetti con sufficiente dettaglio e chiarezza. Inoltre, i team devono includere nella loro presentazione (in formato PDF) una descrizione completa del loro progetto seguendo le linee guida applicabili.

Piano Master

- Rappresentazione chiara delle zone interessate, in scala 1:500, che consenta di comprendere l'organizzazione generale della proposta di progetto.
- Dovrebbero essere forniti dettagli pertinenti su aree specifiche.
- Visualizzazione dell'esperienza di vita nelle aree analizzate, viste, prospettive 3D e/o fotografie di modelli fisici, come ritenuto più opportuno dai partecipanti, al fine di spiegare meglio la loro proposta.
- Relazione e collegamento con le aree vicine.

Edificio A - Ristrutturazione

- Sviluppo della proposta architettonica, a livello di bozza, per il programma di progettazione proposto in base alla destinazione d'uso.
- Piante, prospetti, sezioni rilevanti che possano consentire la comprensione della proposta, in scala 1:200.
- Breve descrizione delle opzioni di progetto e delle soluzioni di rinnovamento da implementare, con particolare attenzione alle soluzioni tecniche specifiche per i diversi servizi.
- Alcune visualizzazioni 3D per aiutare la comprensione della proposta di progetto.

Edificio B - Nuova costruzione per funzioni residenziali nel Campus

- Piante, prospetti, sezioni rilevanti che possano consentire la comprensione della proposta, in scala 1:200.
- Dettagli tecnici in scala 1:20 o secondo quanto conveniente per un'adeguata comprensione.
- Viste 3D per favorire la comprensione della proposta progettuale e della volumetria dell'area circostante destinata ad altri edifici del campus.

- L'analisi del ciclo di vita deve essere effettuata a livello di edificio, utilizzando lo strumento disponibile (One Click LCA).
- Calcoli di efficienza energetica, che possono essere eseguiti con qualsiasi strumento di simulazione energetica. (Se gli studenti utilizzano SketchUp possono utilizzare il plug-in SAVE-I sviluppato da SG¹⁸).

Roll-Up

Per la Sessione Internazionale dell'Architecture Student Contest di Saint-Gobain, i team devono sintetizzare la presentazione del progetto in un formato poster chiamato Roll-Up. Questo formato deve essere chiaro e comprendere i seguenti aspetti:

- Una breve descrizione della proposta concettuale
- Una vista 3D del piano regolatore
- 2-4 viste 3D di entrambi gli edifici (ristrutturazione e nuova costruzione)
- Elementi sulle modalità adottate per soddisfare i criteri di sostenibilità.
- Breve sintesi delle principali ipotesi e dei risultati finali dei calcoli energetici e LCA.

Tutto il materiale richiesto per la Sessione Internazionale dell'Architecture Student Contest (tipi di supporti e documenti, formato, dimensioni, peso dei file, ecc.) è specificato nel dettaglio nel documento "Regolamento, organizzazione e termini legali", disponibile sul sito web dell'Architecture Student Contest. Ogni partecipante è tenuto a leggere attentamente il presente documento e a rispettare le regole e i requisiti in esso contenuti.

¹⁸Per l'efficienza energetica, gli studenti possono utilizzare qualsiasi software di modellazione energetica. I team possono utilizzare il Plug-In SG SAVE International di Saint-Gobain, che include un database di materiali SG. I dati meteo da utilizzare per i calcoli dovrebbero fare riferimento a Lione. Verrà effettuato un calcolo delle emissioni di carbonio per l'intero ciclo di vita utilizzando lo strumento OneClick LCA: lo strumento e la formazione saranno forniti gratuitamente. Raccomandazioni per l'utilizzo dell'LCA secondo gli standard internazionali.

6. CRITERI DI GIUDIZIO

Criteri generali di valutazione

Ci sono vari aspetti che sono ritenuti fondamentali e specifici per il concorso per studenti di architettura.

- Il primo aspetto è che il concorso si rivolge a due proposte edilizie: una nuova costruzione e la ristrutturazione di un edificio esistente all'interno di un lotto assegnato dal Comune.
- Il secondo aspetto riguarda le considerazioni sulla sostenibilità.
- Infine, il rispetto dei requisiti minimi, l'utilizzo corretto dei prodotti e delle soluzioni Saint-Gobain nel progetto, la qualità e la coerenza dei dettagli architettonici proposti rispetto alla fisica dell'edificio.

La trattazione di questi aspetti è importante e sarà presa in considerazione dalla giuria durante la fase nazionale e per il passaggio alla fase internazionale, secondo i criteri riportati di seguito:

NUOVE COSTRUZIONI 60%	RISTRUTTURAZIONE 40%	CRITERI DI VALUTAZIONE
ARCHITETTURA (30%)	ARCHITETTURA (20%)	<ul style="list-style-type: none"> • Eccellenza progettuale che tiene conto dell'identità e del contesto culturale locale. • Concetto funzionale efficiente che risponde alle esigenze del programma, fornendo informazioni chiare sull'edificio. • Fornisce un piano generale per il collegamento degli edifici agli spazi pubblici esterni e agli edifici concomitanti.
EDILIZIA SOSTENIBILE (30%)	EDILIZIA SOSTENIBILE (20%)	<ul style="list-style-type: none"> • Il progetto soddisfa chiaramente i criteri di sostenibilità: progettazione passiva, carbonio ed energia, risorse e circolarità, salute e benessere. • Mostra il rispetto dei più elevati standard di qualità in diversi dettagli costruttivi della struttura fisica dell'edificio (ponti termici e acustici, tenuta all'aria e gestione dell'umidità). • Utilizzo corretto e menzione dei prodotti e delle soluzioni Saint-Gobain nel progetto.

Importante: Le indicazioni sui criteri di giudizio da valutare durante le Sessioni Nazionali e Internazionali sono disponibili nel documento "Regolamento, organizzazione e termini legali"¹⁹

¹⁹ Questo documento include i ruoli e le responsabilità per la Sessione Nazionale (ad esempio, i progetti devono soddisfare

i requisiti minimi), i ruoli e le responsabilità della giuria per la Sessione Internazionale, la metodologia della giuria per la preselezione prima della Sessione Internazionale, la metodologia per la selezione dei finalisti, la comunicazione dei progetti durante la Sessione Internazionale e la tipologia dei premi.

ARCHITECTURE
STUDENT
CONTEST