



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Provincia di Ravenna

Settore Edilizia Scolastica e Patrimonio

Servizio Programmazione e Progettazione

LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO DELL'ISTITUTO "A.ORIANI" DI VIA A. MANZONI, 6 - FAENZA (RA) – 1° STRALCIO – FINANZIATO CON FONDI NEXT GENERATION EU PNRR – MISSIONE 4 – COMPONENTE 1 – INVESTIMENTO 3.3 PIANO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA. CUP J21B2000105001 - CUI L00356680397202100026

VARIANTE MIGLIORATIVA

| | |
|--|--|
| Presidente: Michele de Pascale | Consigliere delegato Pubblica Istruzione - Edilizia Scolastica - Patrimonio: Maria Luisa Martinez |
| Dirigente responsabile del Settore: Ing. Marco Conti | Responsabile del Servizio: Arch.Giovanna Garzanti |

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Paolo Nobile



Via Argirocastro, 15 - 48122 RA
Tel. 0544 453853
Fax 0544 450337
arcolavori@arcolavori.com

Progettisti architettonici



LABORATORIO
CITTÀ DI FERRARA
ENGINEERING

via Bologna 166/a - 44122 Ferrara (FE)
Tel. 0532 209093 - info@lcf.it
P.Iva/C.F. 01663340386

Consulenti impianti

Europlant Ingegneri Associati

Via Borgo dei Leoni 72, 44121 Ferrara (FE) - Tel: 0532 210313

Progettisti strutturali



**Marco Peroni
Ingegneria**

via Sant'Antonino, 1
48018 Faenza (RA)
p.i. 02043760392
tel. 0546/31433
peroni@marcoperoni.it

TITOLO ELABORATO:

Relazione generale di variante

| | | | | |
|---------------------------------|------------------|------------------|--------|---|
| Codice elaborato: A02 | Revisione: 00 | Data: 08/2024 | Scala: | Nome file di archiviazione: LCF 2401 |
|---------------------------------|------------------|------------------|--------|---|

PROFESSIONISTA RESPONSABILE:
Arch. Daniele Spoletini

FIRMATO DIGITALMENTE

Timbro e firma del Professionista

| Rev. | Descrizione | Redatto: | Controllato: | Approvato: | Data: |
|------|-------------|----------|--------------|------------|-------|
| 00 | EMISSIONE | | | | |
| 01 | | | | | |
| 02 | | | | | |
| 03 | | | | | |

PREMESSA

La presente relazione ha come oggetto il progetto di variante per l'adeguamento sismico dell'Istituto A. Oriani di Faenza (RA). Tale progetto è presentato da parte dell'impresa AR.CO. LAVORI, aggiudicataria della gara d'appalto, per la risoluzione delle criticità presenti all'interno del progetto esecutivo precedentemente approvato.

ANALISI DELLO STATO ATTUALE

L'istituto è composto da numerosi corpi di fabbrica contigui, oggetto del presente progetto sono i corpi A e B.

Dal materiale d'archivio è possibile affermare che il progetto di questi due corpi sia stato redatto a partire dal 1961. La struttura portante è un telaio spaziale in calcestruzzo armato e solai in laterocemento. Le fondazioni sono costituite da travi rovesce in calcestruzzo, i tamponamenti sono in laterizi forati, la copertura è inclinata e non praticabile, il sottotetto è accessibile per sola manutenzione. I corpi in oggetto non hanno subito interventi edilizi rilevanti dall'epoca di costruzione ad oggi.

OBIETTIVI

Il presente progetto di variante ha come scopo il rispetto dei principi previsti dalla missione 4, componente 1, investimento 3.3 del PNRR, cioè la messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica. Il presente progetto consiste infatti nell'adeguamento sismico dei corpi A e B dell'Istituto Oriani. La variante oggetto della presente relazione ha come obiettivo una semplificazione degli interventi strutturali ed un loro minor impatto sul contesto edilizio circostante.

Gli obiettivi specifici dell'intervento sono quindi:

- Adeguamento sismico delle strutture;
- Interventi agli impianti per la risoluzione delle interferenze dovute all'adeguamento sismico delle strutture;
- Interventi edilizi di ripristino.

RISPONDEZZA ALLE NORMATIVE

RISPETTO E TUTELA DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO

L'immobile oggetto del presente progetto non è sottoposto a tutela ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

È tuttavia classificato tra quelli di interesse culturale-testimoniale all'interno del RUE intercomunale, così come indicato nell'elaborato (P4)_C – Politiche di intervento, ai sensi dell'art. 5 c.9 delle NTA sovracomunali. Nell'elaborato grafico (P.4)_A.1 – Categorie di intervento è incluso nella categoria del restauro conservativo, ai sensi dell'art. 5 c. 3 delle NTA. Tale categorizzazione, di carattere presuntivo e non prescrittivo, raccomanda la conservazione dei fronti esterni ed interni. Il presente progetto di variante rispetta il valore culturale-testimoniale dell'edificio, anzi migliora quanto previsto dal progetto precedentemente approvato, in quanto lascia immutati i fronti esterni dell'edificio.

ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Il progetto non va a modificare lo stato attuale di accessibilità dei luoghi.

APPALTO LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO DELL'ISTITUTO "A. ORIANI" DI VIA A. MANZONI, 6 FAENZA (RA) – 1° STRALCIO – FINANZIATO CON FONDI NEXT GENERATION EU PNRR – MISSIONE 4 – COMPONENTE 1 – INVESTIMENTO 3.3 PIANO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA. [CUI L00356680397202100026 - CUP J21B20001050001 - CIG 9906127A99]

PERIZIA DI VARIANTE

RELAZIONE GENERALE

La normativa di riferimento è il D.P.R. 503/1996 e il D. M. 236/1989.

NORME SUL CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI

L'intervento non va a modificare le superfici disperdenti dell'involucro, né gli impianti, che saranno solamente smontati e rimontati.

Le normative di riferimento sono: D.Lgs. n. 192 del 19 agosto 2005 e s.m.i., D.A.L. 156/2008 e s.m.i., D.G.R. 1275/2015 e s.m.i., D.G.R. 1715/2016 e s.m.i.

MODIFICHE RISPETTO ALLO STATO APPROVATO

La presente perizia di variante apporta delle modifiche al progetto precedentemente approvato, su proposta dell'impresa aggiudicataria dei lavori, in un'ottica di semplificazione esecutiva dell'intervento e di minor impatto sul contesto circostante.

Il progetto di variante consiste innanzitutto in un diverso approccio all'adeguamento sismico delle strutture esistenti, si è infatti deciso, in accordo con la committenza, di intervenire all'interno del telaio, anziché all'esterno, realizzando controventi interni metallici in elevazione e di piano, agganciati ai pilastri e alle travi esistenti.

Questa tipologia di intervento comporta interventi edilizi di supporto, per le demolizioni necessarie a portare a nudo gli elementi strutturali su cui intervenire ed i successivi ripristini. Anche gli elementi impiantistici sia elettrici che termomeccanici saranno oggetto di smontaggio e rimontaggio.

Le demolizioni necessarie riguarderanno a tutti i piani le seguenti aree:

- porzioni di pavimento e massetto, per raggiungere con l'intervento i nodi travi/pilastri;
- porzioni di pavimento, massetto, vespaio e approfondimento dello scavo nel terreno, nei punti del piano seminterrato in cui si prevede di intervenire sulle fondazioni, con accantonamento del materiale del vespaio per il successivo rinterro; al piano seminterrato sarà posta opportuna cura alla presenza del cavedio impiantistico perimetrale all'edificio, che non dovrà essere oggetto di demolizioni;
- porzioni di tramezze interne addossate ai pilastri, per permettere le operazioni di rinforzo su questi ultimi;
- murature interne interferenti con i nuovi controventi;
- porzioni di tamponamenti esterni, per il solo lato interno, senza arrivare all'esterno, per permettere l'aggancio dei controventi metallici;
- rimozione ed eventuale successivo rimontaggio in opera di alcuni serramenti interni ed esterni, interferenti con gli interventi strutturali;
- realizzazione di forature nella parte sommitale di alcune pareti, per permettere l'installazione dei controventi di piano passanti tra un locale e l'altro;
- rimozione degli intonaci sui soffitti di alcuni locali, ai vari piani, per la successiva applicazione di sistema anti-sfondellamento.

Successivamente alle demolizioni verranno realizzati tutti gli interventi previsti dal progetto delle strutture, che si riassumono di seguito:

APPALTO LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO DELL'ISTITUTO "A. ORIANI" DI VIA A. MANZONI, 6 FAENZA (RA) – 1° STRALCIO – FINANZIATO CON FONDI NEXT GENERATION EU PNRR – MISSIONE 4 – COMPONENTE 1 – INVESTIMENTO 3.3 PIANO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA. [CUI L00356680397202100026 - CUP J21B20001050001 - CIG 9906127A99]

PERIZIA DI VARIANTE

RELAZIONE GENERALE

- realizzazione di nuove porzioni di fondazioni in calcestruzzo armato, connesse alle esistenti;
- realizzazione dei rinforzi dei pilastri;
- montaggio in opera della carpenteria metallica a formare i controventi sia verticali che orizzontali.

Saranno infine realizzati tutti i ripristini edilizi di quanto demolito, consistenti in:

- ripristini dei massetti di riempimento, dei massetti di sottofondo e delle pavimentazioni. Le nuove piastrelle saranno in gres porcellanato, scelte con dimensioni e colore adatti ad integrarsi con i pavimenti esistenti. Anche gli zoccolini rimossi saranno ripristinati con materiali e dimensioni analoghi il più possibile agli esistenti;
- chiusura delle demolizioni puntuali nelle murature con l'utilizzo di tecnologia a umido e utilizzo di laterizi analoghi a quelli esistenti, sia per tramezze ad una testa che per tamponamenti a più teste;
- chiusura delle porzioni demolite di maggiori dimensioni con pareti realizzate a secco, costituite da struttura metallica interna e lastre in cartongesso di rivestimento. All'interno del progetto sono presenti svariate tipologie di pareti a secco, in funzione dei requisiti necessari nei vari punti di montaggio, aventi singola o doppia struttura, lana di vetro interna, doppia lastra di rivestimento anche con reazione al fuoco A1 dove necessario.
- Chiusura dei fori eseguiti alla sommità delle pareti per il passaggio dei controventi di piano da un locale all'altro con materassini in lana di roccia, successivamente nascosti dal placcaggio;
- Realizzazione nelle pareti che sono state integrate con porzioni di cartongesso, di placcaggio dell'intera superficie, per evitare fessurazioni tra la porzione in mattoni e le lastre in cartongesso. Questi placcaggi saranno realizzati con lastre aventi prestazioni adeguate ai diversi locali di installazione, come la resistenza all'umidità nei servizi igienici e la reazione al fuoco A1 negli spazi distributivi;
- I ripristini delle pareti hanno dovuto tenere conto delle compartimentazioni antincendio attualmente presenti all'interno della scuola, per questo motivo alcune pareti a secco e a umido hanno prestazioni REI 120, e alcuni dei fori realizzati nella sommità delle pareti, che avranno i profili metallici dei controventi di piano passanti, saranno da chiudere in modo tale da ripristinare la continuità del compartimento antincendio. Così come rappresentato all'interno degli elaborati grafici, questi fori saranno chiusi utilizzando lo stesso principio che si adotta per alcuni passaggi impiantistici, cioè con un doppio materassino in lana di roccia trattato in superficie con un rivestimento antincendio atto a garantire una compartimentazione REI 120. Il profilo metallico verrà rivestito con una doppia lastra in calciosilicato, in modo tale da ottenere anche qui una protezione REI 120, in modo tale da evitare che il profilo metallico veicoli il calore di un eventuale incendio da un compartimento a quello adiacente. I compartimenti sono presenti per lo più nel piano seminterrato e al piano secondo, dove sono localizzati alcuni depositi e locali tecnici;
- Saranno ripristinati gli intonaci laddove rimossi, sia a parete che a soffitto. Dove previsto dal progetto sarà realizzato intonaco protettivo antincendio a base di vermiculite;
- A tutti i piani sarà eseguito un intervento anti-sfondellamento costituito da una rete in fibra di vetro annegata in malta di calce idraulica, secondo le criticità rilevate all'interno del "libretto sanitario sullo sfondellamento dei solai – ITIS Oriani" redatto da Tecnoindagini e datato 06/06/2016 e indicato all'interno degli elaborati grafici;
- A seguito dei ripristini delle pareti saranno montati in opera i serramenti, sia interni che esterni, riutilizzando quelli esistenti laddove possibile oppure installandone di nuovi laddove necessario;

- Saranno infine realizzate le nuove tinteggiature dei locali, previa raschiatura delle vecchie tinte, rasatura delle nuove pareti, sia in muratura che cartongesso, e applicazione di mano di fondo. Sarà realizzata una fascia in smalto lavabile, riprendendo le altezze già presenti all'interno dei locali, cioè 1,1 m all'interno delle aule e 1,5 m negli spazi distributivi e nel seminterrato. La parte restante sarà tinteggiata con idropittura lavabile bianca.

Per quanto riguarda gli impianti tecnologici presenti all'interno dell'edificio saranno rimossi laddove interferenti con le lavorazioni, e rimontati con le modifiche strettamente necessarie alla risoluzione di eventuali interferenze con i nuovi controventi metallici.

RISPETTO DEL PRINCIPIO DI NON ARRECARE DANNO SIGNIFICATIVO ALL'AMBIENTE

Essendo il presente intervento ricaduto in un finanziamento facente parte del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza deve soddisfare il principio di "non arrecare danni significativi agli obiettivi ambientali". Tale vincolo si traduce in una valutazione di conformità degli interventi al principio del "Do No Significant Harm", con riferimento all'art. 17 del Regolamento UE 2020/852.

Il principio DNSH ha lo scopo di valutare se una misura possa o meno arrecare danno ai sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal Europeo):

1. mitigazione dei cambiamenti climatici
2. adattamento ai cambiamenti climatici
3. uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine
4. economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti
5. prevenzione e riduzione dell'inquinamento
6. protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

Il Regolamento UE 2020/852 e il Regolamento Delegato 2021/2139 descrivono i criteri generali affinché ogni singola attività economica non determini un "danno significativo".

Le amministrazioni competenti per i vari finanziamenti hanno come supporto la "Guida operativa per il rispetto del principio DNSH", nella quale ai fini progettuali sono state redatte delle schede tecniche, relative a ciascuna area di intervento, nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e i possibili elementi di verifica. Relativamente all'obbiettivo 1 "mitigazione dei cambiamenti climatici" le schede tecniche pongono obiettivi differenziati a seconda che l'investimento contribuisca sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici, oppure si limiti a non arrecare danno significativo.

L'intervento oggetto del presente progetto ricade nell'ambito della scheda 2 – Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali.

Si richiamano di seguito i vincoli e i relativi aspetti progettuali previsti:

1. Mitigazione del cambiamento climatico. Per questo principio l'intervento ricade nel regime 2. I requisiti DNSH da rispettare contemporaneamente sono che:
 - a. L'edificio rispetti i requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici
 - b. L'edificio non sia adibito all'estrazione, stoccaggio, trasporto o produzione di combustibili fossili

Per il rispetto di questo principio sarà quindi necessario rispettare quanto già previsto dalla normativa vigente in materia di efficienza energetica.

2. Adattamento ai cambiamenti climatici. Sarà necessaria una valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità. I passi necessari sono:
 - a. Screening dell'attività per identificare quali rischi fisici legati al clima possono influenzare il rendimento dell'attività economica durante la sua vita prevista
 - b. Verifica del rischio climatico e della vulnerabilità per valutare la rilevanza dei rischi fisici legati al clima sull'attività economica
 - c. Valutazione delle soluzioni di adattamento che possono ridurre il rischio fisico identificato legato al clima.

L'edificio oggetto del presente progetto potrà essere soggetto a rischi cronici quali il cambiamento della temperatura dell'aria, del regime dei venti e delle precipitazioni, e a rischi acuti quali ondate di calore e gelate, tempeste di vento e forti precipitazioni. Tali rischi potranno influire sui costi di gestione delle attività ospitate dall'edificio (per riscaldamento/raffrescamento) e su interventi di riparazione o manutenzione che si dovessero rendere necessari a seguito di eventi atmosferici molto intensi. Dal punto di vista dell'adattamento a questi futuri scenari il presente progetto non andrà ad influire sulle performance dell'edificio.

3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine. Qualora siano installati apparecchi idraulici nell'ambito dei lavori dovranno essere adottate le indicazioni dei "Criteri ambientali minimi" approvati con DM 23/06/2022, relative al risparmio idrico e agli impianti idrico sanitari (2.3.9 Risparmio idrico).

A tal fine il progetto è rispondente alla normativa sopra citata.

4. Economia circolare. Questo principio richiede che almeno il 70% dei rifiuti da demolizione e costruzione non pericolosi sia preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale. Questo criterio è assolto automaticamente del rispetto del criterio 2.6.2 dei CAM, relativo alla demolizione selettiva, recupero e riciclo. Sarà da osservare anche il criterio 2.4.14 relativo al disassemblaggio e fine vita.

Questo principio sarà verificato in fase progettuale tramite la redazione di:

- a. Piano di gestione dei rifiuti

Il progetto prevede l'adeguamento sismico dell'edificio, pertanto le modifiche distruttive risultano limitate e localizzate in alcune porzioni delle pareti. Nella fase di realizzazione dell'opera, in linea con i principi di sostenibilità, si sono individuate modalità per una gestione sostenibile delle risorse naturali in un'ottica di economia circolare, con particolare riferimento al riutilizzo di alcuni materiali da demolizione prodotti.

Per la gestione dei materiali provenienti dalla demolizione si prevede l'attuazione di un Piano di gestione dei rifiuti. Il piano dovrà prevedere la caratterizzazione dei materiali, distinguendo per categorie omogenee i rifiuti, individuando quelli speciali e/o pericolosi (stimandone anche relative quantità) e le relative aree di stoccaggio al fine di garantire un corretto smaltimento nel rispetto delle

APPALTO LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO DELL'ISTITUTO "A. ORIANI" DI VIA A. MANZONI, 6 FAENZA (RA) – 1° STRALCIO – FINANZIATO CON FONDI NEXT GENERATION EU PNRR – MISSIONE 4 – COMPONENTE 1 – INVESTIMENTO 3.3 PIANO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA. [CUI L00356680397202100026 - CUP J21B20001050001 - CIG 9906127A99]

PERIZIA DI VARIANTE

RELAZIONE GENERALE

norme tecniche di sicurezza. Il principio su cui si baserà il suddetto piano consisterà nel prediligere il recupero allo smaltimento, individuando nello specifico:

- La quota parte di materiali suscettibili di riutilizzo diretto nell'opera;
- Le quantità che devono essere necessariamente destinate ad impianti terzi.

Le demolizioni, che per quanto anzidetto saranno di limitata entità, riguarderanno i seguenti materiali:

| Codice CER | Tipologia | Ammissibile al recupero |
|------------|--|-------------------------|
| 170101 | Cemento | Sì |
| 170102 | Mattoni | Sì |
| 170107 | Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (ovvero contenenti sostanze pericolose) | |
| 170201 | Legno | Sì |
| 170203 | Plastica | Sì |
| 170402 | Alluminio | Sì |
| 170405 | Ferro e acciaio | Sì |
| 170904 | Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903 (ovvero contenenti sostanze pericolose) | |

I materiali provenienti dalle demolizioni edili saranno condotti ad impianti di recupero nella quota del 70% rispetto al loro peso totale (Operazioni di recupero [R] ai sensi dell'Allegato C alla parte IV del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

I restanti materiali, per l'ulteriore quota del 30%, comprendente inerti e rifiuti speciali non pericolosi (tra i quali i materiali di cantiere e gli imballaggi), saranno condotti a smaltimento in discariche autorizzate. I materiali provenienti dalle demolizioni edili dovranno essere condotti ad impianti provvisti di autorizzazione unica per impianti di smaltimento e recupero di rifiuti, ai sensi dell'art. 208 del d.lgs 152/2006.

La stima dei costi assunti per il trasporto a trattamento dei rifiuti ha preso a riferimento impianti collocati nell'ambito di 40 km dal cantiere.

5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento. Questo principio riguarda:
- a. Materiali in ingresso, i quali dovranno soddisfare quanto previsto dal criterio 2.5 dei CAM Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione
 - b. Gestione ambientale del cantiere, la quale dovrà rispettare il criterio 2.6.1 dei CAM Prestazioni ambientali del cantiere, con l'eventuale redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione

- c. Censimento dei materiali fibrosi, quali amianto o FAV, tramite il censimento dei manufatti contenenti amianto.

In merito alla presenza di materiali contenenti amianto (MCA), si è effettuato il censimento mediante analisi visive, con il seguente esito: a seguito di accurato esame visivo, non sono stati individuati materiali contenenti amianto o fibrosi, nell'ambito della porzione di edificio oggetto dell'intervento.

In merito al Piano di gestione dei rifiuti, si rimanda a quanto indicato nel precedente paragrafo 4, che esplicitano le modalità di gestione dei materiali in ingresso al cantiere e di scarto delle lavorazioni, oltre che di quanto destinato al riciclo.

In merito alla gestione dei materiali in ingresso e alla gestione ambientale del cantiere, non è necessaria la redazione di un Piano Ambientale di Cantierizzazione in rapporto alla limitata entità degli approvvigionamenti e alla loro distribuzione temporale. Si rileva comunque quanto segue:

- i materiali in ingresso saranno approvvigionati attraverso la viabilità urbana, attraverso mezzi di adeguate prestazioni (Euro 5 e 6), su percorsi puliti e pavimentati, giungendo in bancali al luogo di conferimento al cantiere; pertanto, non si rileva la necessità di una particolare gestione ambientale del cantiere, se non quanto detto nel paragrafo precedente in merito allo smaltimento dei prodotti delle lavorazioni e degli imballaggi dei materiali;
- al fine di ridurre gli impatti derivanti dai trasporti correlati all'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione delle opere, verranno individuate con l'appaltatore i percorsi più opportuni e brevi.

In merito al Rischio Radon, si evidenzia che esso è strettamente correlato alla presenza di gas Radon in ambienti confinati a contatto con il terreno, in siti ove il suolo presenta un particolare contenuto di questo gas collegato a determinate formazioni geologiche quali graniti, porfido, fillade quarzifera, tufi, ecc. che contengono maggiori concentrazioni di uranio o radio, oppure collegato a una particolare permeabilità del terreno o presenza di fessurazioni a contatto con l'insediamento umano. Si prevede che l'Impresa esegua una verifica preventiva a conferma della valutazione del rischio.

6. Protezione e ripristino della biodiversità degli ecosistemi. Questo principio si applica su interventi che interessano più di 1000 mq di superficie, nei quali si dovrà garantire che almeno l'80% del legno vergine impiegato sia certificato FSC/PEFC o equivalente, e che tutti gli altri prodotti in legno siano realizzati in legno riciclato/riutilizzato.

Questo principio non è applicabile nell'intervento oggetto del presente progetto in quanto non è previsto l'utilizzo di legno.