

Costruzioni

p.18

Zemme S.r.l.

Sistemi di impermeabilizzazione

Un'azienda leader ai vertici della Qualità Operativa

Speciale guida edilizia

Prodotti & Mercato

Il magazine del Portale www.guidaedilizia.it

Fotovoltaico p.9

Sostituzione del tetto in amianto con copertura fotovoltaica



La Commissione "salva" le detrazioni del 55%

p.4



Dopo un fiume di parole, è stata finalmente approvata la legge di conversione del decreto 185/2008, il cosiddetto decreto anticrisi, che aveva introdotto significative novità per quanto riguarda l'accesso alle detrazioni del 55% per la riqualificazione energetica degli edifici.

Finiture p.26

Piano del Colore e del Decoro Urbano

Il Piano del Colore è uno strumento per il progetto di riqualificazione dell'immagine della città, che stabilisce le norme e le procedure per le operazioni di manutenzione, conservazione e restauro delle facciate degli edifici (pubblici e privati) situati in un Centro Storico.

p.8

Il mercato fotovoltaico, nel 2009

Previsto un aumento della produzione di moduli in film sottile

Fotovoltaico. Per i contratti di consegna nel 2008 il costo del silicio era fissato a \$165/Kg; per le consegne del 2008 si registra una riduzione del 31,5%. Questo significa per gli analisti della **New Energy Finance** una sostanziale riduzione dei costi di riduzione del modulo in quei mercati dove il silicio è acquistato con contratti

di lunga durata. Per gli acquisti di silicio cosiddetti spot invece, le riduzioni potrebbero essere anche maggiori. Nel 2009, sempre secondo **New Energy Finance**, si assisterà ad un vertiginoso aumento della produzione di moduli in film sottile; la stima è di 1.900

quindi ai costi di produzione di scendere a \$1/Wp ed alla tecnologia di diventare altamente competitiva per quei progetti dove

lo spazio a disposizione non è un limite. Questo fattore potrebbe dare una ulteriore spinta verso il basso ai costi di produzione dei moduli cristallini.

Energia p.10



Efficienza energetica negli edifici

Il laterizio, soluzione per il risparmio energetico p.5

Novità nel taglio dei laterizi protizzati p.29



La nuova sega tecnologica della **Euro Tsc** riesce a risolvere direttamente in cantiere sia il problema della precisione nei tagli con interventi millimetrici, sia i problemi di produttività, con una possibilità di lavoro continuo e veloce. Sono inoltre brillantemente risolte anche le problematiche relative alla sicurezza...

Infrared Training Center:

Corsi di Termografia Certificati

Corso Pratico di termografia per il settore delle costruzioni

Corsi di Termografia Certificati

1° e 2° Livello dedicati al settore delle Costruzioni

p.7



Progettazione: soluzioni innovative o tradizionali? p.24



DEKORBAU

PROFILI DECORATIVI PREFABBRICATI PER FACCIATE

CABOX Quinto di Treviso (TV) Tel. 0422 470150 www.dekorbau.com www.cabox.com



Il guscio di noce antroposofico

"L'architettura può aiutare la salute dell'uomo partendo dall'analisi antroposofica dello spazio e seguendo i precetti della salutogenesi"

La forma del guscio di noce permette una polarità che mette in relazione i fruitori dello spazio incentivando il sentimento spirituale, artistico e ricreativo.

La forma della nuova sede di "Milano Innovazione" verrà realizzata seguendo questi principi. La nuova costruzione sorgerà presso il comparto scolastico di via Montegani all'interno della zona attrezzata a verde, con il fine di riqualificare detto spazio dotandolo di una nuova funzione interattiva tra didattica scolastica e problematiche socio-culturali del quartiere. Il progetto si propone di recuperare il rapporto naturalistico del luogo da parte degli utenti (studenti e operatori di zona) rivalutandolo e potenziandolo.

La nuova costruzione, dalla superficie di circa 100 mq, verrà realizzata dove esistono già dei manufatti fatiscenti destinati a deposito e ricovero attrezzi. La superficie minima indispensabile per la futura attività prevede: un locale d'ingresso di circa 80 mq, a cui si accede tramite una rampa (ai sensi DM 236/89 L. 24.07.96 503), con destinazione polifunzionale e una zona accessoria con vano guardaroba che disimpegna i servizi igienici tradizionali e per disabili.

La filosofia progettuale di questo manufatto prevede l'interamento di circa un metro, per due motivi: il primo di carattere energetico per far fronte alle problematiche di confort termico;

il secondo riguarda l'aspetto essenzialmente estetico e di impatto con il contesto a verde.

Le caratteristiche costruttive sono legate alla bio-compatibilità e prevedono l'applicazione di materiali naturali come le balle di paglia per la formazione dei muri perimetrali che garantiscono un ottimo isolamento termico e un'elevata inerzia a protezione degli agenti atmosferici (caldo d'inverno fresco d'estate).

La copertura di questa costruzione, concepita come forma ellittica, si fonde con le superfici verticali e verrà realizzata con pannelli isolanti in fibra di legno, con interposta impermeabilizzazione e con finitura parziale di terra, la quale contribui-

sce ad omogeneizzare l'impatto con il verde e per agevolare il risparmio energetico in funzione del fabbisogno si è deciso di posizionare l'edificio con orientamento dell'asse eliometrico est-ovest, per cui le superfici più protette come detto in precedenza sono orientate a nord-est, nord-ovest.

Il principio dell'architettura bioclimatica prevede inoltre la realizzazione di superfici vetrate (coincidenti con l'ingresso) verso sud per guadagnare energia direttamente dal sole. La strategia che concorre ad avere un saldo energetico positivo, prevede che all'interno della costruzione in corrispondenza della pavimentazione, vengano realizzate sonde geotermiche inserite nel terreno, le quali prelevano calore naturale distribuendolo omogeneamente all'interno del locale e come ausilio all'installazione di una pompa di calore.

Gestione e manutenzione del verde

L'intera area, utilizzata dalla scuola come spazio didattico all'aperto si caratterizza con spazi organizzati ad orti, varie piantumazioni ed essenze autoctone, una fontana ed una piccola collina culminante con una voliera. L'edificio si colloca in una posizione strategica rispetto alla conformazione delle attrezzature a verde che verranno mantenute migliorate e potenziate in funzione anche del nuovo manufatto. Ad esempio la pergola con il glicine ben si presta ad un rapporto simbiotico con la nuova costruzione la quale concorre a mantenere il microclima ideale nella stagione estiva.

Uso di materiali riciclabili e bio-compatibili

In linea di principio i materiali da utilizzare saranno di recupero, come esempio: blocchi di porfido di Baveno per la realizzazione della pavimentazione (provenienti dallo smantellamento delle strade); tamponamenti esterni, realizzati con balle di paglia recuperati dai fenili delle cascine del comune di Milano; l'assetto strutturale in legno di nocciolo (recuperato dalle demolizioni delle coperture delle cascine comunali o provenienti dal settore parchi e giardini); l'utilizzo di intonaco di argilla, calce naturale o terra cruda; pannelli solari acquistati con finanziamenti pubblici provenienti dal conto energia.



> Vista dello stato di fatto <



> Vista dello stato di progetto <



L'energia necessaria all'eventuale funzionamento della pompa geotermica sarà parzialmente prodotta da una superficie di pannelli fotovoltaici di 10 mq da installare sopra la vetrata d'ingresso sulla copertura.

Si precisa che l'energia prodotta dai pannelli fotovoltaici per una potenza media di 5Kw riuscirà a soddisfare il fabbisogno dell'impianto di illuminazione e di energia necessaria per l'allacciamento di ventilatori e elettrodomestici.



► Il bilancio termico

Il progetto bioclimatico organico di questa nuova struttura si caratterizza per la massima biocompatibilità e sotto il profilo energetico su livelli di autosufficienza. I dati climatici di riferimento per la località di Milano sono:

Gradi Giorno: 2404 GG
H s.l.m.: 122 m
Zona Climatica: E
Latitudine nord: 45° 28'

Longitudine: 9° 11'
Temperatura esterna di riferimento: - 5 C°
Coefficiente di forma: S/V = 0,20

► Le prestazioni energetiche dell'edificio vengono così ripartite:

- | | |
|---|-------------------------|
| a) la superficie dell'impianto fotovoltaico di 12 mq è in grado di produrre | 7,80 Kw-giorno m / a |
| b) la superficie vetrata a sud 13,2 mq è in grado di produrre | 15,61 Kw-g m / a |
| c) l'energia geotermica naturale è in grado di produrre per un totale di | 6,20 Kw-g
29,61 Kw-g |

Obiettivi dell'associazione "Milano Innovazione"

Le finalità precedentemente menzionate saranno organizzate da eventi e da manifestazioni prettamente culturali. Il calendario delle iniziative da programmare potrebbe prevedere dodici seminari (con scadenza mensile) su argomenti legati alla sostenibilità ambientale, che vadano ad informare gli studenti e la cittadinanza sul rapporto comportamentale nei confronti dell'ambiente e della natura in cui viviamo.