



Premio Innovazione e Qualità Urbana
Terza Edizione

SEZIONE – OPERE GIÀ REALIZZATE

NORME PER LA PRESENTAZIONE DELL'OPERA REALIZZATA

CURRICULUM

“ARTEAS” - ARTEAS PROGETTI ARCHITETTI ASSOCIATI

Fondato nel 1991, sviluppa un approccio multidisciplinare alla progettazione. Le attività dello studio spaziano su diversi temi dell'architettura e urbanistica quali l'architettura civile e sociale, studi di fattibilità, piani di recupero e riqualificazione urbana, arredo urbano, restauro e valorizzazione dei beni culturali.

Tra i settori innovativi sono sviluppate esperienze sulla manutenzione programmata e la certificazione di qualità degli edifici, la bioarchitettura e il risparmio energetico.

Particolare attenzione è rivolta alla attività di ricerca ed innovazione con rapporti consolidati con le Università degli Studi di Parma, Firenze, Milano e Ferrara.

Premio Dedalo Minasse - Premio Speciale Giuria al “Centro Servizi Disabili e Anziani Tagliavini – Ferrari” - Reggio Emilia.

Premio Andil Assolaterizi – Premio Opera Prima 1996 al “Complesso Residenziale Borgo delle Corti” - Bagnolo in Piano (RE)

Arteas Progetti Architetti Associati - Team

Roberto Denti

Corrado Cacciani

Walter Baricchi

Paolo Soragni

Enrico Franzoni

Alessandro D'Alessandro

Teresa Palu'

Collaboratori

Ilijc Pedrazzoli

Alessandro Veneri

Sebastiano Schenetti

Stefano Compagnoni

Marcello Bellelli

Giorgia Lugli

Simona Sandrolini

Capogruppo del Progetto

Roberto Denti. (Reggio Emilia 30.11.1966) - Laureato in architettura nel 1996 presso il Politecnico di Milano con Remo Dorigati, dal 2000 è associato in ARTEAS PROGETTI, con ruolo di gestione, coordinamento progettuale e direzione lavori. Affronta le tematiche del recupero e della riqualificazione urbana, progettando opere a carattere sia specialistico che residenziale, con particolare attenzione alla ricerca e allo sviluppo dei temi della qualità del costruire, della bioarchitettura e della sostenibilità degli interventi.

<i>Descrizione</i>	Staff di progetto
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	0.staff di progetto.jpg

SCHEDA IDENTIFICATIVA

<i>Titolo della realizzazione</i>	Scuola “Wiva”- ampliamento ecosostenibile della scuola elementare di Bagnolo in Piano – reggio emilia
<i>Area Tematica: Tecnologie, Mobilità,</i>	CITTA' E ARCHITETTURA

<i>Città e Architettura</i>	
<i>Ente proponente</i>	Comune Di Bagnolo In Piano
<i>Settore/Ufficio proponente</i>	ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI
<i>Indirizzo (Via, Cap, Città, Provincia)</i>	P.ZZA GARIBALDI 2 – BAGNOLO IN PIANO – REGGIO EMILIA
REFERENTE DEL PROGETTO E DELL'OPERA REALIZZATA	
<i>Nome e cognome</i>	ARCHITETTO ROBERTO DENTI
<i>Funzione</i>	PROGETTISTA / COORDINAMENTO / DIREZIONE LAVORI
<i>Ente</i>	ARTEAS PROGETTI ARCHITETTI ASSOCIATI
<i>Telefono</i>	0522.334144
<i>Fax</i>	0522.334143
<i>e.mail</i>	denti@arteas.it
<i>Indirizzo Via, Cap, Città, Provincia</i>	Studio Arteas Progetti, Via Monti Urali 22 – 42100 reggio emilia
PROGETTISTI / AUTORI / DIRETTORI DEI LAVORI	
<i>Titolarità incrico</i>	ARTEAS PROGETTI E ALTRI (A.T.I.) ARTEAS PROGETTI Arch. Roberto Denti – Capogruppo Responsabile Arch. Corrado Cacciani <i>con</i> Arch. Iljč Pedrazzoli Arch. Alessandro Veneri Arch. Sebastiano Schenetti
<i>Funzione</i>	Progetto Architettonico - Coordinamento e Direzione lavori
<i>e.mail</i>	denti@arteas .it
<i>2) Nome e cognome</i>	STUDIO ING: MARCO POLI Ing. Marco Poli Ing. Giovanni Russo Geom. Luca Viesi
<i>Funzione</i>	Progetto strutturale – Coordinamento Sicurezza
<i>e.mail</i>	poli@esatecna.com
<i>3) Nome e cognome</i>	ADOBE PROGETTI P.I. Corrado Ceccardi Ing. Giancarlo Benassi
<i>Funzione</i>	Progetto Impianti termoidraulici e meccanici
<i>e.mail</i>	info@adobeprogetti.it
<i>4) Nome e Cognome</i>	STUDIO ECLISSE P.I. Marco Boschini
<i>Funzione</i>	Progetto Impianti Elettrici
<i>e.mail</i>	m.boschini@studioeclisse.it
<i>5) Nome e Cognome</i>	STUDIO CENTROGEO Geol. Gian Pietro Mazzetti
<i>Funzione</i>	Analisi Geotecniche
<i>e.mail</i>	centrogeo@citynet.re.it
COLLABORATORI	
<i>1) Nome e cognome</i>	STUDIO GHIRELLI Dott.ssa Paesagg. Silvia Ghirelli

<i>Funzione, Qualifica</i>	Progetto Aree Verdi
DITTE e IMPRESE ESECUTRICI	
<i>1) Nome della Ditta</i>	COOPERATIVA COSTRUZIONI EDILI VAL D'ARDA
<i>Categoria di lavori</i>	Principale Responsabile Opere Edili e Impiantistiche
<i>Indirizzo Via, Cap, Città, Provincia</i>	VIA SARDEGNA 2/4 – 29017 FIORENZUOLA D'ARDA - PIACENZA
<i>e.mail e sito web</i>	info@coopvaldarda.com - www.coopvaldarda.com
<i>2) Nome della Ditta</i>	CAPOFERRI SERRAMENTI
<i>Categoria di lavori</i>	RESPONSABILE OPERE VETRO-LEGNO
<i>Indirizzo Via, Cap, Città, Provincia</i>	Via Cividini,20 – 24060 ADRARA S.MARTINO - BERGAMO
<i>e.mail e sito web</i>	info@capoferri.it – www.capoferri.it
CRONOLOGIA (se non fossero sufficienti i campi per la completa descrizione delle fasi cronologiche si possono aggiungere)	
<i>Anno/Periodo di Progettazione</i>	2003 -2005
<i>Anno di Adozione/Approvazione</i>	Det. Com. n.501 del 09/08/2004
<i>Periodo di Realizzazione</i>	Maggio 2005 – Settembre 2006
<i>Data di inizio dei lavori</i>	31/05/2005
<i>Data di conclusione dei lavori</i>	13/09/2006
SITO INTERNET	www.bioecolab.it
RELAZIONE SULL'OPERA GIÀ REALIZZATA (max 6000 caratteri spazi esclusi) con il seguente schema (obbligatorie i paragrafi indicati). Attenzione: si ricorda che per ciascuna delle n. 15 immagini da allegare viene richiesta una breve descrizione/didascalia (di max 200 caratteri spazi esclusi per ogni immagine), che deve servire per puntualizzare gli aspetti specifici della realizzazione e dei risultati ottenuti (vedi la parte finale della scheda).	
TITOLO	SCUOLA WIVA - UN PROGETTO PER ABITARE LA SCUOLA
INTRODUZIONE	
<i>Contesto di intervento</i>	<p>L'intervento di ampliamento delle Scuole Elementari, consiste in 12 nuove aule/laboratori e 4 aule interciclo, per una superficie complessiva di 1600 mq ed impegno di spesa pari a 2.400.000 Euro.</p> <p>Fanno parte del quadro economico, le opere di riqualificazione dell'intera area cortiliva del plesso scolastico, ripensata come spazio all'aperto con finalità ludico-ricreative e didattiche, anche ai fini dell'utilizzo estivo da parte del Campo Giochi.</p> <p>Per la sua straordinaria valenza sociale, quest'opera è stata concepita attraverso un lungo percorso di progettazione partecipata che, rispetto alle scelte da attuare, ha visto protagonista la scuola stessa.</p> <p>L'equipe multidisciplinare di professionisti selezionati dall'Amministrazione, è stata arricchita dalla presenza di un componente individuato dalla Direzione Scolastica, e dai suggerimenti del Consiglio di Istituto e del Collegio Docenti, che hanno messo a disposizione la loro esperienza, rendendo più agevole il processo di conoscenza e risoluzione dei problemi relativi all'edilizia scolastica.</p> <p>Ne è emerso un progetto ambizioso che punta non solo ad adeguare l'edificio scolastico alle nuove esigenze di spazi didattici, ma lo valorizza, reinterpretandolo come un insieme ideale di spazi fisici, di tecnologie e di attrezzature, capaci di rispondere ai bisogni delle attività educative e formative di oggi, in un rapporto aperto con le altre attività sociali e di interesse pubblico, soprattutto nel suo ambito cortilivo, pensato in modo da favorire una pluralità di funzioni ed in grado di arricchire un contesto già particolarmente felice, grazie dalla presenza del Parco Europa e del Giardino Gonzaga.</p>

<i>Destinatari</i>	
<i>Motivazioni del progetto e della realizzazione</i>	<p>L'Amministrazione Comunale ha recepito la necessità di un ampliamento degli spazi didattici per la scuola elementare in relazione all'aumento di alunni previsto dai trends demografici provinciali per gli anni 2010-2015.</p> <p>L'ampliamento, previsto in due stralci funzionali successivi, consentirà di trasferire le classi oggi ospitate nella vecchia scuola, che verrà dedicata a funzioni pubbliche e civiche.</p> <p>Per questo primo stralcio che contiene l'ingresso principale al complesso scolastico, le urgenti esigenze riguardano principalmente la creazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 8 aule - n. 4 aule-interciclo - n. 4 laboratori/aula - Servizi relativi
<i>Obiettivi di massima</i>	<p>L'obbiettivo è stato quello di trasformare i luoghi dell'apprendere, in spazi di qualità, capaci di produrre molteplici stimoli, in cui i bambini possano sviluppare la loro fantasia e creatività, sentendosi veri protagonisti di un ambiente che li sappia accogliere con competenza.</p> <p>Contemporaneamente all'ampliamento quindi, si rende necessaria la riqualificazione delle aree esterne del Comprensorio, attualmente disorganizzate dal susseguirsi degli interventi edilizi.</p> <p>Per questo ambito la volontà è quella di ottenere spazi che possano ospitare sia le attività a sfondo didattico che quelle di tipo ludico, mediante la creazione di aree tematiche differenziate, spazi liberi, percorsi e area di sosta come per il gioco, la socializzazione, la didattica all'aperto.</p> <p>L'ulteriore plus valore è rappresentato dall'applicazione di criteri costruttivi bioecologici e di risparmio energetico, al fine di garantire il massimo benessere dei bambini e del personale scolastico.</p> <p>La metodologia costruttiva adottata, si pone l'obbiettivo didattico di promuovere, nelle nuove generazioni, una cultura del costruire indirizzata alla salvaguardia dell'ambiente, dimostrando come i principi della tecnologia edile bioecologica portino ad un miglior comfort e benessere, abbinato ad una contrazione della spesa di gestione per l'Amministrazione Comunale.</p>
METODOLOGIA DI PROGETTAZIONE E FASI DI REALIZZAZIONE	
<i>Fasi di progettazione</i>	<p>I criteri che hanno condotto lo sviluppo del progetto danno forte importanza al potere "comunicativo" che l'edificio vuole promuovere, attraverso una sorta di "cantiere didattico" possono essere un "manifesto" per la promozione e la sensibilizzazione verso questi aspetti innovative del costruire.</p> <p>Le scelte che informano il progetto misurandosi con le quantificazioni previste dell'investimento hanno privilegiato una sostenibilità ecologica, inseguendo principalmente i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>risparmio di energie non rinnovabili e diminuzione di emissioni inquinanti</i> - <i>miglioramento del benessere psicofisico</i> - <i>forte attenzione agli stimoli psicosensoriali</i> - <i>controllo del confort acustico e visivo</i> - <i>controllo delle immissioni e delle polveri negli ambienti confinanti</i> - <i>forte attenzione agli stimoli percettivi psicosensoriali.</i>
<i>Soggetti coinvolti</i>	progettisti - consulenti - insegnanti - personale ausiliario - genitori
<i>Materiali, Strumenti, Tecnologie</i>	<p>L'involucro esterno.</p> <p>L'edificio è concepito strutturalmente come telaio in cemento armato, per soddisfare le disposizione della recente normativa antisismica; le pareti di tamponamento esterne sono costruite in blocchi in laterizio porizzato a forte spessore con intonati a base di calce idraulica che, in ragione del loro potere isolante e della rilevante inerzia termica, consentono una forte protezione nel periodo invernale e il necessario "sfasamento termico" nel periodo estivo.</p> <p>I solai sono in laterocemento e quello del piano terra è distaccato dal terreno in modo da creare un intercapedine areata che elimina l'umidità di risalita.</p> <p>I serramenti esterni delle aule sono in legno di cedro rosso naturale con vetro camera basso emissivo che consentono di raggiungere un forte isolamento degli ambienti, e sono schermate a termometro da elementi frangisole anch'essi in cedro rosso, regolabili elettricamente.</p> <p>Gli intonaci esterni, a basi di calce idraulica, e quelli interni, a base di calce aerea, permettono la traspirazione delle murature secondo il concetto di parete come "terza pelle", evitando la creazione di muffe e batteri.</p>

I tinteggi esterni, a base di prodotti silossanici, conferiscono una forte resistenza al dilavamento, pur mantenendo un alto livello di traspirazione del vapore acqueo verso l'esterno.

Salubrità degli ambienti confinati. Benessere e comfort.

Ventilazione naturale. La qualità dell'area interna può ostacolare il benessere degli occupanti di una scuola. Una delle cause più frequenti della scadente qualità dell'area indoor, è rappresentata dalla cattiva manutenzione e gestione degli impianti di ventilazione meccanica. L'edificio è stato pertanto concepito per la creazione di un sistema di ventilazione naturale, mediante aperture a comando regolato, che consente di garantire il necessario ricambio d'aria. tramite il riscontro areante tre le aperture finestrate esterne, quelle interne del corridoio centrale e attraverso le aperture regolabili della copertura centrale che consentono l'espulsione dell'aria viziata sfruttando l'effetto camino.

Controllo delle emissioni e benessere psicofisico.

Per la riduzione dei rischi di inquinamento indoor sono stati scelti materiali ecocompatibili, con caratteristiche certificate dagli enti e associazioni di tutela e in particolare:

- i tinteggi interni, sono eseguiti con prodotti a base di pigmenti e solventi naturali, derivanti dalla lavorazione degli agrumi o del latte. Questi prodotti, oltre alla loro salubrità rilasciano nell'ambiente piacevoli profumazioni e consentono tonalità cromatiche naturali di gradevole effetto;
- i pavimenti sono in gres porcellanato fine, dotati di certificazione per l'assenza di rilascio del piombo (o di altre sostanze nocive) e ottenuti tramite un processo produttivo in cui sono ridotte le emissioni inquinanti in atmosfera;
- le controsoffittature sono in pannelli di fibra di gesso naturale certificate, esenti da qualsiasi emissione pericolosa;
- nell'illuminazione artificiale degli spazi didattici, sono state impiegate speciali luci a spettro variabile che consentono:
 - una riproduzione molto fedele dello spettro luminoso solare negli ambienti interni;
 - una qualità luminosa diffusa elevata che si fonde con quella naturale proveniente dalla finestra o dal cielo;
 - azione stimolante dei processi biologici umani;
 - elevate caratteristiche di riproduzione del colore (Ra 96) ideali per aule e laboratori in cui i bambini stazionano per diverse ore;
 - alto rendimento del flusso luminoso con una durata media di 24.000 ore contro le 16.000 di un reattore tradizionale.

Controllo del benessere acustico.

Le attività svolte nella complessa realtà scolastica, sono sicuramente influenzate dal grado di condizioni acustiche che l'edificio può garantire. Nel progetto è stato pertanto affrontato, con particolare attenzione, il grado di assorbimento acustico, in quanto i fattori interni di rumorosità esterna, che incidono sull'area in oggetto, si possono ritenere trascurabili, anche in relazione alle caratteristiche di isolamento che la struttura muraria e la vetrata possiedono.

Negli ambienti didattici e nei corridoi, la fonoassorbienza acustica viene garantita:

- dagli elementi controsoffitto, realizzati in pennellature di fibra di gesso naturale nei corridoi e in legno di cedro e fibra di legno nell'atrio;
- dal complesso dei sistemi composti da strati in gomma riciclata posti sotto alle pareti divisorie e a separazione di quest'ultime dai massetti;
- dai massetti alleggeriti realizzati mediante prodotti derivanti dal riciclo di plastiche certificate, che consentono un alto abbattimento del rumore da calpestio.

Importanza della luce e delle cromie.

Ormai è accertato che il colore non è soltanto un elemento decorativo, ma condiziona lo stato mentale ed influenza le reazioni emotive.

Questo tema è stato oggetto di numerosi confronti nati durante le visite alle scuole di Cesate e Rossiglione, in cui l'uso del colore è stato particolarmente approfondito.

Il risultato di questo dibattito ha portato, nel progetto degli interni, a considerare e confermare come fondamentale, per la qualità degli spazi, la grande e diffusa illuminazione della aule didattiche-laboratori e degli spazi di socializzazione, mediante l'uso di ampie vetrate. Per quanto riguarda invece le situazioni cromatiche, si è deciso di lasciare agli scolari e al personale docente, la libertà di intervenire direttamente con elementi mobili o temporanei, mediante pannelli, allestimenti o murali per la caratterizzazione puntuale e specifica degli

	<p>ambienti.</p> <p>Impianti Sistemi di Illuminazione Particolare attenzione è stata dedicata all'illuminazione delle aule. L'obiettivo dello studio illuminotecnico è quello di fornire un'illuminazione appropriata, che permetta alle persone di assolvere efficacemente e accuratamente i propri "compiti visivi". Questa illuminazione sarà realizzata utilizzando la luce diurna, la luce artificiale ed in alcuni momenti una combinazione di entrambe. Al fine di ridurre gli sprechi energetici all'interno dei servizi igienici dei bambini saranno installati rilevatori ad infrarossi della presenza per l'accensione della luce, che dopo un tempo regolabile, spegneranno automaticamente la luce.</p> <p>Sistemi di riscaldamento. In conformità con lo spirito complessivo nello sviluppo del progetto, gli impianti meccanici, sono stati scelti cercando di privilegiare sistemi a basso impatto ambientale e, compatibilmente con le esigenze prestazionali richieste, il meno invasivi e vincolanti possibile nella gestione degli spazi mediante l'utilizzo di : - Impianto di produzione di energia termica a condensazione ad altissimi rendimenti; - Distribuzione del calore a bassa temperatura con sistemi radianti a parete con intonaco in terra cruda naturale e a soffitto nei corridoi e locali igienici.</p>
<i>Fasi di realizzazione</i>	
<i>Aspetti innovativi da segnalare</i>	<p>La regolazione del soleggiamento, avverrà' mediante sistemi frangisole regolabili e motorizzati realizzati in legno naturale di cedro rosso, <u>esente da qualsiasi trattamento superficiale</u>, consentiranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il controllo totale del soleggiamento mattutino (lato est) e pomeridiano (lato ovest); - il mantenimento del desiderato microclima interno nei periodi di soleggiamento; - la regolazione dell'illuminazione naturale, in funzione delle diverse attività didattiche. - la migliore illuminazione degli ambienti e un ottimo comfort degli utenti; <p>Tutti i materiali naturali, salvo qualche raro caso, se esposti alla luce, all'aria e agli agenti atmosferici, subiscono un processo di ossidazione che trasforma il loro strato superficiale mutandone l'aspetto esteriore e creando contemporaneamente un sistema di autodifesa. Da sempre si è cercato di contrastare questo fenomeno, per mantenere invariato l'aspetto dei materiali dopo la loro lavorazione, "proteggendo" la loro superficie con verniciature o trattamenti vari, che più volte hanno portato a risultati assai discutibili. Attraverso il coinvolgimento della Direzione Didattica in un percorso educativo alla conoscenza del legno, nella scuola realizzata il risultato è stato di ottenere un naturale processo in cui il legno si sta ossidando assumendo gradualmente una colorazione grigio argento sempre più uniforme col passare del tempo, ma soprattutto <u>creando si in modo naturale ed efficace un sistema di auto-difesa che non necessita mai di manutenzione</u>, preservando il legno stesso nel tempo.</p>
CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE ED EVENTUALI FASI ULTERIORI	
<i>Commenti e riflessioni</i>	
<i>Fasi ulteriori di sviluppo del progetto</i>	<p>Bisogna sostenere ed impreziosire, soprattutto all'interno della scuola di base, il protagonismo, la volontà di agire, di fare e di cambiare, di cogliere e leggere i passaggi su cui si basano le scelte, quotidiane e di programmazione più ampia. <i>Un ambiente deve essere in grado di comunicare bene e far comunicare, in una scuola nella quale sempre più l'eterogeneità incontra situazioni i complessità.</i> Questo importante aspetto educativo e' stato affrontato in uno dei "laboratori partecipati", lavorando con i bambini anche sul "sistema immagine" e sulla "qualità comunicativa" della scuola.</p>

	Gli alunni con l'aiuto degli insegnanti, dei progettisti e possibilmente con la consulenza di esperti in comunicazione, sono stati chiamati a determinare la segnaletica interna ed esterna nonché "l'immagine della scuola", studiando come già avvenuto in altre realtà didattiche, un sistema coordinato della cartellonistica e un "logotipo" identificativo della scuola.
<i>Criteria di valutazione e/o monitoraggio dei risultati ottenuti</i>	L'Amministrazione valuterà l'aumento del costo "energetico" in rapporto all'aumento di superficie, ma soprattutto la Direzione Didattica non mancherà di segnalare anche il più piccolo problema o situazione da correggere in ogni ambito e aspetto.
COSTO e RISORSE	
<i>Costo complessivo dell'opera</i>	2.342.000,00 €
<i>A preventivo</i>	2.342.000,00 €
<i>A consuntivo</i>	2.342.000,00 €
<i>Fonti di finanziamento</i>	260.000,00 € dall'Amministrazione Provinciale
<i>Risorse umane e strumentali impegnate per il progetto:</i>	
<i>Eventuali risorse tecnologiche:</i>	
SEZIONI SPECIALI	
A - PROGETTAZIONE PARTECIPATA	
<i>Descrizione</i>	<p>Il progetto dell'ambiente scuola necessita di un atteggiamento che faccia della complessità una risorsa e veda il coinvolgimento attivo e partecipe di tutti i protagonisti, sapendo riconoscere un vero e proprio "diritto di partecipazione".</p> <p>L'approccio ha informato il processo progettuale attraverso un percorso di Progettazione Partecipata. In tal senso si è costituito un gruppo di lavoro formato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - che ha permesso la condivisione delle scelte e delle priorità. A tal fine sono state anche visitate alcune strutture scolastiche a Genova, Milano e Bologna, realizzate con criteri analoghi a quelli desiderati, in particolar modo per quanto riguarda : - il costruire sano ed ecocompatibile - l'attenzione al benessere psicofisico e indoor <p>Queste visite hanno dato vita ad interessanti confronti e dibattiti tra i diversi componenti del gruppo, che in molti casi hanno aiutato noi progettisti nella ridefinizione delle scelte, convinti che "osservare, riflettere, considerare, correggere, confermare sono qualità che crediamo debbono attraversare il pensiero di chi ogni giorno ha il compito di "fare la scuola".</p> <p>(E' possibile leggere la relazione del Responsabile Didattico Dott.ssa Loredana Lasagni al Percorso Partecipato nella pubblicazione "Strumenti Innovativi di Pianificazione e Edilizia Scolastica Ecocompatibile" qui allegata (EDICOM EDIZIONI, a cura di Sara Basso - pag. 48-49)</p>
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	-
B – PROGETTAZIONE PER TUTTI	
<i>Descrizione</i>	-
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	-
C – SOSTENIBILITA' AMBIENTALE, SOLUZIONI BIOECOLOGICHE E BIOEDILIZIE	
<i>Descrizione</i>	<p>Particolarmente significativa è l'applicazione di criteri ecologici ed eco-sostenibili, al fine di garantire il massimo benessere dei bambini o del personale insieme ad un valido risparmio nei costi di gestione. A tal fine nell'edificio sono state impiegate tecnologie bio-climatiche, quali l'uso di <i>forti masse murarie</i>, la <i>ventilazione naturale</i> degli ambienti, l'utilizzo di <i>sistemi scaldanti a parete con intonaci in terra cruda</i>, regolatore naturale del grado idrometrico dell'aria, finiture realizzate con <i>materiali a base di pigmenti e solventi naturali</i> certificati. Per quanto riguarda <i>l'illuminazione naturale</i>, le ampie vetrate consentiranno la migliore illuminazione degli ambienti,</p>

	un forte rapporto interno-esterno degli ambienti e un isolamento termo-acustico garantito da vetri altamente isolanti. Il fondamentale controllo del soleggiamento, avverrà' mediante sistemi frangisole realizzati in <i>legno di cedro rosso naturale</i> , esente da qualsiasi trattamento superficiale, dotati di sistemi che consentono la regolazione automatica in funzione delle incidenze solari, variabili nel corso della giornata, nelle diverse condizioni climatiche e nelle diverse stagioni dell'anno.
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	-
MATERIALI ALLEGATI	
Possono essere allegate fino ad un max di n. 15 immagini in formato digitale JPG o TIF (di elevata qualità) che descrivano l'opera già realizzata. Si deve utilizzare il testo da allegare in didascalia per ogni immagine per puntualizzare gli aspetti innovativi del progetto. Complessivamente sono a disposizione max 3000 caratteri spazi esclusi.	
IMMAGINE n. 1	
<i>Titolo dell'immagine</i>	Planimetria di progetto
<i>Descrizione</i>	Il nuovo impianto planimetrico di "Scuola Wiva", ampliamento del polo scolastico "E. Comparoni", è dato dal proseguimento dell'edificio esistente verso nord tra il parcheggio a servizio ad est, ed il parco interno ad ovest.
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	1. Planimetria di progetto.jpg
IMMAGINE n. 2	
<i>Titolo dell'immagine</i>	Piante & Prospetti
<i>Descrizione</i>	Il nuovo edificio è collegato all'esistente attraverso il corridoio di servizio alle aule che sono state collocate sui fronti est e ovest, protette dal soleggiamento con frangisole in legno che caratterizzano i prospetti
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	2. Piante & Prospetti.tif
IMMAGINE n. 3	
<i>Titolo dell'immagine</i>	Fronte nord-est
<i>Descrizione</i>	Il fronte principale dell'edificio è segnato da tagli orizzontali con finestrate a nastro schermate e da una vetrata che, protetta da una pensilina a sbalzo, segna l'ingresso vero e proprio al complesso scolastico.
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	3. Fronte nord-est.jpg
IMMAGINE n. 4	
<i>Titolo dell'immagine</i>	Pedonale accesso
<i>Descrizione</i>	L'accesso alla scuola, oltre alla piazza antistante, è servito anche da un percorso pedonale curvilineo, fruibile dalla zona dell'ingresso al vecchio complesso scolastico, che attraversa una zona verde alberata con nuove essenze.
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	4. Pedonale accesso.jpg
IMMAGINE n. 5	
<i>Titolo dell'immagine</i>	Ingresso principale
<i>Descrizione</i>	L'ingresso principale alla scuola, è garantito da un'apertura ricavata nella vetrata strutturale che illumina lo spazio "hall d'ingresso" e che caratterizza il fronte est dell'edificio.
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	5. Ingresso principale.jpg
IMMAGINE n. 6	
<i>Titolo dell'immagine</i>	Pensilina

<i>Descrizione</i>	La pensilina a sbalzo oltre a schermare i raggi solari, grazie al rivestimento con doghe in legno ad alto assorbimento sonoro, garantisce all'interno dell'ingresso un comfort acustico elevato.
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	6. Pensilina.jpg
IMMAGINE n. 7	
<i>Titolo dell'immagine</i>	Interno hall piano terra
<i>Descrizione</i>	La grande vetrata, oltre ad illuminare il doppio volume "hall d'ingresso", permette una notevole permeabilità visiva interno/esterno, verso la piazza e l'area verde antistante.
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	7. Interno hall piano terra.jpg
IMMAGINE n. 8	
<i>Titolo dell'immagine</i>	Interno piano primo
<i>Descrizione</i>	La zona centrale in corrispondenza del doppio volume apre ad spazio che può ospitare le attività di svago dei bambini dove un ampio lucernario che oltre ad una illuminazione diretta permette anche un ottimo ricambio d'aria.
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	8. Interno piano primo.jpg
IMMAGINE n. 9	
<i>Titolo dell'immagine</i>	Interno aula
<i>Descrizione</i>	Le finestrate a nastro, grazie al movimento automatizzato dei frangisole, garantiscono un'illuminazione controllata ad ogni ora del giorno; la qualità dei vetri fornisce un ottimo isolamento termo-acustico.
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	9. Interno aula.jpg
IMMAGINE n. 10	
<i>Titolo dell'immagine</i>	Fronte ovest
<i>Descrizione</i>	Il fronte che affaccia sul cortile interno privato del complesso scolastico è anch'esso caratterizzato dai tagli orizzontali delle aperture e da schermature metalliche microforate dei locali di servizio.
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	10. Fronte ovest.jpg
IMMAGINE n. 11	
<i>Titolo dell'immagine</i>	Aperture fronte ovest
<i>Descrizione</i>	Le finestrate delle aule sono schermate da frangisole in legno che permettono una gestione controllata dell'incidenza dei raggi solari; la loro protezione è garantita da una struttura metallica a sbalzo che li avvolge sui lati.
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	11. Aperture fronte ovest.tif
IMMAGINE n. 12	
<i>Titolo dell'immagine</i>	Schermatura metallica
<i>Descrizione</i>	Il taglio vetrato che illumina la scala interna è in parte schermato da una rete microforata montata su una struttura metallica e applicata a ridosso della muratura esterna.
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	12. Schermatura metallica.tif
IMMAGINE n. 13	
<i>Titolo dell'immagine</i>	Fioriera fronte nord-ovest
<i>Descrizione</i>	L'elemento che caratterizza del fronte nord-ovest è una grande fioriera a sviluppo orizzontale che

	permetterà la crescita di un rampicante che avvolgerà la struttura metallica soprastante.
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	13. Fioriera fronte nord-ovest.tif
IMMAGINE n. 14	
<i>Titolo dell'immagine</i>	Fioriera fronte nord
<i>Descrizione</i>	La struttura di cavi che partono dalla fioriera permetteranno al rampicante di svilupparsi nella parte alta del fronte nord.
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	14. Fioriera fronte nord.tif
IMMAGINE n. 15	
<i>Titolo dell'immagine</i>	Illuminazione notturna
<i>Descrizione</i>	L' accurato studio del posizionamento dei corpi illuminanti ha portato un gioco di luci che, esaltandone la valenza pubblica, mette in evidenza il volume della hall d'ingresso, i frangisole in legno e i volumi dell'edificio.
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	15. Illuminazione notturna.jpg
DIRITTO DI ESPOSIZIONE E PUBBLICAZIONE	
La partecipazione al Premio Innovazione e Qualità Urbana determina l'accettazione (da parte dei partecipanti e dei vincitori) a consentire alla Maggioli S.p.A. il diritto di esporre, pubblicare in tutto o in parte gli elaborati e le documentazioni descrittive presentate al Premio che, a proprio insindacabile giudizio, ritiene interessanti, senza nulla dovere ai partecipanti, fermo restando l'obbligo di citare titolo e autori concorrenti.	
NON RESTITUZIONE DEGLI ELABORATI	
La documentazione digitale inviata per consentire la valutazione del nuovo progetto e delle opere realizzate rimarrà alla Maggioli S.p.A. e non verrà restituita.	
<i>Firma per accettazione del referente del progetto</i>	
LIBERATORIA ALL'USO DEI DATI PERSONALI INSERITI	
<p>Informativa ex art. 13 D.Lgs 196/2003 Maggioli Spa, titolare del trattamento, raccoglie presso di sé e tratta, con modalità anche automatizzate, i dati personali il cui conferimento è facoltativo ma indispensabile per fornirle il servizio richiesto e, se ha espresso la relativa opzione, per aggiornarla su iniziative e offerte della nostra azienda. I soggetti che verranno a conoscenza di tali dati personali saranno gli incaricati addetti ai seguenti settori aziendali: c.e.d., servizi internet, editoria elettronica, mailing, marketing, fiere e congressi, formazione, teleselling, ufficio ordini, ufficio clienti, settore amministrativo. Lei potrà esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs 196/03, (aggiornamento, rettificazione, integrazione, cancellazione, trasformazione in forma anonima o blocco dei dati trattati in violazione di legge, opposizione, richiesta delle informazioni di cui al 1° capoverso e di cui alle lettere a), b), c), d), e) del 2° capoverso), rivolgendosi a Maggioli Spa, Via Del Carpino 8, 47822 Santarcangelo di Rom. – Servizio Clienti, oppure contattando il numero verde 800 – 846061. <u>Consenso.</u> Attraverso il conferimento dei suoi dati, del suo indirizzo e-mail e/o di telefono e/o di fax Lei esprime il suo specifico consenso all'utilizzo di detti strumenti per informazioni commerciali. Se non desidera ricevere altre offerte di iniziative e prodotti della nostra società, barri la casella qui a fianco <input type="checkbox"/></p>	