

marco sala associati

progettazione e ricerca

enki s.r.l.

società di ingegneria civile e ambientale

studio tecnico associato

mannelli ginanni andreini



persone



edilizia pubblica



edilizia civile



terziario



ricerca



formazione



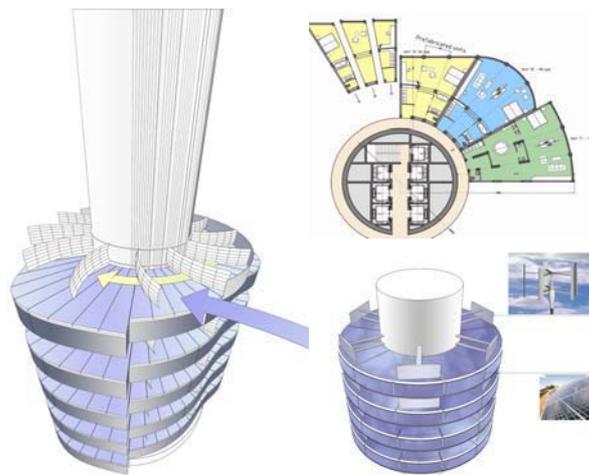
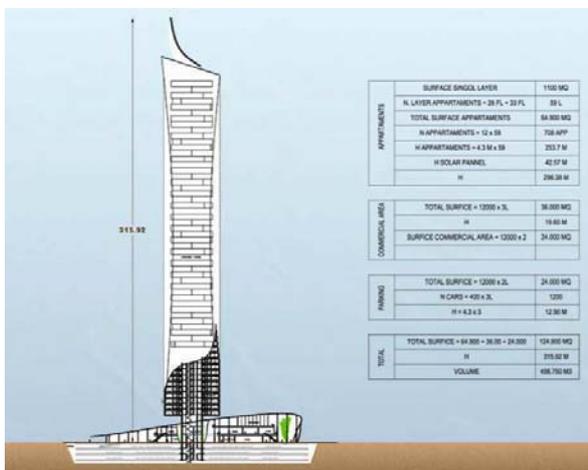
pubblicazioni



p o r t f o l i o

progetti internazionali

grattacielo girevole autoalimentato a dubai



progetti internazionali

programma di recupero post-tsunami in Indonesia
scuola e alloggi per insegnanti a Nias



architettura per il terziario

camera di commercio industria e artigianato a lucca

in corso

proprietà camera di commercio industria e artigianato Lucca

responsabile del procedimento: ing. riccardo gaddi (prov. Lucca)

responsabile della progettazione: arch. f. lazzari (prov. Lucca)

progetto architettonico: arch. f. lazzari, marco sala associati

strutture: ing. r. gaddi, ing. g. cerri, ing. p. saletti

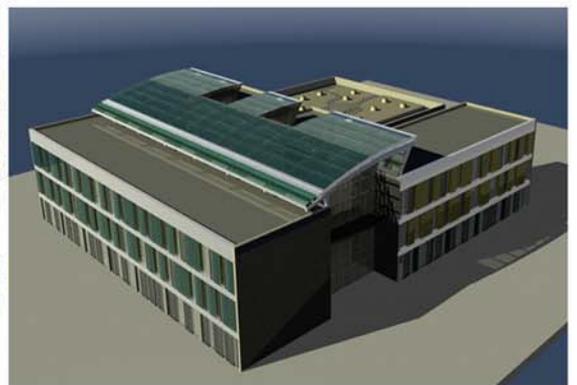
impianti elettrici: studio tecnè

impianti termici: marco sala associati

superficie utile: 3.000 m²

importo dell'opera: 5.100.000 euro

fine lavori prevista: gennaio 2011



architettura per il terziario

parco scientifico e tecnologico - piuss piombino 2015 progetto città futura

vincitore del concorso

anno 2009

proprietà comune di piombino

progetto preliminare: **marco sala associati**

superficie area: 19000 m²

superficie coperta laboratori: 980 m²

superficie coperta uffici: 720 m²

superficie coperta asilo nido: 290 m²

importo dell'opera: 4.300.000 euro



architettura per il terziario

centro commerciale e cinema multisala a prato

in corso

proprietà oasis s.r.l.

piano attuativo e progetto preliminare: **sergio mazzoni e marco sala**

superficie area: mq. 103.000

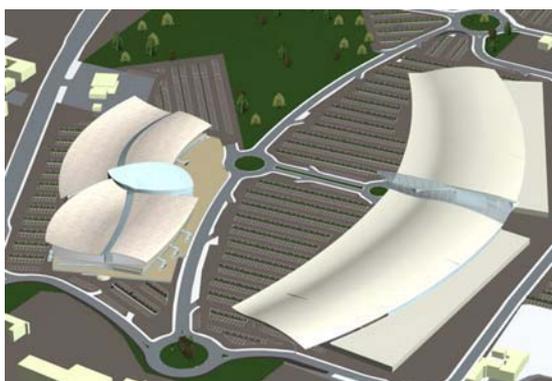
superficie coperta: mq. 45.550

volume totale: mc. 348.000

strategie di risparmio energetico:

coperture vetrate, orientamento, schermature mobili,

elevato isolamento murario, impianti a risparmio energetico.



architettura per il terziario

ristrutturazione centro relais “villa arceno” a castelnuovo berardenga (si)

in corso

proprietà villa arceno s.r.l.

piano attuativo, progetto e D.L.: **marco sala associati**
ampliamento della struttura ricettiva negli edifici adiacenti,
oltre a due ristoranti e attrezzatura benessere e struttura termale con piscina
superficie area: ha. 20
edificio ex-cantine: mq. 1.360 su due piani, n° suites 15
sistemazione esterni: giardino all'italiana mq. 1.300
edificio ex-limonaia: mq. 420, n° suites 7
edificio ex-frantoio: mq. 450 su due piani, n° appartamenti 10
area termale centro benessere: mq. 1.250, superficie coperta mq. 205



edilizia residenziale pubblica

contratto di quartiere 2 il portello a padova

vincitore del concorso

anno 2005

p. a. unico ater di padova

progetto: **marco sala associati**

con ing. marcon, ater padova

superficie coperta: mq. 1.000

strategie di risparmio energetico:

serra bioclimatica, ventilazione automatica, giardino d'inverno

inizio lavori 2006



edilizia residenziale pubblica

peep in località masiano a pistoia

concorso nazionale

anno 2003

1° classificato

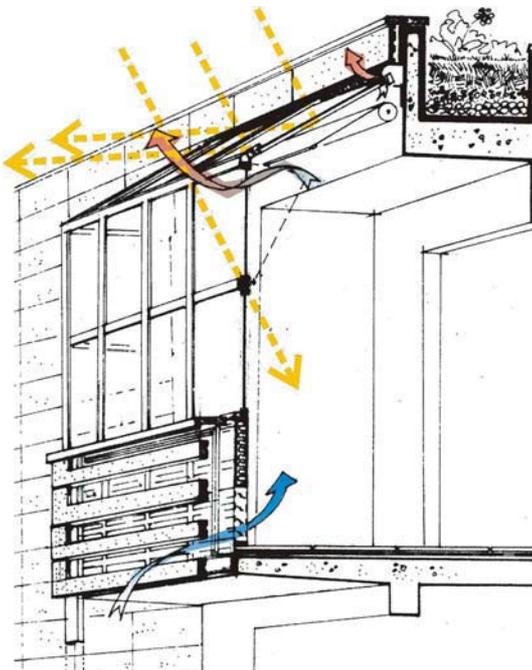
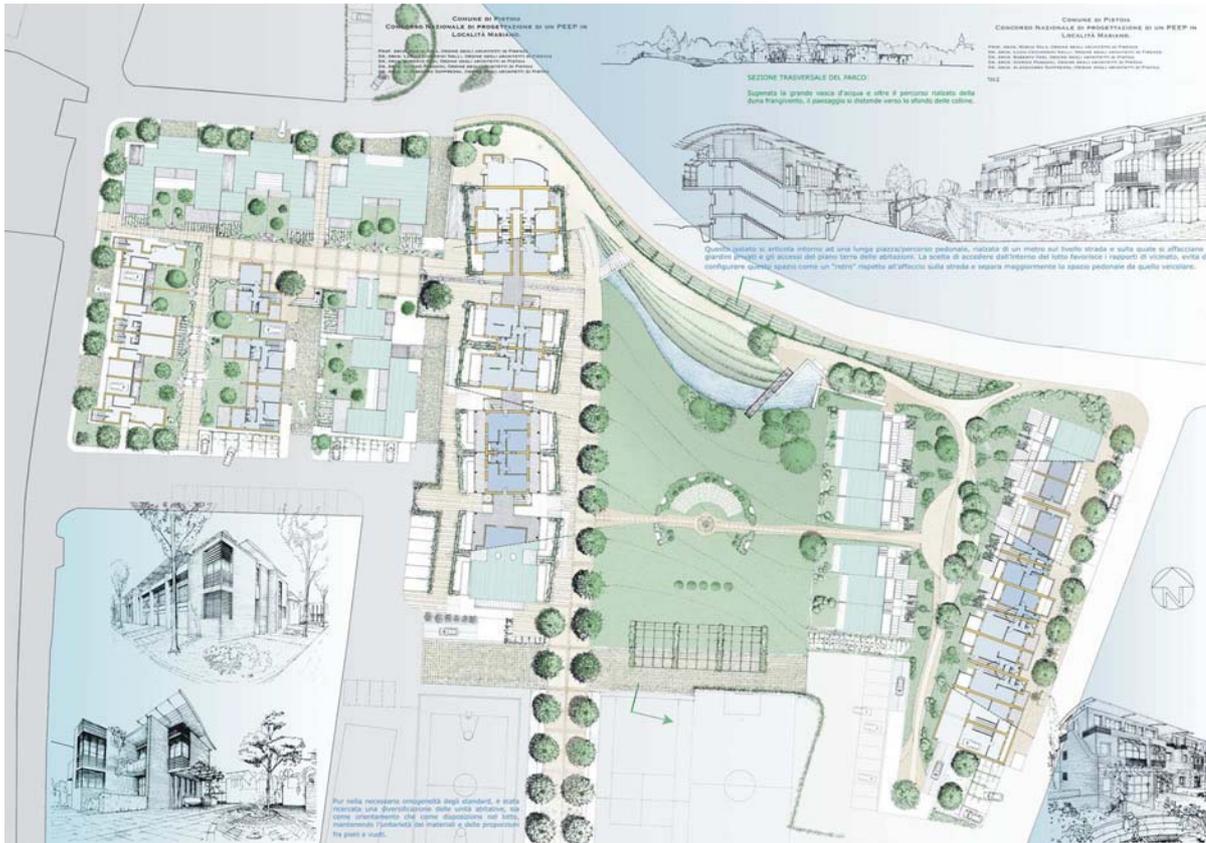
motivazione: soluzioni bioclimatiche giudicate eccellenti

progetto architettonico e strategie bioclimatiche: **marco sala associati**

superficie area: mq. 17.500

superficie residenziale: mq. 6.000

superficie non residenziale: mq. 2.000



edilizia residenziale pubblica

peep in località masiano a pistoia

EDIFICI A PATIO

Le abitazioni a patio si collocano su via dei Bianchi; sono n°12 abitazioni unifamiliari di mq 95 più serre e terrazze su due livelli, con un proprio ampio giardino esclusivo, ingresso principale e garage con entrata di servizio.



Tipologia A-B-C



TIPOLOGIA A-B
PIANO TERRA



TIPOLOGIA A-B
PIANO PRIMO

edilizia residenziale pubblica

peep in località masiano a pistoia



edilizia residenziale pubblica

peep in località masiano a pistoia

EDIFICI A SCHIERA

Le abitazioni unifamiliari sono 18 di mq 95 su due livelli più serre, terrazze, giardini pensili; ogni schiera ha il proprio giardino, ingresso principale e un grande garage interrato con due accessi di cui uno con entrata di servizio dagli alloggi.



edilizia residenziale pubblica

peep in località masiano a pistoia



edilizia residenziale pubblica

peep in località masiano a pistoia

EDIFICIO IN LINEA

L'edificio è posto sull'asse nord-sud, in modo da consentire un apporto bilanciato di luce e di radiazione solare a tutti i locali; inoltre la gran parte degli alloggi è dotato di doppie serre solari, che consentono di sfruttare l'apporto energetico del sole nella stagione invernale, ed è anche una possibilità di spazio aggiuntivo per migliorare la qualità di questi alloggi, sia dal punto di vista ambientale ed energetico, che funzionale.



edilizia residenziale pubblica

peep in località masiano a pistoia

In questo blocco sono collocati 12 appartamenti di 85 mq e 10 appartamenti da 55 mq.

Tutti gli alloggi dispongono di un garage individuale posto nel seminterrato, con accesso da una rampa posta sulla testata a nord dell'edificio.

Sulla testata a nord è collocato un esercizio commerciale di mq 350 di superficie lorda in grado di accogliere uno o più generi di attività di utilità all'intero centro abitato.



architettura per il terziario

ristrutturazione ex “cinema stadio” a firenze

anno 2005

proprietà montesi

progetto e D.L.: **marco sala associati**

realizzazione di un centro benessere

superficie: mq. 1500



architettura per il terziario

edificio produttivo de padova a vimodrone studio di fattibilità

anno 2004

proprietà **I.u.c.a. s.p.a.**

progetto architettonico: **enrico cappelli**

collaboratori: laura parenti, raffaele zappalà

consulente per le strategie bioclimatiche: **marco sala**

strategie di risparmio energetico:

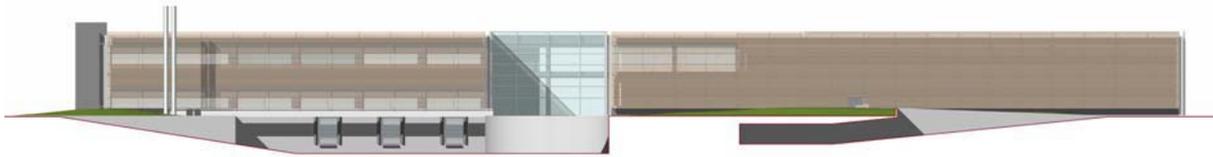
doppia parete ventilata, tetto giardino o a intercapedine ventilata, orientamento, pannelli solari, riciclo acqua piovana,

pareti vetrate, schermatura verde

superficie area: mq. 21.200

superficie utile edificabile: mq. 18.180

volume edificabile: mc. 240.000



edilizia residenziale privata

casa a ydra (grezia) restauro e risanamento conservativo

anno 2004

progetto e D.L.: **enrico cappelli** con **lili pezanou**

superficie: mq. 180 + mq. 320 esterni

opera conclusa



edilizia residenziale privata

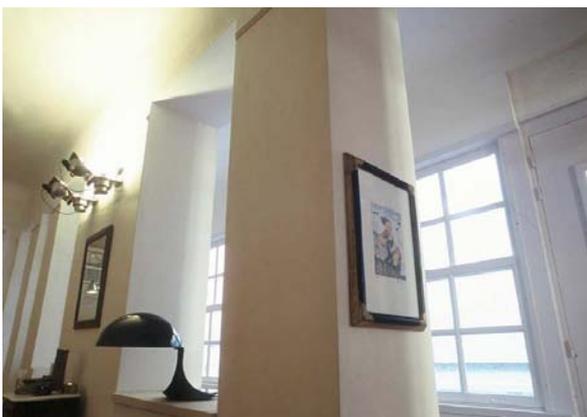
casa ad atene (grezia) restauro e risanamento conservativo

anno 2003

progetto e D.L.: **enrico cappelli** con **lili pezanou**

superficie: mq. 240

opera conclusa



edilizia residenziale privata

lottizzazione in località il Romito- Castelnuovo Berardenga- Siena

proprietà villa arceno s.r.l.

anno 2008-2009

piano di lottizzazione, progetto definitivo, progetto esecutivo e D.L.: marco sala associati

Superficie lotto: 11000 mq

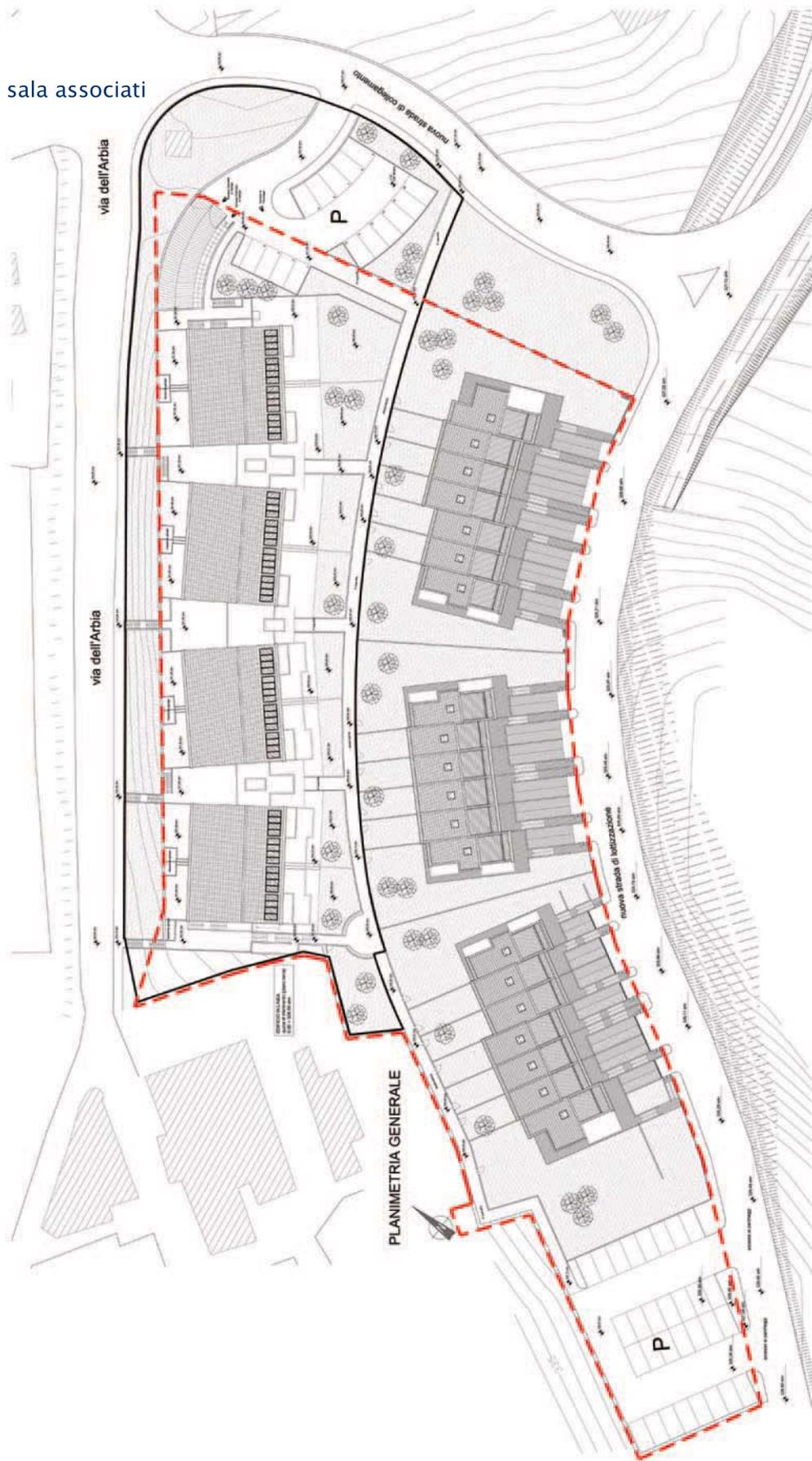
n°32 alloggi in linea

n°20 alloggi a schiera

opere di urbanizzazione: marco sala associati

Strade di lottizzazione: 850 ml

opera conclusa



edilizia residenziale privata

lottizzazione in località il Romito-
Castelnuovo Berardenga- Siena
Edifici a schiera



edilizia residenziale privata

lottizzazione in località il Romito-
Castelnuovo Berardenga- Siena
Edifici a schiera



edilizia residenziale privata

lottizzazione in località il Romito-
Castelnuovo Berardenga- Siena
Edificio in Linea



edilizia residenziale privata

lottizzazione in località il Romito-
Castelnuovo Berardenga- Siena
Edificio in Linea



architettura bioclimatica

ristrutturazione di edifici residenziali
realizzazione di copertura vetrata a padova

anno 1998/99

p. a. unico ater di padova

progetto: **marco sala associati**

con ing. marcon, ater padova

superficie coperta: mq. 1.000

strategie di risparmio energetico:

serra bioclimatica, ventilazione automatica,

controllo dell'illuminazione naturale, giardino d'inverno

opera conclusa



scuola elementare e materna a empoli

anno 1995/2001

p. a. unico comune di empoli

progetto architettonico e progetto esecutivo: **marco sala associati**

superficie coperta: mq. 4.000

strategie di risparmio energetico:

serra bioclimatica, ventilazione automatica,
controllo dell'illuminazione naturale, finestre intelligenti,
orientamento, elevato isolamento murario, massa termica
opera conclusa



edilizia pubblica

liceo scientifico a. vallisneri a lucca

in corso

proprietà provincia di lucca

progetto architettonico e progetto esecutivo: **marco sala associati**

intervento e strategie di risparmio energetico:

ristrutturazione con adeguamento statico e riqualificazione energetica

superficie coperta: 3.200 m²

importo dell'opera: 1.700.000 euro



istituto tecnico commerciale "a.magri" a barga (lu)

in corso

proprietà provincia di lucca

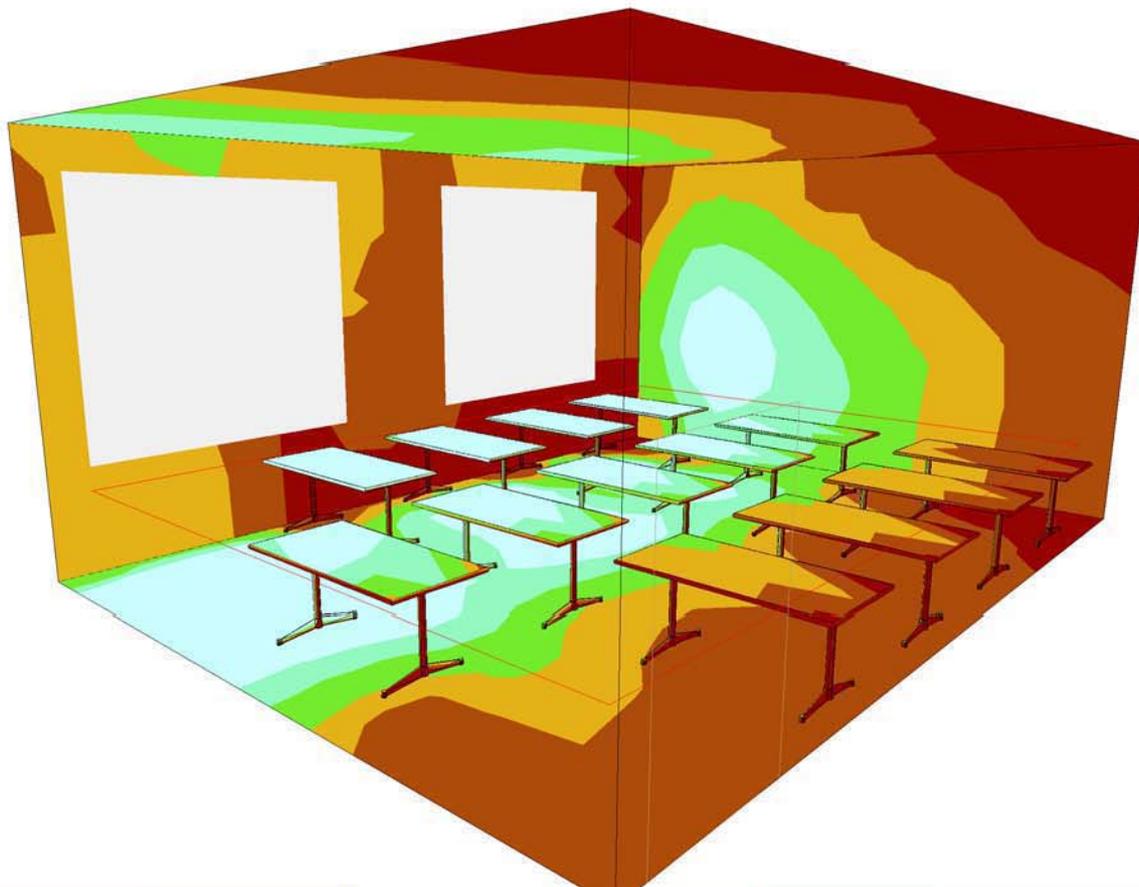
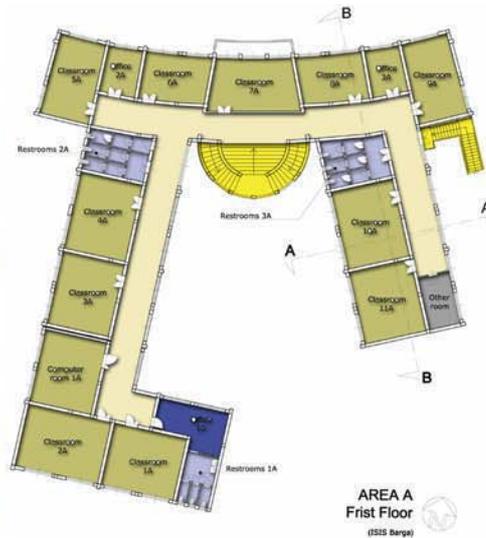
progetto architettonico e progetto esecutivo: **marco sala associati**

intervento e strategie di risparmio energetico:

lavori di ristrutturazione per riqualificazione energetica

superficie coperta: 946 m²

importo dell'opera: 400.000 euro



Illuminamento [lx]

edilizia pubblica

istituto tecnico commerciale g.l. campedelli
e liceo scientifico "galilei"
castelnuovo garfagnana

n corso

proprietà provincia di lucca

progetto architettonico e progetto esecutivo: **marco sala associati**

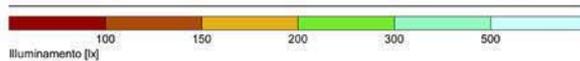
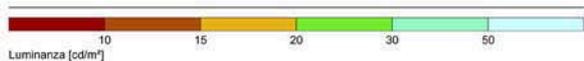
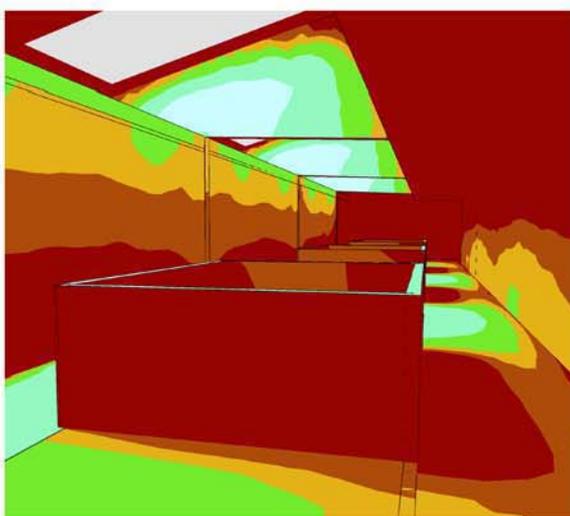
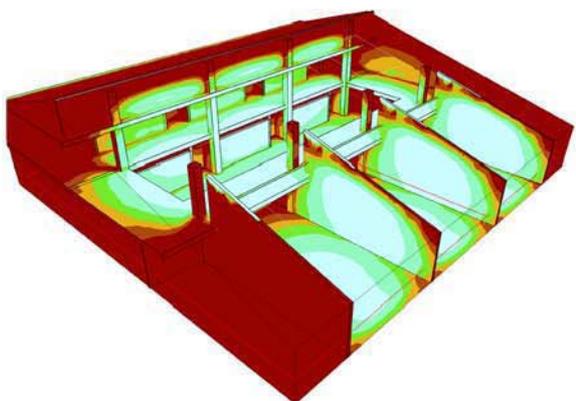
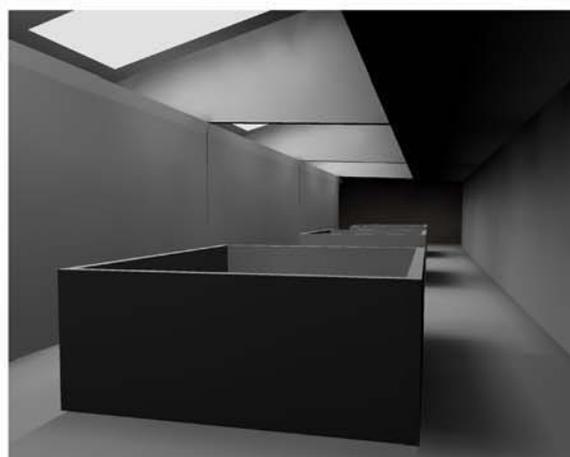
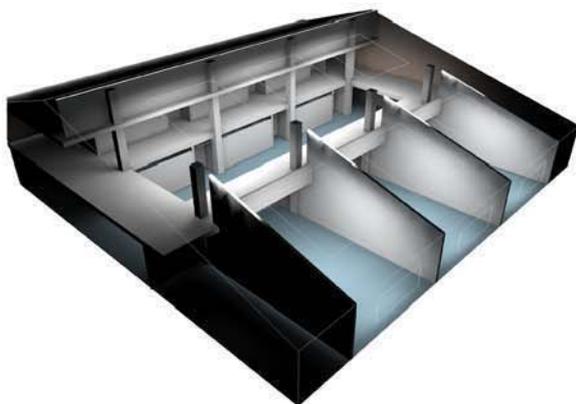
intervento e strategie di risparmio energetico:

adeguamento dell'impianto di riscaldamento

e riqualificazione energetica

superficie coperta: 3.800 m²

importo dell'opera: 500.000 euro



istituto tecnico commerciale "c.piaggia" a viareggio

in corso

proprietà provincia di lucca

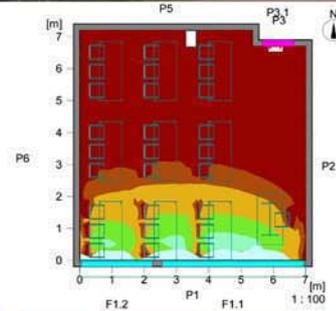
progetto architettonico e progetto esecutivo: **marco sala associati**

intervento e strategie di risparmio energetico:

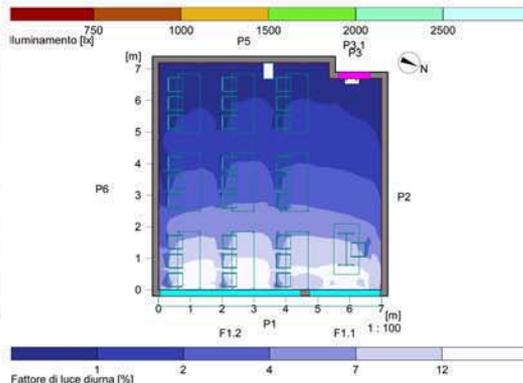
sostituzione infissi e rifacimento parete trasparente

superficie coperta: 2.900 m²

importo dell'opera: 643.000 euro



Luminanza nella scena
Minimo: 0 cd/m²
Massimo: 9280 cd/m²



edilizia pubblica

servizi commerciali e pubblici al quartiere
lotto 2 area ex-gover le piagge a firenze
anno 2001

committente U.N.I.C.A. s.c.ar.l.

progetto architettonico: **enrico cappelli**

collaboratori: laura parenti

modello 3D: raffaele zappalà

superficie area: mq. 10.000

superficie coperta: mq. 4.000

opera conclusa



architettura per il terziario

sede direzionale e fabbrica de padova ristrutturazione e restauro edificio ex-icf

anno 1998/99

proprietà I.u.c.a. s.p.a.

progetto architettonico: **enrico cappelli**

superficie area: mq. 40.200

superficie utile edificata: mq. 12.200

opera conclusa



architettura per il terziario

ampliamento galleria commerciale “via larga” a bologna

anno 1999

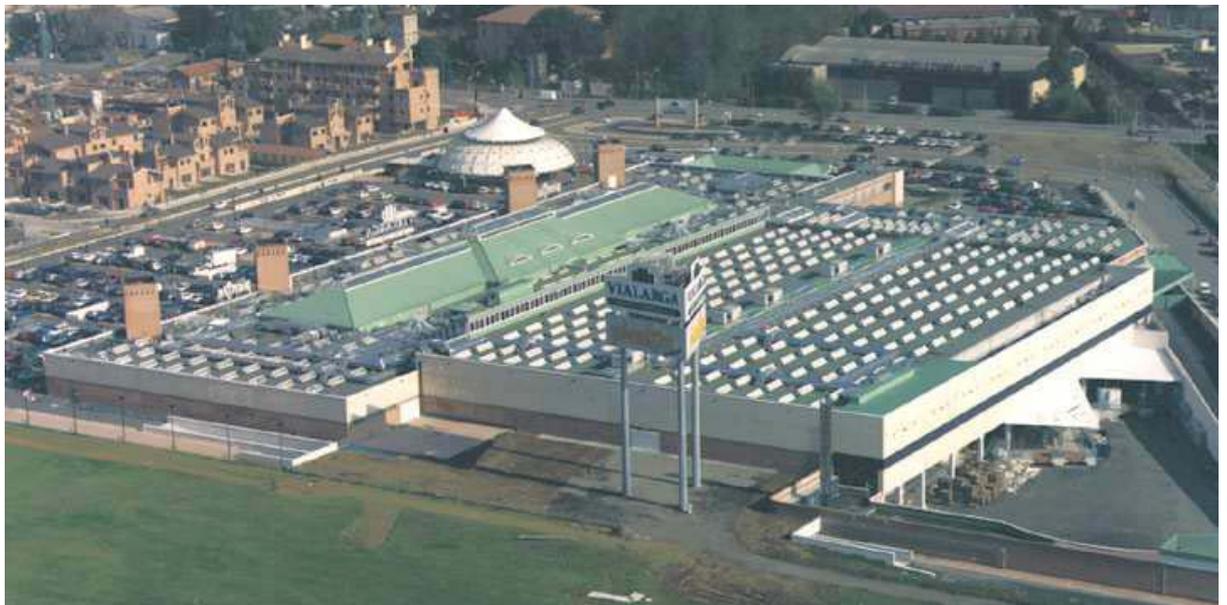
committente iper nord-est s.r.l., CONAD group

progetto architettonico e progetto esecutivo: **enrico cappelli**

collaboratori: laura parenti, raffaele zappalà

superficie coperta: mq. 4.000

opera conclusa



architettura per il terziario

centro commerciale integrato

“le mura” a ferrara

anno 1996/97

committente iper nord-est s.r.l., CONAD group

progetto architettonico e progetto esecutivo: **enrico cappelli**

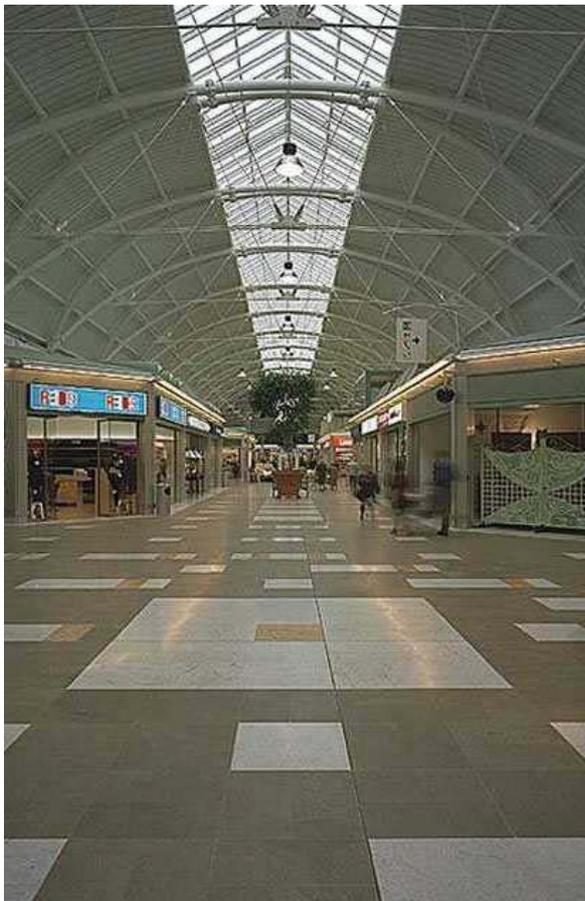
con sandro gandolfi e stefano silvagni

superficie area: mq. 90.000

superficie coperta: mq. 29.000

superficie interrata: mq. 40.000

opera conclusa



architettura per il terziario

centro commerciale "via larga" a bologna

anno 1992/94

committente iper nord-est s.r.l., CONAD group

progetto architettonico e progetto esecutivo: **enrico cappelli**

superficie area: mq. 48.800

superficie coperta: mq. 18.000

superficie interrata: mq. 25.000

opera conclusa



architettura per il terziario

negozio "kwesto" ad Anversa restauro e arredi

anno 1998/99

proprietà mandoline s.a.

progetto e D.L.: **enrico cappelli**

superficie: mq. 3.200

opera conclusa



architettura per il terziario

negozi "caractère"

anno 1998

proprietà miroglio gvb

via vittorio emanuele a milano

progetto architettonico e progetto esecutivo e D.L.: **enrico cappelli**

superficie: mq. 240

opera conclusa



rue st. honorè a parigi

progetto architettonico e progetto esecutivo e D.L.: **enrico cappelli**

superficie: mq. 250

opera conclusa



architettura per il terziario

ristrutturazione di edificio industriale illuminotecnica “accademia” a palermo

anno 1991

proprietà migliore

progetto architettonico e progetto esecutivo: **enrico cappelli**

superficie coperta: mq. 3.400

superficie esterna: mq. 3.000

opera conclusa



architettura per il terziario

ristrutturazione negozio de padova in corso venezia a milano

anno 1986/88

proprietà de padova

progetto architettonico e progetto esecutivo: **enrico cappelli**

con la consulenza di **achille castiglioni**

superficie: mq. 1.600

opera conclusa



r i c e r c a

eu hospitals exemplar energy conscious european hospitals and health care buildings

EU Contract NO: NNE5-2001-00295

Local coordinator: **marco sala associati** per ospedale pediatrico meyer di firenze

Partners: Meyer Childrens Hospital, IT - Aabenraa Sygehus, DK - Fachkrankenhaus Nordfriesland, DE
Torun City Hospital, PL -Deventer Ziekenhuis, NL

<http://www.eu-hospitals.net> ; <http://web.taed.unifi.it/abitaweb/hospital/hospitals.htm>

Obiettivi della ricerca:

dimostrare la possibilità di ridurre la domanda energetica nel settore ospedaliero e, di conseguenza, una notevole riduzione delle emissioni di CO₂ attraverso l'integrazione di strategie per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative vigenti, migliorando la qualità ecosistemica ed ambientale e promuovendo una gestione sostenibile delle risorse naturali.

La combinazione con una progettazione bioclimatica nelle diverse aree dell'ospedale mira ad ottenere una migliore efficienza energetica dell'involucro edilizio migliorandone il controllo termico ed il comfort:

ventilazione naturale e utilizzo di luce naturale, pannelli fotovoltaici e pompe di calore ad alto rendimento, il controllo delle dispersioni termiche, l'integrazione con il verde circostante e l'uso di vegetazione all'interno per migliorare il microclima e la qualità dell'aria.



m u s e u m

energy efficiency and sustainability
in retrofitted and new museum buildings
EU Contract NO: NNE5-1999-20

Local coordinator: **marco sala associati**

Partners: Art Museum of Bornholm, Gudhjem, Denmark – Herzog Anton Ulrich-Museum, Braunschweig, Germany – Archaeological Museum of Delphi, Delphi, Greece – Bardini Museum, Florence, Italy – National Museum 'Pompeo Aria', Marzabotto, Italy – National Archaeological Museum, Lisbon, Portugal – Museum of Modern Art, Kristinehamn, Sweden – Slovene Ethnographic Museum, Ljubljana, Slovenia – C/PLEX, West Bromwich, United Kingdom

Obiettivi della ricerca:

Con il supporto della EU Commission è stato realizzato uno studio sulla progettazione e la costruzione di nuovi edifici adibiti a museo unito al recupero di quelli esistenti. Gli studi effettuati hanno coinvolto la progettazione architettonica in una prospettiva di sostenibilità ambientale, la valutazione dell'illuminazione naturale ed artificiale, dell'acustica, del confort interno, dei sistemi solari passivi ed attivi, sistemi HVAC, simulazioni e monitoraggi.

L'applicazione di tecnologie nuove ed innovative, validate a livello europeo ha dimostrato che rendere sostenibili ed energeticamente efficienti gli edifici che ospitano musei può dare un risparmio energetico totale superiore al 35% ed una riduzione delle emissioni di CO₂ di oltre il 50%.



amazon ecopark perù

pilot project, incubator for sustainable development

Fondo Italo Peruviano: 115-2005 - finanziati 2.000.000 USD

Local coordinator: **marco sala associati - ABITA**

Partners: Caritas Iquitos Perù (coordinator) - Università di Firenze, I - Università di Siena, I Europa Metalli S.P.A. I - Kaufmann, I - WebLearn, I

<http://web.taed.unifi.it/abitaweb/index0.htm>

Obiettivi della ricerca:

Riduzione della povertà - Formazione della popolazione locale

Produzione e Coordinamento di azioni produttive e di Bio-Commercio.

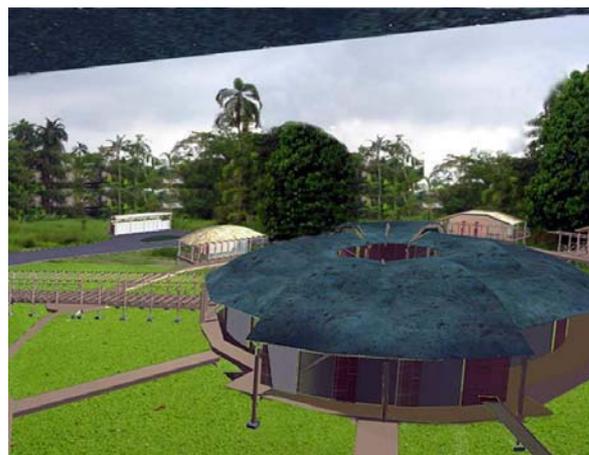
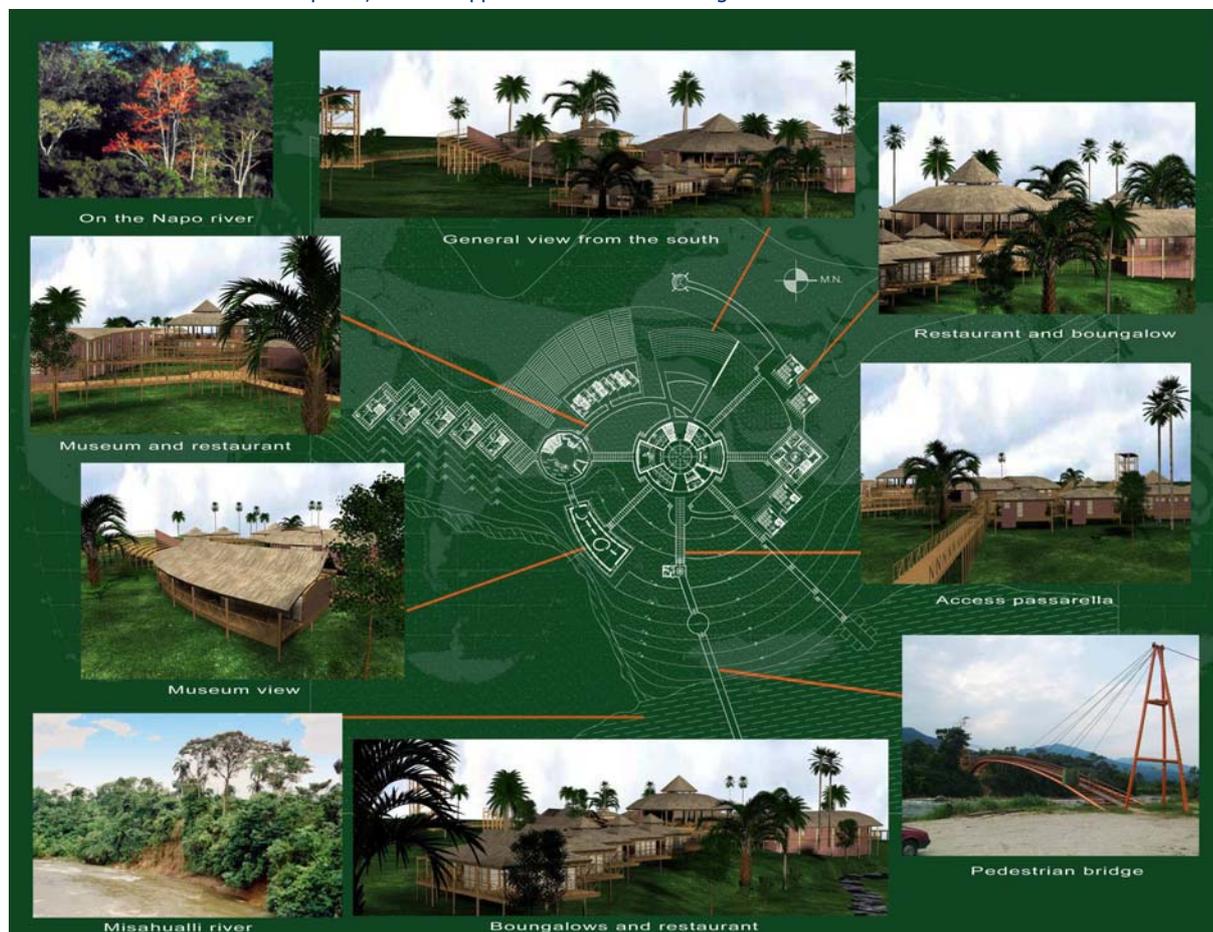
Promuovere una politica di sostenibilità e di responsabilità sociale, così da offrire un sostegno all'intero delicato ecosistema del Bacino Amazonico, attraverso l'implementazione di una serie d'azioni di ricerca, formazione, e promozione di attività economiche sostenibili.

Attività:

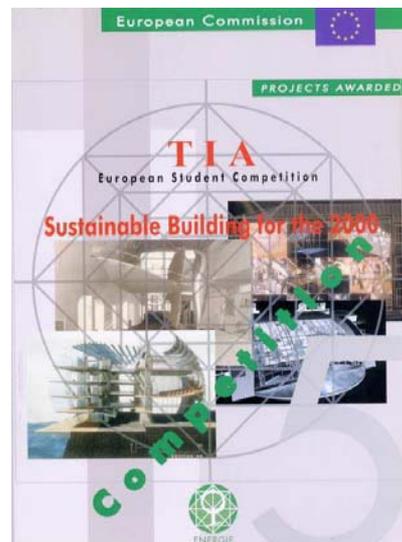
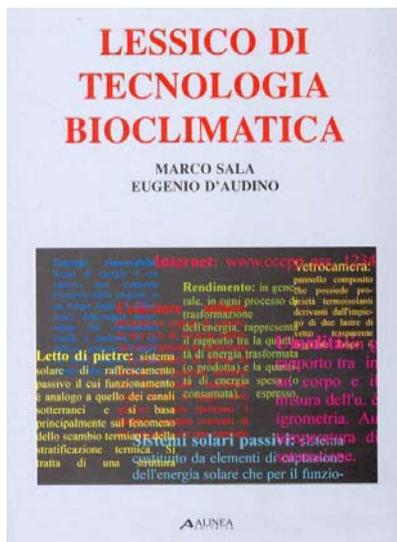
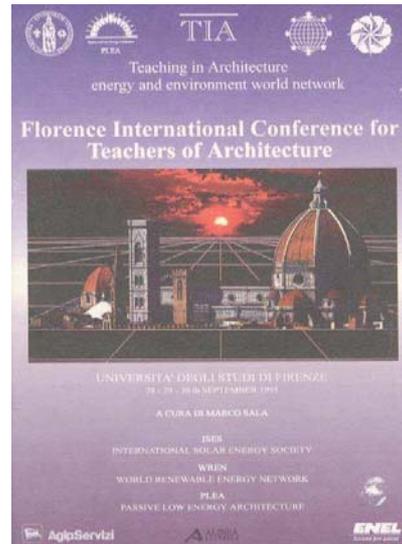
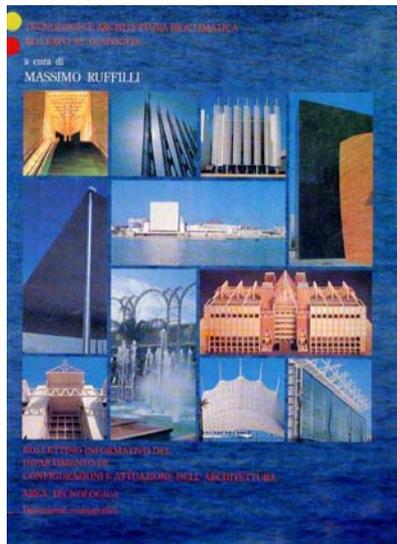
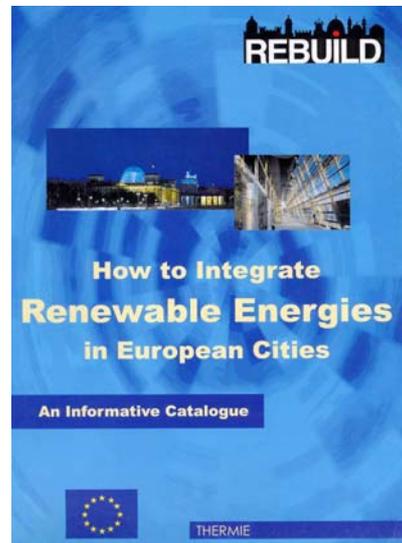
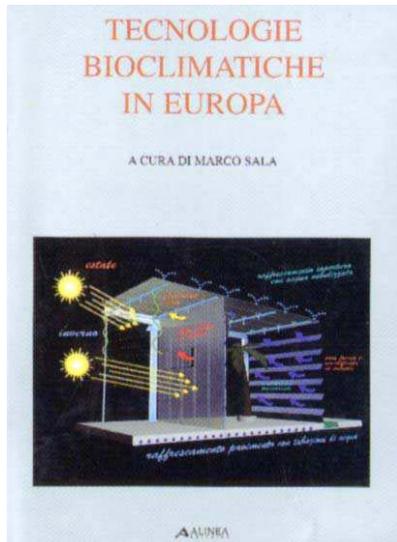
Costruzione ed equipaggiamento dell'Ecoparco Amazonas-Peru con una infrastruttura fisica di 1.424,63 mq. e costituzione di un Telecentro presso la Municipalità di San Juan Bautista, Iquitos.

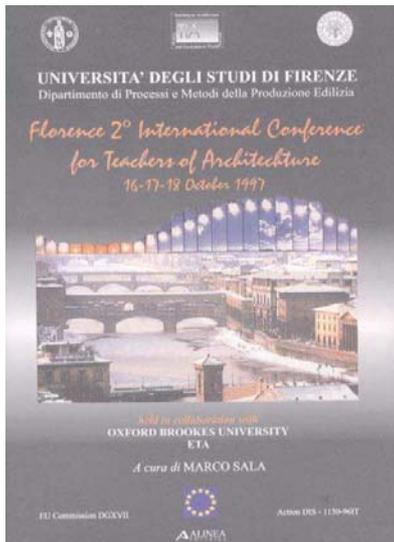
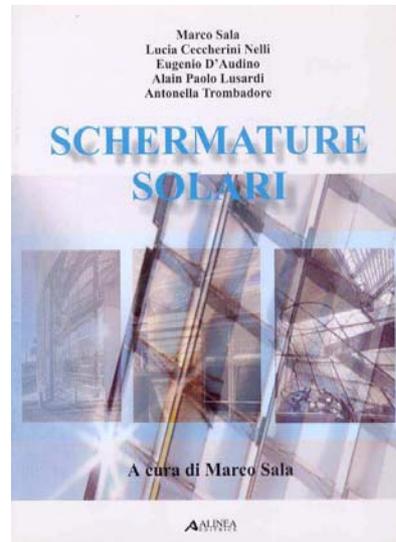
Attività formative: creazione d'un Web Portal, azioni formative on-line. - Corso specialistico in Sviluppo Sostenibile, 3 Workshops di formazione Professionale e 2 Seminari Internazionali.

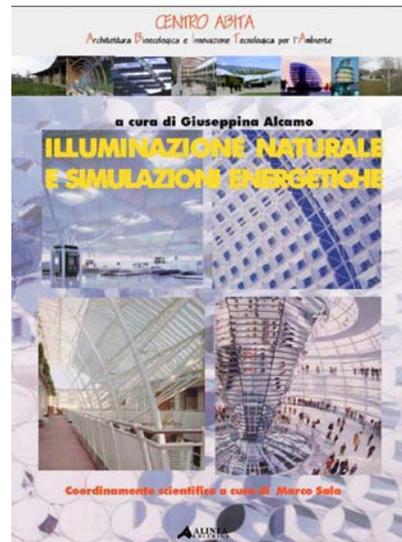
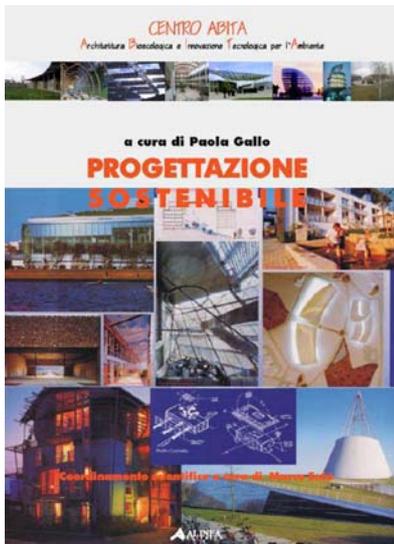
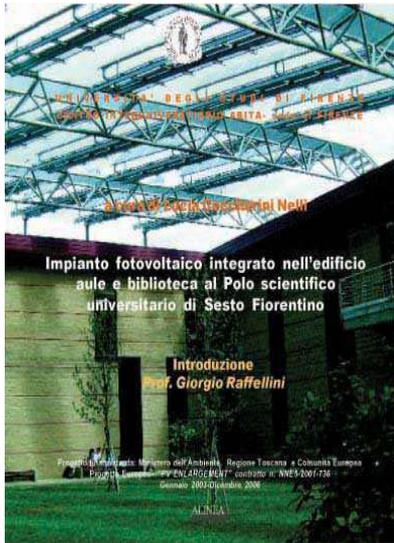
Attività produttive e bio-commercio: Piccola filiera di produzione di legno lamellare per **bio-edilizia**, **piscicoltura** e laboratorio di lavorazione del pesce, e lo sviluppo dell' infrastruttura e gestione del **turismo sostenibile**.

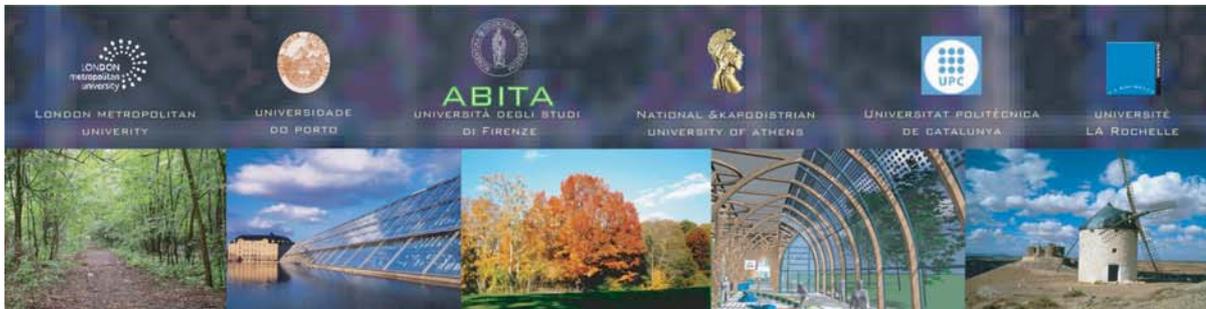


p u b b l i c a z i o n i









Architettura Bioecologica e Innovazione Tecnologica per l'Ambiente

ABITA

EUROPEAN MASTER COURSE

2004-2005

FINALITÀ E OBIETTIVI

L'esigenza di una maggiore sostenibilità ambientale, formalizzata dall'entrata in vigore del protocollo di Kyoto, definisce vincoli ed opportunità per i paesi coinvolti.

Il quadro delle direttive europee e delle norme nazionali determina una crescente necessità di nuove figure professionali con specifiche competenze energetiche ed ambientali legate alle tecniche del costruire in modo sostenibile.

L'obiettivo del Master ABITA è quello di formare professionisti esperti nella progettazione e gestione eco-responsabile del territorio, in grado di conoscere procedure e strumenti per determinare modalità di intervento e validità economica sia per la nuova edilizia che nel recupero, in termini qualitativi, ambientali ed energetici.

TARGET

Il Master ABITA si rivolge sia ai professionisti, architetti ed ingegneri, che vogliono acquisire specifiche competenze per una progettazione consapevole, sia ai tecnici e funzionari degli uffici tecnici comunali, provinciali e regionali, che si occupano di programmi complessi e controllo dello sviluppo sostenibile del territorio.

IL VALORE AGGIUNTO - LA VISIONE EUROPEA

Il Master ABITA - pensato sulla base del metodo learning by doing - mira a fornire ai partecipanti le conoscenze necessarie per una progettazione consapevole sulle tecnologie e sugli strumenti innovativi, frutto delle più recenti ricerche condotte a scala nazionale e internazionale. Per rafforzare la natura europea del Master è prevista la possibilità di svolgere uno o più moduli specialistici e/o la tesi presso le Università straniere consorziate, che presentano una profonda esperienza nelle tematiche energetico - ambientali trattate nel Master e svolgono attività di ricerca scientifica e tecnologica a livello europeo con risultati di successo.

PERCORSO FORMATIVO

Il Master punta su una strategia formativa flessibile, basata sull'attribuzione dei crediti europei ECTS, ed è comprensivo di attività didattica frontale e di laboratorio, seminari e didattica interattiva, visite guidate, cui si aggiunge, proprio per il carattere fortemente professionalizzante, un periodo di stage, da svolgere in Italia o nel resto dell'Europa, presso studi professionali, centri di ricerca o aziende leader nel settore, e la tesi finale assistita.

Ha durata annuale, per un totale di 70 ECTS, ed è articolato in un modulo base e 6 moduli specialistici

MB	<i>Architettura bioclimatica</i>	96 ore	ECTS 12
MS 1	<i>Economia della sostenibilità</i>	48 ore	ECTS 6
MS 2	<i>Progettazione urbana sostenibile</i>	56 ore	ECTS 7
MS 3	<i>Pianificazione energetica</i>	48 ore	ECTS 6
MS 4	<i>Fotovoltaico e solare termico</i>	48 ore	ECTS 6
MS 5	<i>Illuminazione naturale</i>	48 ore	ECTS 6
MS 6	<i>Simulazioni energetiche</i>	56 ore	ECTS 7
	<i>Tirocinio</i>	480 ore	ECTS 15
	<i>Tesi - Prova finale</i>		ECTS 5

ISCRIZIONE E BORSE DI STUDIO

Sono consentite le iscrizioni ai singoli moduli.

Il Master verrà attivato con un numero minimo di 10 iscritti. Il numero massimo previsto è di 50 iscritti all'intero percorso di Master, più altri 5 iscritti ad ogni singolo modulo.

L'importo della quota di iscrizione al Master è di € 6000, da versare in tre rate. La quota di iscrizione ai singoli moduli viene invece calcolata considerando €132/ECTS.

Sono previste borse di studio di merito a totale rimborso della quota di iscrizione del Master o ai singoli moduli.



Coordinatore Prof. Arch. Marco SALA

ABITA - CENTRO INTERUNIVERSITARIO - SEDE DI FIRENZE

via S. Niccolò, 89/a 50125 Firenze

Tel. 055 2491559 - 055 5048394 Fax. 055 2347152

e-mail: abita@taed.unifi.it marco_sala@unifi.it

<http://web.taed.unifi.it/abitaweb/master/master2.htm>



M.S.A. Studio Tecnico Associato

Arch. Michele Zingarelli

via Pippo Spano, 15
50129 Firenze
Numero P. Iva: 06231120483
tel. 0555048394
www.msaassociati.it
info@msaassociati.it