



Premio Innovazione e Qualità Urbana
Terza Edizione

SEZIONE – NUOVI UTILIZZI E PROGETTAZIONI

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROGETTAZIONE:

PROGETTO ARCHITETTONICO:

Arch. CRISTIANO PICCO (CAPOGRUPPO)

Arch. GIANLUCA GAMBERINI

Arch. INGEBORG WEICHART

PROGETTO STRUTTURALE:

Ing. VALENTINO GATTAVECCHIA

PROGETTO MECCANICO/IMPIANTI TERMICI:

STUDIO RIVIZZIGNO

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI:

Per. Ind. GIOVANNI FARISELLI



BREVE CURRICULUM

Descrizione

Cristiano Picco architetto (Torino 1964) laureato a Torino nel 1990 con Aimaro Isola, svolge sin dagli anni degli studi universitari diverse esperienze di formazione professionale in studi di architettura in Spagna, Norvegia, ed Olanda.
Svolge attività didattica presso la Facoltà di Architettura fino al 2000 collaborando al corso di Progettazione Architettonica.
Nel 1991 costituisce lo studio **PICCO architetti** con il padre Giovanni, architetto e docente di urbanista al Politecnico di Torino.
E' attualmente impegnato in alcuni progetti significativi tra cui il nuovo complesso sportivo ex-Michelin sulle sponde del fiume Dora a Torino, la Scuola Media di Orbassano, il Palazzetto dello Sport di Sora .
È stato finalista al "Premio Nazionale di Architettura Luigi Cosenza" 1997-1998; finalista al Concorso per il Centro Culturale di Torino (2001) e ha recentemente vinto, in raggruppamento, il Concorso per la Progettazione di un complesso residenziale ai bordi del Parco di Teodorico a Ravenna il cui completamento è previsto entro il 2007.

PRINCIPALI PROGETTI – CONCORSI – REALIZZAZIONI

a- Edilizia Sanitaria e Socio-Assistenziale

Committenza pubblica

Cantalupa (TO) - Realizzazione di un nuovo Presidio Socio-Assistenziale di proprietà comunale con n. 3 nuclei R.A. da 33 p.l. e n. 2 nuclei R.A.F. da 20 p.l.

Acqui Terme (AL) - nuova Palestra di riabilitazione motoria annessa al complesso alberghiero Regina - complesso termale Antiche Terme; ***

Opere private

Ronco Canavese (TO) realizzazione dell'ampliamento del Presidio Socio-Assistenziale esistente con un nuovo nucleo R.A. per 8 p.l. e un nucleo R.A.F. per 10 p.l.;

Committente: Istituto San Giuseppe - Parrocchia di San Giusto - Ronco C.se (TO)

Prestazioni effettuate: progetto preliminare, progetto definitivo, progetto esecutivo e Direzione lavori

Cronologia: progetto 1995- realizzazione 1996-97 completato

b – Edilizia universitaria

Committenza pubblica

Torino – Università degli Studi. Progetto delle nuove Aule della Facoltà di Economia e Commercio in C.so Unione Sovietica nel complesso Ex-Irve, Poveri Vecchi;

Committente: università degli studi di Torino

Torino – Progetto Raddoppio del Politecnico di Torino. Lotto B, Corte Interrata, Ex-Fucine e demolizione edificio Ex-Carrozze. Progetto di ristrutturazione delle Ex-Fucine e realizzazione della nuova Corte Interrata;

Committente: Politecnico di Torino

c - Edilizia residenziale:

Committenza Pubblica

Torino -Restauero, risanamento conservativo e recupero funzionale degli Immobili di proprietà dell'Ordine Mauriziano in Piazza della Repubblica - via Milano
Edifici Juvarriani a destinazione residenziale, terziaria e commerciale **

Committenza privata

Collegno (TO) - edificio residenziale con 20 alloggi per una cooperativa di abitazione finanziato nell'ambito del VII biennio del Programma di Edilizia Residenziale Pubblica

Torino - Parziale ristrutturazione, ricostruzione e completamento della Cascina La Grangia in corso Unione Sovietica

Torino- nuovo complesso a destinazione residenziale, terziario commerciale ed uffici in attuazione del PR.IN.-Programma Integrato SPINA 2 Unità di Intervento 1a in corso Ferrucci-via Bixio con n. 118 alloggi, negozi, uffici ed autorimessa interrata.

Torino- nuovo edificio a destinazione residenziale, terziario e commerciale in attuazione del Programma Integrato SPINA 2 – Unità di Intervento 1b in corso Ferrucci con 64 alloggi, negozi, uffici ed autorimessa interrata.

Torino- nuovo edificio a destinazione residenziale, terziario e commerciale in attuazione del Programma Integrato SPINA 2 – corso Ferrucci con n. 60 alloggi, negozi ed autorimessa interrata.

Torino –realizzazione di un complesso di edifici a pianta centrale con destinazione residenziale ed ASPI in attuazione del P.R.I.U. – Programma di Riquilificazione Urbana – LaGrangia in Corso Unione Sovietica.

Mondovi (CN) – Ricostruzione e parziale ristrutturazione del Palazzo Notai in Mondovi Breo ad uso residenziale, terziario commerciale e

	<p>direzionale.</p> <p>Torino –nuovo complesso a destinazione residenziale e commerciale articolato in tre edifici in attuazione del PR.IN. Programma Integrato LANCIA Unità di Intervento 6a con n. 92 alloggi ed autorimesse interrato.</p> <p>Torino –nuovo edificio residenziale a torre con 19 piani f.t. ed autorimesse interrato in attuazione del Programma di Riqualificazione Urbana SPINA 3 Comprensorio Valdocco</p> <p>Torino –nuovo complesso residenziale con edifici a 10 e 11 piani f.t. ed autorimesse interrato in attuazione del Programma di Riqualificazione Urbana SPINA 3 Comprensorio Valdocco. Realizzazione inserita parzialmente nel Programma del VIII biennio-bis di Edilizia Residenziale Pubblica.</p> <p>Torino –nuovo edificio residenziale a torre 21 piani f.t. oltre a piano commerciale e piano tecnico con autorimesse interrato in attuazione del Programma di Riqualificazione Urbana SPINA 3 sub-Comprensorio Michelin Nord., realizzato nell'ambito degli interventi previsti dalla L. 285/00 quale Villaggio Media per giornalisti e Tecnici per le XX Olimpiadi Invernali Torino 2006</p> <p>Torino –nuovo edificio residenziale in linea a 6-7 piani f.t. con autorimesse interrato in attuazione del Programma di Riqualificazione Urbana SPINA 3 sub-Comprensorio Michelin Nord., realizzato nell'ambito degli interventi previsti dalla L. 285/00 quale Villaggio Media per giornalisti e Tecnici per le XX Olimpiadi Invernali Torino 2006; l'edificio è destinato, nella configurazione definitiva post-olimpica, ad anziani di età superiore ai 65 anni autosufficienti. L'intervento rientra nel Programma degli alloggi per anziani degli anni 2000 finanziato dal Ministero delle Infrastruttura. L'edificio è localizzato in via Tesso</p> <p>d - Edilizia per attività Produttiva, Terziaria Direzionale, Commerciale e Ricettiva</p> <p>Sanremo (IM) - ristrutturazione ad uso terziario direzionale dell'ex-albergo Vittoria Roma in via Cavallotti</p> <p>Pecetto Torinese - ristrutturazione, recupero funzionale ed ampliamento di un albergo in località Eremo</p> <p>Acqui Terme (AI) - restauro, risanamento conservativo e recupero funzionale dell'Hotel Antiche Terme in Piazza Italia 1 ***</p> <p>Torino - nuovo edificio industriale per attività produttive ed uffici in corso Tazzoli.</p> <p>Torino -nuovo complesso di tre edifici a destinazione produttiva per attività artigianali, produttive, commerciali e di servizio in ambito Spina 3 di Prg.</p> <p>Torino -nuovo complesso ricettivo Hotel VENCHI UNICA in piazza Massaua con attività commerciali e terziarie e congressuali</p> <p>Bardonecchia (To) -nuovo complesso ricettivo Hotel Jafferau in località Fregusia, versante Monte Jafferau</p> <p>e- Impianti e strutture per lo sport e il tempo libero</p> <p>Favria C.se (TO) - nuovo campo da golf nove buche con attrezzature ricettive e di servizio alle attività sportive;</p> <p>Cantalupa (TO) – Scuola Regionale dello Sport del C.O.N.I., progetto di un nuovo Palazzetto dello Sport polivalente</p> <p>Sora (LT) Nuovo Palazzetto dello Sport polivalente</p> <p>f - Edifici per la cultura, lo spettacolo ed il tempo libero</p> <p>Opere pubbliche</p> <p>g - Piani Urbanistici, Strumenti urbanistici attuativi, Programmi di</p>
--	---

Riqualificazione Urbana e Programmi Integrati nei comuni di Torino, Villafranca d' Asti (AT), Chivasso (To), Bardonecchia (To)

h- Principali CONCORSI svolti:

Berlino - Concorso Internazionale per il nuovo Parlamento Tedesco nell'area dello Spreebogen (1992);

Meyren (Suisse) - Concorso EUROPAN '94 "abitare la città", internazionale per giovani architetti sotto i quarant'anni - progetto finalista (1993);

Cardiff (Galles) - Concorso Internazionale per il nuovo Teatro dell' Opera (1994)

Mathi (TO) - Concorso per la costruzione di un Centro Sociale ed ampliamento della Scuola Elementare - (1996)

S.Mauro Torinese (TO) - Concorso urbanistico per l'area Pra Granda - (1996)

Torino – Concorso Internazionale per la Progettazione del nuovo Centro Culturale con la Biblioteca Civica Centrale e Sala Teatrale progetto finalista

Benevagienna (CN) aprile 2002,: Concorso per la progettazione del nuovo presidio assistenziale per anziani denominato "Casa Serena", progetto quarto classificato

Ravenna- Concorso per la realizzazione - concorso di progettazione per la presentazione di proposte progettuali relative ad un edificio ad uso residenziale da realizzarsi all'interno del sub comparto 5 destinato alla edilizia residenziale pubblica in via Chiavica Romea.



BREVE CURRICULUM

Descrizione

Gianluca Gamberini, Architetto (Ravenna 1964). Si laurea in architettura all'Istituto Universitario di Architettura di Venezia (1993) e, nello stesso anno, ottiene l'abilitazione all'esercizio della professione. Dal 1993 al 1998 collabora con lo studio professionale di Gino Valle e Fernando Urquijo, realizzando alcune opere importanti per la città di Parigi. Nel 1997-98 svolge un lavoro di ricerca sull'organizzazione dell'informazione applicata alla costruzione di edifici pubblici in Francia, in collaborazione con il Laboratorio di Documentazione Tecnica dell'Università di Limoges (semiotica applicata), Francia. Dal 1999 al 2001 collabora con lo studio professionale Valle Associati a Udine per la progettazione e la realizzazione di diverse opere in Italia. Nel 2000 ha partecipato con l'architetto Anthony Bechu al concorso per la sede centrale di "Natexis Banques Populaires" a Parigi. Dal 2002 collabora con l'architetto Giampiero Buffi alla redazione di piani urbanistici e progetti architettonici sulla città di Torino, Milano e Tolosa. Dal 2002 al 2004 svolge l'attività didattica per il Laboratorio di progettazione al 3° e 4° anno, presso la Facoltà di Architettura di Cesena (Università degli Studi di Bologna). Nel 2005 apre il proprio studio professionale a Parigi.

PROGETTI – CONCORSI - REALIZZAZIONI

2005 - Progetto della riqualificazione e arredo della piazza e suo collegamento con piazza del Popolo.

	<p>2004/06 PROGETTO VINCITORE - <i>Edificio Artigianale – Area Vitali – Spina 3 a Torino Italia.</i> REALIZZATO.</p> <p>2004 - <i>Concorso Internazionale « Quartiere storico di Fiera Milano », Italia –</i> Collaborazione al progetto di riconversione e riqualificazione. SELEZIONATO.</p> <p>2002/05 - <i>Comprensorio Area Vitali - Spina 3, a Torino, Italia. -</i> Collaborazione al Progetto urbanistico, architettonico e direzione artistica per la riconversione delle aree industriali dismesse in un complesso di edifici ad uso residenziale, commerciale, ricettivo destinati ad ospitare il Villaggio Media per i Giochi Olimpici Invernali del 2006. REALIZZATO.</p> <p>2000 - <i>Concorso “Natexis Banques Populaires” a Charenton-le-Pont, Parigi, Francia -</i> Collaborazione al Progetto di un edificio ad uso di ufficio, centro conferenze. SELEZIONATO</p> <p>1999/01 - Centro Commerciale “La Bufalotta” a Rome, Italia. Collaborazione al Progetto d'un complesso di edifici. IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p> <p>1999/01 - Sede Centrale Deutsche Bank Italia, la Bicocca a Milano, Italia. Collaborazione al Progetto e costruzione d'un edificio ad uso ufficio. REALIZZATO</p> <p>1999/01 - Edificio direzionale “La Bufalotta” a Roma, Italia. Collaborazione al Progetto (50.000 mq.). IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p> <p>1999 - “Concorso Internazionale di idee per la Riqualificazione Architettonica ed urbana di alcune Piazze triestine” a Trieste, Italia - Collaborazione al Progetto PROGETTO SELEZIONATO</p> <p>1993/98 - Quartiere “Edouard VII” e teatro “Olympia” a Parigi, Francia - Collaborazione al Progetto e realizzazione (100.000 mq.). REALIZZATO</p> <p>1993/97 - Edificio per uffici, Av. Victor Hugo a Parigi, Francia - Collaborazione al Progetto e realizzazione (15.000 mq.). REALIZZATO</p> <p>1993/96 - Tour Valmy, Sede Centrale della Société Générale a La Défense, Parigi, Francia. Collaborazione al Progetto e realizzazione degli spazi ad uso ufficio (90.000 mq.) REALIZZATO</p>
--	--



BREVE CURRICULUM

Descrizione

Ingeborg Weichart (Graz 1966) laureata in Architettura presso la Technischen Universitaet di Graz, dopo alcune esperienze professionali presso studi in Graz, Vienna e Lisbona, tra cui Carrilho da Graça, a Torino dal 1999 collabora con continuità con PICCO architetti.

SCHEDA IDENTIFICATIVA

Titolo del progetto

NUOVO EDIFICIO RESIDENZIALE – CONTRATTO DI QUARTIERE PRU DARSENA – VILLAGGIO SAN GIUSEPPE - RAVENNA

<i>Area Tematica: Tecnologie, Mobilità, Città e Architettura</i>	CITTÀ E ARCHITETTURA
<i>Ente proponente</i>	COMUNE DI RAVENNA
<i>Settore/Ufficio proponente</i>	AREA INFRASTRUTTURE CIVILI
<i>Indirizzo (Via, Cap, Città, Provincia)</i>	VIA CAMILLO MORIGIA, 8° - 48100 RAVENNA
REFERENTE DI PROGETTO	
<i>Nome e cognome</i>	GIANLUCA GAMBERINI
<i>Funzione</i>	ARCHITETTO - PROGETTAZIONE
<i>Ente</i>	Gianluca Gamberini Architecte
<i>Telefono</i>	00 33 1 48 87 92 42
<i>Fax</i>	00 33 1 48 87 92 42
<i>e.mail</i>	ggamberini@wanadoo.fr
<i>Indirizzo Via, Cap, Città, Provincia</i>	13, rue des Arquebusiers – 75003 Parigi - Francia
PROGETTISTI / AUTORI	
<i>1) Nome e cognome</i>	Cristiano PICCO
<i>Funzione</i>	ARCHITETTO – Progettazione Architettonica
<i>Ente, Collaboratore esterno</i>	PICCO ARCHITETTI SRL
<i>e.mail</i>	c.picco@piccoarchitetti.it
<i>2) Nome e cognome</i>	Gianluca GAMBERINI
<i>Funzione</i>	ARCHITETTO – Progettazione Architettonica
<i>Ente, Collaboratore esterno</i>	GIANLUCA GAMBERINI ARCHITECTE
<i>e.mail</i>	ggamberini@wanadoo.fr
<i>3) Nome e cognome</i>	Ingeborg WEICHART
<i>Funzione</i>	ARCHITETTO – Progettazione Architettonica e bioarchitettura
<i>Ente, Collaboratore esterno</i>	-
<i>e.mail</i>	Fw.weichart@alice.it
<i>4) Nome e cognome</i>	Valentino GATTAVECCHIA
<i>Funzione</i>	INGEGNERE EDILE – Strutture – Sicurezza (L.494) – Direzione Lavori
<i>Ente, Collaboratore esterno</i>	STUDIO VALENTINO GATTAVECCHIA
<i>e.mail</i>	studio@gattavecchiavalentino.191.it
<i>5) Nome e cognome</i>	Nicola RIVIZZIGNO
<i>Funzione</i>	PERITO INDUSTRIALE – Impianti termoidraulici – sanitari – meccanici e acustica
<i>Ente, Collaboratore esterno</i>	STUDIO TECNICO RIVIZZIGNO
<i>e.mail</i>	studiotecnicorivizzigno@tin.it
<i>6) Nome e cognome</i>	Giovanni FARISELLI
<i>Funzione</i>	PERITO INDUSTRIALE – Impianti elettrici
<i>Ente, Collaboratore esterno</i>	STUDIO TPA
<i>e.mail</i>	studiotpa@interfree.it
COLLABORATORI AL RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROGETTAZIONE	
<i>1) Nome e cognome</i>	Luca LUDDENI
<i>Funzione, Qualifica</i>	ARCHITETTO - Collaborazione fase preliminare e definitiva
<i>Ente, Collaboratore esterno</i>	
<i>2) Nome e cognome</i>	Pier Giuseppe CAULA
<i>Funzione, Qualifica</i>	ARCHITETTO - Collaborazione fase esecutiva
<i>Ente, Collaboratore esterno</i>	
CRONOLOGIA	
<i>Anno/Periodo di Progettazione</i>	CONCORSO E PRELIMINARE: Maggio/luglio 2005 – DEFINITIVO: settembre/NOVEMBRE 2005 – ESECUTIVO: gennaio/maggio 2006
<i>Anno di Adozione/Approvazione</i>	Approvazione comunale: 2006 – approvazione Progetto esecutivo: 2006
<i>Periodo di Realizzazione</i>	(previsione) 2007/2008

SITO INTERNET	www.europaconcorsi.com
RELAZIONE DI PROGETTO (max 6000 caratteri spazi esclusi) con il seguente schema (obbligatorie i paragrafi indicati). Attenzione: si ricorda che per ciascuna delle n. 5 tavole/immagini da allegare viene richiesta una breve descrizione/didascalia (di max 800 caratteri spazi esclusi per ogni tavola/immagine), che deve servire per puntualizzare gli aspetti specifici del progetto (vedi la parte finale della scheda).	
TITOLO	NUOVO EDIFICIO RESIDENZIALE – CONTRATTO DI QUARTIERE PRU DARSENA – VILLAGGIO SAN GIUSEPPE - RAVENNA
INTRODUZIONE	
<i>Contesto di intervento</i>	L'area è proprietà del comune di Ravenna che l'ha acquisita nel 2004 da ACER per realizzare l'edificio in oggetto (tramite contratto di quartiere) L'area all'interno del sub-comparto 5 ha una Superficie Territoriale è di 22.031 m ² ; una superficie Fondiaria di 7.900 m ² ed una Superficie Utile costruibile pari a 3.866 mq. per un totale di 38 alloggi. L'intervento comprende inoltre un sistemazione di un area adiacente per uso parcheggi pubblici, con 40 posti auto.
<i>Destinatari</i>	I cittadini di Ravenna tramite l'Azienda casa Emilia Romagna (ACER)
<i>Motivazioni del progetto</i>	L'area progetto si colloca all'estremo sud dell'ex Villaggio Anic, in una posizione di limite del quartiere stesso, verso il Parco di Teodorico. Il rapporto da sempre difficile che il quartiere intrattiene con quest'ultimo è fortemente segnato dalla cesura fisica della ferrovia e della futura tangenziale interna. La struttura del Piano Particolareggiato (PUEP), e gli obiettivi definiti dall'amministrazione comunale, evidenziano le problematiche che l'area progetto pone: primo, la delimitazione di un tessuto urbano frammentato; secondo, la protezione e il superamento della doppia cesura fisica della ferrovia e della futura tangenziale interna; terzo, e non ultimo, il rapporto che il quartiere può intrattenere attraverso l'area del progetto con la città e il Parco di Teodorico.
<i>Obiettivi di massima</i>	L'impianto urbano del progetto propone una meditata soluzione a questa complessità: ricuce il tessuto urbano esistente, porta dentro al quartiere il Parco di Teodorico e si costituisce come soglia urbana nel quadro del sistema del verde. Il nuovo spazio viene organizzato tramite un sistema di relazioni fisiche e funzionali che danno senso all'edificio come fronte, interfaccia verso la città. Gli spazi esterni, i percorsi, i parcheggi sono definiti da alberature ed edifici che li mettono in relazione con le tracce storiche esistenti. I due edifici sono disposti secondo una stratificazione di allineamenti che moltiplicano gli schemi percettivi del sistema dei movimenti, individuando soglie e traguardi che stanno oltre l'area di progetto. L'edificio est inclinandosi rispetto al viale principale si allinea sulla direttrice che porta alla strada di accesso ai servizi di quartiere, e allo stesso tempo si pone come quinta di fondo al Parco di Teodorico. Quello ovest, allineato al viale chiude l'edificazione definendosi come limite della futura area di espansione a nord. Lo sfalsamento dei due edifici da luogo ad una compressione dello spazio, una soglia che da accesso a sud al parco retrostante e alla carraia esistente; questa può essere mantenuta come percorso ciclabile e pedonale di collegamento al Parco di Teodorico. Il parco dietro agli edifici è organizzato con alberi e siepi lungo le tracce esistenti, a formare delle quinte di filtro che ne definiscono gli spazi. Nella fascia di filtro, composta essenzialmente da essenze arboree e arbustive (Quercus Robur, Quercus Ilex, ecc.), sono stati disposti lungo le direttrici principali del progetto dei varchi che consentono di guardare a sud oltre l'area progetto fornendo dei punti di riferimento dei sistemi di movimento. GLI ACCESSI Il sistema degli accessi è gerarchizzato dalla geometria spaziale e volumetrica dell'impianto stesso. Per chi giunge in automobile da via Chiavica Romea o dalla zona centrale dei servizi di quartiere, gli accessi carrabile all'edificio sono due. Il primo che si incontra all'estremo est dell'area avviene tramite lo stesso accesso del parcheggio pubblico (PK3) adeguato a quaranta posti auto, e segue la direttrice dell'edificio inclinato; il secondo è posto all'estremo ovest sul tratto di strada che in futuro collegherà l'area progetto direttamente con la via E. Mattei e la rotonda Svezia. Entrambi gli accessi servono i due edifici. Per chi giunge a piedi o in bicicletta da nord, oltre ai due accessi già citati ve ne è un terzo preferenziale e baricentrico al progetto, che è posto in

	<p>corrispondenza dell'attraversamento pedonale previsto dal primo stralcio del PUEP. Di qui è possibile penetrare nell'area, oltre gli edifici, fino a raggiungere la carraia esistente, che sarà utilizzata come percorso di collegamento pedonale e ciclabile con il Parco di Teodorico e via Pomposa. Sarà interessante verificare la possibilità futura di un legale più stretto con il parco e il quartiere sottostante, studiando un bypass pedonale e ciclabile che costeggi la ferrovia, lungo uno degli assi rettori del progetto.</p> <p>Data l'impossibilità di costruire in sottosuolo, tutti i parcheggi pertinenziali sono a raso a nord dell'area. I 38 box auto coperti (uno per alloggio) sono disposti in parte sotto il portico degli edifici ed in parte sotto due strutture leggere, localizzate all'estremità est e ovest, in corrispondenza dei passi carrai, come segnali di entrata. I 38 parcheggi scoperti sono invece disposti in fronte al viale principale.</p> <p>GLI EDIFICI</p> <p>Gli edifici progettati sono due; il primo, quello a est, è ruotato di 15 gradi rispetto al secondo; sono speculari tra loro e disposti in senso est ovest (minore esposizione ai venti dominanti e alla ferrovia).</p> <p>Sviluppati su quattro piani fuori terra essi sono volumetricamente tripartiti; con soluzioni distinte tra il basamento, corpo medio, e tetto giardino essi forniscono soluzioni diverse per gli alloggi ai vari livelli.</p> <p>I due fronti principali degli edifici sono caratterizzati per la loro esposizione; quello nord, verso via, più materico e stereometrico, è caratterizzato da bucatore di diversa dimensione in funzione dei locali serviti; le "serre solari" in corrispondenza delle cucine fuoriescono dalla volumetria a cercare l'affaccio a est e ovest. Il fronte sud, aperto sul parco, è costituito in prevalenza da terrazze lineari di profondità variabile schermate con persiane mobili e attrezzate con "serre solari". Concepito nella sua profondità come uno spazio di mediazione tra interno e esterno, il fronte sud svolge una duplice funzione: quella tecnica, finalizzata al risparmio energetico e al benessere ambientale; quella architettonica, finalizzata a migliorare l'abitabilità nel momento in cui l'alloggio perde il contatto col suolo. L'ultimo piano, che definisce il rapporto col cielo ha una volumetria più libera, dove gli alloggi si alternano ai tetti giardino.</p> <p>Si è posta particolare attenzione all'accessibilità e permeabilità dell'edificio al piano terra, tra il fronte nord di accesso e di arrivo, ed il fronte sud del parco. Ecco perché i fabbricati si presentano come due edifici "a ponte", con ampie zone porticate completamente libere nell'area pedonale baricentrica (luogo di attraversamento nord sud) e con gli androni, dei punti scala, passanti per l'accesso al parco.</p> <p>GLI ALLOGGI</p> <p>La tipologia a punto scala fornisce l'accessibilità a tutti i piani con l'ascensore (due alloggi per piano). Ad eccezione dei piani terra, che hanno comunque un doppio affaccio, tutti gli alloggi sono passanti con affacci a nord e a sud; le zone giorno sono ben distinte dalle zone notte; a sud i soggiorni, a nord i servizi e le cucine abitabili dotate di serre solari.</p> <p>Le tipologie progettate sono quelle richieste dal bando. I 18 alloggi per anziani si distinguono per le ampie zone a giorno che possono essere trasformate per ospitare un eventuale assistente; questi alloggi sono dotati di ripostiglio interno con evidente miglioramento del confort; la loro localizzazione è varia: al piano terra con giardino privato; sulle testate degli edifici con la possibilità di una tripla esposizione e sul tetto giardino con ampie terrazze esterne. I 10 alloggi per famiglie da tre/quattro persone, e i 10 alloggi per famiglie da cinque persone hanno locali con dimensioni standard ma con una zona giorno che potrà eventualmente variare di dimensione nelle fasi successive di progettazione. Questi ultimi alloggi sono localizzati nelle parti centrali del corpo di fabbrica e hanno cantine al piano terra.</p> <p>E stata volutamente ricercato un costante abbinamento tra alloggi per coppie di anziani e alloggi per famiglie.</p>
METODOLOGIA DI COSTRUZIONE DEL PROGETTO	
<i>Fasi di progettazione</i>	<p>CONCORSO E PRELIMINARE: Maggio/luglio 2005 con approvazione a luglio 2005</p> <p>DEFINITIVO: settembre/NOVEMBRE 2005 con approvazione a dicembre 2005</p> <p>ESECUTIVO: gennaio/maggio 2006 con approvazione a ottobre 2006</p>
<i>Soggetti coinvolti</i>	<p>COUNE DI RAVENNA</p> <p>1) - Area Infrastrutture Civili – Servizio Edilizia;</p> <p>2) – Area pianificazione territoriale – Servizio gestione Urbanistica e ERP;</p>
<i>Materiali, Strumenti, Tecnologie</i>	<p>I materiali usati per la costruzione saranno di tipo naturale (calci, vernici naturali, legno, ecc.) tali da garantire l'assoluta assenza di emissioni nocive, e</p>

	<p>la possibilità del riutilizzo dei materiali derivanti dalle demolizioni. In particolare si prevede, per i fronti più esposti, l'utilizzo di facciate ventilate in pannelli di ceramica laminata o gres porcellanato; le coperture sono piane, e saranno vegetali per contribuire al risparmio energetico e alla ritenzione delle acque piovane.</p> <p>In linea generale l'edificio è stato concepito come un'organismo "passivo" capace di limitare i costi di manutenzione e di soddisfare le richieste del bando.</p>
<i>Programma delle fasi di realizzazione</i>	(previsione) 2007/2008
<i>Aspetti innovativi da segnalare</i>	<ul style="list-style-type: none"> - POMPE DI CALORE ED ASSORBIMENTO GAS - SISTEMA DI RECUPERO ACQUE METEORICHE - CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE E RIPARTIZIONE INDIVIDUALE DEI COSTI
CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE ED EVENTUALI FASI ULTERIORI	
<i>Commenti e riflessioni</i>	
<i>Fasi ulteriori di sviluppo del progetto</i>	(non obbligatorio)
<i>Criteri di valutazione e/o monitoraggio dei risultati attesi</i>	I criteri di valutazione e monitoraggio saranno quelli già previsti dalla regolamentazione di REC del Comune di Ravenna (Requisiti Cogenti e Volontari).
COSTO e RISORSE	
<i>Costo complessivo del progetto</i>	(preventivo; qualora in fase di appalto devono essere eventualmente compresi anche i costi derivati dalle "somme a disposizione")
<i>Fonti di finanziamento</i>	RISORSE COMUNALI : 1.495.000,00€ ACCORDO STATO REGIONE : 3.275.000,00€ Totale : 4.770.000,00 €
<i>Risorse umane e strumentali impegnate per il progetto:</i>	TEAM di progettazione interdisciplinare con particolare attenzione agli aspetti di sostenibilità
<i>Eventuali risorse tecnologiche:</i>	
SEZIONI SPECIALI (opzionale) Può essere segnalata, con una breve descrizione (max 1000 caratteri spazi esclusi, per ogni sezione), la caratteristica innovativa che si correla ad ogni tematica.	
A - PROGETTAZIONE PARTECIPATA	
<i>Descrizione</i>	(didascalie di max 1000 caratteri, spazi esclusi)
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	(riferimenti ad immagini specifiche allegate)
B – PROGETTAZIONE PER TUTTI	
<i>Descrizione</i>	L'intervento è stato progettato per dare la completa accessibilità agli spazi pubblici e privati , interni ed esterni all'edificio, alle persone con ridotta o impedita capacità motoria e sensoriale.
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	(riferimenti ad immagini specifiche allegate)
C – SOSTENIBILITA' AMBIENTALE, SOLUZIONI BIOECOLOGICHE E BIOEDILIZIE	
<i>Descrizione</i>	<p>LA PROGETTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' E LA COMPATIBILITA' AMBIENTALE</p> <p>Anche quello edilizio è un processo antropico che consuma risorse e produce inquinamento e che quindi, per soddisfare le esigenze di protezione e di comfort dell'utenza, altera l'ecosistema in cui si inserisce.</p> <p>La progettazione per la sostenibilità deve fondare le proprie proposte sulla valutazione comparata delle implicazioni ambientali delle diverse soluzioni tecnicamente, economicamente e socialmente accettabili, e deve concretizzarsi nella realizzazione di materiali, prodotti, componenti e servizi progettati tenendo conto del loro intero ciclo di vita. Gli impiantisti ben sanno quanto siano vere queste affermazioni per cui è indispensabile una "progettazione integrata". Cose ben costruite significano risparmio energetico e minore inquinamento.</p> <p>I requisiti ambientali, però, vanno considerati sin dalle prime fasi dello sviluppo di un processo.</p> <p>Bisogna ricordare che non è sufficiente per un prodotto soddisfare i requisiti ambientali per essere un prodotto ecoefficiente, (questo termine indica il rapporto tra il valore di un prodotto visto come soddisfazione del servizio offerto e il suo impatto ambientale, l'inquinamento e consumo di risorse ad esso associato).</p>

E' necessario che soddisfi anche i requisiti prestazionali, tecnologici, economici, legislativi, culturali ed estetici.

ALCUNI PROVVEDIMENTI INNOVATIVI

Ci sono provvedimenti innovativi che il progetto ha adottato.

Una piccola premessa per dire che l'eco-sostenibilità degli impianti di climatizzazione può essere migliorata mediante il ricorso a strategie di tipo:

- "quantitativo", basato sull'adozione di provvedimenti mirati alla diminuzione/razionalizzazione dei consumi energetici, con conseguente riduzione delle emissioni di inquinanti e di manutenzione;
- "qualitativo", basato sull'adozione di tecniche di produzione energetica volte alla diminuzione degli inquinati emessi.

Alcuni tra i provvedimenti adottati sono, :

- l'adozione di sistemi di recupero di tipo "tradizionale" [quali, ad esempio, gli scambiatori di recupero tra aria interna di espulsione ed aria esterna da trattare ed immettere in ambiente, come previsto (ma non in tutti i casi) dalla normativa vigente];
- lo sviluppo di efficaci piani di manutenzione degli impianti [per mantenere elevati valori di efficienza energetica delle diverse apparecchiature componenti];
- l'impiego di combustibili meno inquinanti [è tipico l'impiego di gas metano in luogo del gasolio per molte applicazioni (sebbene, poi, il metano non è proprio "pulito"...)];
- l'impiego, , di apparecchiature a pompa di calore ad azionamento a gas in alternativa alle caldaie tradizionali;
- lo sviluppo di nuovi fluidi refrigeranti a minore impatto ambientale [in termini di global warming potential, oltre che di ozone depletion potential] e la riduzione di emissioni in atmosfera con l'aumento della ermeticità dei compressori.

Alcuni provvedimenti di concezione più innovativa sono:

- in regime di funzionamento estivo-invernale , con l'effettuare il recupero energetico sui gruppi a pompa di calore per la produzione di acqua calda ad uso igienico-sanitario;
- in regime di funzionamento estivo, l'utilizzo di sistemi di recupero basati sull'impiego ottimizzato delle ben note tecniche di raffreddamento evaporativo, sia di tipo diretto che indiretto;
- l'incremento della utilizzazione di macchine frigorifere che impiegano l'aria come fluido frigorifero, con l'obiettivo di migliorarne in modo consistente le prestazioni energetiche e renderne dunque possibile la loro diffusione su più ampia scala, con l'impiego di un fluido assolutamente non inquinante;
- utilizzazione di acqua meteorica dal sistema di raccolta ed accumulo per lo smaltimento del calore in eccesso nel periodo estivo , con l'eventuale integrazione di acqua di falda che sarà reimpressa in falda.

SVILUPPO NEGLI IMPIANTI TECNICI NELLE COSTRUZIONI CIVILI

Non è remoto il tempo il tempo in cui la casa era sprovvista totalmente di impianti tecnici, né quello in cui l'unico impianto era costituito da un lavandino di graniglia con un rubinetto di ottone e da una latrina, senz'acqua corrente, con la colonna di scarico raccordata alla fognatura, ove questa esisteva, oppure al cosiddetto pozzo nero.

Attualmente, viceversa, gli impianti tecnici destinati al benessere degli abitanti della casa, si sono sviluppati e si vanno continuamente sviluppando sino ad assumere un peso considerevole nelle spese totali di costruzione di un edificio. Si tratta di uno sviluppo quantitativo nel genere degli impianti e nel numero degli impianti di ciascun genere ed altresì di uno sviluppo qualitativo, in quanto la tecnica impiantistica è in stato di continua evoluzione ed assume aspetti sempre più sofisticati, sia per quanto concerne le "centrali" (termica, idrica, frigorifica, di ventilazione, ecc..), sia per quanto concerne le tubazioni, le canalizzazioni, gli apparecchi utilizzatori e le apparecchiature automatiche.

In ordine ai "generi" di impianti tecnici adottati nell'ambito della progettazione si evincono :

- l'impianto di riscaldamento invernale centralizzato comprendente la centrale termica a pompa di calore , la rete di distribuzione del fluido scaldante e gli elementi scaldanti costituiti da pannelli radianti a pavimento ;
- l'impianto di raffrescamento estivo centralizzato , che ,sfruttando lo stesso impianto di pannelli radianti a pavimento ,immette acqua

- raffrescata a 16° - 18°C con evidenti vantaggi di C.O.P.
- l'impianto di distribuzione acqua potabile a partire dall'acquedotto civico;
- l'impianto di produzione dell'acqua calda centralizzata sfruttando , ove possibile , i "cascami" di energia;
- gli apparecchi sanitari con relative rubinetterie;
- l'impianto di scarico dei rifiuti comprendente gli scarichi dei singoli apparecchi, le colonne di scarico e la rete orizzontale di fognatura;
- l'impianto di scarico delle acque meteoriche comprendente sistemi di raccolta e di riutilizzo e compensazione idraulica;
- l'impianto di distribuzione del gas di rete per le utenze di cottura;
- sistema di regolazione automatica della temperatura ambiente – alloggio comprendente inoltre la contabilizzazione della energia emunta sia in riscaldamento che in raffrescamento;
- ascensori .

Il sistema di impianto centralizzato di ogni edificio permetterà in futuro l'allacciamento a più complesse reti di alimentazioni di città o di quartiere (teleriscaldamento).

ASPETTI BIOCLIMATICI

Tutti i volumi sono autonomamente caratterizzati ed insistenti principalmente sull'asse est/ovest in maniera da avere gli sviluppi maggiori sull'asse sud (sole invernale) e nord (nel caso ottimo per la luce diffusa). Tale orientamento facilita anche il riscontro di aria su versanti a differente temperatura, ideale per contribuire al raffrescamento estivo. Le parti vetrate, elementi di connessione tra i volumi, funzionano come luoghi privilegiati di smistamento diventando nel periodo invernale e nelle stagioni intermedie luogo di accumulo termico, mentre il raffrescamento nella stagione estiva è favorito da una serie di aperture, disposte in alto e trasversalmente.

Le scelte impiantistiche, finalizzate al contenimento dei consumi ed all'utilizzo di fonti alternative, tendono a porre questo progetto come modello di riferimento: viene applicato il concetto non tecnologico cosiddetto "emissioni zero" della casa passiva, già adottato e sperimentato in diversi edifici di recente costruzione in Europa centrale. A tal fine si pone lo sforzo progettuale di garantire una corretta combinazione tra l'involucro ottimizzato dell'edificio ed il sistema di areazione controllato, con differenziazione delle temperature in funzione del tipo di utilizzo dei vani. Involucro ottimizzato significa fondamentalmente alto isolamento di tutti gli ambiti perimetrali, realizzato con materiali ecologici, infissi in legno massello con montate vetrocamere a bassa emissività, ed un'evidente attenzione progettuale rivolta ad evitare con estrema puntigliosità ogni tipo di ponte termico. Rientra poi nell'ottimizzazione dell'involucro anche la positiva disposizione delle aperture in facciata, la geometria delle coperture ed un corretto ombreggiamento.

Le scelte costruttive tendono a riproporre i materiali della tradizione italiana.

PRINCIPI PROGETTUALI APPLICATI AD EDIFICI PASSIVI, FACCIATE VENTILATE, CONTINUE A DOPPIA PELLE, ISOLAMENTO DINAMICO

Se si intende perseguire una politica di sviluppo energeticamente consapevole che rappresenta oggi un obiettivo strategico per la salvaguardia delle risorse ambientali, le future politiche energetiche dovranno assumere una importanza prioritaria nel nostro paese così come in ambito europeo.

Il settore delle costruzioni residenziali è un grande utilizzatore di energia e dunque sembra fondamentale agire sul contenimento sia dei consumi che delle emissioni di anidride carbonica.

I modelli, conosciuti come "casa a basso consumo energetico" e "casa passiva", devono tuttavia essere testati ai fini di determinare le prestazioni energetiche anche in ambito mediterraneo, ove il problema maggiore risulta essere non tanto quello del super isolamento termico in regime invernale, quanto quello della protezione dell'irraggiamento solare, visto che i costi per il condizionamento estivo stanno superando quelli invernali mettendo in crisi il nostro sistema energetico.

Le principali conclusioni che si possono trarre da questa analisi semplificata e parziale si possono sintetizzare in una frase:

"occorre progettare accuratamente e con strumenti adeguati"

Infatti i sistemi di chiusura verticali costituiti da pareti ventilate, sia che siano esse opache che trasparenti, sono, nelle loro prestazioni energetiche e di controllo del comfort:

- 1) fortemente dipendenti dalle strategie di ventilazione adottate oltre che dalle stesse tecnologie;
- 2) fortemente dipendenti dalle condizioni climatiche del sito in cui si realizza l'edificio;
- 3) hanno spesso prestazioni antitetiche tra estate ed inverno, cioè

soluzioni che portano ad avere dei vantaggi in una stagione, possono procurare degli svantaggi all'altra.

Tutto ciò comporta un'accurata ventilazione delle soluzioni proposte, verificando sia l'attuabilità tecnica delle stesse, sia l'entità (e non solo la possibilità) delle prestazioni presunte, oltre che la sua fattibilità economica e l'eventuale risparmio energetico e di impatto ambientale conseguibile.

Alla luce di queste ultime considerazioni la discussione è completamente aperta, sia perché mancano spesso i dati e di prestazione ed economici delle soluzioni realizzate, sia perché i pochi disponibili, quasi sempre negativi (troppo costose, elevata manutenzione, prestazioni non verificate, ecc..) vengono considerati poco significativi in quanto relativi ancora alla fase di sviluppo di una nuova tecnologia.

Quello che sicuramente si può affermare è che occorre migliorare il grado di conoscenza delle complesse fenomenologie che si innescano in tali sistemi complessi, produrre nuovi strumenti di analisi e progettazione, non necessariamente troppo sofisticati, ma attendibili e semplici da utilizzare, per levare qualsiasi alibi al progettista "distratto" che invece di calcolare e dimostrare delle prestazioni le postula.

Nel caso quindi delle facciate a doppia pelle a ventilazione naturale, la traspirazione acritica e non "calcolata" nei climi italiani di soluzioni valide per climi tipici di paesi oltralpe non può che dare luogo durante la stagione calda a prestazioni ben lontane da quanto sperato o addirittura negative dal punto di vista energetico.

RECUPERO DELLE ACQUE METEORICHE

Con la raccolta di acqua piovana si vuole evitare di far convogliare direttamente l'acqua in fognatura. Ciò per compensare l'immissione diretta di grandi quantità senza il ri con evidente vantaggio per la ritenzione idrica con diminuzione dei picchi del confluimento diretto.

Tale invarianza idraulica viene ottenuta soprattutto tramite i materiali vegetali (licheni) posti nelle coperture a tetto rovescio.

Questo processo consente di poter garantire la sostenibilità dell'insediamento semplicemente estendendo il tempo di permanenza dell'acqua, in modo da ricreare il drenaggio naturale che esisteva prima dell'intervento di urbanizzazione.

Un esempio interessante di raccolta e riuso delle acque piovane è costituito dalla soluzione nella quale tutta l'acqua piovana che cade sulle coperture viene raccolta e convogliata ad un serbatoio, per essere riutilizzata sia per alimentare gli apparecchi sanitari W.C., sia per irrigare il verde e lavaggio automezzo.

Inoltre contemporaneamente si prevede la utilizzazione per la condensazione estiva ed invernale del ciclo delle pompe di calore, in particolare quando il riscaldamento dell'acqua ad uso igienico sanitario (recupero integrale) non riesce a smaltire il calore di condensazione.

Per questi usi non è necessaria per forza acqua potabile e di conseguenza è possibile ricorrere all'utilizzo di acqua meno pregiata.

Il riciclaggio dell'acqua e l'utilizzo di acqua meteorica sicuramente consente di contenere molti problemi legati alla scarsità dell'acqua ed i costi dovuti all'approvvigionamento idrico.

L'impiego dell'acqua piovana dipende molto dalla qualità stessa dell'acqua riciclata, quindi dalle componenti chimiche, fisiche e batteriologiche delle eventuali particelle inquinanti presenti e disciolti in essa.

Un impianto di recupero dell'acqua piovana è composto da un sistema di accumulo e da un sistema di riutilizzo.

Il sistema di accumulo non è altro che un impianto di scarico con serbatoio nel quale entra acqua per gravità, mentre il sistema di riutilizzo è un vero e proprio impianto idraulico di sollevamento di acqua e distribuzione di essa in varie postazioni stabilite dall'edificio.

Gli impianti che riutilizzeranno questa acqua in ogni caso dovranno avere un doppio allaccio, dall'impianto idrico normale o dall'impianto di riciclaggio a seconda dei consumi e dei quantitativi di acqua stoccata nella riserva.

La rete dell'impianto di riciclaggio sarà costituita da tubazioni ed apparecchiature marchiate in maniera distinguibile così da evitare la contaminazione della rete dell'acqua potabile nel caso in cui si effettuino lavori di manutenzione o di modifiche tecniche.

Nello stesso modo i punti di prelievo all'interno dei fabbricati devono riportare la scritta "acqua non potabile".

Il sistema di accumulo dell'acqua meteorica è costituito dai seguenti elementi:

- deviatore acqua di prima pioggia
- filtro
- serbatoio

Il sistema di accumulo potrà poi essere collegato ad un sistema di

smaltimento delle acque piovane, che può essere formato da pozzi perdenti, reti di sub irrigazione, ecc...

IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A RISPARMIO ENERGETICO

Il progetto degli impianti termici sarà redatto ai sensi della Legge 9 Gennaio 1991 n. 10, DPR 26 Agosto 1993 n. 412, DPR 551/99 norme UNI 9713 e tutte le norme UNI richiamate dal DPR 412/93.

Il riscaldamento sarà del tipo centralizzato per entrambi gli edifici del complesso con circuiti indipendenti per ciascuno di essi sia per esercizio che per funzionamento. Tutti gli ambienti saranno riscaldati e raffrescati con esclusione dei bagno ove è previsto un sistema integrativo per il riscaldamento con scaldasalviette.

In entrambi i casi non è solo importante che l'impianto sia efficiente dal punto di vista energetico ma che lo sia l'insieme edificio-impianto. Le caratteristiche di isolamento termico, inerziali e di ventilazione, influenzano in maniera determinante non solo il fabbisogno energetico invernale-estivo ma anche il comfort e la salubrità all'interno degli ambienti. Per limitare il fabbisogno energetico e garantire condizioni di comfort e salubrità è necessario:

- contenere i disperdimenti energetici e ottimizzare l'inerzia termica (sia invernale che estiva);
- captare l'energia solare (creando sistemi di ricettività ed accumulo);
- ottimizzare la ventilazione captando l'aria di estrazione ,ove più "inquinata" a mezzo di ventilazione controllata.

I sistemi di captazione della radiazione solare più usati di cui il progetto farà uso sono:

- guadagno diretto / muro ad accumulo termico di Trombe / muro massiccio / serre solari.

Il sistema di riscaldamento degli ambienti prescelto è a bassa temperatura con l'utilizzazione di pompe di calore a gas mediante "pannelli radianti" posti in pavimento o a parete con acqua calda 30÷40°C, particolarmente adatto per il suo elevato comfort.

Tutti gli ambienti saranno collegati alle stesse pompe di calore per il periodo estivo che immetteranno nel sistema radiante acqua a 16°-18°C.

La filosofia progettuale, anche in considerazione che è fatto obbligo per edifici di proprietà pubblica o destinati a uso pubblico, farà ricorso a fonti di energia rinnovabili o assimilate alle rinnovabili e recupero di calore.

L'intervento impiantistico è stato finalizzato al contenimento dei consumi energetici ed al massimo contenimento di manutenzione ordinaria all'interno delle unità immobiliari.

Tale scopo si è raggiunto con l'utilizzo di tecnologie avanzate ed innovative. Ciò ha costituito il presupposto per attivare le procedure necessarie ad ottenere un contributo finanziario Comunitario.

Si è verificato, inoltre, tra gli obiettivi del programma, il finanziamento di studio sviluppo ed applicazione di tecnologie ad assorbimento, sviluppate in Europa, per la refrigerazione.

E' prevista la produzione di energia termica centralizzata per ciascuno dei due condomini con la relativa distribuzione primaria che andrà a servire gli impianti delle singole unità immobiliari.

La produzione di energia è affidata a cinque gruppi caldaia-refrigeratore ad assorbimento con evaporatore e condensatore ad acqua.

Dette macchine sfruttano il ciclo termodinamico ad assorbimento della soluzione acqua-ammoniaca.

Sono alimentate a fiamma diretta ottenuta dalla combustione del gas metano.

Sono caratterizzate dalla produzione contemporanea sia acqua calda fino a 65°C e acqua refrigerata fino a 3°C.

L'efficienza energetica (G.U.E.) di dette macchine rispetto al gas combustibile bruciato è superiore al 150%, in riscaldamento.

Le stesse macchine forniscono l'energia necessaria alla produzione di acqua calda sanitaria sia diretta che di recupero.

L'alimentazione di ciascuna unità immobiliare avverrà tramite sistema di contabilizzazione di energia termica interfacciato con un sistema digitale a scheda prepagata a scalare per il pagamento del corrispettivo del servizio fruito dall'utente.

Il sistema di pagamento a scalare è lo stesso che viene utilizzato per il servizio acqua calda sanitaria/riscaldamento/raffrescamento/utilizzazione di acqua fresca potabile

Ne consegue che con un'unica carta prepagata l'utente può usufruire del servizio di acqua calda sanitaria, riscaldamento e raffrescamento .

Le su citate carte prepagate attraverso opportuno sistema codificato potranno essere caricate e ricaricate o attraverso l'acquisto di opportune carte codificate presso uno o più punti vendita sul territorio o attraverso il servizio bancomat,

	<p>bancoposta o attraverso carta di credito.</p> <p>Il sistema garantisce efficienza di funzionamento, economia di gestione, ridotto inquinamento ambientale, autonomia di gestione e anonimato nella fruizione del servizio, oltre che assenza di liti per morosità.</p> <p>Il sistema di riscaldamento e raffrescamento centralizzato garantisce inoltre i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • possibilità di allacciamento futuro a sistemi distributivi tipo teleriscaldamento previsti per la città di Ravenna • diminuzione del carico elettrico di ogni unità abitativa e annullamento dell'impatto ambientale per effetto della " non installazione " di sistemi autonomi tipo " split-system" • abbattimento dei costi gestionali e di manutenzione con l'evidente diminuzione di emissioni di inquinanti e maggiore sicurezza all'interno degli alloggi per assenza di caldaie autonome a gas. <p>VENTILAZIONE</p> <p>L'evoluzione tecnica per gli impianti di riscaldamento è dettata da complesse relazioni tra fattori essenziali (sempre più elevati livelli di comfort e di tutela della salute), tecnologici, conoscitivi e normativi e, ovviamente, di costo economico.</p> <p>Nella situazione di edifici riscaldati e raffrescati che utilizzano la ventilazione naturale, la minima quantità necessaria di aria esterna è fornita da sistemi a controllo naturale delle aperture.</p> <p>L'aria in uscita, prima di essere espulsa, cede, in uno scambiatore, una parte del suo calore a quella in entrata, con un evidente risparmio energetico.</p> <p>Per consentire ad ogni alloggio di regolare il tasso di ricambio e la temperatura in base alle proprie esigenze ogni unità abitativa sarà dotata di un proprio sistema di ventilazione e controllo "qualità dell'aria".</p> <p>REQUISITI ACUSTICI</p> <p>Il controllo dei requisiti acustici dei locali è uno dei parametri che concorrono al mantenimento dell'equilibrio omeostatico degli individui ed in particolare al soddisfacimento del benessere uditivo.</p> <p>La progettazione sarà quindi orientata nel rispetto della "Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico" del 26/10/95 n. 447 che fissa parametri a tutela dell'ambiente abitativo ed esterno con valutazione revisionale del "CLIMA ACUSTICO".</p>
<p><i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i></p>	<p>(riferimenti ad immagini specifiche allegate)</p>
<p>MATERIALI ALLEGATI Piante, sezioni, prospetti e schizzi di progetto, eventuali immagini fotografiche di plastici, immagini fotorealistiche, ecc. in formato digitale JPG o TIF (di elevata qualità). Si deve utilizzare il testo da allegare in didascalia per ogni immagine per puntualizzare gli aspetti innovativi del progetto. Complessivamente sono a disposizione max 4000 caratteri spazi esclusi.</p>	
<p>TAVOLA o IMMAGINE n. 1</p>	
<p><i>Titolo della tavola/immagine</i></p>	<p>Tavola 1</p>
<p><i>Descrizione</i></p>	<p>PLANIVOLUMETRICO (scala 1:500) / ESTRATTO PRG (scala 1:100) / LE TRACCE DEL TERRITORIO / IL VERDE / VISTE PROSPETTICHE DEL PROGETTO</p>
<p><i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i></p>	<p>Tavola 1.jpg</p>
<p>TAVOLA o IMMAGINE n. 2</p>	
<p><i>Titolo della tavola/immagine</i></p>	<p>Tavola 2</p>
<p><i>Descrizione</i></p>	<p>PIANTA PIANO TERRA / PIANTE PIANO SECONDO E TERZO FUORI TERRA / PIANTE PIANO QUARTO FUORI TERRA (scala 1:200) / TIPOLOGIE DI ALLOGGI (scala 1:200)</p>
<p><i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i></p>	<p>Tavola 2.jpg</p>
<p>TAVOLA o IMMAGINE n. 3</p>	
<p><i>Titolo della tavola/immagine</i></p>	<p>Tavola 3</p>
<p><i>Descrizione</i></p>	<p>PROSPETTI E SEZIONI DI INSIEME (scala 1:200) / STRALCIO DI SEZIONE E DI PROSPETTO (scala 1:50)</p>
<p><i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i></p>	<p>Tavola 3.jpg</p>

TAVOLA o IMMAGINE n. 4	
<i>Titolo della tavola/immagine</i>	Tavola 4
<i>Descrizione</i>	STRALCIO DI SEZIONE E DI PROSPETTO (SCALA 1.20) con indicazione dettagliata dei materiali / STRALCIO DI PIANTA PIANO TIPO (scala 1:50)
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	Tavola 4.jpg
TAVOLA o IMMAGINE n. 5	
<i>Titolo della tavola/immagine</i>	Tavola 5
<i>Descrizione</i>	Tavola aspetti tecnici e tecnologici riguardanti Bioedilizia e sostenibilità ambientale
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	Tavola 5.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>	