

The **Photovoltaic Village** is included in a project of monitoring and resulting relation, planned together with the Municipality of Alessandria and funded by Regione Piemonte to support the added experimental expenses.

The scientific data, which will derive from this plan, will be used in the research about an environmental consistent building industry and in the study of the energy control in the houses.

This integrated project will be also used to check the consistency and sustainability of its results in the public housing sector.



Il Villaggio Fotovoltaico è inserito in un progetto di monitoraggio e resocontazione definito con il Comune di Alessandria e finanziato dalla Regione Piemonte, Assessorato all'Edilizia Residenziale, al fine di sostenerne i costi sperimentali aggiuntivi.

Grazie all'accordo con il coordinamento interregionale ITACA, incaricato di delineare in modo uniforme le principali linee di comportamento delle regioni in tema di bioedilizia, si potrà utilizzare l'esperienza del "Villaggio" di Alessandria e la relativa resocontazione scientifica per la definizione della qualità degli edifici bioecocompatibili e nelle scelte per il risparmio energetico. La realizzazione del Progetto Integrato dovrà, inoltre, fornire i dati di base circa la sostenibilità e compatibilità delle applicazioni avanzate nei processi produttivi dell'ERP e il conseguente grado di condivisibilità economico-finanziaria per le fasce di utenti insediati, al di fuori dei puri ambiti dimostrativi tout court. Uno scambio di informazioni e dati è stato attivato con "AREA" Parco tecnologico scientifico di Trieste impegnato nel progetto sulla Casa biocotecnologica. Il Programma è stato prescelto per il "Progetto di Comunicazione Integrata" nei settori Urbanistica ed Edilizia della Regione Piemonte e ne seguirà i percorsi comunicativi previsti.

L' ENERGIA

L'utilizzo delle moderne tecnologie di captazione di energia solare

Il programma fotovoltaico del Villaggio prevede l'utilizzo dell'energia prodotta negli edifici dell'A.T.C., delle Cooperative Indivise e in quello Comunale per abbattere i costi di funzionamento delle rispettive parti comuni. L'energia generata dagli impianti sugli edifici privati (Imprese e cooperative divise) verrà destinata prevalentemente agli usi domestici dei singoli alloggi inseriti nel programma fotovoltaico.

AMBIENTE E SOCIALIZZAZIONE

La necessità di dotare tutto il comparto di zone verdi programmate all'intorno degli edifici, ha richiesto uno studio ambientale sull'uso degli spazi, sulla significativa presenza dell'acqua e del verde al fine di restituire al comparto, anche simbolicamente ma in modo percettibile, gli elementi sottratti dalle costruzioni degli edifici o che già risultavano assenti. Significativi potranno rivelarsi i dati tenuti in considerazione per la creazione di spazi bioclimatici, attraverso lo studio della piantumazione, del disegno del verde e delle infrastrutture correlate, inserite in funzione degli orientamenti ergonomici degli edifici e dettate dalle esigenze di una climatizzazione da ricreare per tutto il piano. Sperimentale è la verifica dell'abbinamento di alcuni materiali costruttivi: ad esempio legno-cemento. Sperimentali e innovative sono, inoltre, le dotazioni comuni di supporto - aperte al quartiere - previste per favorire ed assecondare l'integrazione sociale ed edilizia dei nuclei insediati,

ENERGY

The photovoltaic system is an exemplary renewable energy from a

technical point of view and for educational purposes.

In Alessandria's Photovoltaic Village the use of the energy produced by the PV plants is destined to the shared consumption in the building and to the domestic uses of the flats included in the plan.

ENVIRONMENT

In accordance with the local authorities of the building sector we have studied, from an environmental point of view, the spaces, the green areas and some bioclimatic aspects of the zone.

The common outfits are to be considered new and experimental because they aim at encouraging the social integration of the settled families (n. 192 settlements), with their different issues.

IL PROGRAMMA EUROPEO "HIP-HIP"

Il Progetto Integrato "Villaggio Fotovoltaico" partecipa attraverso la **Consulta Edilizia** al programma Europeo "HIP-HIP":

House Integrated PV-Hightech

In Public n. NNE5/1999/430.

L'obiettivo dell'intervento è di contribuire, mediante la standardizzazione internazionale e la realizzazione di numerosi impianti, alla riduzione dei costi della tecnologia fotovoltaica in Europa, oggi ancora troppo elevati.

Riguardo a:

Efficienza energetica: esso si propone l'ottimizzazione del bilancio energetico degli edifici sui quali saranno installati gli impianti fotovoltaici. Tale obiettivo si raggiunge anche utilizzando materiali e tecniche costruttive adeguate e attraverso una responsabilizzazione degli utenti sui consumi energetici.

Qualità progettuale: particolare cura è stata dedicata all'ottimizzazione progettuale e disposizione fisica degli edifici rispetto a fattori quali: l'orientamento, l'inclinazione degli impianti, lo studio geo-climatico ed alla fisica ambientale.

In questo quadro si inseriscono anche le analisi dei vincoli tecnici del sito, della integrazione architettonica e delle ombre incidenti.

Ricadute sociali: è stato assunto l'incarico all'interno di Hip-Hip dal coordinamento del Programma Integrato di partecipazione ai Gruppi di Lavoro orizzontali con gli altri partners europei sui temi:

- Comportamento degli utenti
- Disseminazione dei risultati.

con trasformazione e produzione di energia elettrica, assume un particolare significato dimostrativo nell'applicazione agli edifici residenziali, oggi assai carente di esperienza nel campo specifico. Il contesto del Villaggio Fotovoltaico, localizzato all'interno di un piano per edilizia residenziale pubblica, consente di sperimentare in modo significativo la sostenibilità del programma destinato ad utenze sociali deboli o di fascia assistita. Gli operatori pubblici e privati del Progetto Integrato hanno partecipato al Bando Regionale Fotovoltaico 2001 per il finanziamento della prima tranche di interventi previsti dal cronoprogramma delle opere.

rese necessarie dalle diverse funzioni delle abitazioni (n° 192) e dalle varie tipologie edilizie programmate dagli interventi.



LA CONSULTA EDILIZIA

La necessità di coordinare lo studio e la realizzazione dei Programmi complessi, che la normativa in materia di Edilizia Residenziale ha programmaticamente previsto soprattutto con gli anni 90, ha richiesto, agli operatori tradizionali del settore, uno sforzo innovativo anche nel modo di rapportarsi internamente e nei confronti delle istituzioni locali. Lo strumento individuato è stato quello di un'Associazione di secondo livello tra gli operatori esecutivi presenti in modo significativo sul territorio provinciale, affiancati dalla presenza degli enti istituzionali pubblici e privati territoriali. La Consulta Operatori Edilizia Residenziale della Provincia di Alessandria - ente senza scopo di lucro - svolge, pertanto, prevalentemente il ruolo di collegamento e di coordinamento locale per favorire l'attuazione dei programmi tradizionali ed innovativi nel settore dell'Edilizia Residenziale Pubblica per i quali sono richieste pluralità di operatori con funzioni istituzionali diverse ma coincidenti. Essa si è impegnata altresì a rispondere alle nascenti esigenze connesse alle funzioni di consultazione e per fornire pareri necessari nel campo dell'attività specifica, volta per volta richieste dai Comuni della Provincia.

Operatori esecutivi associati:

- A.T.C., Agenzia Territoriale per la Casa della Provincia di Alessandria;
- C.I.E.P.A., Consorzio Imprenditori Edili della Provincia di Alessandria;
- UNI-C.A.P.I., Cooperativa di abitazione a proprietà indivisa a.r.l.;
- CONSORZIO EDILIZIO UNIONE;
- A.R.C.Ab. Alessandria, Associazione Regionale Cooperative Abitazione Piemonte.



HIP-HIP EUROPEAN PROGRAMME

The integrated project "Photovoltaic Village" is included in the European programme called HIP-HIP (House Integrated PV - Hightech In Public), which has among its main targets energy efficiency, project quality and social dissemination.

The general objective of HIP-HIP project is to foster market penetration of grid-connected PV system in Europe by removing non technical barriers as well as developing new PV products for the building industry.



Enti invitati permanenti:

- Comune di Alessandria;
- Provincia di Alessandria;
- Camera di Commercio di Alessandria;
- Banca Cassa di Risparmio di Alessandria.

Consulta Operatori Edilizia Residenziale della Provincia di Alessandria

Via XX Settembre, 37/A

15100 Alessandria

• tel. 0131441102 • consultaed@libero.it

ALESSANDRIA'S AGENCY

The agency chosen by the local operators to carry out this project is "Consulta Edilizia", an association among private and public agents working in the public housing sector. This agency also meet the request, from the local public authorities, about some consultation in the public housing field.

**PROGRAMMA INTEGRATO
 QUARTIERE CRISTO DEL COMUNE DI ALESSANDRIA
 VILLAGGIO FOTOVOLTAICO
 ALESSANDRIA'S PHOTOVOLTAIC VILLAGE**



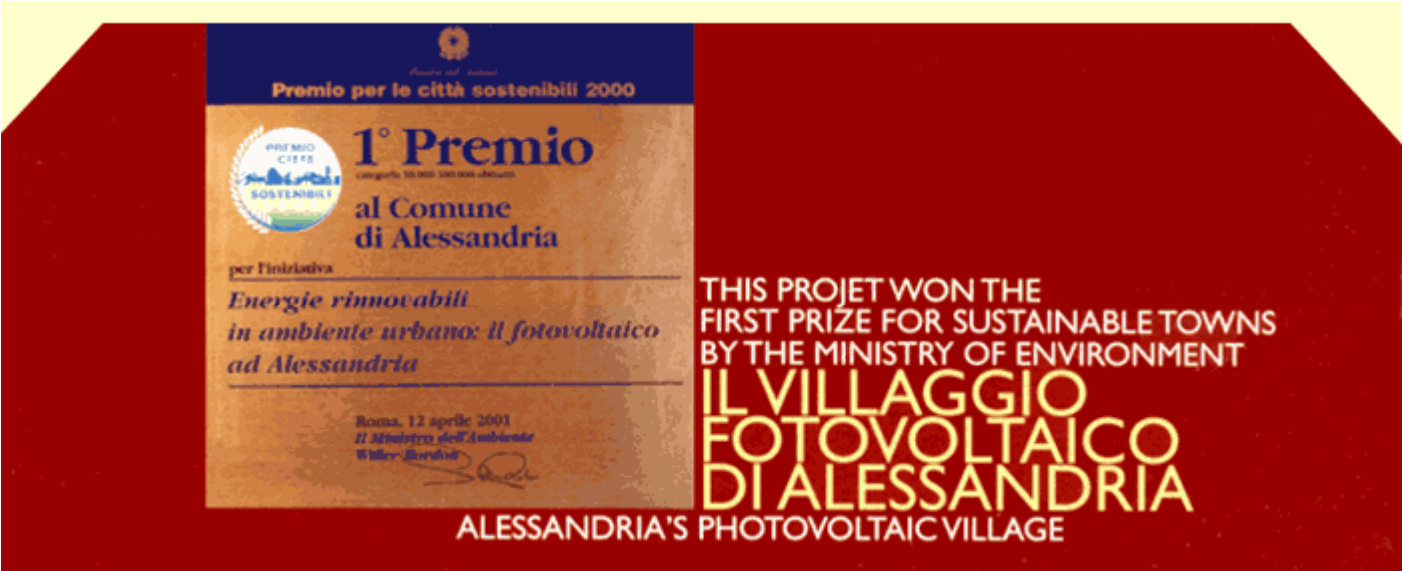
	NUOVA EDIFICAZIONE	NEW BUILDINGS
	EDIFICI ESISTENTI	PRE-EXISTENT BUILDINGS
1	CENTRO SOCIALE	COMMUNITY CENTRE
2	SPECCHIO D'ACQUA	SHEET OF WATER
3	PONTE PEDONALE	PEDESTRIAN BRIDGE
4	PERGOLA	STEEL PYLON
5	PISTA DI PATTINAGGIO	SKATING RINK
6	PIAZZA	SQUARE
7	LABIRINTO E GIOCHI	HEDGE MAZE
8	TRIBUNA	ARENA
9	DEPOSITI	WARE HOUSE

COMPARTO PRIVATO "PIAZZA GRANDE"

LOTTO A	COOPERATIVA C. LEVI (PROPRIETÀ DIVISA)	12 ALLOGGI
	COOPERATIVA AQUILA D'ORO (PROPRIETÀ DIVISA)	12 ALLOGGI
LOTTO B	UNICAPI (PROPRIETÀ INDIVISA)	20 ALLOGGI
LOTTO C	COOPERATIVA 27 LUGLIO (PROPRIETÀ INDIVISA)	20 ALLOGGI
LOTTO D	IMPRESA PISTARINI C. (EDILIZIA PRIVATA CONVENZIONATA)	8 ALLOGGI
	IMPRESA EDILNOVA (EDILIZIA PRIVATA CONVENZIONATA)	8 ALLOGGI
LOTTO E	IMPRESA BOCCHIO L. (EDILIZIA PRIVATA CONVENZIONATA)	16 ALLOGGI
LOTTO 6 SUB.	IMMOBILIARE GAMONDIO (AUTORIMESSE INTERRATE)	72 POSTI

COMPARTO PUBBLICO A.T.C. "PIAZZA VERDE"

LOTTE F - G - H	A.T.C. ALESSANDRIA (EDILIZIA POPOLARE)	96 ALLOGGI
------------------------	---	-------------------



Provincia
di Alessandria



European Commission
DG Energy and Transport
ALTENER Contract 4.1030/Z/01-139/2001

