dalla Cartella "Australia" del Mini Archivio Temporaneo

RICERCA DESIGN·HABITAT (Bari)

Tre punti bastano per comprendere la proposta:

1) Nessun elemento a funzione unica ha più diritto di essere progettato: il significato (l'uso umano dei manufatti) deve essere multiplo a tutte le scale;

2) va applicato, a tutte le scale, il principio della tensione fra due poli; per esempio:

- tra il territorio, lasciato integro, e la struttura progettata pesante (hardware), portante, atta a seguirne le linee di forza e a crearne di nuove;
- tra due, e mai una sola, di tali strutture, poi ramificate;
- tra tali strutture e quelle funzioni leggere (software) che vi si montano, alterabili, estendibili, abolibili e sostituibili (lo hardware come il cervello; il software, come i pensieri);

3) La compagine dei componenti leggeri deve sempre inverare una visione ciclica, ove contino soprattutto i canali di flusso, seguendo alcune leggi di compatibilità, interazione e feed-back proprie del pensiero e del linguaggio: sintattiche, nel montaggio fisico; semantiche, per garantire chiarezza alla complessità del polifunzionale; psicologiche, per garantire sempre lo spessore della memoria, biologica e storica, alla fruizione attuale.

Ciò presuppone e impone alcune convinzioni:

a) circa lo hardware: abolizione dell'urbanistica come griglia di zonizzazioni, e della strada come bidimensionale nastro di scorrimento: il sistema è librato sulla natura o sulla preesistenza e cessa la distinzione schiavista città-campagna;

con ciò si cancella la crosta cementizia e lo spazio è conquistato anche verso le radici;

sostegni e travi sono tutti canali tridimensionali di flusso e di azione multipla, con nidi e soste a molte valenze , ben oltre quella statica: insieme vettori (cioè frecce di energia quantificata, con un verso definito e un chiaro punto di applicazione) e gangli neuronici di scambio informativo ad alta capacità;

b) circa il software: trasformazione dell'architettura, da modellato di oggetti singoli (a qualsiasi scala) da sommare, a progettazione integrata di programmi, sistemi, flussi e componenti: cioè assorbimento dell'architettura nel concetto avanzato di design;

di conseguenza all'idea di forma si sostituisce quella di classi di forme in evoluzione; tale evoluzione è esistenziale (per cellule singole e per specie), cioè è tecnologica, informatica, potenzialmente sociologica;

ciò ri-equipara l'evoluzione degli interventi umani a quella delle cose naturali, con la conseguenza fra l'altro della necessità di autonomia energetica dei manufatti: unica differenza è che questa è progettualità: cioè, è cosciente; oltre il "progetto".

SOI

CARATTERISTICHE PROGRAMMATICHE

A) ELABORARE SU MODELLI ESISTENTI

evitando l'utopia: sia dell'inattendibilità economica
sia del rifiuto a conoscere

e perciò rendere operativa la ricerca proponendo un uso dimensionato di mezzi-strumenti esistenti, accettando come validi modelli già collaudati ed applicati: edilizi
organizzativi
comunicativi
produttivi

B) ELABORARE SU UN AMBITO IN CRESCITA O IN VARIAZIONE

anzichè su qualsiasi griglia statica

e perciò includere costantemente la componente TEMPO, quale elemento attivizzatore del progettare e del produrre industriale diffuso: dunque predisponendo:

funzioni
costruzione
uso (abitativo e produttivo)
e modificazioni, secondo l'idea integrante di CICLO

C) ELABORARE UN SISTEMA AUTO-PROGETTANTE IN QUANTO MOBILE

anzichè qualsiasi compagine immutabile

intendendo per CICLO il luogo ove valenze umane e fisiche (quindi economiche) del territorio possono coincidere, INTERRELAZIONE attiva tra naturale e artificiale, luogo che
può diventare
lo Spazio Sperimentale

D) SCINDERE IL COSTRUIBILE IN PERMANENTE (hardware) e VARIABILE (software)

consentendo la ristrutturazione progressiva
della produzione e
della progettazione

che sono così pronte a riorganizzarsi organicamente in ogni momento, seguendo con elasticità la dinamica e le concezioni del vivere

E) ELABORARE IL MODELLO COME BI-VETTORE URBANIZZANTE

per ottenere sempre una polarità, cioè una tensione

basata sull'accettazione dei vincoli topografici e sull'ORIENTAMENTO; lo spazio tra questi due componenti territoriali è il luogo della generazione di micro-modelli variabili di esistenza e di lavoro; essi non si limitano a percorrere il territorio, lo interpretano e lo proteggono, fisicizzano lo sviluppo nel territorio dell'uomo, il primo come strumento attivo, il secondo come entità integrata

F) GARANTIRE L'AUTONOMIA ENE

con vari sistemi integrati a più sc
integrabili succes

concependola come progettazion

per l'uso domestico ma anche pe

ricorrendo insieme: al vento
alla trasfo
al solare
quindi anc
come luog

G) ORGANIZZARE LE COMUNICA

e non per poli d'incrocio

mediante tre sistemi: per un volu

a) percorso meccanizz
sto di veicoli privati (
roulants in due sen
attrezzature sociali;

volume di traffico eleva

b) trasporto meccanizza
pubblici (1-8 posti); veic
con attrezzature sociali;

c) asse trasporto mer
interrate, con opportune
dell'assorbimento acusti
mediante ramificazioni
produttivi e i baricentr
abitativi.

i tre sistemi si sommano nel carat
terra è libero sia per la pedonalit
relegare l'automobile (nelle dime
strumento di rapporto territoriale.
I mezzi di trasporto privati de
riduzioni previste di velocità e cor

Le relazioni col territorio sono pr
isole, sia delle merci e dei prodott

Isole parcheggio autove
autoveicoli privati in
servizi da tapis roulant
con strade alle arterie

F) GARANTIRE L'AUTONOMIA ENERGETICA DEI MANUFATTI

con vari sistemi integrati a più scale

integrabili successivamente

concependola come progettazione bio-climatica alla scala urbanistica, non solo per l'uso domestico ma anche per la produzione di energia ad uso industriale, ricorrendo insieme: al vento

alla trasformazione dei rifiuti

al solare passivo ed attivo, a scala edilizia e geografica, quindi anche a macrostrumenti, funzionalmente integrati come luoghi di socialità

G) ORGANIZZARE LE COMUNICAZIONI PER FLUSSI

e non per poli d'incrocio

mediante tre sistemi: per un volume ridotto di traffico, distanze fino a 10 km

a) percorso meccanizzato pedonale aereo (altezza variabile), composto di veicoli privati (1-3 posti) veicoli pubblici (fino a 8 posti); tapis roulants in due sensi; percorso pedonale vero e proprio, con attrezzature sociali;

volume di traffico elevato, distanze fino a 30 km

b) trasporto meccanizzato sopraelevato composto di: veicoli privati e pubblici (1-8 posti); veicoli pubblici (29-58 posti); percorso pedonale con attrezzature sociali;

c) asse trasporto merci e prodotti: carreggiate sovrapposte e interrate, con opportune spalle di terra con alberature in funzione dell'assorbimento acustico; smistamento e raccolta merci e prodotti mediante ramificazioni a cul-de-sac, che raggiungono i centri produttivi e i baricentri sia delle aree commerciali che dei nuclei abitativi.

i tre sistemi si sommano nel caratterizzare una qualità fondamentale: il livello terra è libero sia per la pedonalità sia per le colture agricole; ciò consente di relegare l'automobile (nelle dimensioni e qualità di oggi) ad una funzione di strumento di rapporto territoriale.

I mezzi di trasporto privati devono esprimere un design alternativo, con riduzioni previste di velocità e consumo (scorrono su due percorsi soprelevati).

Le relazioni col territorio sono previste attraverso la concentrazione in nuclei-isole, sia delle merci e dei prodotti, sia delle automobili.

Isole parcheggio autoveicoli: sono previste concentrazioni elevate di autoveicoli privati in parcheggi privati multipiano automatizzati, servizi da tapis roulants nella direzione dei nuclei abitativi, e legati con strade alle arterie di traffico di portata regionale.

Isole di distribuzione: sono stati pr
pesanti attorniati da attrezzature
motels e ristoranti, e attrezzatu
prodotti finiti in partenza, e stocca
l'organizzazione della distribuzione

H) ASSEGNARE L'HABITAT RESIDENZIALE AU
per consentire la leggerezza e variabilità del
sfruttando la possibilità di costi minori e
cellule si realizzano come assemblaggio di s
sia per assorbire parte del design-arred
contesti spaziali qualificati dalle forme che

L) ASSEGNARE LA STRUTTURAZIONE DEL T
per captare le linee di forza del territorio

mediante contenitori che, nella costanza
variazioni di sagoma e dimensione scandis
l'occasione e l'incentivo ad immaginarlo.

REALIZZANDO UN SISTEMA VIVENTE
nella costante applicazione di una dualità at

e tale da consentire: la riduzione dei pes
abbassamento dei co
la creazione di amb
territorio
la riduzione drastica
l'integrazione funzio
ne,
la salvaguardia quas
con, la possibilità
conseguenza con la
di conversione

NOTA BENE - Il sistema non ha caratteristiche
dal territorio, ove come nel cosmo qualsiasi punto
simbiosi, attento al parametro, sempre presente,
perchè presuppone l'utilizzazione concertata
differenziate in funzione unicamente di una cre
non parte da un'immagine tridimensionale, ma si
immagini nel tempo del vivere e nelle scansioni s
vivere.

Isole di distribuzione: sono stati previsti piazzali di sosta per veicoli pesanti attorniati da attrezzature per riparazioni, comfort quali motels e ristoranti, e attrezzature per stoccaggio e lavorazione prodotti finiti in partenza, e stoccaggio materiali in arrivo (centri per l'organizzazione della distribuzione).

H) ASSEGNARE L'HABITAT RESIDENZIALE ALLA CHIMICA

per consentire la leggerezza e variabilità delle residenze

sfruttando la possibilità di costi minori e di fruibilità spaziale maggiore: le cellule si realizzano come assemblaggio di scocche sagomate, sia per contenere, sia per assorbire parte del design-arredo (con conseguente risparmio), in contesti spaziali qualificati dalle forme che li determinano.

L) ASSEGNARE LA STRUTTURAZIONE DEL TERRITORIO AL CEMENTO

per captare le linee di forza del territorio

mediante contenitori che, nella costanza del passo (17 ml di luce) e nelle variazioni di sagoma e dimensione scandiscono il contenuto portato, offrendo l'occasione e l'incentivo ad immaginarlo.

REALIZZANDO UN SISTEMA VIVENTE

nella costante applicazione di una dualità attiva, in ogni settore d'intervento

e tale da consentire: la riduzione dei pesi edilizi in funzione antisismica e di abbassamento dei costi

la creazione di ambiti di produzione diffusi sull'intero territorio

la riduzione drastica dei tempi morti di percorrenza, per l'integrazione funzionale tra residenze, servizi, produzione,

la salvaguardia quasi integrale del potere produttivo agricolo con, la possibilità del potenziamento delle colture e di conseguenza con la possibilità di diffusione di micro-industrie di conversione

NOTA BENE - Il sistema non ha caratteristiche compositive, ma integrative: parte dal territorio, ove come nel cosmo qualsiasi punto può essere centro, e vi si dirama in simbiosi, attento al parametro, sempre presente, della polarità. E' DESIGN HABITAT perchè presuppone l'utilizzazione concertata delle risorse produttive disponibili differenziate in funzione unicamente di una crescita organica; e soprattutto perchè non parte da un'immagine tridimensionale, ma si realizza solo in una successione di immagini nel tempo del vivere e nelle scansioni successive, personali e collettive, del vivere.

...

di un elevato numero di vocaboli è una c

con coerenza e precisione e corrispondere quir

lle emergenze dell'azione insediativa.

to specifico e il progetto devono quindi storic

:a e sintassi con le quali costruire linguisticam

essità.

gli elementi del catalogo proposto da Pellegrin

nto e risposta alle condizioni orografiche e di m

zione lineare, i blocchi variamente componibili

ne trasversale consentono l'adeguare l'aggre

sibile e di risolvere una vasta combinazione di

erritorio che di condizioni derivanti dall'interve

lla dinamica "micro climatica"

mma" di Pellegrin oppone una frontiera di dife

ssità controllabile alla espressione del quadra

finforzato sono funzionali di "filtro", la sez

e di uno spazio intermedio "protetto", sfrut

ventilazione naturale e raffreddamento passivo

n elementi formali e tecnologici potenzialme

nento passivo invernale ed estivo (riscaldame

ne funzionale e di attività come esigenze ener

mma" prevede e risolve in sede preliminare

esidenziali, produttive e ricreative nonché di

per l'innesco di moduli a cogenerazione o

in cascata.

lle condizioni specifiche (processi produttivi e

gie scelte e i processi produttivi e costruttivi

o per una fase di industrializzazione alla

nsediamento in un primo tempo e di sostener

ondo tempo.

UNA IPOTESI PER COORDINARE SOCIALMENTE LA MOBILITA' DELL'UOMO

L'UOMO OPERANTE NEL TERRITORIO

Questa ricerca propone uno sviluppo degli insediamenti umani al di fuori della prassi di nucleo, nucleo satellite, villaggio, come un continuum binato che si infiltra nel territorio progettando la sua crescita nell'incontrare ostacoli e necessità e correggendo se stesso nel tempo con diramazioni dai suoi fianchi, che integrino il rapporto con il circostante o accolgano le nuove emergenze di fabbisogno o di qualificazione produttiva in continuum binato che intende provvedere a se stesso, nel rapporto costante con la realtà del territorio, da cui ricava ricchezza come pure dalla concertata cooperazione del produrre sia manufatti, sia l'energia (o parte dell'energia) che consuma

- L'abitare è stato riinteso come spazio complesso di relazioni e attività
  Lavorare e abitare coincidono, si riassociano per collaborare e produrre spazi socializzati
- La pratica di allontanare le fabbriche perché inquinano, ha cessato di essere logica; se evitiamo di inquinare gli uomini, inquinando il territorio, equivale a inquinare gli uomini. Le spese per depurare a monte, sono inferiori - come peso economico, ai danni
- La pendolarità, che è il luogo di maggior dispendio energetico oggi, e contemporaneamente la maggiore causa di svilimento psicologico per l'individuo, può cessare.
  L'uso dell'automobile ed il suo super-uso quotidiano di 4 posti a disposizione, e 1, o 1,5 occupati, è necessità legata alle attuali condizioni urbane di disgregazione organizzativa.
  I servizi pubblici di trasporto possono subire una fondamentale modificazione tipologica; essere cioè frantumati in più categorie di veicoli, a capienza variata. Se speciali corsie vengono approntate, il cittadino può desiderare mezzi personali di dimensione ridottissima.

- Il dilemma, territorio come paesaggio, o quale luogo di produzione, è astratto, o funzione di tensioni o strategie in cui il benessere dell'individuo è soggiacente a SUPERIORI conoscenze, quindi non democratiche.
  E' paradossale che si possa ancora, nella consacrata catastrofe urbana in cui viviamo, ammantarsi di ragioni per coprire la incapacità di trovare forme per esistere insieme, e la più grave incapacità è quella che NON PERMETTE ai PIU' di esprimersi, o di esprimere almeno il diritto al buon senso.
- In questa proposta, il territorio, nella specifica fondamentale che il costruito è sollevato - staccato da terra, in una estesissima applicazione dell'idea dei pilotis, trova l'occasione di mantenere le sue caratteristiche e la sua produttività. Produttività che può essere potenziata, proprio dalla infiltrante compresenza umana (compresenza fra consumo e produzione)
- Il dilemma città nucleo - o dispersione urbanizzata - non è risolvibile attraverso teorie.
  La ricerca qui presentata, si configura come esperienza mentale da usufruire, esperienza in quanto questa ricerca è già progetto nei termini di una Sistematica e ambito decisionale aperto per la dimensione della crescita o estensione umana nel territorio.

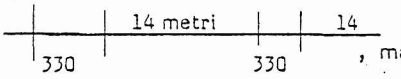
La caratteristica strategica più evide
sociale facendo rifluire in esso ogni
risorse e ricchezze esistenti, per te
crogiolo di socialità (e crogiolo da
prevede, fra l'altro, per il dopo, la Sov

L'impostazione di crescita nel territorio si
di ciclo e di mutazione presiedono al dete
prassi di durata attiva, nel tempo. L'idea
differenza materica che costituisce il vetto
ambiti strutturali e leggero-sostituibile negl
La differenza fra permanente e mutevole
iniziare e mantenere il ciclo di crescita del

- Industria pesante con attrezzature

NUCLEI sparsi nel territorio che può
rispondere a variazioni di necessità e di me

- Gli ambiti strutturanti possono co
  abitative ricche - meno ricche, pover
  da soli, il do it yourself che è, sia
  cui dobbiamo dare cittadinanza.
- L'ambito strutturante non è una ma
  struttura che alle maglie strutturanti
  Il passo strutturale sottoposto a verifi



  Un ambito strutturale che tessa,
  maggiori, l'intermodulo di 14, può o de
- Nelle attuali sperimentazioni ci si è
  elementi leggeri componibili in siste
  aumento di esperienza progettuale
  componenti leggere, ma con strutt
  necessario nell'ambito del leggero.

L'attuazione del programma è stata indivi
espansione lineare, che ponendo in con
costituisca un continuum organizzato e org
I 2 vettori primarii, producono filiazioni di
uno dei vettori base, o spegnersi nel territ

- L'andamento planimetrico dei due
  dell'orientamento, ma soprattutto de
  due andamenti diversi; ad uno uno s
  all'opposto, una serrata concatenazio
  quindi in un continuum dinamico, co
  variazione dimensionale.

La caratteristica strategica più evidente è nell'aver tentato di polarizzare il sociale facendo rifluire in esso ogni entità attraverso l'accumulo delle varie risorse e ricchezze esistenti, per tentarne la fusione, la trasformazione in crogiolo di socialità (e crogiolo da mantenere operante nel tempo, che non prevede, fra l'altro, per il dopo, la Sovrintendenza per le Belle Arti).

L'impostazione di crescita nel territorio si esprime in un continuum fisico, dove l'idea di ciclo e di mutazione presiedono al determinare nella sua formazione iniziale la prassi di durata attiva, nel tempo. L'idea di ciclo si verifica nella fondamentale differenza materica che costituisce il vettore urbanizzante; pesante-cemento per gli ambiti strutturali e leggero-sostituibile negli ambiti portati.

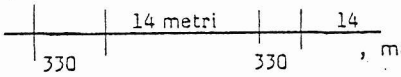
La differenza fra permanente e mutevole - riproduce la base produttiva che può iniziare e mantenere il ciclo di crescita del vettore stesso:

- Industria pesante con attrezzature mobili e industria leggera permanente in

NUCLEI sparsi nel territorio che può trasformarsi facilmente nel tempo, per rispondere a variazioni di necessità e di mercato.

- Gli ambiti strutturanti possono contenere a rotazione nel tempo cellule abitative ricche - meno ricche, povere, al limite il prodotto di coloro che fanno da soli, il do it yourself che è, sia povertà, sia vocazione, degna qualità a cui dobbiamo dare cittadinanza.
- L'ambito strutturante non è una macro struttura ma è più vicino alla macro struttura che alle maglie strutturanti l'edilizia abitativa, attuale.

  Il passo strutturale sottoposto a verifica progettuale è di



, ma questa scelta ha valore di indicazione.

  Un ambito strutturale che tessa, misuri il territorio deve ambire a luci maggiori, l'intermodulo di 14, può o deve essere previsto a 28 m e anche a 42 m.
- Nelle attuali sperimentazioni ci si è confinati ad un uso di detti intermoduli con elementi leggeri componibili in sistemi semplici. E' evidente che un successivo aumento di esperienza progettuale di questa ricerca porterà all'impiego di componenti leggere, ma con strutture spaziali, onde produrre il contrasto necessario nell'ambito del leggero.

L'attuazione del programma è stata individuata nel definire un SISTEMA binario in espansione lineare, che ponendo in continua confrontazione 2 vettori primarii, costituisca un continuum organizzato e organizzante nei confronti del territorio.

I 2 vettori primarii, producono filiazioni di vettori secondari che possono rientrare in uno dei vettori base, o spegnersi nel territorio.

- L'andamento planimetrico dei due vettori, è funzione sia dell'altimetria, sia dell'orientamento, ma soprattutto della decisione progettuale di chi ha imposto due andamenti diversi; ad uno uno sviluppo con movimento ondulanti; all'altro, all'opposto, una serrata concatenazione di curve. I due andamenti si relazionano quindi in un continuum dinamico, con l'interspazio fra i due vettori in perenne variazione dimensionale.

- I due vettori urbanizza
coordinate, riproducend
borghi; quando si serran
La natura, gli alberi
densità funzionale e pro
- La commistione funzio
spessore energetico con
per creare un rapport
urbanistica pone le
zione dell'energia quale

nte è nell'aver tentato di polarizzare il
entità attraverso l'accumulo delle varie
ntarne la fusione, la trasformazione in
nantenere operante nel tempo, che non
intendenza per le Belle Arti).
sprime in un continuum fisico, dove l'idea
minare nella sua formazione iniziale la
di ciclo si verifica nella fondamentale
e urbanizzante; pesante-cemento per gli
ambiti portati.
- riproduce la base produttiva che può
vettore stesso:
nobili e industria leggera permanente in

trasformarsi facilmente nel tempo, per
cato.
ntenere a rotazione nel tempo cellule
, al limite il prodotto di coloro che fanno
povertà, sia vocazione, degna qualità a

cro struttura ma è più vicino alla macro
l'edilizia abitativa, attuale.
ca progettuale è di

questa scelta ha valore di indicazione.

misuri il territorio deve ambire a luci
eve essere previsto a 28 m e anche a 42 m.
confinati ad un uso di detti intermoduli con
ni semplici. E' evidente che un successivo
di questa ricerca porterà all'impiego di
ure spaziali, onde produrre il contrasto

iduata nel definire un SISTEMA binario in
tinua confrontazione 2 vettori primarii,
anizzante nei confronti del territorio.
vettori secondari che possono rientrare in
orio.
vettori, è funzione sia dell'altimetria, sia
lla decisione progettuale di chi ha imposto
viluppo con movimento ondulanti; all'altro,
one di curve. I due andamenti si relazionano
n l'interspazio fra i due vettori in perenne

- I due vettori urbanizzanti penetrano nel territorio come linee di forza fra loro coordinate, riproducendo, per tratti, le caratteristiche delle dorsali dei nostri borghi; quando si serrano fra di loro ripropongono la densità nei centri urbani. La natura, gli alberi possono intersecare, interrompere le aree a maggiore densità funzionale e produrre contrasto, presenza continuamente alternativa.
- La commistione funzionale, lavoro-industria-sport-attrezzature, si pone come spessore energetico concentrato che affronta il territorio, in condizioni positive per creare un rapporto attivo. E' una tesi che, scartando la zonizzazione urbanistica pone le basi per un concetto operativo che usa l'organizzazione dell'energia quale strumento dell'uomo per collaborare con il territorio.

LA REALIZZABILITA'

La ricerca si è proposta di configurare un organismo territoriale la cui realizzazione, rendendo necessario un intervento unitario, permetta:

a) una tecnologia di produzione allineata sugli standards più qualificati delle attuali esperienze costruttive;

b) il conglobamento di gran parte delle spese di urbanizzazione nelle spese edilizie; tale conglobamento altera necessariamente la fisionomia di dette opere, ed essendo attuabile solo mediante un processo di sintesi, si traduce in una sensibile riduzione di costi dell'intervento.

L'organismo territoriale progettato si propone come ambito per applicare le potenzialità connesse agli attuali standards tecnologici.

Si propone di usare due tecnologie già operanti nei settori più avanzati nel campo delle costruzioni. Esse sono:

a) Industrializzazione dell'elemento pesante

b) Produzione industriale dell'elemento leggero.

Il cemento armato è la materia prima del cantiere pesante, e viene proposto nelle due versioni più spinte: grandi elementi prefabbricati e precompressione. Macchine, tecniche costruttive e organizzazione di cantiere proposte, usufruiscono dei mezzi propri del settore oggi più qualificato nel campo del C.A., quello delle grandi opere stradali, viadotti, ponti, gallerie.

A lato di questo cantiere del pesante si configura una linea di produzione, altamente meccanizzata, di componenti leggeri. Il materiale base proposto è il poliestere rinforzato, stampato in grandi scocche, cioè il materiale che allo stato attuale garantisce dopo le sperimentazioni degli ultimi 15 anni, qualità oltre i limiti della normale produzione edilizia.

I componenti leggeri, destinati alla realizzazione delle cellule abitative, permettono una qualificazione del prodotto edilizio secondo forme aderenti alle necessità dello spazio abitativo proposto, e introducono il principio della intercambiabilità dei pezzi, che assicura un notevole grado di flessibilità della cellula base.

Tutto quanto sopra si traduce in un prodotto finito i cui costi di produzione e manutenzione vengono strettamente contenuti grazie al controllo "da stabilimento" effettuabile su tutti i punti critici del manufatto; si traduce infine in uno scatto qualitativo di tutte le voci relative alle finiture che vengono ad usufruire dei vantaggi derivanti dalla produzione controllata di elementi di grandi serie.

Il progetto è caratterizzato dall'adozione di elementi in vetroresina e in genere di materiali leggeri dovunque è stato possibile in modo da contribuire a ridurre il peso per mc. vuoto per pieno, dalla concentrazione degli elementi strutturali in modo da aumentarne il rendimento e infine dalla scelta di grandi luci libere compensate da adeguate altezze strutturali, così da rendere possibile un'architettura completamente nuova con i vantaggi funzionali a cui si è accennato e, in sostanza, capace di effettuare quel salto di qualità che si è riconosciuto necessario per ottenere risultati decisamente avanzati.

In questa Ricerca il volume destinato a residenze pesa complessivamente 0,2 T/mc vuoto per pieno, mentre in un edificio di abitazione tipico in cemento armato vale circa 0,35 T/mc. delle quali si deve notare che solo 0,05 sono dovute ai sovraccarichi utili.

Il dato di peso espresso dimostra quali p
delle strutture più aderente alle reali poss
liberare l'insediamento dalle limitazioni i
tradizionale.

Il cemento

Il cemento è impiegato a realizzare cor
variabile che assolvono alle funzioni

- statiche dell'intero sistema
- alla funzione di struttura per linee di
- alla funzione di struttura per linee di
- alla funzione di contenitori di servizi

I contenitori cementizi sono collegati fra l
i tiranti in acciaio per le cellule abitati
secondarie, sempre in cemento, sede di va
ed aereo.

- Il contenitore cementizio può assum
  si appropria di 2 funzioni: quella di
  strutture di tipo istituzionale (scuole

Il modulo spaziale è definito dagli intersp
mente definito in ml 14 netti.
Il contenitore cementizio ha una larghezz

I L MATERIA

L'interesse per il materiale di derivazi
possibilità di variare in ambiti dimensio
peso del manufatto.
Fondamentalmente il peso del manufatto
condizioni di inerzia-acustica, coibenza,
circa Kg/mq. 60. La differenza in peso fr
20, con un pannello di poliestere di cm.

PANNELLO cemento-spessore 20 cm = 5
" poliestere " 8 cm = 35 K

Oltre al peso, l'altro elemento di straor
di isolamento termico di questo materia
Questa caratteristica permette un appr
E' possibile espandere l'organismo abitat
con i materiali tradizionali comporterel
La espansione dell'organismo residenzia
fattore socializzante delle parti inte
multiple, e quindi una progettazione c
estate-inverno.
Il materiale in questione gode inol
industrialmente, a varii livelli - e può
una notevole varietà di forme - anzi le
potenziate dalla forma.

Il dato di peso espresso dimostra quali possibilità vengano offerte da un impiego delle strutture più aderente alle reali possibilità statiche dei materiali e dirette a liberare l'insediamento dalle limitazioni imposte dalla gabbia strutturale di tipo tradizionale.

Il cemento

Il cemento è impiegato a realizzare contenitori verticali a profilo e di altezza variabile che assolvono alle funzioni

- statiche dell'intero sistema
- alla funzione di struttura per linee di comunicazione
- alla funzione di struttura per linee di energia e rifiniti
- alla funzione di contenitori di servizi e di attrezzature.

I contenitori cementizi sono collegati fra loro da travature in cemento che sostengono i tiranti in acciaio per le cellule abitative sospese. Contengono pure le strutture secondarie, sempre in cemento, sede di varii tipi di trasporto collettivo sopraelevato ed aereo.

- Il contenitore cementizio può assumere un andamento orizzontale, e in tal caso si appropria di 2 funzioni: quella di percorso e quella di sostegno statico per strutture di tipo istituzionale (scuole) o di pubblico interesse.

Il modulo spaziale è definito dagli interspazi fra contenitori, ed è stato sperimentalmente definito in ml 14 netti.

Il contenitore cementizio ha una larghezza interna di m 2,80 nei tratti rettilinei.

I L MATERIALE CHIMICO

L'interesse per il materiale di derivazione chimica è essenzialmente dovuto alla possibilità di variare in ambiti dimensionali definiti sia la resistenza statica, sia il peso del manufatto.

Fondamentalmente il peso del manufatto è bassissimo; può oscillare a seconda delle condizioni di inerzia-acustica, coibenza, e resistenza all'urto derivante, da kg/mq 25 a circa Kg/mq. 60. La differenza in peso fra un pannello di cemento, per esempio di cm 20, con un pannello di poliestere di cm. 8, è la seguente:

PANNELLO cemento-spessore 20 cm = 500 Kg/mq circa
" poliestere " 8 cm = 35 Kg/mq "

Oltre al peso, l'altro elemento di straordinaria potenzialità è nella altissima capacità di isolamento termico di questo materiale.

Questa caratteristica permette un approccio decisamente nuovo nella progettazione. E' possibile espandere l'organismo abitativo separando i volumi fra loro, soluzione che con i materiali tradizionali comporterebbe un enorme aumento di dispersione termica. La espansione dell'organismo residenziale permette la leggibilità e quindi immette un fattore socializzante delle parti interne, la possibilità di ventilazioni trasversali multiple, e quindi una progettazione che sfrutti attivamente le variazioni di clima-estate-inverno.

Il materiale in questione gode inoltre di una specifica qualità, è producibile industrialmente, a varii livelli - e può essere "formato", può cioè essere stampato in una notevole varietà di forme - anzi le sue caratteristiche statiche sono in gran parte potenziate dalla forma.

Sfruttando questa caratteristica, diviene contenitore stanza e arredo, e progetta definizione fisica del volume da abitare.

In sintesi l'uso poliestere permette:

1) RISPARMIO PESO
2) " ENERGETICO
3) FUSIONE ARREDO E PARETI
4) RIDUZIONE MANO D'OPERA "SPORCA"
5) MANUTENZIONE AGEVOLATA

SPAZIO CASA

La ricerca è stata impostata sulla possibi contenitore e arredo e nel tentare di Org abitativa, più come un unicuum che come la

Le scocche sagomate che costituiscono s strutturali) progettate onde realizzare ampia

La flessibilità - come luogo di espressione poter cambiare il tramezzo, che praticam progettuali proposte, ma in una scala più alt

Il sistema strutturale è stato nettamente SO sempre PORTATE - SOSPESE, quindi sono abbia diritto ad un determinato VOLUME. In o secondarie, per aggiunta di componenti, sostituzione con componenti diverse.

E' stato considerato proficuo iniziare parzial

- Alcuni balconi sono stati considerati, c come comuni a due appartamenti
- E' stato inserito il concetto di BALC dimostrato che 42 mq di terreno colt uomo. Si è estesa in alcuni casi la specifiche statiche necessarie a cont coltivare
- Sono stati proposti MINI-SPAZI per ab

Il sistema costruttivo permette di variare eliminare cellule abitative e sostituirle c adeguata.

Il sistema di distribuzione base è stato cons riservato alla residenza è praticamente pr oggi in uso per attivare sia ventilazione e c più complesse.

ssibilità vengano offerte da un impiego
bilità statiche dei materiali e dirette a
nposte dalla gabbia strutturale di tipo

enitori verticali a profilo e di altezza

omunicazione
nergia e rifiniti
di attrezzature.
da travature in cemento che sostengono
sospese. Contengono pure le strutture
tipi di trasporto collettivo sopraelevato

un andamento orizzontale, e in tal caso
ercorso e quella di sostegno statico per
di pubblico interesse.
fra contenitori, ed è stato sperimental-

terna di m 2,80 nei tratti rettilinei.

CHIMICO

chimica è essenzialmente dovuto alla
definiti sia la resistenza statica, sia il

assissimo; può oscillare a seconda delle
istenza all'urto derivante, da kg/mq 25 a
pannello di cemento, per esempio di cm
a seguente:

g/mq circa
"

ia potenzialità è nella altissima capacità

decisamente nuovo nella progettazione.
eparando i volumi fra loro, soluzione che
enorme aumento di dispersione termica.
rmette la leggibilità e quindi immette un
la possibilità di ventilazioni trasversali
utti attivamente le variazioni di clima-

una specifica qualità, è producibile
"formato", può cioè essere stampato in
aratteristiche statiche sono in gran parte

Sfruttando questa caratteristica, diviene naturale potenziare la riduzione fra contenitore stanza e arredo, e progettare parte dell'arredo incorporato nella definizione fisica del volume da abitare.

In sintesi l'uso poliestere permette:

1) RISPARMIO PESO
2) " ENERGETICO
3) FUSIONE ARREDO E PARETI
4) RIDUZIONE MANO D'OPERA "SPORCA"
5) MANUTENZIONE AGEVOLATA

SPAZIO CASA

La ricerca è stata impostata sulla possibilità di ridurre la disorganica dualità fra contenitore e arredo e nel tentare di Organizzare le qualità spaziali della cellula abitativa, più come un unicuum che come la concatenazione di spazi monovalenti.

Le scocche sagomate che costituiscono solai e pareti sono (anche con funzioni strutturali) progettate onde realizzare ampia porzione di arredo fisso.

La flessibilità - come luogo di espressione individuale - è stata affrontata non nel poter cambiare il tramezzo, che praticamente NON ESISTE PIU' nelle indicazioni progettuali proposte, ma in una scala più alta.

Il sistema strutturale è stato nettamente SCISSO dalle cellule abitative. Queste sono sempre PORTATE - SOSPESE, quindi sono SOSTITUIBILI. E' ipotizzato che l'utente abbia diritto ad un determinato VOLUME. In esso egli può operare modifiche radicali o secondarie, per aggiunta di componenti, o, nel tempo con drastica rimozione e sostituzione con componenti diverse.

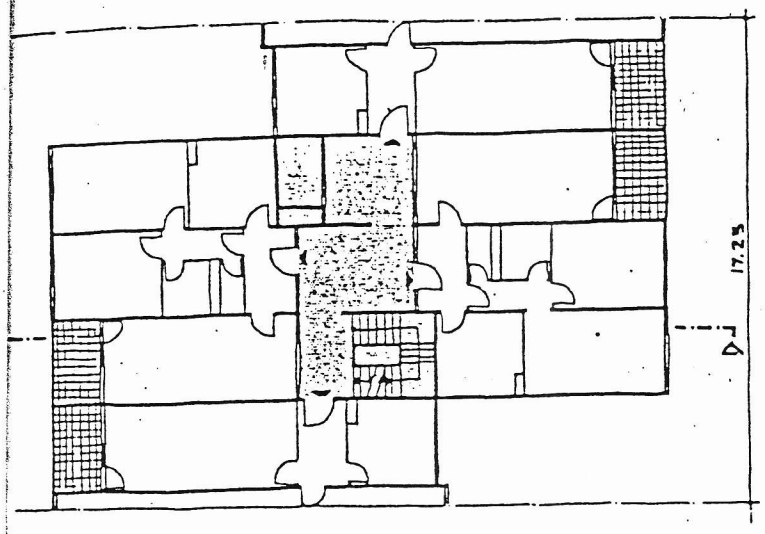
E' stato considerato proficuo iniziare parziali modifiche tipologiche:

- Alcuni balconi sono stati considerati, data la particolare posizione planimetrica, come comuni a due appartamenti
- E' stato inserito il concetto di BALCONE produttivo ricordando che è stato dimostrato che 42 mq di terreno coltivato permettono la sopravvivenza di un uomo. Si è estesa in alcuni casi la dimensione del balcone a 22 mq con le specifiche statiche necessarie a contenere una adeguata quantità di terra da coltivare
- Sono stati proposti MINI-SPAZI per abitare e produrre per giovani e persone sole

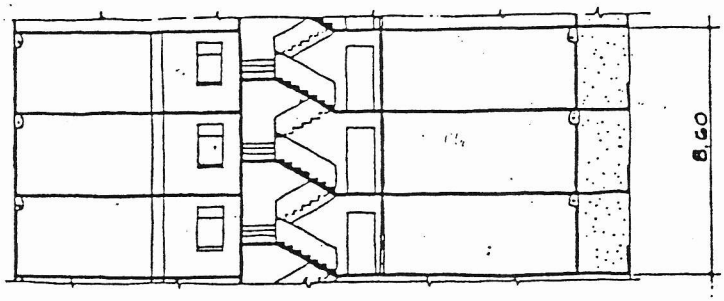
Il sistema costruttivo permette di variare nel tempo anche la tipologia; si potranno eliminare cellule abitative e sostituirle con locali comuni, o di lavoro, di forma adeguata.

Il sistema di distribuzione base è stato considerato il ballatoio. L'ambito volumetrico riservato alla residenza è praticamente proposto espanso, rispetto alle costruzioni oggi in uso per attivare sia ventilazione e orientamento, sia per permettere visualità più complesse.

PPORTI SUPERFICIE PESI
STEMA IN CEMENTO ARMATO TIPO TUNNEL



PIANTA 1:100



SEZIONE A-A

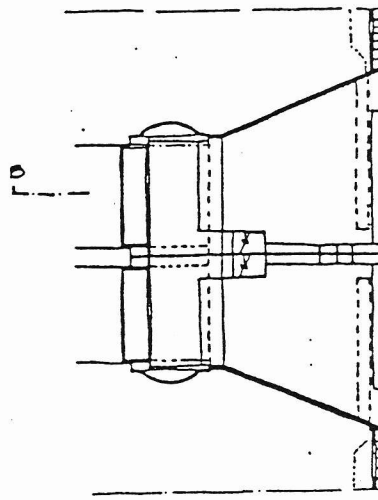
DATI COMPARATIVI DI PESO

APPARTAMENTI	MQ 12	
SUPERFICI COMPLESSIVE		
APPARTAMENTI	768 MQ	
TERRAZZE	68 MQ	
DISIMPEGNI	144 MQ	
	980 MQ	
PESO 1 $\frac{901000 \text{ KG}}{980 \text{ MQ}}$		= PESO COMPLESSIVO A MQ DI ABITAZIONE 920 KG/MQ
PESO 2 $\frac{901000 \text{ KG}}{2635 \text{ MC}}$		= 342 KG/MC

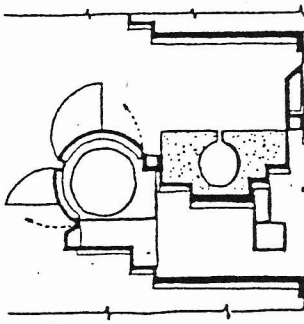
ESCLUSO ARREDAMENTO

PESO DEL CEMENTO ARMATO = 42630 KG
PRESO SULLA LARGHEZZA DI UN METRO

RAPPORTI SUPERFICIE
SISTEMA CON CELLULE



PIANTA 1:100



SEZIONE B-B

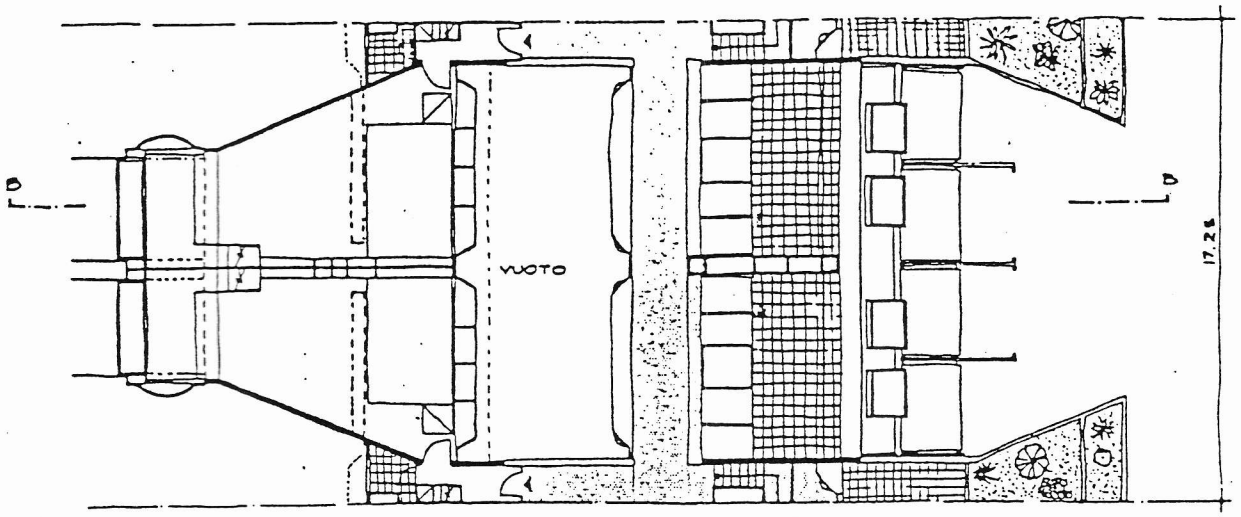
DATI COMPARATIVI

APPARTAMENTI		
SUPERFICI COMPLESSIVE		
APPARTAMENTI		
TERRAZZE		
DISIMPEGNI		
PESO 1 $\frac{432500 \text{ KG}}{985 \text{ MQ}}$		
PESO 2 $\frac{432500 \text{ KG}}{2168 \text{ MC}}$		

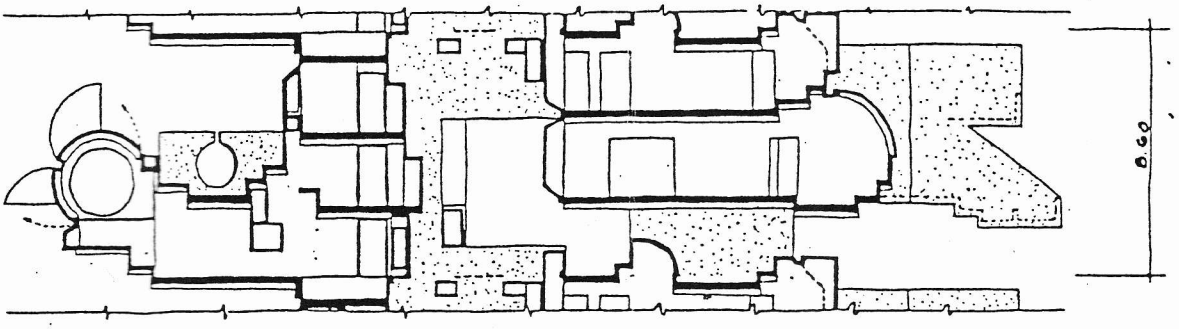
INCLUSO ARREDAMEN

PESO DEL CEMEN
PRESO SULLA LARGHEZZA D

RAPPORTI SUPERFICIE PESI
SISTEMA CON CELLULE IN POLIESTERE E STRUTTURA IN CEMENTO ARMATO



PIANTA 1:100



SEZIONE B-B

DATI COMPARATIVI DI PESO

APPARTAMENTI Nº 6

SUPERFICI COMPLESSIVE

APPARTAMENTI	673 MQ
TERRAZZE	175 MQ
DISIMPEGNI	81 MQ
	935 MQ

PESO 1 $\frac{432\,500\ KG}{935\ MQ}$

PESO 2 $\frac{432\,500\ KG}{2168\ MC}$

PESO COMPLESSIVO A MQ DI ABITAZIONE
462 KG/MQ

= 200 KG/MC

INCLUSO ARREDAMENTO

PESO DEL CEMENTO ARMATO
PRESO SULLA LARGHEZZA DI UN METRO

= 14460 KG

LAVORO

Il lavorare è stato considerato come presenza diffusa, sull'intero ambito territoriale, da sviluppare progettualmente per attivare la compresenza di produzioni diversificate che ripropongano la conoscenza tecnologica come naturale testimonianza, al di fuori della scuola, e che proprio attraverso la compresenza attivino un processo di reciproco apprendimento.

La tecnologia del potare gli alberi (quasi perduta) deve convivere con la tecnologia dei transistors.

La qualità dello spazio-lavoro è tema poco frequentato.
Qui si è cercato di indicare, nella scala delle compresenze e in quella specifica dello stabilimento, di suggerire, in questa direzione.

INDUSTRIA

E' chiaro che la tipologia degli stabilimenti industriali deve cambiare, come i sistemi di disinquinamento, onde relazionarsi ai vettori, in modo coordinato.
La qualità del LAVORO deve aumentare, ma non solo nella dislocazione fisica degli stabilimenti o nella organica commistione di lavoro-relax, ma anche nella qualità dello spazio, o meglio nella qualità fra produzione e conoscenza che un'organizzazione spaziale diversa può generare.
Sono state sperimentate visualizzazioni di luogo di lavoro di tipo industriale, con intervisualità fra posto di lavoro accentuata, con enorme variazione di rapporti dimensionali in aderenza fisica fra loro, come, se pur in misura timida, è stata considerata la cogestione di mezzi di trasporto automatici fra i varii stabilimenti.
Questo concetto esteso ha portato alla formazione di un criterio per indicare nelle "ISOLE DI DISTRIBUZIONE", un mezzo per ridurre uno degli aspetti meno positivi della nostra produzione industriale, che si esprime nelle voci :

DISTRIBUZIONE
TRASPORTO
COORDINAMENTO delle varie operazioni sul prodotto finito.

Il coordinamento fra industrie non è nel rendere cooperative MENSE e SERVIZI SANITARI, ma nel programmare un luogo che interpreti il prodotto finito rispetto al mercato e al MARKETING.
La vecchia ma rara condizione ottimale che fu realizzata nel rapporto tra Ferrovia e Stabilimento, va ritrovata in un ambito organizzativo più complesso.

TRASPORTI

E' il settore che lentamente sta entran

Il dissidio tra collettivo e singolo, p
alternative.

L'attaccamento, nelle condizioni attua
realizza, se pur con costi enormi e gro

L'enorme costo quotidiano in traffico
questo caso, a parte l'accenno progett
si è indirizzata nel definire vari liv
velocità e capienza.

La pedonalità è stata considerata il c
coadiuvato da nastri trasportatori.

Si considera che il problema delle co
con varie categorie dimensionali e alt

Tale asserzione, se organicamente in
edificato, costituisce in sè elemento
che l'edificio è, necessariamente, p
l'insieme.

I percorsi ai vari livelli, oltre
intendono come flussi dinamici che ag

L'elemento di forza dei percorsi è L
sociale.

TRASPORTI

E' il settore che lentamente sta entrando in crisi in tutto il mondo occidentale.

Il dissidio tra collettivo e singolo, pubblico e privato, deve emergere in soluzioni alternative.

L'attaccamento, nelle condizioni attuali, allo strumento automobile, è comprensibile: realizza, se pur con costi enormi e grossa fatica, l'ultimo grado di libertà individuale.

L'enorme costo quotidiano in traffico, permette di immaginare soluzioni diverse. In questo caso, a parte l'accenno progettuale a veicoli di diversa dimensione, la proposta si è indirizzata nel definire vari livelli di trasporto, proponendo flussi con varia velocità e capienza.

La pedonalità è stata considerata il cardine delle comunicazioni nel costruito,se pur coadiuvato da nastri trasportatori.

Si considera che il problema delle comunicazioni debba assumere il ruolo di sistema, con varie categorie dimensionali e alternative multiple.

Tale asserzione, se organicamente inserita in un tentativo di sintesi nel continuum edificato, costituisce in sè elemento provocatore di notevoli conseguenze: la prima che l'edificio è, necessariamente, più servizio e più valido strumento per creare l'insieme.

I percorsi ai vari livelli, oltre che funzione organizzativa nel territorio, si intendono come flussi dinamici che agevolano una visualità cinematica dello spazio.

L'elemento di forza dei percorsi è LA SOSTA, intesa come SPAZIO di informazione sociale.

PRODUCIBILITA'

Questa ricerca si esprime nell'impiego di tecnologie computabili economicamente. Per quanto riguarda il costo delle opere di urbanizzazione - traffico coordinato - linee di energia, si fa osservare che, trattandosi di una impostazione che unifica e sovrappone in un unicuum tutte le voci predette è logico aspettarsi un onere inferiore a quello standard oggi e soprattutto, delle spese di gestione inferiori.

Si sintetizza, in questa sede, allegando a mo' di esemplare un conteggio economico su una delle cellule progettate.

Il preventivo dimostra che la coerenza di rapporto tra tecnologia e decisioni progettuali può ancora produrre positivamente.

COSTO CELLULA C

Cemento armato	16,80 mc x 160.000	=	2.688.000
Poliestere	267 mq x 45.000	=	12.015.000
Pavimento	90 mq x 9.000	=	810.000
Infissi	27,60 mq x 120.000	=	3.312.000
Porte 1 x 114.000		=	114.000
3 x 70.000		=	210.000
Bagno 1		=	1.000.000
Bagno 2		=	400.000
Cucina (lavello)		=	180.000
Scaldacqua		=	140.000
Impianto elettrico		=	725.000
Riscaldamento		=	650.000
			22.244.000
	Spese generali 12%	=	2.669.280
			24.913.280
	Utile e progettazione 20%		4.982.656
			29.895.936
		ca	29.900.000

Costo al mq $\frac{29.900.000}{95,90} = 311.783$

ca. 312.000 Lit/m^2

SOLARE

La consapevolezza che il rapporto edificio-clima, anzi che il rapporto ambiti urbani-clima sia oggi imprescindibile, ha informato le specifiche programmatiche di questa Ricerca.

Tale consapevolezza si è estesa in progettazione diffusa ad ogni elemento volumetrico, edificio o paesaggio, per applicare i sistemi passivi alla grande scala. Tale decisione ha comportato una influenza netta nel determinare forme, dislocazioni planimetriche, sezioni inclinate, ecc.

A questo, si è aggiunto uno studio di ipotesi su sistemi ATTIVI. Sono state indicate varie soluzioni che hanno in comune la disponibilità ad essere applicate a varii livelli, e, sopratutto, il tema dell'ATTIVO è stato scisso in varii componenti, indicando con ciò sia una flessibilità applicativa, sia supponendo una possibilità produttiva diffusa.

L'elemento di maggiore rilevanza sperimentale è stato inverato dalla proposta di inserire nel cuore di uno spazio a destinazione sociale, 2 macro collettori solari. Questi collettori, studiati da Gianni Ceccarelli, sono stati modificati, se pur come ipotesi di massima onde permettere l'addossamento sul lato Nord, di strutture a funzione sociale. Tale inserimento permette di godere del grande ombrello rovesciato, di notte, quale MACRO-PORTICO; una scala del sociale per oggi, realizzata da 2 strumenti per l'energia (ogni collettore può produrre all'incirca 16 MILIONI di Kw/ore annue). che estende la sua produzione alla dimensione quasi regionale, e che si definiscono come 2 MACRO Segnali nel territorio.

La relazione del prof. MATTIOLI esplicita con più chiarezza i temi della proposta.

Appunti per una critica "Energetica" del diagramma proposto da Pellegrin.

L. Mattioli, R. Pagani - Istituto di Tecnologia dell'ambiente costruito.
Facoltà di Architettura Politecnico di Torino.

I criteri per l'integrazione energetica degli edifici nel territorio, sono i seguenti: (ovvero: se sono lecite semplificazioni della complessa logica che aggrega il processo progettuale e si possono schematicamente rappresentare i momenti, i livelli, i moduli razionali ed intuitivi attraversati dalla connessione alla definizione oggettuale una ipotesi utile per l'ordinata esposizione del problema connesso alla soluzione delle condizioni poste dall'energia nell'insediamento potrebbe essere la seguente:

1) integrazione alla scala territoriale;
2) integrazione alla scala di comparto urbano;
3) integrazione alla scala edilizia;
4) integrazione alla scala tecnologica e degli impianti.

Per ognuno di questi livelli è necessario svolgere in modo qualitativo e quantitativo l'analisi delle interazioni e risolverne condizioni e vincoli.

Di seguito, a titolo di semplice promemoria, ricordiamo quali possano essere le aree problematiche più importanti per ognuno dei punti sopra esposti.

Questo promemoria può già essere utile come schema per la valutazione del "Diagramma" proposto da Pellegrin: in sede conclusiva delle nostre note forniamo un dettaglio analitico svolto secondo il nostro punto di vista.

Integrazione alla scala territoriale

Adattamento alla morfologia e alla orogr
specifica del terreno per modificarne in m
(vento e irraggiamento), soluzione dei pro
soluzioni dei vincoli connessi alle funzio
territorio di persone e cose, interazione
risposta alle condizioni poste dal pro
componenti).

Integrazione alla scala di comparto urban

Organizzazione planivolumetrica, orien
attività alla scala del quartiere o del
associazione concreta degli usi finali
allocazione delle unità di produzione del
di utenza.

Integrazione alla scala edilizia

Organizzazione planivolumetrica, orie
attività alla scala del singolo edificio
delle frontiere esterne e loro "tessitura".

Integrazione alla scala tecnologica e deg

Processi produttivi di componenti e
territoriale e con l'ambiente, organizza
quantità di energia termica, che i mat
possono contenere, tempi e modi per
immagazzinata, resistenza al passaggio
sistemi, comportamento radiattivo (asso
per la conversione di combustibile foss
forme necessarie al sistema di utenza
regolazione e sistema attuativo, sensi
variabili della domanda di energia e all

Alla luce di questi criteri ancorché
valutare in termini di grande generalità

L'articolazione formale e la presicuraz
Pellegrin assume come riferimento in
diversi livelli e nelle diverse accezion

Si legge quindi un sistema di "op
dizionario di "sintagni" a disposizione
reale e la sua complessità in modo fl

Integrazione alla scala territoriale

Adattamento alla morfologia e alla orografia del sito, capacità di risolvere la forma specifica del terreno per modificarne in modo vantaggioso la dinamica microclimatica (vento e irraggiamento), soluzione dei problemi e dei vincoli geologici e fondazionali, soluzioni dei vincoli connessi alle funzioni e ai servizi infrastrutturali, mobilità sul territorio di persone e cose, interazione fra attività e processi produttivi e di utenza, risposta alle condizioni poste dal processo di produzione edilizia (materiali e componenti).

Integrazione alla scala di comparto urbano

Organizzazione planivolumetrica, orientamenti e "inviluppo solare", funzioni e attività alla scala del quartiere o del frammento insediativo, integrazioni reti e associazione concreta degli usi finali alle diverse forme di energia disponibili, allocazione delle unità di produzione dell'energia e loro rapporto con le reti e i punti di utenza.

Integrazione alla scala edilizia

Organizzazione planivolumetrica, orientamenti "a inviluppo solare", funzioni e attività alla scala del singolo edificio e delle sue articolazioni spaziali, geometria delle frontiere esterne e loro "tessitura".

Integrazione alla scala tecnologica e degli impianti

Processi produttivi di componenti e materiali, loro correlazione con il sistema territoriale e con l'ambiente, organizzazione del processo costruttivo e sua coerenza, quantità di energia termica, che i materiali, componenti, sistemi edilizi organizzati possono contenere, tempi e modi per l'acquisizione e per il rilascio dell'energia immagazzinata, resistenza al passaggio di energia termica attraverso componenti e sistemi, comportamento radiattivo (assorbimento e emissione), tecnologie ed impianti per la conversione di combustibile fossile o per la fornitura dell'energia nelle diverse forme necessarie al sistema di utenza, reti di distribuzione e controllo, logica di regolazione e sistema attuativo, sensibilità e capacità di rispondere alle dinamiche variabili della domanda di energia e alle disponibilità di energia in termini consistenti.

Alla luce di questi criteri ancorché molto schematicamente elencati è possibile valutare in termini di grande generalità il "diagramma" proposto da Pellegrin.

L'articolazione formale e la presicurazione tecnologica che viene elaborata da Pellegrin assume come riferimento iniziale l'ambiente e il problema di integrarvi ai diversi livelli e nelle diverse accezioni del termine l'oggetto costruito.

Si legge quindi un sistema di "opzioni", un "catalogo" di macro elementi, un dizionario di "sintagni" a disposizione, con i quali affrontare il contesto specifico e reale e la sua complessità in modo flessibile, articolato e aperto.

Disporre di un elevato
esprimersi con coerenza e
vincoli e alle emergenze

L'intervento specifico e
grammatica e sintassi co
sua complessità.

In sintesi gli elementi del

Adattamento e risposta a

L'articolazione lineare, i
sulla sezione trasversale
molto flessibile e di risc
forma di territorio che c

Risposta alla dinamica "

Il "Diagramma" di Pelle
di complessità controll
isolamento finforzato
formazione di uno spa
innescare ventilazione
risolve con elementi f
comportamento passiv
mento).

Associazione funzional

Il "diagramma" preve
attività residenziali,
facilmente per l'inne
energetici in cascata.

Risposta alle condizio

Le tecnologie scelte
per l'innesco per una
sostenere l'insediamer
ne in un secondo temp

l sito, capacità di risolvere la forma
ıtaggioso la dinamica microclimatica
dei vincoli geologici e fondazionali,
servizi infrastrutturali, mobilità sul
ità e processi produttivi e di utenza,
i produzione edilizia (materiali e

e "inviluppo solare", funzioni e
nto insediativo, integrazioni reti e
verse forme di energia disponibili,
e loro rapporto con le reti e i punti

i "a inviluppo solare", funzioni e
sue articolazioni spaziali, geometria

nti

i, loro correlazione con il sistema
processo costruttivo e sua coerenza,
mponenti, sistemi edilizi organizzati
izione e per il rilascio dell'energia
gia termica attraverso componenti e
o e emissione), tecnologie ed impianti
la fornitura dell'energia nelle diverse
distribuzione e controllo, logica di
capacità di rispondere alle dinamiche
ilità di energia in termini consistenti.

chematicamente elencati è possibile
amma" proposto da Pellegrin.

tecnologica che viene elaborata da
nbiente e il problema di integrarvi ai
nine l'oggetto costruito.

n "catalogo" di macro elementi, un
uali affrontare il contesto specifico e
rticolato e aperto.

Disporre di un elevato numero di vocaboli è una condizione fondamentale per esprimersi con coerenza e precisione e corrispondere quindi con maggiore coerenza ai vincoli e alle emergenze dell'azione insediativa.

L'intervento specifico e il progetto devono quindi storicizzare il dizionario formando grammatica e sintassi con le quali costruire linguisticamente il messaggio in tutta la sua complessità.

In sintesi gli elementi del catalogo proposto da Pellegrin si possono così individuare:

Adattamento e risposta alle condizioni orografiche e di morfologia del territorio

L'articolazione lineare, i blocchi variamente componibili sia sullo sviluppo lineare che sulla sezione trasversale consentono l'adeguare l'aggregazione integrativa in modo molto flessibile e di risolvere una vasta combinazione di condizioni contestuali sia di forma di territorio che di condizioni derivanti dall'intervento insediativo stesso.

Risposta alla dinamica "micro climatica"

Il "Diagramma" di Pellegrin oppone una frontiera di difesa da un sistema tecnologico di complessità controllabile alla espressione del quadrante nord: doppio involucro, isolamento finforzato sono funzionali di "filtro", la sezione trasversale consente la formazione di uno spazio intermedio "protetto", sfruttabile nei periodi caldi per innescare ventilazione naturale e raffreddamento passivo, il fronte nel quadrante sud risolve con elementi formali e tecnologici potenzialmente capaci di controllare il comportamento passivo invernale ed estivo (riscaldamento, ventilazione, raffrescamento).

Associazione funzionale e di attività come esigenze energetiche integrabili

Il "diagramma" prevede e risolve in sede preliminare la disposizione organica di attività residenziali, produttive e ricreative nonché di servizio su assi trasversali facilmente per l'innesco di moduli a cogenerazione o per lo sfruttamento di flussi energetici in cascata.

Risposta alle condizioni specifiche (processi produttivi e tecnologie)

Le tecnologie scelte e i processi produttivi e costruttivi si pongono come ipotesi base per l'innesco per una fase di industrializzazione alla scala regionale in grado di sostenere l'insediamento in un primo tempo e di sostenere un'economia di esportazione in un secondo tempo.