

COMUNE DI ROMA

DIPARTIMENTO VI - U.O.2
PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE GENERALE
S.C. PROGRAMMI COMPLESSI

PROGRAMMA DI RECUPERO URBANO
CORVIALE
PROPOSTA PRIVATA C15

COMUNE DI ROMA
DIPARTIMENTO VI
Politiche della Programmazione e Pianificazione
del Territorio - Roma Capitale
11 OTT. 2004
PROT. N. 13455

Soggetto proponente:

FEDERICI COSTRUZIONI S.r.l.

Rappresentante legale

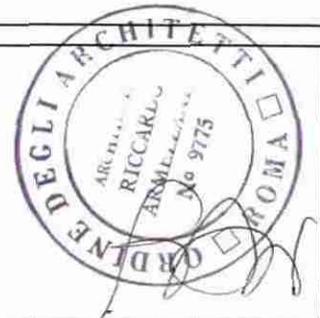
MASSIMO FEDERICI

REGIONE LAZIO
Il Presidente della Conferenza di Servizi
(Arch. Antonio Bianco)

FEDERICI COSTRUZIONI S.r.l.

Progettazione Architettonica:

ARCH. RICCARDO ARMEZZANI



COMUNE DI ROMA
Dipartimento VI - U.O. 2
S.C. Programmi Complessi
COPIA CONFORME
all'originale depositato
agli atti d'ufficio
IL DIRIGENTE
Arch. Giampaolo Coletti

NUOVI TIPI

Data

LUGLIO 2004

RELAZIONE TECNICA BIS

Indice

1.1. Premessa

1.2. Inquadramento territoriale-topografico, geo-morfologico, paesistico e vegetazionale

1.2.1. *Inquadramento territoriale-topografico*

1.2.2. *Inquadramento geo-morfologico*

1.2.3. *Inquadramento paesistico*

1.2.4. *Inquadramento vegetazionale e climatico*

1.3. Stato dei luoghi, destinazioni urbanistiche e regime di vincolo

1.3.1. *Stato dei luoghi*

1.3.2. *Destinazioni urbanistiche e regime di vincolo*

1.4. Principi di impostazione della proposta progettuale

1.5. Caratteri tecnico-funzionali e distributivi della proposta

1.5.1. *Programma temporale di realizzazione e opere di urbanizzazione*

1.5.2. *Dati dimensionali del progetto e calcolo degli standard*

1.5.3. *Caratteri tecnico-funzionali degli edifici*

1.5.3.1. *L'edificio residenziale*

1.5.3.2. *La piazza e le attrezzature commerciali*

1.6. Norme tecniche di attuazione

1.7. Uso di tecnologie per il risparmio energetico

1.1. Premessa

La presente proposta-progetto, redatta ai fini del Bando di Confronto Concorrenziale (Del. C.C. n. 41 del 24.02.1995) ai sensi del Programma di Recupero Urbano art. 11, L. 493/93, si pone l'obiettivo di valorizzare e destinare ad una corretta fruizione tre aree inserite nel complesso residenziale denominato "Colle del Sole", realizzato negli anni settanta, inserito nell'ambito territoriale di "CORVIALE" (vedi foto aerea da S.A.R.A NISTRI del 3-4 agosto 1994).

Si tratta di tre aree (cfr. TAV. 1) che, per la loro collocazione all'interno del tessuto urbano di Colle del Sole, per le visuali che sottendono e per le relazioni con l'intorno, sono state assunte come oggetto di un'unica proposta progettuale in grado di dare una risposta al carattere di non finito del complesso medesimo.

Nello spirito del Bando promosso dall'Amministrazione le soluzioni proposte hanno lo scopo di: esaltare la prospettiva paesistica delle aree; creare punti di aggregazione sociale; favorire occasioni ricreativo-culturali; fornire i necessari servizi destinati all'utenza. Tutto questo nell'ottica di integrazione delle funzioni e di ricucitura dell'insediamento urbano.

1.2. Inquadramento territoriale-topografico, geo-morfologico, paesistico e vegetazionale

1.2.1. Inquadramento territoriale-topografico

Le tre aree appartengono al territorio della XV^a Circostrizione e insistono tutte sul parco "Pino Lecce" che separa il quartiere residenziale di Colli del Sole - Via delle Vigne dagli insediamenti residenziali disordinati ed estensivi di Monte delle Piche.

La prima area, a monte del parco "Pino Lecce" (cfr. TAV. 1), è costeggiata ad Est da via Bosco degli Arvali e a Sud da via di Generosa, che confluisce poi a Nord in Via delle Vigne ed è interessata dalle previsioni del programma preliminare in quanto a monte dell'area stessa è prevista la realizzazione del collegamento via del Trullo-via delle Vigne, indicata come priorità n. 1 dal bando. La seconda area, per la quale il bando preliminare prevede la realizzazione di uno spazio urbano qualificato, in modo da creare una centralità, è situata al L. go Casale degli Inglesi, in prossimità della confluenza di via Bosco degli Arvali con via di Generosa. Infine, di fronte alla seconda area, in via Bosco degli Arvali si situa la terza, che è strettamente funzionale alle altre due. L'accesso alle tre aree è possibile sia da via di Generosa che da via Bosco degli Arvali.

1.2.2. Inquadramento geo-morfologico

Le tre aree costituiscono i margini dell'ultima depressione morfologica unitaria e non urbanizzata dell'altopiano compreso tra la Valle del Fosso della Magliana e la Valle dei Casali (Marrana di Affogalasino), individuata dal Parco Pino Lecce, le cui pendici si affacciano sulla destra idrografica del fiume Tevere.

In particolare tale depressione rappresenta l'elemento morfologico di connessione tra l'emergenza geologica "Monte delle Piche", formazione del Pleistocene inferiore tipica del ciclo sedimentario marino (argille e sabbie) "Emiliano" ed il complesso tufaceo-pozzolanece di origine vulcanica che si estende nella zona delle Catacombe di Generosa - via Fulda interessato da intensa ed antica attività estrattiva in galleria e da importanti complessi catacombali.

1.2.3. Inquadramento paesistico

L'elemento di maggior pregio delle tre aree (soprattutto delle prime due) è costituito dalla prospettiva paesistica che consente una visuale particolarmente godibile sulla campagna romana, grazie al parco frontistante che presenta lungo l'asse longitudinale Nord-Sud un andamento dolcemente degradante sulla Valle del Tevere. Inoltre, poiché gran parte dell'edificato circostante viene escluso dalla visuale, la prospettiva che viene messa in scena rappresenta una vera e propria finestra paesistica

sulla pianura del Tevere, arrivando ad estendersi sino ai rilievi posti in sinistra idrografica (cfr. TAV. 3). Il quadro paesistico che si offre esalta e sottolinea l'aspetto morfologico, le caratteristiche vegetazionali diffuse e gli edifici monumentali dell'EUR, ai quali si accompagna un elemento di archeologia industriale rappresentato dalla ciminiera in laterizio di una vecchia fornace, ai piedi del parco "Pino Lecce".

1.2.4. Inquadramento vegetazionale e climatico

Secondo la classificazione fitoclimatica le aree ricadono, come del resto gran parte del territorio del Comune di Roma, nella Zona Mediterranea di Transizione (Regione Xeroterica/Mesaxerica - sottoregione mesomediterranea/ipomesaxerica), caratterizzata dai seguenti parametri quantitativi:

- Precipitazione annuale (mm)	810 < P < 940
- Precipitazione estiva (mm)	75 < P < 123
- Temperatura media annuale (°C)	14,8 < T < 15,6
- Temperatura media mensile < 10°C	tre mesi
- Temp. media delle minime del mese più freddo (°C)	2,3 < T < 4,0
- Aridità (mesi)	(5)-6-7-8
- Indice (Mitrakos) di aridità estivo (SDS)	55 < SDS < 137
- Indice (Mitrakos) di aridità annuo (YDS)	55 < YDS < 139
- Stress da freddo (mesi)	da 11 a 4
- Indice (Mitrakos) di stress termico invernale (WCS)	127 < WCS < 170
- Indice (Mitrakos) di stress da freddo annuo (YCS)	184 < YCS < 270

La vegetazione arborea ed arbustiva caratteristica di tale zona fitoclimatica è rappresentata dalle seguenti specie guida:

Alberi guida:	Quercus cerris	cerro
	Quercus suber	sughera
	Quercus ilex	leccio
	Quercus robur	farnia
	Quercus pubescens	roverella
	Acer campestre	acero
	Acer monspessulanum	acero
	Fraxinus ornus	orniello
	Carpinus betulus	carpino
	Corylus avellana	nocciolo

Arbusti guida:

Spartium junceum	ginestra
Phillyrea latifolia	fillirea
Lonicera caprifolium	caprifoglio
Lonicera etrusca	caprifoglio
Prunus spinosa	prugnolo
Cistus incanus	cisto rosa
Cistus salvifolius	cisto bianco
Rosa sempervirens	rosa
Paliurus spina-christi	marruca
Osyris alba	osyris
Rhamnus alaternus	alaterno

1.3. Stato dei luoghi, destinazioni urbanistiche e regime di vincolo

1.3.1. Stato dei luoghi

Con riferimento alla TAV. 3, la prima delle tre aree, quella più a nord, è attraversata dalla via del Bosco degli Arvali che la separa in due zone, entrambe pressoché pianeggianti. La prima di queste è caratterizzata da una vegetazione infestante, all'interno della quale in modo episodico sorgono alcune alberature, ed attualmente risulta inutilizzata; la seconda costituisce il L.go G. Henzen e, nel suo carattere di abbandono, viene utilizzata in modo improprio come parcheggio pubblico per auto e furgoni.

Per quanto riguarda la seconda area, anch'essa pianeggiante, una parte di essa, denominata L.go Casale degli Inglesi, allo stato attuale è utilizzata, anche qui in modo improprio, a parcheggio pubblico. La rimanente area è interessata dalla realizzazione di un'autorimessa interrata per buona parte della superficie e ospita al suo interno cinque pini nella parte Est dell'area, in prossimità di via Bosco degli Arvali. Ai margini di L.go Casale degli Inglesi trovano posto un'edicola e un chiosco di fiori.

Infine la terza area è individuata da una scarpata verde con numerose alberature, che collega la quota di via Bosco degli Arvali con quella di imposta degli edifici soprastanti che affacciano sulla stessa via, in corrispondenza della quale, nel tratto frontistante l'area, trova luogo una o due volte la settimana un mercatino di quartiere.

1.3.2. Destinazioni urbanistiche e regime di vincolo

Le prescrizioni degli strumenti urbanistici vigenti (cfr. TAV. 4) prevedono per le tre aree una destinazione di P.R.G. a F1 (ristrutturazione urbanistica). Per quanto riguarda i vincoli sulle tre aree, sono previsti:

vincoli di P.R.G.:

- vincolo di rispetto monumentale del 1971/72.
- vincolo archeologico/paesistico con Delibera C.C. n° 92 del 29.05.1997 (Piano delle Certezze).

vincoli specifici:

- D.M. del 22.02.1986, vincolo paesistico ai sensi della 1497/39
- P.T.P. Valle dei Casali 15/10 ai sensi della 1497/39 e della 431/85 con Delibera regionale n° 7318 del 03.08.1988 (Tutela Limitata).

TAVOLA 2
PUNTI DI VISTA FOTOGRAFICI



PROGRAMMA DI RECUPERO URBANO
art. 11 L. 493/93
SETTORE RECUPERO AMBIENTALE
AMBITO CORNALE

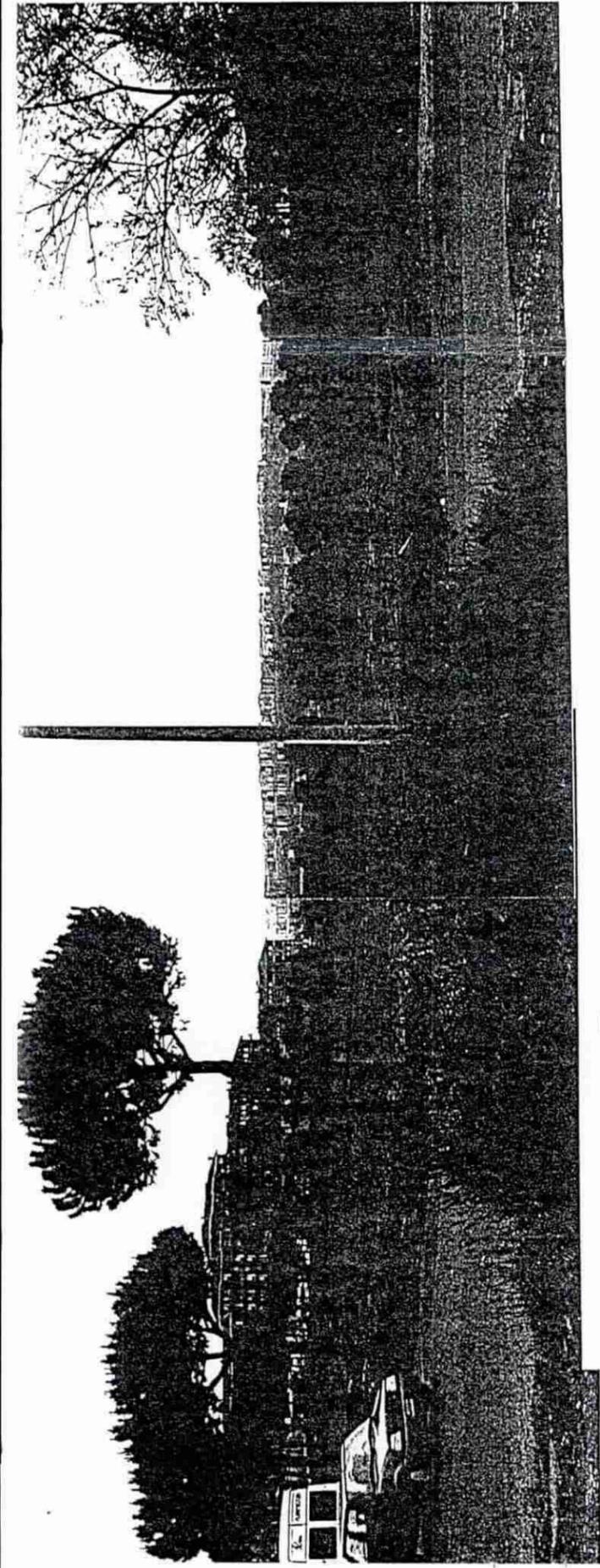


FOTO N. 1

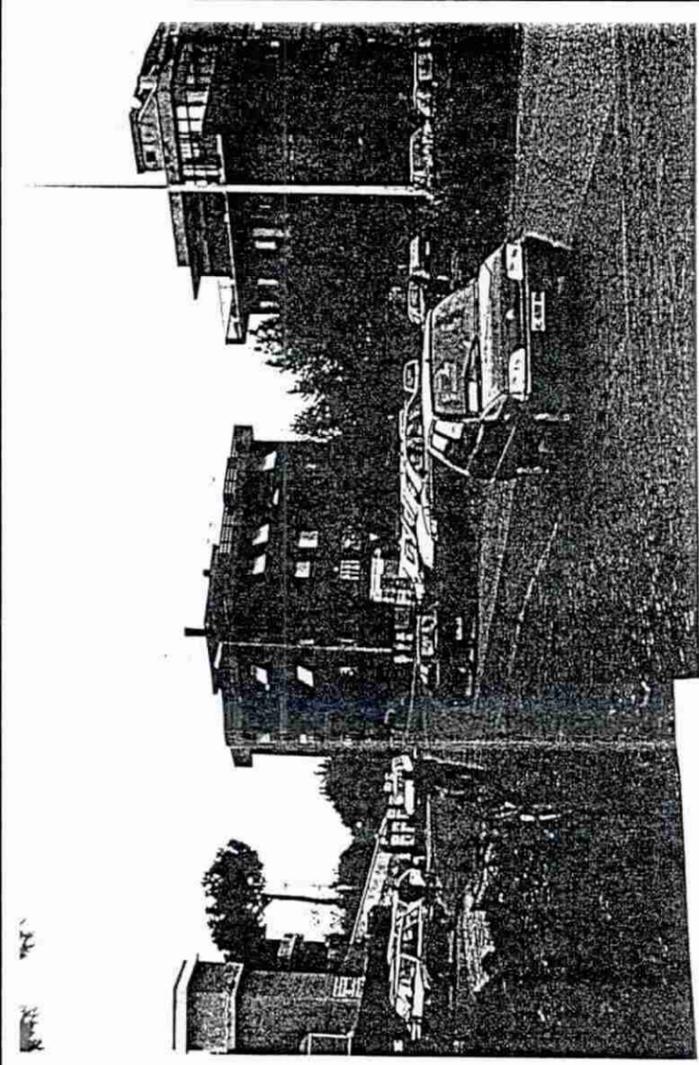


FOTO N. 2

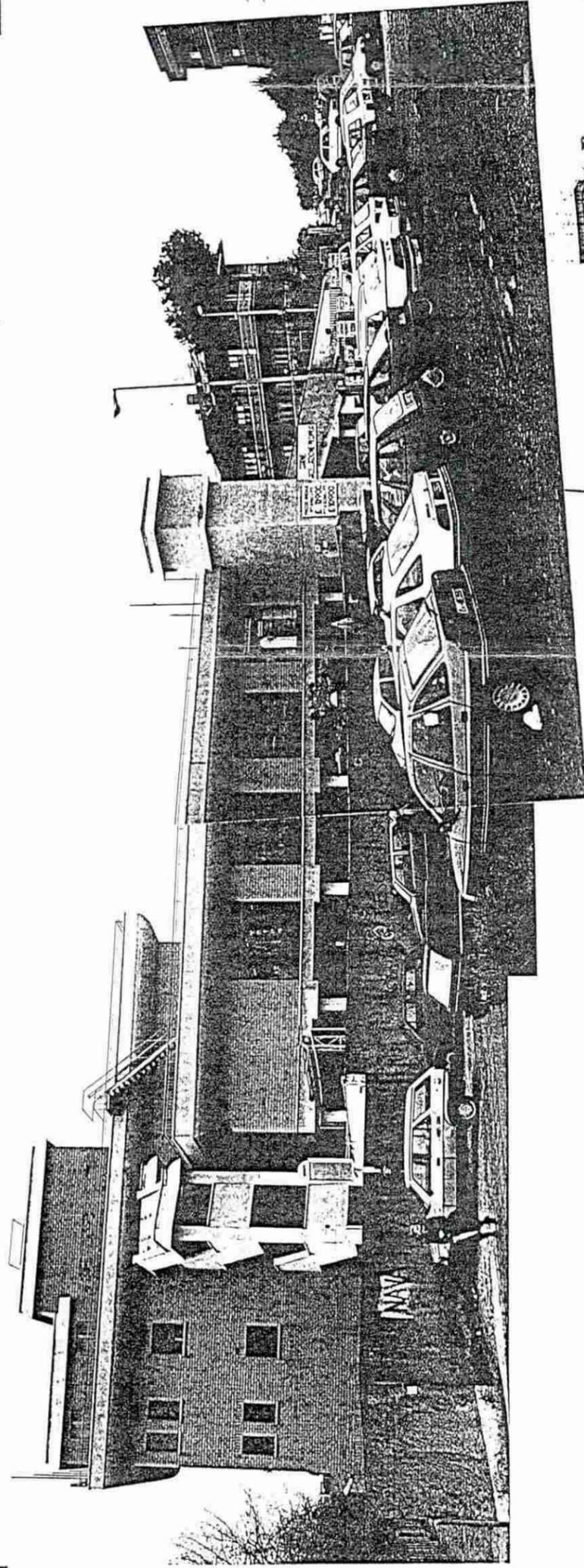


FOTO N. 3

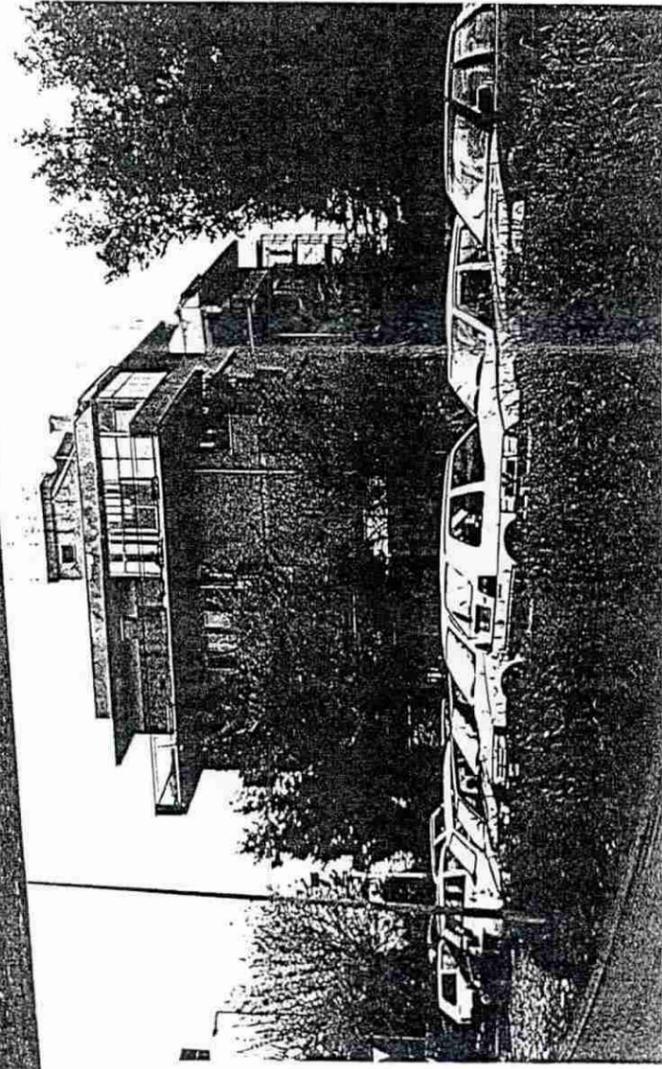


FOTO N. 5

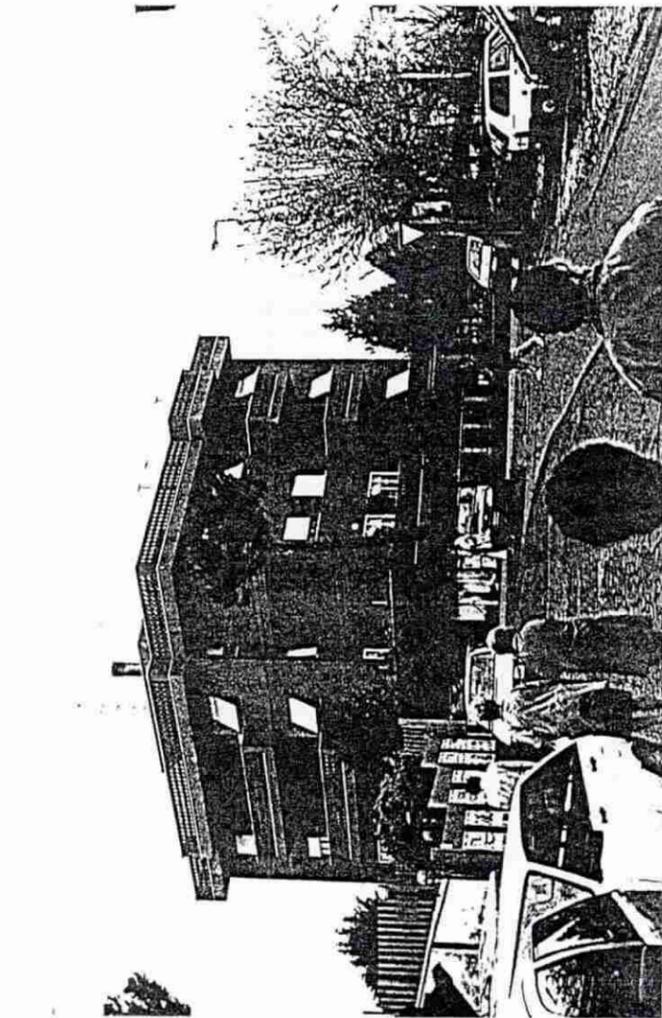


FOTO N. 4

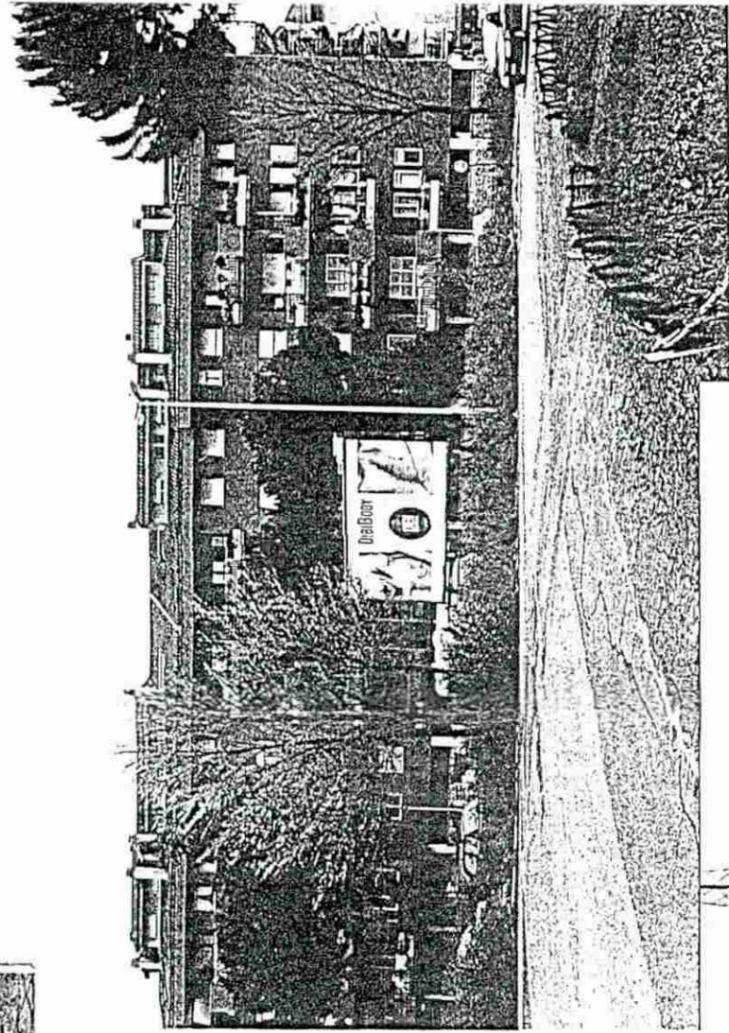
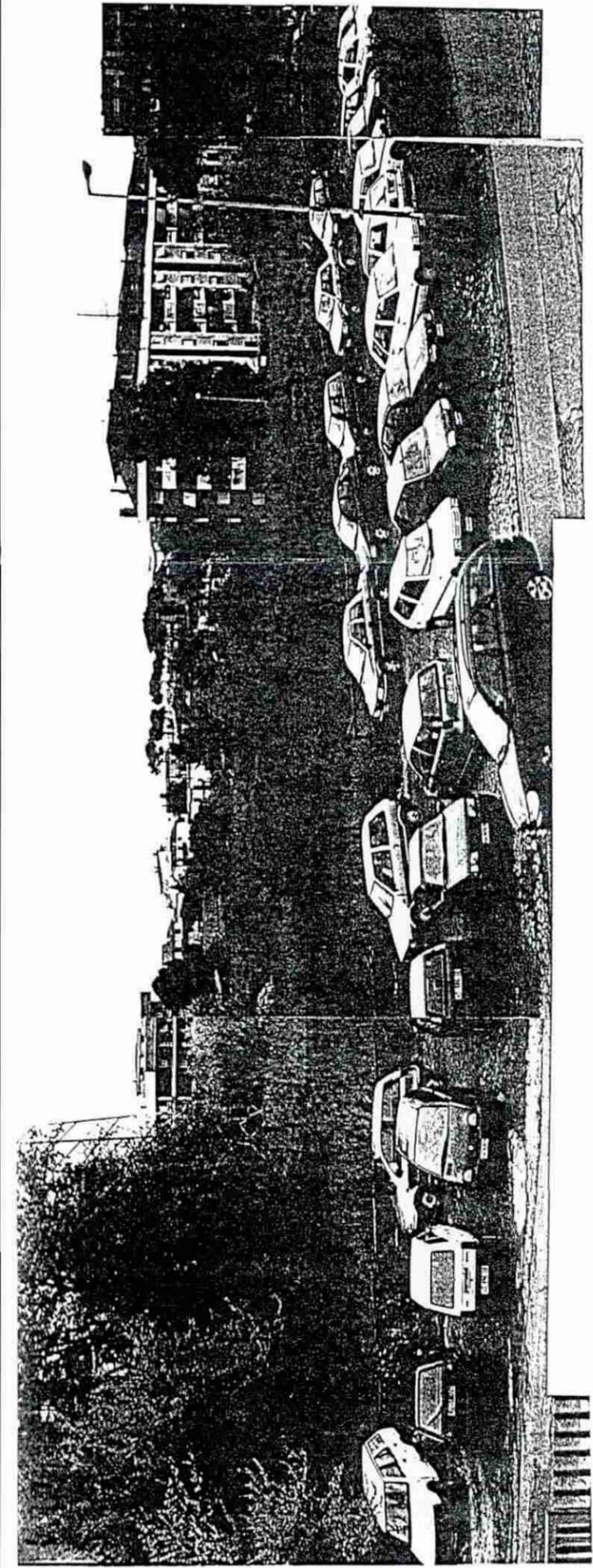


FOTO N. 8

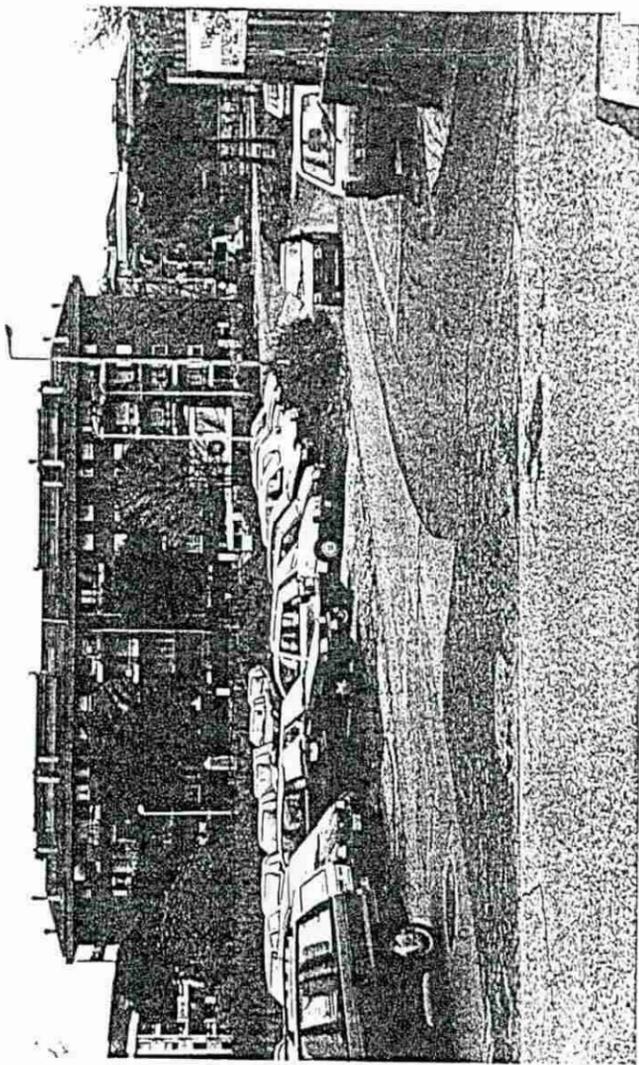


FOTO N. 7

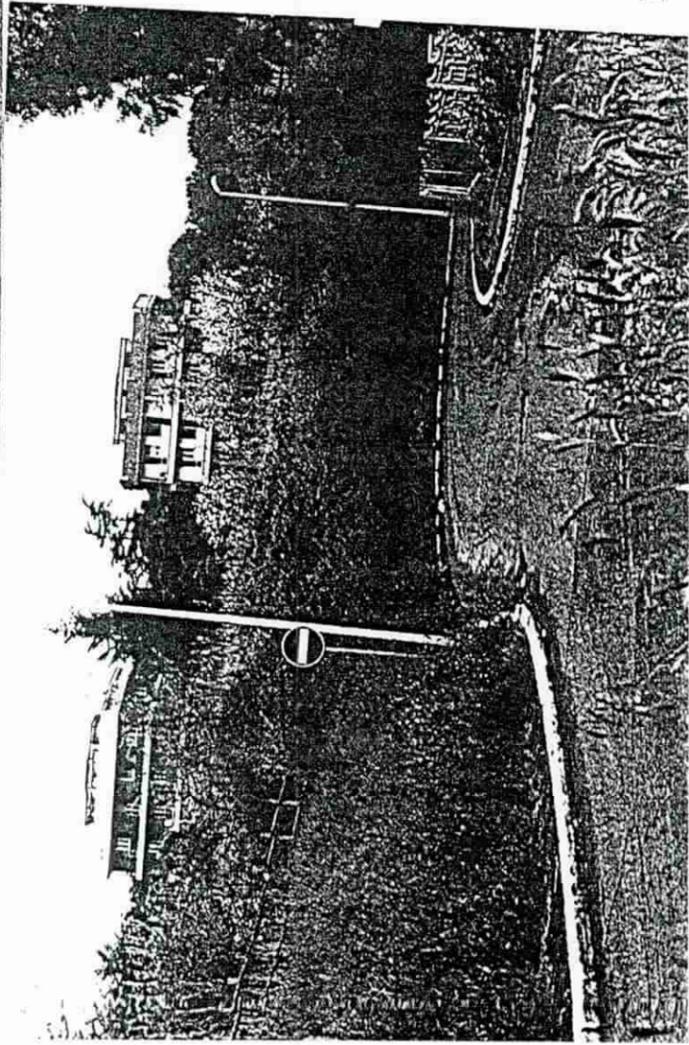


FOTO N. 9

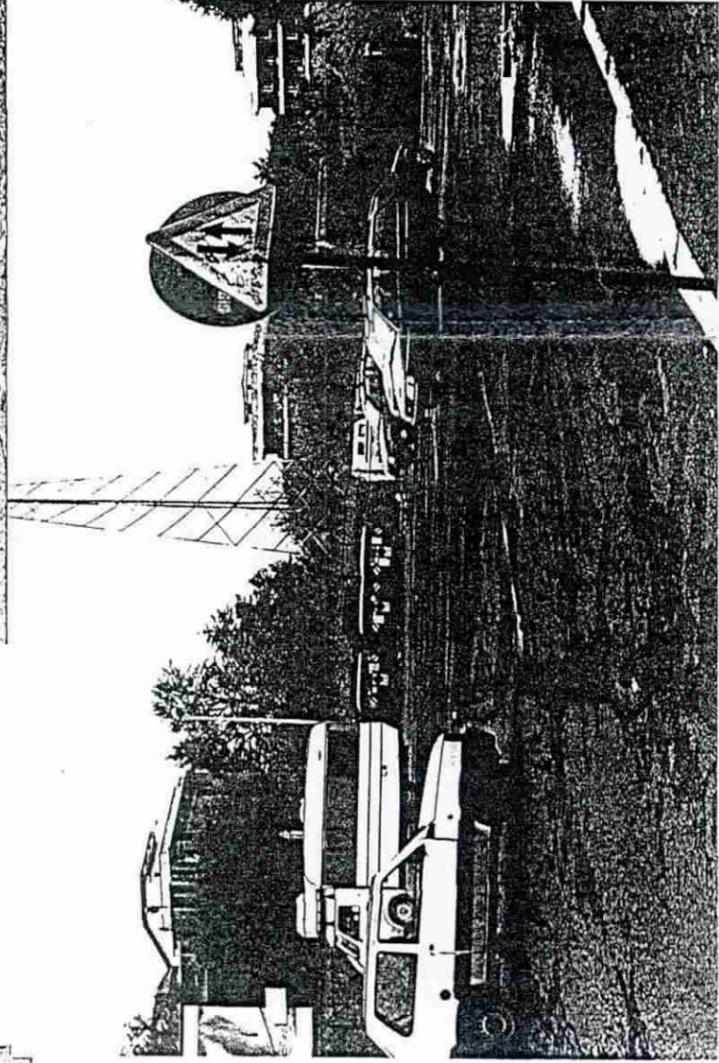
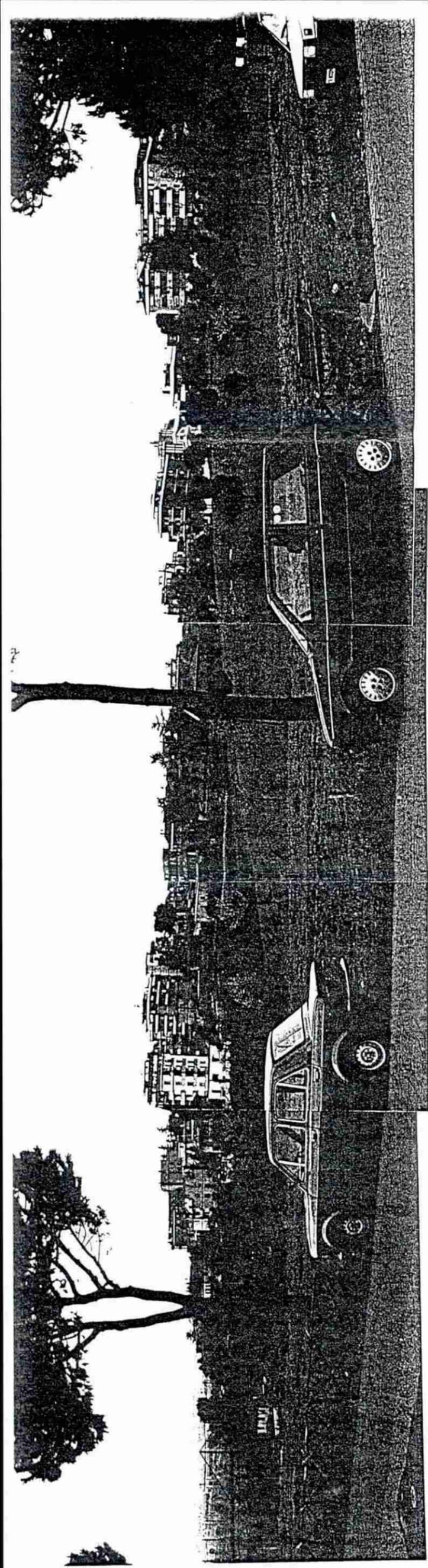


FOTO N. 10



FOTON. 11

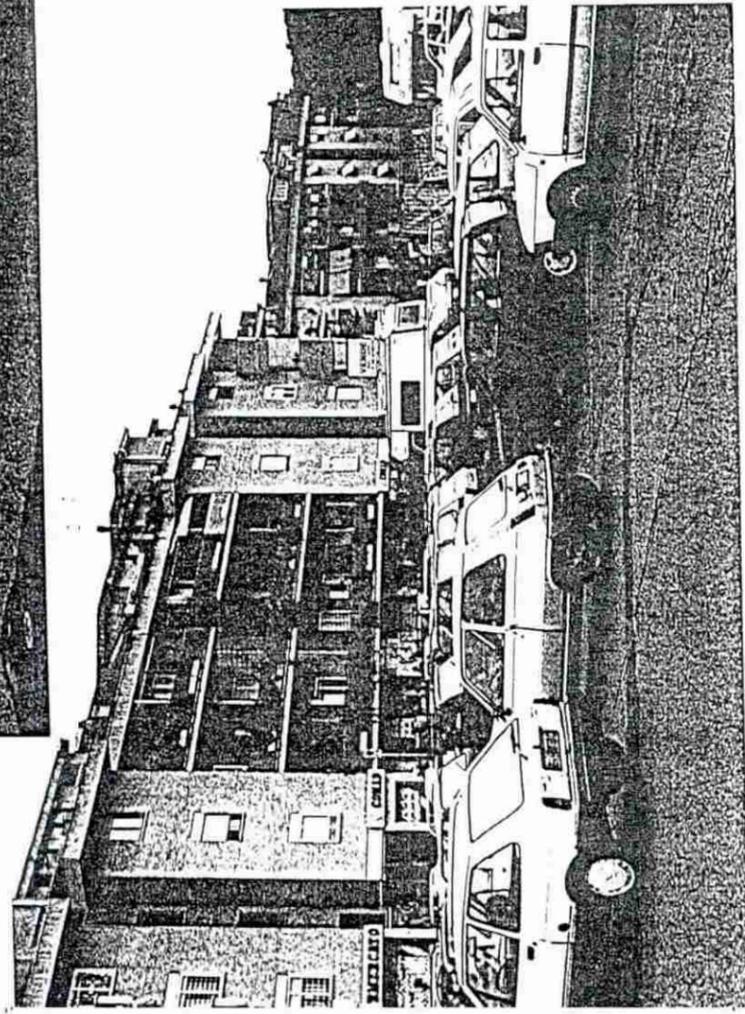


FOTO N. 12

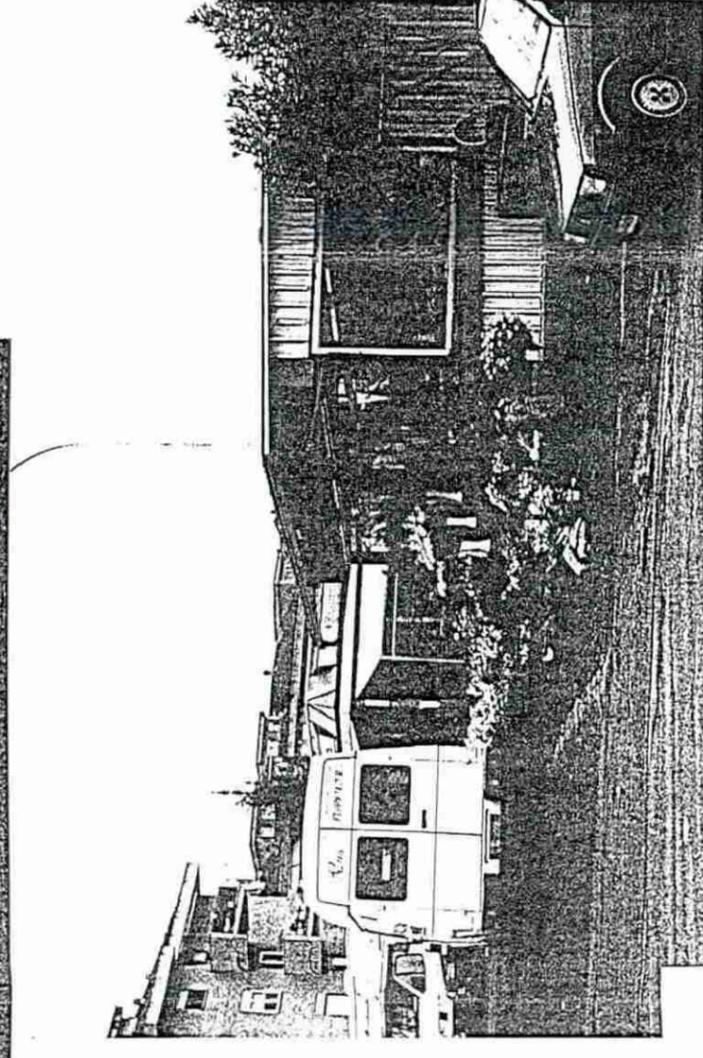


FOTO N. 13

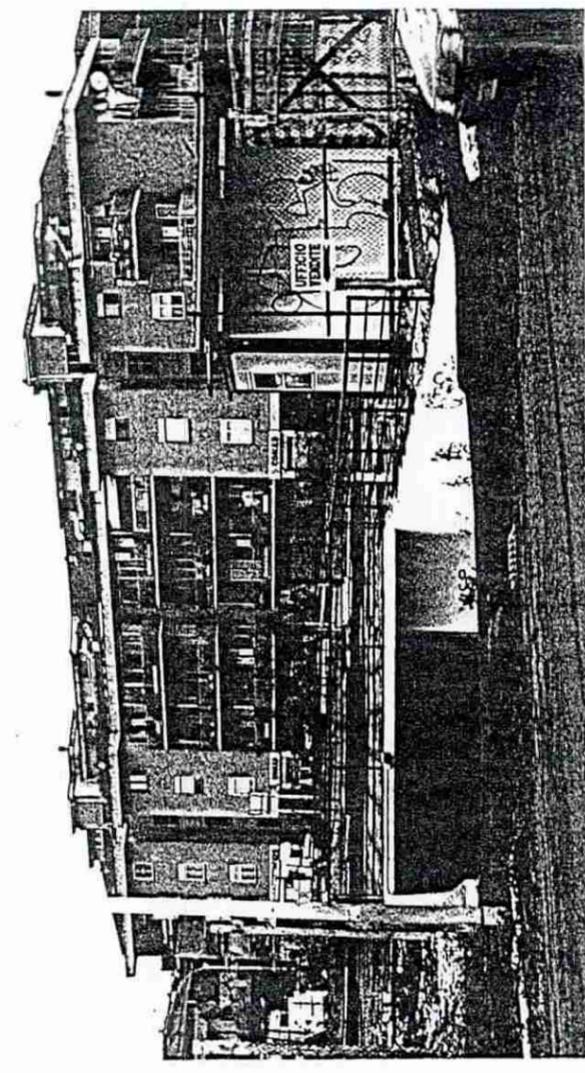


FOTO N. 14

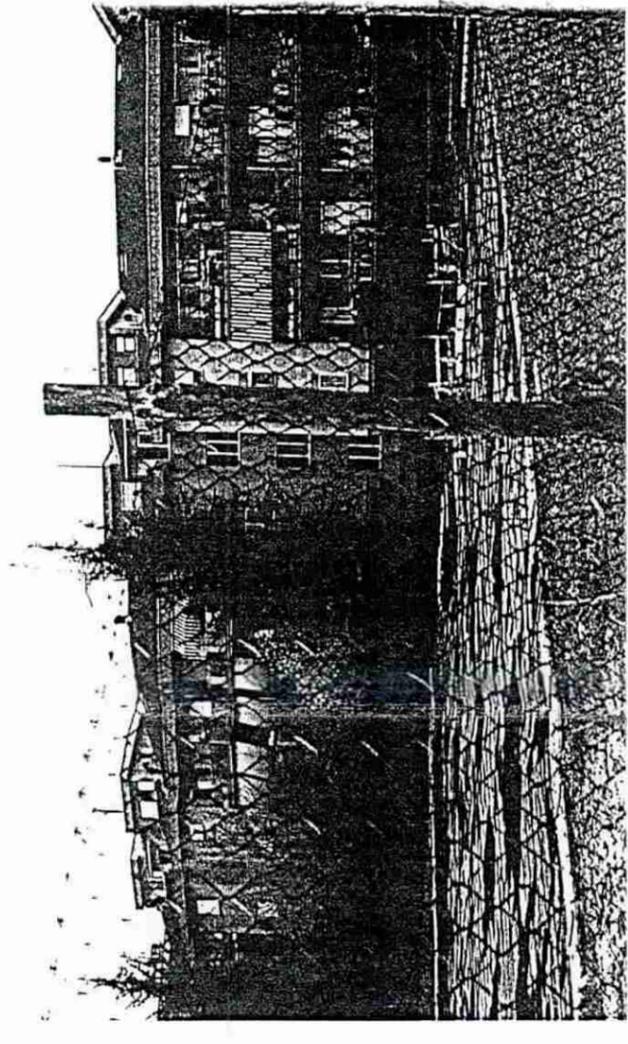


FOTO N. 15

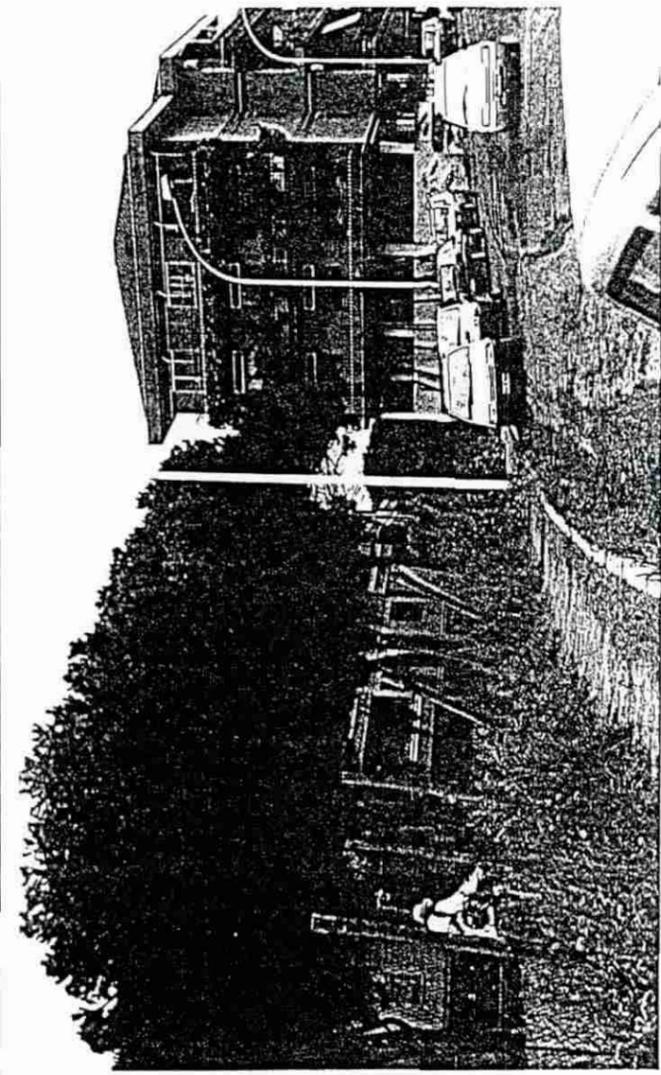


FOTO N. 16

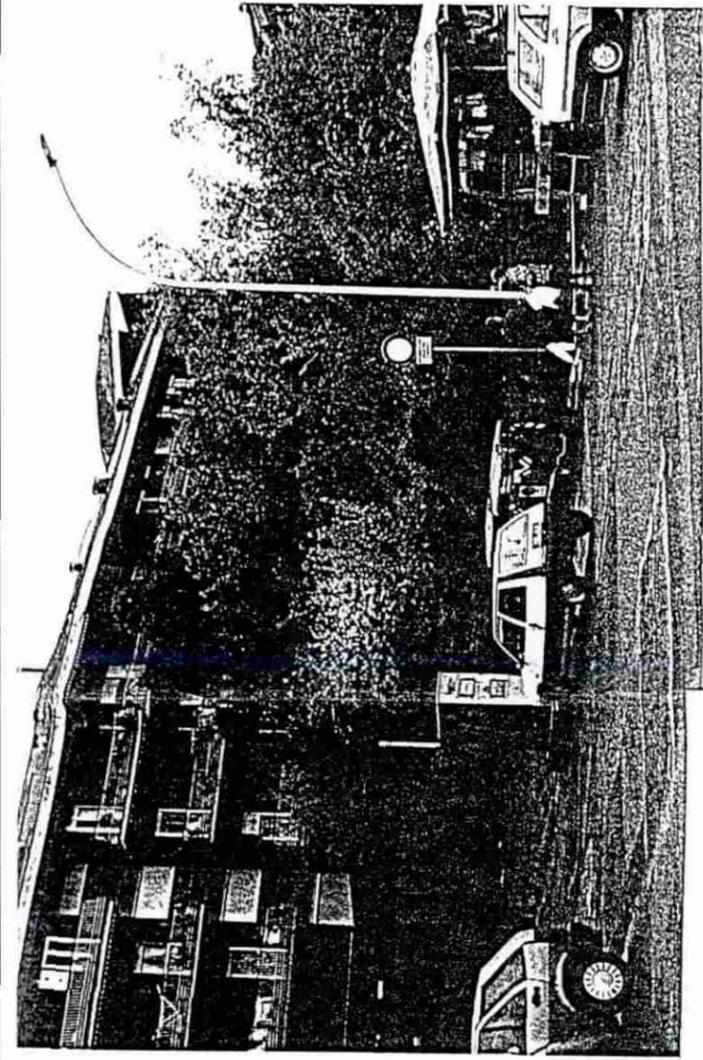


FOTO N. 17

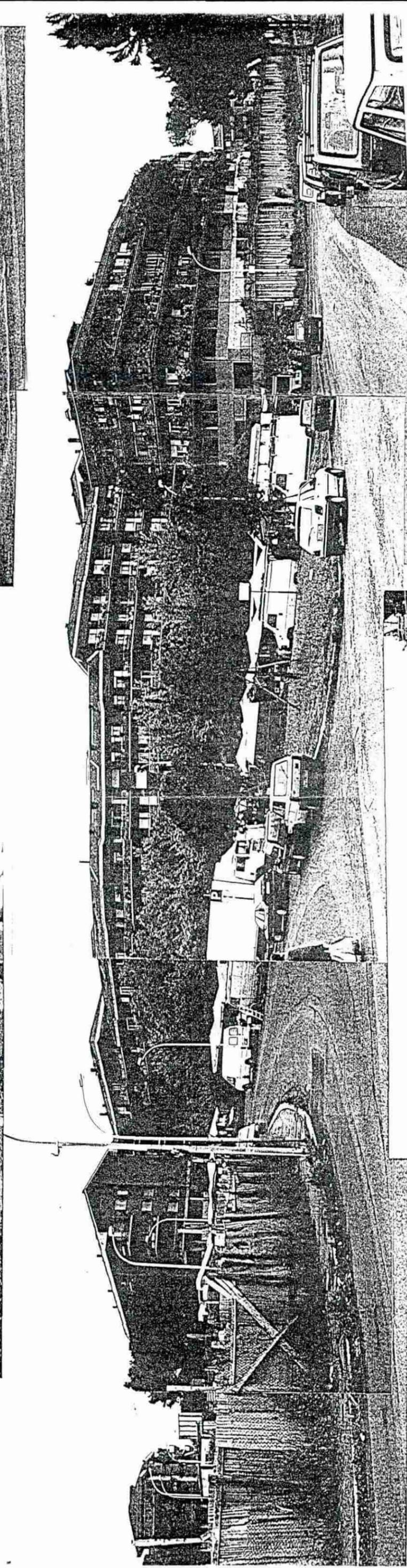


FOTO N. 18

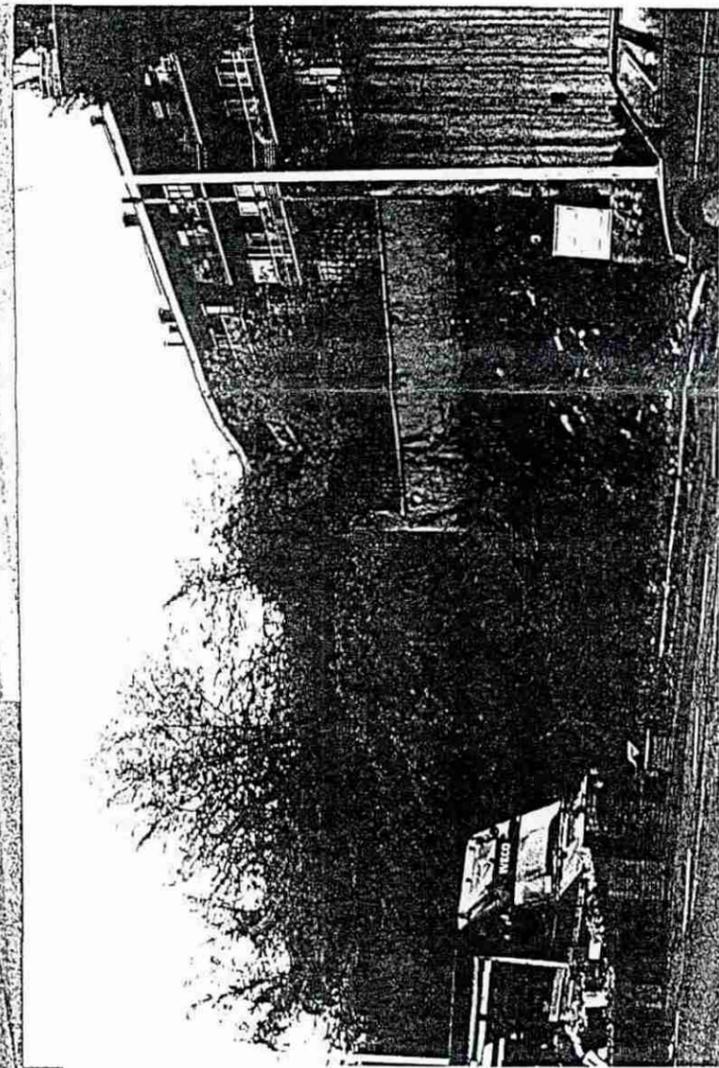


FOTO N. 19

1.4. Principi di impostazione della proposta progettuale

La presente proposta si colloca all'interno di quanto previsto dall'art. 9 comma 1e) del bando e si basa sullo studio urbanistico-paesistico del comprensorio, all'interno del quale ricadono le tre aree descritte fino ad ora, e sui pesi insediativi, presenti e da aggiungere, in termini di sviluppo sostenibile e di destinazioni d'uso compatibili. L'analisi del tessuto urbano ha evidenziato un sistema di direttrici insediative esistenti che caratterizza il complesso residenziale di "Colle del Sole", tutte fortemente correlate con il parco "Pino Lecce" prima e con la valle del Tevere poi (cfr. TAV. 5).

Ad Ovest del parco infatti, prospicienti su di esso, si sviluppano una serie di edifici con una maglia ortogonale, con orientamento N/E-S/O, che trovano la loro conclusione in un complesso commerciale, denominato "Centro carni" (cfr. TAV.5), in prossimità dell'innesto di via di Generosa con via delle Vigne, di fronte alla prima delle tre aree a L.go G.Henzen.

Un secondo sistema interessa tutti gli edifici compresi tra via di Generosa e via del Bosco degli Arvali. Si tratta di un complesso caratterizzato da una serie di edifici disposti radialmente rispetto non ad un centro geometrico ma a un luogo urbano, rappresentato dal gruppo dei casali degli Inglesi, in stretto rapporto visivo con il parco, sul quale insistono, e la piana del Tevere. Alle spalle di questi si aggiunge un fronte continuo edificato, affacciato su via del Bosco degli Arvali, che si sviluppa per tutto questo secondo sistema fino a ricucire la prima area con la seconda, in prossimità di L.go Casale degli Inglesi.

Infine è possibile individuare una terza maglia rappresentata dagli edifici che si affacciano su via del Bosco degli Arvali, di fronte alla seconda area, che presentano un andamento ad anelli concentrici e inglobano al loro interno la terza area, frontistante la precedente.

Questo studio ha messo in evidenza come soprattutto le prime due aree rappresentino due elementi di cerniera fondamentali del tessuto urbano di "Colle del Sole" e come da un punto di vista insediativo non si possa prescindere dal sistema di assi e visuali individuati dagli edifici del comprensorio medesimo (cfr. TAV. 5). E' per questa ragione che le tre aree sono state assunte come oggetto di un'unica proposta progettuale in grado di risolvere congiuntamente i vuoti urbani oggi presenti nell'abitato e dare forma compiuta all'insediamento.

La continuità con le reti veicolari e pedonali circostanti ed il collegamento

con le funzioni urbane esterne infine fanno di queste tre aree un unico progetto urbanistico ed architettonico, che trova nelle proprie analisi e nelle scelte progettuali la risposta alla domanda di funzioni e spazi pubblici del quartiere.

Ad avvalorare quanto precedentemente esposto, in fase di localizzazione delle attività e delle relative volumetrie, si è fatto ricorso all'art.11 del bando, che al comma 4bis prevede che "nei casi in cui la proposta d'intervento interessi diverse zone di attuale previsione urbanistica, la volumetria consentita in una delle zone può essere dislocata, in sede di proposta di intervento, in un'altra zona urbanistica, senza che ciò determini l'applicazione del contributo straordinario di cui al comma 2 lett. b."

Poiché la destinazione d'uso delle tre aree ad F1 prevede, all'art. 9 delle N.T.A. del P.R.G., che la ristrutturazione urbanistica delle singole zone debba essere intesa a dotare le zone stesse dei servizi ed attrezzature indispensabili nonché a diminuire le densità territoriali preesistenti nell'ambito, si è ritenuto ragionevole individuare nell'area a L.go G. Henzen un edificio con funzioni residenziali e in quella a L.go Casale degli Inglesi delle attrezzature di tipo commerciale, collocando nella terza area parte degli standard pubblici.

Tale scelta risulta essere più rispondente alle necessità del quartiere e più significativa per il ruolo di cerniera svolto dalle aree, così come illustrato precedentemente. Gli sviluppi successivi hanno portato a ritenere sostenibile non già i 26.000 mc. previsti dall'indice 1,5 mc/mq. dell'F1 sulle tre aree, ma un intervento dell'ordine di 22.000 mc.

Tale intervento si configura in un edificio residenziale, nell'area a L.go G. Henzen, ed in una piazza attrezzata con attività commerciali, nell'area a L.go Casale degli Inglesi, così da realizzare - come richiesto dal bando - una centralità ed un luogo urbano qualificato.

La soluzione dell'area a L.go Henzen risulta fondamentale per l'intero complesso di Colle del Sole in quanto costituisce la "testata" del sistema insediativo e come tale rappresenta il momento di sintesi delle due maglie che trovano nell'area stessa la loro origine (cfr. TAV 5). Il nuovo complesso risulta quindi generato dalla direttrice con orientamento N/E-S/O della prima maglia e da quella N/O-S/E della seconda, anch'essa con andamento radiale e perpendicolare alla direttrice che individua il fronte continuo di edifici che si affacciano su via del Bosco degli Arvali. Nasce così una composizione aperta sul parco e sulla piana del Tevere, in cui buona parte degli alloggi previsti risulta esposta a sud e con affaccio diretto sul verde circostante. La progettazione

dell'area poi é stata concepita in modo da isolare l'edificio dal traffico e dai rumori esterni. Questo é stato possibile attraverso l'arretramento dal fronte strada dell'insediamento previsto e l'individuazione di una serie di "corone", di alberi e di verde, attorno all'edificio in grado comunque di garantire la prospettiva paesistica.

Se l'area a L.go G. Henzen rappresenta la testata del sistema insediativo, l'area a L.go Casale degli Inglesi, all'incrocio del sistema radiale e di quello ad anelli concentrici, per gli analoghi ragionamenti costituisce l'elemento terminale di tutto il complesso ed è qui che trova quindi la sua giusta collocazione la piazza, spazio di aggregazione sociale, culturale e ricreativo. Il perno della composizione infatti è proprio la piazza, intesa come spazio urbano versatile, da cui si diramano tutta una serie di percorsi pedonali che la collegano alle attività ed agli spazi circostanti. Tali percorsi liberano al tempo stesso molteplici visuali verso il parco e funzionano da detonatore per tutta la composizione, che si apre così verso l'esterno (cfr. TAV 5).

Attorno ai vuoti sono state disposte le attrezzature commerciali, cui è demandato in parte il compito di vitalizzare lo spazio urbano progettato, alte un solo piano per non incrementare i pesi urbanistici. Gli assi portanti di questa nuova composizione riprendono il sistema delle radiali rispetto ad un luogo urbano (casale degli Inglesi) degli edifici esistenti ma ne ribaltano la logica invertendone l'andamento, in modo da posizionare il centro, cioè la piazza, in posizione arretrata rispetto alla strada. In questo modo si realizza un luogo protetto ma al tempo stesso aperto verso l'esterno, che riprende sul fronte Sud, su via del Bosco degli Arvali, le direttrici degli edifici che vi si affacciano (cfr. Tav. 5). Sull'ultima area collegata sia visivamente che attraverso materiali e assi alla piazza frontistante, sono individuati parte dei parcheggi pubblici previsti per l'intervento complessivo. L'intervento proposto si va ad inserire quindi nell'ambiente circostante secondo le modalità evidenziate dalla TAV. 9.

1.5. Caratteri tecnico-funzionali e distributivi della proposta

1.5.1. Programma temporale di realizzazione e opere di urbanizzazione

Per quanto riguarda i tempi di realizzazione dell'intervento previsto e delle relative opere di urbanizzazione, di cui il Proponente intende farsi carico come specificato successivamente, si ritiene di dare seguito ai lavori subito dopo aver ottenuto tutti i vari permessi e le necessarie autorizzazioni. Successivamente si stima di ultimare le opere di seguito descritte in un tempo indicativamente valutato di 24 mesi.

Nello stesso periodo si propone di realizzare, a scomputo del contributo straordinario, nello spirito di quanto previsto dall'art. 12 al comma 2e) del bando, attraverso la costituzione di un Consorzio, parte del collegamento via del Trullo-via delle Vigne, previsto alle spalle dell'area a L.go G. Henzen e indicato nella Tavola degli interventi del bando con la sigla D1.1, che riveste per l'Amministrazione un ordine di priorità n. 1. Sempre a scomputo del C.S.M. si intende realizzare un intervento di miglioramento ambientale attraverso la risagomatura, la sistemazione ed il consolidamento della scarpata situata nella terza area, con tecnologie di ingegneria naturalistica (art. 12 comma 2d). Inoltre, al fine dello scomputo del contributo straordinario, si cedono al Comune alcune aree a destinazione pubblica (tratto di Via del Bosco degli Arvali), in eccedenza rispetto agli standard urbanistici (cfr. TAV. 6), così come previsto dall'art. 12 al comma 2a.

Poiché l'intervento di cui all'art. 12 comma 2e) è localizzato su aree non nella disponibilità del soggetto proponente, qualora tale scomputo non si rendesse praticabile, la proprietà si rende disponibile ad individuare con l'Amministrazione un altro intervento da realizzare nello stesso ambito, indicato anch'esso nell'elenco delle priorità del bando. Analogo ragionamento è da ritenersi valido per gli oneri di urbanizzazione, che nella proposta di intervento sono in parte corrisposti ed in parte scomputati, così come indicato nei quadri QTE.

1.5.2. Dati dimensionali del progetto e calcolo degli standard

Di seguito vengono riportati i dati dimensionali relativi all'edificio residenziale a L.go G.Henzen.:

sup. totale:	8.463 mq.	h. piano interrato	3.20 ml
vol. totale:	27.082 mc.	h. piano tipo	3.20 ml
sup.fuori terra:	5.663 mq.	h. max. edificio	16.00 ml
vol. fuori terra:	18.122 mc.		
sup. interrata:	2.800 mq.		
vol. interrato:	8.960 mc.		

Dalla TAV. 6 si evince che, a fronte di una superficie catastale di 7.400 mq., si sono individuate sull'area relativa le seguenti superfici:

sup. fondiaria:	5.440 mq.
sede viaria (via Bosco degli Arvali)*:	800 mq.
parcheeggi pubblici:	1.160 mq.

* si ricorda che nella presente preposta tale area viene ceduta a parziale scomputo del C.S.M.

Di seguito vengono riportati i dati dimensionali relativi alle attività commerciali collocati a L.go Casale degli Inglesi:

sup. piano terra:	1.036 mq.	h. piano:	3.50 ml.
sup. totale:	1.036 mq.		
vol. totale:	3.626 mc.		

Si ricorda che dal computo della cubatura è stato escluso il volume relativo alla galleria vetrata, in quanto superficie coperta ma non tamponata, così come indicato dall'art. 3, paragrafo 12 comma 1, delle N.T.A. del P.R.G.

Inoltre per il calcolo dell'altezza delle attività commerciali, poiché nelle N.T.A. non viene presa in considerazione la copertura a volta a botte ribassata come è il caso di questi edifici, si è preso come riferimento l'imposta della volta (linea di intersezione tra l'intradosso della volta e la facciata dell'edificio) delle attività stesse, equiparandole ad edifici coperti a tetto con pendenza non superiore al 35%, così come disciplinato al paragrafo 8 punto b dell'art. 3 delle N.T.A.

Dalla TAV. 6 si evince che, a fronte di una superficie catastale di 8.173 mq., si sono individuate sull'area relativa le seguenti superfici:

sup. fondiaria:	6.506 mq.
piazza (proprietà privata)	5.085 mq.
parcheggi pubblici:	740 mq.
verde pubblico attrezzato	927 mq.
parcheggi privati pertinenziali:	385 mq.

Infine sempre alla TAV. 6 è possibile pendere visione delle superfici ricavate nella terza area, di superficie catastale di 1.703 mq.:

parcheggi pubblici:	1.703 mq.
---------------------	-----------

Poiché il progetto delle tre aree è da ritenersi un progetto unitario, per i motivi precedentemente ricordati, anche riguardo il calcolo delle aree a servizi pubblici e la loro collocazione si è ritenuto di soddisfarne la domanda tenendo presente la domanda complessiva del bacino afferente. In questa ottica rientra la scelta di collocare una maggiore quantità di parcheggi pubblici nelle adiacenze della piazza per le evidenti dinamiche che questa determina. Si sono infine previste una quantità di superfici destinate a parcheggi privati notevolmente superiori rispetto a quelle richieste, in modo da soddisfare ampiamente le esigenze che attrezzature come quelle previste richiedono per svolgere al meglio la propria attività.

Calcolo degli Standard:

Edificio residenziale

$18.122 \text{ mc.} / 80 \text{ mc./ab.} = 227 \text{ ab.} \times 18 \text{ mq./ab.} = 4.086 \text{ mq. di standard pubblici}^*$

Edifici commerciali

$1.036 \text{ mq.} \times 0,4 \text{ mq.} = 415 \text{ mq. standard pubblici (parcheggi)}$

Totale richiesta di standard pubblici: 4.501 mq.

* Constatata la presenza consistente nel quartiere di servizi pubblici e data la scarsa superficie a disposizione per la localizzazione di ulteriori servizi all'interno della richiesta di standard complessiva (4.501 mq.), si è soddisfatta tale domanda attraverso la previsione di parcheggi pubblici e verde pubblico attrezzato.

	domanda da standard	offerta da progetto
parcheggi pubblici + verde pubblico attrezzato	4.501 mq.	4.530 mq.

Calcolo dei parcheggi pertinenziali privati:

Edificio residenziale

$18.122 \text{ mc.} \times 1 \text{ mq./10 mc.} = 1.812 \text{ mq. parcheggi pertinenziali richiesti}$
2.000 mq. parcheggi pertinenziali offerti

Edifici commerciali

$3.626 \text{ mc.} \times 1 \text{ mq./10 mc.} = 363 \text{ mq. parcheggi pertinenziali richiesti}$
385 mq. parcheggi pertinenziali offerti

1.5.3. Caratteri tecnico-funzionali degli edifici

1.5.3.1. L'edificio residenziale

La progettazione dell'edificio residenziale, come già esposto precedentemente, prende le mosse dall'analisi delle direttrici insediative esistenti e dalle considerazioni che queste hanno comportato in termini di orientamento e di continuità con le aree verdi contigue. Particolare cura infatti è stata posta nel valorizzare la prospettiva paesistica che, facilitata dall'andamento orografico degradante del parco di "Pino Lecce" frontistante, consente lungo l'asse N-S una vista particolarmente godibile sulla pianura del Tevere, escludendo gran parte dell'edificato circostante. L'edificio risulta poi arretrato rispetto il filo stradale di via di Generosa, in modo da dare più respiro all'ambito in cui si va a collocare, consentire un angolo visuale maggiore ed isolare l'edificio stesso dai rumori della strada.

L'impianto è composto da un edificio articolato secondo gli assi di progetto individuati nella TAV.5. e dotato di un certo numero di corpi scala che servono gli alloggi ai vari piani.

Al piano terra sono stati individuati alloggi con giardino, rivolti principalmente a persone anziane e/o colpite da handicap, mentre ai vari piani si ripetono alloggi con balcone e/o loggia, secondo una tipologia in linea; l'ultimo livello è occupato da un piano attico con alloggi arretrati rispetto al filo esterno dei piani tipo sottostanti.

Nella distribuzione interna particolare cura è stata rivolta agli aspetti climatici ed al rapporto con l'intorno. A tale proposito si sono localizzati il maggior numero di alloggi verso sud, con vista sul parco, e si sono dotati tutti di loggia esterna, per favorire un contatto più immediato con l'ambiente circostante; inoltre si sono dotati gli alloggi esposti a Nord di un sistema di doppia vetrata (giardino d'inverno) per attenuare gli effetti climatici durante la stagione invernale e si sono invece ampliate le superfici vetrate degli alloggi a Sud. Infine si è protetto il fronte Nord attraverso un sistema di alberature.

L'immagine complessiva rimanda ad un edificio piuttosto leggero con un marcato sviluppo orizzontale, geometricamente ben definito, che si innesta su un basamento, dal quale si dipartono i volumi dei vari livelli, assolutamente

indipendenti e caratterizzati da un profilo planimetrico estremamente irregolare. Questi spazi che si protendono verso l'esterno quasi a ricercare un rapporto individuale con il paesaggio e con le vedute che ne conseguono, favorite dalle ampie superfici vetrate individuate sul fronte Sud, contengono gli alloggi che compongono il complesso residenziale.

Al complesso si accede, attraverso un servizio di portineria collocato in prossimità dell'entrata, da via di Generosa, il cui tracciato è stato leggermente rivisto in prossimità dell'incrocio con via del Bosco degli Arvali, per permettere una migliore visuale dalle strade che vi confluiscono e per realizzare una giusta sede viaria per la fermata dell'autobus. Nella proposta progettuale inoltre si suggerisce di ampliare la sede viaria di via di Generosa, nel tratto frontistante il complesso, non nell'attuale disponibilità del proponente, dotandola di marciapiede e di sosta razionalizzata, attualmente caotica e senza un confine chiaro. Viene inoltre ristretta la sezione stradale di via del Bosco degli Arvali, nel solo tratto confinante con il lotto dell'edificio residenziale, operazione questa giustificata dal senso unico di marcia in direzione via di Generosa attualmente esistente sulla via, prevedendo una corsia con relativo marciapiede, per una sezione complessiva totale di 5.00 m. Infine, come richiesto da standard, è stata prevista l'area opportunamente razionalizzata per il parcheggio pubblico di auto, al momento già utilizzata allo stesso scopo ma in modo non ordinato.

1.5.3.2. La piazza e le attrezzature commerciali

Anche per la piazza e le attrezzature commerciali valgono le considerazioni sviluppate precedentemente in merito al sistema insediativo in cui tale complesso si colloca. A queste si aggiungono da un lato la convinzione di far acquisire centralità alla piazza, pensata come il luogo urbano per eccellenza, e dall'altra la volontà di mettere in relazione l'intera composizione con l'ambiente circostante e soprattutto con il parco.

Si giunge in questo modo ad individuare un organismo complesso in cui la piazza rappresenta il cuore multiforme da cui si irradiano verso l'esterno percorsi e spazi irregolari, proprio a ricostituire quello spazio urbano più volte evocato da Camillo Sitte nei suoi scritti. Sono i vuoti, così pensati, che determinano le linee di forza dell'impianto, che stabiliscono i legami con l'intorno e favoriscono le dinamiche visive da e verso il parco. Il lavoro progettuale quindi, tutto incentrato sullo scavo e sulla sottrazione della materia, è stato orientato dalla ricerca del punto di equilibrio tra l'individuazione di uno spazio urbano chiaramente definito e la sua "esplosione" verso l'esterno. Ecco perché una prima lettura dell'intervento va fatto "in negativo", vale a dire evidenziando il tessuto connettivo che ricuce tutto il sistema delle percorrenze con la piazza e mette in collegamento il sistema dei vuoti progettati con quelli naturali.

Attorno a tali vuoti si sviluppano, secondo la lettura delle direttrici esistenti, gli edifici commerciali, cui è demandato il compito di contribuire ad animare gli spazi sui quali essi stessi affacciano, pensati per attività sociali, culturali e ricreative. Tali attrezzature sono state previste ad un solo piano sia per non caricare l'insediamento di ulteriori pesi urbanistici, sia per non limitare la prospettiva paesistica degli edifici adiacenti. A tale riguardo le attività con superficie più ampia, e con maggior ingombro visivo quindi, sono state collocate nella parte retrostante dell'area, più lontane dal parco, mentre quelle più leggere delimitano a nord e sud lo spazio urbano e favoriscono le prospettive verso il parco. Infine un padiglione, posizionato tra l'edificio rettilineo a nord e quello curvilineo a sud, genera i due percorsi che conducono alla piazza.

Sopra questi volumi si adagia una superficie vetrata, che si adegua alle irregolarità degli spazi progettati e trasforma i percorsi e la piazza in galleria vetrata. E' quest'ultimo elemento che rende unitaria la composizione, che

conferisce una forte identità agli spazi ed individua in maniera chiara ed anche simbolica gli accessi alla galleria.

Questi, individuati da alcuni elementi strutturali collocati all'ingresso della copertura vetrata per sostenerne lo sbalzo, sono collocati a Nord, per collegare la piazza con le attività commerciali presenti e con l'insediamento di Colle del Sole, a Sud per mettere in relazione lo spazio urbano con il parcheggio pubblico progettato sull'area frontistante, e ad Ovest per aprire tutto l'impianto verso il parco Pino Lecce. Ad ulteriore riprova di questo, si spingono oltre il limite edificato, individuato dalle attività, e si protendono verso l'esterno a sottolineare la loro funzione in un gesto autonomo.

Lo spazio urbano è poi delimitato ad Est dal muro perimetrale delle attività di superficie più ampia, che rappresenta la quinta stessa della piazza e come tale pensato come una grande superficie scenografica. Poiché è la principale via di circolazione, la galleria è anche il maggior elemento socializzante e di conseguenza, lungo il suo percorso ed in prossimità delle attrezzature commerciali, sono stati previsti degli spazi di sosta.

Il rapporto fra i pieni ed i vuoti, tra le attrezzature commerciali e la galleria vetrata, si risolve nella copertura di questi che ci informa della loro natura e dell'interazione dialettica che ne consegue. E' difatti il vuoto, lo spazio urbano, che dopo aver generato il pieno, gli edifici, fa un passo indietro e mette in evidenza le attrezzature commerciali, che vengono coperte con una volta a botte ribassata, in modo da ritagliare per sé un ruolo secondario, rappresentato dalla copertura piana della galleria che si estende sopra le attrezzature commerciali. Si genera così una composizione in cui gli spazi commerciali individuano un sistema costituito da una coppia di edifici, sul fronte Nord e su quello Sud, a spiccato sviluppo longitudinale, coperti con volta a botte continua per tutta la loro estensione, mentre la galleria vetrata rimane un elemento "neutro", che fa percepire la sua presenza ma in modo discreto, se non in corrispondenza della fioriera posizionata al centro della piazza coperta, dove un volume geometricamente definito si staglia al di sopra di essa. Per poi evidenziare la matrice geometrica e le direttrici insediative che hanno orientato le scelte progettuali, l'edificio posizionato sul retro, nella zona più lontana dal parco, è stato pensato con una copertura a volta ribassata sui fronti Nord e Sud e piana nello sviluppo superficiale intermedio, in modo da costituire un unico sistema, facilmente leggibile, con gli altri corpi ed al tempo stesso relazionarsi e denunciare in maniera ancora più forte la propria adesione all'impianto

urbanistico degli edifici che si affacciano su via del Bosco degli Arvali.

Poiché l'intero complesso é facilmente visibile anche dall'alto, dai vari piani degli edifici che vi si affacciano, anche la pavimentazione dello spazio urbano contribuirà alla comprensione delle logiche insediative: a tale riguardo delle fasce di materiale e colore diversi segneranno a terra le principali direttrici urbane.

Separata da via del Bosco degli Arvali, di fronte alla piazza ma ad essa legata dalla pavimentazione e dagli assi visivi, si trova la terza area nella quale sono stati ricavati parte dei parcheggi pubblici e del verde pubblico, previsti dagli standard, a servizio del nuovo complesso e di tutto l'insediamento di Colle del Sole. Con questa sistemazione si è pensato di dare una risposta anche alla necessità di trovare una giusta collocazione al mercato che si svolge una o due volte la settimana nel quartiere, che attualmente, non avendo una sede idonea, occupa un tratto di via del Bosco degli Arvali proprio di fronte l'area in questione (cfr. TAV. 3). Inoltre tra il verde pubblico così individuato nell'area ed il piano di calpestio degli edifici soprastanti è previsto il consolidamento della scarpata attraverso tecnologie di ingegneria naturalistica appropriate. Tale intervento si rende necessario, oltre per i motivi sopra ricordati, in quanto la scarpata costituisce un fondale ben visibile dalla piazza frontistante.

1.7. Uso di tecnologie per il risparmio energetico

Gli impianti tecnici applicati all'edilizia, grazie al livello di sofisticazione ormai raggiunto, rendono possibile realizzare qualsiasi tipo di edificio in qualunque condizione climatica, grazie all'uso di grandi quantità di energia per raggiungere soddisfacenti condizioni di comfort degli ambienti interni. Tale situazione sarebbe compatibile con una disponibilità inesauribile di risorse energetiche, a basso costo, e tali da non provocare guasti indotti all'ambiente in cui esse vengono impiegate. Per quanto riguarda le risorse energetiche tradizionali non si verificano tali condizioni (anche se l'orizzonte temporale in cui tali risorse saranno esaurite è meno stretto dei termini molto allarmanti emersi dai più recenti studi), risultano invece sempre più preoccupanti i guasti per l'ambiente: l'inquinamento atmosferico (chimico e termico), l'inquinamento dell'acqua e della terra.

A tale riguardo nella progettazione degli edifici si è fatto ricorso ai sistemi solari passivi, sistemi questi per i quali l'edificio stesso costituisce elemento globale di captazione e di accumulo dell'energia termica, prendendo in considerazione parametri climatici che incidono sensibilmente sulla collocazione e sulla forma dell'edificio e sul linguaggio dell'architettura: con un neologismo forse improprio si può dire di aver fatto uso dell'architettura bioclimatica.

Sono stati quindi considerati in forma più estesa e compiuta i rapporti dell'edificio con il clima sotto il profilo non soltanto del riscaldamento e dell'illuminazione degli ambienti, e quindi dell'uso appropriato dell'energia solare e della sua conservazione, ma anche, e soprattutto, della integrazione delle forme dell'edificio con il complesso sistema ambientale nel quale esso si colloca; tale sistema comprende i fattori climatici (e più propriamente quelli meteorologici) e quelli fisici del luogo e, data la variabilità temporale degli uni e la invariabilità degli altri, comporta la concezione dell'edificio quale organismo "vivente", configurato in maniera adatta e mutevole in certi suoi aspetti nelle varie ore del giorno e della notte e nelle varie stagioni. L'attenzione viene posta non soltanto al singolo edificio, ma all'intorno topografico e geografico, alla sua morfologia, ai materiali che lo caratterizzano ivi compresa la vegetazione.

In tale contesto si inseriscono:

- la scelta di materiali naturali (come ad esempio la pietra e il legno), non

inquinanti e atossici, per le attività previste.

- il posizionamento degli edifici nel lotto, con spiccato andamento E-O, in modo da ottimizzare le loro prestazioni energetiche mediante un'esposizione a Sud (gli alloggi residenziali e le attrezzature commerciali della piazza) accompagnata da ampie superfici vetrate che si contrappongono a quelle prevalentemente piene dei fronti esposti a Nord.

- l'impiego di ampie superfici vetrate (vedi punto precedente), accompagnate da materiali compatibili, in modo da raggiungere un equilibrio termico capace di compensare i flussi termici in uscita con quelli in entrata ("guadagni termici"). A tale scopo va ricordato che le superfici vetrate sono caratterizzate da un elevato valore del coefficiente di trasmissione termica K (quindi fortemente disperdenti), ma consentono anche, quando siano opportunamente disposte ed orientate, di conseguire forti guadagni termici grazie all'energia solare incidente. Si pensa di utilizzare vetri diffondenti, per evitare fenomeni di abbagliamento interno, e con alto fattore solare, per ottimizzare il guadagno termico.

- l'impiego di elementi orizzontali schermanti in modo da consentire l'incidenza della radiazione solare sulle superfici vetrate durante la stagione fredda, così da ottimizzare il guadagno termico, e limitare tale incidenza durante la stagione calda, per evitare fenomeni di surriscaldamento degli ambienti interni.

- il ricorso a spessori maggiori delle murature per migliorare l'inerzia termica degli edifici.

- un sistema di aperture in grado di garantire ottime condizioni di comfort interno, assicurate da un adeguato movimento dell'aria negli ambienti, caratterizzato dalla quantità dell'aria, dalla sua velocità e dalla sua direzione. Tali aperture, determinanti per assicurare una buona ventilazione, sono state realizzate in corrispondenza tra di loro, sui fronti sopravvento e sottovento, in quanto il vento, investendo un edificio, provoca una sovrappressione sul lato controvento e una depressione sul lato opposto.

- la galleria vetrata della piazza che, seppur fissata in un'autonoma dimensione di confine tra interno ed esterno, stabilisce con il resto del complesso una

relazione osmotica, regolata da un insieme di schermature ad elementi mobili (brise-soleil) che regolano l'incidenza delle radiazioni solari sulle superfici vetrate. Le forti variazioni di temperatura sono limitate dalle masse murarie di accumulo degli edifici del complesso che funzionano da volano termico. In presenza del sole parte dell'energia termica entrante va a riscaldare l'aria ambiente, parte va a scaldare le masse di accumulo: la temperatura dell'aria raggiunge così livelli meno elevati. In assenza di sole le masse di accumulo restituiscono all'ambiente l'energia termica immagazzinata mantenendo la temperatura dell'aria a livelli accettabili. Sono previsti dei sistemi di apertura che assicurino un'adeguata ventilazione sfruttando il cosiddetto "effetto camino".

- l'impiego della tecnica del roof garden per una parte della copertura dell'attrezzatura commerciale di più ampia dimensione che, oltre a garantire l'inserimento paesaggistico, determina alcuni benefici quali: la riduzione del pulviscolo atmosferico, un effetto fonoassorbente, il recupero dell'acqua piovana, la protezione termica e un effetto coibentante.

- l'impiego di un sistema di doppia vetrata, per gli alloggi residenziali esposti a Nord, arredato con piante, apribile all'occorrenza mediante vetrate a pacchetto. In questo modo si attenuano le condizioni climatiche più svantaggiose (in inverno) e si consente un'ottima illuminazione per tutto il periodo dell'anno, migliorata ulteriormente, per le camere di testata, da ulteriori aperture ricavate nella muratura di tamponamento.

- l'impiego delle alberature e la loro precisa dislocazione che, oltre a costituire un elemento del progetto urbanistico ed architettonico, assicurano l'ombreggiatura in estate e proteggono dai venti e dal freddo in inverno (ad esempio il fronte Nord dell'edificio residenziale.).