

M M M
M M M
M M M

TESI DOCTORAL DE JAUME FREIXA
OBRA AMERICANA DE JOSEP LLUIS SERT

VOLUM II

A mitjans del 71 es comença a treballar en el projecte de Yonkers amb un arquitecte que havia fet el Master a la GSD(*) en disseny urbà anomenat Kyu-Sung Woo. Aquest projecte començà per un estudi de model de transformació de tot el teixit urbà. Després, a finals del 71, es començava a treballar en la primera fase. La segona fase començaria a projectar-se a mitjans del 73

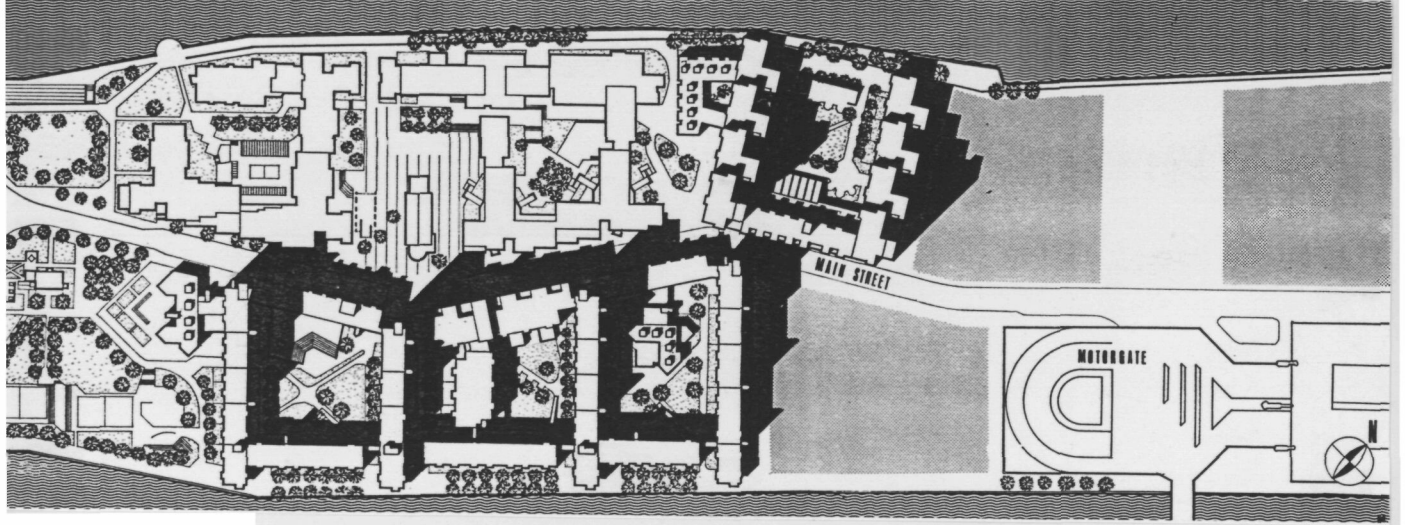
Les fases de treball se succeïren implacablement, car, com ja s'ha dit, la UDC actuava amb gran prestesa. Dels projectes bàsics es passà ràpidament a projectes d'execució i d'aquests a la construcció.

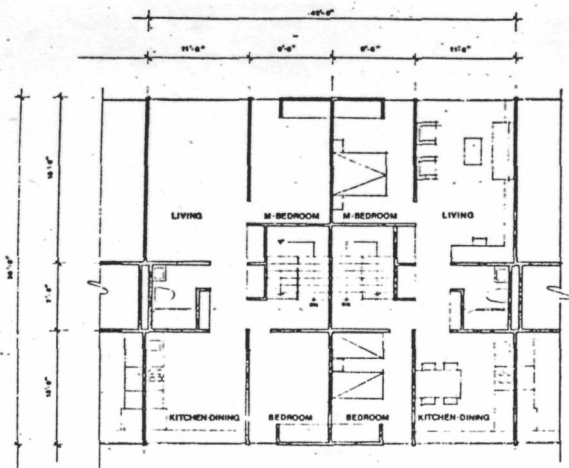
Els darrers encàrrecs foren les escoles intercalades amb els habitatges a Roosevelt Island, els 350 habitatges de renda lliure a les parcel·les dos i tres de Roosevelt Island (costat que mira a Manhattan), les obres dels quals començaven pel juny de 1974. En aquestes obres intervingueren, en els edificis de renda lliure, Kyu-Sung Woo i en les escoles, Ed Tsoi.

Amb el Centre de Ciències en construcció i redisseny constant sobre la marxa i aquesta seqüència de treball, es pot imaginar que l'oficina estava fent un gran esforç, de fet, es va arribar a les quaranta persones, d'entre les quals trenta-dues eren arquitectes.

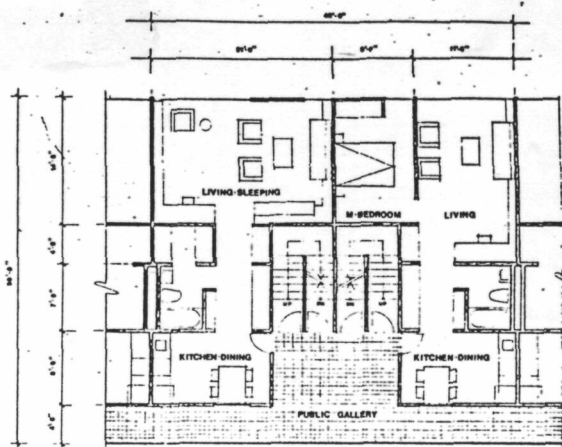
4.4. EVOLUCIO D'UN TIPUS

Una de les lliçons més importants que se'n treu d'analitzar aquests projectes d'habitatge és el benefici

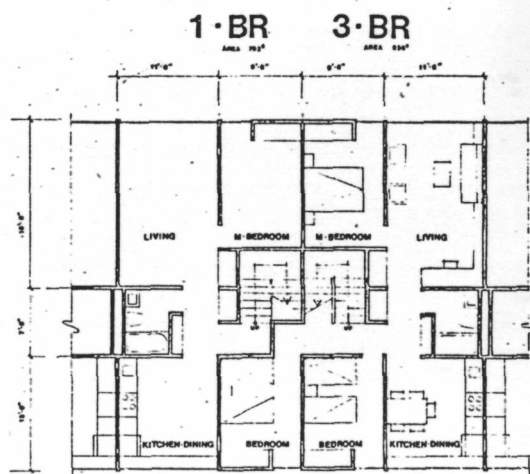




2-BR 2-BR
AREA 811'



0-BR 1-BR
AREA 811'



1-BR 3-BR
AREA 792' AREA 836'

UNIT PLANS • GALLERY SYSTEM 1/4" = 1'-0"

EAST HILL COMMUNITY

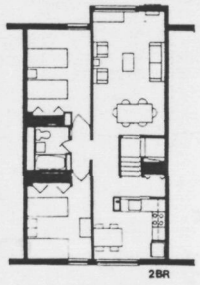
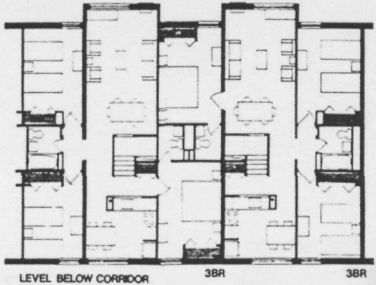
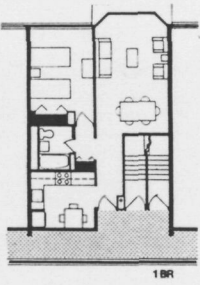
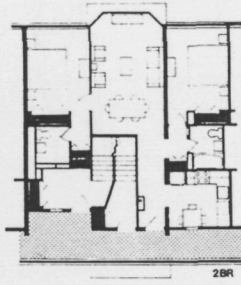
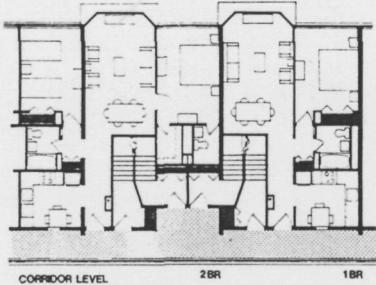
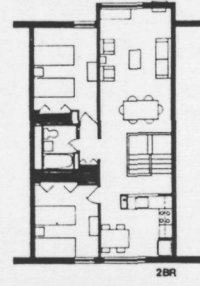
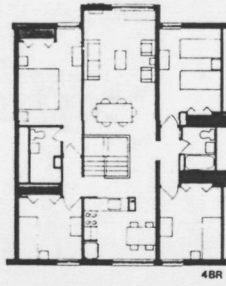
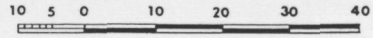
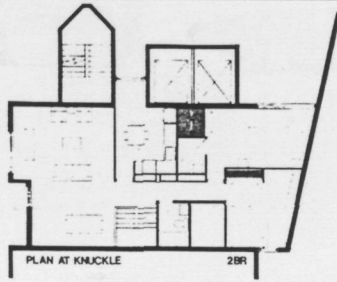
ITHACA, N.Y.

SERT JACKSON and ASSOCIATES, ARCHITECTS
28 CHURCH ST. CAMBRIDGE, MASS.



EL PROJECTE D'ITHACA N.Y. COM A PRECEDENT DELS ALTRES I EVOLUCIÓ DE PEABODY TERRACE. PLANTES TIPUS DELS NIVELLS PER SOTA DE LA PLANTA AMB CORREDOR, PLANTA AMB CORREDOR I PER DAMUNT D'AQUESTA.

Typical unit plans (parcel 9, 10, 11)



Five bay module

Three bay module

Two bay module

que pot portar l'aprofundir a perfeccionar un tipus _en el qual es creu_ en comptes de canviar segons les circumstàncies de temps i lloc. En aquest cas Sert fou coherent i conduí el seu equip cap a trobar solucions brillants de distribució i agregació i aconseguí uns triomfs de projecte _encaix de programa com un rellotge, forma controlada estèticament en tot moment sense recurs al maquillatge excessiu tot, per un preu per metre quadrat exacte!_ que mereixien una execució de l'obra més acurada de la que es va realitzar, com veurem més endavant.

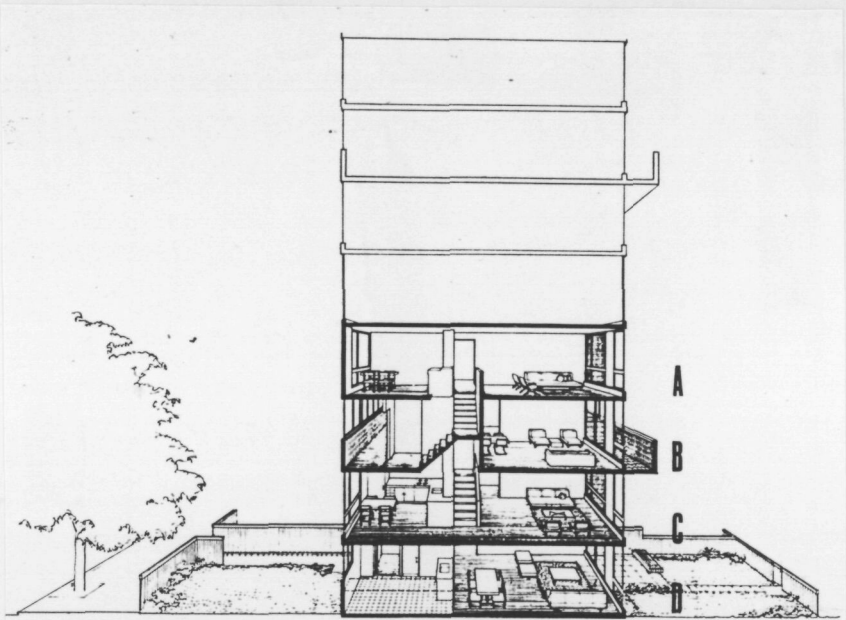
Sert creia en l'alta densitat, per raons de tradició urbana mediterrània, sobretot en l'interior del teixit urbà consolidat. Des dels temps de la Casa-bloc estava convençut que un habitatge amb espai lliure a sota i serveis (llar d'infants i de vells, queviures, bugaderies, locals de lleure i reunió, botigues) tan a prop com es pugui, pot oferir qualitat de vida gairebé independentment del nivell econòmic dels habitants. A Sud-amèrica havia treballat en ambients socials gairebé de subsistència, on l'autoconstrucció suplia la manca d'inversions públiques, i havia comprovat aquesta realitat d'equilibri i bon funcionament d'un hàbitat ben modest de materials i d'estandards, però on no hi manquessin unes infraestructures higièniques mínimes, aliments suficients i espais per a uns serveis (sovint autoorganitzats) que fossin prolongació de la vida

familiar. Als seus projectes per a la UDC va poder realitzar, com veurem, aquest equilibri .

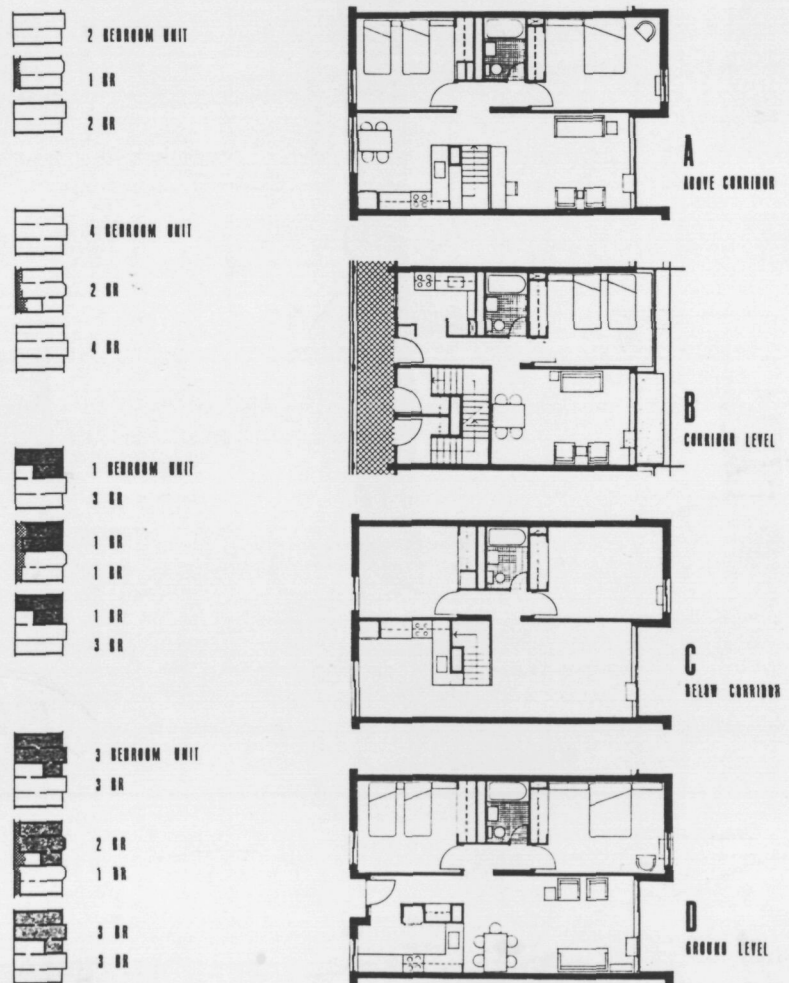
Però, pel que pertoca al disseny de les unitats mateixes, ell seguia creient en la ventilació transversal i essent ferm partidari dels corredors oberts, és a dir que donen accés a un sol costat. Això darrer té a veure amb la qüestió primera, perquè un apartament que doni al corredor podrà, en cas de necessitat, establir una forma més precaria, però possible de ventilació transversal a través del corredor i les seves finestres. També pretén, obviament, assegurar que el recorregut entre l'ascensor i els habitatges es fa amb claror i vistes a l'exterior i amb la sensació que encara es pot ser vist des del carrer, cosa que fomenta un cert grau de seguretat, etc. Aquestes premises, aplicables, no cal dir-ho, als apartaments situats en pisos alts perquè els tres primers nivells es consideren sempre d'accés peatonal directe i no depenen de la connexió amb l'ascensor, ens porten al tipus *skip-stop* i a l'organització de paquets de tres plantes dels Habitatges de Harvard (originalment per a Estudiants Casats, ara simplement coneguts com a Peabody Terrace). El paquet o rajola bàsica d'agregació a Harvard era de tres pisos i tres crugies, els espais, monocel·lulars, es distribuïen en vuit peces al voltant d'un nucli ocupat per l'escala, que era d'emergència i accés alhora. Com que la legislació de l'Estat de Nova York no admetia que la segona sortida obligatòria de cada apartament fos per

galeria exterior _passant a casa del veí_ com a Peabody Terrace, es va haver d'emprar el subterfugi de desdoblar les escales que pugen _i baixen_ del nivell corredor als nivells superior i inferior i fer-les privades, per tal que es pogués considerar que a la porta de cada apartament s'hi oferien dues direccions (a dreta o a esquerra del corredor) de fugida possibles. Amb aquesta discutible interpretació de la llei començà, en el projecte d'East Hills per a Ithaca (Nova York) una transformació cada vegada més eficaç del tipus de Peabody Terrace. També es constatà que aquest model era massa petit i que, en comptes de tres crugies, calia partir, com a mínim, de quatre. D'aquestes, dues podien ésser més estretes i dues, més amples (vegeu plantes). Es pot veure en les plantes que la rigidesa del paquet triat no permet compensar sales d'estar més grans en unitats de més habitacions ni tampoc introduir la mitjacambra de bany.

El pas següent fou degut a l'enginy extraordinari de Joseph Zalewski, autèntic expert en temes d'habitatge mínim. Consistí a renunciar a l'escala interior que ocupa, juntament amb un armari tota una crugia, que s'havia heretat de Peabody Terrace i superposar-les, una ascendent i l'altre descendent, amb les seves lloses paral.leles. En comptes de fer la crugia que correspon a les escales més estreta, com a Ithaca, es feu més ampla, i es deixà pas pel costat, de manera que la crugia on es troba l'escala podia ésser la de l'estar-menjador-cuina. Al

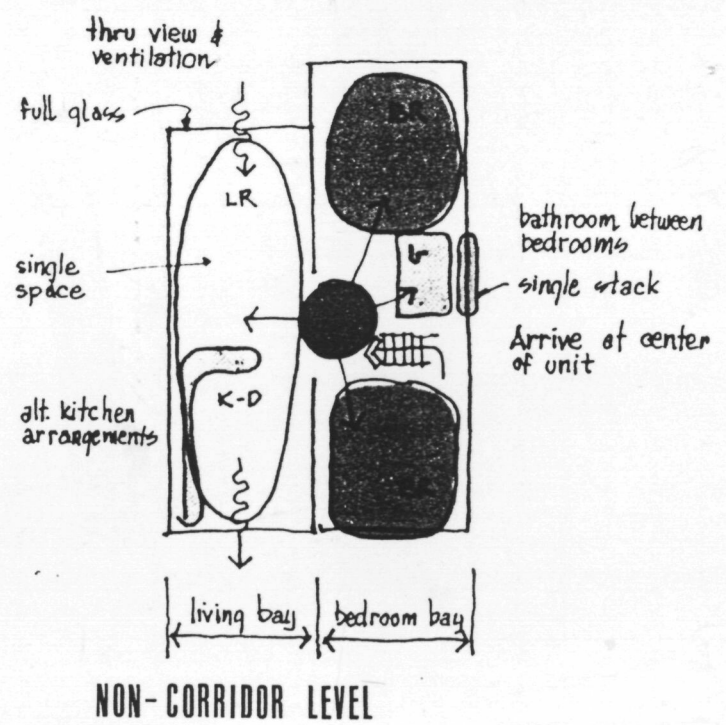
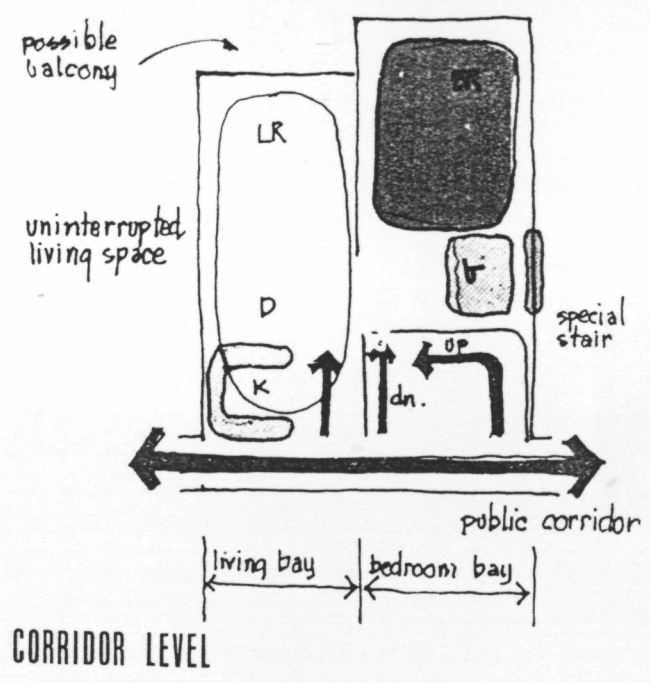
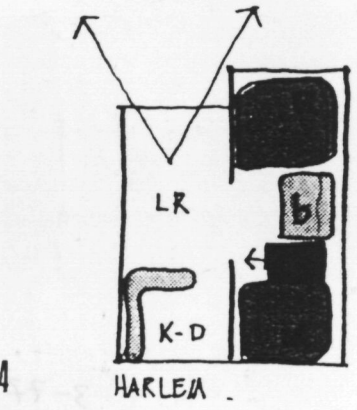
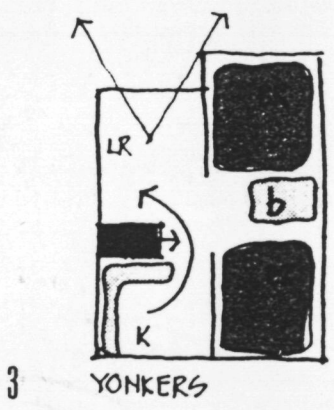
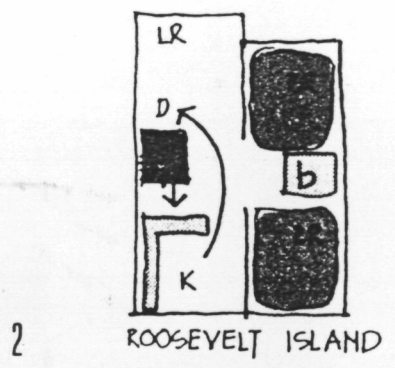
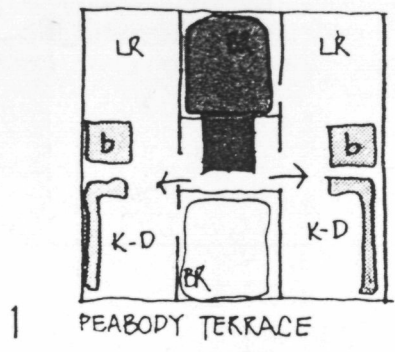


System Flexibility (phase 1)

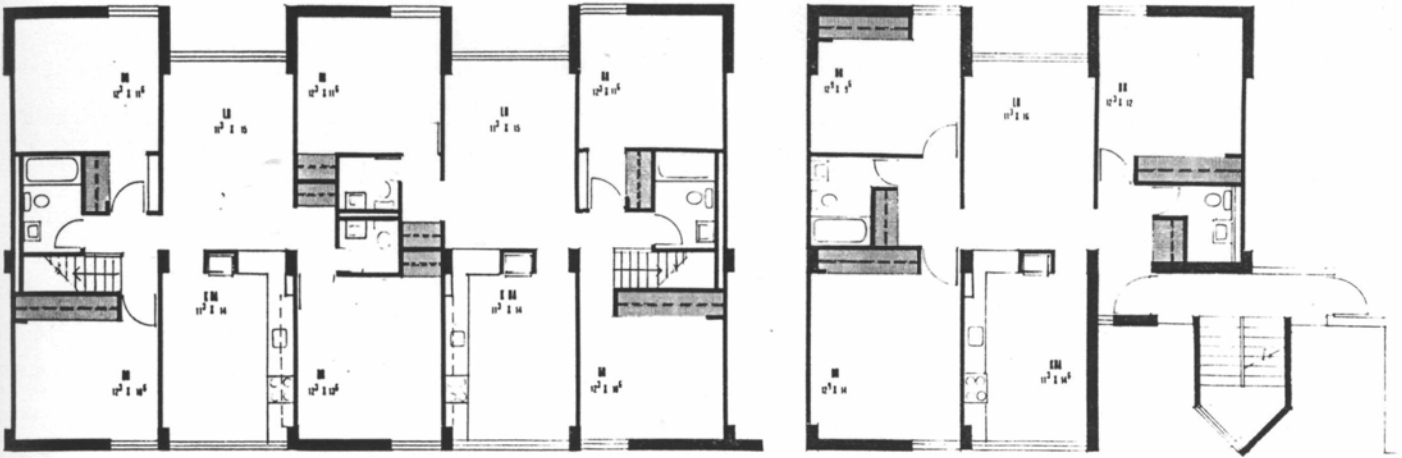


Basic unit plans (phase 2)

TIPUS D'UNITATS EMPRADES EN YONKERS 2^a FASE.



87 A L'ESQUERRA: ESQUEMA DE L'EVOLUCIÓ DEL TIPUS BÀSIC D'UNITAT DE DUES CRUGIES, PER SOBRE O SOTA DEL NIVELL AMB CORREDOR SEGONS EL DISSENY I COL·LOCACIÓ DE L'ESCALA.

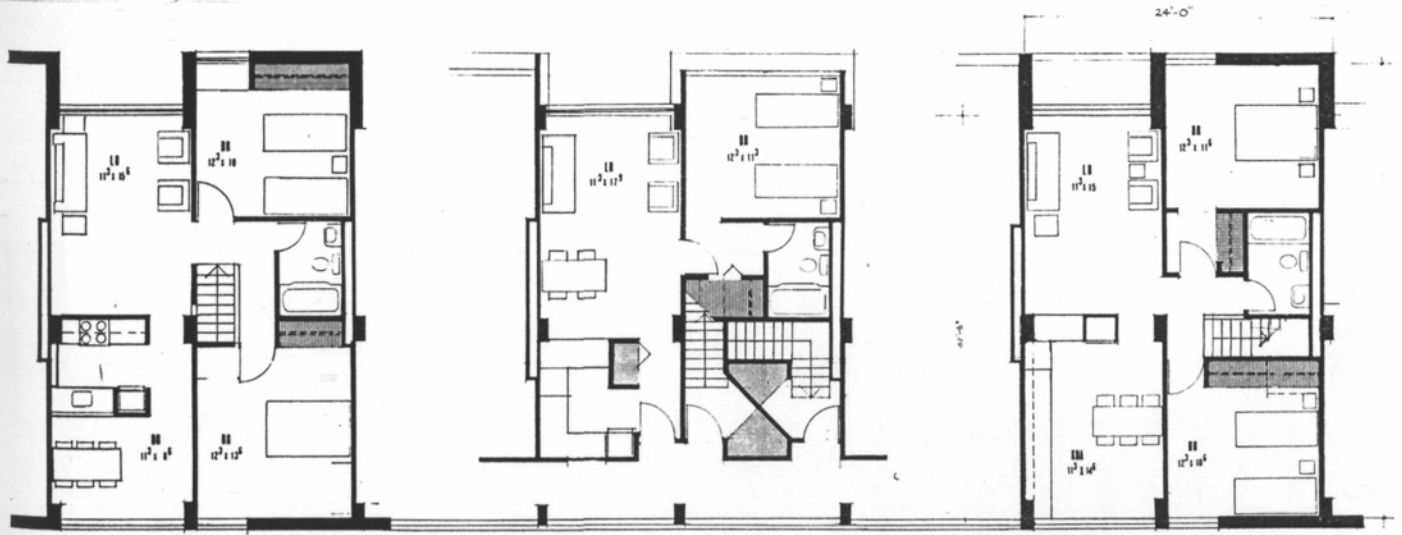


3 BEDROOM ABOVE CORRIDOR
1024 SQ. FT. APT. NET

below

3 BEDROOM WALK-UP
1023 SQ. FT.

TYPICAL UNIT PLANS



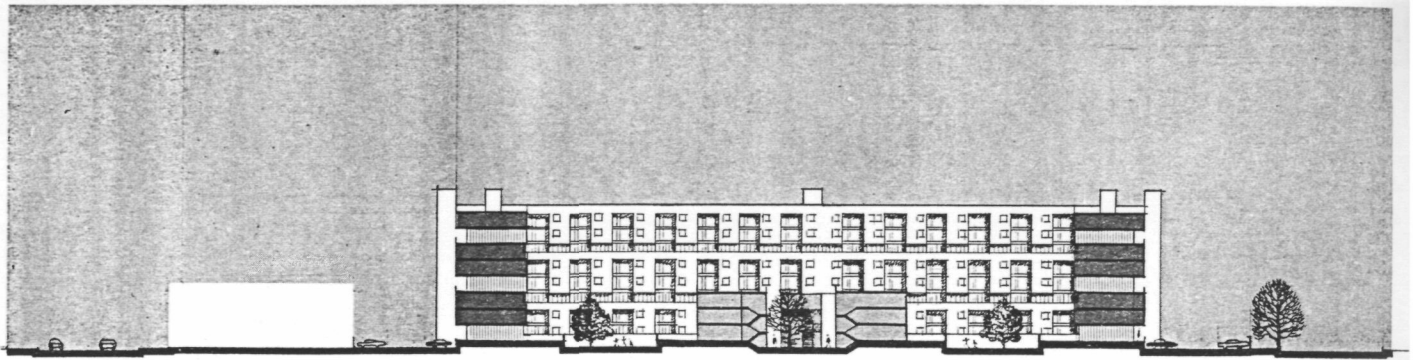
2 BEDROOM ABOVE CORRIDOR
822 SQ. FT. APT. NET

1 BEDROOM AT CORRIDOR
537 SQ. FT.

2 BEDROOM BELOW CORRIDOR
822 SQ. FT.

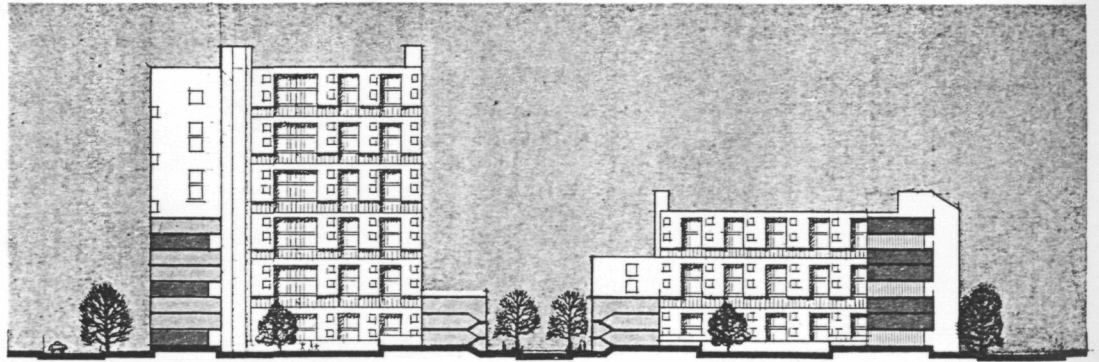
TYPICAL UNIT PLANS

PLANTES TIPIQUES PER AL PROJECTE DE HARLEM.



SECTION - EAST - WEST

	0 BR
	1 BR
	2 BR
	3 BR



SECTION - NORTH - SOUTH

89

PRINTED AT THE UNIVERSITY OF MICHIGAN LIBRARY

costat d'aquesta crugia portadora de l'accés i dels espais de vida diürna, s'hi podien acoblar una, o dues (a banda i banda) crugies portadores de dormitoris i banys. Això permeté organitzar el paquet de tres nivells _apartaments que donen al corredor, pis de dalt i pis de baix_ amb portes que obren directament al corredor i a les escales que ja són dins l'apartament amb la varietat d'oferta d'habitacions que es pot veure en les plantes adjuntes. Unitats de un, dos, tres i quatre dormitoris podien juxtaposar-se sense variar l'ordre de la façana, en la qual només destaca el voladís de la sala d'estar. L'espai interior de la crugia amb escala era profund, de 14 m per gairebé 4 d'ample, i, sobretot amb una paret llisa, impertorbada, pel costat oposat a l'escala, que acompanya l'ull fent-lo gaudir de la màxima dimensió possible.

La propera transformació del tipus tingué lloc en projectar definitivament la segona fase de Yonkers cap a finals del 73 i principis del 74, i no fou motivada per la necessitat de resoldre l'agregació d'unitats de diferent volum _que era ben resolta amb el sistema esmentat_ sinó per la recerca d'una simplificació constructiva i un estalvi en superfície de circulació, així com per la sempiterna tendència dels arquitectes cap a l'angle recte i l'aparença regular. L'autoria d'aquesta reforma és menys clara. Hi intervingueren Kyu-Sung Woo i Joseph Zalewski, però com sempre amb el guiatge de Sert que triava, exigia, aprovava i, sovint hi veia més que nosaltres. La

transformació consistí a adoptar unes escales en forma de "L", de manera que un braç de l'escala ascendent era superposat al braç de l'escala descendent. Com es pot veure a les plantes, aquesta disposició permeté estalviar en fondària en la crugia de l'estar-cuina. En comptes de treure-la en voladís, s'incrementà lleument la seva amplada i es reculà el pla de façana respecte les crugies dels dormitoris. Això permeté igualar el pla més reculat de les façanes a nivell del corredor _motiu que heretaven del tipus anterior_ amb aquest nou pla reculat de les sales d'estar, es creava una superfície gran contínua i plana que es tractava amb tancaments lleugers, mentre que els sortints de voladís, empalmats en dos nivells _pis de dalt d'un "paquet", pis inferior del "paquet" de sobre_ creaven un altre ritme més tancat, d'obertures petites (dormitoris) i superfície ceràmica, visualment més pesant.

Finalment, en un estudi preliminar que es realitzà a finals de 1974, per a un possible projecte per a Harlem, Nova York, en Kyu-Sung Woo proposà tornar a posar l'escala en la crugia de dormitoris, alliberant completament la de l'estar-cuina. Aquest sistema no es desenvolupà ni construï mai, però fou utilitzat per el propi Kyu-Sung en la seva presentació al concurs de Roosevelt Island, parcel·les quatre, cinc i sis, del qual parlarem més endavant.

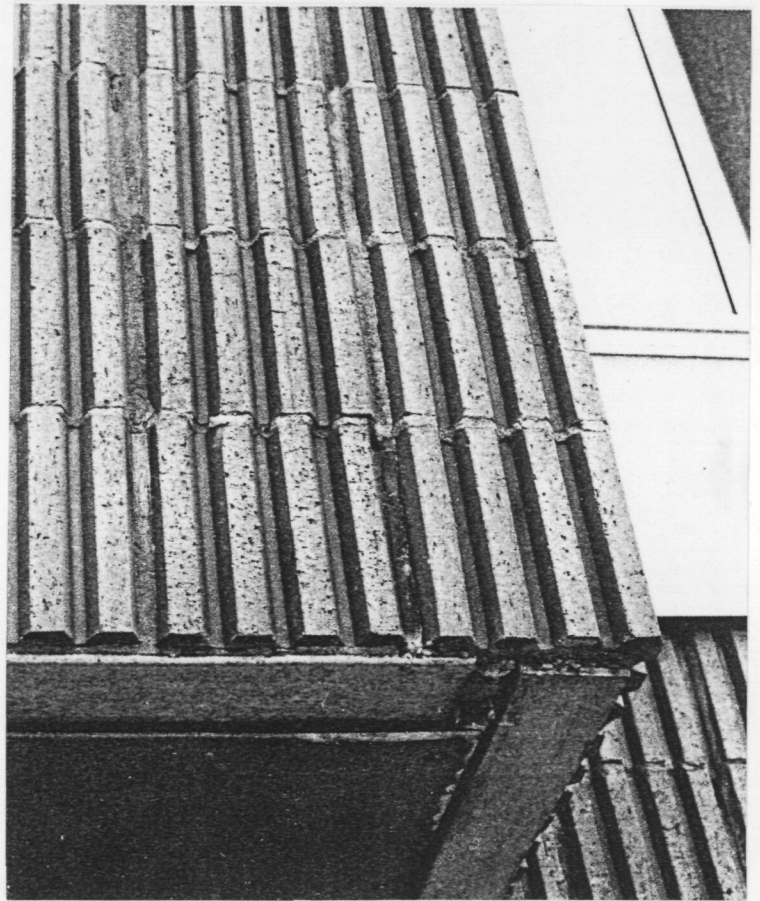
4.5. TECNOLOGIA I FORMA.

Comencem per dir que la UDC havia establert un compromís amb uns nivells de qualitat. L'experiència d'envelliment ràpid dels conjunts d'habitatge social fets a la postguerra (i, en menor grau el dels programes socials dels anys 30) i els alts costos de manteniment que penalitzaven les administracions locals, obligaven a partir d'estàndards millors, així com, ja s'ha esmentat, també d'estàndards de confort _possibilitat d'aire condicionat, més superfície per a l'estar, etc._ més alts, per tal que el parc construït no quedés tan per sota de la demanda de mercat dels nivells mitjans predominants.

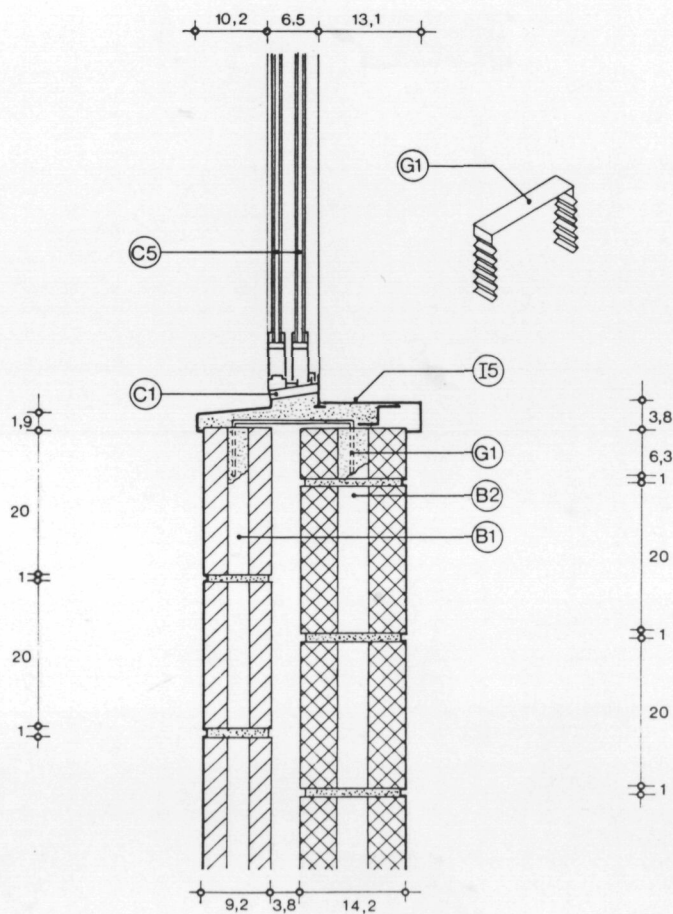
Essent una operació políticament dissenyada gairebé com una campanya bèl·lica, amb poders especials, pressupost a part, etc., tenia possibilitats de fer rendible una transformació com la prefabricació.

Els sindicats de la construcció s'hi oposaven. Ja s'han esmentat els edificis de Rochester que es realitzaren amb el sistema Jespersion de grans panells per als forjats i parets portants. De fet, l'encàrrec inicial a Sert, Jackson i Associats per a Roosevelt Island fou en aquest mateix sistema i, potser, la repetició sistemàtica de murs potencialment de càrrega que hi trobem cada 4 m, tenia molt a veure amb aquesta tecnologia.

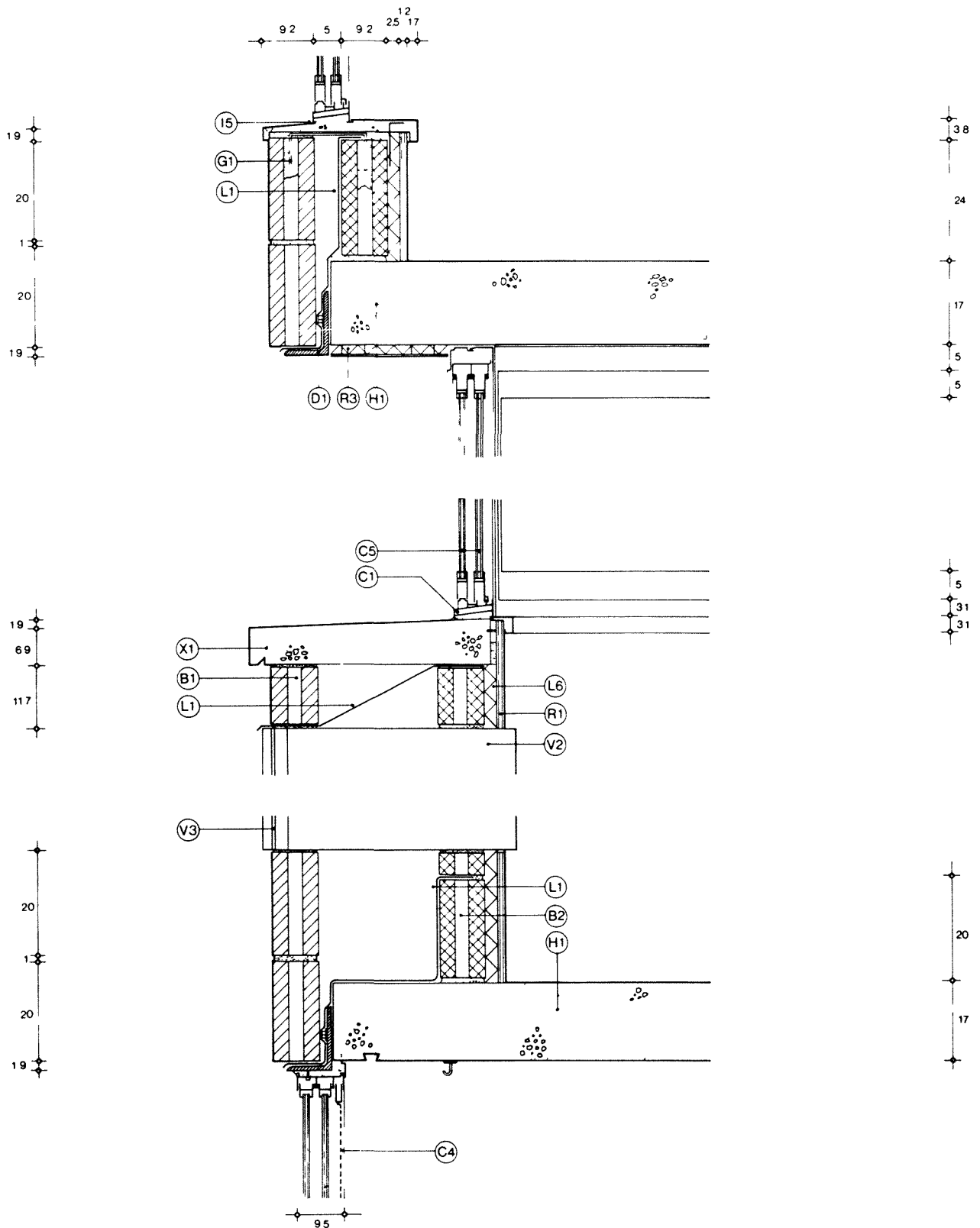
Finalment, tant Roosevelt Island com Yonkers es construïren amb una estructura de murs portants de formigó armat fets *in situ* així com de forjats de llosa



90



91

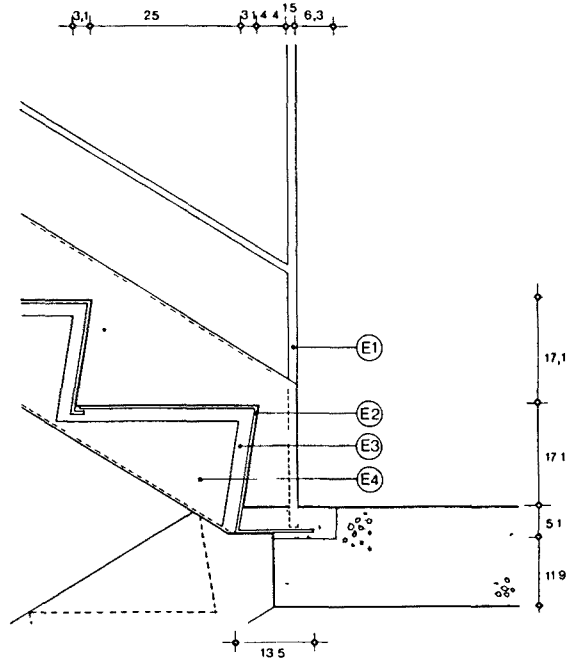
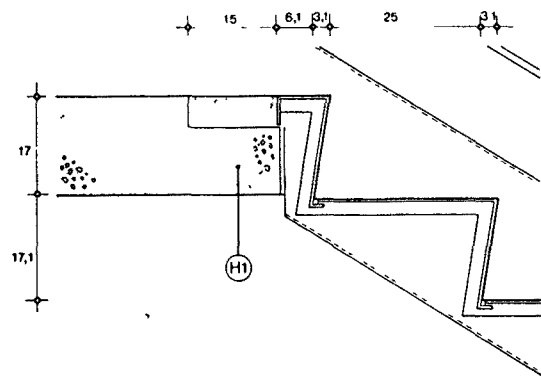


5 13 Detalle en seccion E 1 10

- | | |
|--|--|
| B1 - Ladrillo cerámico perforado grecado | I5 - Alfeizar de aluminio |
| B2 - Bloque hueco de hormigón | L1 - Lamina impermeable |
| C1 - Marco de aluminio | L6 - Lamina rigida de aislamiento termico |
| C4 - Cortina | R1 - Placa prefabricada de carton-yeso |
| C5 - Doble hoja de cristal | R3 - Panel de fibrocemento con aislamiento termico incorporado |
| D1 - Perfil metálico continuo de apoyo hoja exterior fachada | V2 - Aparato aire acondicionado |
| G1 - Anclaje entre las dos hojas de fachada | V3 - Rejilla aire acondicionado |
| H1 - Forjado de hormigón vertido <i>in situ</i> | X1 - Alfeizar de hormigon premoldeado |

plana també de formigó armat. Ni murs ni lloses són alleugerides, sino que són massisses, i sorprenentment primes, especialment les lloses (7 polzades, aprox.17,8 cm), considerant que s'extenen en llums de 8 m. Aquest sistema explota els avantatges d'estandardització i rapidesa existents en la construcció de fusta, perquè utilitza encofrats a base de taulers aglomerats untats amb desencofrants, sense retalls ni manipulacions. La mecanització de les operacions i l'especialització dels equips, així com l'economia de la fusta en fan un sistema competitiu.

Per als habitatges de nivells mig i alt que es feren a les parcel·les dos i tres de Roosevelt Island, el sistema fou encara més convencional, a base de pilars i bigues planes. Cal assenyalar que les estructures esmentades eren del grau de complexitat necessari per a l'edificació en alçada que es plantejava. Per apreciar la relativa sofisticació del sistema descrit només cal comparar-lo amb les típiques estructures fins a quatre plantes que, en la tradició americana d'aquella època, s'havia imposat. Es tracta d'un sistema brutalment eficaç i rudimentari: forjats de lloses pretensades alleugerides (semblants a les *SPAN-DECK*), aguantades per murs portants de blocs de formigó (tipus *TORHO*) reforçats amb armadures. LLum estàndard entre murs de 24 peus, es a dir, uns 8 m. Aquest sistema, en les seves versions més freqüents i avars, deixa els sostres pintats directament sobre la cara



37 Detalle en seccion del peldaño y sus encuentros con los rellanos
 1 10

- | | |
|---|-------------------|
| E1 - Barandilla de tubo metalico | T4 - Morrión |
| E2 - Peldaño de chapa plegada | T5 - Tapa morrión |
| E3 - Pestaña de unión | |
| E4 - Zanca de chapa plegada | |
| H1 - Forjado de hormigón vertido <i>in situ</i> | |
| H4 - Parapeto de hormigón | |
| L1 - Lámina impermeable | |
| T1 - Bajante | |

inferior de les plaques i el terra dels passadissos cobert, no menys directament, amb moqueta. Això és el sistema clàssic de motel barat, que, amb poques variants es troba en habitatges de lloguer urbans i suburbans!.

Els tancaments d'aquests edificis són derivats de la *Cavity wall* clàssica, és a dir són compostos per tres capes o fulls: una capa de materials solidaris entre ells i exposats a l'exterior, una cambra buida i ventilada que té la missió d'aïllar i interrompre les filtracions d'aigua i una altra capa de materials més lleugers que constitueixen la superfície interior. El cas curiós d'aquesta versió moderna és que, per influència de la tecnologia dels murs cortina, la capa més exterior no toca mai les interiors ni es recolza completament en el forjat sinó que es "penja" d'aquest amb un angular d'acer galvanitzat. D'aquesta manera pot dilatar-se i contraure's lliurement sense transmetre a l'estructura ni a les altres capes les tensions. És curiós constatar que en la paret típica de Roosevelt Island i Yonkers, a diferència dels nostres tancaments multicapa, hi ha una cambra d'aire de 5 cm entre el full de 10 cm de bloc ceràmic estriat i el bloc també de 10 cm que fa d'envà interior; i que es preveu la possibilitat d'entrada d'aigua o la penetració d'aquesta per capilaritat, de manera que la cara "exterior" de l'envà, que dona justament a la cambra, té una làmina impermeable i aquesta, en arribar a nivell del forjat, embolcalla el suport al peu del full extern, i fa sortir les

aigües fòra. Els enllaços del full extern amb els mur i el full intern són mitjançant flexos o claus que permeten els moviments. L'aïllament tèrmic es confia als 2,5 cm de poliuretà cel.lular que porta adherida la fulla de cartró-guix interior. El conjunt de la façana té uns 29 cm. Assenyalem que el full intern de bloc de ciment no arriba a tocar el forjat. La col·locació del finestram en un pla avançat, a 8 cm del pla extern de façana, fa que es reforci aquesta sensació de mur cortina ceràmic que, sobretot a la façana nord o façana plana mereix gairebé ésser inclosa en el repertori del capítol 2⁽²⁶⁾. Les escales d'emergència són unes torres de formigó fet *in situ* amb l'encofrat de panells vistos, llisos, deixant juntes fondes entre plaques, segons una modulació de mides senceres de tauler aglomerat (2 x 4 peus, 1,22 x 2,44 m). A l'interior de les torres hi ha unes escales enterament metàl·liques, de planxa plegada i muntants resistents de doble planxa de forma tubular. Un element prefabricat és en canvi, les escales interiors, potser perquè en haver-n'hi moltes, sortia rendible. Un altre element prefabricat fou el gran trencaigües de davant la finestra poligonal, com una tribuna, que només es troba en els nivells amb corredor, tancant les sales d'estar. L'austeritat de tota la construcció es fa evident en el fet que el repertori de materials sigui tan curt: recobrint ceràmic i finestram d'alumini per a totes les superfícies habitables i formigó

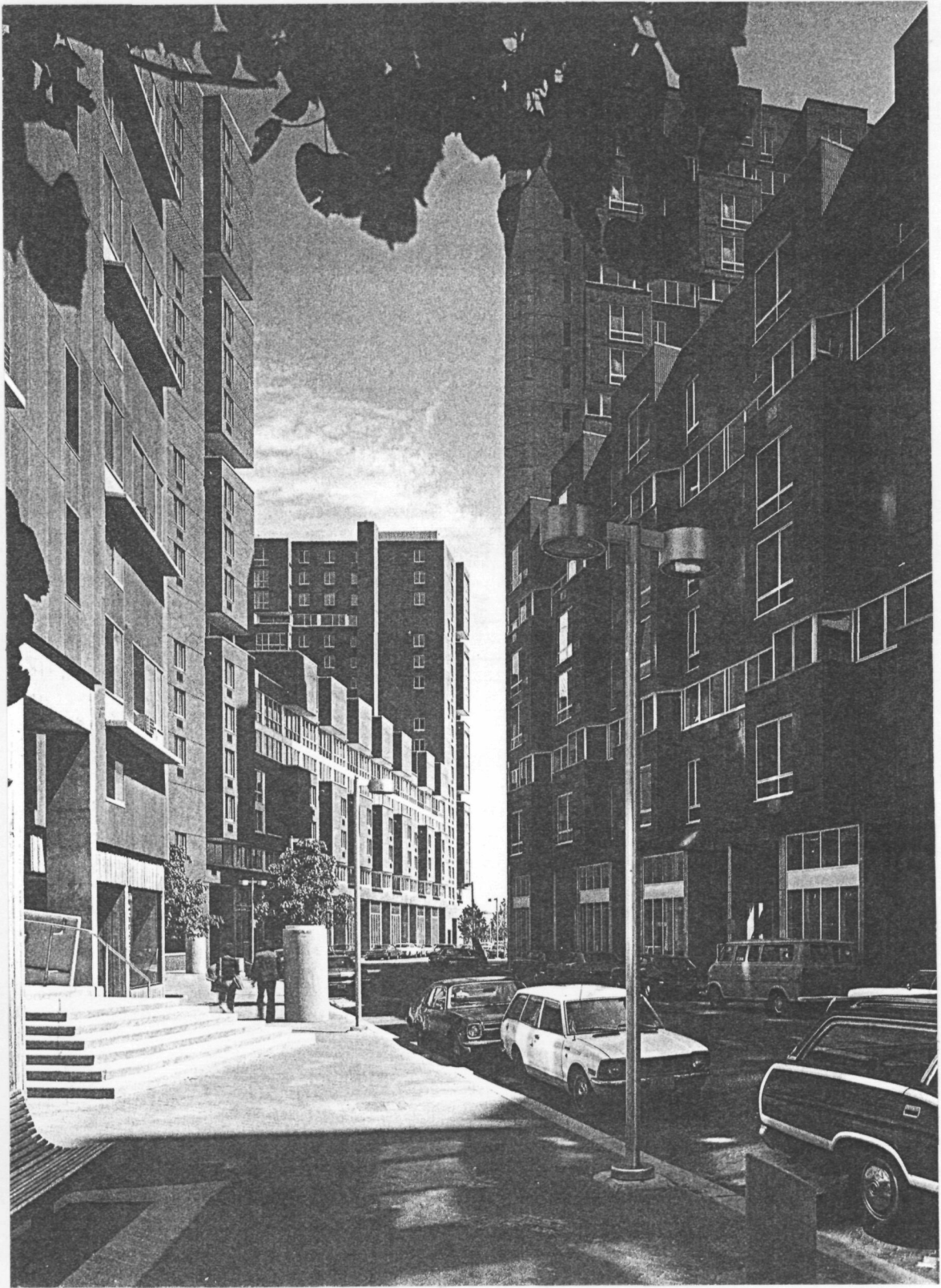
(26) "Atenció a l'embolcall: la pell prima"

vist per als ponts i escales d'emergència que són com punts singulars, destacats per raons compositives i, si es vol, conceptuals .

Del sentit d'economia que presideix les solucions constructives donades en pot donar una idea el fet que s'utilitza coberta invertida _acabada de descobrir_ només en els terrats transitables, que són els quatre primers nivells de l'esglaonat. Per als altres terrats s'utilitza una solució convencional de graveta protegint tela asfàltica estesa damunt l'aïllant tèrmic. L'exàmen dels detalls mostra una correcció absoluta de les solucions, sense compromisos i d'acord amb la tecnologia disponible, que era molt superior als estàndards ibèrics d'aquella dècada; però que cal reconèixer que, en general, es obligada en els països de forts contrastos climàtics. Doblats a 45° de la tela asfàltica, bimbells d'alumini, làmines impermeables que seguen la transmissió d'humitats de capilaritat dels parapets, trencaigües i entornpeus perfectament solapats etc. tot hi és, segregant dilatacions, aturant aigües que la neu acumulada farà agressives durant mesos, protegint juntes, etc.

4.6. ROOSEVELT ISLAND PARCEL·LES 9, 10 i 11

La proximitat dels encàrrecs entre Roosvel Island i Yonkers fase 1 feu que es pensés sempre a aplicar el mateix tipus d'unitats, per tant les apreciacions de comentari arquitectònic son comunes. Urbanísticament, en



comentariu arhitectonic sau comun. Urbanismul in
matex tipu dinuata? per cant. las aparatori de

canvi, hi ha una gran diferència, Roosevelt Island, quan encara se'n deia Welfare Island, tingué un Pla Especial dissenyat per Philip Johnson i John Burgee. Un element característic d'aquest Pla era el Carrer Major (el Main Street que no falta ni en els mes petits dels pobles del *far west!*) que, seguint un antic camí, fa unes ziga-zagues bo i recurrent l'eix nord-sud de l'illa.

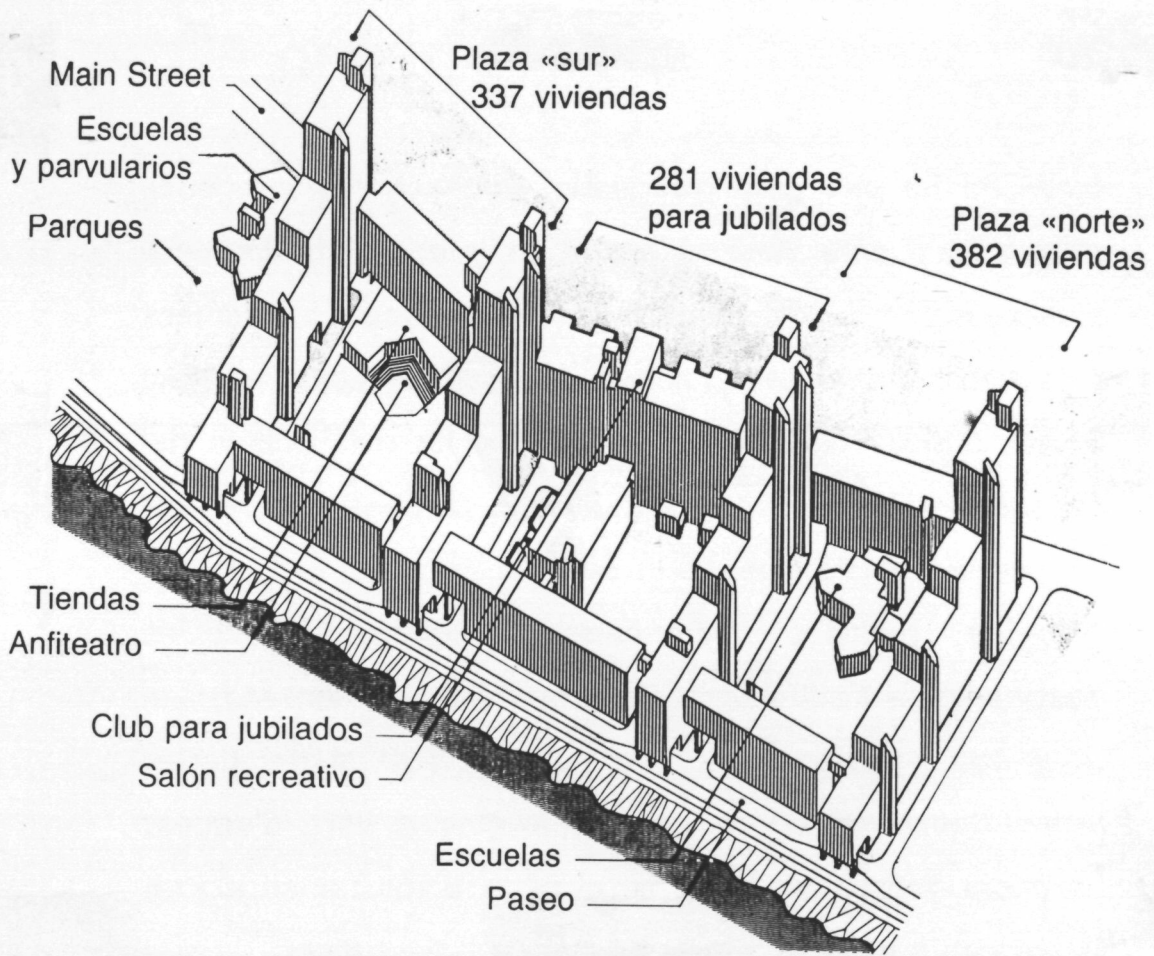
A banda i banda d'aquest carrer s'hi situaven parcel·les destinades a l'edificació. Com que l'illa és estreta, les ribes l'est i oest són a una mitjana de 100 m del Carrer Major. Concentrant les alçades màximes al llarg d'aquest es podia aconseguir un gran nombre d'apartaments amb vistes cap a un o altre dels braços de l' East River.

A l'oest les vistes donen a la silueta de Manhattan.

A l'est donen a l'horitzó més pla del Queens. La distribució original destinava les parcel·les de l'oest a promocions de renda mitjana i alta, d'acord amb preus de mercat.

L'est es destinava als habitatges subvencionats de rendes mitjanes i baixes . Les parcel·les 9, 10 i 11 es troben en la Riba Est, les parcel·les 2 i 3 són a la Riba Oest. Aquestes darreres tenen un disseny completament diferent, del qual parlarem més endavant.

És significatiu que l'illa es volia que fós enterament per a vianants. L'accés vehicular es pot fer només des del Queens i el pont que enllaça amb la terra ferma desemboca en un garatge aparcament anomenat *Motorgate* és a dir, Porta dels Motors. L'accés des de Manhattan es fa



A l'est les vistes donen a la situació de Manhattan.
A l'est donen a l'horitzó més pla del Queens. La distribució
original destinava les parcel·les de l'est a promocions de
terres mitjans i alts, d'acord amb preus de mercat.
L'est es destinava als habitatges subvencionats de terres
mitjans i baixes. Les parcel·les 9, 10 i 11 es troben en
la riba Est, les parcel·les 2 i 3 són a la riba Oest.
Aquestes darreres tenen un disseny completament
diferent del qual parlaré més endavant.
És significatiu que l'illa es volia que fos entornament per
a viants. L'accés vehicular es pot fer només des del
Queens i el pont que enllaça amb la terra ferma
desemboca en un garatge apartament anomenat Motorgate
és a dir, Ports dels Motors. L'accés des de Manhattan es fa

per un telefèric. El trànsit intern i la recollida d'escombraries i altres serveis es fa mitjançant vehicles elèctrics.

4.6.1. PROGRAMA

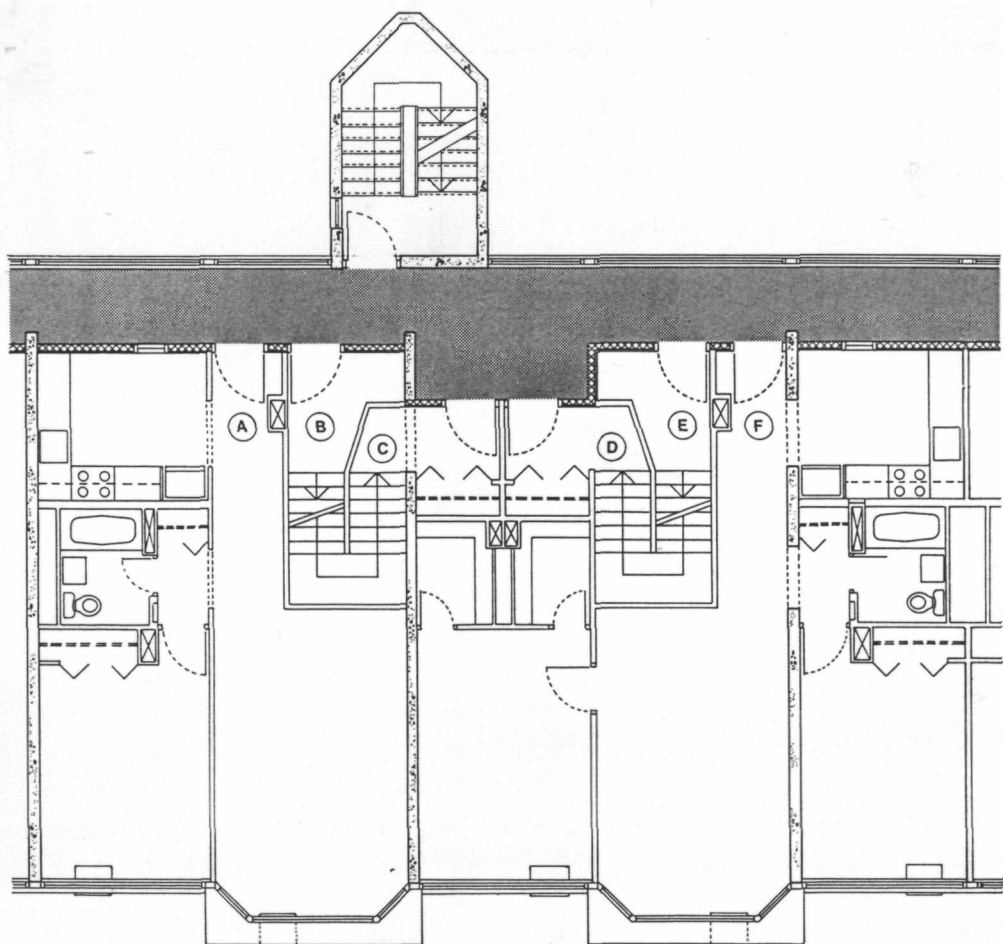
Tal com es pot veure en l'axonometria el programa comprèn:

- 719 habitatges d'una, dues, tres i quatre habitacions.
- 281 habitatges per a jubilats amb una sala-club.
- Dues escoles i parvularis
- Botigues al llarg de Main Street .

El nombre d'unitats de cada tamany, s'aconsegueix ajustar manipulant l'esglaonat dels edificis perpendiculars a la riba, que arriben a vint plantes d'alçada.

4.6.2. DISTRIBUCIO GENERAL

Blocs d' 11,40 m. de fondària _excepte els de llar de jubilats que fan 18,8 m_ disposats en tres barres paral·leles a la Riba Est, tres més seguint les inflexions de Main Street, quatre perpendiculars a la Riba Est, de manera que en conjunt formen un malla o retícula que tanca tres places: La Sud, amb un espai lliure de forma trapezial de 67 x 62 m d'amplada mitjana, enjardinada, amb un petit amfiteatre a l'aire lliure i jardins en pendent cap al riu. La Central, de 86 x 62 m. ocupada en part per

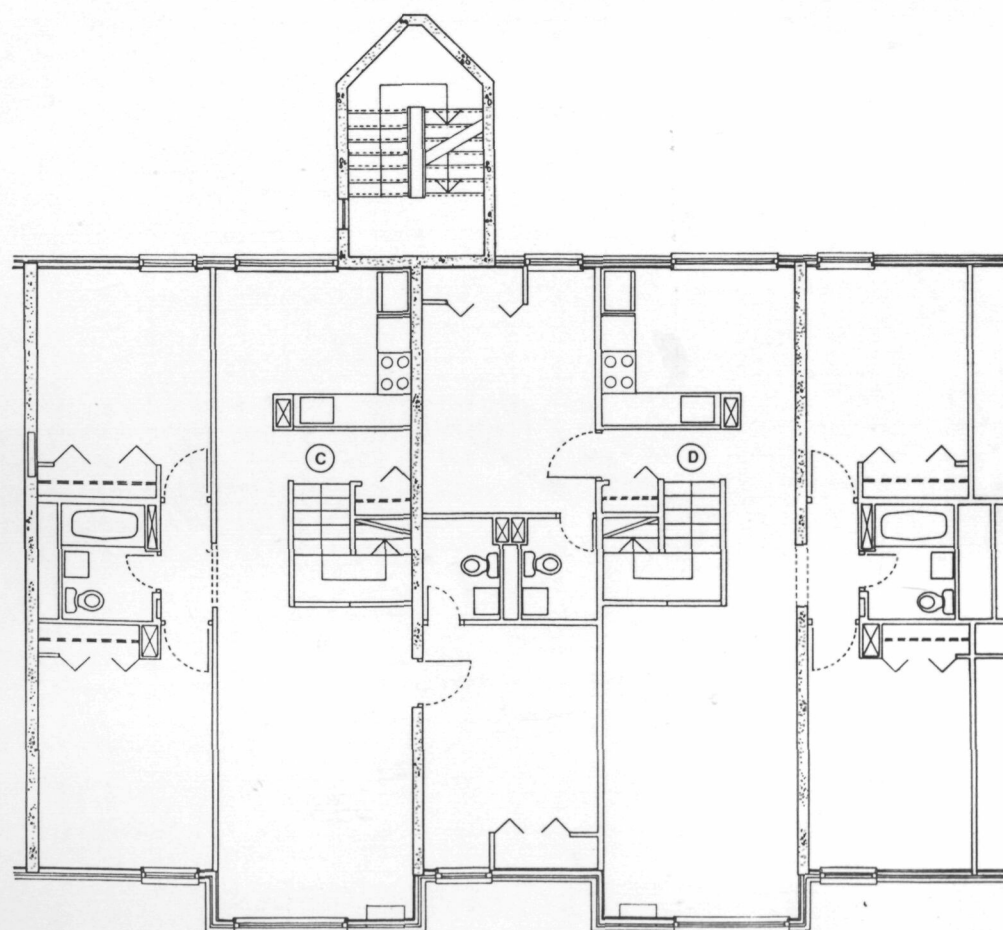


2

3

4

NIVELL AMB
CORREDOR



2

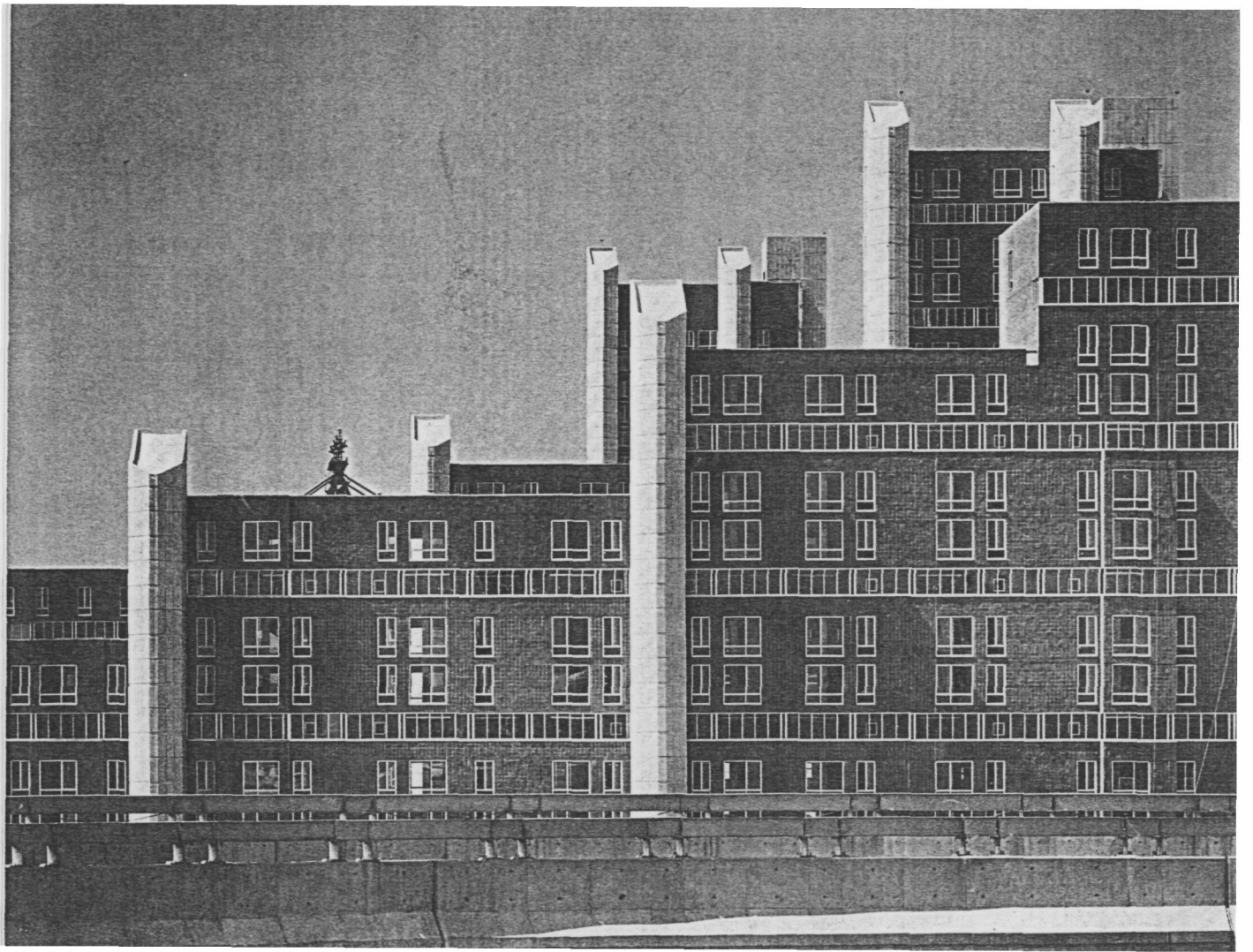
3

4

NIVELL SENSE
CORREDOR

una extensió de la llar de jubilats. I, finalment, la Nord, de 60 x 68 m. amb una part ocupada per una escola.

La distribució en planta permet distingir dins la crugia estructural, de 6,50 m, les crugies espaials o distributives que són: entre eixos de parets, de 3,05 m. per la destinada a dormitoris i de 3,45 m. per la destinada a sales d'estar-cuines. Reunint tres crugies es formen les unitats més grans, de quatre dormitoris. Aquestes agrupacions de tres crugies sempre tenen dos murs de càrrega, i solen trobar-se en els extrems de les "barres" o en localitzacions davant les escales d'emergència. És, per tant, una col·locació coherent amb l'estructura, ja que la redundància de murs de càrrega separats per només 3,45 m que es dona en aquests punts permet la separació d'unitats en el moment d'arrencada de cada graó. Es notable l'habilitat amb que es resolen els "colzes", tan els extrems en "L" com els en "T", amb un mínim de buidats i espais perduts. La teoria dels sociòlegs respecte als accessos per corredor als habitatges col·lectius havia estat de fer-los ben amples perquè es convertissin en llocs de joc i trobada. Això, que havia donat més o menys bon resultat a Holanda i a Anglaterra, als Estats Units no funcionava, potser per manca d'homogeneïtat cultural. Per això s'escollí el camí contrari, de màxima visibilitat i llum, però mínim temps d'estada en els passadissos, que no tenen més que 1,40 m d'amplada.



4.6.3. SOLUCIONS COMPOSITIVES DE FAÇANA

El conjunt és fotogràfic, tant de lluny com de prop. Sert hi dedicà molta atenció i és probable que algunes de les crítiques que s'han atribuït, en parlar del Centre de Ciències, a descuro o fatiga del dissenyador, fossin ocasionades per la simultaneïtat dels dos projectes i la preferència de Sert pels habitatges. Analitzem els trets visuals dels més generals als més particulars.

La planta, amb el front davant la riba traçat en recte i el del Carrer Major seguint els angles d'aquest, provoca que les barres transversals tinguin llargades diferents. Aquestes quatre barres transversals són les que creen la silueta i la repetició, tant insistents en la visió llunyana del conjunt. Les barres extremes tenen 107 m mentre que les dues interiors tenen uns 86 i 94 m de llargada. No només són de diferent llargada sinó que, per aquest mateix motiu, l'esglaonat és també diferent, les extremes tenen tres salts o alçades entre el terrat del bloc més baix _costat del riu_ i el bloc més alt _costat del carrer_ i les interiors només dos. A aquesta diferència que matisa l'aparent repetició, s'hi afegeix la presència de més o menys torres d'escales d'emergència. En estar aquestes situades sempre a la façana nord i en posició coincident amb els salts de l'esglaonat, dissimulen les diferències en el nombre de graons i en la posició d'aquests que existeixen entre uns blocs i altres. Es comença a veure una dialèctica regla-excepció, ordre-desordre que, per



BLOC DE JUBILATS ENTRANT DINS EL PATI CENTRAL.

ara, resulta estimulante i enriquidora potser perquè l'ordre hi és en dosis prou grans per a gratificar l'ull i els trencaments d'aquest no arriben a posar-lo en perill (com passava al Centre de Ciències) sinó que són ràpidament assimilats i actuen com una informació suplementària sobre alguna *contrainte* de funcionament o estructura. Si ni la llargada ni la silueta de l'esglaonat són iguals entre les quatre barres transversals, el que sí que ho és és l'alçada total de dinou pisos i el fet que l'amplada del graó final és de sis pisos així com l'alçada, també de sis pisos. Això és coherent, com el lector deu endevinar, amb el "paquet" d'agregació bàsic que és de tres nivells i una planta que, com a mínim té dues crugies. Aquests blocs s'encarreguen de passar de l'alçada de sis pisos davant del riu fins als dinou pisos que tenen en el punt més alt, davant del Carrer Major. En planta baixa els toca negociar el desnivell entre la via de passeig a ran de riba i la voravia del Carrer Major, que és aproximadament 3 m. Els grans trets es caracteritzen, a part de l'esglaonament, per la diferència entre façana nord i façana sud. La nord és plana i amb ecos de "pell prima" i hi dominen els relleus verticals de les escales d'emergència, blanques, i sortints com a contra-forts 4 m enfora. Secundàriament, la pell apareix profundament marcada per les sis ratlles horitzontals dels passadissos o corredors. Verticals fortes, que només passen dues o tres vegades i horitzontals menys marcades; però que passen tres