

311 SETTEMBRE '97  
RIVISTA TECNICA  
DELL'ANCE

# L'INDUSTRIA DELLE COSTRUZIONI



# CASE BIFAMILIARI A TURBIGO, MILANO

SEMI-DETACHED HOMES IN TURBIGO, MILAN

testo di Emilio Pozzi

Fra i tanti temi che la costruzione del nostro habitat è venuta ponendo, certamente quello della residenza bifamiliare appare a prima vista quello che rappresenta meglio le condizioni di fatale impoverimento della cultura urbanistica e la vera difficoltà di cercare i presupposti per uno sviluppo insediativo che sappia essere espressione delle reali aspettative e aspirazioni dell'uomo del nostro tempo.

Nella casa bifamiliare prendono corpo, infatti, tutti i limiti di utilizzo forzoso del territorio nel tentativo di far sopravvivere a tutti i costi, a fini speculativi, il modello della residenza unifamiliare.

Alimentata dal falso mito di poter usufruire di condizioni di isolamento e autonomia propri della villa isolata nel verde, complice un principio di parcellizzazione del suolo che nei piani particolareggiati oppone uno sfruttamento intensivo degli indici volumetrici alle reali vocazioni ambientali ed alla effettiva capacità di integrare ogni nuovo intervento nel territorio urbanizzato, l'ipotesi aggregativa di due nuclei residenziali contigui sembra ritrovare in una sorta di maggiore economicità della costruzione, in relazione a dimensioni contenute del lotto, il proprio reale valore di mercato.

Poco importa se a tale mediazione faccia riscontro la realtà di un fatale impoverimento delle condizioni di esposizione che fa sì che raramente entrambe le unità possono godere di eguali e favorevoli condizioni di soleggiamento, e non ultimo l'assenza di modelli analoghi nella storia degli insediamenti.

Prevale inconsapevole l'affermazione

di una condizione coatta dell'abitare che va saturando il poco che rimane del territorio regionale e che appartiene al modello delle organizzazioni lineari a schiera, più o meno frammentate nei fronti, nella sua ricerca di una immagine "positiva" che possa mascherare la maggiore densità dell'agglomerazione prodotta.

La casa sparsa, soprattutto quel tipo di casa sparsa, nei suoi aspetti di disordine e anomalia, nella costruzione del tessuto urbanizzato di espansione degli antichi nuclei, mostra ora tutto il limite di un'architettura che si frammenta e perde i suoi caratteri unitari.

In questo quadro di difficile e contraddittoria definizione del tema della residenza abbinata, il progetto di questa serie di abitazioni realizzate a Turbigo sembra proporre un superamento originale con spunti di arricchimento e riscatto che si riverberano oltre gli edifici ad abbracciare la realtà dell'insediamento casuale al contorno e creando il presupposto per nuovi e più decisi modelli di intervento.

Si avverte in primo luogo lo sforzo di ricondurre il tema ad un disegno unitario che si esprime con chiarezza nella definizione di volumi primari stereometrici attraverso cui è possibile rileggere un ritmo di diradamento e concentrazione.

Una sorta di sequenza urbana che contravviene agli aspetti di indeterminazione del piano capace di cogliere nel contempo fra i vuoti che separano i fabbricati il respiro del paesaggio naturale che si estende ancora intatto oltre i limiti dell'edificato.

I volumi compatti dei fabbricati conferiscono un'immagine di solidità alla

progetto  
**Luigi Paolino**

realizzazione  
**Impresa F.lli Tizzoni**, Bernate Ticino



sequenza di questo nuovo costruito. Sono lontani gli esempi delle "città giardino" anglosassoni, dove l'elemento unifamiliare aggregato ha da sempre costituito il metro modulare per il propagarsi di un modello di urbanizzazione sul territorio.

L'impianto distributivo degli spazi interni sembra vivere in sintonia con queste regole modulari, ritrovando la propria misura nell'assunto geometrico della rotazione della gabbia muraria con la creazione di scorci visivi che annullano ogni rapporto di frontalità e chiusura.

Il fluire continuo dello spazio al piano terra, che si collega al verde esterno attraverso ora logge profonde (fronte posteriore) ora angolari (fronte anteriore), rende meno percepibile il piano murario di netta separazione tra le due unità.

La regola costruttiva misurata su un accurato studio della morfologia dei muri conferisce alle singole costruzioni un carattere di solida presenza che ridona dignità alla qualità di un territorio che sembra destinato ad una condizione di disordine insediativo privo di connotati. ■

**A**mongst the many questions which building our habitat pose, certainly that of semi-detached housing schemes, at a first glance, are more represent of the fatal impoverishment of town planning culture in relation to the actual difficulties of seeking those prerequisites for housing developments which are capable of expressing man's real expectations and aspirations nowadays.

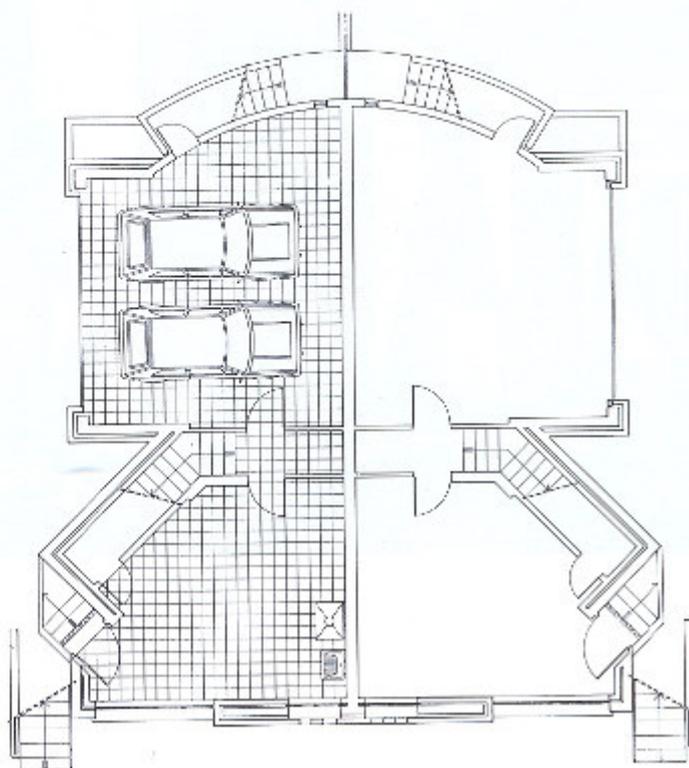
In semi-detached housing developments, in fact, all the limits of a forced usage of the territory take shape, in an attempt to keep alive at any cost for speculative reasons, single house residential layouts.

Supported by the false myth of being able to enjoy the same autonomous isolated conditions of single homes within green areas, and seconded by the principle of dividing an area into small plots which detail neighbourhood plans designate, as opposed to the intensive exploitation with high plot ratios as the environment's real vocation, and the effective potential to integrate every new intervention in the urbanised area, the aggregational hypothesis of two contiguous homes appears to rediscover its real market value, because of its greater building economy in relation to restricted neighbourhoods.

## CASE BIFAMILIARI A TURBIGO, MILANO

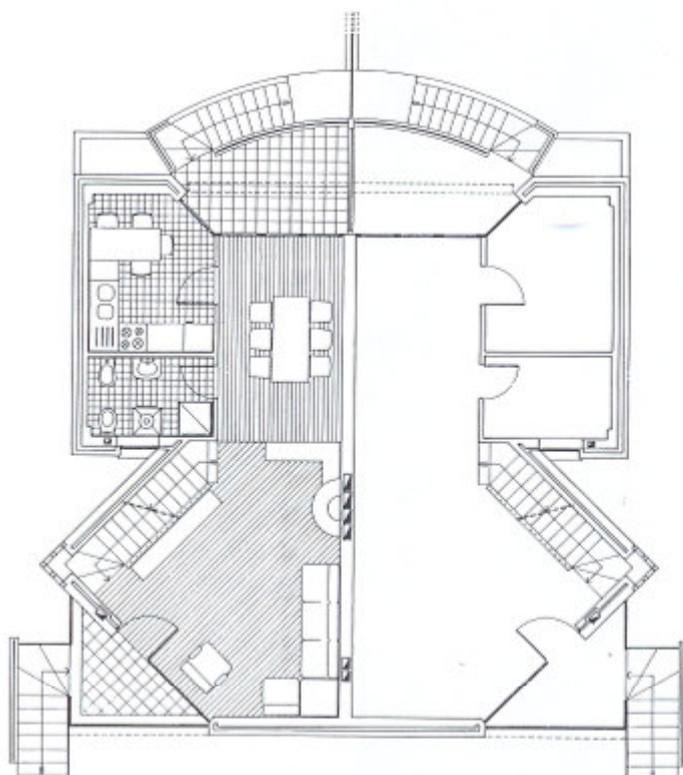


Assonometria d'insieme/Axonometric view of the complex

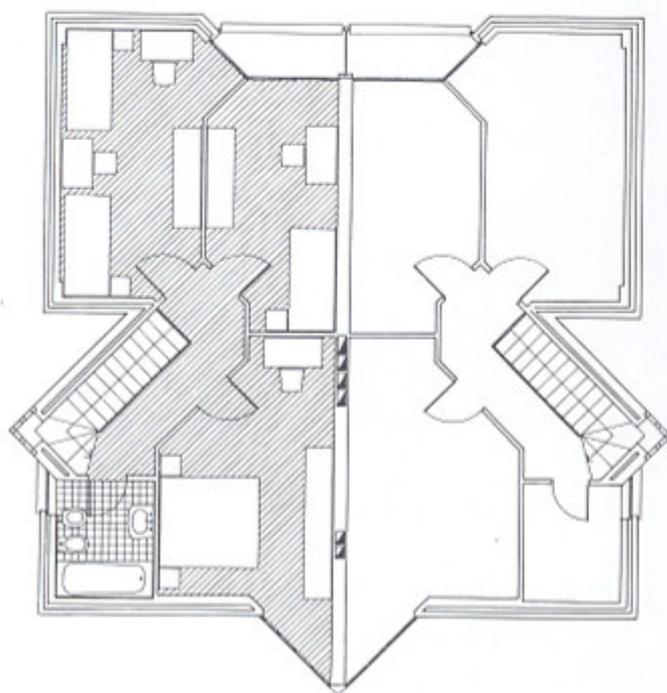


Pianta a quota - 0,60/Plan at level - 0,60

## SEMI-DETACHED HOUSES IN TURBIGO, MILAN



Pianta a quota + 1,76/Plan at level + 1,76



Pianta a quota - 0,60/Plan at level - 0,60

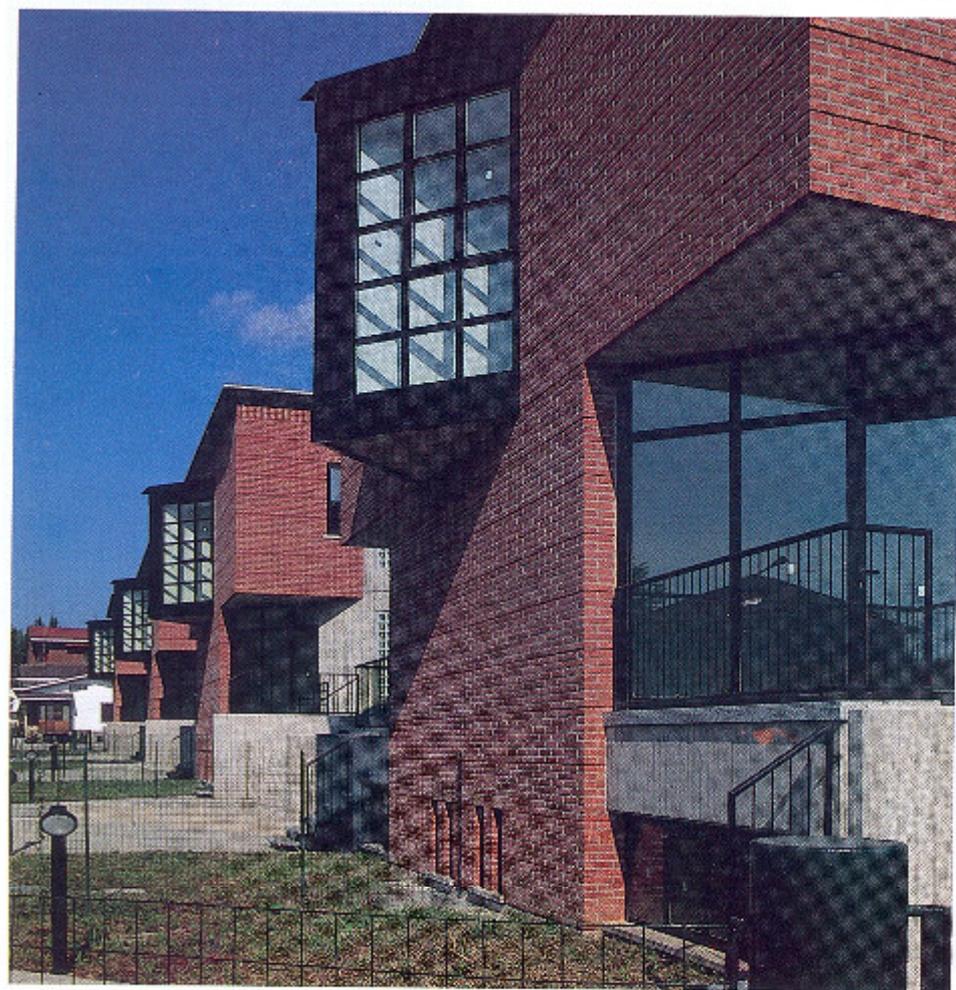
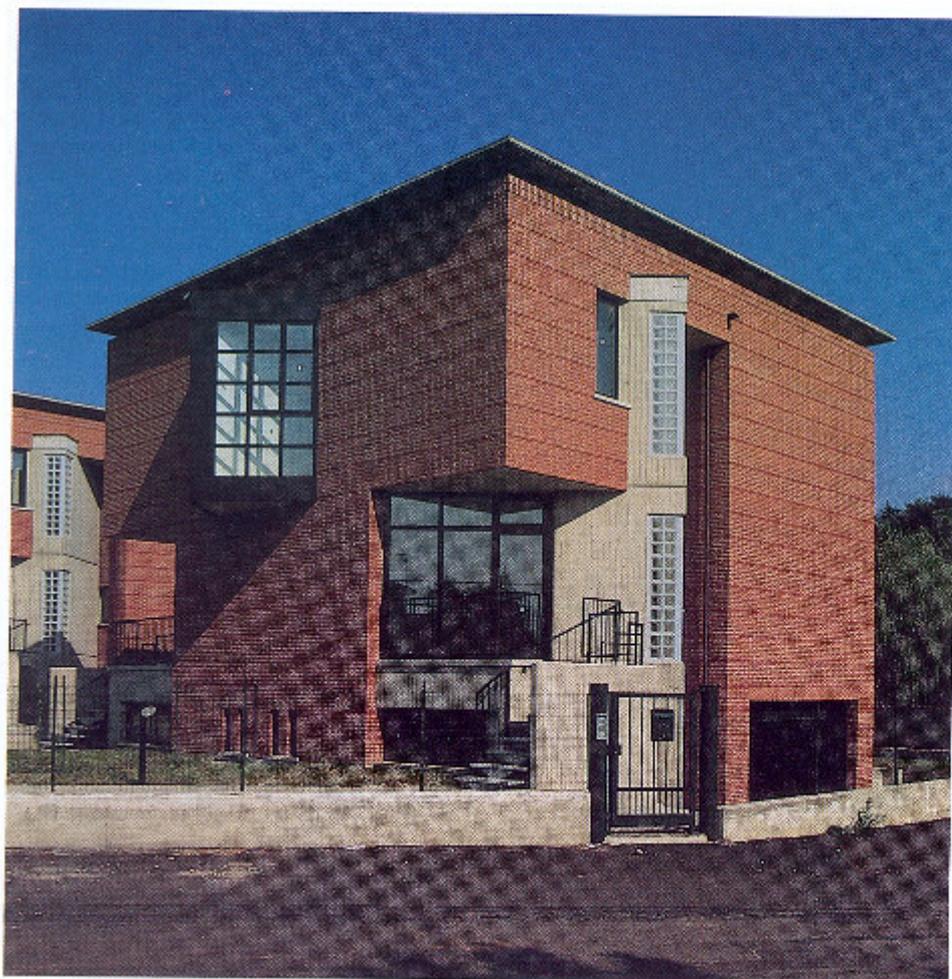
L'intervento in questione risulta inserito in un Piano di Lottizzazione che ha previsto il frazionamento del comparto in piccoli lotti di superficie variabile tra i 450 e i 550 mq, all'interno di ognuno dei quali collocare una unità residenziale con tipologia bifamiliare a sviluppo verticale organizzato su due piani fuori terra oltre ad un seminterrato, simmetrica rispetto ad un muro di spina che, prolungandosi anche all'esterno del fabbricato in forma di recinzione trasparente, sia sul fronte che sul retro, configura la demarcazione fisica e catastale delle proprietà.

### *Caratteristiche distributive:*

- zona giorno a piano rialzato, con il soggiorno-pranzo a diretto contatto con la cucina e il bagno di servizio;
- zona notte a piano primo, costituita da due camere doppie, una camera singola ed il bagno principale;
- a piano seminterrato sono collocati un locale di servizio-hobbies ed il box doppio;
- gli spazi d'uso esterno: terrazzo di accesso, loggia a servizio della cucina e della zona pranzo, zona verde anteriore e posteriore.

### *Tecnologie impiegate nei sottosistemi principali:*

- chiusure opache verticali: facciata debolmente ventilata composta da una muratura interna in laterizi semipieni a fori verticali, uno strato isolante applicato con sistemi di ancoraggio meccanico, uno strato di ventilazione (intercapedine) e lo strato di rivestimento e finitura esterno in laterizi pieni faccia a vista; la debole ventilazione si attiva attraverso gli orifizi al piede del paramento esterno ottenuti svuotando il giunto verticale tra i mattoni;
- chiusura del vano scala con paramento esterno in c.a. a vista e sistema di illuminazione attraverso un lungo inserto in vetrocemento;
- serramenti: alluminio anodizzato, del tipo a taglio termico, con vetrocamera;
- frangisole della facciata sud: lamelle di alluminio orientabili;
- copertura inclinata di tipo ventilato, con tegumento in lastre di fibrocemento con andamento ad impluvio centrale.



It is of little importance if this mediation corresponds to a fatally impoverished reality, as far as the sunlight exposure of the individual dwellings is concerned, since both houses cannot enjoy equally favourable conditions. Moreover they lack, over large areas, similar historic models.

There prevails unconsciously the assertion of enforced living conditions which tend to saturate a region's territory, because this typology is a surrogate to linear terrace-row housing models, more or less fragmented on their frontages in their quest to delineate a positive image which is able to conceal the general layout's increased density.

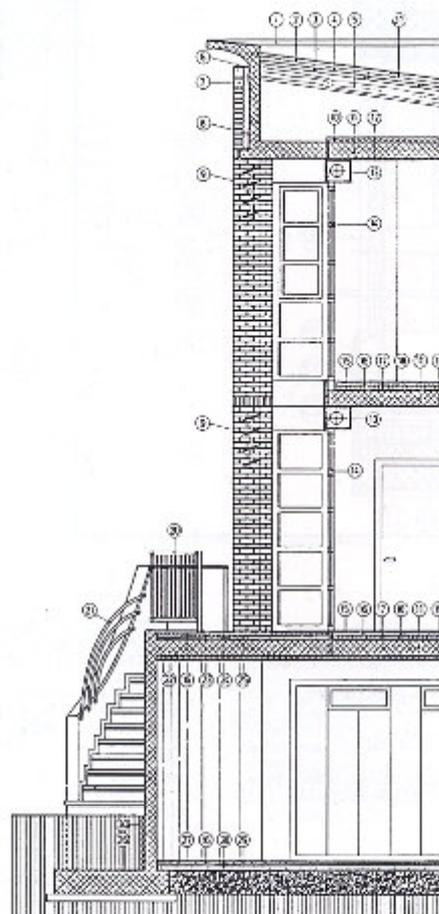
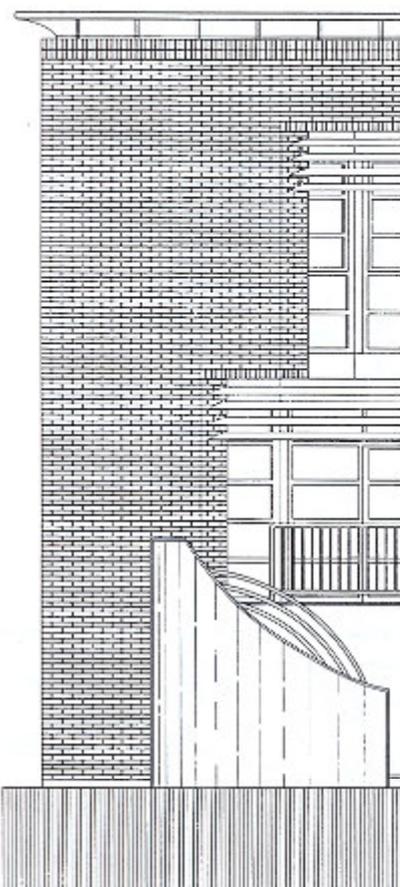
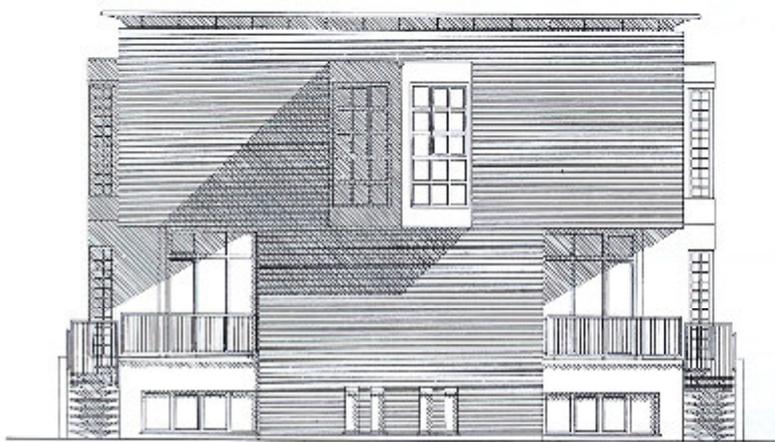
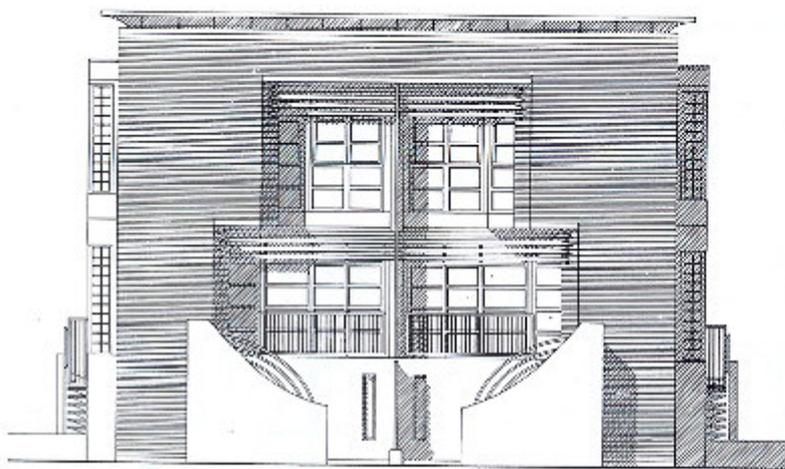
Dispersed single houses, specially their more disorderly anomalous planning arrangements when forming a neighbourhood pattern in an expansion zone to a historical centre, evidence all the limits of piecemeal planning which lose all the unitary characteristics that qualify a true urban setting.

In this difficult framework with its contradictory definition, due to its binary housing pattern, the design of this series of houses built in Turbigo seems to overcome, through its original proposals which provide diverse cues a means of redeeming and enriching the layout. It also has repercussions which go well beyond the fabrics themselves to embrace the surroundings' casual layout, creating the premises for decidedly more new and coherent model urban patterns.

Primarily one notices the effort to coordinate the layout into a more unitary pattern. This is clearly expressed through the definition of the primary stereometric volumes where it is possible to observe rhythms that are either progressively rarefied or gradually concentrated.

A sort of urban sequence which counteracts the plan's indeterminate aspects, able to simultaneously capture within the voids separating buildings, a breadth of the natural landscape around, reflecting the countryside which extends beyond the built up neighbourhood. Here the fabrics' compact volumes confer a solid image to this newly built housing sequence. It is far removed from English 'garden city' models, where single family house aggregations determine the model repetitive yardstick to urbanize a territory.

The plan's distribution of interior spaces seems to live in tune with the re-



petitive rules of garden city planning, rediscovering its own scale through the geometry of its rotated enclosed wall frames, creating foreshortened views which eliminate both conventional frontages and enclosures.

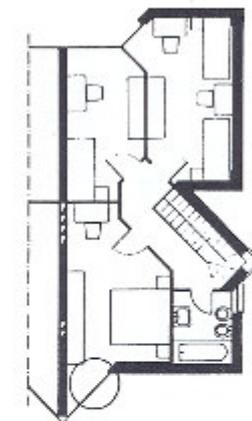
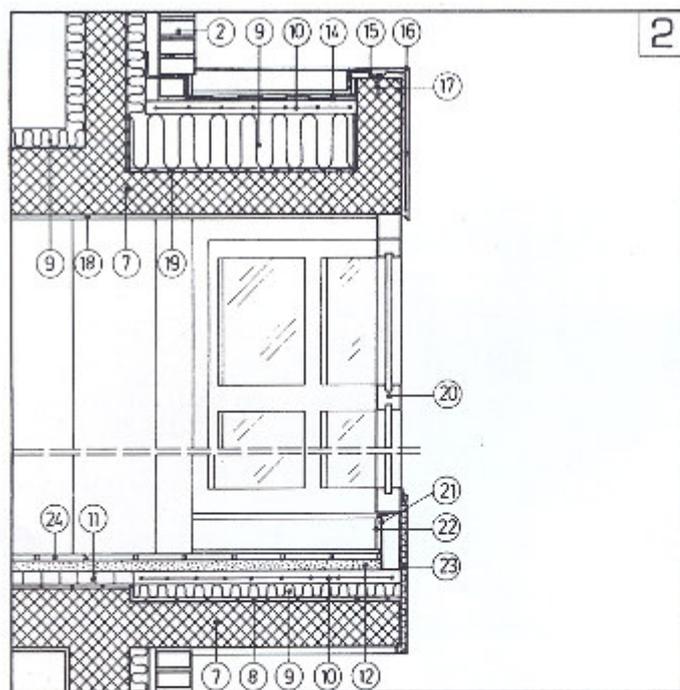
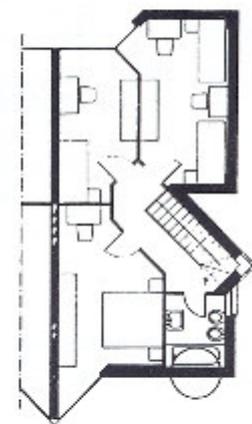
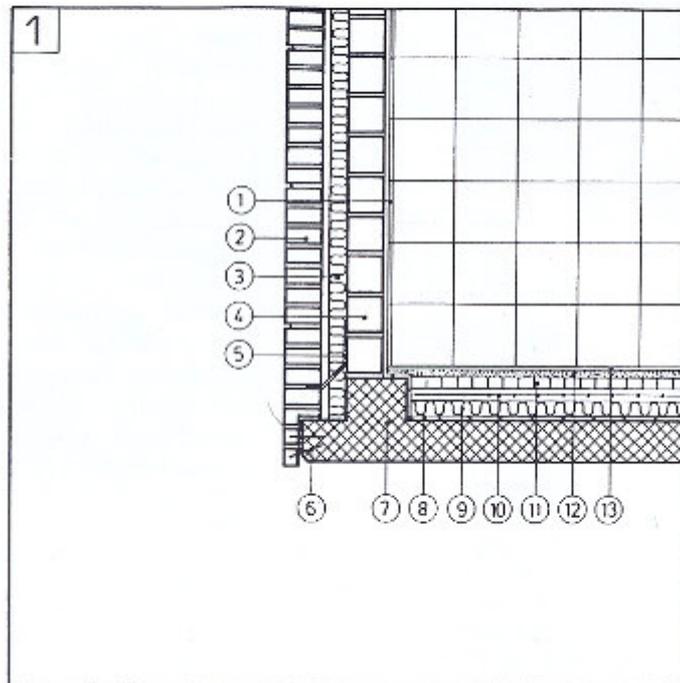
The fluid ground floor spaces which are connected to the greenery outside, either through the deep rear loggias, or via front corner views, make the party wall separating the houses, less perceptible.

The constructs' rules based on an accurate study of the masonry walls' morphology makes each built dwelling become a solid presence, enhancing the neighbourhood with a regained dignity, thus substituting an otherwise disorderly piecemeal development pattern devoid of connotations.

#### DETTAGLIO DELLA FACCIATA/FACADE DETAIL

- 1) STRATO DI TENUTA IN MEMBRANA BITUMERICA ELASTOMERICA ARMATA, SP.ESS. 4 mm, AUTOPROTETTA
- 2) SCOSSALINA IN LAMIERA DI ALLUMINIO VERNICIATO 8/10 mm, APPLICATA A SCATTO
- 3) LISTELLATURA IN ABETE 4X5 cm
- 4) TEGUMENTO IN LASTRE ONDULATE DI FIBROCEMENTO
- 5) ORDITURA DI TETTO IN SMEZZOLE DI ABETE 8X20 cm, INIERASSE 60 cm
- 6) GRIGLIA METALLICA ANTINSETTO
- 7) MURATURA IN MATTONI P.IENI FACCIA A VISTA, COLORE ROSSO
- 8) ELEMENTO METALLICO DI ANCORAGGIO DELLA MURATURA
- 9) FRANGISOLE IN LAMELLE DI ALLUMINIO VERNICIATO, ORIENTABILI
- 10) TERMOCCOMBENTAZIONE IN POLISTIRENE ESPANSO, DENSITA' 30 KG/mc, SP.ESS. 5 cm
- 11) SOLAIO LATEROCEMENTIZO, CON PORZIONI ESTERNE IN C.A. A VISTA
- 12) INTONACO RUSTICO E FINITURA A GESSO
- 13) CASSONETTO PER AVVOLGIBILI IN ALLUMINIO VERNICIATO, COIBENTATO
- 14) SERRAMENTO IN ALLUMINIO VERNICIATO, COLORE NERO, CON TAGLIO TERMICO E GIUNTO APERTO, CON VETROCAMERA 4+9+4 mm
- 15) PAVIMENTO IN CERAMICA, MONOCOTTURA
- 16) STRATO DI COLLEGAMENTO IN MALTA CEMENTIZIA
- 17) STRATO DI LIVELLAMENTO IN CLS ALLEGGERITO
- 18) STRATO DI DESOLIDARIZZAZIONE IN SLUGHERO
- 19) TERMOCCOMBENTAZIONE IN FIBROAGGLOMERATO DI LEGNO
- 20) PARAPETTO IN SCATOLATO METALLICO VERNICIATO
- 21) PARAPETTO IN TUBOLARE METALLICO VERNICIATO
- 22) PAVIMENTAZIONE ESTERNA IN PIASTRELLE
- 23) STRATO DI SEPARAZIONE IN TESSUTO NON TESSUTO DA 150 G/mq
- 24) STRATO DI TENUTA IN DOPPIO STRATO DI MEMBRANA BITUMERICA ELASTOMERICA ARMATA, 4 + 3 mm
- 25) STRATO DI PENDENZA IN CLS ALLEGGERITO
- 26) STRATO DI TENUTA IN MEMBRANA PREFABBRICATA BITUMERICA ELASTOMERICA ARMATA, SP.ESS. 3 mm
- 27) PAVIMENTAZIONE IN GRES CERAMICO
- 28) MASSETTO IN CLS ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA
- 29) VESPAIO IN GHIAIA GROSSA DI FIUME NON LAVATA
- 30) STRATO DI PROTEZIONE IN POLISTIRENE ESPANSO, DENSITA' 15 KG/mc, SP.ESS. 2 cm
- 31) CUFFIA DI VENTILAZIONE

CASE BIFAMILIARI A TURBIGO, MILANO

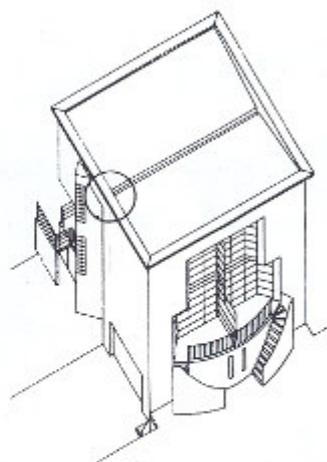
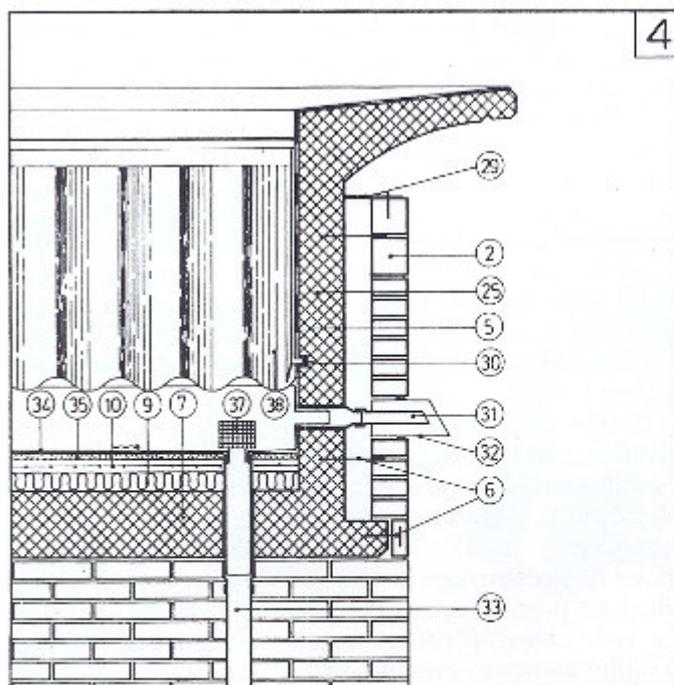
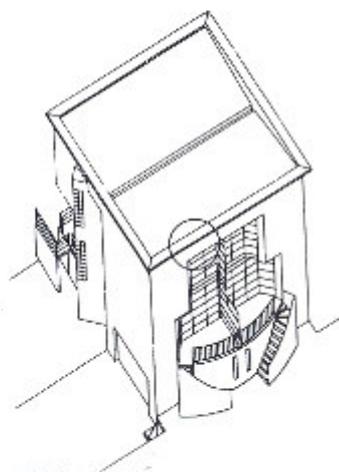
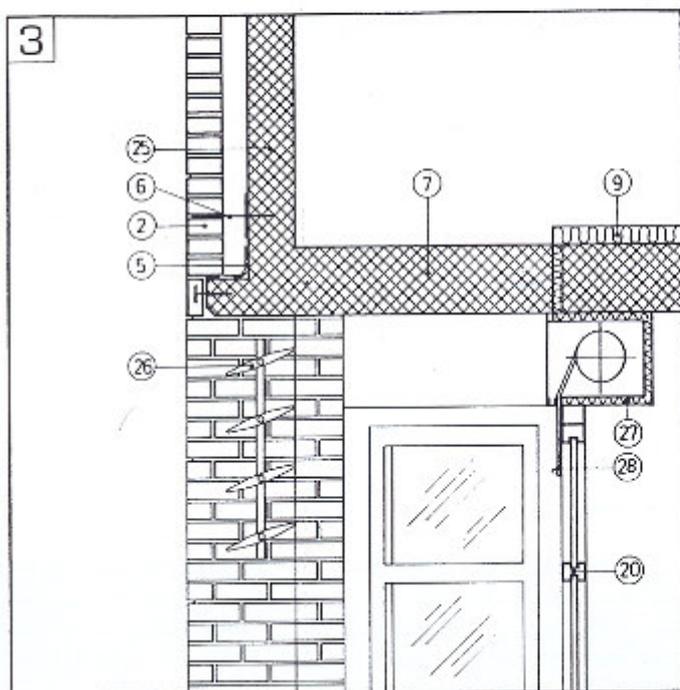


- 1) STRATO DI RIVESTIMENTO IN PIASTRELLE DI CERAMICA MONOCOTTURA
- 2) MURATURA IN MATTONI PIENI FACCIA A VISTA, COLORE ROSSO
- 3) TERMOCISLANTAZIONE IN POLISTIRENE ESPANSO, DENSITA' 20 KG/mc, SPESS. 4 cm
- 4) MURATURA IN MATTONI SEMIPIENI, SPESS. 12 cm
- 5) STRATO DI TENUTA IN MEMBRANA PREFABBRICATA BITUMERICA ELASTOMERICA ARMATA, SPESS. 4 mm
- 6) ELEMENTO METALLICO DI ANCORAGGIO
- 7) SOLAIO LATEROCEMENTIZIO, CON PORZIONI ESTERNE IN C.A. A VISTA
- 8) STRATO DI DESICIDARIZZAZIONE IN SUGHERO
- 9) TERMOCISLANTAZIONE IN POLISTIRENE ESPANSO, DENSITA' 30 KG/mc, SPESS. 5 cm
- 10) STRATO DI RIPARTIZIONE CARICHI IN CLS ARMATO CON RETE ELETTROSAIDATA
- 11) STRATO DI LIVELLAMENTO IN CLS ALLEGGERITO

- 12) STRATO DI COLLEGAMENTO IN MALTA CEMENTIZIA
- 13) PAVIMENTO IN CERAMICA MONOCOTTURA
- 14) STRATO DI TENUTA IN DOPPIA MEMBRANA PREFABBRICATA BITUMERICA ELASTOMERICA ARMATA, 4 + 3 mm
- 15) ELEMENTO METALLICO DI ANCORAGGIO DELLA SCOSSALINA
- 16) SCOSSALINA IN LAMIERA DI ALLUMINIO VERNICIATO 8/10 mm, APPLICATA A SCATTO
- 17) ELEMENTO DI FISSAGGIO CON TASSELLO AD ESPANSIONE
- 18) INTONACO RUSTICO E FINITURA A GESSO
- 19) BARRIERA AL VAPORE
- 20) SERRAMENTO IN ALLUMINIO VERNICIATO, COLORE NERO, CON TAGLIO TERMICO E GIUNTO APERTO, CON VETROCAMERA 4+9+4 mm
- 21) SCATOLATO METALLICO DI SUPPORTO

Particolari costruttivi dei solai e delle chiusure verticali

## SEMI-DETACHED HOUSES IN TURBIGO, MILAN



- 22) PROFILO IN ALLUMINIO VERNICIATO 10/10 mm
- 23) CARTELLA IN ALLUMINIO VERNICIATO, COIBENTATA
- 24) PAVIMENTO IN DOGHE DI LEGNO 45X350 mm, ESSENZA ROVERE
- 25) PARAPETTO IN C.A.
- 26) FRANGISOLE IN LAMELLE DI ALLUMINIO VERNICIATO, ORIENTABILI
- 27) CASSONETTO PER AVVOLGIBILE IN ALLUMINIO VERNICIATO, COIBENTATO
- 28) SISTEMA DI OSCURAMENTO CON AVVOLGIBILE IN ALLUMINIO COLORE GRIGIO, CON MECCANISMO DI SOLLEVAMENTO ELETTRIFICATO
- 29) GRIGLIA METALLICA ANTINSETTO
- 30) SCOSSALINA IN ALLUMINIO
- 31) SCARICO DI UROPOPIENO IN PVC RIGIDO, DIAM. 6 cm
- 32) ELEMENTO SCATOLARE IN ALLUMINIO VERNICIATO

- 33) PIUVIALE IN RAME, DIAM. 10 cm
- 34) CANALE IN ACCIAIO INOX, 8/10 mm
- 35) STRATO DI PENDENZA IN CTS ALLEGGERITO
- 36) DAVANZALE IN GRANITO SARDO
- 37) RICCO PARAFOGHE
- 38) TEGUMENTO IN LASTRE ONDULATE DI FIBROCEMENTO
- 39) PARAPETTO IN SCATOLATO METALLICO VERNICIATO
- 40) INTONACO CIVILE
- 41) TERMOCOIBENTAZIONE IN FIBROAGGLOMERATO DI LEGNO
- 42) STRATO DI SEPARAZIONE IN TESSUTO NON TESSUTO DA 150 G/mq
- 43) PAVIMENTAZIONE ESTERNA IN PASTRELLE DI KLINKER 20X20 cm, TRAFILATO INGELMO, ANTISDRUCCIOLO

Walls and floors construction details