

About the didactic fundamental problems. The didactic field, the "Distributive Architecture's Characters" concerns the "how" are made the buildings, a very difficult subject for a second year's student. Since as isn't possible to teach everything about all, the didactic must be founded upon two ground leading ideas. The first is the one of regulations, connected for us to two buildings classes, the housing buildings and the show buildings. The second is the one of functionality, strictly tied to safety rules. But it's not enough to teach How are made the buildings, but Why. And the Why is into the Man, into his behaviour. Today the man isn't so interesting, also the architecture photographers avoid him in their shots; but a designer with this attitude is an half-architect. The sensations induced in the user by his own senses make depend his space behaviour. In this way noise and silence can become designing keys. Asking to someone how, in his opinion, would have been designed a cimitero, the man replaid: "We should heard a creaking small gate". So the olfaction, like touch, can show more or less unpleasant sensations. However it's in the behaviours field we can study the design. And, to become design, the functionality standards must turn into relationship space, materials, dimensions. It's still the man's life and the consequence of his needs, that makes the designer understanding how is possible some mistakes could determinate the life of thousand people.

PROGETTARE CON I COMPORAMENTI

Piero Degl'Innocenti

Un corso di Caratteri dovrebbe occuparsi di come sono fatti gli edifici, ma nel nuovo ordinamento didattico della Facoltà di Architettura la cosa è piuttosto problematica. La brevità del tempo disponibile e la collocazione della materia al secondo anno rendono difficile rapportarsi con studenti che non sono ancora pronti per un ragionamento che si spinga un po' oltre la manualistica. A ciò si aggiunga che la materia è ferma ad impostazioni tipo Neufert, e che la ricerca è sopraffatta dalla proliferazione delle normative che coprono ormai ogni aspetto della progettazione - cosa d'altra parte comprensibile in una società sempre più livellata in comportamenti prevedibili e programmati -, e si capirà così la significativa perdita di ruolo di questo insegnamento rispetto ad altri più pienamente progettuali. Gli studenti lo avvertono, e cercano di non perdere tempo per avere le informazioni ritenute necessarie ai loro lavori, informazioni che nei tre anni successivi avranno tutto il tempo per dimenticare, come spesso si dimostra alle tesi. In questo contesto non è pensabile cercare di insegnare tutto di tutto: bisogna puntare su dei concetti-guida e sull'analisi di alcune tipologie. Dopo aver dato in alcune lezioni introduttive una sintesi delle principali norme riguardanti la materia, ho scelto perciò di occuparmi delle residenze e degli edifici per lo spettacolo, che presentano temi d'interesse generale e propongono in modo evidente il rapporto con la cultura dell'utenza. Si ha così anche un'occasione di stimolo per gli studenti ad ampliare il loro orizzonte culturale.

Una seconda parte dell'insegnamento riguarda i criteri che danno funzionalità agli edifici, che in fondo altro non sono che aggregati di ambienti e di funzioni. Le logiche di questa aggregazione sono più d'una, e tutte strettamente connesse (ci sarebbe da considerare anche la logica usata per tenere sotto controllo lo stesso processo progettuale; ma qui non ce ne possiamo occupare). Accenniamo per prima alla funzionalità dicendo che negli edifici complessi il raggiungimento delle prestazioni viene perseguito con aggregazioni secondo criteri di compatibilità e di specializzazione, con logiche di tipo binario (collegamento-chiusura) e scalare (continuità di livelli). Un altro criterio guida è la sicurezza, vista come protezione o, in prospettiva temporale, come continuità, sia per conservazione di beni materiali che di valori. Un principio di economia governa infine i processi, cercando l'ottimizzazione delle risorse nel tempo, e si esprime nel rapporto costi-benefici e in una certa flessibilità di impianto per poter adattare l'organismo all'evolversi delle situazioni. Ogni edificio nel suo insieme è poi strutturato anche in base a valutazioni di gestibilità e definendo zone di competenza degli addetti preposti alle funzioni.

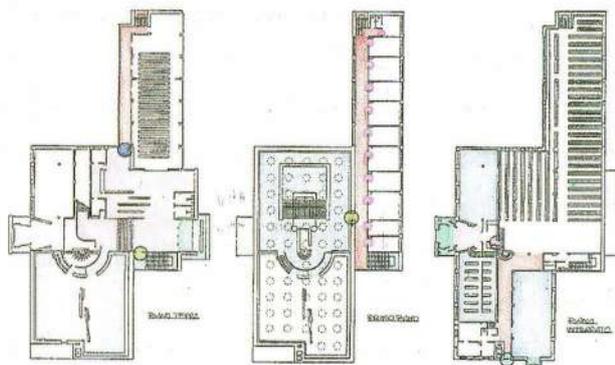
Questo, brevemente, per quanto riguarda le logiche di strutturazione degli aggregati edilizi. Ma per formare nuovi architetti non basta dire come sono fatti gli edifici: bisogna anche cercare di spiegar loro perché. E il perché di tutti i perché sta nell'uomo, nel suo comportamento, nel suo modo di rapportarsi con gli spazi, di percepirla, usarli e viverli. Qui nascono altri problemi, perché sembra proprio che l'uomo oggi non sia tenuto come primo riferimento del progetto, forse perché, come s'è accennato, è così appiattito e prevedibile nei comportamenti che suscita pochi interessi. Anche i fotografi di architettura lo invitano sempre a togliersi cortesemente di mezzo per non sciupare le immagini per le riviste. Quest'assenza è sintomo di un modo di vedere le

cose, un puntino rosso che prelude al morbillo di progetti fatti per il buon risultato estetico più che per la vita degli uomini. Perciò nel corso ci si sofferma sulle esigenze percettive e relazionali che possono arricchire la progettazione, facendo riflettere sulle implicazioni culturali e sociali di cui si pongono le basi con il progetto, e quindi sull'impatto che esso può avere con la vita quotidiana, con il "vissuto". Possiamo qui accennare ad alcuni punti su questi temi. Si avverte un senso di estraneità e di freddezza davanti ai progetti che, come dei "salotti buoni", sono stati fatti essenzialmente per esser visti. Certo la vista è dominante, e spesso riesce a surrogare gli altri sensi, come quando si attribuiscono ai colori sensazioni di caldo o freddo; ma per creare spazi stimolanti bisognerebbe attivare più risorse percettive possibili, facendo attenzione ai corretti dimensionamenti perché gli spazi dilatati generano una rarefazione delle intensità percettive. Spesso ad esempio si trascura di progettare per o con l'udito, che è un forte complemento della vista. Possiamo intuire con discreta precisione le dimensioni di un ambiente anche al buio in funzione del tempo di riverberazione: un cieco inglese del '700 sbalordiva per questo, e comunque tutti saprebbero distinguere se una stanza è piccola o grande, arredata o vuota, e anche rivestita in ceramica o in velluti. Possiamo dunque arricchire l'esperienza visiva. Ritrovare infatti in una chiesa la sensazione acustica di un hangar, o in un asilo quella di una corsia d'ospedale sono risultati non appropriati che confondono l'utenza e l'inducono a comportamenti negativi, perché le esperienze sensoriali condizionano i comportamenti. Molte persone ad esempio parlano più piano entrando in un ambiente nel quale le loro parole risuonerebbero; e ricordo che cosa avvenne in un placido museo olandese immerso nel verde quando lo attraversò una signora che esprimeva i suoi commenti con sonorità mediterranee. Un rumore può anche diventare la chiave di un progetto. Degli studenti intervistarono un signore su come si doveva progettare un cimitero. "Si dovrebbe sentir cigolare un cancellino entrando". Una risposta molto istruttiva. Per un altro verso, i difetti nell'isolamento acustico favoriscono le violazioni della privacy, che è invece più facilmente controllabile sul piano visivo. Di notte poi tutte le difese saltano per la mancanza dei rumori di fondo, causando disastri acustici, specie nei condomini. Ninne nanne fatte di abluzioni igieniche, gorgoglii di scarichi e viavai di ascensori rendono sgradevole la vita di vicinato, quando non capita di peggio, come a una giovane signora che di notte faceva involontariamente sapere anche a chi stava a due piani di distanza quando perdeva il controllo di sé. Il risultato, dal punto di vista distributivo, fu in quel caso che alcuni condomini spostarono la camera dei bambini.

Anche l'olfatto genera stimoli comportamentali fortissimi, soprattutto in negativo. La nostra vita sociale si fonda sulla rimozione dell'olfatto, come dimostrano i corpi sudati in ascensore e le abitazioni impregnate di odori, particolarmente sgradevoli in cucine e bagni privi di aerazione diretta. Una corretta aerazione, cancellando le tracce olfattive, è un efficace azzeratore di allarmi comportamentali, a riprova dell'importanza del ricambio d'aria: sotto questo aspetto le imitazioni di casa Yano dovrebbero porre più di un problema. Per via tattile si trasmettono sensazioni altrettanto coinvolgenti; si pensi alle vibrazioni, ai bassi profondi, all'appoggio dei piedi sul piano di calpestio, e la stessa reazione epidermica "a pelle d'oca". Una sensazione tattile può equivalere al calore, e dare messaggi di comfort e intimità o di freddo e repulsione. È arduo creare messaggi di accoglienza con materiali "freddi" o con colori equivalenti. I teatri hanno le poltrone di velluto, e se il velluto è rosso l'effetto equivale al calore del ventre materno. I bambini sono tattili e tutti restiamo un po' bambini: perciò grandi architetti come Wright hanno largamente usato i valori tattili cari a Berenson.

Alle percezioni si deve unire una attenta valutazione delle relazioni interpersonali e dei comportamenti delle persone. È fondamentale educare ad osservarli e a relazionarli con gli spazi, a cercare gli stimoli e i segni che li generano e ad individuare i codici usati dai vari tipi di utenza. La maturazione del progettista va insieme alla capacità di collegare i segni che traccia sulla carta con il vissuto - e cioè con le sensazioni, i codici di lettura e i comportamenti che probabilmente avrà l'utenza negli spazi che materializzeranno quei segni - e ad orientare di conseguenza le proprie scelte di progetto non solo sulla base di valori formali e percettivi, ma anche comportamentali. Chi prende per valori dei surrogati del tutto soggettivi o altri valori che fanno parte di codici di riferimento estranei al contesto, crea spazi non comunicativi ed alienanti.

Bisogna quindi educare a pensare mentre si progetta alle situazioni che si faranno vivere. Di conseguenza è molto importante utilizzare con senso critico le riviste (sirene che raramente propongono modelli di vita adatti ad altri contesti) e i manuali (miraggi

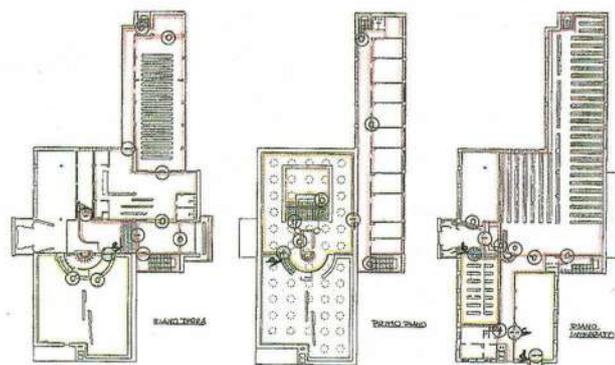


NODI DI CONTROLLO

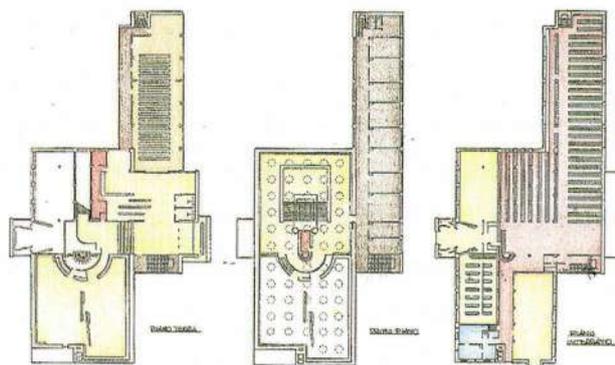
- INGRESSO
- ACCESSO PRESIDIATO
- AREA CONTROLLATA
- PORTE IL CUI ACCESSO È CONSENTITO AI SOLI ADDETTI E AGLI UTENTI PREVIA AUTORIZZAZIONE

NODI DI PASSAGGIO

- AREA NON CONTROLLATA
- PORTE IL CUI ACCESSO È CONSENTITO SOLO AI RESPONSABILI DEL SETTORE
- FILTRO ACCESSIBILE AGLI ADDETTI



- DIFFERENZIALE DI RIGIDEZZA NULLO
- DIFFERENZIALE DI RIGIDEZZA POSITIVO
- DIFFERENZIALE DI RIGIDEZZA NEGATIVO
- ALTO DIFFERENZIALE DI RIGIDEZZA POSITIVO
- ALTO DIFFERENZIALE DI RIGIDEZZA NEGATIVO

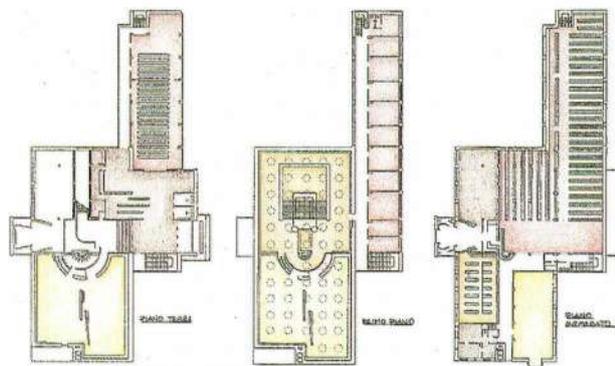


UTENTI

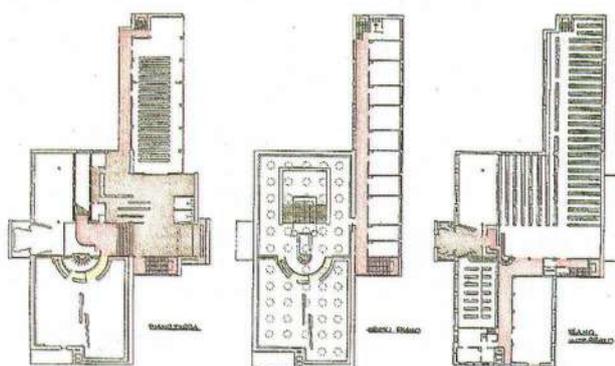
- TERRITORI ACCESSIBILI A TUTTI GLI UTENTI
- TERRITORI ACCESSIBILI IN CASO DI EVENTO
- TERRITORI PRECLUSI AGLI UTENTI
- TERRITORI ACCESSIBILI PREVIA AUTORIZZAZIONE

ADDETTI

- TERRITORIO ESCLUSIVO CUSTODE
- TERRITORIO ESCLUSIVO ADDETTI AL SETTORE



- OBBLIGO DI SILENZIO E DI MOVIMENTI CAUTI
- POSSIBILITÀ DI BREVI SCAMBI CON ALTRI UTENTI O ALTRI ADDETTI, CON MOLTA DISCREZIONE
- POSSIBILITÀ DI SCAMBI PER INFORMAZIONI O PROBLEMATICHE INERENTI ALL'ATTIVITÀ SVOLTA
- LIBERTÀ COMPORTAMENTALE ENTRO I LIMITI DETTATI DALLA CIVILTÀ



- OBBLIGO DI SILENZIO E DI MOVIMENTI CAUTI
- POSSIBILITÀ DI BREVI SCAMBI CON ALTRI UTENTI O ALTRI ADDETTI, CON MOLTA DISCREZIONE
- POSSIBILITÀ DI SCAMBI PER INFORMAZIONI O PROBLEMATICHE INERENTI ALL'ATTIVITÀ SVOLTA
- LIBERTÀ COMPORTAMENTALE ENTRO I LIMITI DETTATI DALLA CIVILTÀ

Il complesso rapporto che si viene a stabilire, nell'uso quotidiano di un edificio, tra fattori della distribuzione e comportamenti indotti nell'utenza, è stato studiato da Francesca Lamacchia per la biblioteca di Viipuri progettata da Alvar Aalto. Individuati i "meccanismi di selezione" (costituiti da nodi di controllo e di passaggio) posti lungo i percorsi per dare accesso ordinato alle varie zone interne ("territori" funzionali o di gestione), l'allieva ha valutato i differenziali comportamentali che la logica distributiva seguita dal progettista ha creato tra situazioni e ambienti contigui.

(Dall'alto figg. 1-5)

Fig. 1 - Meccanismi distributivi di selezione.

Si definisce selezione una sequenza ordinata di condizioni per la quale l'accesso dell'utenza ad una successione di zone è soggetto ad una serie di controlli di passaggio previsti in corrispondenza dei nodi. I meccanismi distributivi di selezione seguono le fasi del movimento dell'utenza.

Fig. 2 - Accessibilità degli spazi.

Fig. 3 - Analisi della rigidità comportamentale dell'utenza negli spazi serviti.

Fig. 4 - Analisi della rigidità comportamentale dell'utenza negli spazi serventi.

Il livello comportamentale, previsto in fase di progetto per ciascun ambiente, è dato dall'equilibrio tra le norme necessarie e vincolanti e l'attenzione del progettista nei confronti dell'inerzia culturale e comportamentale degli utenti.

Fig. 5 - Analisi del differenziale di rigidità comportamentale fra spazi serviti e spazi serventi. (L'analisi fa riferimento alla direzione e al verso del passaggio da un ambiente servente ad uno servito; per la delimitazione degli ambienti si veda la legenda della scheda Analisi comportamentale dell'utenza).

Il differenziale di rigidità è definito come la variazione di grado della stessa nel passaggio da un ambiente ad un altro. Esso può risultare:

- a) nullo, se si verifica un passaggio tra due ambienti di uguale grado di rigidità;
- b) positivo, se si verifica un passaggio da un ambiente ad un altro di minore grado di rigidità;
- c) negativo, se si verifica un passaggio da un ambiente ad un altro di maggiore grado di rigidità.

L'analisi del differenziale di rigidità comportamentale fra spazi serviti e serventi rivela:

- 1) la presenza prevalente di punti in cui il differenziale è nullo o negativo, il che significa che la localizzazione degli spazi serventi è pertinente al funzionamento dell'edificio;
- 2) la presenza di un unico punto, a, in cui il differenziale è positivo, il che significa che si passa da un ambiente servito con minore rigidità comportamentale (sala di consultazione), rispetto a quello servente (collegamento verticale a chiocciola). Questo dato, apparentemente anomalo perché unico rispetto agli altri, ben si comprenderebbe se si considerasse che la sala di consultazione è servita da due collegamenti verticali e, perciò, pur rimanendo invariata la direzione del passaggio, il verso è duplice. Infatti se considerassimo il verso opposto a quello preso in partenza per l'analisi, il differenziale di rigidità comportamentale risulterebbe negativo;
- 3) la presenza di quattro punti b, c, d, e, in cui il differenziale è altamente negativo ovvero vi è uno scarto di due gradi di rigidità comportamentale; per ovviare a questo inconveniente, occorrerebbe potenziare l'insonorizzazione dell'ambiente servito o inserirvi un filtro che svolga la funzione di 'zona cuscinetto' fra i due ambienti. Questo accentuato scarto di differenziale potrebbe essere accettabile nel punto d, poiché l'ingresso si immette direttamente in un parco, in cui l'inquinamento acustico è di gran lunga inferiore a quello della città, e nel punto e, poiché il passaggio di rigidità comportamentale avviene fra due ambienti serventi.

in cui tutti pensano di trovare le soluzioni dei propri problemi). Un inquadramento di questi aspetti della progettazione è stato dato da E.T. Hall nei suoi studi di prossemica, disciplina che ci guida ad analizzare il rapporto tra spazi, codici di lettura e comportamenti indotti. Visualizzando i comportamenti si può studiarne le matrici spaziali. Con foto scattate ad intervalli regolari e in situazioni confrontabili, o addirittura con la tecnica della *candid camera* alcuni studenti hanno documentato situazioni prossemiche e comportamentali nelle sale di attesa, sui treni, per la strada, a teatro, alle casse del supermercato o sulle stesse tribune degli stadi dove si formano le curve isovisuali descritte nei manuali. Una studentessa si accorse mentre guardava un *serial* in tv che i personaggi seguivano precise regole prossemiche di territori e distanze, e le documentò. Ad un altro livello artistico, altri studenti notarono nel "Grande dittatore" di Chaplin gli accorgimenti prossemici messi in atto da Hinkel per dominare l'amico-avversario Napoloni (ed è inquietante scoprire che Hitler ricorreva davvero a certi accorgimenti). Come abbiamo accennato per le improprietà olfattive, quando le distanze saltano, salta un altro fondamento del nostro comportamento sociale. Una studentessa analizzò il disagio provocato da un parcheggio fuori mano nelle sere brumose all'uscita dal lavoro, e un'altra ancora raccontò l'angoscia provata nel rimaner chiusa dentro un cimitero. In entrambi i casi, alla radice dei comportamenti c'era una precisa situazione spaziale che comportava la perdita del contatto sociale.

I criteri di funzionalità, sicurezza, economia ecc. visti sopra, per diventare architettura devono farsi spazi, cioè materiali, relazioni e, appunto, dimensioni. È interessante studiare i modi in cui si giunge ai dimensionamenti di un progetto. Tralasciamo quelli psicologici e percettivi, per i quali bisognerebbe allargare troppo il discorso. Per i dimensionamenti fisici di oggetti e corpi si ricorre all'esperienza, ai manuali, alle normative. Per il dimensionamento di movimenti e di eventi bisogna rifarsi invece al concetto di portata (es.: la sezione di un passaggio) o a valutazioni di tipo probabilistico (es.: un ambiente per accogliere persone). Nel corso si sono portati vari esempi, come la lunghezza di un banco bar per il pubblico dell'intervallo di uno spettacolo, il numero delle porte di un casello autostradale, il raggio di influenza di un bagno in una casa di riposo per anziani, la distanza mamma-bambino in un giardino pubblico. Dimensionare per il progettista vuol dire però anche farsi un'idea di fin dove può giungere in concreto l'impatto di certe scelte di progetto, per poterne definire meglio una graduatoria di importanza le une rispetto ad altre. È fondamentale conoscere l'impatto sul vissuto che può avere una previsione di progetto, anche per valutare la sua importanza nella gerarchia delle scelte. Uno scalino sbagliato può essere in sé un piccolo errore, ma se ogni giorno procura una storta a qualcuno è un grande errore. Un discorso analogo vale naturalmente anche per uno scalino che una volta tanto può causare una caduta grave.

Dovendo cercar di sapere quale e quanta parte dell'esistenza delle persone sarà condizionata dagli effetti delle previsioni progettuali, è necessario formarsi una casistica: è cioè utile l'esperienza quotidiana e più in generale la conoscenza della storia per acquisire un dimensionamento di fenomeni non sempre tutti esprimibili in grandezze fisiche, ma anche psicologiche, probabilistiche, culturali, politiche. I dimensionamenti possono rappresentare infatti anche la proiezione di modelli di vita e di comportamento, e essere quindi diretta espressione di speranze, desideri, logiche di valori. Dal trullo al Vittoriale, gli spazi abitativi offrono al riguardo un amplissimo panorama, ed esercitandosi un po' si può apprezzare la diffusione sociale di certi comportamenti. Un esempio: a Pompei c'era un lupanare ogni 400 abitanti; in una città come Firenze oggi c'è un bar ogni 1100 abitanti, comprendendo nel conteggio anche latterie, pasticcerie e vendite di tabacchi. È bene insomma far capire ai futuri progettisti che, nei limiti delle possibilità, dovranno tener conto dei modelli di vita. Anche se chi progetta non può fare miracoli, credo sia importante insegnare a individuare e a tener conto di certe richieste, e a cercare di soddisfarle anche antepoendole a qualche ambizione personale. Allargando il concetto, diciamo che è necessario il rispetto dei diritti degli utenti, siano singoli o comunità. Come accade per i diritti del malato, del cittadino ecc., perché infatti non dovremmo considerare un diritto anche la vivibilità degli spazi? Tutti hanno diritto a vivere in case non anonime (ricordate *Mon oncle* di Jacques Tati?), in spazi accoglienti (perché si progettano edifici pubblici come labirinti?), secondo appropriate relazioni sociali e con il rispetto delle identità culturali. Il progettista che non tiene conto di questo genera frustrazione e accumulo di negatività, e innesca il degrado di periferie e quartieri.

Il discorso qui si farebbe lungo, perché questi diritti a un vivere "civile" sono tutti da definire (da chi e come?), e poi sconfinano

LEGGENDA

- 1-GIARDINO
- 2-ATRIO INGRESSO
- 3-PERCOORSO DISTRIBUTIVO P.T.
- 4-ATTIVITA' COLLETTIVE - MENSA
- 5-SALA SCUOLA MATERIA
- 6-CORRIDOIO
- 7-SPACIO MOTORICITA' DORMITORD
- 8-ATTIVITA' LIBERE
- 9-INGRESSO INTERNO
- 10-INGRESSO INTERNO DI SERVIZIO
- 11-INGRESSO ESTERNO SC. EMER.
- 12-MENSA
- 13-ROTTONDO
- 14-LAVABOIA
- 15-SERVIZI SERVIZI
- 16-SERV. KIOSK PORTATORI DI HANDICAP
- 17-CUCINA
- 18-SERVIZI ADDETTI
- 19-SERVIZI MASCHI
- 20-SALE NORMALI
- 21-SALE SPECIALI
- 22-ATTIVITA' INTERCUILO
- 23-SALA BIBLIOTECA - SALA INSEGNANTI
- 24-HOR. SERV. AUC. EMER.
- 25-CUCINA
- 26-SCALA INTERNA
- 27-ACCORDIONE
- 28-SERVIZIO FEMMINE
- 29-SERVIZI INSEGNANTI
- 30-PERCOORSO DI COLLEGAMENTO SC. ELEM. - PALESTRA
- 31-PALESTRA ESTERNA
- 32-CENTRALE IDRICA
- 33-CENTRALE TERMICA
- 34-SPOGLIATOIO ALLUNNI ATLETI
- 35-SERVIZI SERVIZI
- 36-PERCOORSO DISTRIBUTIVO
- 37-SPOGLIATOIO INSEGNANTI/MAESTRI
- 38-ATRIO INGRESSO ADDETTI
- 39-SALA PALESTRA
- 40-MAGAZZINO ATTREZZI
- 41-SPALTI SPETTATORI
- 42-SPOGLIATOIO CUSTODI
- 43-SERVIZI SERVIZI CUSTODI
- 44-OFFICIO
- 45-PRONTO SOCCORSO
- 46-INGRESSO DI SERVIZIO
- 47-ATRIO INGRESSO SPETTATORI
- 48-PERCOORSO DISTRIBUTIVO P.T.

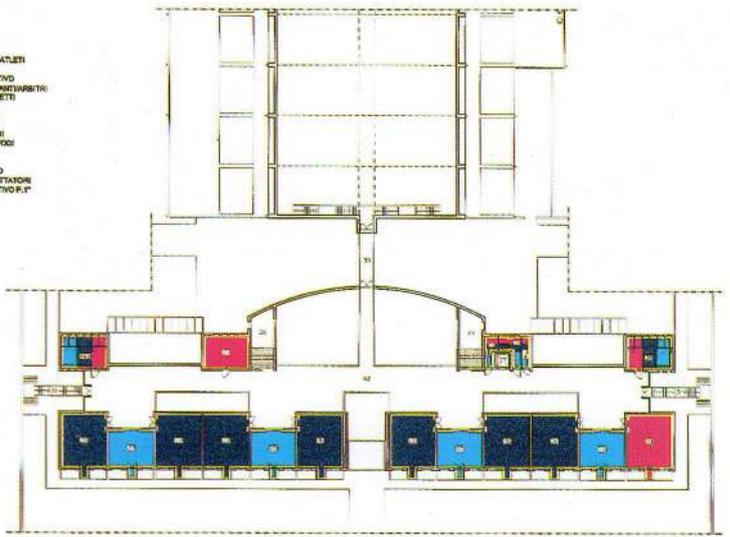
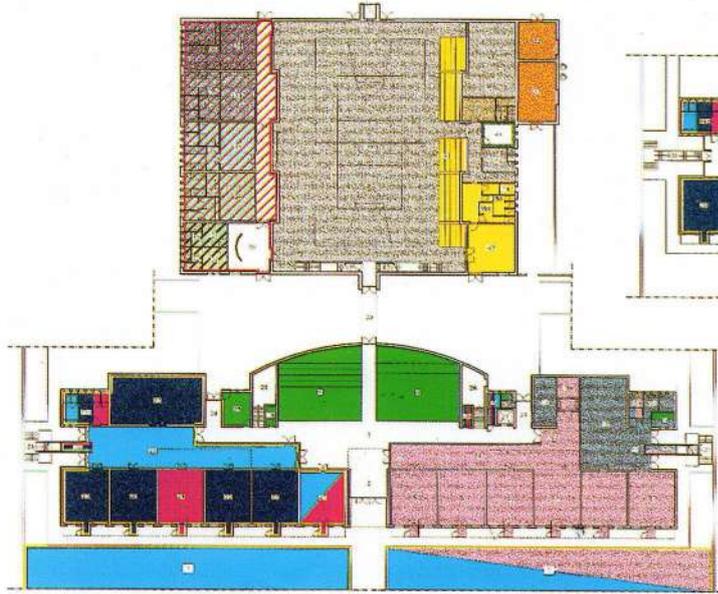


Fig. 7-9 - (in questa e nella pagina a fianco) Analizzando la distribuzione di un edificio, si vede che le parti che lo compongono sono aggregate secondo criteri di affinità (funzionale, di gestione ecc.) e per livelli di complessità crescente. Graficamente ciò si può rappresentare partendo dalle unità spazio-funzionali elementari, e procedendo poi con una serie di successivi raggruppamenti per nuclei omogenei di scalarità crescente, analogamente a come si fa con la semplificazione delle espressioni algebriche. In genere si giunge ad una struttura di tipo duale (zona giorno-zona notte, addetti-non addetti, pubblico-privato). Questa elaborazione è di Flavio Di Nauta.

SCHEMA DEI LIVELLI FUNZIONALI

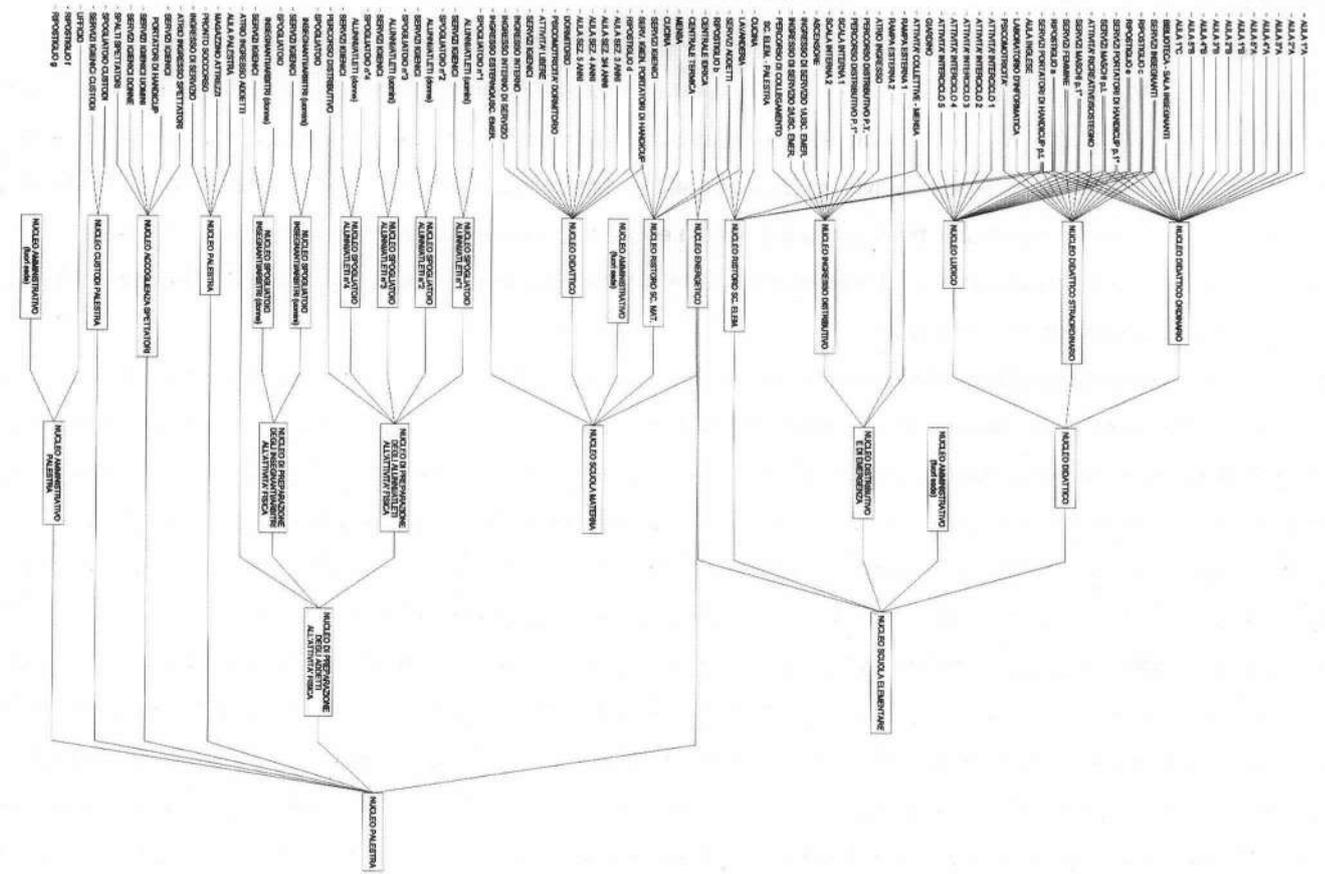
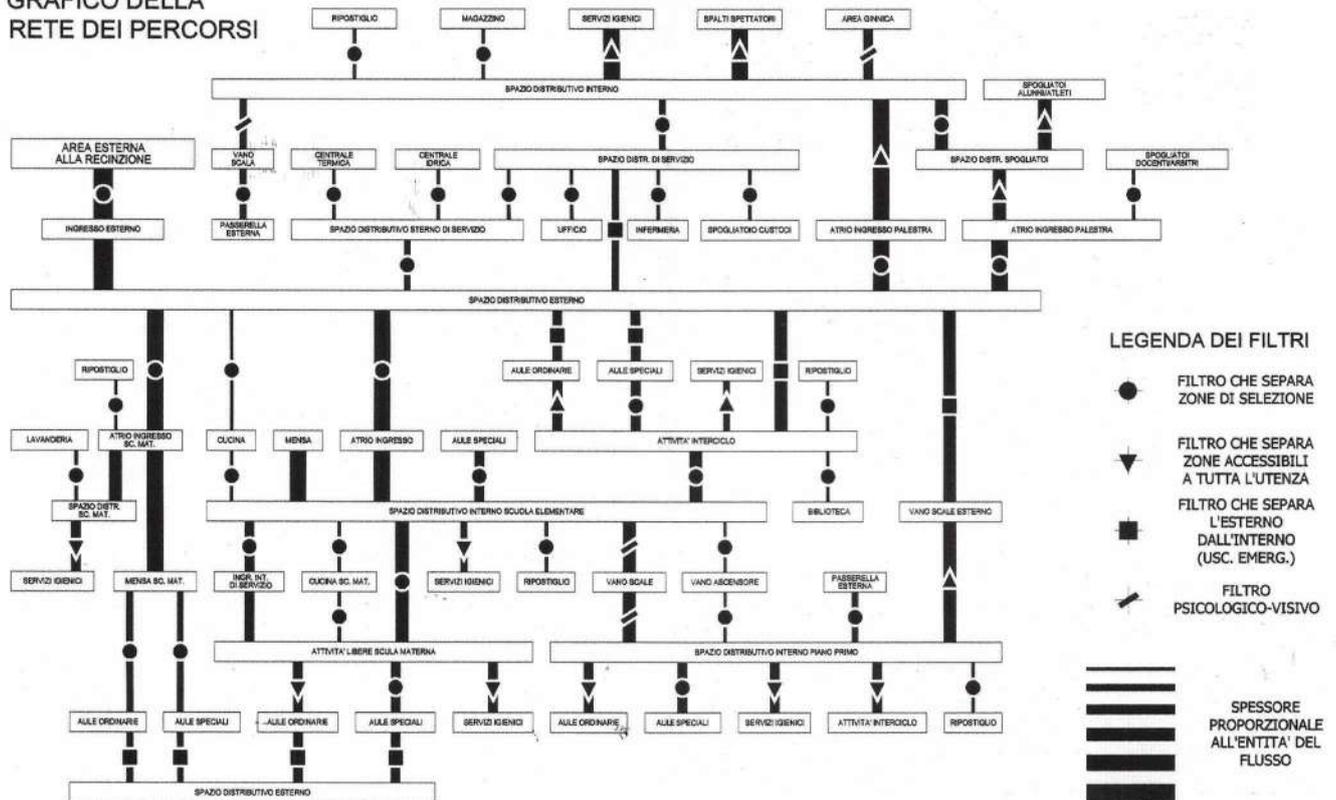


GRAFICO DELLA RETE DEI PERCORSI



in una visione complessiva della società facendo emergere il ruolo "politico" del progettista. Comunque, essi si traducono sicuramente in un'infinità di suggerimenti che arricchisce il progetto: pensiamo, che so, al ruolo che possono assumere le fasce marginali di utenza (bambini, anziani, invalidi anche temporanei; o, in casi più frequenti di quanto si pensi, i disadattati, gli affetti da disagi mentali, i "diversi" per etnia o altro) o alla valutazione di esigenze che la gente non sa esprimere per incapacità di linguaggio o per insufficiente presa di coscienza. Ci sarebbe poi anche quello che potremmo chiamare un diritto al futuro, che può tradursi in valutazioni squisitamente economiche (diritto ad un giusto investimento dei propri soldi, ma si potrebbero anche fare esempi di progetti che hanno avuto forti conseguenze sul piano sociale e dell'occupazione), oppure - e non sembri eccessivo - in questioni di vera e propria sopravvivenza. Comunque, cercando di valutare l'impatto dell'insensibilità progettuale si intravedono dimensioni impressionanti: basti pensare a quanta esistenza se ne va condizionata da scelte inutili o banali, o che sembrano scaturite da menti perverse. Un Fantozzi qualunque, ad esempio, le può subire per 60-70000 ore, che è il tempo della sua vita di impiegato passato in ufficio.

È facile farsi un'idea della vastità e della profondità di certi desideri. Gli utenti parlano attraverso il mercato, e i prezzi degli immobili rurali sono la misura di quanto poco piacciono le città che costruiamo. In un corso abbiamo fatto caso agli spot in tv come indicatori dei desideri del pubblico. Gli spazi domestici in cui si ambientano storie di saponi, spaghetti, merendine e rotoli di carta igienica rivelano i desideri delle masse di consumatori. Tradotte nella banalità del progettare corrente, fatto di condomini e di cooperative, sono pressanti richieste di verde, natura, luce, vedute, tranquillità, intimità, identità, personalizzazione. Desideri tanto vasti da riuscire a condizionare gli stessi strumenti di condizionamento di massa.

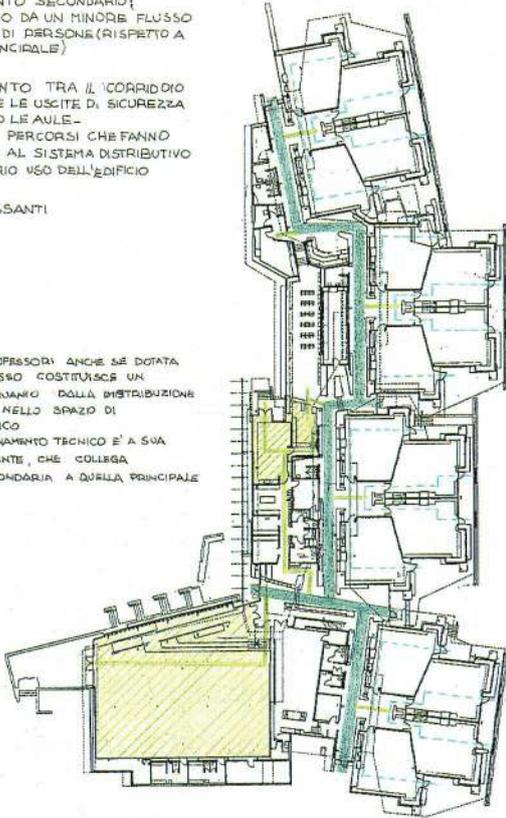
In conclusione, perciò, mi sembra ancora importante l'insegnamento dei Caratteri. In fondo, anche se tutti amiamo il bello, con il brutto si può convivere e al brutto ci si può anche affezionare (ricordate "La spartizione" di Piero Chiara?), altrimenti non si spiegherebbe come mai tante città del mondo, grandi e piccole, non siano state abbandonate da un pezzo. Ma vivere dentro spazi mal progettati, dove la distribuzione non ha senso, dove le dimensioni non permettono di farci quel che vorremmo e dove non esistono le giuste possibilità di relazione è un tormento continuo che alla fine può diventare insopportabile. La mitica "misura d'uomo" di cui sempre si parla, che cos'altro può essere se non una risposta data con il progetto a tante giuste richieste?

INDIVIDUAZIONE DEI COLLEGAMENTI E CORRIDOI FACENTI CARO A CIASCUN INGRESSO

LEGGENDA:

-  COLLEGAMENTO PRINCIPALE: INTERESSATO DA UN FORTE FLUSSO E DEFLUSSO DI PERSONE
-  COLLEGAMENTO SECONDARIO: INTERESSATO DA UN MINORE FLUSSO E DEFLUSSO DI PERSONE (RISPETTO A QUELLO PRINCIPALE)
-  COLLEGAMENTO TRA IL CORRIDOIO PRINCIPALE E LE USCITE DI SICUREZZA ATTRAVERSO LE AULE - *NON SONO PERCORSI CHE FANNO RIFERIMENTO AL SISTEMA DISTRIBUTIVO NELL'ORDINARIO USO DELL'EDIFICIO
-  STANZE PASSANTI

NOTA: LA SALA PROFESSORI ANCHE SE DOTATA DI UN PROPRIO INGRESSO COSTITUISCE UN VANO PASSANTE IN QUANTO DALLA DISTRIBUZIONE SECONDARIA IMPETTE NELLO SPAZIO DI COORDINAMENTO TECNICO
 * LO SPAZIO DI COORDINAMENTO TECNICO E' A SUA VOLTA UN VANO PASSANTE, CHE COLLEGA LA DISTRIBUZIONE SECONDARIA A QUELLA PRINCIPALE



INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI SELEZIONE E DELLE RELATIVE ZONE A CUI DANNO ACCESSO

LEGGENDA:

-  PERCORSI PRINCIPALI PER ADDETTI ED UTENTI
-  PUNTI DI SELEZIONE DELL'UTENZA
-  ZONA FUNZIONALE FACENTE CAPO AD UN PUNTO DI SELEZIONE

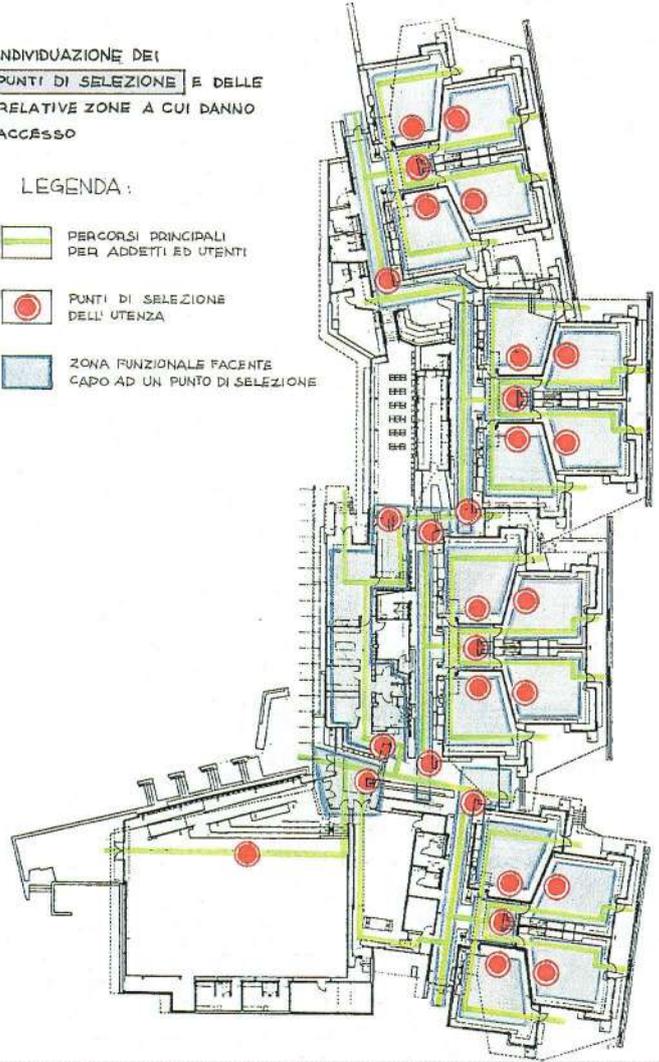


Fig. 10-13 - (in alto) Claudia Ferrari ha studiato il sistema dei percorsi di un edificio pubblico (una scuola), individuando gli elementi che lo compongono e studiandone quindi il funzionamento con criteri simili a quelli usati per studiare la dinamica di un fluido in un condotto. In sostanza, ogni area viene servita da una propria diramazione e passando da un apposito filtro, entrambi appositamente dimensionati; ma se il sistema viene verificato anche in condizioni di moto inverso, come è necessario, si evidenziano i punti critici nella progettazione.

LE VIE DI ESODO

SALVE GIOVANI ARCHITETTI! SCOPRI QUESTA MONOGRAFIA E ILLUSTRARE L'IMPORTANZA DELLE VIE DI ESODO PER LA SALVEZZA DELLE VITTE UMANE!

QUESTO PROPOSITO È IL MOMENTO DELLA PROGETTAZIONE IN CUI SI DEVE TENERE CONTO DELLO SCOLLAMENTO IN CONDIZIONI DI EMERGENZA CHE AVVIENE CONTEMPORANEAMENTE IN PIÙ PUNTI DEL LOCALE E SI REALIZZA IN PIÙ CORRENTI.

SOLTANTAMENTE SI DIVIDE LO SCOLLAMENTO IN TRE FASI...

- la 1ª fase comprende il movimento delle persone dai punti interni del locale fino alle uscite primarie;
- la 2ª comprende il movimento delle persone dalle uscite primarie del locale a quelle esterne dell'edificio;
- la 3ª fase comprende il movimento di dispersione dalle uscite esterne nelle aree ricettive litoranee.

SONO LE PRIME DUE CHE CI INTERESSANO PARTICOLARMENTE

LE SCALE DEVONO ESSERE COSTRuite CON MATERIALI CHE ASSICURINO UNA RESISTENZA AL FUOCO DI ALMENO 450 MIN. AD ESEMPIO IL CEMENTO ARMATO O L'ACCIAIO PROTETTO.

LA LUNGHEZZA DI OGNI RAMMA DEVE ESSERE TALE DA EVITARE ECCESSIVE VELOCITÀ E CONSEGUENTI PERICOLI DI CADUTE, PERTANTO VIENE FISSATO IN 15 IL NUMERO MASSIMO DI GRADINI PER RAMMA.

QUESTE DEVONO ESSERE RETTANGOLARI, ANTIRIBUCCOLE, VUOLI CON INCLINAZIONE MINIMA DI 30° e ALTEZZA MASSIMA DI 1700. LA LARGHEZZA MASSIMA DELLA SCALA NON DEVE SUPERARE I 4 MODULI E NON DEVE ESSERE INFERIORE A 2 MODULI.

LE SCALE DEVONO ESSERE DOTATE DI RINGHIERE O GARRETTI SUFFICIENTEMENTE ROBUSTI, PER RESISTERE AD UNA SPINTA ORIZZONTALE DI 120 kg/m PER I LOCALI PUBBLICI E DI 80 kg/m PER I LOCALI DI ABITAZIONE. I CORRIDAI DEVONO ESSERE DI COMODA E SICURA MANEGGIABILITÀ E NON SPIORGERE DALLA PARETE PIÙ DI 50mm.

IL PASSO RICORSO DA FARE PER RAGGIUNGERE LE USCITE IN CONDIZIONI DI EMERGENZA DIPENDE DALLA VELOCITÀ DEL MOTTO CHE È LA SUA VOCE RELAZIONATA ALLA DENSAITÀ DI AFFOLLAMENTO, DALLA SOSTENIBILITÀ DI ILLUMINAZIONE, DALLA SENSIBILITÀ DELLE PERSONE, DALLA FAMILIARITÀ CON I LOGGI, ETC.

ESEMPIO DI PERCORSO

IN ITALIA LA LUNGHEZZA MASSIMA DEI PERCORSI È STABILITA IN 300M O 400M SE IL PERCORSO SI SVOLGEBE ALL'INTERNO DI UN EDIFICIO MONOCORRENDO CON IMPIANTO DI SFILAMENTO AUTOMATICO.

CONSIDERANDO CHE DUE MINUTI PRIMA SCOPPI IL TERRORE MASSIMO AMMISSIBILE PER RAGGIUNGERE UN LUOGO SICURO PROVENENDO DAL UN CORRIDOIO INGRESSO DA PUNTO E FIAMME, SI DESI, CHE CHE LA VELOCITÀ DI SFILAMENTO FISSATA È DI 55mm/min.

