Convegno

LA SICUREZZA ANTINCENDI NEGLI UFFICI

ROMA – ISA 13 marzo 2008

CRITICITA' CONNESSE ALLA PRESENZA DELLE ATTIVITA' SECONDARIE SOGGETTE AI CONTROLLI DI PREVENZIONE INCENDI PRESENTI NELL'AMBITO DELL'EDIFICIO ADIBITO AD UFFICI

ing. Silvestre Mistretta

CRITICITA' CONNESSE ALLA PRESENZA DELLE ATTIVITA' SECONDARIE SOGGETTE AI CONTROLLI DI PREVENZIONE INCENDI PRESENTI NELL'AMBITO DELL'EDIFICIO ADIBITO AD UFFICI

Introduzione

La regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici sugli edifici ad uso uffici (D.M. 22.02.2006), come è noto, si applica a tutti i progetti presentati ai Comandi dal 1° Aprile 2006 nei seguenti casi:

a) edifici e/o locali destinati ad uffici di nuova costruzione,
b) edifici e/o locali esistenti in cui si insediano uffici di nuova costruzione, anche in relazione a variazioni di destinazioni d'uso;
c) edifici e/o locali esistenti già adibiti ad ufficio alla data del 1° Aprile 2006 in caso di interventi che comportino modifiche sostanziali.

Sono "modifiche sostanziali" i lavori ricadenti nella " ristrutturazione edilizia" secondo la definizione dell'**Art. 3 (L), comma 1, lettera d, del DPR 6 Giugno 2001, n. 380 e precisamente "**gli interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente. Tali interventi comprendono principalmente il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti".

La nuova regola tecnica non si applica pertanto nei casi di interventi definiti come: manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, risanamento conservativo.

Prima dell'emanazione della regola tecnica (DM 22.02.2006), la progettazione antincendio degli edifici ad uso uffici richiamava, come principi ispiratori, i criteri tecnici generali sanciti dall'art. 3 del DPR del 29.07.1982, 577 e del D.M.I 10.03.1998 " Criteri tecnici di sicurezza antincendi nei luoghi di lavoro".

In questo contesto, i riferimenti tecnici principali erano sostanzialmente le norme di prevenzione incendi derivanti da attività similari, quali ad esempio:
D.M. 16.05.1987, n. 246 (norme di p.i. per edifici civili abitazione)
D.M. 9.4.1994 (norme di p.i. per strutture alberghiere)

Tenendo conto altresì delle normative concernenti gli aspetti di sicurezza sul lavoro ed in particolare:
- D.P.R. 27.04.1955 – art. 13 e 14 (uscite dai locali di lavoro e larghezza);
- D.Lgs. 19.09.1994, n. 626 e s.m.i, integrato per la parte valutazione del rischio incendio dal D.M.I 10.03.1998 .

Nell'individuazione delle misure di sicurezza antincendio poteva risultare una certa discrezionalità ed interpretazione soggettiva sia da parte di progettisti che da parte dei funzionari preposti ai controlli. Tuttavia, salvo alcune particolari situazioni, non si ritiene, che su questo argomento, siano state inoltrate, ai competenti organi provinciali e regionali, molteplici istanze di "deroga " o di pareri tecnici ai sensi dell'ex art. 19 del DPR 577/82.

Infatti, nell'ambito dei preventivi colloqui tecnici preliminari fra professionisti e gli stessi funzionari dei Comandi si riusciva, quasi sempre, ad individuare una soluzione tecnica ottimale agli effetti della P.I., tramite l'applicazione di congrui provvedimenti di natura passiva, attiva e gestionale, tale da garantire, all'interno dell'attività oggetto di esame, un grado di sicurezza definito "equivalente" e ritenuto accettabile per il livello di rischio in essa presente.

Con l'applicazione della nuova regola tecnica di prevenzione incendi per gli edifici ad uso uffici, se da un lato, positivamente, si è normato un settore determinante per lo sviluppo edilizio del ns. paese, individuando ed uniformando le misure di sicurezza antincendio atte a conseguire gli obiettivi di incolumità delle persone e tutela dei beni in questa tipologia edilizia, dall'altro canto vi è da dire che la normativa ha posto alcuni vincoli che di fatto ne rendono talvolta molto critica l'applicazione in alcuni contesti.
Per fare un esempio, in Lombardia, la Legge 11/3/2005 n.12 – Legge per il Governo del Territorio –, per la definizione dell'assetto dell'intero territorio comunale, ha introdotto come strumento di pianificazione comunale il Piano di Governo del Territorio (PGT). Nel nuovo PGT, non saranno previste indicazioni funzionali, ma saranno definite solo le destinazioni d'uso principali e quali attività non sono ammesse.
Tale strumento, supportato da una ulteriore Legge Regionale - L.R. 12/2006 che, a livello di piani urbanistici, prevede obbligatoriamente la realizzazione di un mix funzionale di edifici con non meno di tre diverse destinazioni d'uso, quali ad es: terziario, commerciale, residenziale, alberghiero, ecc. , dimostrano come urbanisticamente la normativa si è evoluta nella direzione delle integrazioni multifunzionali; gli strumenti tecnici di controllo sono già quasi pronti. Infatti i Comuni hanno 4 anni dall'entrata in vigore della Legge per dotarsi del nuovo PGT, il che significa che entro il 2009 la nuova normativa urbanistica dovrà essere operativa.

I nuovi strumenti urbanistici tengono in considerazione l'esigenza sempre crescente, data dalla modifica della struttura produttiva nazionale degli ultimi 50 anni, di riqualificare e integrare nel tessuto urbano tutte quelle vaste aree che un tempo ospitavano grandi realtà produttive. Gli ex stabilimenti occupavano superfici molto estese ed è ad oggi impensabile pensare ad un loro recupero con interventi "separati e monotematici". I collegamenti tra le diverse funzioni e le facilitazioni negli accessi, in quest'ottica, sono ritenuti indispensabili per evitare che si formino "aree ghettizzate su lande deserte".

La nuova concezione urbanistica di “comodo e facilmente accessibile” è ormai alla base di tutti i grossi interventi riqualificativi nelle periferie urbane. Quindi non solo deve essere facile raggiungere il luogo di attrattiva, ma una volta raggiunto ogni attività deve essere interconnessa e di facile fruibilità.

Sorge pertanto spontanea nella progettazione architettonica l’esigenza di un coordinamento tra le differenti normative che disciplinano il settore delle costruzioni in modo che i mix funzionali e le necessità di connessione possano essere gestiti con maggiore flessibilità.

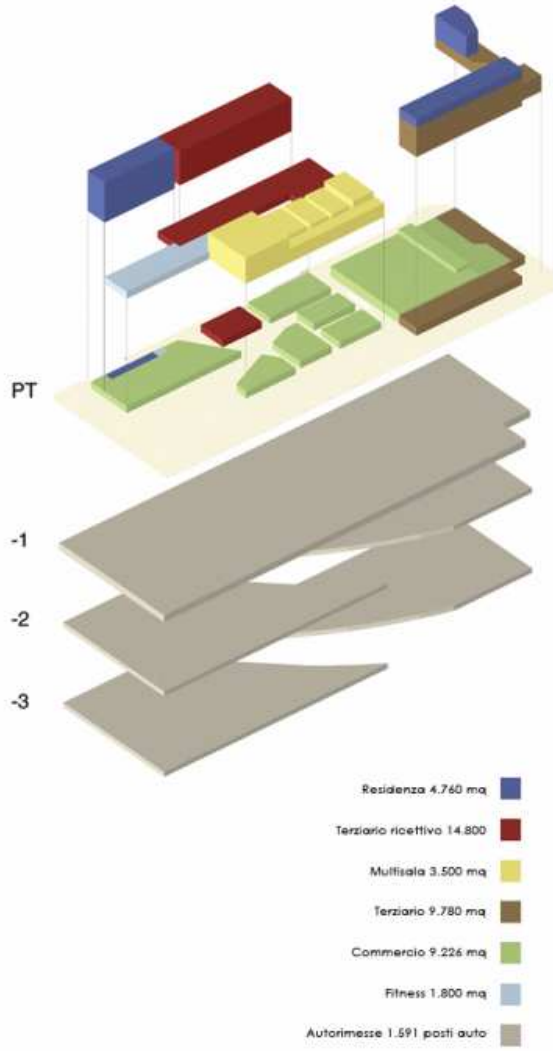
Il concetto dello “Zoning”, ovvero l’individuazione di aree con una specifica destinazione d’uso, deve intendersi superato. I nuovi interventi prevedono infatti aree integrate fra loro e mix di funzioni, per garantire la vivibilità di questi spazi in ogni momento.

Si riporta di seguito un esempio illustrativo e significativo di questi concetti espressi in un “Programma Integrato di Interventi” che si prevede di attuare in una vasta area del Comune di Milano.

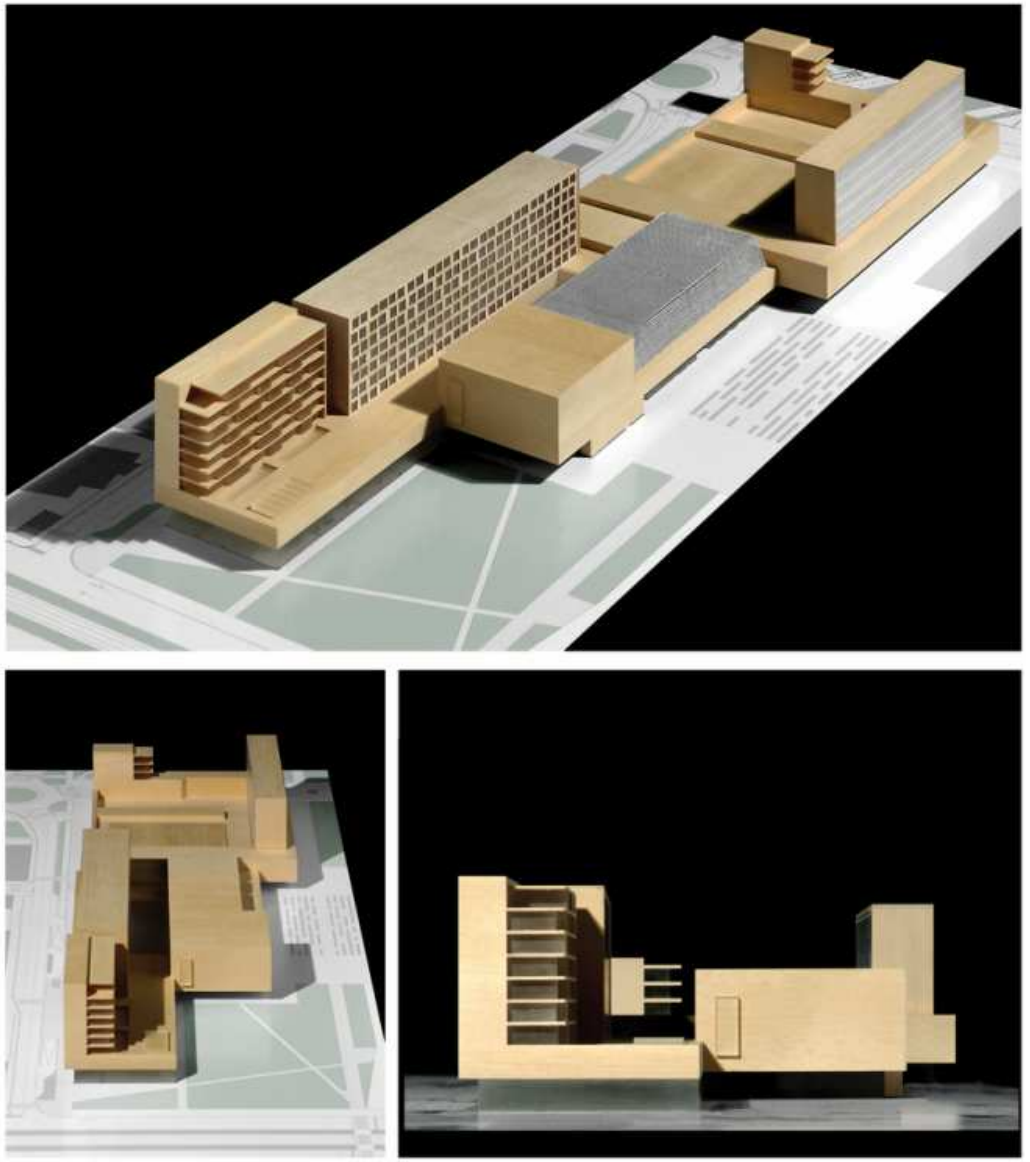
Nel progetto architettonico del complesso immobiliare e commerciale, a cura di UCP4 S.r.l., avente una S.L.P. pari a c.a 45.000 mq, sono presenti le seguenti funzioni e precisamente:

residenza (5.000 mq c.a); terziario uffici (10.000 mq c.a); albergo (14.500 mq c.a);
commerciale (9.500 mq c.a); multisala (3.500 mq); spazi fitness (2.000 mq c.a);
parcheggi interrati (50.000 mq c.a).

quadro d'insieme



Schema delle funzioni

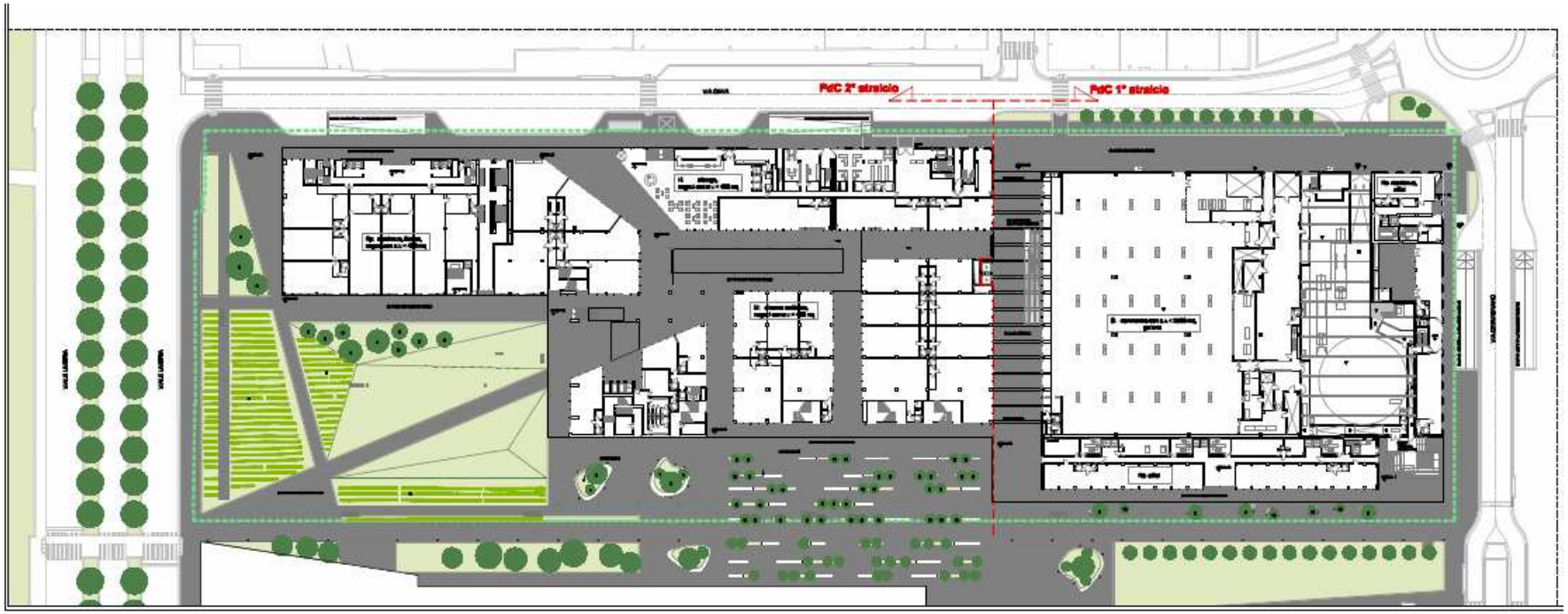


Viste del modello

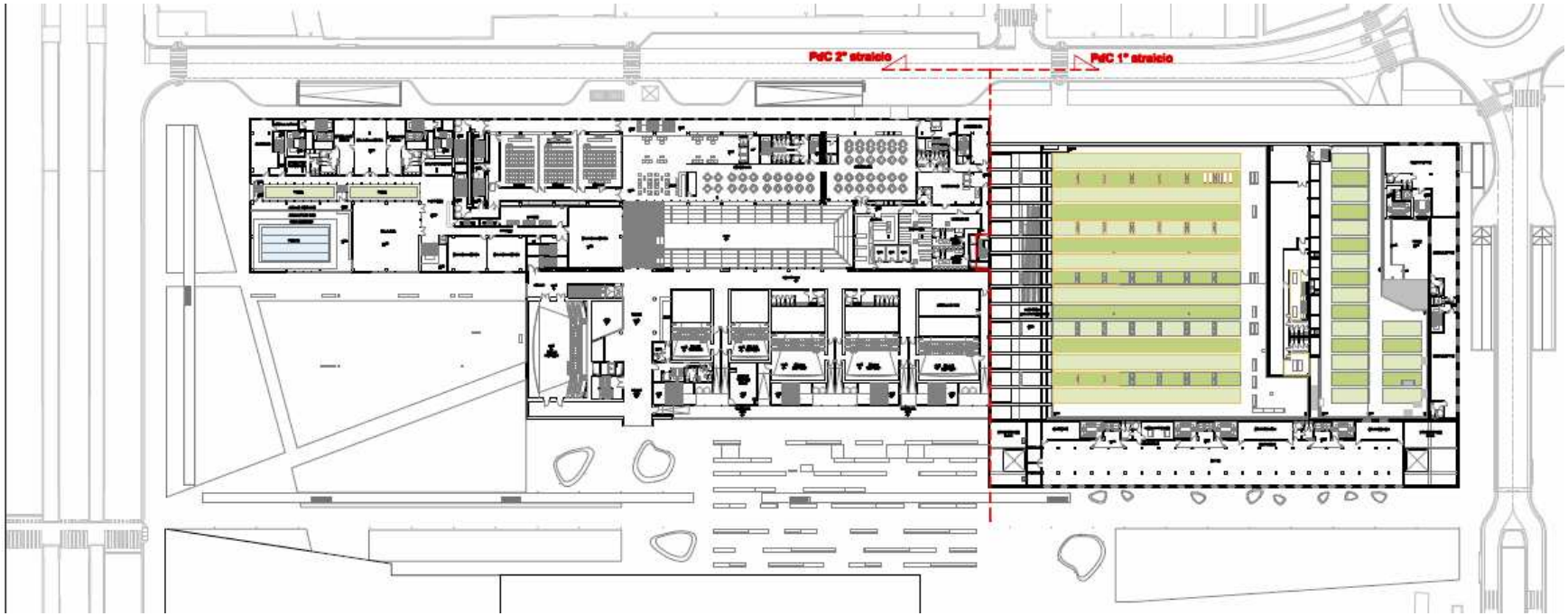
vista prospettica

Vista prospettica:

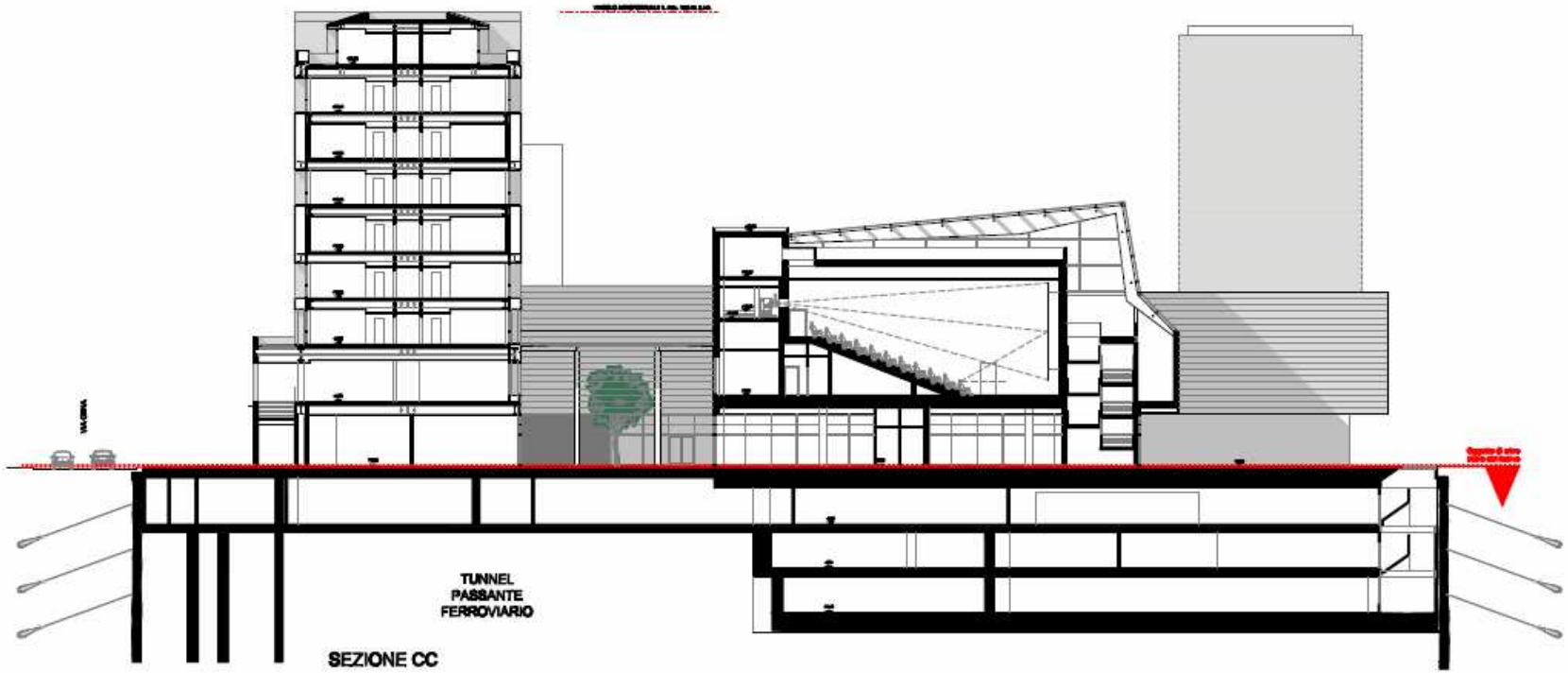
Vista prospettica d’insieme:



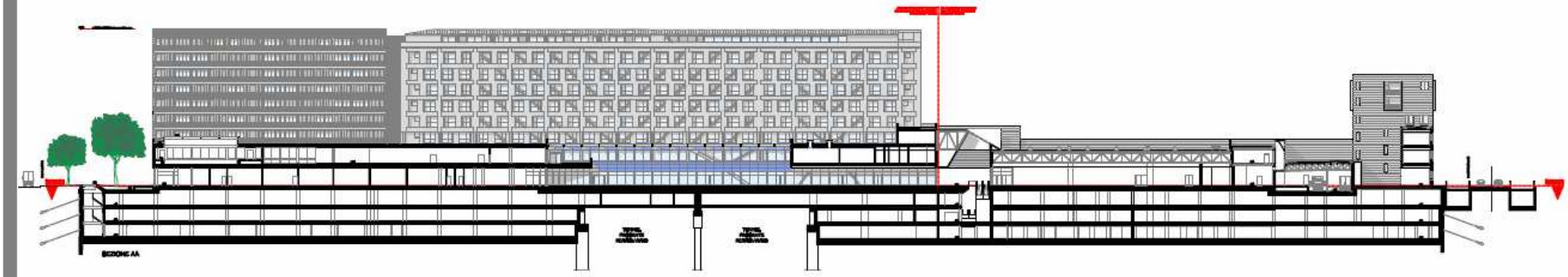
Planimetria Piano terra



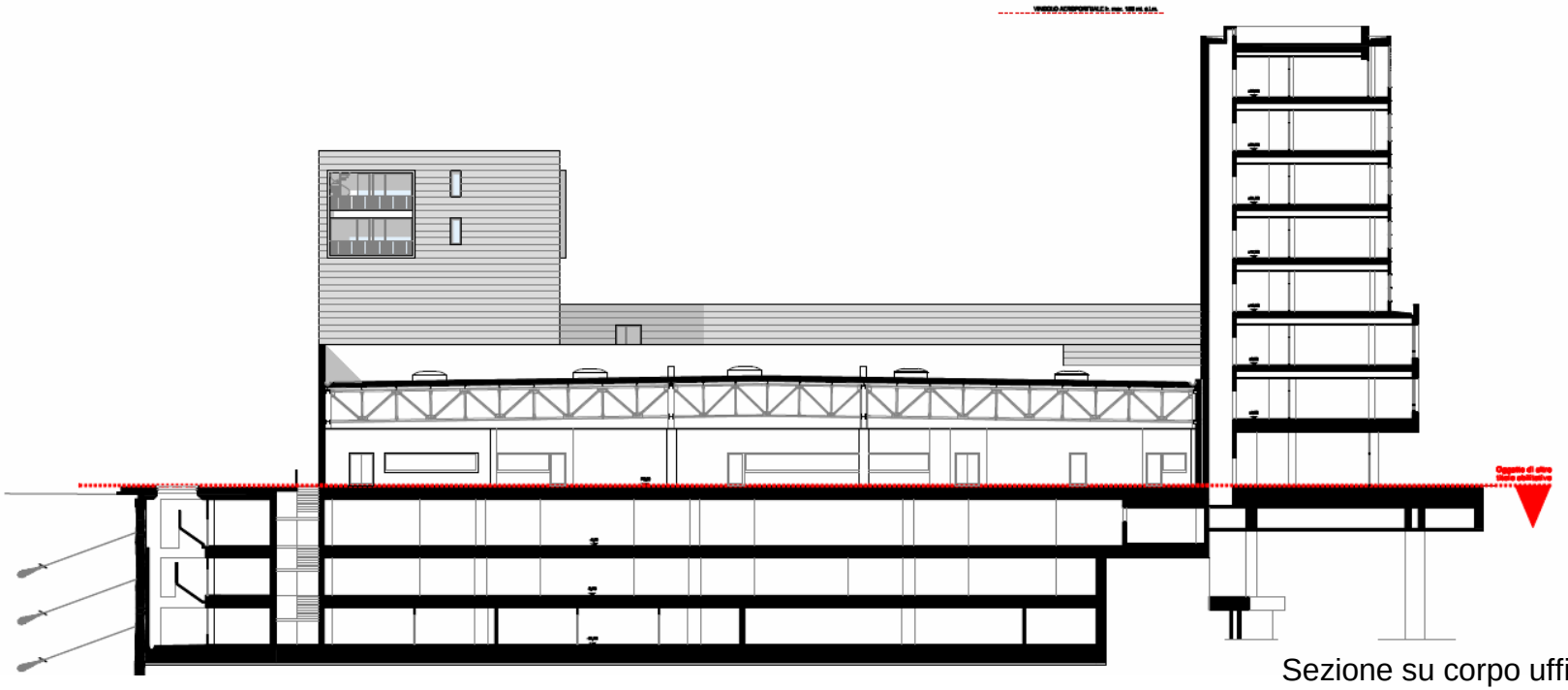
Planimetria Piano primo



Sezione Trasversale su albergo e multisala e autorimessa



Sezione Longitudinale



Sezione su corpo uffici

E’ evidente che l’intreccio di queste molteplici funzioni e la presenza di differenti attività soggette fra loro “PERTINENTI e NON”, se raffrontate con la normativa antincendio specifica di ognuna, fanno scattare una serie di vincoli e limitazioni principalmente nel sistema delle “COMUNICAZIONI ” e nelle caratteristiche di “ ISOLAMENTO “ di ciascun edificio; l’applicazione di tali misure e la progettazione antincendio che deve tener conto di queste e di altri provvedimenti in genere, incide talvolta in modo preponderante sulle scelte architettoniche, soprattutto in caso di simili complessi per le evidenti interferenze e criticità che scaturiscono dal mix funzionale di attività presenti.

Nel caso più specifico, nel contenitore “EDIFICIO AD USO UFFICI” (pubblico e/o privato) oltre all’attività principale (ufficio), possono essere normalmente presenti spazi destinati a:
- locali adibiti a sale riunioni / conferenze,
- locali mense aziendali e relativi impianti di cottura,
- centri fitness
- foresterie
- depositi / archivi
- locali centri di elaborazione dati
- autorimesse
- impianti di produzione di calore alimentati a gas o combustibile liquido
- gruppi di produzione di energia elettrica con motori endotermici
- vani ascensori (ivi compresi vani di ascensori antincendio / soccorso)
- asili nido
- attività commerciali: classificabili in pubblici esercizi per la somministrazione di alimenti e bevande (tavola fredda e tavola calda), edicole, agenzie di servizi, ecc, ovvero magazzini di vendita di alimentari e/o di prodotti specialistici;
- altre aree ed impianti a rischio specifico, quali ad es: locale centrale frigorifera, locali di trasformazione e cabine elettriche, locali gruppi UPS, locali batterie di emergenza, ecc

Vista la presenza di queste molteplici funzioni, costituenti talvolta, in base ai parametri del D.M. 16.02.1982, “ATTIVITA’ SECONDARIE” soggette agli obblighi ed ai controlli dei Vigili del Fuoco, ne consegue che la progettazione antincendio deve svilupparsi fin dalle iniziali scelte progettuali e architettoniche, con l’obiettivo di contemperare le esigenze del committente, rivolte principalmente a garantire:

- rispetto dei piani urbanistici e le relative tipologie edilizie (mix d’uso);
- elevata efficienza degli edifici misurabile attraverso i rapporti:
    1. superficie affittabile / superficie lorda costruita (75-80%);
    2. superficie netta di lavoro /superficie affittabile (c.a 70 %).
- flessibilità degli spazi e delle aree interne;
- adozioni di standard che ne possano garantire la commercializzazione anche a livello
- internazionale;
- max redditività dell’immobile

con le esigenze derivanti dall’applicazione delle specifiche misure verticali ed orizzontali di prevenzione incendi, che hanno come obiettivo finale il raggiungimento dei seguenti principi di base:

- minimizzare le cause dell’incendio;
- garantire la stabilità delle strutture portanti al fine di assicurare il soccorso agli occupanti;
- limitare la propagazione di un incendio ad edifici e/o locali contigui;
- assicurare la possibilità che gli occupanti lascino i locali indenni o che gli stessi siano soccorsi in altro modo;
- garantire la possibilità per le squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza.

Anche in questo caso ed in particolare per complessi edilizi che debbono garantire l'osservanza dei piani urbanistici, elevati standard costruttivi e commercializzazione su un più ampio mercato, la progettazione antincendio degli edifici ad uso uffici, secondo le normativa del D.M. 22.02.2006, pone dei limiti e/o restrizioni che richiedono il ricorso all'istituto della "deroga" .

A puro titolo informativo presso la Direzione Regionale della Lombardia, dall'entrata in vigore del citato DM, risultano prodotte circa una quindicina di istanze di " DEROGA" di cui alcune riguardano:

Punto 3.1.3 DM 22/02/2006 (ISOLAMENTO)

Mancanza del requisito di isolamento previsto per uffici di TIPO 5 (> 1000 presenze) e TIPO 4 (presenze comprese fra 500 e 1000) con altezza antincendi > 18 m, a causa della presenza di attività commerciali all'interno del volume dell'edificio.

In qualche caso le attività commerciali non costituivano attività soggette ai controlli VVF, la presenza era limitata al piano terra senza alcuna comunicazione con la restante parte dell'edificio; *l'istanza risulta accolta favorevolmente mediante la protezione dei locali commerciali con impianto di rivelazione incendi, impianto di spegnimento automatico ed una classe di resistenza al fuoco del compartimento maggiore di quella richiesta dalla norma.*

Punto 7 DM 15/09/2005 (UBICAZIONE ASCENSORI ANTINCENDIO E DI SOCCORSO)

Proposta di utilizzare un'unica area di sbarco (5 mq) per l'ascensore antincendio e quello di soccorso. Le motivazioni erano legate alla ridotta superficie di piano in edificio di elevata altezza ed alla necessità di separare i vani corsa antincendio e di soccorso da quelli ordinari.

Considerate le finalità dei diversi tipi di ascensore e visti anche i recenti chiarimenti ministeriali in merito (LC P157/4135 /sott.9 del 5/02/2008) la richiesta non è stata accolta.

Altre istanze di deroga hanno riguardato argomenti minori, quali ad es: sulla classificazione degli uffici in più corpi di fabbrica comunicanti attraverso piani interrati ed in particolare se gli affollamenti si sommano o meno, sulla valutazione dell'affollamento di locali di elevate dimensioni, quali ad es: lobby, gallerie, ecc, sulla valutazione dell'edificio nel suo complesso nel caso in cui sia occupato da singoli uffici con numero addetti < 500;

ANALISI DEI PUNTI DEL DM 22.02.2006 CHE PRESENTANO MAGGIORI CRITICITA' IN FASE DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN RELAZIONE ALLA PRESENZA DI ATTIVITA' SECONDARIE SOGGETTE AI CONTROLLI DI P.I.

TITOLO II - P.TO 3.1.3 (UBICAZIONE)

Gli edifici destinati ad uffici di tipo 4, di altezza antincendi superiore a 18 m e quelli di tipo 5 devono essere **"ISOLATI"** (intesi come edifici esclusivamente destinati ad uffici, eventualmente adiacenti ad edifici ad altri usi, strutturalmente e funzionalmente separati da questi, anche se con strutture di fondazione comuni).

Per questa tipologia di edifici, si è infatti ritenuto di non poter prevedere, a carattere generale, la coesistenza in un unico volume edilizio di uffici ad elevato affollamento di persone con altre attività che, quand'anche non soggette ai controlli dei Vigili del fuoco, potrebbero presentare elementi di rischio di incendio non compatibili con gli stessi uffici.

Questo punto tuttavia è stato ripreso successivamente dal Dipartimento dei VV.F. – Direzione centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica – area prevenzione incendi, con la Lettera Circolare Prot. n. P 571 /4122 sott. 66/A che invece permette la compresenza, nel medesimo volume edilizio dell'edificio ad uso ufficio, di specifiche attività, pur non strettamente riconducibili a quelle pertinenti ma in ogni caso funzionali e compatibili con la destinazione d'uso ad ufficio, facendo ricorso all'istituto della " DEROGA " (così come disciplinato dall'art. 6 del DPR n. 37/1998 e dal connesso art. 6 del D.M. 4 maggio 1998), semprechè tipologia e dimensioni non determinino un'alterazione delle condizioni di sicurezza antincendio globali (vedasi quali esempi: i pubblici esercizi per la somministrazione di alimenti e bevande, le agenzie di servizi, le piccole attività commerciali prive di materiali infiammabili o di quantitativi significativi di materiali combustibili, ecc) ".

Si tratta di un passaggio di carattere più permissivo, ma sicuramente non esauriente delle tante problematiche che insorgono in proposito durante le scelte architettoniche che aspirano, in un panorama costruttivo sempre più ampio, ad avere la massima flessibilità anche in prospettiva di mutate esigenze di mercato, di variazioni urbanistiche del territorio ed al tempo impiegato per la relativa costruzione che ne può far modificare le scelte iniziali.

Tale limitazione diventa allo stato ancora più evidente, visto il trend odierno anche nel ns. paese, alla realizzazione di edifici a **SVILUPPO VERTICALE.**
In tale situazione il committente, per i motivi prima esposti, dovendo garantire a livello urbanistico il mix di funzioni, esprime l'esigenza di poter contenere nello stesso volume dell'edificio ad uso uffici altre attività differenti, e fra loro anche **"NON PERTINENTI**" quali ad esempio: autorimesse a rotazione affidati a gestioni esterne, attività commerciali di piccole e medie dimensioni, strutture ricettive, residenze, ristoranti aperti al pubblico esterno, multisale, interconnessioni con sistemi di trasporto pubblico (metropolitane, stazioni di bus e taxi, ecc.).

In questo quadro si ritiene opportuno fare un richiamo delle diverse e specifiche normative antincendio che regolamentano le altre attività soggette e che potrebbero essere presenti, per i motivi summenzionati, nell'ambito degli edifici uso uffici, quali ad es.: Locali di intrattenimento, autorimesse, alberghi, strutture sanitarie, ecc, con particolare riferimento alle caratteristiche di:

UBICAZIONE, COMUNICAZIONI / SEPARAZIONI,

per far vedere come questi requisiti ne influenzino in modo significativo le scelte progettuali

1. LOCALI DI INTRATTENIMENTO - D.M. 19.08.1996

Il punto 2.1.1 comma c) consente **l'ubicazione** nel volume di edifici aventi destinazione diversa e qualora in essi si svolgano attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, queste ultime devono essere limitate a quelle di cui ai punti: 64, 83, 84, 85, 86, 87**, 89,** 90, 91, 92, 94, e 95.

In questo caso **si ammette la contiguità** nell'ambito dello stesso volume di locali con attività **83** ed edifici ad uso uffici (anche di tipo 4 e tipo 5) di cui all'attività **89.**

Per le **comunicazioni / separazioni** il p.to 2.2.3 per i locali, di cui all'art. 1, comma 1, lettere **a** (teatri fino a 2.000 spettatori) , **b** (cinematografi), **c** (cinema-teatri), **d** (auditori e sale convegno), **e** (locali di trattenimento) consente la comunicazione con le attività indicate ai punti 85, 86 e **89** del DM 16.02.1982, purchè **pertinenti,** tramite filtro a prova di fumo dotato di porte resistenti al fuoco almeno REI 30; omissis…….".

In conclusione le comunicazioni **fra l'attività 83 e** l'**attività 89** sarebbero consentite soltanto nel caso in cui quest'ultima sia **pertinente e funzionale a quella del locale di intrattenimento**.
Si tratta di un vincolo molto limitativo, dato che di solito per gli uffici inseriti in locali di intrattenimento (ad es. L.P.S.) non scatta l'attività 89.
La comunicazione viene invece consentita in caso di locali auditori, sale riunioni, ecc, aventi carattere operativo nell'ambito dell'edificio uso uffici.

N.B.) *La domanda che sorge spontanea è la seguente: perché se risultano consentite le comunicazioni fra il locale di intrattenimento ed un centro commerciale (mediante filtro a p.f.) non avviene lo stesso con l'attività 89, a prescindere dal concetto di " pertinenza" e adottando ovviamente le dovute cautele sulle interconnessioni ?*

2. ALBERGHI – D.M. 9.4.1994 E D.M. 6.10.2003

Il p.to 5.1 del Titolo II dispone che le strutture alberghiere possono essere ubicate in:

a) edifici indipendenti ed isolati da altri;
b) in edifici o locali, **anche contigui** ad altri aventi destinazioni diverse e limitate alle attività 64, 83, 84, 85, 86, 87, **89,** 90, 91,92,94 e 95 del D.M. 16.02.1982, fermo restando l'osservanza di quanto disposto nelle specifiche normative di p.i.

In questo caso **si ammette la contiguità** nell'ambito dello stesso volume di attività **84** ed edifici ad uso uffici (anche di tipo 4 e tipo 5) di cui all'attività **89.**

Per le **comunicazioni / separazioni,** il p.to 5.2 – comma c) consente la comunicazione con l'attività **89**, **soltanto se di pertinenza.**

Nella progettazione diventa quindi molto importante il concetto della "**PERTINENZA",** concetto che talvolta fa esprimere diversi dubbi in proposito**.**

Ad esempio:

- Nel caso di un edificio parte ufficio e parte albergo, appartenente ad una stessa proprietà che lo ha costruito, le due attività possono considerarsi fra loro pertinenti o no?
- E se si nel caso in cui l'albergo dopo la costruzione dovesse essere affidato in locazione ad un conduttore e gli uffici locali o venduti ad uno o più "tenants" il carattere di "pertinenza" rimane ancora o no?

R) *Poiché di queste situazioni o similari se ne possono verificare molte*, a *mio avviso in questi casi più che sul concetto della "**pertinenza"** si dovrebbe ragionare maggiormente sul concetto di rischio d'incendio congruente e compatibile fra le diverse attività.*

3. AUTORIMESSE – D.M. 1.2.1986

Il p.to 3.1 del DM ammette l'isolamento delle autorimesse se separate da edifici adiacenti con strutture di tipo non inferiore a REI 120 ovvero REI 90 se l'autorimessa è protetta da impianto fisso di spegnimento automatico. Omissis….

Per i requisiti relativi alle "comunicazioni / separazioni" il p.to 3.5.3 del DM consente la comunicazione delle autorimesse, attraverso filtri a prova di fumo, con locali destinati ad attività soggette, **fra cui non sono esclusi gli uffici (attività 89) a prescindere che siano di pertinenza o meno.**

N.B.) *Quindi non si intravedono limitazioni particolari con le attività del p.to 89 se non quelle dettate dalla norma verticale degli uffici stessi (DM 22.02.2006) che per le tipologie 4 e 5 ne prevede l'isolamento e la separazione e non la comunicazione*.

4. EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE- D.M. 16.05.1987, N. 246

Per il requisito di isolamento o ubicazione non risulta alcuna limitazione.

Relativamente alle comunicazioni con le aree a rischio specifico il DM rinvia alle normative specifiche.

N.B.) Anche in questo caso non si intravedono limitazioni particolari con l' attività del p.to 89 se non quelle dettate dalla norma verticale sugli uffici stessi (DM 22.02.2006) che consente il mix funzionale soltanto per edifici di tipo 1 (fino a 100 presenze).

5. STRUTTURE SANITARIE – D.M. 18.02.2001

Il p.to 2 del titolo II circa il requisito di **ubicazione** dispone che le strutture sanitarie possano essere ubicate in:

a) edifici indipendenti ed isolati da altri;

b) in edifici o porzioni di edifici, anche contigui ad altri aventi destinazioni diverse e limitate alle attività 64, 83,84,85, **89,** 90, 91,92,94 e 95 del D.M. 16.02.1982, fermo restando l'osservanza di quanto disposto nelle specifiche normative di p.i.

Per le **comunicazioni / separazioni,** il p.to 2.2 – comma c) non consente la comunicazione con la attività 89; consente invece la comunicazione con fabbricati ad uso ufficio se pertinenti e se di capacità inferiore a 500 addetti e quindi con quelle unità non costituenti attività soggetta;

N.B.) *Anche in questo caso non si capisce perché se da un lato viene consentita la contiguità della struttura sanitaria con l'attività 89, dall'altra non si consente alcuna comunicazione ad eccezione delle attività uso uffici di pertinenza e non soggette ai controlli VV.F.*

Comunque si ritiene questa fattispecie un caso prettamente accademico in quanto difficilmente nell'ambito dello stesso volume edilizio di una struttura sanitaria sono presenti edifici ad uso uffici pertinenziali con più di 500 addetti.

6. ATTIVITA' COMMERCIALI – APPLICAZIONE RECENTE BOZZA DI NORMA

Le recenti bozze di normative sul requisito di ubicazione dispongono che le attività commerciali possono essere ubicate in:

a)edifici isolati dagli altri;

b)in edifici adiacenti con proprie strutture indipendenti;

c)nel volume di edifici aventi destinazione diversa e limitate alle attività: 43, 64, 83, 84, 87, **89**, 90, 91, 92, 94 e 95 del D.M. 16.02.1982, fermo restando l'osservanza di quanto disposto nelle specifiche normative di p.i.

N.B.) Per le comunicazioni / separazioni si consente la comunicazione con l' attività ***89,*** *soltanto se trattasi di attività cosiddetta di pertinenza*.

7. VANI ASCENSORI ANTINCENDIO E DI SOCCORSO – DM 15.09.2005

Al p.to 3.3 si ha: *Omissis…* " E' consentito che il filtro a prova di fumo sia unico per l'accesso sia alle scale che all'impianto di sollevamento, fatta eccezione per gli impianti di cui ai successivi punti 7 (vani ascensori antincendio) e 8 (vani ascensori di soccorso)" .

Al p.to 7, comma 2 si ha: " l'uscita dall'ascensore deve immettere in luogo sicuro, posto all'esterno dell'edificio, in corrispondenza del piano predeterminato di uscita, direttamente o tramite percorso orizzontale protetto di lunghezza non superiore a 15 m ovvero di lunghezza stabilità dalle disposizioni tecniche di settore" ;

Al p.to 7, comma 6 si ha: " ad ogni piano, all'uscita dell'ascensore, deve essere realizzata un'area dedicata di almeno 5 mq aperta, esterna all'edificio, oppure protetta da filtro a prova di fumo di resistenza al fuoco corrispondente a quella del compartimento e comunque non inferiore a EI 60".

Queste disposizioni sono in lieve contrasto con la direttiva EN 81 – 72 che consente l'accesso/sbarco dei predetti vani ascensori mediante cosiddetti " atri protetti"(e non filtri a prova di fumo), anche di tipo comunicanti con le vie di esodo dell'edificio (scale di sicurezza).

Su questo argomento, un miglioramento circa la riduzione di taluni vincoli che limitavano la progettazione antincendio, si è avuta con l'emanazione della recente Lettera – Circolare Prot. n. P 157/ 4135 sott. 9 del 5. 2.2008 che permette nel caso di un ascensore antincendio di poter utilizzare quale accesso all'area dedicata lo stesso vano filtro della scala, mentre nel caso del vano ascensore di soccorso, consente di porre in comunicazione i filtri a prova di fumo a servizio della scala di sicurezza con il filtro a prova di fumo da realizzare a monte dell'area dedicata di almeno 5 mq antistante lo sbarco del vano stesso;

Resta ancora un’area critica sul piano di uscita dell’ascensore antincendio/soccorso, quando questi, in progettazioni di edifici aventi dei “core” centrali, sbarcano in corrispondenza dell’atrio d’ingresso da cui è possibile raggiungere l’esterno.
Per superare tale punto critico si dovrebbe poter assimilare l’atrio d’ingresso ad un luogo protetto dato che di norma, lo stesso presenta carichi d’incendio molto bassi, talvolta quasi nulli, per la presenza della sola area di controllo accessi e della portineria quasi sempre sorvegliata.

NOTA BENE)
Da quanto sopra illustrato si evidenzia in quale contesto di interconnessioni, limitazioni, vincoli, riferimenti al carattere di pertinenza o non dell’attività secondaria rispetto all’attività principale, si debba sviluppare la progettazione antincendio di un edificio ad uso uffici ed in particolare modo di quelli di tipologia 4 e 5.

Di seguito si presenta un progetto di un edificio di tipo 5, di altezza antincendio di circa 80 mt, che insiste su una piastra con la presenza di spazi commerciali ed ai piani interrati di autorimessa non di esclusiva pertinenza per illustrare le soluzioni adottate per cercare di osservare la normativa sugli uffici, relativamente a: isolamento, comunicazioni , vani ascensori, commerciale, ecc

8. IMPIANTI TERMICI – D.M.12.04.1996 E D.M. 28.04.2005

Sull'ubicazione degli impianti di produzione di calore non si rilevano particolari limitazioni per cui essi possono essere installati:

- all'aperto,
- in locali esterni,
- in fabbricati destinati ad altri usi o in locali inseriti nella volumetria del fabbricato servito;

Impianti a gas metano

Per il requisito di ubicazione il p.to 4.1.1 determina che il piano di calpestio dei locali non può essere ubicato a quota inferiore a – 5 m al di sotto del piano di riferimento; in talune situazioni il piano di calpestio potrà arrivare a quota – 10 m dal piano di riferimento; ma non si rilevano altre particolari limitazioni circa l'installazione dei predetti impianti.

Il p.to 4.2.5 comma b) ultimo capoverso individua alcune limitazioni circa l'accesso al locale che per diverse attività, ivi compresa la **89,** deve avvenire dall'esterno o da intercapedine antincendio di larghezza 0,90 m;

Impianti a combustibile liquido

Il p.to 4.2.4 comma 3) indica le stesse limitazioni disposte per gli impianti a gas circa l'accesso al locale che per diverse attività, ivi compresa la **89**, deve avvenire dall'esterno o da intercapedine antincendio di larghezza 0,90 m;

9. GRUPPI ELETTROGENI – D.M. 22.10.2007

Luoghi di installazione:

a) all'aperto
b) in locali esterni
c) in fabbricati o strutture destinati anche ad altro uso o in locali inseriti nella volumetria del fabbricato servito.

In particolare si ha:

Il p.to 2.1 prevede: I gruppi , se installati in edifici, possono essere ubicati in locali ai piani fuori terra;

Il p.to 2.2 prevede: Per i gruppi alimentati a carburante liquido di categoria C o a gas aventi densità rispetto all'aria non superiore a 0,8 è consentita l'ubicazione al primo piano interrato, il cui piano di calpestio non può comunque essere ubicato a quota inferiore a 5 m al di sotto del piano di riferimento;

Il p.to 2.4 prevede: " Entro il volume degli edifici di altezza in gronda superiore a 24 m possono essere installati esclusivamente gruppi alimentati con carburanti liquidi di categoria C (liquidi con p.to di infiammabilità superiore a 65°C).

Omissis…Gli impianti alimentati a gas di rete o metano o gas aventi densità rispetto all'aria non superiore a 0,8, possono essere installati sul terrazzo più elevato degli edifici suddetti o su terrazzi intermedi aventi caratteristiche di spazio scoperto, con esclusione delle superfici aggettanti.

Il p.to 2.5 prevede: “ quando si tratta di edifici destinati, in tutto o in parte, a cinema , teatro, sale di riunione, scuole, chiese, ospedali e simili, con particolare riferimento alle attività di cui ai p.ti 51, 75, 83, 84, 85, 86, 87, **89,** 90, 92, 94 del D.M. 16.02.1982, l’installazione di impianti alimentati con carburante di tipo gassoso o liquido di categoria A o B è consentita esclusivamente in locali non sottostanti e non contigui ad ambienti destinati ad affluenza di pubblico o raggruppamento di persone o passaggio di gruppi di persone.

Per gli **accessi e comunicazioni** il p.to d 2) del Capo IV prevede che : “ Indipendentemente dall’inserimento o no della volumetria dell’edificio, per impianti installati in edifici destinati, in tutto o in parte, a cinema, teatro, sale di riunione, scuole, chiese, ospedali e simili, nonché alle attività di cui ai punti 51, 75, 83, 85, 86, 87, **89,** 90, 92, 94 o edifici aventi altezza antincendio superiore a 24 m, l’accesso del locale deve realizzarsi direttamente da spazio scoperto oppure da intercapedine antincendio a servizio esclusivo del locale stesso”;

Nota Bene)
Da quanto sopra illustrato si evidenzia in quale contesto di interconnessioni, limitazioni, vincoli, riferimenti al carattere di pertinenza o non dell'attività secondaria rispetto all'attività principale, si debba sviluppare la progettazione antincendio di un edificio ad uso uffici ed in particolare modo di quelli di tipologia 4 e 5.

Si riportano alcuni esempi di interventi progettuali di edifici o complessi edilizi ad uso uffici evidenzianti alcune problematiche connesse alle interferenze con le attività secondarie.

ESEMPIO N. 1 (omissis)
Esempio di progetto di un edificio di tipo 5, di altezza antincendio di circa 80 mt, che insiste su una piastra con la presenza di spazi commerciali ed ai piani interrati di autorimessa non di esclusiva pertinenza per illustrare le soluzioni adottate per cercare di osservare la normativa sugli uffici, relativamente ai requisiti di: isolamento, comunicazioni, vani ascensori, commerciale, ecc.
ESEMPIO N. 2 (omissis)
Esempio di progettazione architettonica redatta da studi di architettura internazionali, abituati a realizzazioni in altri contesti con meno vincoli, di cui la nostra normativa pone alcune restrizioni in particolare sui sistemi delle interconnessioni fra le attività soggette e spazi distributivi.
ESEMPIO 3
Esempio, a puro titolo di confronto, di un complesso edilizio il **"TIME WARNER CENTER"** realizzato a Columbus Circle di New York, in prossimità di Central Park, dove si ha la compresenza di molteplici attività funzionali.

Esempio 3:
Time Warner Center – New York

Il Time Warner Center è un “grattacielo” con molteplici destinazioni uso sviluppato da The Related Companies in New York City.

Il progetto architettonico, sviluppato da David Childs e Mustafa Kemal Abadan di Skidmore Owings & Merrill, consiste in due torri alte 229 m torri collegate da un “ponte” su di un atrio plurilivello che contiene gli spazi a destinazione commerciale.

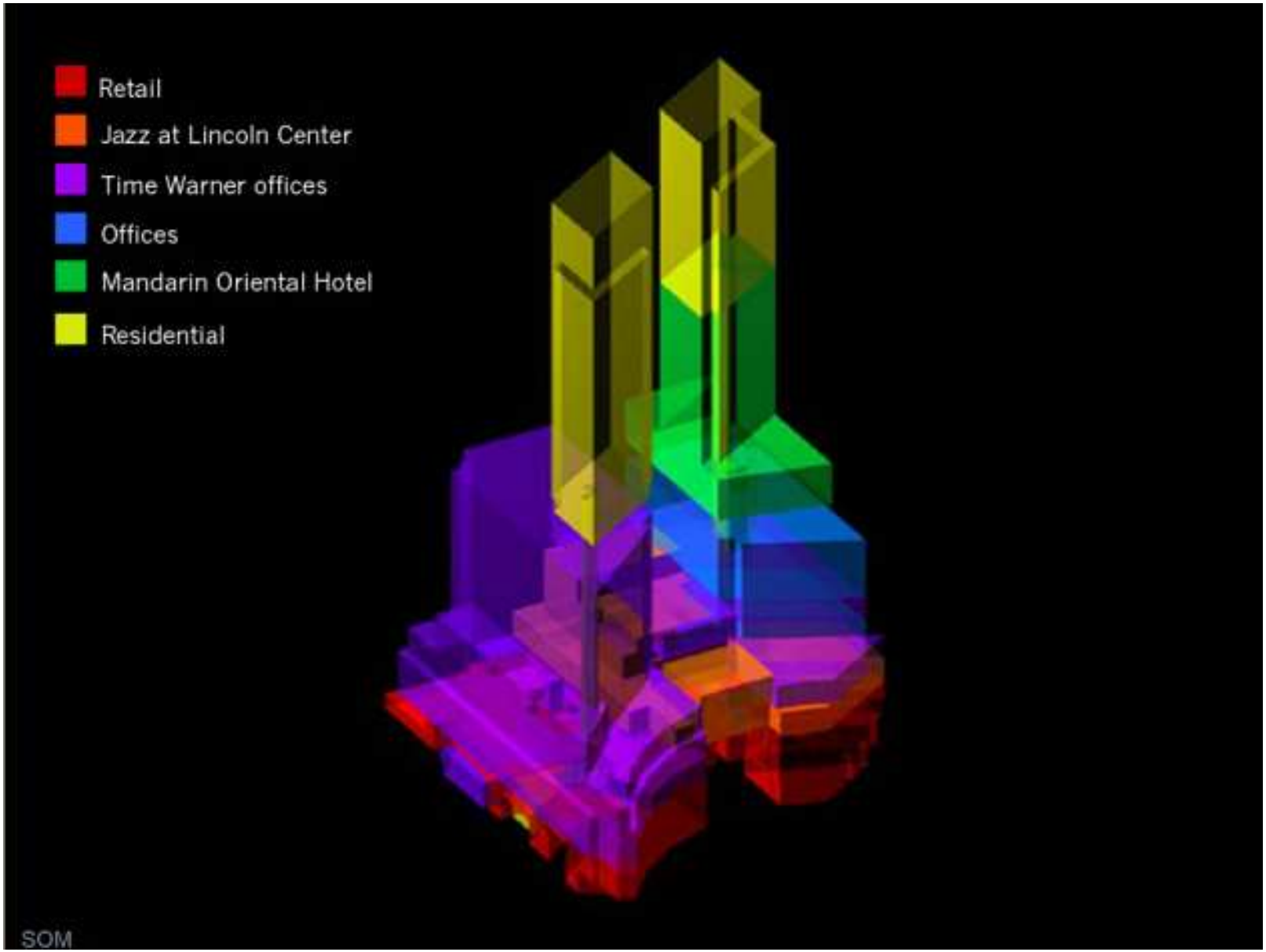
La costruzione, iniziata nel novembre 2000, a seguito della demolizione del New York Coliseum, è stata completata il 27 febbraio 2003. È la proprietà col più alto valore di mercato nella Città di New York ed è pari a , $1.1 miliardo (al 2006).

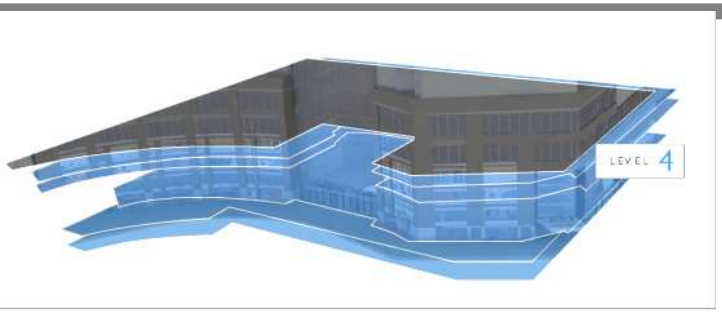
Pensato in origine come il "AOL Time Warner Center”, l'edificio circonda la metà del Columbus Circle nel centro di Manhattan. La superficie totale di calpestio è pari a 260,000 m² diviso tra uffici (essenzialmente gli uffici di Time Warner Inc.), residenze divisi in condomini tra i quali spicca il pluriattico del finanziere messicano David Martinez acquistato a $54.7 milioni di dollari ed il Mandarin Oriental hotel.

Gli spazi commerciali sono inseriti alla base dell’edificio collocati in un'arcata, con un grande supermercato alla base.

Il complesso ospita anche un teatro da 1,200 posti per “Jazz a Lincoln Center” e gli studi della CNN

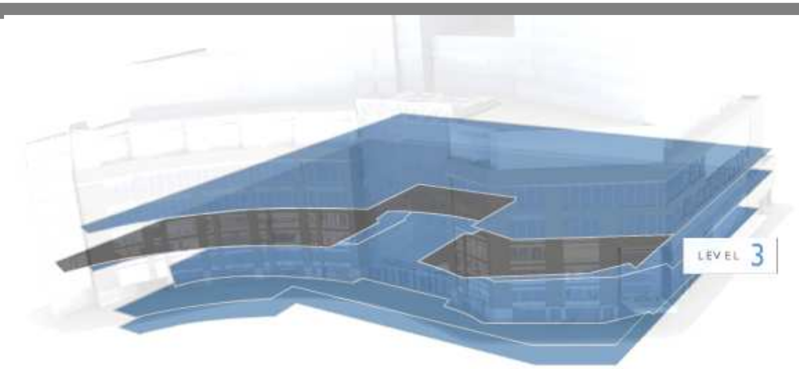
SOM | © David Sundberg | Esto

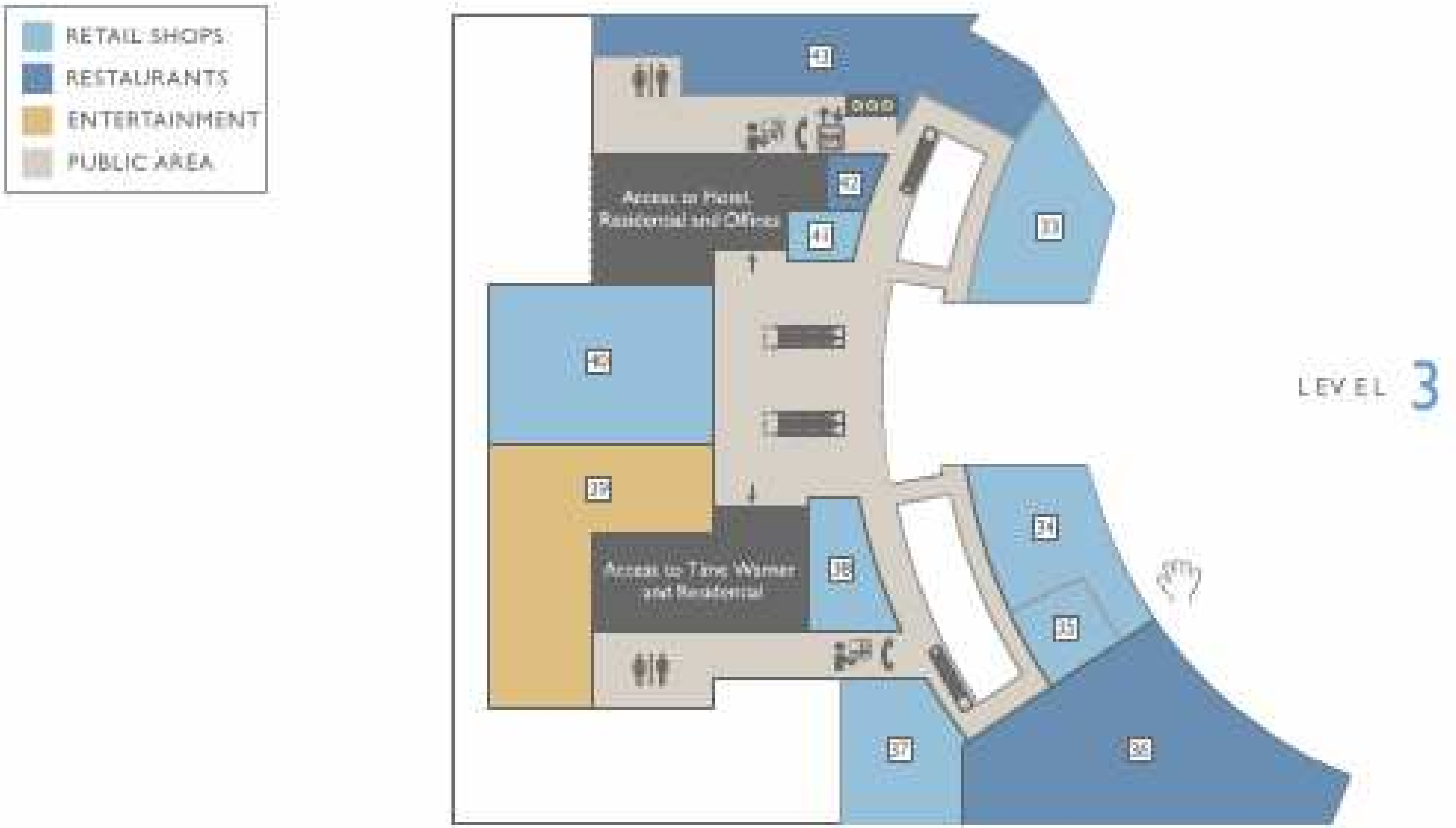

Retail
Jazz at Lincoln Center
Time Warner offices
Offices
Mandarin Oriental Hotel
Residential
SOM

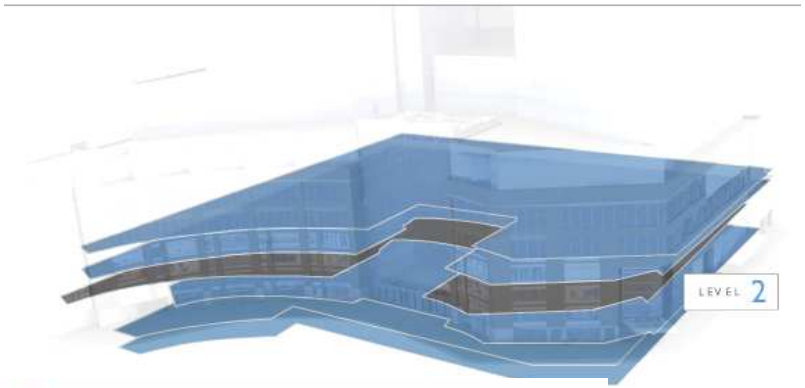


RETAIL SHOPS
RESTAURANTS
ENTERTAINMENT
PUBLIC AREA

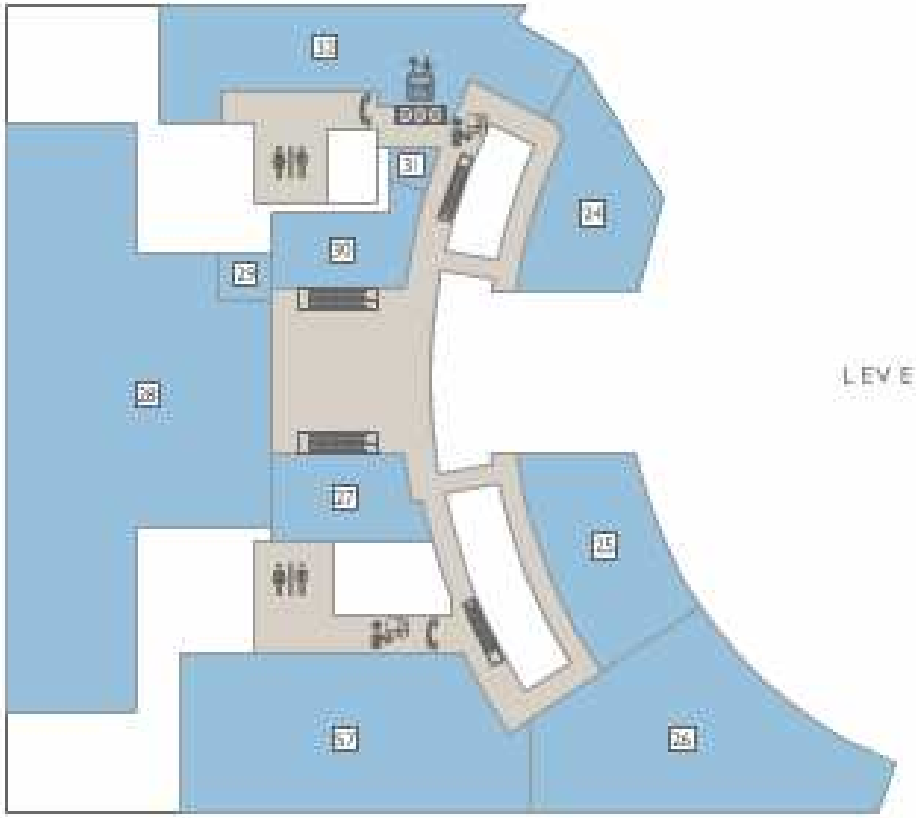
LEVEL 4

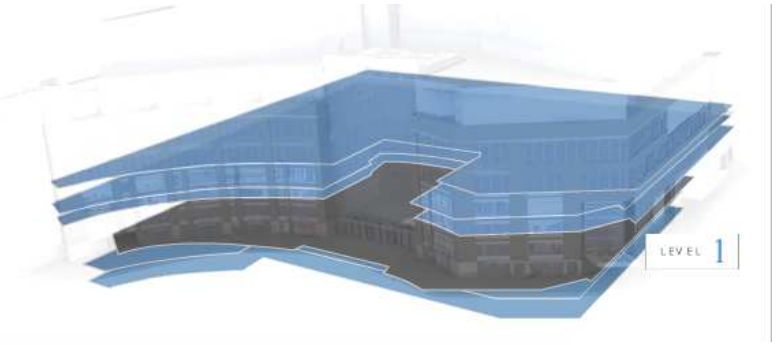

LEVEL 3


RETAIL SHOPS
RESTAURANTS
ENTERTAINMENT
PUBLIC AREA
LEVEL 3

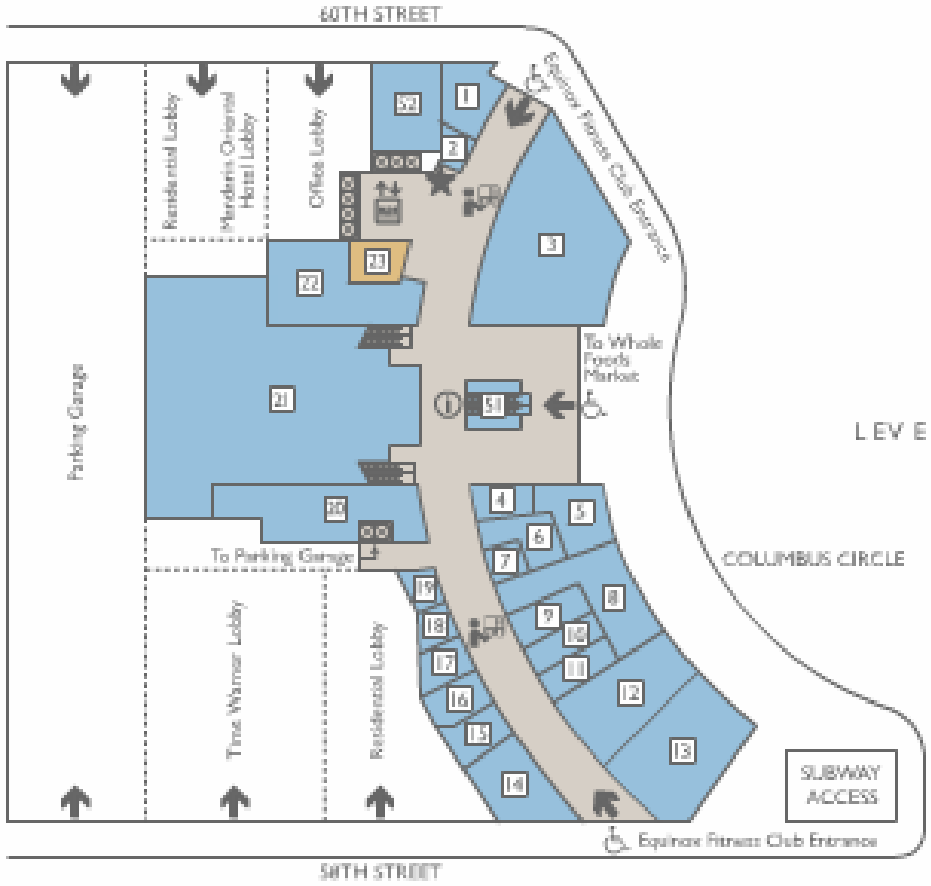

LEVEL 2

RETAIL SHOPS
RESTAURANTS
ENTERTAINMENT
PUBLIC AREA

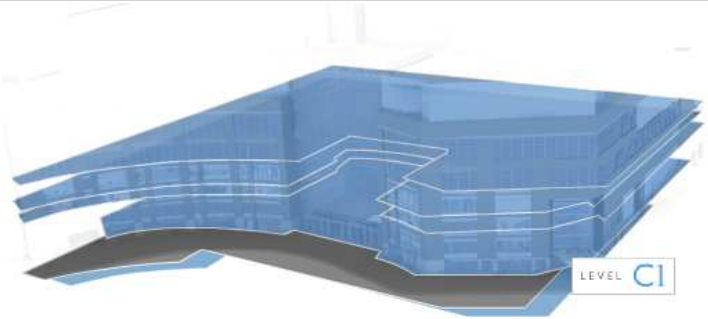

33
31
24
30
25
28
27
23
37
26
LEVEL 2



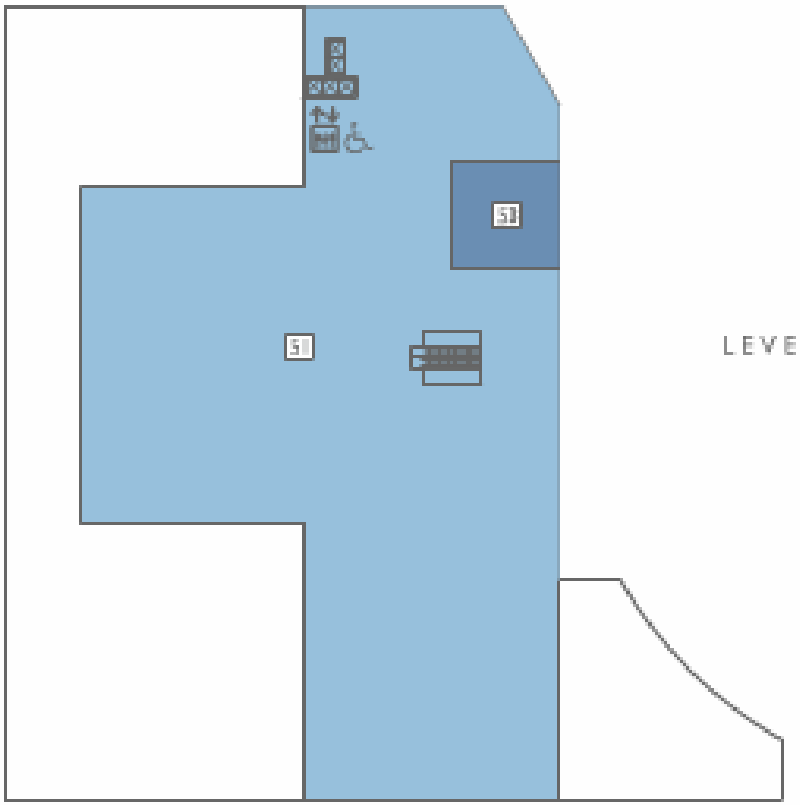
RETAIL SHOPS
RESTAURANTS
ENTERTAINMENT
PUBLIC AREA



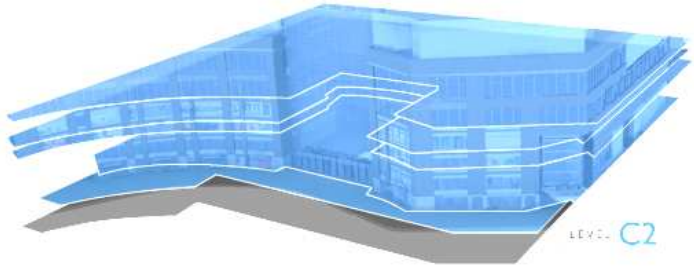
LEVEL 1



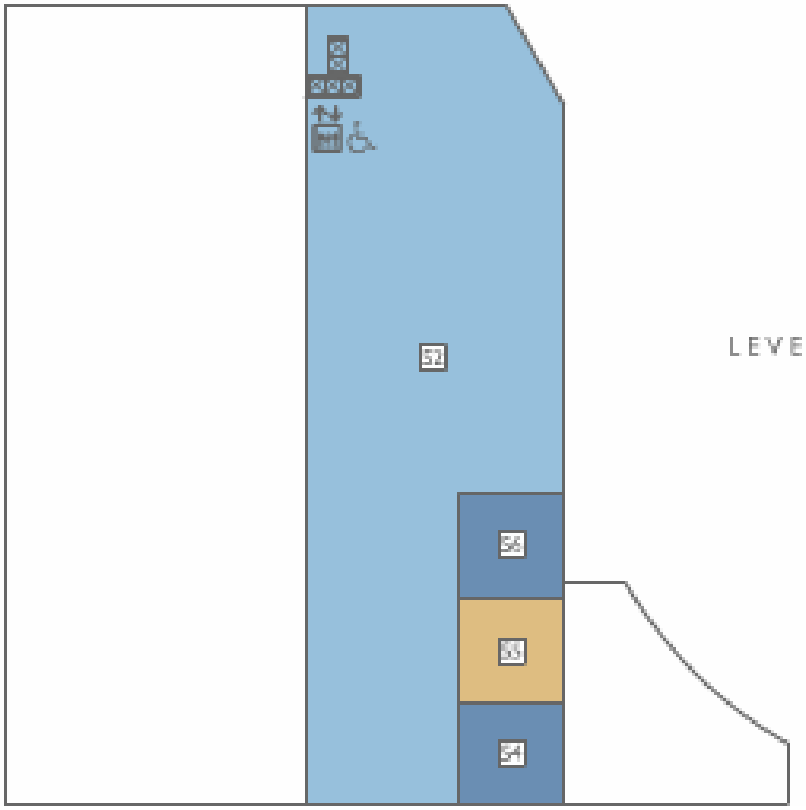
RETAIL SHOPS
RESTAURANTS
ENTERTAINMENT
PUBLIC AREA



LEVEL C1



RETAIL SHOPS
RESTAURANTS
ENTERTAINMENT
PUBLIC AREA



LEVEL C2

CONCLUSIONI

Alla luce di quanto sopra esposto, si può senz'altro dire che la regola tecnica di p.i. sugli uffici costituisce senz'altro un valido contributo per la risoluzione di problematiche nell'ambito di edifici uffici cosiddetti **"monouso"** che vedono anche la compresenza di attività secondarie accessorie aventi carattere "PERTINENZIALE" (sale conferenze, locali archivi, autorimesse, mense aziendali, ecc).
La norma diventa invece molto vincolante e limitativa nei casi di complessi edilizi molto articolati dove possono essere presenti , per motivi di natura urbanistica, corpi di fabbrica con destinazioni d'uso differenti ovvero volumi edilizi comprendenti diversi mix funzionali e con la compresenza di più attività soggette ai controlli ai sensi del D.M. 16.02.1982.

In questi casi le scelte architettoniche e di conseguenza la relativa progettazione antincendio, risulta fortemente influenzata particolarmente dall'applicazione dei concetti di "ISOLAMENTO" e di "PERTINENZA" che caratterizzano in modo prevalente il sistema delle comunicazioni e/o di separazioni.

Su questi due punti necessita pertanto una riflessione generale e forse una rivisitazione della normativa, per far si che gli obiettivi di sicurezza antincendio dei complessi edilizi ,costituiti da più attività soggette aventi livelli di rischio congruenti e compatibili fra loro, possano essere esaminati non più in una logica specifica e di settore, ma in un quadro più generale e d'insieme.
Questo allo scopo di permettere comunicazioni ed interconnessioni atti a rendere più funzionali i complessi edilizi con più destinazioni d'uso il cui sviluppo è sempre più esteso.

Perseguendo tale criterio, l'aggravio di rischio che ne consegue potrebbe essere compensato oltre che dall'adozione di maggiori cautele costruttive, da un incremento delle misure di sicurezza antincendio quali ad es. filtri a prova di fumo ridondanti, impianti di protezione attiva, barriere di fumo, sistemi EFC, ecc...; misure intese ad evitare la propagazione del rischio incendio da una attività all'altra.

Il ricorso all'approccio prestazionale, previsto dal recente D.M. 9.5.2007, non in modo esteso a tutti i volumi edilizi ma limitato semplicemente alle aree di maggiore criticità (interferenze ed interconnessioni) potrebbe costituire un valido contributo sia per scandagliare le situazioni di pericolo e/o di rischi aggiuntivi che si prospettano ma soprattutto per facilitare il superamento dei vincoli imposti dalla rigidità della norma e per meglio comprendere gli effetti applicativi delle misure di p.i. in simili complessi.

Ing. Silvestre Mistretta