

3°Report OICE  
Bandi BIM 2019

# IL PROCESSO AUTORIZZATIVO PREVISTO DAL DPR 151/2011 ATTRAVERSO LA DIGITALIZZAZIONE DEL CODICE DI PREVENZIONE INCENDI: GIOIA 20

Roma 13 Febbraio 2020



Ing. Giuseppe G. AMARO

IL PROCESSO  
AUTORIZZATIVO  
PREVISTO DAL DPR  
151/2011  
ATTRAVERSO LA  
DIGITALIZZAZIONE  
DEL CODICE DI  
PREVENZIONE  
INCENDI: GIOIA 20  
3°REPORT OICE  
BANDI BIM 2019

L'edificio si sviluppa su 22 livelli fuori terra destinati prevalentemente ad uffici e 4 livelli interrati destinati ad autorimessa, locali tecnici, depositi/archivi. All'interno dell'edificio si trovano alcuni spazi a destinazione commerciale siti al piano terra, completamente indipendenti rispetto all'attività uffici. La particolarità di questo intervento consiste nell'importante sviluppo verticale dell'edificio articolato in due blocchi di differenti altezze accomunati da un unico core dove sono inseriti i sistemi di circolazione verticali (ascensori) e sistemi d' esodo verticali a prova di fumo che collegano tutti i livelli fuori terra e interrati.

Gli uffici presenti a partire dal primo piano sono caratterizzati da:

- Spazi di coworking al livello L1, L2 ed L3
- Uffici open-space "low rise" dal livello L4 al livello L14
- Uffici open-space "high rise" dal livello L15 (a questo livello si ha la compresenza di spazi amenities e terrazzo) al livello L20

Agli ultimi due livelli L21 ed L22 ed in copertura L23 sono presenti locali tecnici.

Ai piani interrati trovano posto le autorimesse (livello LB2 ed LB3) il bike parking con accesso mediante ascensore alla lobby del piano terra (livello LB1) e i locali tecnici, archivi/depositi distribuiti sui 4 livelli.



Citterio –Viel

Ing. Giuseppe G. AMARO



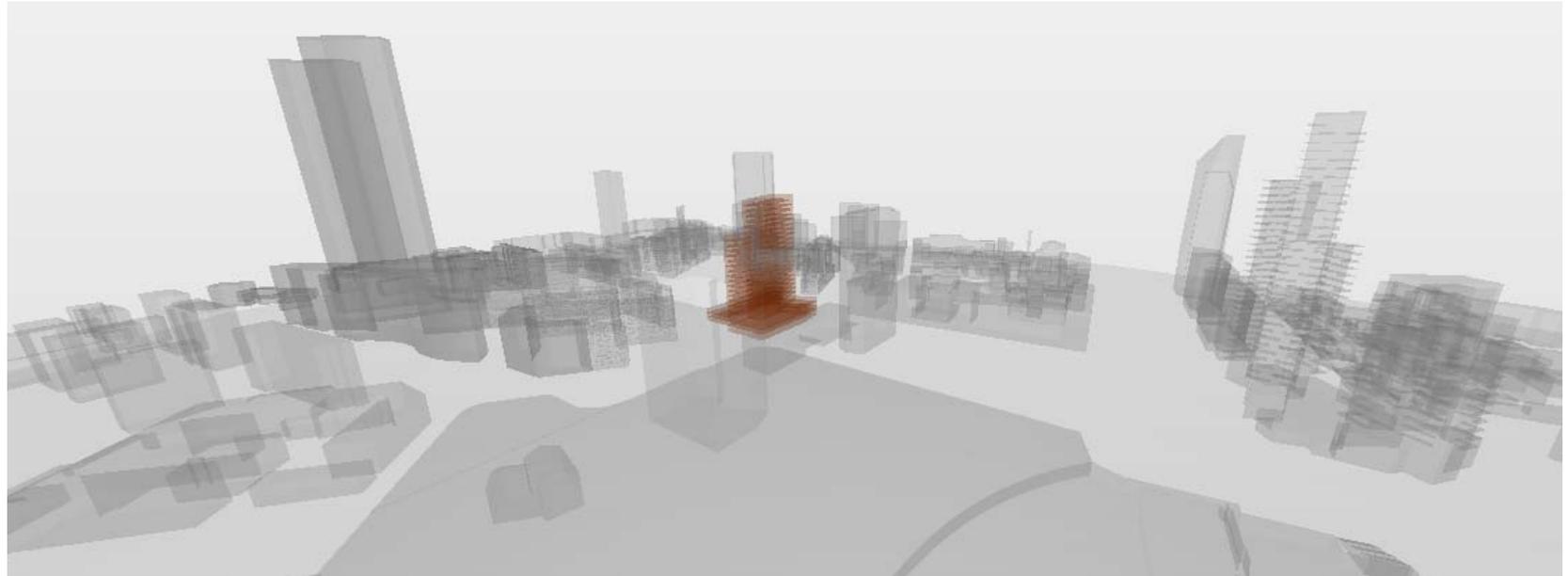
Premessa  
*GIOIA 20*

IL PROCESSO  
AUTORIZZATIVO  
PREVISTO DAL DPR  
151/2011  
ATTRAVERSO LA  
DIGITALIZZAZIONE  
DEL CODICE DI  
PREVENZIONE  
INCENDI: GIOIA 20  
3°REPORT OICE  
*BANDI BIM 2019*

A seguito della **progressiva** introduzione e connessa **obbligatorietà della metodologia BIM**, GAe, specializzata nel settore della sicurezza antincendio, si è posta l'obiettivo di comprendere come le informazioni inserite nella documentazione (relazione tecnica ed elaborati grafici) potessero essere contenute all'interno di un modello digitale informativo ed essere allo stesso tempo comprese dall'ente autorizzativo.

Ne consegue che una **fase importante del processo**, che vede coinvolte tutte le discipline progettuali, **è quella rappresentata dalla verifica e validazione del progetto**.

Per verificare e validare un progetto è necessario creare un **modello interoperabile in modo univoco**.

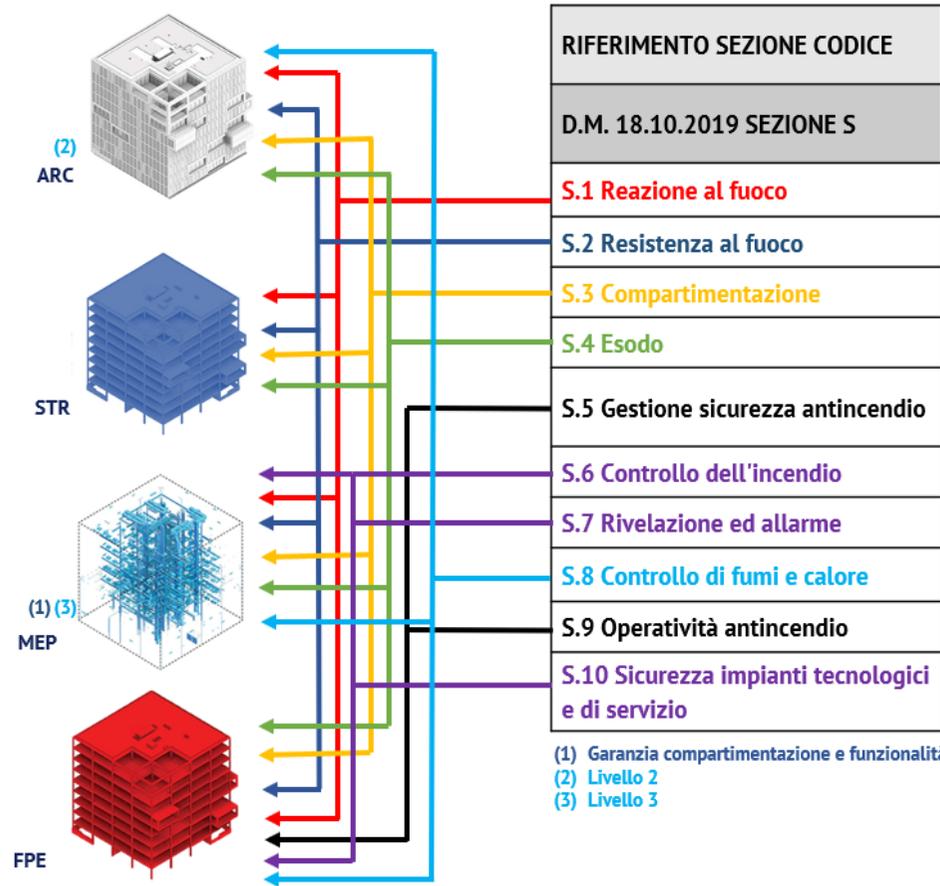


Ing. Giuseppe G. AMARO



Verifica e validazione  
**BIM**

IL PROCESSO  
 AUTORIZZATIVO  
 PREVISTO DAL DPR  
 151/2011  
 ATTRAVERSO LA  
 DIGITALIZZAZIONE  
 DEL CODICE DI  
 PREVENZIONE  
 INCENDI: GIOIA 20  
 3°REPORT OICE  
 BANDI BIM 2019



RIFERIMENTO SEZIONE CODICE
D.M. 18.10.2019 SEZIONE S
<b>S.1 Reazione al fuoco</b>
<b>S.2 Resistenza al fuoco</b>
<b>S.3 Compartimentazione</b>
<b>S.4 Esodo</b>
<b>S.5 Gestione sicurezza antincendio</b>
<b>S.6 Controllo dell'incendio</b>
<b>S.7 Rivelazione ed allarme</b>
<b>S.8 Controllo di fumi e calore</b>
<b>S.9 Operatività antincendio</b>
<b>S.10 Sicurezza impianti tecnologici e di servizio</b>

- (1) Garanzia compartimentazione e funzionalità in caso di incendio
- (2) Livello 2
- (3) Livello 3

Le decisioni prese nella pianificazione antincendio hanno generalmente un impatto sulla pianificazione di altre discipline specialistiche. Per questo è indispensabile impostare un livello di cooperazione ed interoperabilità.

RIFERIMENTO SEZIONE CODICE	TEAM DI PROGETTO SEMPLIFICATO			
D.M. 03.08.2015 SEZIONE S	ARCHITETTONICO	STRUTTURALE	IMPIANTISTICO	ANTINCENDIO
S.1 Reazione al fuoco	X	X	X	X
S.2 Resistenza al fuoco	X	X	X (1)	X
S.3 Compartimentazione	X	X	X	X
S.4 Esodo	X	X	X	X
S.5 Gestione sicurezza antincendio				X
S.6 Controllo dell'incendio			X	X
S.7 Rivelazione ed allarme			X	X
S.8 Controllo di fumi e calore	X (2)		X (3)	X
S.9 Operatività antincendio				X
S.10 Sicurezza impianti tecnologici e di servizio			X	X

- (1) Garanzia compartimentazione e funzionalità in caso di incendio
- (2) Livello 2
- (3) Livello 3

DATI INPUT RELATIVI:

- Attività soggette;
- Rvita;
- Rbeni.

IL PROCESSO  
AUTORIZZATIVO  
PREVISTO DAL DPR  
151/2011  
ATTRAVERSO LA  
DIGITALIZZAZIONE  
DEL CODICE DI  
PREVENZIONE  
INCENDI: GIOIA 20  
3°REPORT OICE  
*BANDI BIM 2019*

Il D.M. 07-08-2012 individua le modalità di presentazione delle istanze di prevenzione incendi correlando, per ognuna di queste, i contenuti e la tipologia della documentazione, tecnico – amministrativa da allegare ai sensi e per le finalità complessive del D.P.R. 151 del 01.08. 2011.

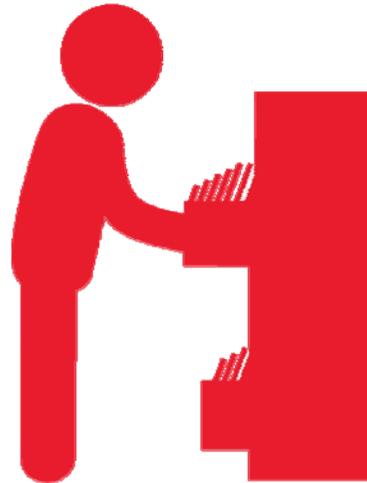
## METODO TRADIZIONALE

MODELLO PIN

RELAZIONE TECNICA

ELABORATI GRAFICI

Raccolta e trasmissione  
documentazione cartacea



Ing. Giuseppe G. AMARO



Metodo tradizionale  
*ISTANZE DI PREVENZIONE INCENDI*

## IL PROCESSO AUTORIZZATIVO PREVISTO DAL DPR

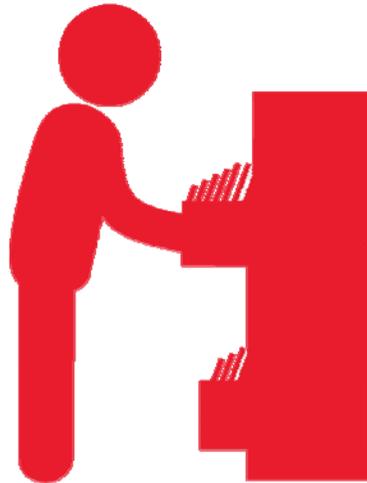
151/2011  
ATTRAVERSO LA  
DIGITALIZZAZIONE  
DEL CODICE DI  
PREVENZIONE  
INCENDI: GIOIA 20

3°REPORT OICE  
*BANDI BIM 2019*

Il D.M. 07-08-2012 individua le modalità di presentazione delle istanze di prevenzione incendi correlando, per ognuna di queste, i contenuti e la tipologia della documentazione, tecnico – amministrativa da allegare ai sensi e per le finalità complessive del D.P.R. 151 del 01.08. 2011.

### METODO TRADIZIONALE

MODELLO PIN  
RELAZIONE TECNICA  
ELABORATI GRAFICI  
Raccolta e trasmissione  
documentazione cartacea



### METODO DIGITALE

UNICO DATABASE  
MODELLO IFC

Raccolta digitale - in futuro su  
piattaforma CNVVF



Ing. Giuseppe G. AMARO



Metodo digitale  
*ISTANZE DI PREVENZIONE INCENDI*

IL PROCESSO  
AUTORIZZATIVO  
PREVISTO DAL DPR  
151/2011  
ATTRAVERSO LA  
DIGITALIZZAZIONE  
DEL CODICE DI  
PREVENZIONE  
INCENDI: GIOIA 20  
3°REPORT OICE  
BANDI BIM 2019

LIVELLO	FUNCTION	GAE_FireAllarm CallButton	GAE_Fire Extinguiscer	GAE_Fire Hydrant	GAE_Illuminated ExitSign	GAE_Mechanical Smoke Control Extraction System	GAE_Smoke Detection System	GAE_Sprinkler Protection
L02.FP	Coworking	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Filtro a prova di fumo in sovrappressione	No	No	Si	Si	No	Si	No
	Filtro a prova di fumo in sovrappressione	No	No	Si	Si	No	Si	No
	Filtro a prova di fumo in sovrappressione	No	No	Si	Si	No	Si	No
	Filtro a prova di fumo in sovrappressione	No	No	Si	Si	No	Si	No
	Filtro a prova di fumo in sovrappressione	No	No	Si	Si	No	Si	No
	Spazio calmo	No	No	No	Si	No	Si	No
	Corridoio a prova di fumo	No	No	Si	Si	No	Si	No
	Corridoio a prova di fumo	No	No	Si	Si	No	Si	No

Ing. Giuseppe G. AMARO



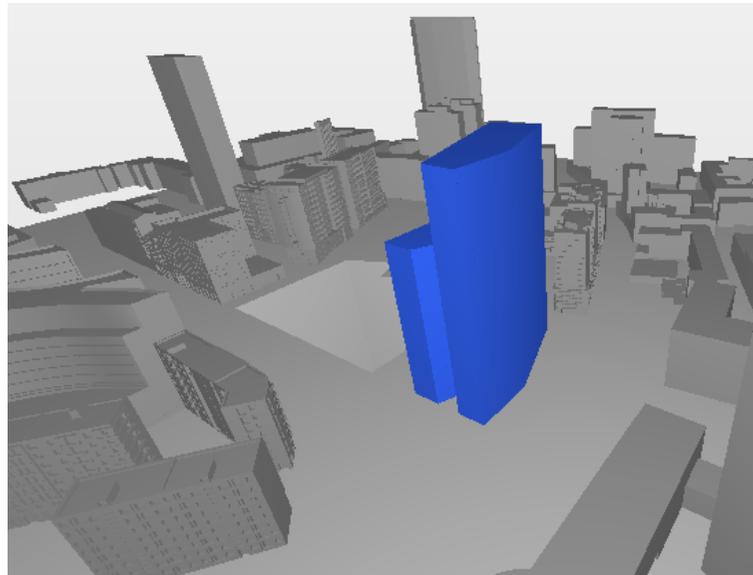
Metodo digitale  
**REPORT - VERIFICA PARAMETRI**

IL PROCESSO  
AUTORIZZATIVO  
PREVISTO DAL DPR  
151/2011  
ATTRAVERSO LA  
DIGITALIZZAZIONE  
DEL CODICE DI  
PREVENZIONE  
INCENDI: GIOIA 20  
3°REPORT OICE  
BANDI BIM 2019

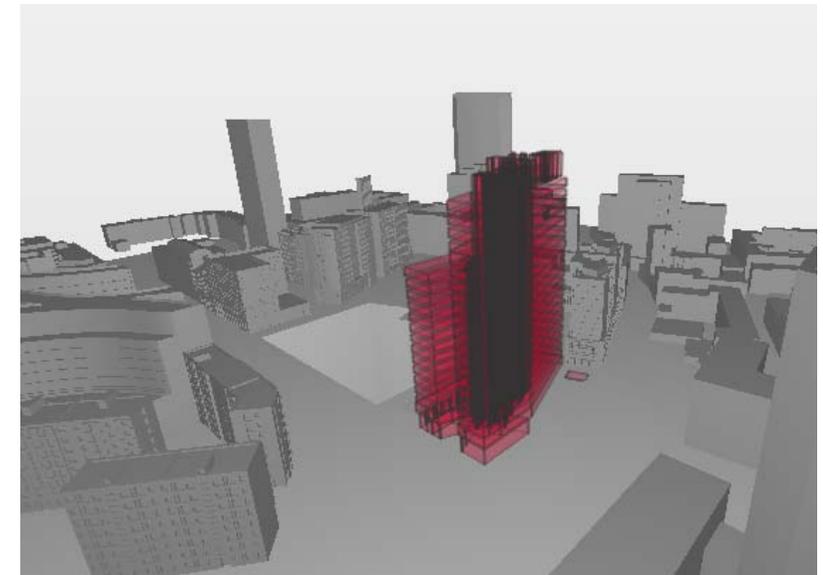
Dal punto di vista amministrativo la domanda di valutazione progetto, di cui all'articolo 3 del D.P.R. 151/2011, deve contenere il modello PIN e la documentazione tecnica composta dalla relazione tecnica e gli elaborati grafici.

Le informazioni contenute all'interno della suddetta documentazione quindi devono essere parametrizzate all'interno del modello. Per facilitarne la lettura, le informazioni sono state divise in due modelli esportati in formato IFC.

#### MODELLO BASE DI STRATEGIA ANTINCENDIO



#### MODELLO SPECIFICO DELL'ATTIVITÀ SOGGETTA



A questi modelli si aggiungeranno quelli delle discipline trasversali alla disciplina di prevenzione incendi: modello architettonico, modello strutturale e modello MEP.

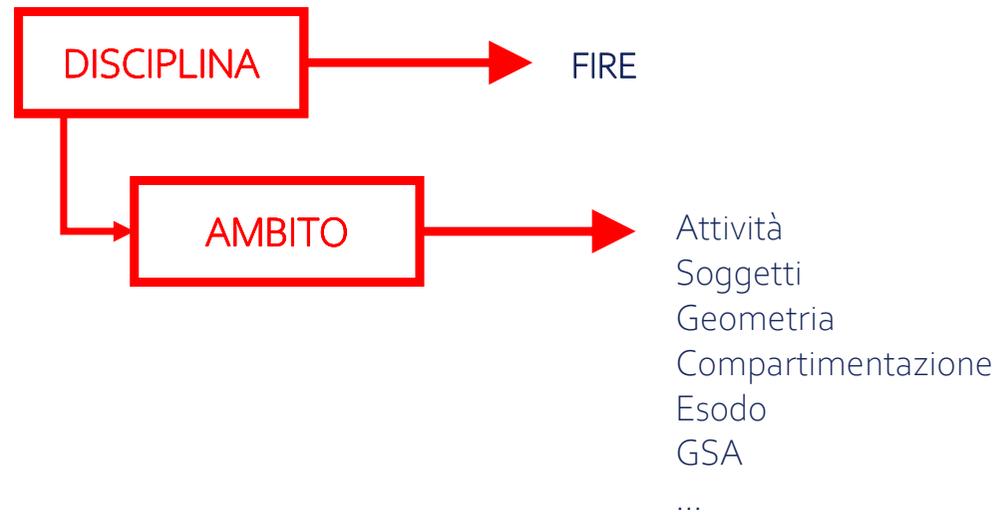
Ing. Giuseppe G. AMARO



Leggere un modello: Valutazione Progetto  
*ISTANZE DI PREVENZIONE INCENDI*

IL PROCESSO  
AUTORIZZATIVO  
PREVISTO DAL DPR  
151/2011  
ATTRAVERSO LA  
DIGITALIZZAZIONE  
DEL CODICE DI  
PREVENZIONE  
INCENDI: GIOIA 20  
3°REPORT OICE  
BANDI BIM 2019

Risulta di rilevante importanza definire i *requisiti informativi* che i modelli devono possedere per essere compresi in maniera chiara dall'ente autorizzativo. È quindi necessario definire i **Property Set** con una naming convention chiara sia per chi produce il modello che per chi lo legge. Abbiamo immaginato di raggruppare i parametri esportati in Property Set così definiti:







IL PROCESSO  
AUTORIZZATIVO  
PREVISTO DAL DPR  
151/2011  
ATTRAVERSO LA  
DIGITALIZZAZIONE  
DEL CODICE DI  
PREVENZIONE  
INCENDI: GIOIA 20  
3°REPORT OICE  
BANDI BIM 2019

MODELLO BASE DI STRATEGIA ANTINCENDIO  
Trasferimento delle informazioni dalla Relazione Tecnica



Edificio GIOIA 20 EST - Relazione Tecnica Antincendio  
18GAEAN124\_PD\_RT\_01\_00

### 3. PROFILI DI RISCHIO ATTIVITA' PROGETTATE CON DM 18/10/2019

Come premesso le attività per la cui progettazione è stato seguito il Codice di prevenzione incendi, DM 18-10-2019 e s.m.i., sono:

- ✓ attività 71.3.C - Uffici
- ✓ attività 34.1.B - Depositi - Archivi cartacei
- ✓ attività 75.4.C - Autorimesse
- ✓ attività 69.1.A - Attività commerciali

Al fine di valutare il rischio dell'incendio dell'attività prenderemo in considerazione le seguenti tipologie di profilo di rischio:

- R<sub>um</sub>**: profilo di rischio relativo alla salvaguardia della vita umana;
- R<sub>eco</sub>**: profilo di rischio relativo alla salvaguardia dei beni economici;
- R<sub>amb</sub>**: profilo di rischio relativo alla tutela dell'ambiente.

Il profilo **R<sub>um</sub>** sarà attribuito per ciascun compartimento dell'attività mentre i profili **R<sub>eco</sub>** e **R<sub>amb</sub>** sono attribuiti per l'intera attività.

#### 3.1 RISCHIO VITA

Definisce il profilo di rischio finalizzato alla salvaguardia della vita umana, profilo questo che sarà desunto, per ogni compartimento, attraverso il ricorso alle previsioni di cui al Capitolo G3.

Come definito al paragrafo G.3.2, il profilo di rischio **R<sub>um</sub>** viene attribuito per compartimento in relazione ai seguenti fattori:

- δ<sub>occ</sub>**: caratteristiche prevalenti degli occupanti;
- δ<sub>α</sub>**: velocità caratteristica prevalente di crescita dell'incendio riferita al tempo t<sub>α</sub>, in secondi, impiegato dalla potenza termica per raggiungere il valore di 1000 kW.

Facendo riferimento alla Tabella G.3-4 che classifica i profili di rischio di alcune attività in funzione della destinazione d'uso, si desumono i profili di rischio vita delle attività suddette.

Identification	Location	Quantities	Material	Profile	Relations	Classification	Hyperlinks	Fire_Attività	Fire_Strategia
Property									Value
Attività									71.3.C-Aziende ed uffici, con oltre 800 persone occupanti
Attività o ambito strategico									No
Attività o ambito vincolato									No
Attività principale									True
Attività secondaria									False
Attività soggette									Z:\Server GAe 2018\04 Commesse\AN\18GAEAN124 IBCG20 Gioia20\04 Documenti prodotti\03 Relazioni\Gioia...
R <sub>beni</sub>									1
R <sub>vita</sub>									A1
δ <sub>α</sub>									1,000000
δ <sub>occ</sub>									A

Ing. Giuseppe G. AMARO



Profilo di rischio  
VALUTAZIONE PROGETTO

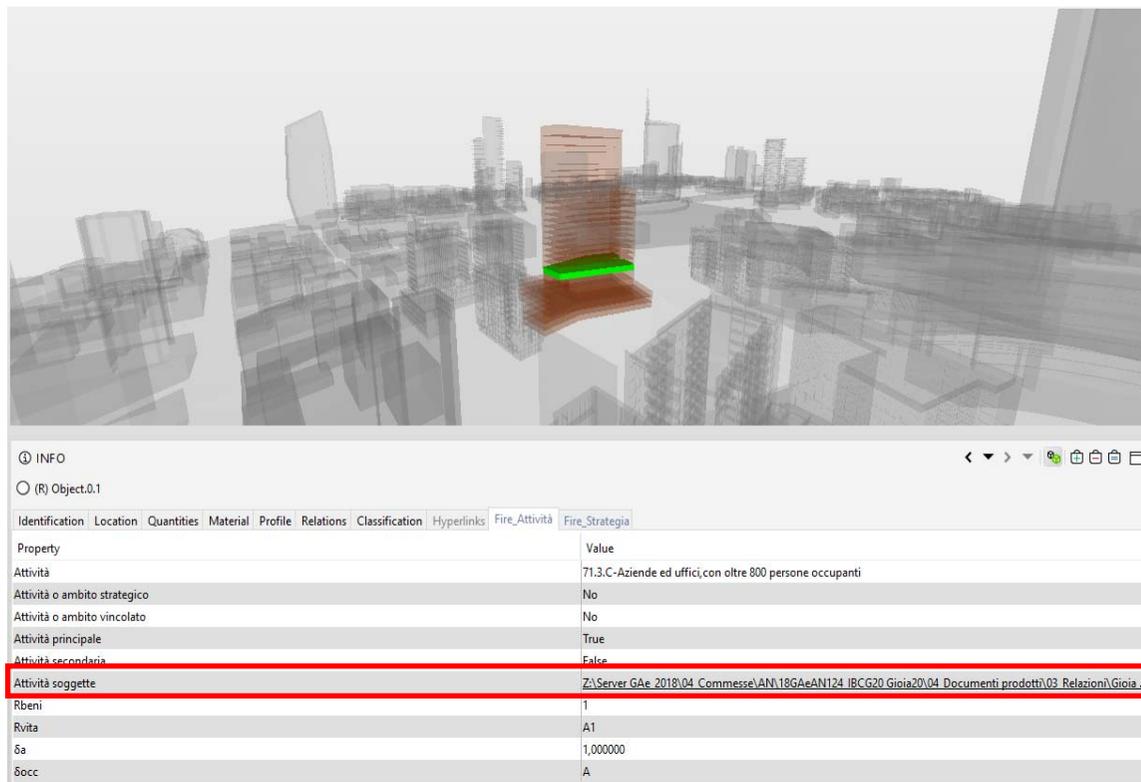
# IL PROCESSO AUTORIZZATIVO PREVISTO DAL DPR

151/2011  
ATTRAVERSO LA  
DIGITALIZZAZIONE  
DEL CODICE DI  
PREVENZIONE  
INCENDI: GIOIA 20

3°REPORT OICE  
BANDI BIM 2019

## MODELLO BASE DI STRATEGIA ANTINCENDIO Trasferimento delle informazioni dalla Relazione Tecnica

La relazione sarà presente anche in forma descrittiva e collegata al modello tramite un parametro URL.



Ing. Giuseppe G. AMARO



Profilo di rischio  
**VALUTAZIONE PROGETTO**

IL PROCESSO  
AUTORIZZATIVO  
PREVISTO DAL DPR  
151/2011  
ATTRAVERSO LA  
DIGITALIZZAZIONE  
DEL CODICE DI  
PREVENZIONE  
INCENDI: GIOIA 20  
3°REPORT OICE  
BANDI BIM 2019

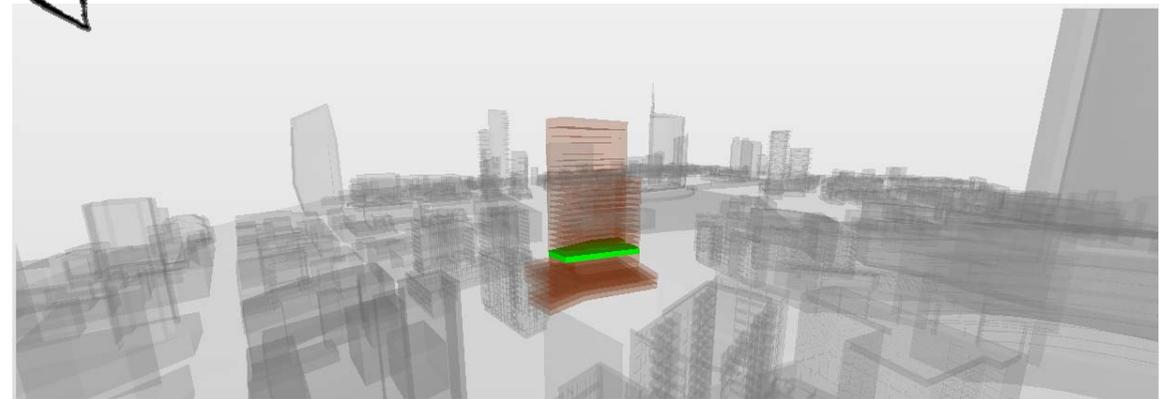
MODELLO BASE DI STRATEGIA ANTINCENDIO  
Trasferimento delle informazioni dalla Relazione Tecnica



3.4 STRATEGIA ANTINCENDIO

Sulla base della determinazione del profilo di rischio viene applicata un'adeguata strategia antincendio composta da misure antincendio di prevenzione, di protezione e gestionali come sotto sinteticamente riportato.

Misura antincendio	Rif. C.P.I.	Rif. RTV	UFFICI	
			Livello Prestazione richiesto	Livello attribuito
Reazione al Fuoco	Cap. 51	V.4.4.1	Via d'esodo	III X
			Altri locali	II X
Resistenza al Fuoco	Cap. 52	V.4.4.2		III X
Compartmentazione	Cap. 53	V.4.4.3		III X
Esodo	Cap. 54	---		I X
Gestione Sicurezza Antincendio	Cap. 55	---		III X
Controllo dell'incendio	Cap. 56	V.4.4.5		V X
Rilevazione ed allarme	Cap. 57	V.4.4.6		IV X
Controllo fumi e calore	Cap. 58	---		III X
Operatività antincendio	Cap. 59	---		IV X
Sicurezza Impianti Tecnologici	Cap. S10	----		I X
Vani degli ascensori	Cap. V3	V.4-5		---



INFO

(R) Object.0.1

Identification Location Quantities Material Profile Relations Classification Hyperlinks Fire\_Attività Fire\_Strategia

Property	Value
S.1 Reazione al fuoco altri locali	I
S.1 Reazione al fuoco vie di esodo	I
S.10 Sicurezza impianti tecnologici	I
S.2 Resistenza al fuoco	III
S.3 Compartmentazione	III
S.4 Esodo	I
S.5 SGA	III
S.6 Controllo dell'incendio	V
S.7 Rilevazione ed allarme	IV
S.8 Controllo fumi e calore	III
S.9 Operatività antincendio	IV
Strategia antincendio	

Z:\Server\GAe\_2018\04\_Commesse\AN\18GAe\AN124\_IBCG20\_Gioia20\04\_Documenti\_prodotti\03\_Relazioni\Gioia...

Ing. Giuseppe G. AMARO



Strategia antincendio  
VALUTAZIONE PROGETTO

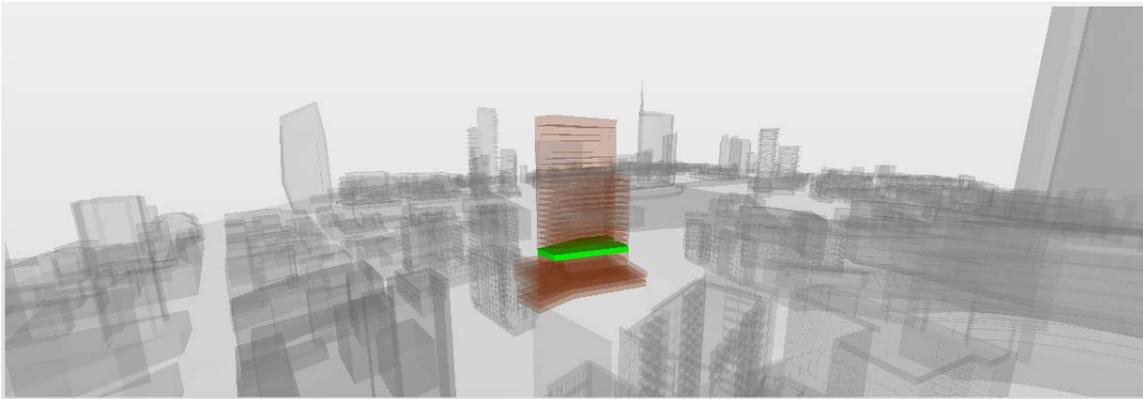
# IL PROCESSO AUTORIZZATIVO PREVISTO DAL DPR

151/2011  
ATTRAVERSO LA  
DIGITALIZZAZIONE  
DEL CODICE DI  
PREVENZIONE  
INCENDI: GIOIA 20

3°REPORT OICE  
*BANDI BIM 2019*

## MODELLO BASE DI STRATEGIA ANTINCENDIO Trasferimento delle informazioni dalla Relazione Tecnica

La relazione sarà presente anche in forma descrittiva e collegata al modello tramite un parametro URL.



INFO

(R) Object.0.1

Identification	Location	Quantities	Material	Profile	Relations	Classification	Hyperlinks	Fire_Attività	Fire_Strategia
Property									Value
S.1 Reazione al fuoco altri locali									I
S.1 Reazione al fuoco vie di esodo									I
S.10 Sicurezza impianti tecnologici									I
S.2 Resistenza al fuoco									III
S.3 Compartimentazione									III
S.4 Esodo									I
S.5 SGA									III
S.6 Controllo dell'incendio									V
S.7 Rivelazione ed allarme									IV
S.8 Controllo fumi e calore									III
S.9 Operatività antincendio									IV
Strategia antincendio									Z:\Server_GAe_2018\04_Commesse\AN118GAeAN124_IBCG20_Gioia20\04_Documenti_prodotti\03_Relazioni\Gioia...

Ing. Giuseppe G. AMARO

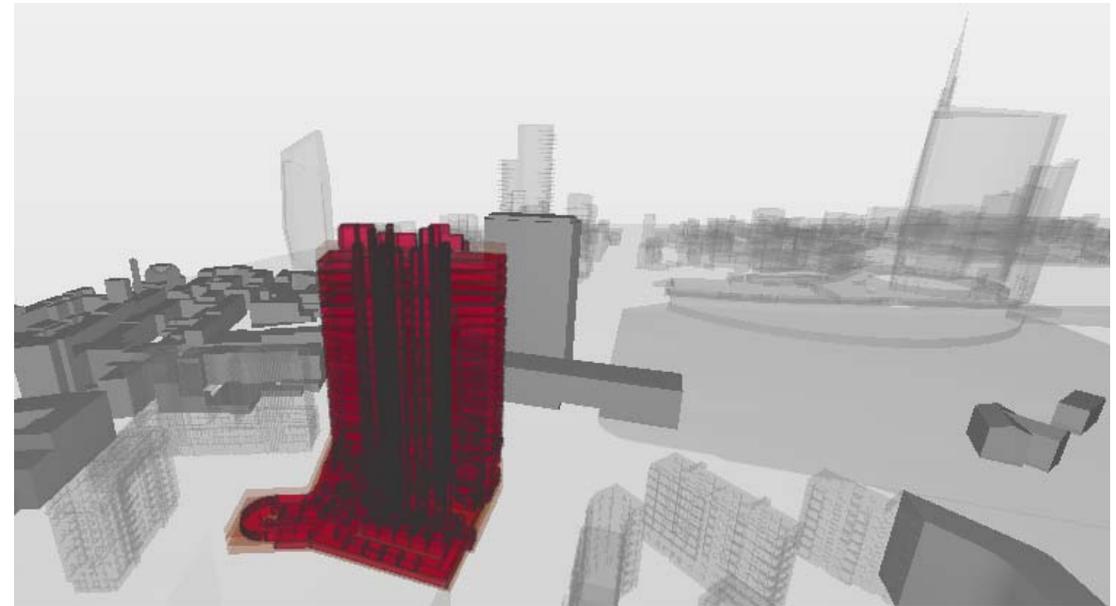
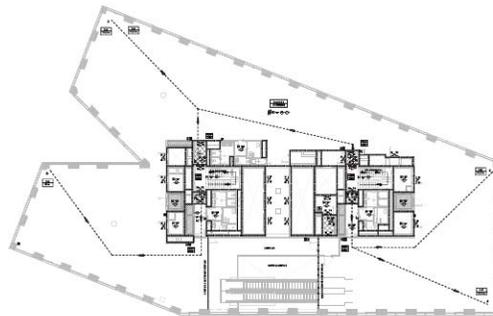


Strategia antincendio  
**VALUTAZIONE PROGETTO**

IL PROCESSO  
AUTORIZZATIVO  
PREVISTO DAL DPR  
151/2011  
ATTRAVERSO LA  
DIGITALIZZAZIONE  
DEL CODICE DI  
PREVENZIONE  
INCENDI: GIOIA 20  
3°REPORT OICE  
BANDI BIM 2019

## MODELLO SPECIFICO DELL'ATTIVITÀ SOGGETTA

Trasferimento delle informazioni dalla Relazione Tecnica e dagli Elaborati Grafici



**GA<sup>e</sup> 10 YEARS**

**EDIFICIO "GIOIA20 EST"**  
Milano (MI)

**COMITENTE** CORNA SPA S.p.A.  
Piazza San Rocco 1  
20124 Milano

**PROGETTO** **PROGETTO** 01/2018 - 04/2018  
02/2018 - 04/2018

**AMBITO** VALIDAZIONE PROGETTO ANTINCENDIO  
ai sensi dell'art. 1 del D.P.R. 11/1/11 n. 100/18

**LAVORO** RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO **01**

**DATA** 04/11/2018

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	OPERAZIONE
01	PROGETTO	04/11/2018	PROGETTO

**PROGETTO** 01/2018 - 04/2018

Ing. Giuseppe G. AMARO

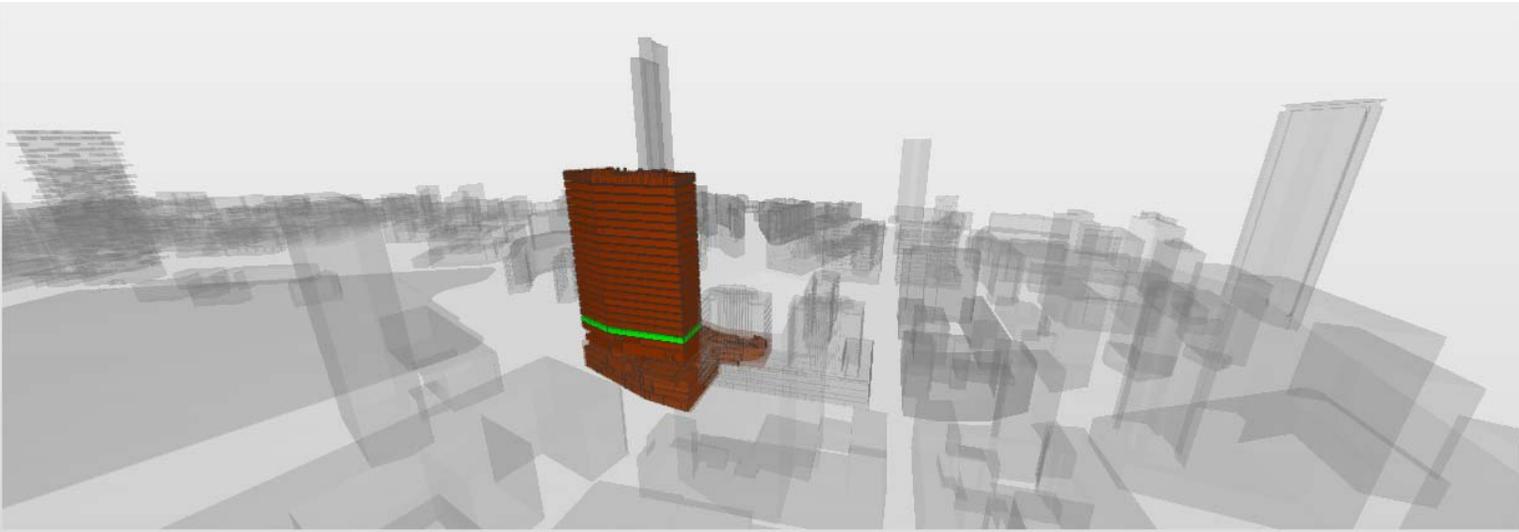
**GA<sup>e</sup> 10 YEARS**  
1000-2019  
ENGINEERING

Strategia antincendio  
**VALUTAZIONE PROGETTO**

IL PROCESSO  
AUTORIZZATIVO  
PREVISTO DAL DPR  
151/2011  
ATTRAVERSO LA  
DIGITALIZZAZIONE  
DEL CODICE DI  
PREVENZIONE  
INCENDI: GIOIA 20  
3°REPORT OICE  
BANDI BIM 2019

## MODELLO SPECIFICO DELL'ATTIVITÀ SOGGETTA

Trasferimento delle informazioni dalla Relazione Tecnica e dagli Elaborati Grafici



INFO

(C) Space.2.3 : Uffici[234]

Identification		Location	Quantities	Relations	Space Boundaries		Space Boundary Areas	
Classification	Hyperlinks	Fire_Compartmentazione		Fire_Controllo fumi e calore	Fire_Controllo incendio	Fire_Esodo	VVF_Rivelazione ed allarme	
Property				Value				
CompartimentoAntincendio				True				
Funzione				Coworking				
IDCompartimento				P02				
Massima superficie lorda compartimento				4,000.00 m2				
Superficie lorda compartimento				1,437.40 m2				

Ing. Giuseppe G. AMARO

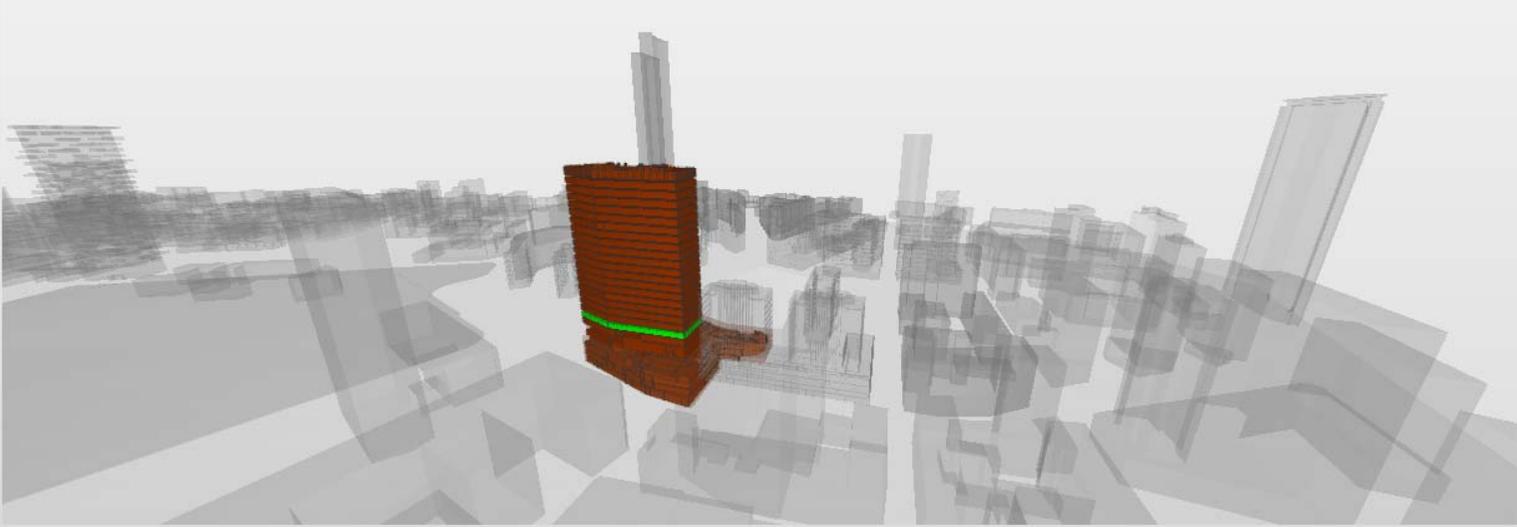


Compartimentazione  
**VALUTAZIONE PROGETTO**

IL PROCESSO  
AUTORIZZATIVO  
PREVISTO DAL DPR  
151/2011  
ATTRAVERSO LA  
DIGITALIZZAZIONE  
DEL CODICE DI  
PREVENZIONE  
INCENDI: GIOIA 20  
3°REPORT OICE  
BANDI BIM 2019

## MODELLO SPECIFICO DELL'ATTIVITÀ SOGGETTA

Trasferimento delle informazioni dalla Relazione Tecnica e dagli Elaborati Grafici



INFO

(C) Space.2.3 : Uffici[234]

Identification		Location	Quantities	Relations	Space Boundaries		Space Boundary Areas
Classification	Hyperlinks	Fire_Compartmentazione		Fire_Controllo fumi e calore	Fire_Controllo incendio	Fire_Esodo	WF_Rivelazione ed allarme
Property				Value			
Estintori				True			
Idranti UNI 45				True			
Impianto di spegnimento sprinkler				True			
Impianto di spegnimento sprinkler cannoncini				False			
Impianto di spegnimento water mist				False			

Ing. Giuseppe G. AMARO

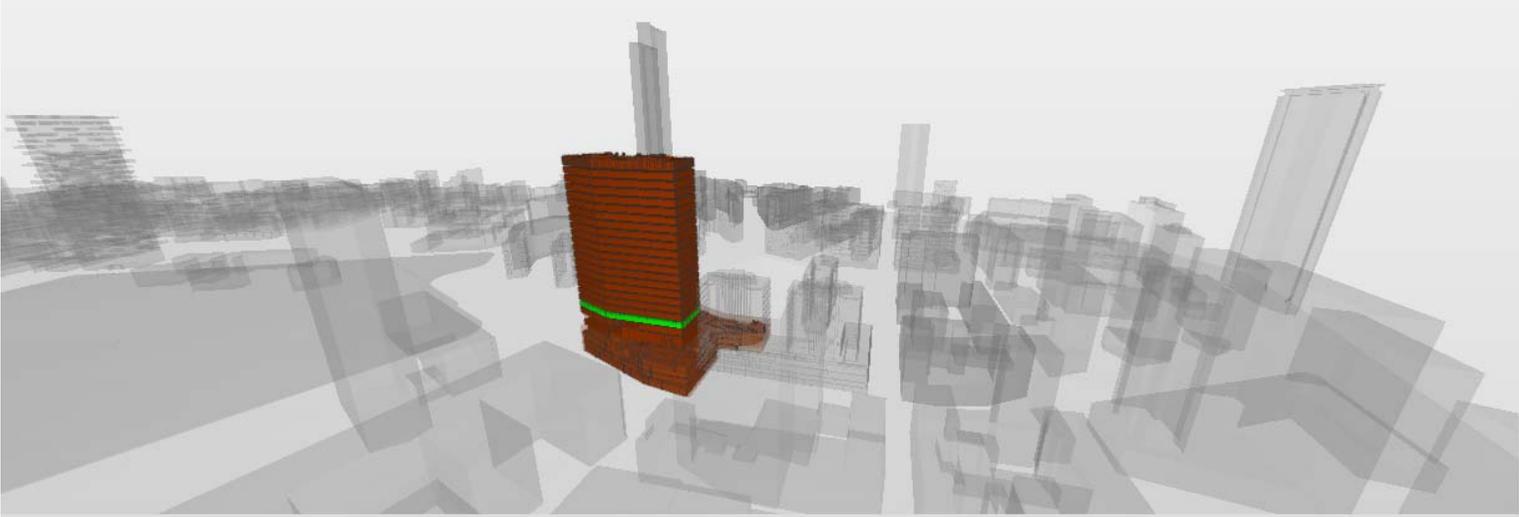


Controllo dell'incendio  
**VALUTAZIONE PROGETTO**

IL PROCESSO  
AUTORIZZATIVO  
PREVISTO DAL DPR  
151/2011  
ATTRAVERSO LA  
DIGITALIZZAZIONE  
DEL CODICE DI  
PREVENZIONE  
INCENDI: GIOIA 20  
3°REPORT OICE  
BANDI BIM 2019

## MODELLO SPECIFICO DELL'ATTIVITÀ SOGGETTA

Trasferimento delle informazioni dalla Relazione Tecnica e dagli Elaborati Grafici



INFO

(C) Space.2.3 : Uffici[234]

Identification		Location	Quantities	Relations	Space Boundaries	Space Boundary Areas	
Classification	Hyperlinks	Fire_Compartmentazione		Fire_Controllo fumi e calore	Fire_Controllo incendio	Fire_Esodo	VVF_Rivelazione ed allarme
Property				Value			
Impianto di estrazione immissione meccanica				True			
Impianto di estrazione immissione naturale				False			
Impianto di ventilazione meccanica				False			
Ventilazione naturale				False			

Ing. Giuseppe G. AMARO

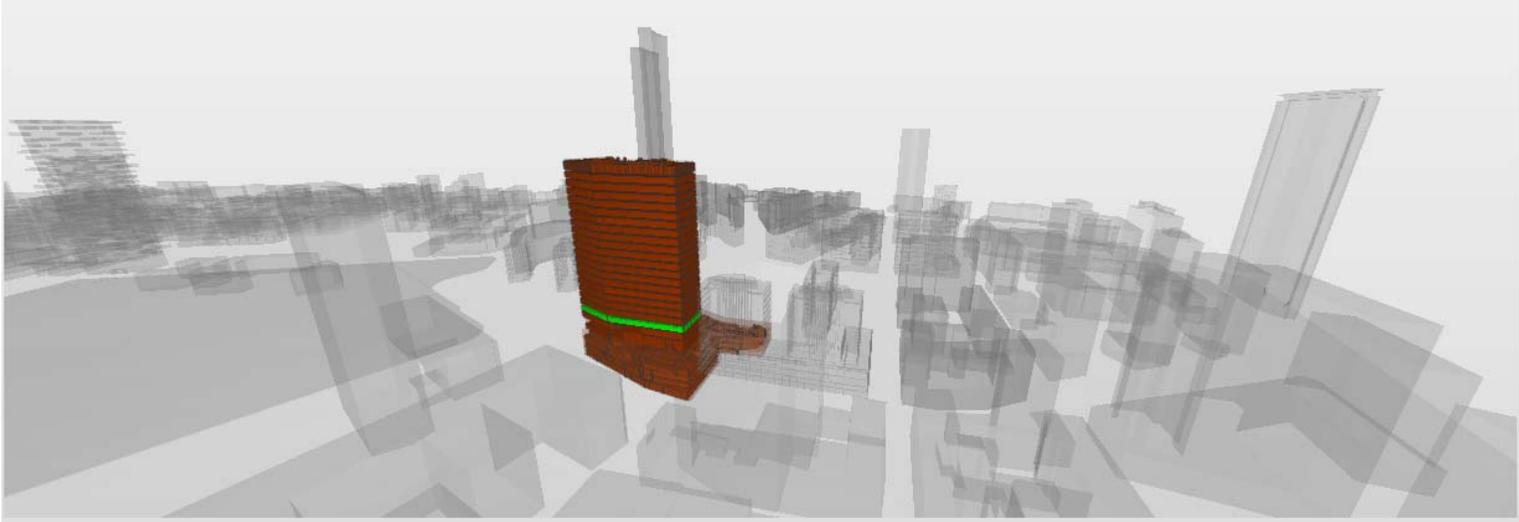


Controllo fumi e calore  
**VALUTAZIONE PROGETTO**

IL PROCESSO  
AUTORIZZATIVO  
PREVISTO DAL DPR  
151/2011  
ATTRAVERSO LA  
DIGITALIZZAZIONE  
DEL CODICE DI  
PREVENZIONE  
INCENDI: GIOIA 20  
3°REPORT OICE  
BANDI BIM 2019

## MODELLO SPECIFICO DELL'ATTIVITÀ SOGGETTA

Trasferimento delle informazioni dalla Relazione Tecnica e dagli Elaborati Grafici



INFO

(C) Space.2.3 : Uffici[234]

Identification		Location	Quantities	Relations	Space Boundaries		Space Boundary Areas
Classification	Hyperlinks	Fire_Compartmentazione		Fire_Controllo fumi e calore	Fire_Controllo incendio	Fire_Esodo	VVF_Rivelazione ed allarme
Property				Value			
Illuminazione di emergenza				True			
Impianto di rilevazione CO				False			
Impianto di rilevazione gas				False			
Impianto di rilevazione incendi				True			
Impianto di rilevazione temperature				False			

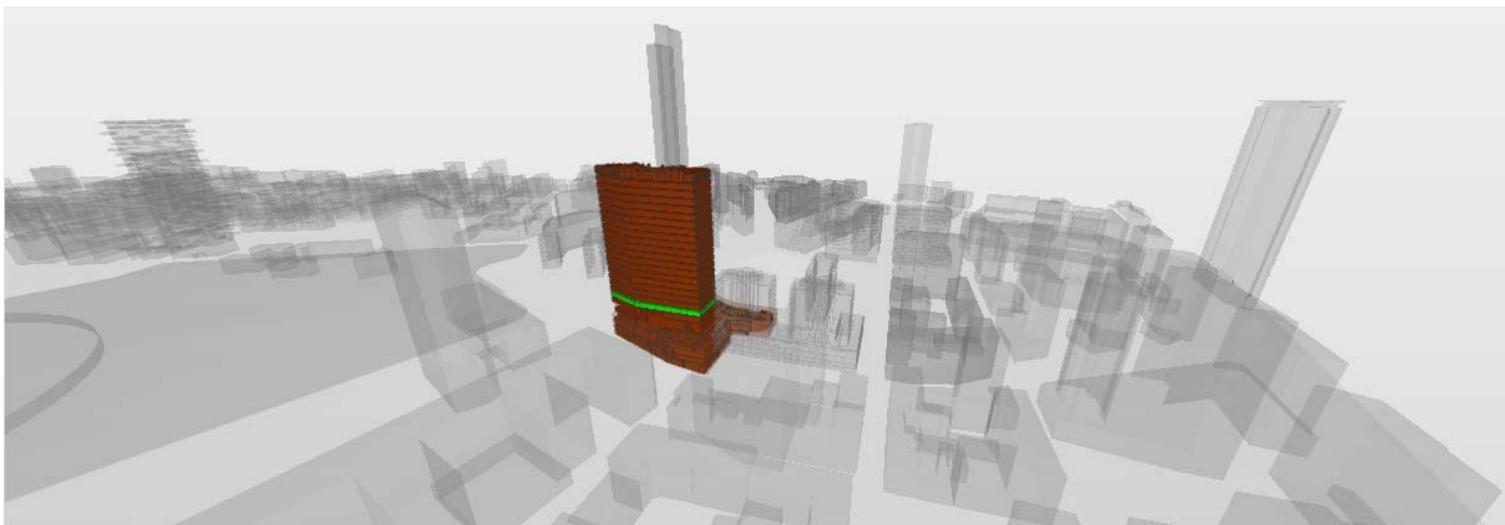
Ing. Giuseppe G. AMARO



Rivelazione ed allarme  
**VALUTAZIONE PROGETTO**

IL PROCESSO  
AUTORIZZATIVO  
PREVISTO DAL DPR  
151/2011  
ATTRAVERSO LA  
DIGITALIZZAZIONE  
DEL CODICE DI  
PREVENZIONE  
INCENDI: GIOIA 20  
3°REPORT OICE  
BANDI BIM 2019

MODELLO SPECIFICO DELL'ATTIVITÀ SOGGETTA  
Trasferimento delle informazioni dalla Relazione Tecnica e dagli Elaborati Grafici



INFO

(C) Space.2.3 : Uffici[234]

Identification	Location	Quantities	Relations	Space Boundaries	Space Boundary Areas
Classification	Hyperlinks	Fire_Compartmentazione	Fire_Controllo fumi e calore	Fire_Controllo incendio	Fire_Esodo VVF_Rivelazione ed allarme
Property					Value
Affollamento					287.48
AreaPerPersona					5.00 m2
DensitàAffollamento					0.2

Ing. Giuseppe G. AMARO



Esodo  
VALUTAZIONE PROGETTO

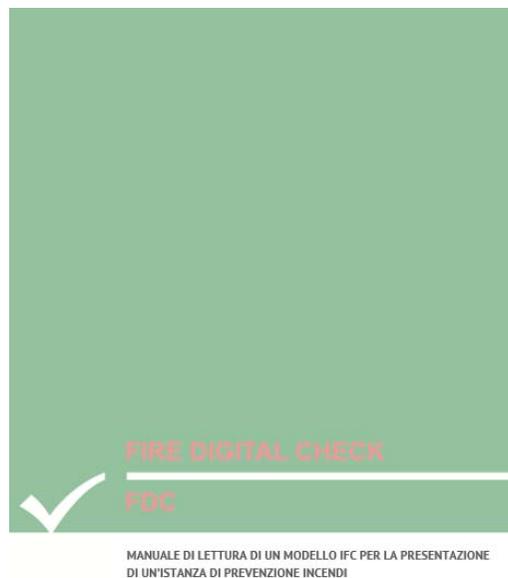
### ART. 3 DEL D.M. 560/2017

- Piano di formazione del personale in relazione al ruolo ricoperto, con particolare riferimento ai metodi e strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture, anche al fine di acquisire competenze riferibili alla gestione informativa ed alle attività di verifica utilizzando tali metodi;
- Un piano di acquisizione hardware e software di gestione digitale dei processi decisionali ed informativi, adeguati alla natura dell'opera, alla fase di processo ed al tipo di procedura in cui sono adottati;
- Un atto organizzativo che espliciti il processo di controllo e gestione, i gestori dei dati e la gestione dei conflitti.

IL PROCESSO  
AUTORIZZATIVO  
PREVISTO DAL DPR  
151/2011  
ATTRAVERSO LA  
DIGITALIZZAZIONE  
DEL CODICE DI  
PREVENZIONE  
INCENDI: GIOIA 20  
3°REPORT OICE  
*BANDI BIM 2019*

### ART. 3 DEL D.M. 560/2017

- Piano di formazione del personale in relazione al ruolo ricoperto, con particolare riferimento ai metodi e strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture, anche al fine di acquisire competenze riferibili alla gestione informativa ed alle attività di verifica utilizzando tali metodi;



Ing. Giuseppe G. AMARO



Formazione funzionari  
**VALUTAZIONE PROGETTO**

3°Report OICE  
Bandi BIM 2019

# IL PROCESSO AUTORIZZATIVO PREVISTO DAL DPR 151/2011 ATTRAVERSO LA DIGITALIZZAZIONE DEL CODICE DI PREVENZIONE INCENDI: GIOIA 20

Roma 13 Febbraio 2020



Ing. Giuseppe G. AMARO