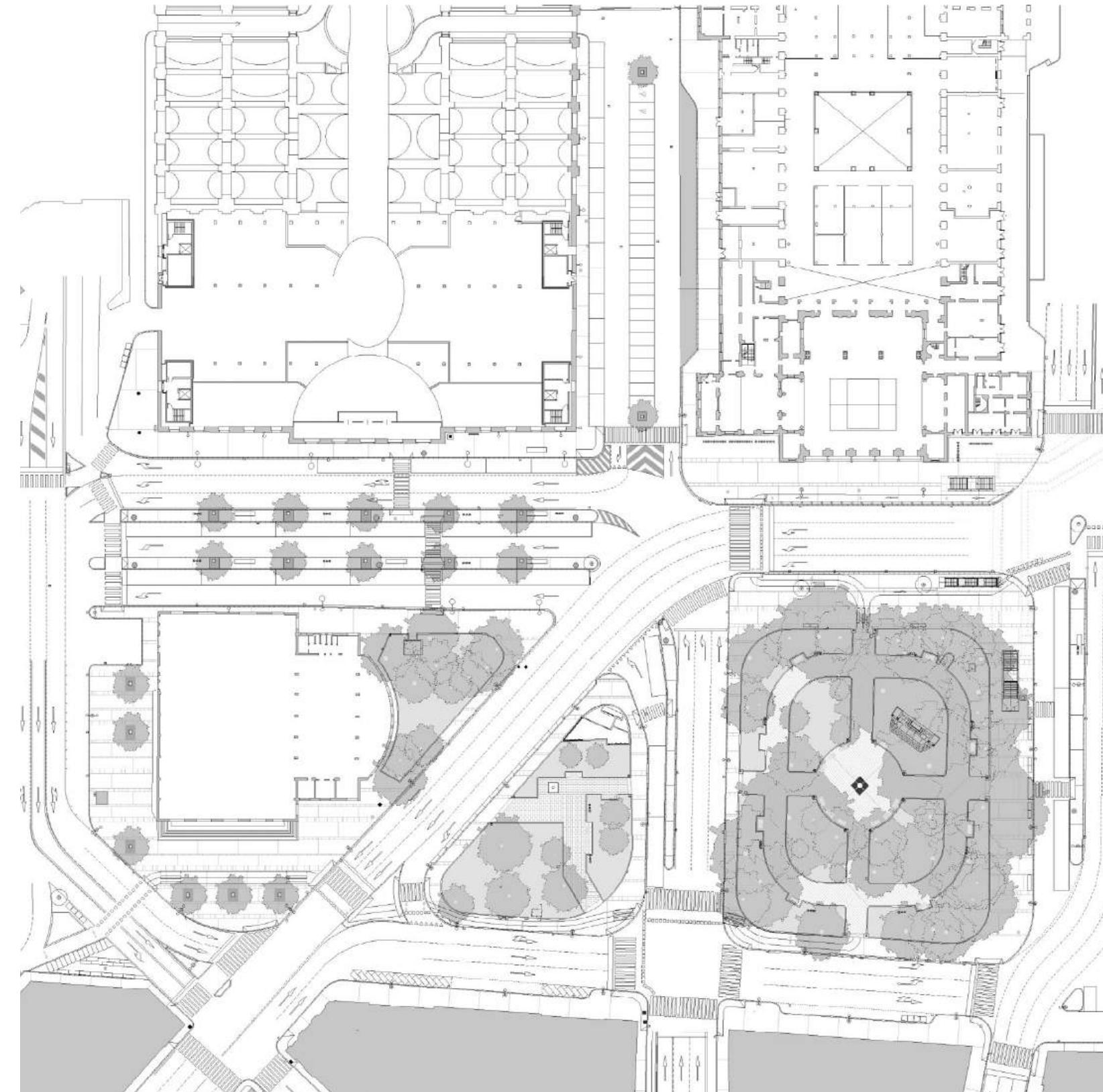


# BIM Seminar

# Who I am

# Studio Zelco Lazzari



# We are going to talk about...

BIM definition[s]

BIM Method

1<sup>st</sup> Case: Enter | Portovecchio

Who? BIM Figures

What? BIM Objects

When? BIM Process

Where? CDE

Why? BIM & PA

2<sup>nd</sup> Case: CdS E4

# What is B.I.M.?

# Building Information Modeling

BIM is an approach involving the generation and management of digital representations of the physical and functional characteristics of buildings or other physical assets and facilities.

*Wikipedia*

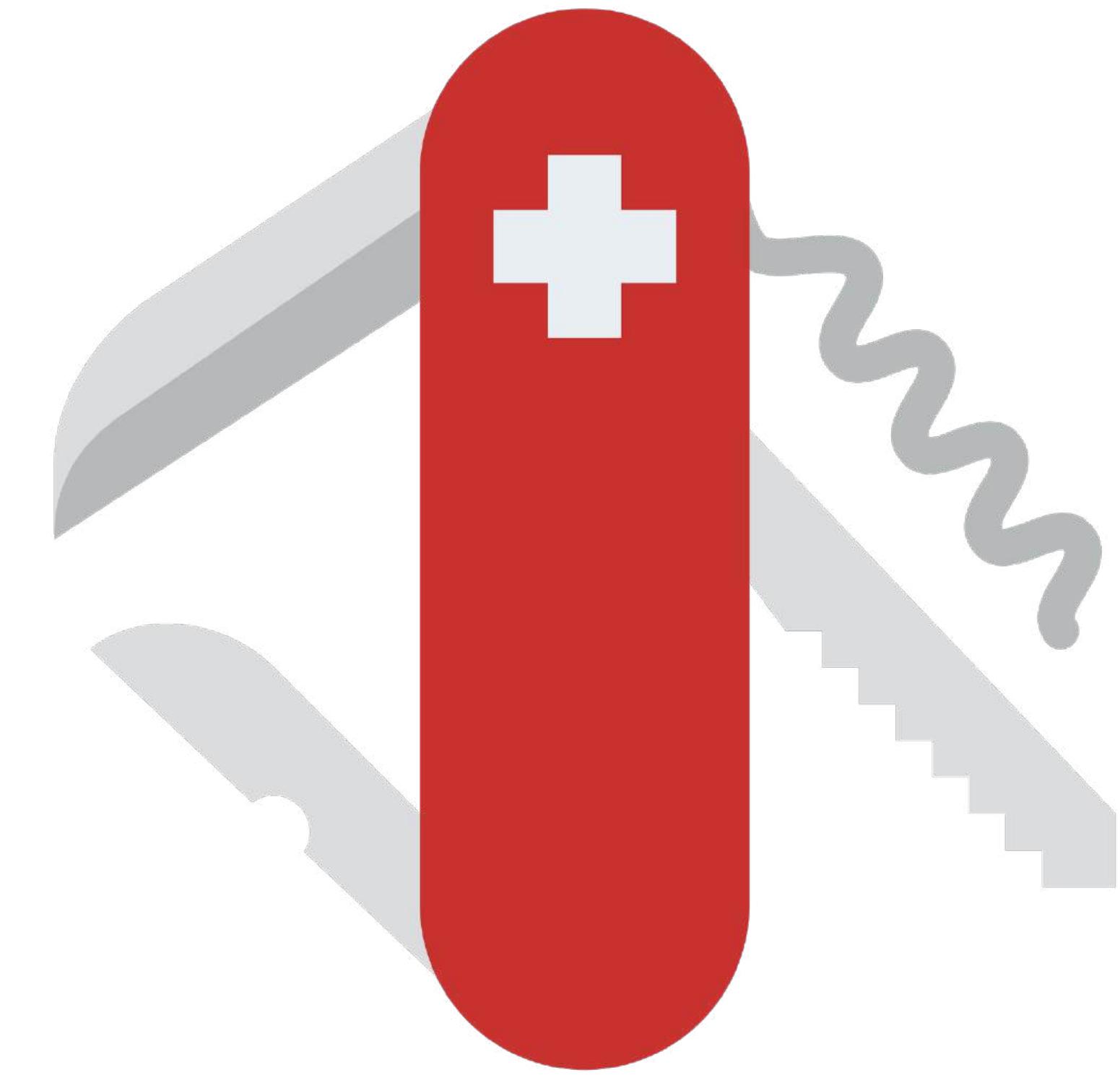
Use of a shared digital representation of a built asset to facilitate design, construction and operation processes to form a reliable basis for decisions.

*ISO 19650-1:2018*

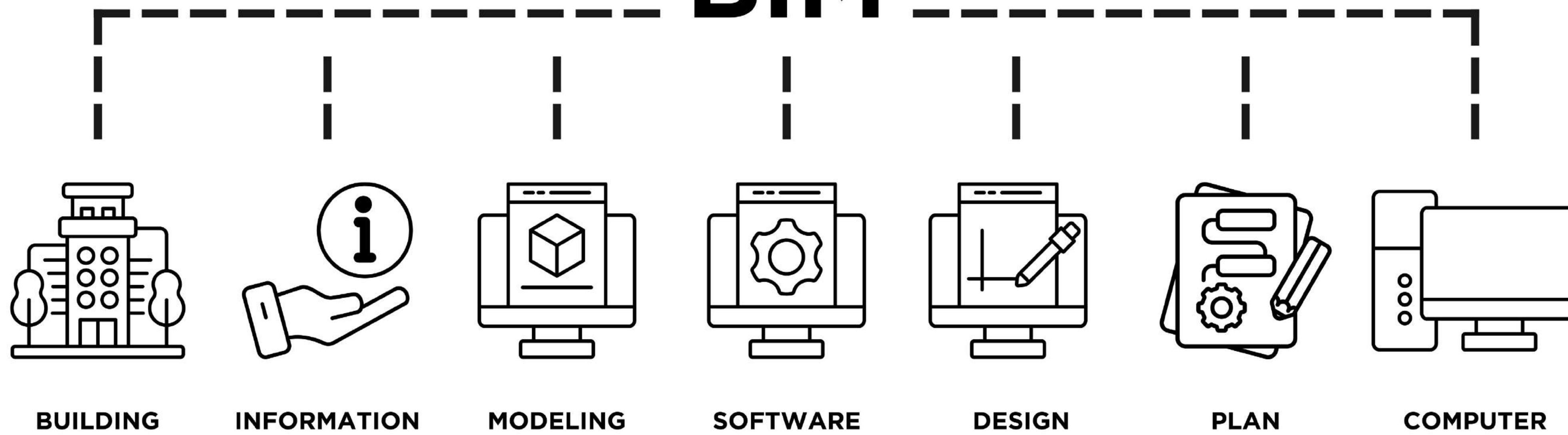
Building Information Modeling (BIM) is a digital representation of physical and functional characteristics of a facility. A BIM is a shared knowledge resource for information about a facility forming a reliable basis for decisions during its life-cycle; defined as existing from earliest conception to demolition.

*US National Building Information Model Standard Project Committee*

# *Better Information Management*

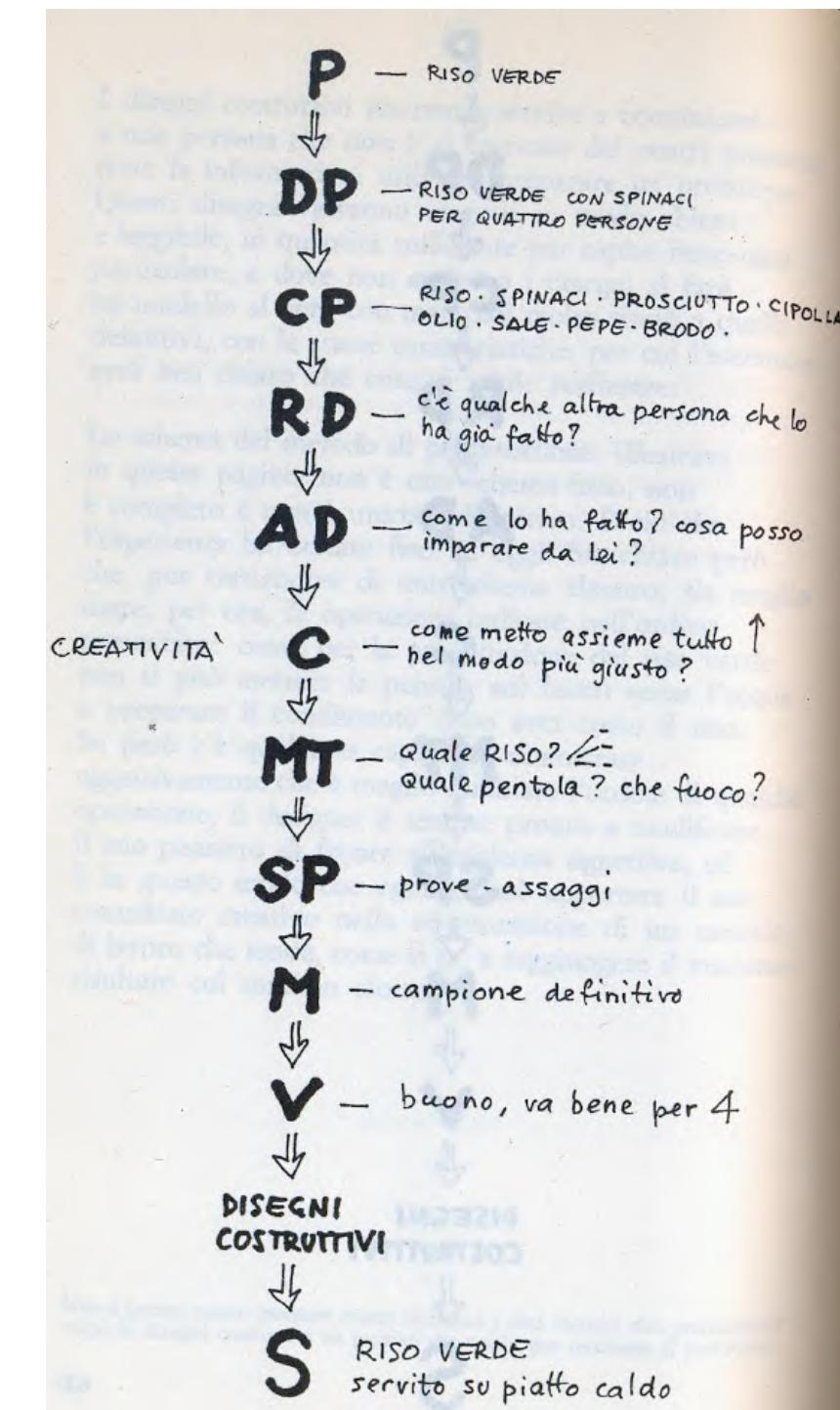
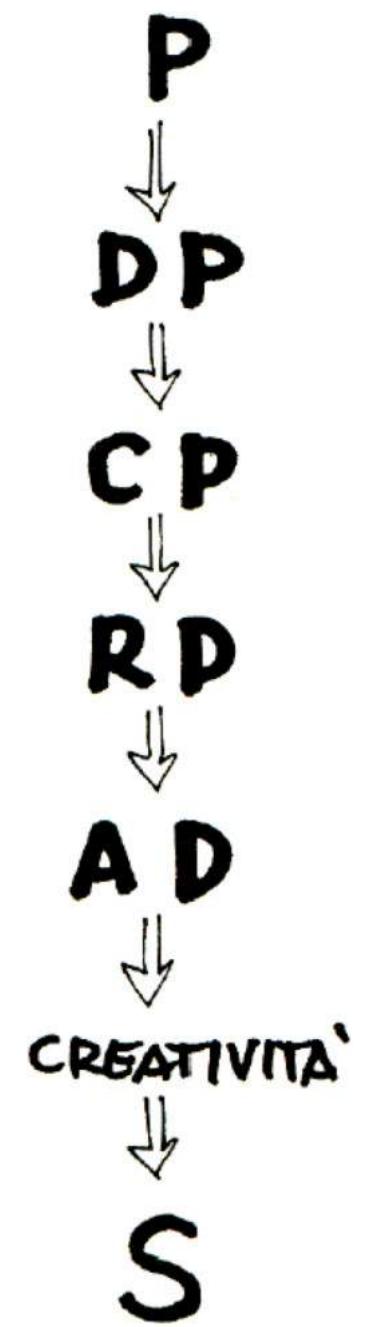


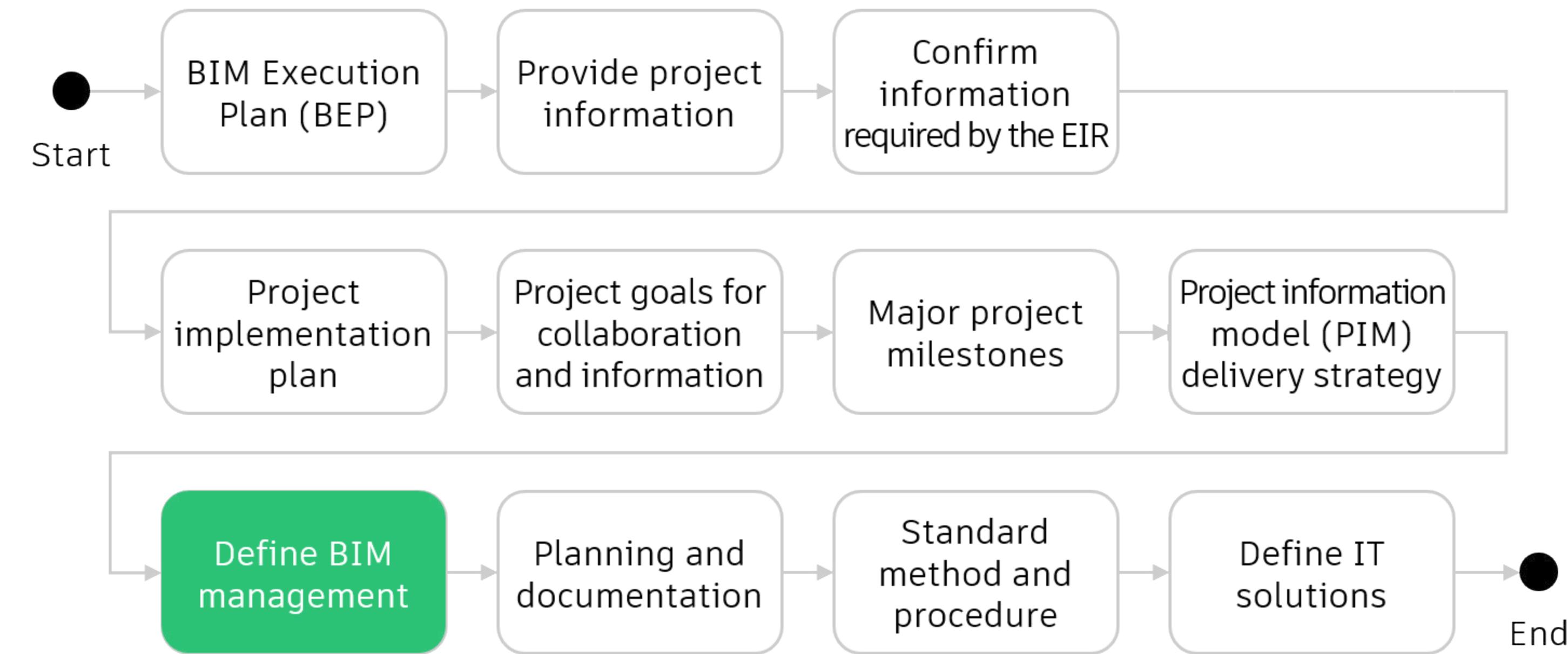
# BIM

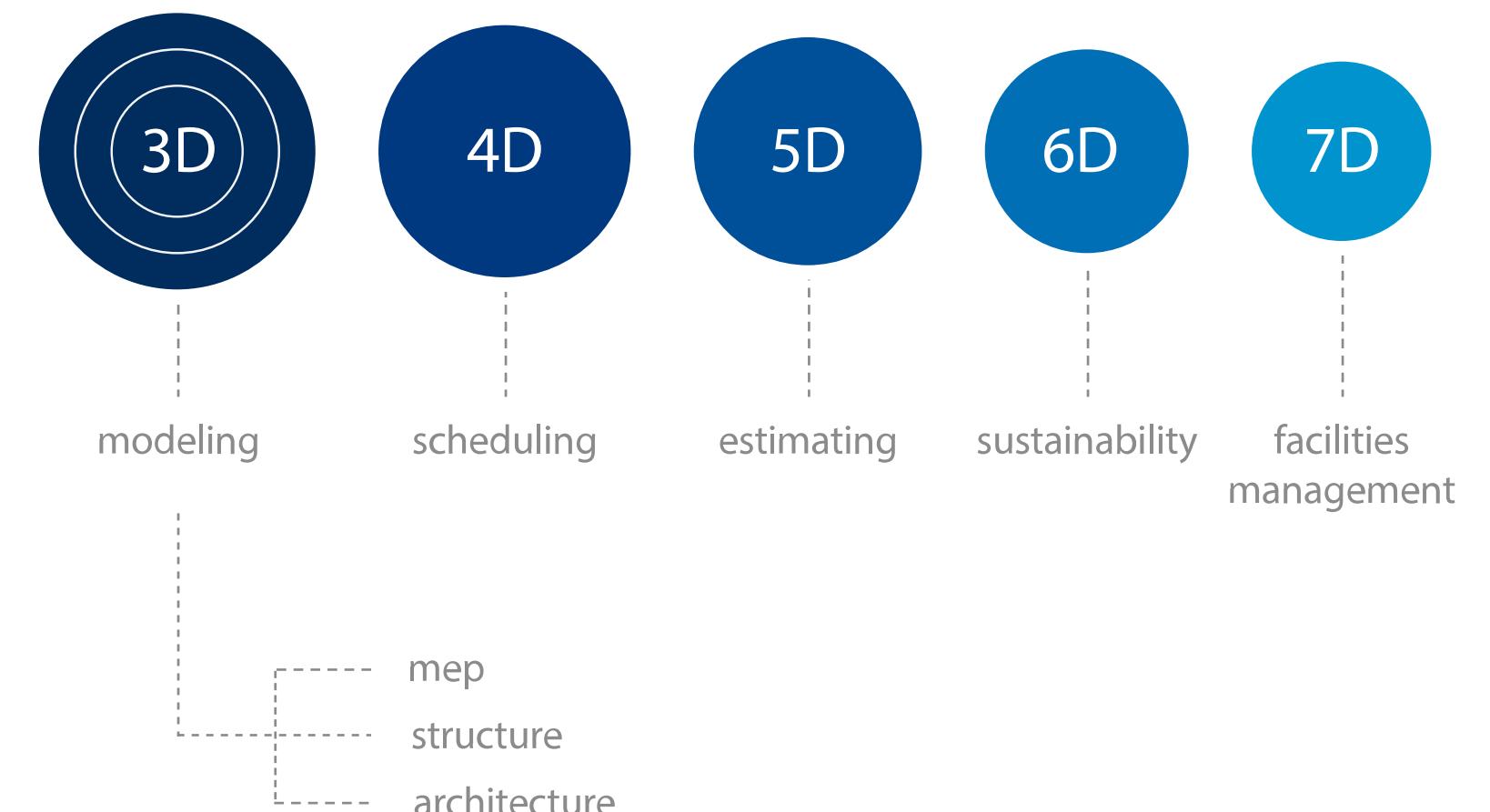
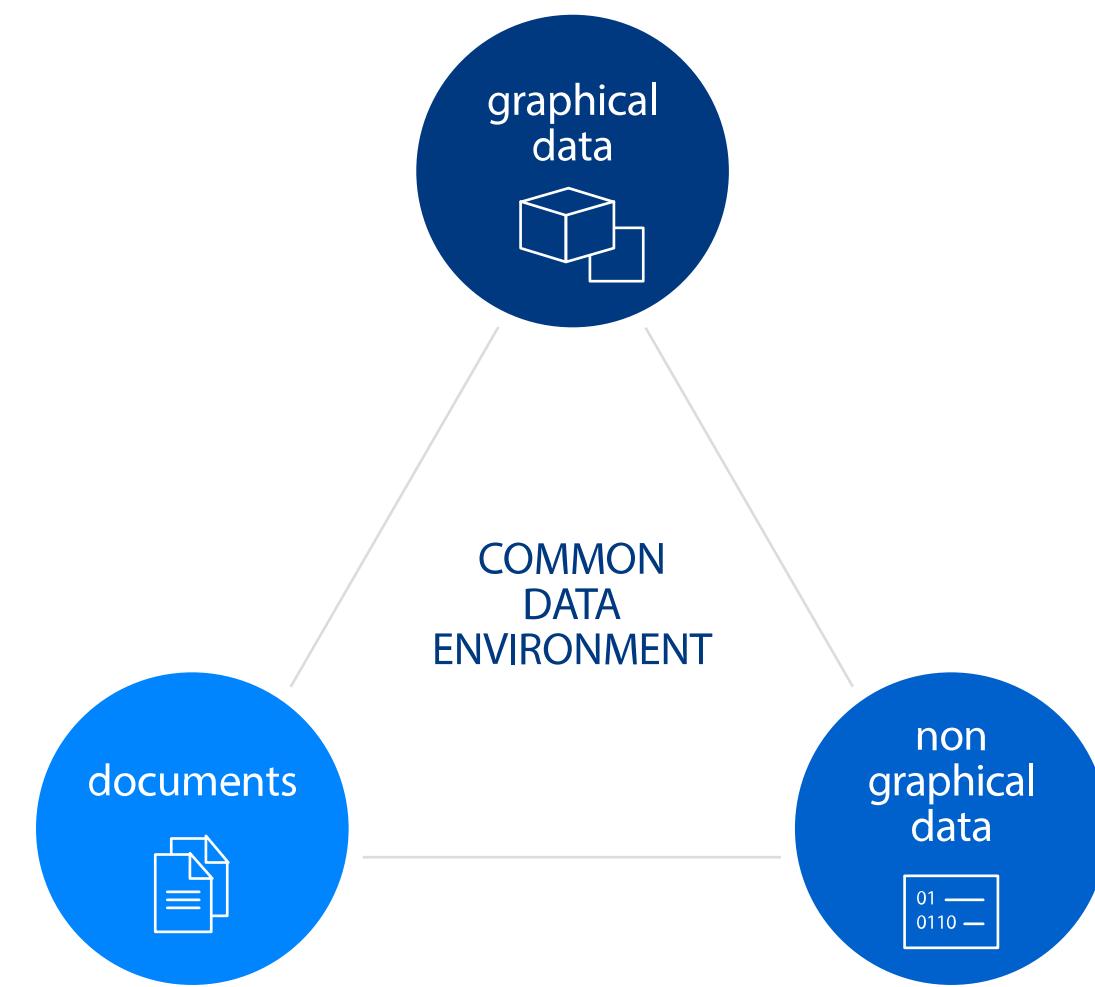
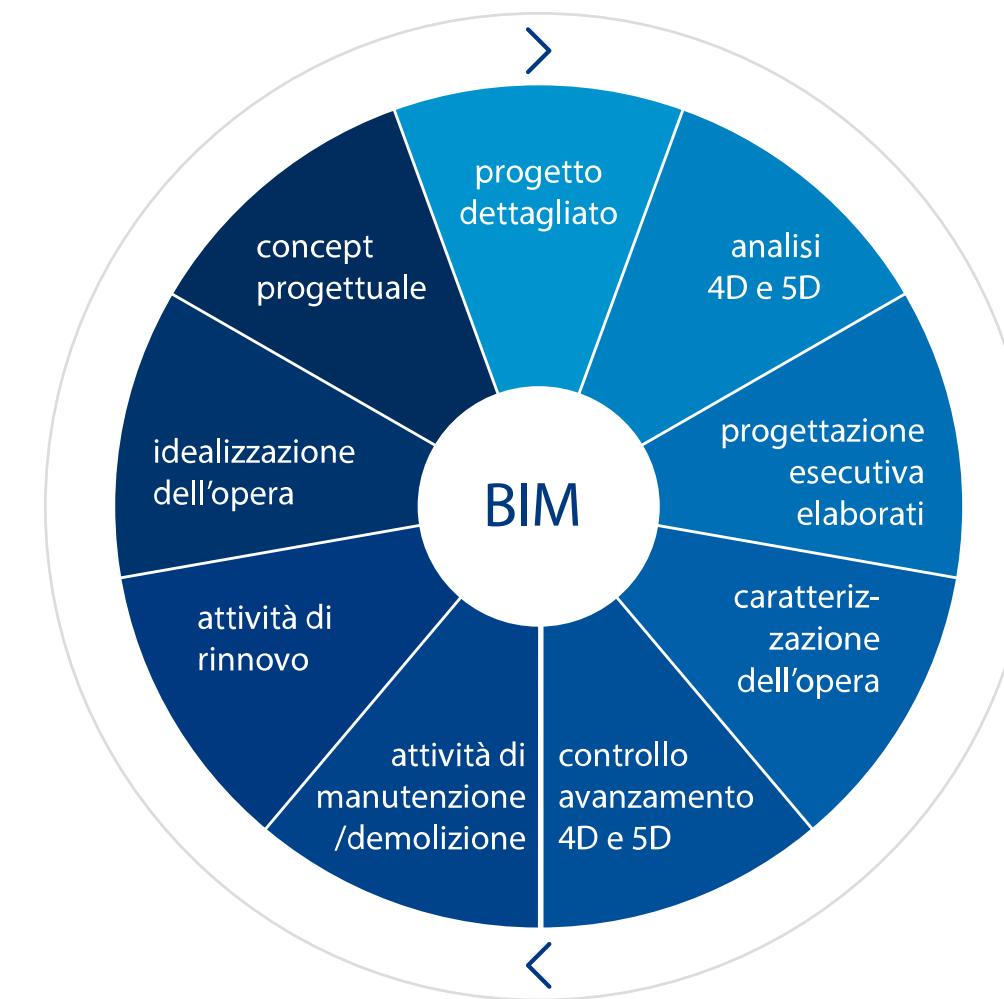


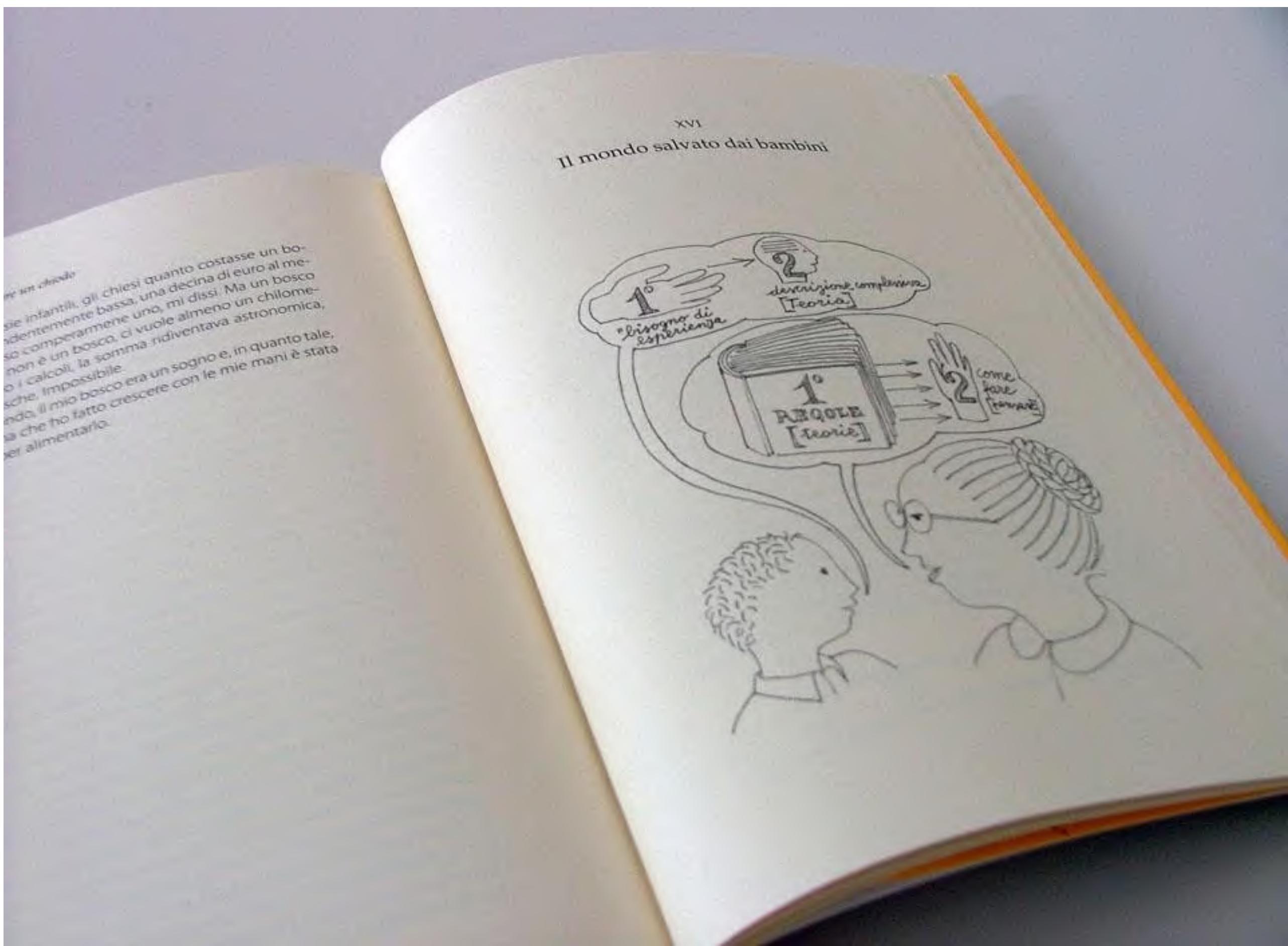
# About Method

PROBLEMA  
↓  
SOLUZIONE

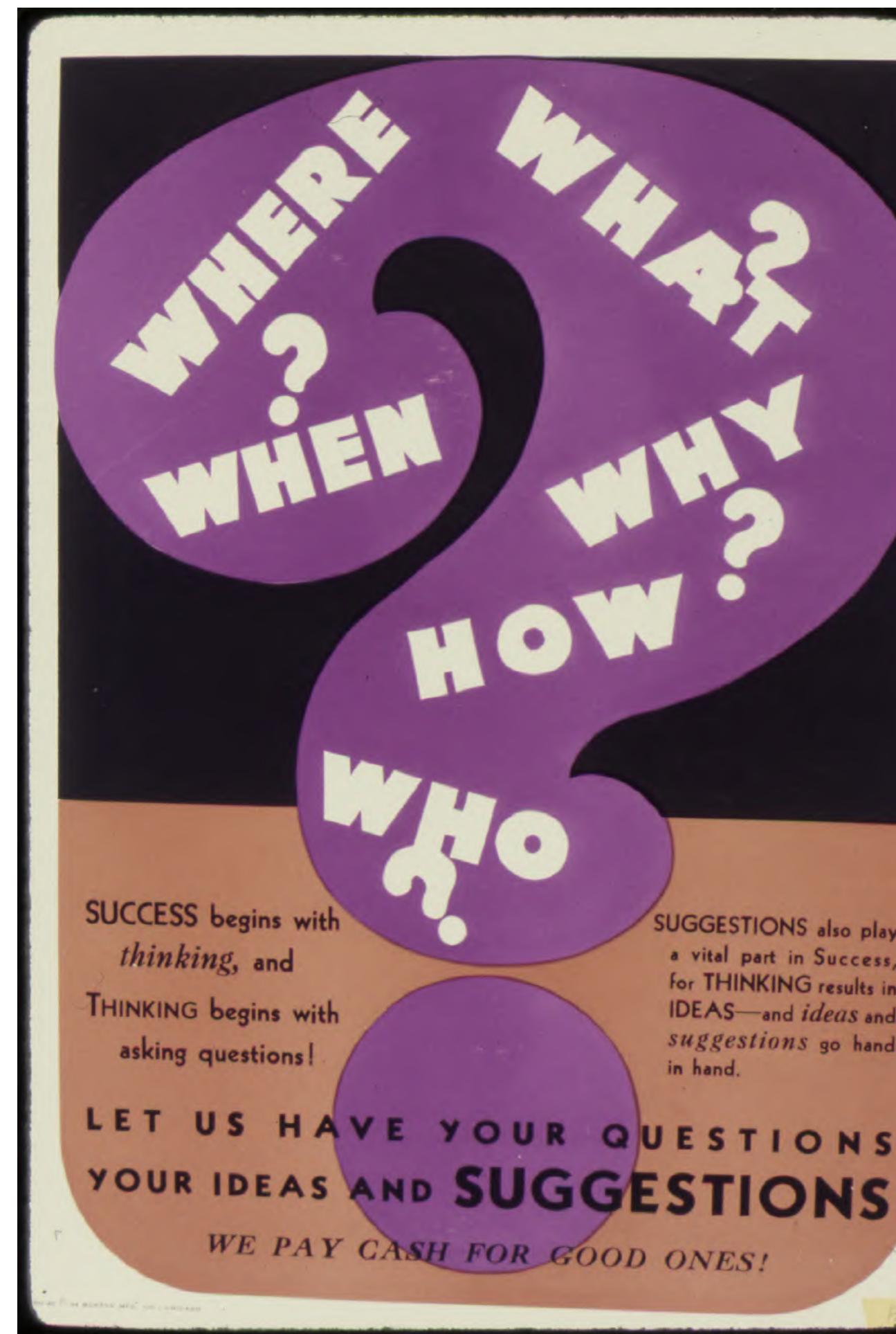




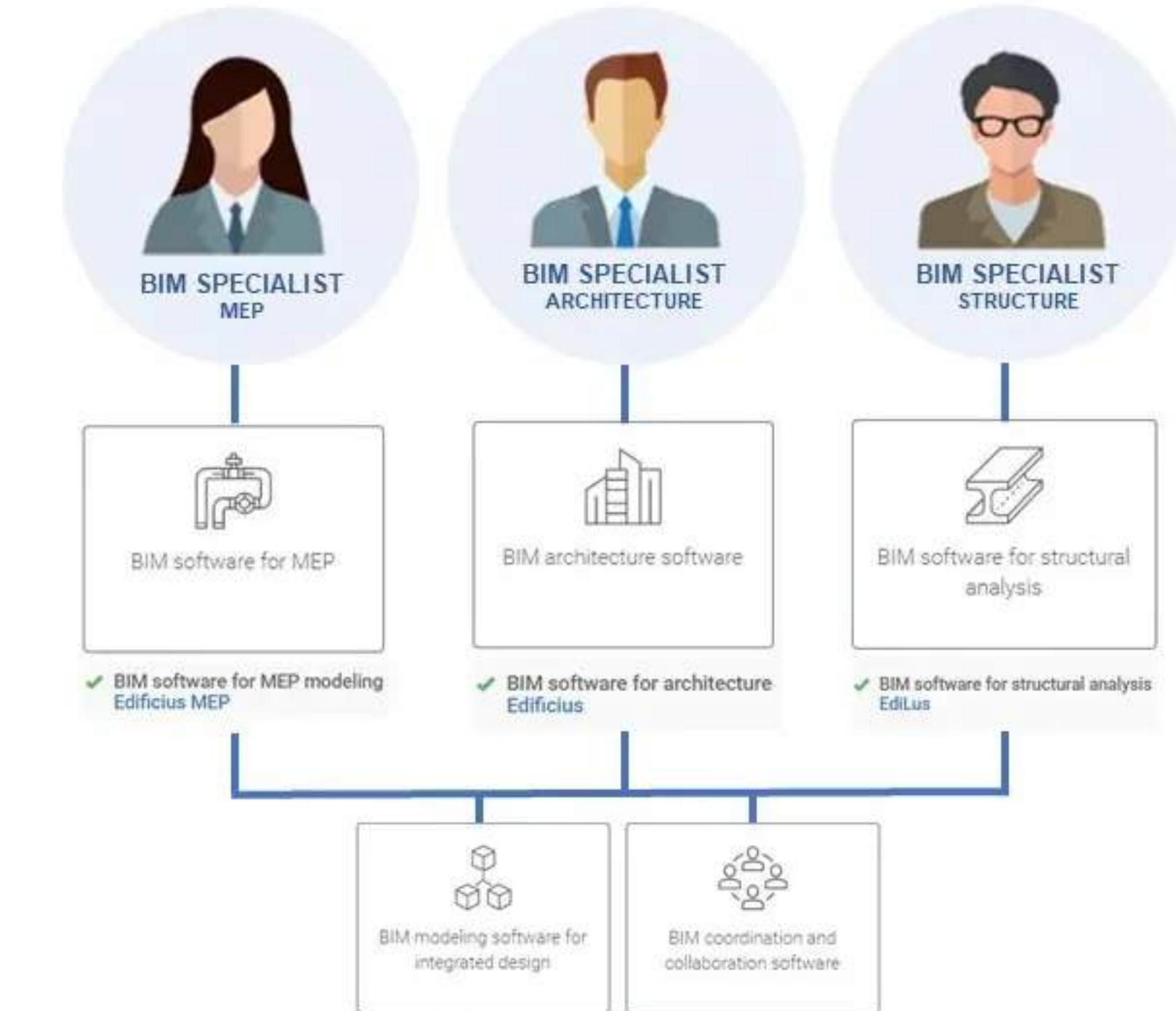
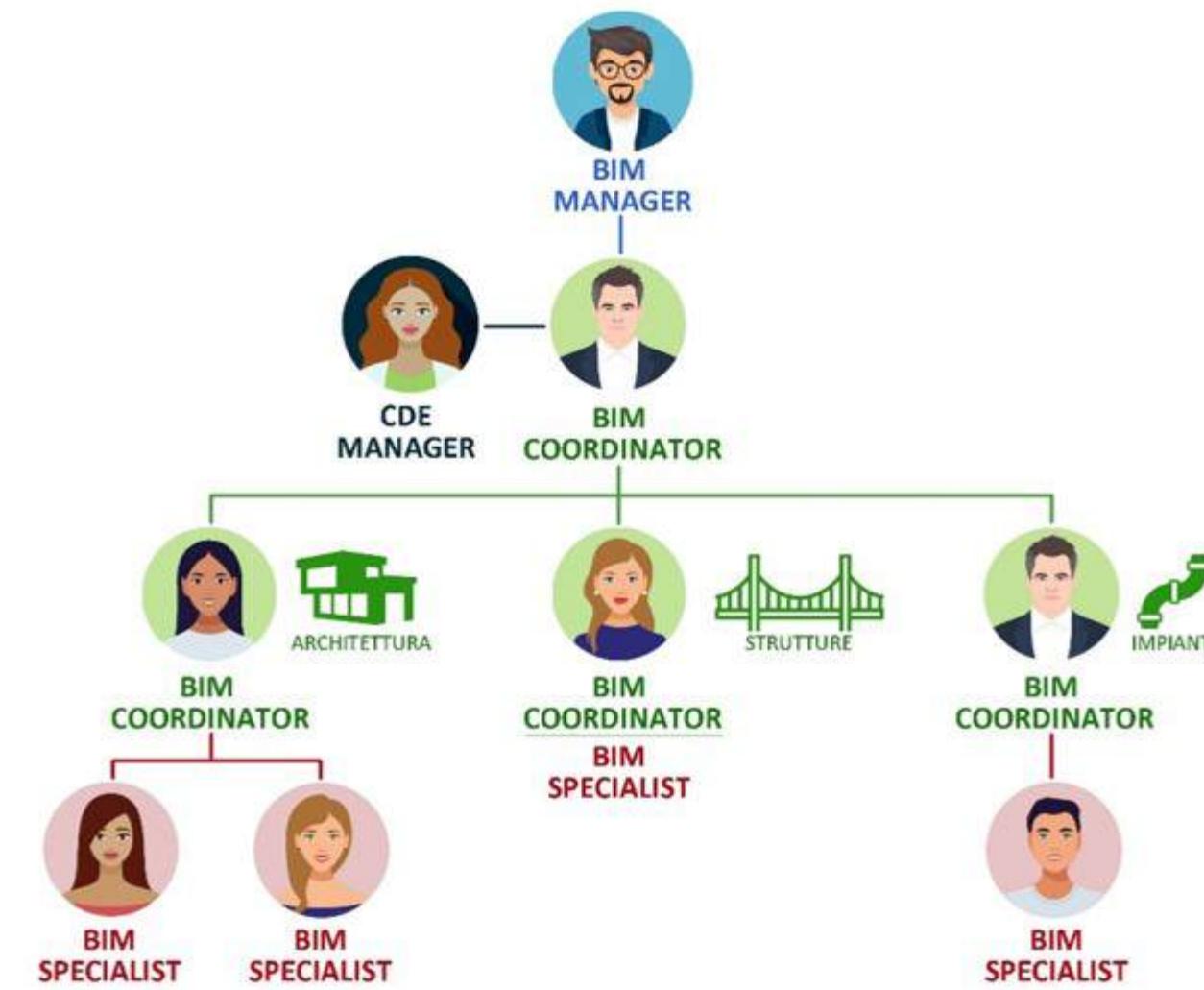




# BIM Identikit



# Who is involved?



# What is a BIM object?

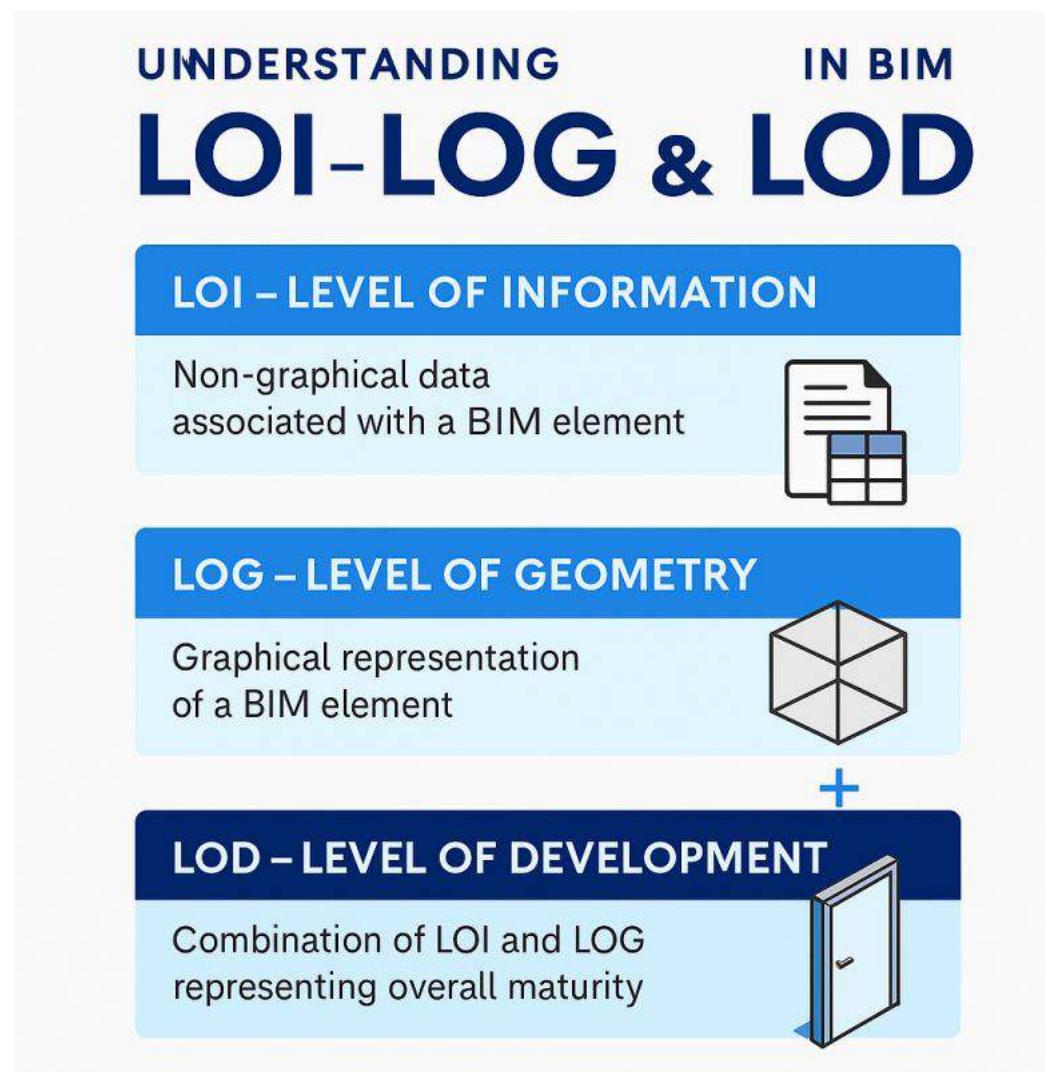


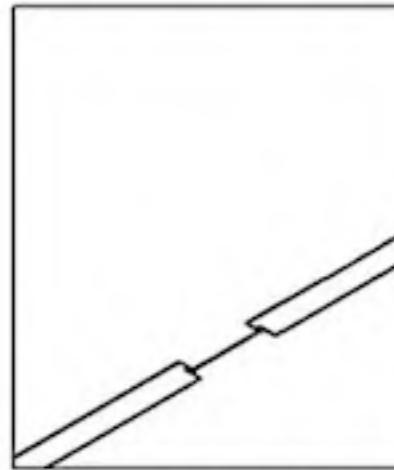
Casa dello Studente E4 Trieste				
#	IfcPropertySet	nome parametro	tipo	valori ammessi
	AR_Pset_Informazioni_Progetto	AR_CodiceProgetto	Text	CDS_E4
	AR_Pset_Informazioni_Progetto	AR_Data	Text	13/05/2024
	AR_Pset_Informazioni_Progetto	AR_Revisione	Text	A (B,C,...)
	AR_Pset_Informazioni_Progetto	AR_Codice_Modello	Text	Vedi: CDSE4_7E24_STI_XXX_GEN_PG_003_A_PGI_MIDP
	AR_Pset_Posizione	AR_CodiceFabbricato	Text	CDS_E4 (vedi: T3 - CDSE4_7E24_STI_XXX_GEN_PG_004_A_PGI_ACR)
	AR_Pset_Posizione	AR_DescrizioneFabbricato	Text	Edificio E4 Campus Universitario di Trieste (vedi: T3 - CDSE4_7E24_STI_XXX_GEN_PG_004_A_PGI_ACR)
	AR_Pset_Space	AR_CodiceVano	Text	Vedi: CDSE4_7E24_STI_XXX_GEN_PG_004_A_PGI_ACR
	AR_Pset_Space	AR_DescrizioneVano	Text	Vedi: CDSE4_7E24_STI_XXX_GEN_PG_004_A_PGI_ACR
	AR_Pset_Storey	AR_CodicePiano	Text	Vedi: CDSE4_7E24_STI_XXX_GEN_PG_004_A_PGI_ACR
	AR_Pset_Storey	AR_DescrizionePiano	Text	Vedi: CDSE4_7E24_STI_XXX_GEN_PG_004_A_PGI_ACR
	AR_Pset_Classificazione	AR_StatoOggetto	Text	N (nuovo) E (esistente)
	AR_Pset_Classificazione	AR_UniclassPrCode	Text	Codice Uniclass 2015 tabella PR
	AR_Pset_Classificazione	AR_UniclassPrDesc	Text	Descrizione Uniclass 2015 tabella PR
	AR_Pset_Classificazione	AR_UniclassSsCode	Text	Codice Uniclass 2015 tabella SS
	AR_Pset_Classificazione	AR_UniclassSsDesc	Text	Descrizione Uniclass 2015 tabella SS
	AR_Pset_Classificazione	AR_UniclassEfCode	Text	Codice Uniclass 2015 tabella EF
	AR_Pset_Classificazione	AR_UniclassEfDesc	Text	Descrizione Uniclass 2015 tabella EF
	CDE4_Pset_WBS	AR_WBSL1	Text	Vedi: CDSE4_7E24_STI_XXX_GEN_PG_002_A_PGI_COD
	CDE4_Pset_WBS	AR_WBSL2	Text	Vedi: CDSE4_7E24_STI_XXX_GEN_PG_002_A_PGI_COD
	CDE4_Pset_WBS	AR_WBSL3	Text	Vedi: CDSE4_7E24_STI_XXX_GEN_PG_002_A_PGI_COD
	CDE4_Pset_WBS	AR_ID_Crono	Text	001-200
	CDE4_Pset_BOQ	AR_CodicePrezzo	Text	Voce EP
	CDE4_Pset_BOQ	AR_SchedaTecnica	Text	Scheda tecnica

8 7 3 5 4 9 8 4 4 6 5 4 1 1 0 0 4 3 6 4 8 4 9 1 1 2 0 9 8 9 6 6 7 4 8 1 3 0 4 0 5 3 4 3 6 8 5 5 6 1 9 6 0 6 3 3 5 0 7 4 6 7 9 6 3 3 9 9 8 2 6 8 2 2 9 4 8 6 1 5 0 9 0 8 7 4 3 6 7 9 6 5 4 7 6 1 0 1 7 9 9 0 7 3 3 0 7 7 5 9 6 4 7 0 6 1 4 3 6 8 7 3 8 3 9 7 0 7 3 1 5 6 2 3 0 3 8 7 9 3 6 2 0 9 6 3 4 6 3 8 0 7 8 2 1 7 6 4 5 9 7 7 4 0 6 1 6 9 5 0 9 6 1 0 9 8 0 6 9 6 2 2 9 9 9 9 7 2 2 7 4 6 3 7 7 6 3 9 6 3 6 3 0 1 9 9 8 2 8 9 9 0 2 1 3 5 4 8 6 3 3 7 2 5 5 1 5 5 7 9 8 5 4 2 7 8 4 0 4 6 3 4 5 4 8 2 2 5 7 2 6 1 8 5 5 0 7 0 4 7 0 8 5 7 7 7 6 9 8 8 3 4 2 6 5 2 9 2 5 4 6 1 3 9 4 4 2 9 1 5 3 2 7 4 7 1 9 9 6 4 9 7 3 4 3 6 7 8 3 5 1 9 6 9 6 5 3 9 5 9 0 0 7 8 9 3 7 6 7 2 2 1 6 8 9 4 1 7 4 5 4 7 0 5 9 3 1 6 2 0 6 6 4 8 5 5 4 1 0 1 9 8 8 4 8 3 4 1 7 5 3 5 7 8 0 0 2 1 2 0 2 8 1 1 4 8 7 3 7 6 0 4 7 9 0 6 4 4 9 4 4 8 5 1 6 5 1 2 6 5 4 0 4 1 8 1 6 4 9 7 2 6 2 4 7 7 3 9 3 4 9 9 3 9 6 9 4 1 5 5 5 9 8 6 0 4 1 8 9 5 7 2 4 4 1 3 7 0 6 0 9 4 7 0 1 6 7 3 6 7 1 3 4 6 3 2 9 5 7 5 0 2 6 1 0 1 6 7 9 8 9 2 1 6 1 2 5 4 4 8 5 4 4 3 0 5 4 0 4 8 9 3 7 0 7 3 8 8 8 4 9 5 6 4 9 0 7 4 7 3 0 8 3 1 1 4 8 5 1 7 3 2 4 5 6 4 1 4 9 8 7 1 2 3 3 1 6 9 4 3 0 5 0 1 6 9 6 5 1 1 4 7 0 9 7 7 9 5 7 0 2 4 8 5 6 8 2 4 4 4 3 8 4 3 1 1 9 3 3 0 0 7 9 5 0 8 3 1 9 3 1 8 8 9 8 3 6 8 4 1 6 7 6 1 5 6 2 8 7 3 9 9 8 9 7 0 3 0 1 8 8 8 1 9 6 0 3 2 6 8 8 9 9 7 9 2 5 9 8 2 5 2 1 1 8 6 6 1 6 8 0 2 8 0 3 7 5 8 0 7 6 3 2 4 4 3 0 1 7 4 4 8 7 2 4 5 6 0 2 5 0 5 9 6 2 6 8 0 7 9 9 5 8 4 5 4 0 6 5 6 6 6 4 2 1 8 0 0 8 4 9 4 4 9 7 1 8 3 1 4 9 1 9 1 8 3 4 4 1 5 6 1 0 8 0 6 2 6 3 6 7 0 1 4 3 5 2 7 1 1 0 9 4 6 4 7 0 0 9 3 2 8 6 2 3 5 8 0 6 0 2 1 3 6 2 9 8 3 4 7 3 5 3 1 1 1 5 3 4 4 4 9 7 5 7 1 0 6 8 6 9 8 3 4 3 4 7 4 9 3 6 5 6 9 3 5 9 2 7 5 0 5 0 2 3 7 9 7 9 4 9 8 3 2 6 4 5 8 5 7 9 7 6 2 9 1 3 1 3 9 8 5 4 4 7 9 3 3 3 2 3 9 0 2 3 0 2 7 7 9 4 3 4 4 8 0 8 7 2 5 9 6 5 6 0 5 5 0 1 0 3 6 5 5 7 0 2 7 7 3 5 0 0 9 5 1 7 0 3 3 6 9 1 4 8 8 2 6 9 2 5 8 1 1 0 4 4 7 7 9 0 9 2 5 7 5 2 2 5 7 1 8 0 6 6 5 2 5 0 8 6 4 1 0 3 6 1 6 8 1 9 9 2 3 8 5 9 0 5 6 9 7 2 8 9 3 9 3 9 2 6 7 4 3 4 2 3 0 3 4 3 2 3 5 4 3 5 2 1 2 8 6 5 4 5 4 0 7 3 7 1 5 1 3 7 1 6 1 8 7 5 6 1 1 2 0 1 5 1 8 6 8 5 9 1 1 0 0 5 3 8 0 2 7 5 5 1 9 3 5 6 5 8 6 7 0 3 8 6 8 3 6 3 7 0 0 3 9 1 6 4 2 7 3 1 0 5 9 2 9 6 2 1 3 8 8 8 0 0 7 7 2 1 5 7 7 9 5 0 2 0 8 7 3 1 3 7 3 7 0 5 4 8 3 6 3 9 1 7 0 1 8 0 3 0 4 5 4 4 2 3 8 1 1 2 7 9 6 5 8 5 5 0 2 9 3 9 7 5 8 2 3 5 5 9 7 4 2 0 0 1 5 7 0 3 1 7 7 9 5 4 9 5 6 5 7 1 9 4 7 3 1 8 5 1 3 4 4 5 3 7 9 1 6 4 6 8 1 7 5 1 0 1 2 8 0 9 6 4 6 6 3 7 4 5 4 2 7 2 3 8 3 9 1 9 5 2 3 3 1 2 0 5 4 7 7 5 1 8 4 5 5 1 6 5 5 9 4 0 2 7 3 8 5 7 4 3 6 5 1 4 3 4 6 6 0 0 3 1 5 3 5 2 5 1 7 5 7 2 0 4 8 2 4 6 7 1 3 4 3 4 5 6 7 1 6 4 5 8 3 7 9 6 1 7 6 9 0 2 6 8 3 4 7 7 9 3 0 9 2 9 2 7 1 3 4 2 1 5 3 9 1 4 0 9 4 3 2 8 9 9 1 4 1 6 3 4 9 0 9 8 7 6 7 7 0 2 2 6 4 3 0 1 2 0 8 8 8 0 2 5 8 4 1 5 7 8 2 9 1 4 3 1 3 9 2 8 2 4 8 7 0 6 6 4 5 6 7 5 9 2 5 9 1 4 2 9 3 8 3 5 4 8 8 1 5 9 2 6 5 2 5 3 7 5 3 3 8 9 7 9 1 0 1 9 4 0 5 9 1 6 0 9 8 8 0 7 6 7 5 1 4 4 2 5 9 3 7 5 3 4 7 5 1 3 8 3 6 1 7 1 4 2 1 7 7 7 5 4 0 2 8 9 7 6 4 7 3 5 1 3 0 9 5 2 4 3 4 1 7 9 2 3 6 0 8 6 2 8 7 1 1 8 7 9 6 9 2 0 3 8 2 3 3 5 0 0 1 8 5 8 9 5 8 9 1 7 0 5 7 9 2 2 2 0 4 2 7 4 7 1 6 0 9 1 1 2 4 8 6 8 8 4 2 5 6 6 4 9 4 5 3 6 5 8 3 4 8 6 5 7 5 6 5 5 4 9 2 1 7 2 3 5 3 7 6 1 4 0 8 7 9 2 0 8 9 1 5 3 4 7 5 7 9 8 8 5 2 3 8 5 2 9 3 5 2 6 7 8 7 8 0 2 9 7 5 9 5 8 1 7 6 1 2 0 9 2 8 4 5 9 3 3 2 0 5 5 9 5 9 2 5 8 3 2 1 9 2 8 2 5 6 8 2 6 7 4 5 6 5 5 5 7 4 3 7 3 3 6 3 5 6 7 0 8 3 3 8 4 3 2 4 8 7 6 7 7 5 2 8 1 5 1 7 4 0 1 8 4 7 2 3 6 0 1 7 9 5 9 9 6 7 4 6 8 2 7 7 7 4 3 8 3 1 6 9 0 4 1 6 7 3 0 8 9 0 0 2 4 2 2 7 5 2 3 9 4 9 3 8 2 5 1 9 1 8 7 3 2 0 8 5 7 0 2 4 7 6 6 5 8 8 9 0 6 6 6 0 7 1 8 7 4 1 0 1 6 7 1 7 6 6 9 2 0 8 2 2 2 1 6 4 0 6 2 4 6 9 4 1 8 3 4 8 0 4 6 4 8 3 0 4 7 7 3 6 2 8 3 5 8 1 8 0 2 0 6 5 8 9 4 8 1 1 1 5 7 3 3 3 8 4 3 7 0 2 7 7 5 5 4 5 1 0 5 8 9 7 3 0 6 0 8 8 3 0 3 5 7 2 7 9 9 7 5 3 6 0 6 4 0 2 3 6 7 7 6 6 8 6 9 6 1 4 0 6 6 2 5 7 1 4 1 7 6 2 4 0 9 0 1 3 1 0 8 8 9 5 3 5 4 6 0 4 2 0 7 3 6 8 0 0 9 1 0 5 5 7 9 6 8 5 6 3 0 1 3 2 6 2 9 7 6 3 5 3 4 2 0 1 3 5 7 9 6 0 3 8 4 0 1 4 3 6 0 9 3 1 1 9 9 4 3 7 1 9 8 9 5 6 5 5 1 8 5 4 5 5 8 6 6 0 5 8 0 3 5 1 7 7 0 3 8 2 6 5 7 4 4 5 4 5 6 4 5 7 7 8 8 9 9 7 7 3 8 6 0 7 6 7 3 3 0 3 5 1 1 6 8 2 6 0 3 4 5 7 3 0 7 1 8 8 2 3 1 1 7 8 2 7 4 6 5 7 8 2 8 1 2 8 6 1 3 7 8 4 1 2 8 5 3 6 5 9 2 0 2 1 9 5 4 4 0 6 6 0 7 6 9 5 1 7 6 2 6 0 3 5 3 9 5 0 8 1 9 8 0 3 7 6 5 2 8 6 4 2 5 4 1 4 4 1 7 0 0 5 8 0 9 6 3 8 5 1 8 3 5 3 3 9 2 7 3 5 5 5 9 5 5 3 7 8 1 4 5 9 5 3 1 6 6 3 4 4 3 4 5 0 4 7 4 4 6 3 1 0 8 2 0 2 9 0 0 7 0 7 4 8 6 8 2 3 1 4 8 5 9 9 1 0 4 5 5 3 1 6 9 1 2 3 8 7 4 1 9 9 7 0 8 9 0 6 3 5 3 0 9 0 2 5 4 2 0 3 2 4 3 0 4 4 2 4 2 4 2 5 1 2 4 7 8 8 4 8 6 5 8 5 7 1 0 6 5 7 2 5 5 9 4 8 0 6 0 0 4 5 0 7 1 5 7 3 7 2 0 4 2 6 4 5 5 2 7 3 6 1 4 1 2 8 3 6 4 3 9 1 0 1 1 5 0 4 2 9 1 6 3 2 6 8 6 7 9 4 1 1 3 6 2 8 5 8 9 4 6 3 2 5 9 1 5 5 0 6 6 3 7 7 4 2 2 9 0 8 8 1 4 2 8 5 7 1 5 3 8 7 1 7 9 6 1 7 8 9 4 6 8 3 7 5 7 0 9 6 7 7 6 9 7 4 8 9 9 9 0 3 1 3 4 7 6 3 3 9 2 9 9 3 1 9 7 8 1 5 7 9 5 2 4 5 2 5 7 3 1 3 2 0 9 0 5 6 1 0 3 1 7 4 0 7 5 7 7 1 5 0 6 7 5 7 8 3 6 0 5 0 3 3 8 8 0 7 0 9 3 8 0 0 3 4 2 5 6 3 6 0 5 3 5 0 5 1 8 2 9 6 0 9 3 5 0 8 8 6 1 2 1 7 3 0 4 6 0 4 3 0 0 0 1 7 7 3 9 6 8 7 2 2 2 8 6 2 5 8 1 2 1 4 2 0 8 6 9 1 8 3 8 3 0 5 9 0 5 8 7 1 3 5 3 1 5 2 2 9 0 0 5 9 0 7 6 9 3 3 6 4 2 5 0 2 5 5 9 9 5 9 7 3 9 0 6 7 0 2 0 2 6 9 0 1 0 6 1 6 0 4 0 2 0 3 0 9 4 5 5 0 1 4 5 4 1 1 3 1 1 0 9 2 3 3 6 8 2 5 5 6 1 5 8 1 7 0 5 0 0 0 9 5 8 9 1 4 1 8 4 1 7 3 7 3 6 4 4 3 7 5 4 8 9 9 2 1 0 8 6 1 2 5 0 1 0 5 4 6 7 7 1 2 8 8 4 5 2 4 5 8 4 0 0 5 2 0 9 1 7 4 5 1 0 5 6 0 9 0 2 0 0 2 1 6 1 0 4 7 7 5 7 9 5 6 3 3 1 5 7 4 3 1 2 1 5 6 3 1 7 7 3 4 3 8 8 5 1 7 9 4 5 6 3 6 6 4 2 3 6 2 2 8 5 9 5 4 7 7 2 8 6 3 3 7 4 5 9 6 7 1 1 9 8 8 4 6 4 7 8 0 9 4 9 0 2 7 0 1 6 8 0 8 9 1 4 5 7 2 0 9 1 2 3 4 9 5 2 7 1 2 0 1 4 9 7 3 0 4 7 7 5 5 9 1 1 1 8 7 5 8 1 3 7 5 3 1 6 8 4 1 1 8 7

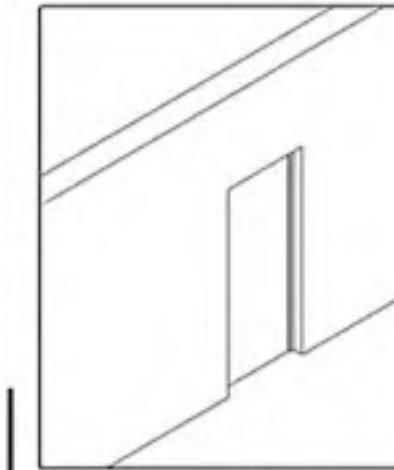
# “LOD”

Based on a  
**BIM**  
true story.  
^

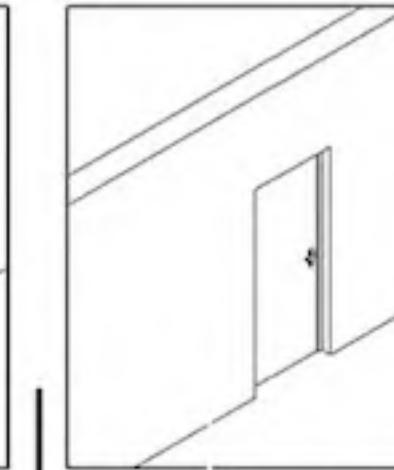




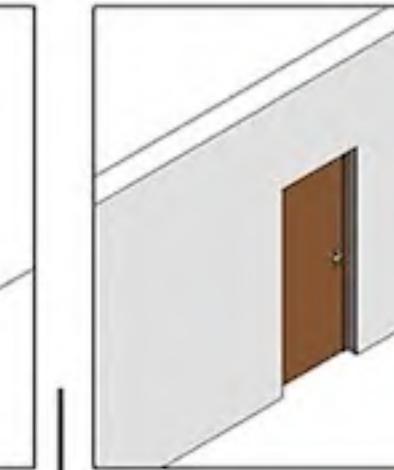
**LOD A**  
**SIMBOLICO**



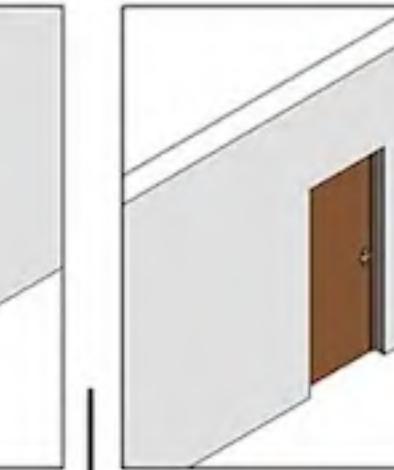
**LOD B**  
**GENERICO**



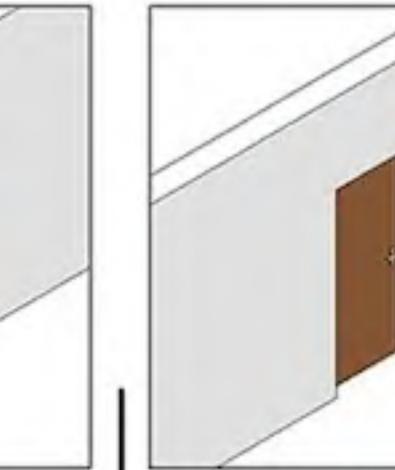
**LOD C**  
**DEFINITO**



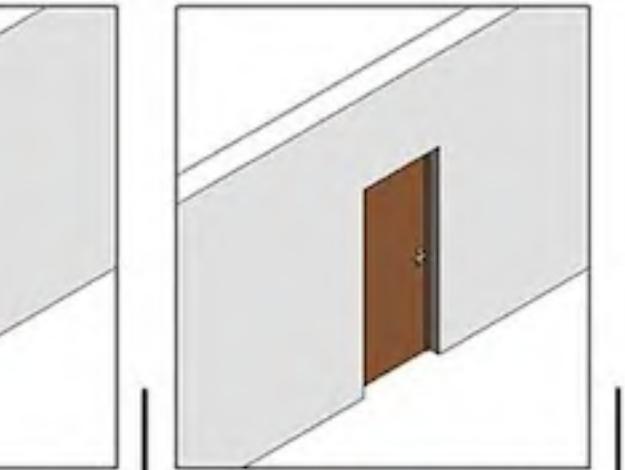
**LOD D**  
**DETTAGLIATO**



**LOD E**  
**SPECIFICO**



**LOD F**  
**ESEGUITO**



**LOD G**  
**AGGIORNATO**

**Tipi di famiglia**

Nome del tipo: 80x210 cm

Parametri di ricerca

Parametro	Valore
Costruzione	
Materiali e finiture	
Dimensioni	
Proprietà analitiche	
Parametri IFC	
Dati identità	

Nome elemento: Porta interna

Nota chiave:

Produttore:

Codice asseme:

Modello:

Commenti sul tipo:

Tipo porta: 1 anta

URL:

Descrizione:

Resistenza al fuoco:

Costo:

Immagine tipo:

[Come gestire i tipi di famiglia](#)

**Tipi di famiglia**

Nome del tipo: 80x210 cm

Parametri di ricerca

Parametro	Valore
Costruzione	
Materiali e finiture	
Dimensioni	
Proprietà analitiche	
Parametri IFC	
Dati identità	

Nome elemento: Porta interna

Nota chiave:

Produttore:

Codice asseme:

Modello:

Commenti sul tipo:

Tipo porta: 1 anta

URL:

Descrizione:

Resistenza al fuoco:

Costo:

Immagine tipo:

[Come gestire i tipi di famiglia](#)

**Tipi di famiglia**

Nome del tipo: 80x210 cm

Parametri di ricerca

Parametro	Valore
Costruzione	
Materiali e finiture	
Dimensioni	
Proprietà analitiche	
Parametri IFC	
Dati identità	

Nome elemento: Porta interna

Nota chiave:

Produttore:

Codice asseme:

Modello:

Commenti sul tipo:

Tipo porta: 1 anta

URL:

Descrizione:

Resistenza al fuoco:

Costo:

Immagine tipo:

[Come gestire i tipi di famiglia](#)

**Tipi di famiglia**

Nome del tipo: 80x210 cm

Parametri di ricerca

Parametro	Valore
Costruzione	
Materiali e finiture	
Dimensioni	
Proprietà analitiche	
Parametri IFC	
Dati identità	

Nome elemento: Porta interna

Nota chiave:

Produttore:

Codice asseme:

Modello:

Commenti sul tipo:

Tipo porta: 1 anta

URL:

Descrizione:

Resistenza al fuoco:

Costo:

Immagine tipo:

[Come gestire i tipi di famiglia](#)

**Tipi di famiglia**

Nome del tipo: 80x210 cm

Parametri di ricerca

Parametro	Valore
Costruzione	
Materiali e finiture	
Dimensioni	
Proprietà analitiche	
Parametri IFC	
Dati identità	

Nome elemento: Porta interna

Nota chiave:

Produttore:

Codice asseme:

Modello:

Commenti sul tipo:

Tipo porta: 1 anta

URL:

Descrizione:

Resistenza al fuoco:

Costo:

Immagine tipo:

[Come gestire i tipi di famiglia](#)

**Tipi di famiglia**

Nome del tipo: 80x210 cm

Parametri di ricerca

Parametro	Valore
Costruzione	
Materiali e finiture	
Dimensioni	
Proprietà analitiche	
Parametri IFC	
Dati identità	

Nome elemento: Porta interna

Nota chiave:

Produttore:

Codice asseme:

Modello:

Commenti sul tipo:

Tipo porta: 1 anta

URL:

Descrizione:

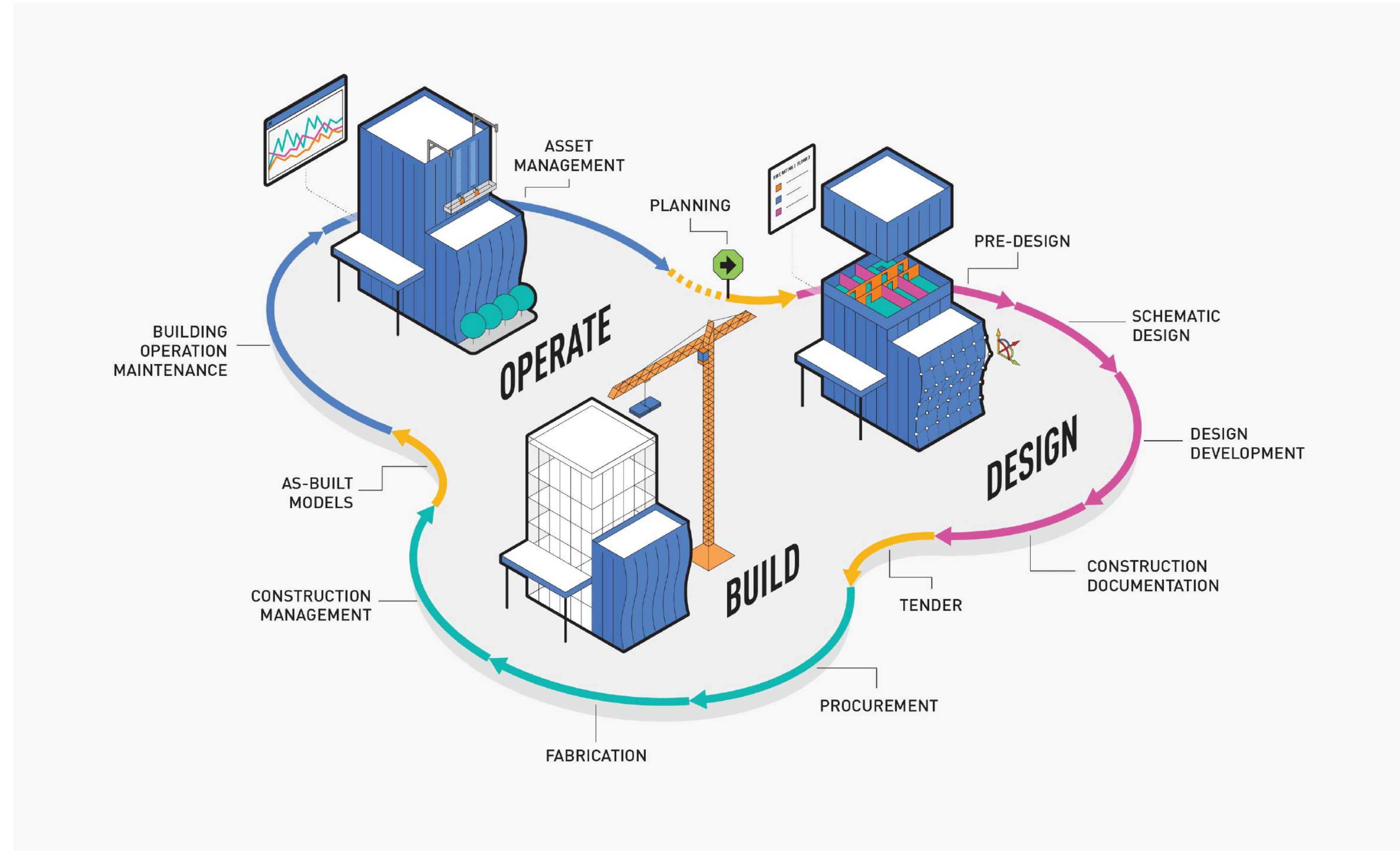
Resistenza al fuoco:

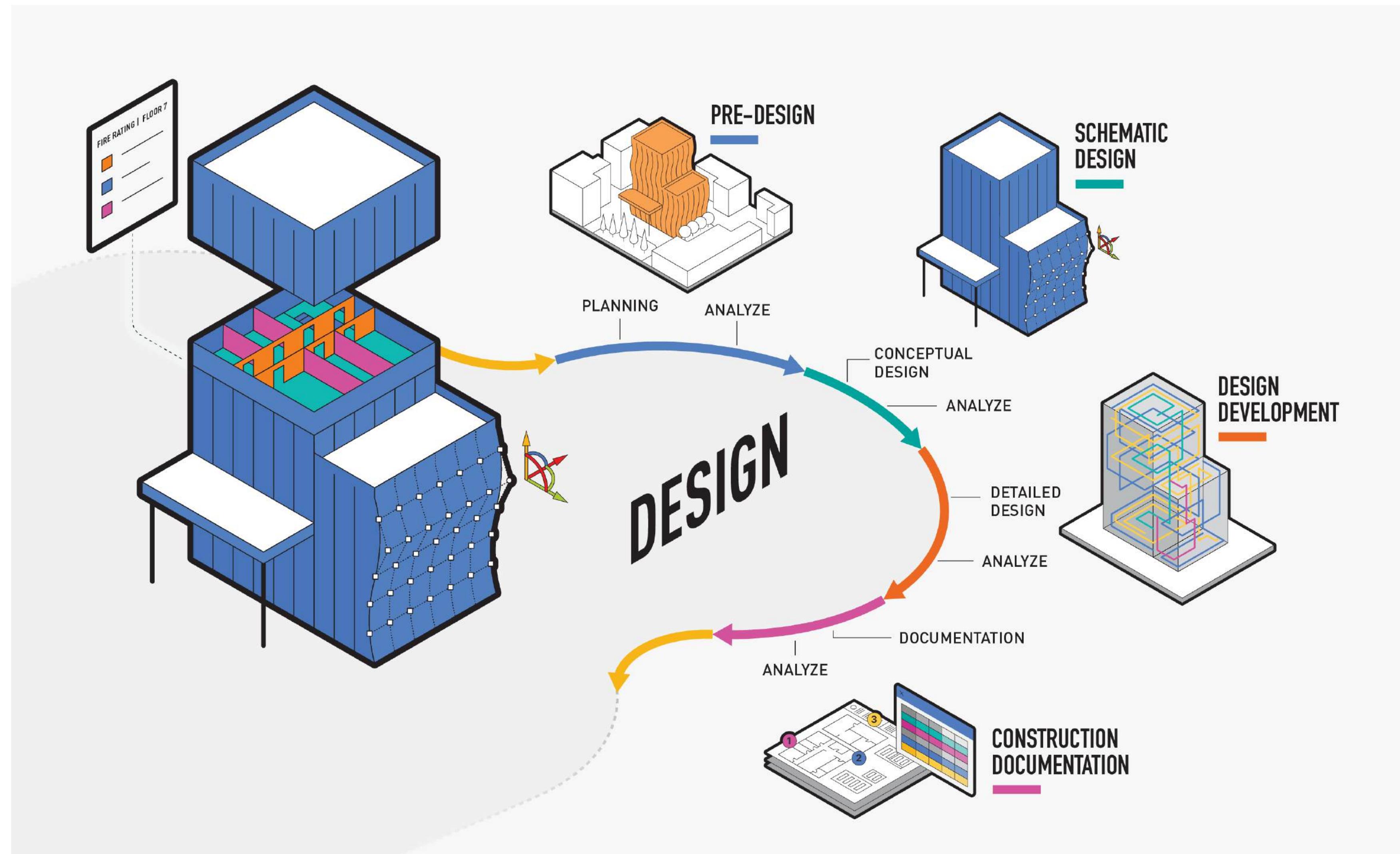
Costo:

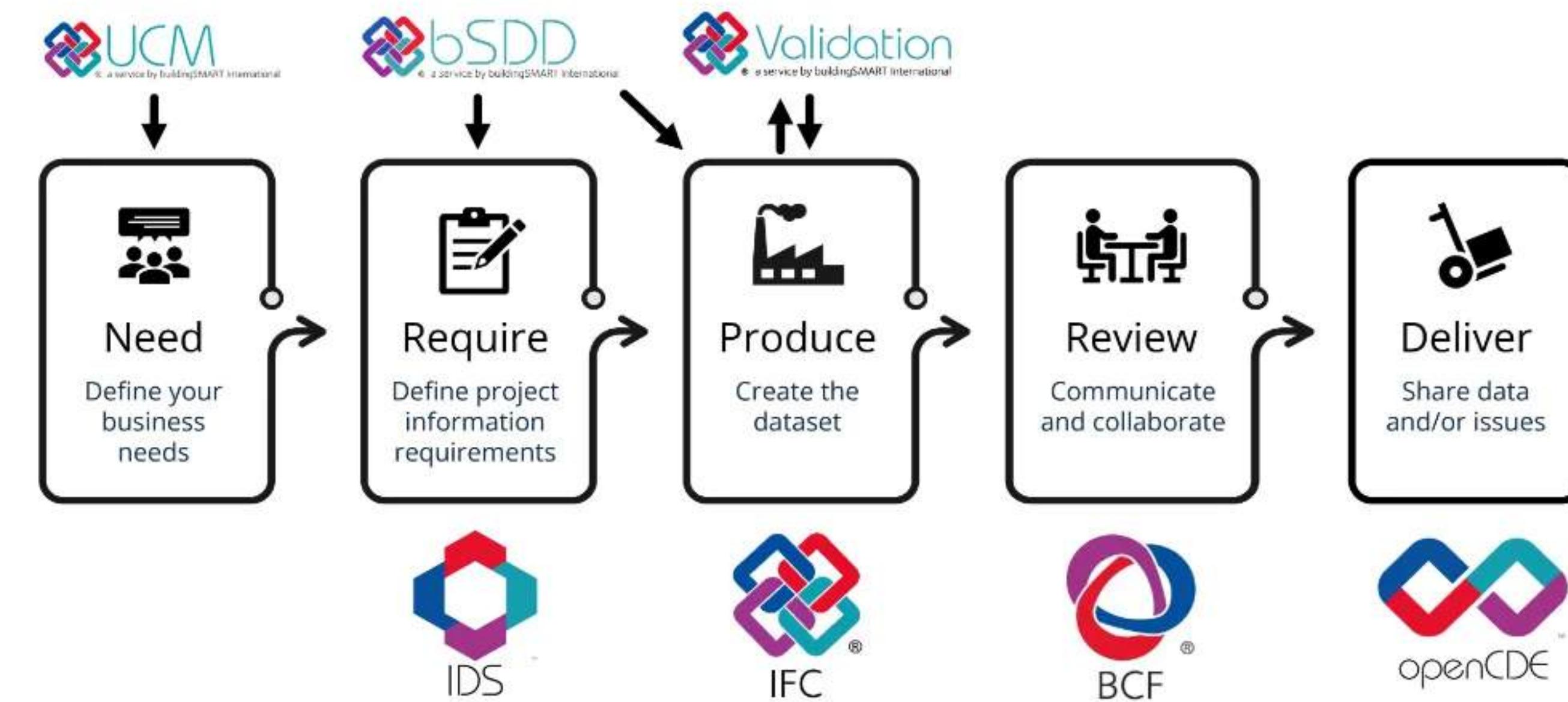
Immagine tipo:

[Come gestire i tipi di famiglia](#)

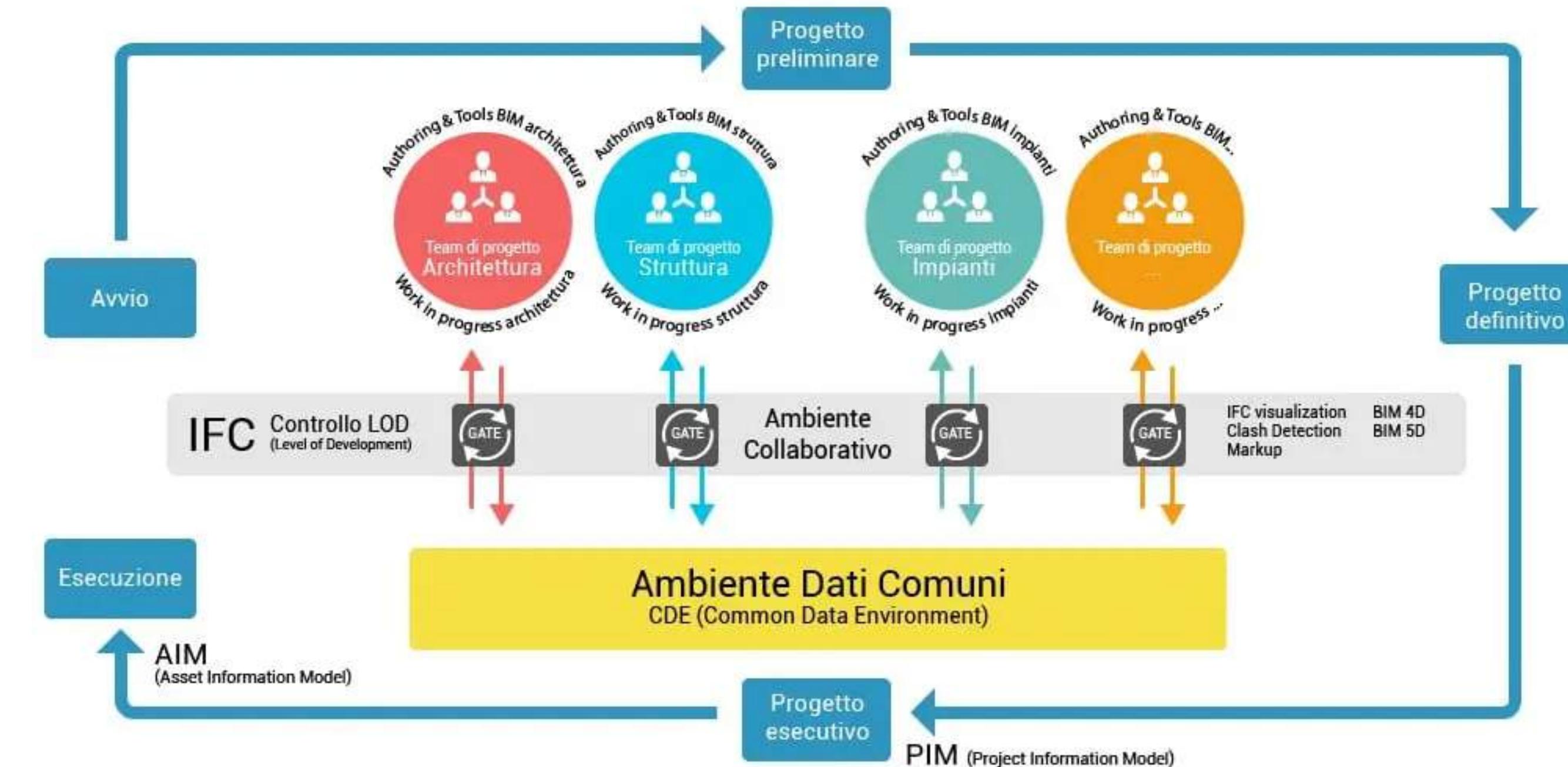
# BIM Process







# Where does BIM happen?



# Thank you