



POLITECNICO
MILANO 1863



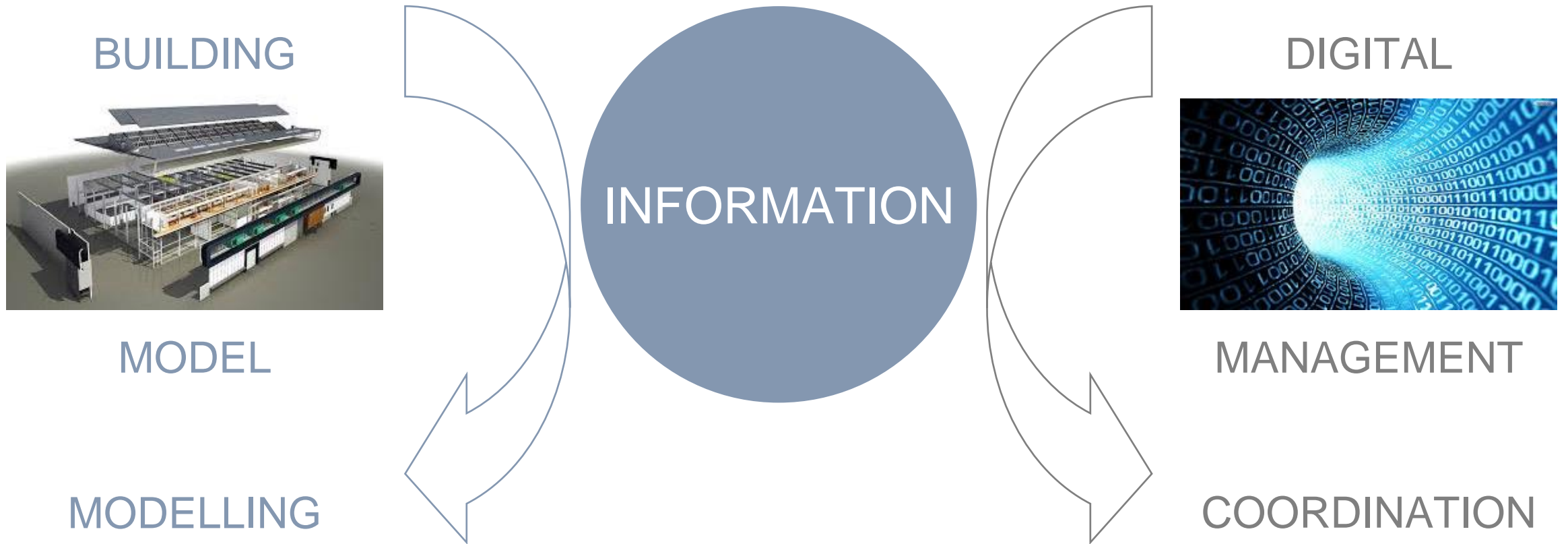
LA DIGITALIZZAZIONE NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI: L'IMPATTO DEL BIM SULLE IMPRESE

INTRODUZIONE AL BIM

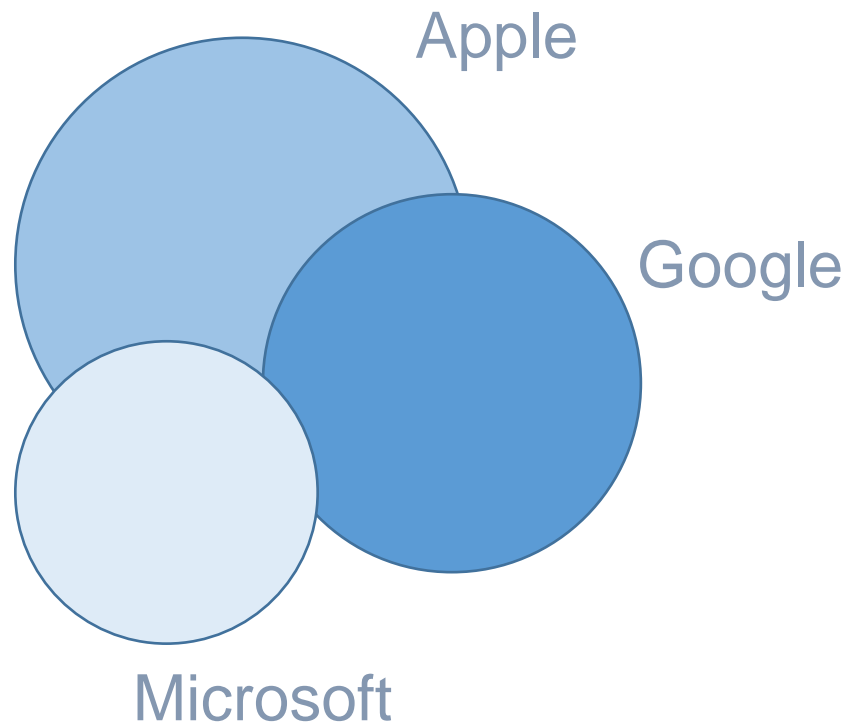
ANCE
ROMA – 14 gennaio 2016

alberto pavan

costruzioni digitali



mercati digitali



Costruzioni



BIM

Salini-Impregilo

Soc. Ing

mercato del software



CAD



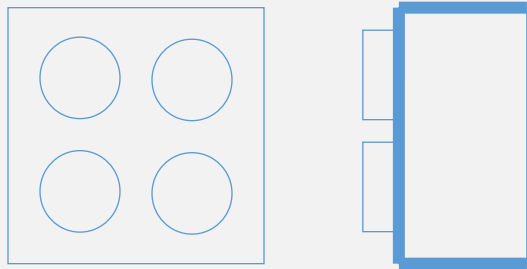
BIM

cos'è

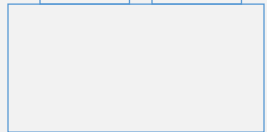


oggetti BIM

Technical Image



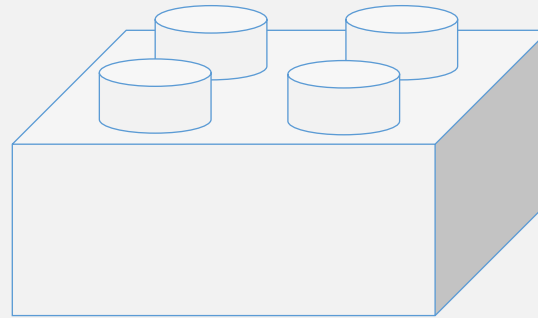
Graphic
Information



2D

CAD drawing

Virtual Image

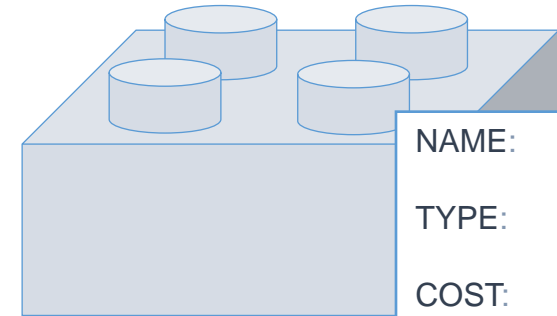


Graphic
Information

3D

CAD drawing

Virtual Reality



Graphic &
Not-graphic
Information

NAME:	LEGO
TYPE:	BLOCK
COST:	0,02 €
N.:	123-AX-34-JK
DATE:	12-12-2012
VALIDATION:	YES
.....	

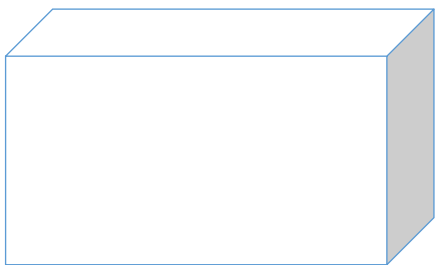
2D; 3D; 4D; 5D; 6D

BIM object

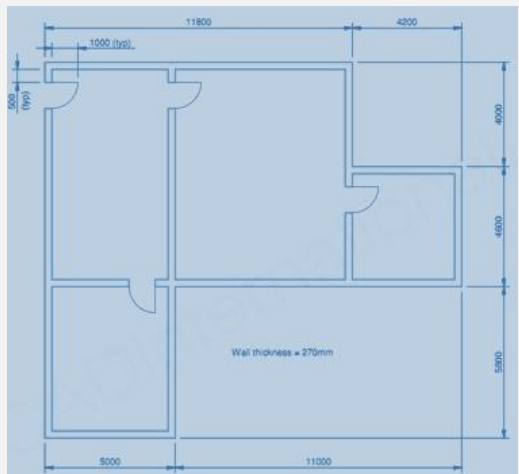
gestione della conoscenza



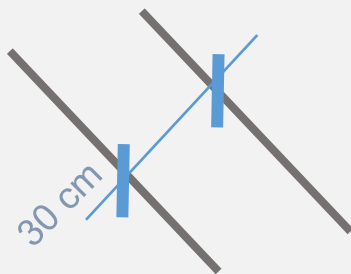
What do you think



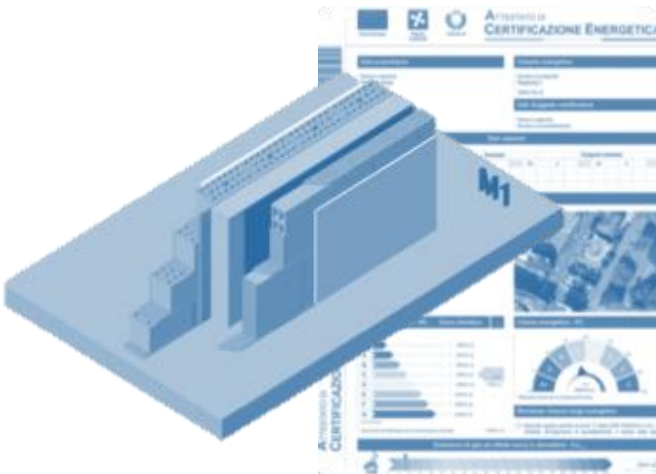
WALL



What CAD understands



LINE



What BIM knows

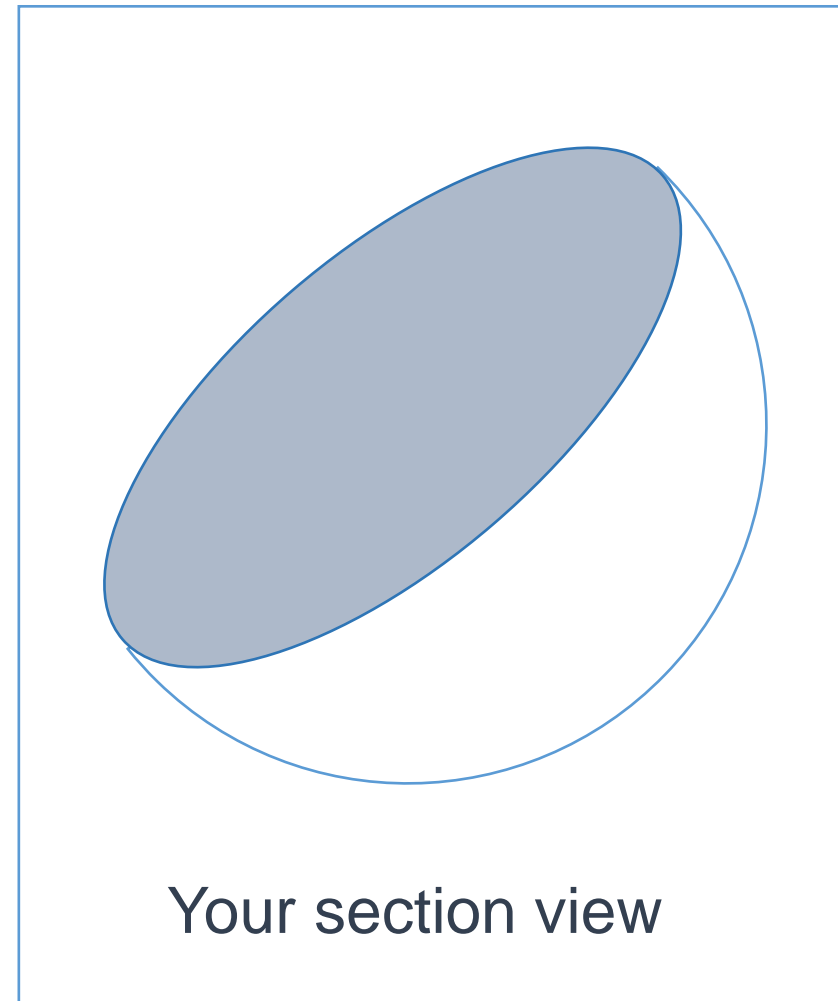
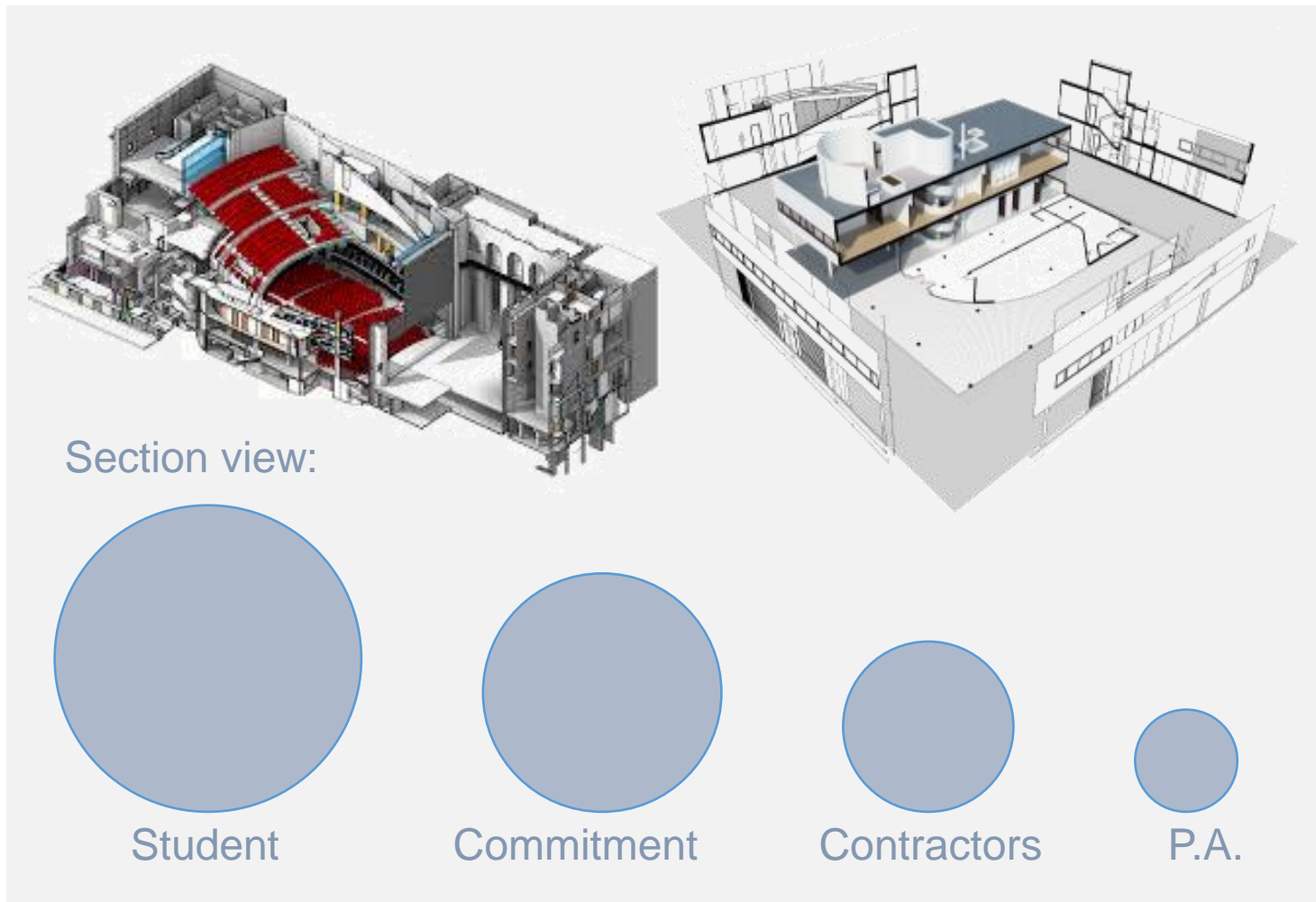


WALL

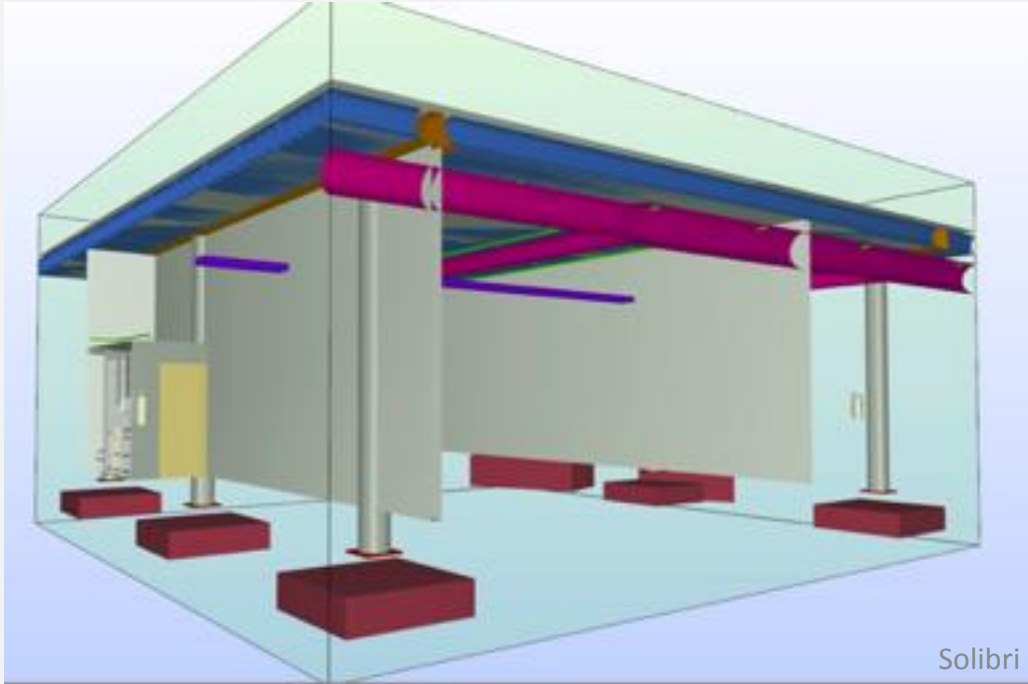
cosa fa



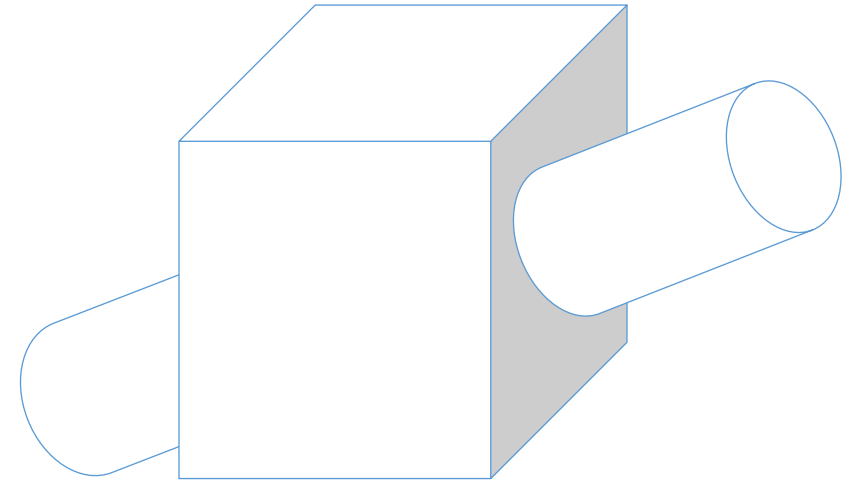
interrogazione libera



gestione interferenze

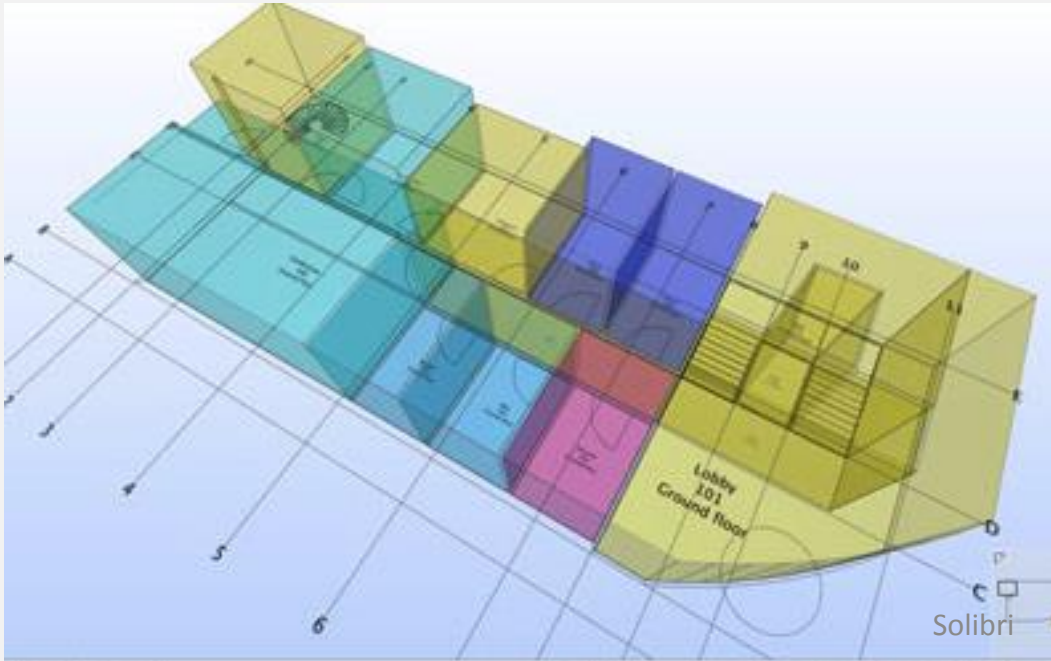


Geometrics conflicts

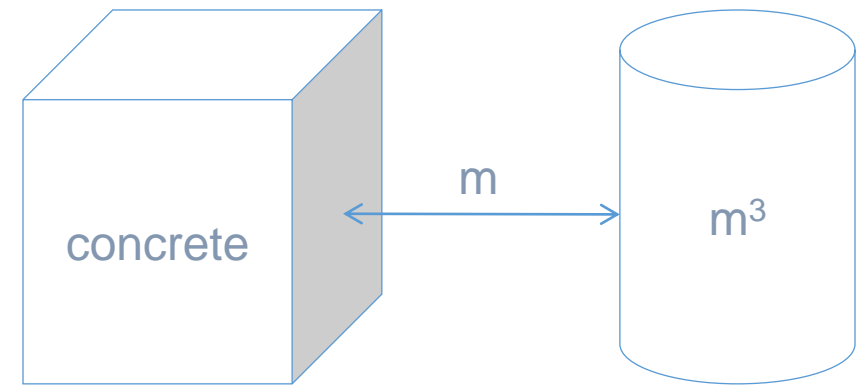


GEOMETRICS INTERFERENCES

gestione incoerenze



Standard consistency

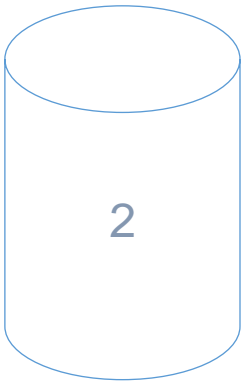
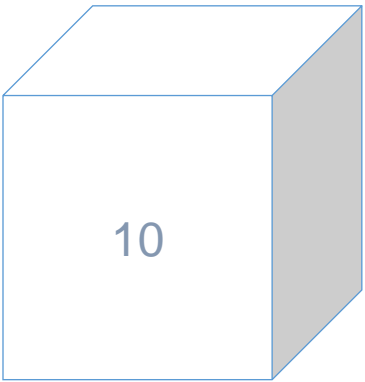


SPECIFICATIONS INCONSISTENCIES

estrapolazione quantità

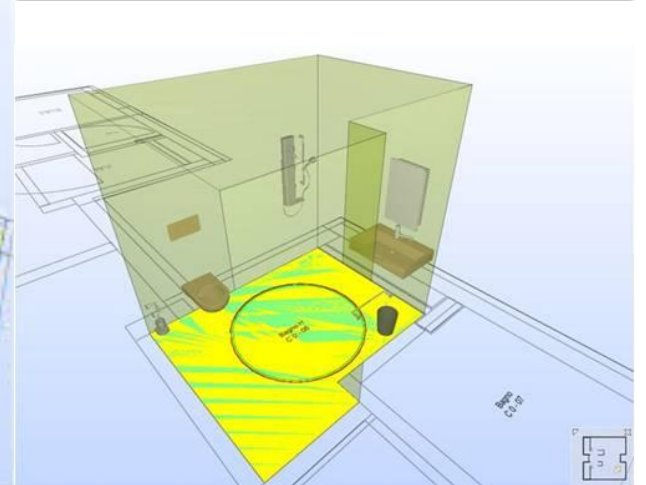
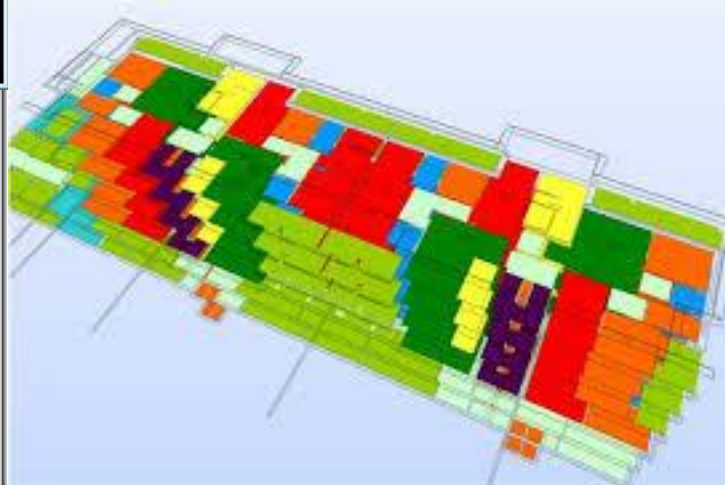
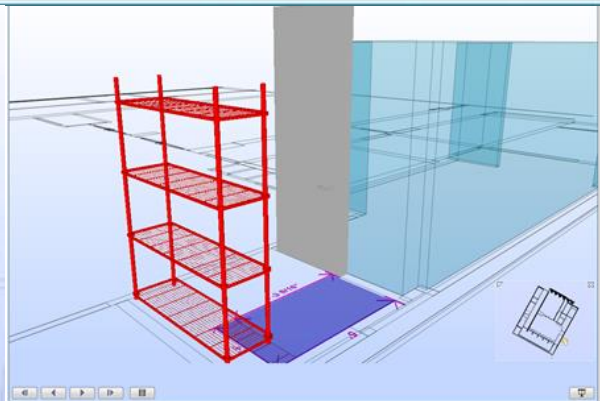
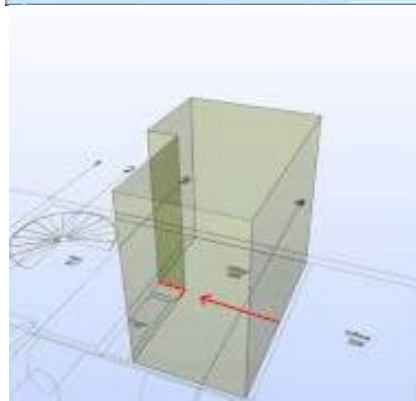
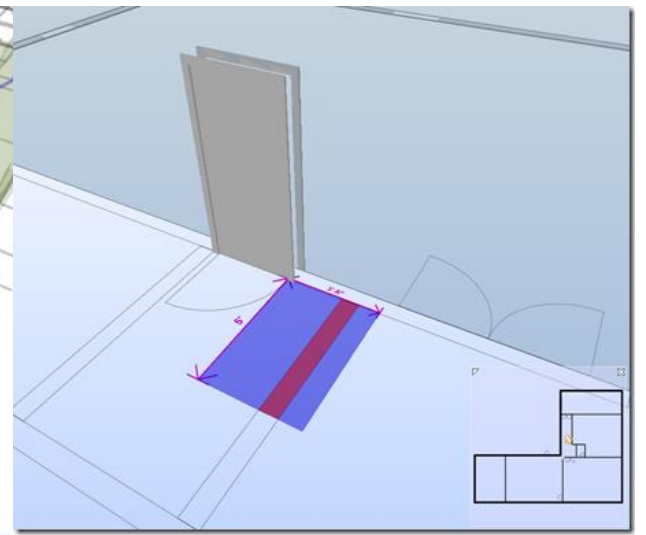
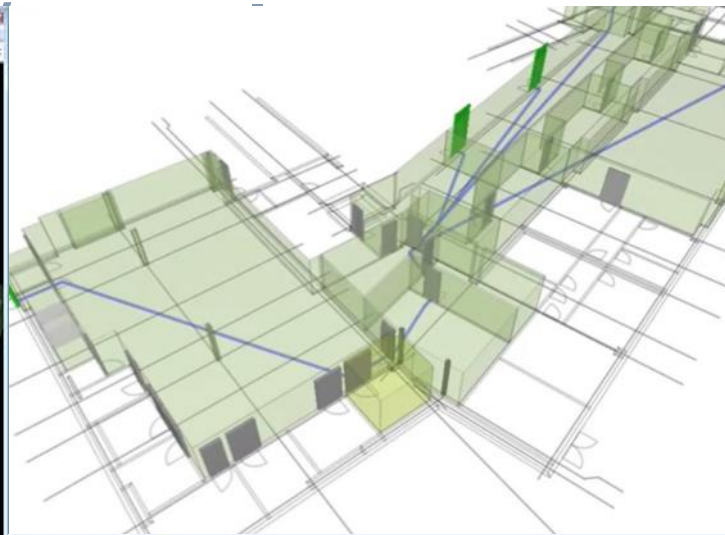
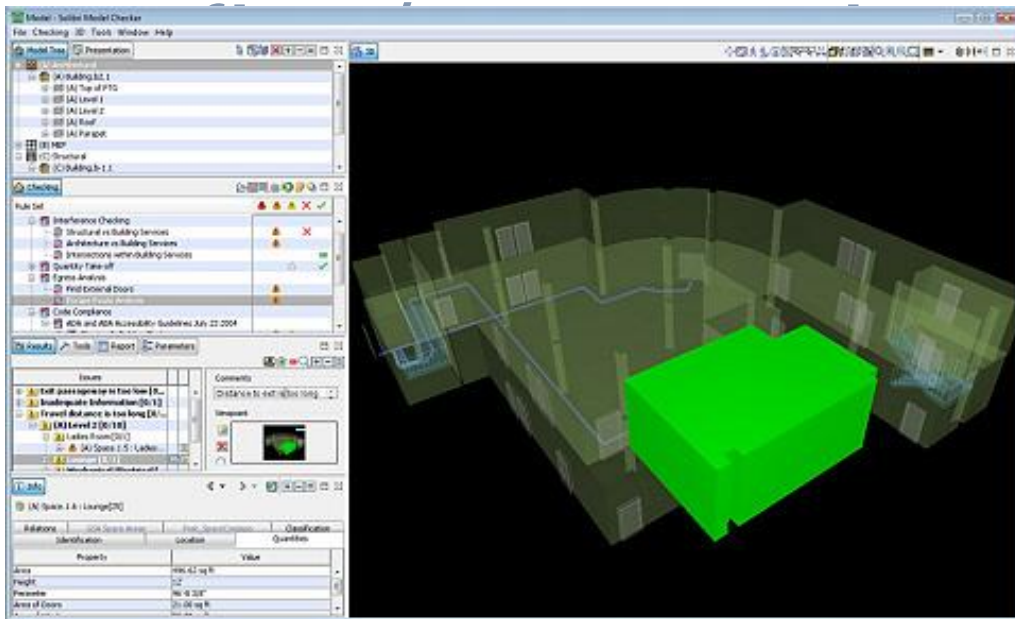
N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISORE	U.M.	QUANTITÀ	P.
46.2.21.a	composti affido e legature in terra quattri 8400C	ESPORTO		
	Fondazioni (80/1000) * 10.20		1.790	
	Muri (80/1000) * 18.87		1.586	
	diversi Euro (conducenti/centimetri/te)			
	Totale	ala 1	3.376	
46.2.21.b	COSSIFORME PER GETTO IN CALCESTRUZZO: composto, di forma, con affido netto del piano d'appoggio fino a m. 3.0 per affido superiori (temperatura di consegna viene simulata separatamente per le sue dimensioni effettive per murature rettilinee di calcestruzzo)			
	Muri rettilinei nuovi su via del Bernaglio			
	2 * 28.00 * 0.70		40.00	
	Ingresso palazzina Nord			
	2 * 15.00 * 0.50		15.00	
	2 * 12.00 * 0.50		12.00	
	diversi palazzina Nord / Sud			
	2 * (8.40+0.50) * 0.50		20.10	
	Ingresso palazzina Sud			
	(2*2) * 6.00 * 0.50		12.00	
	diversi tra palazzina Sud e prima			
	2 * (3.50+9.00+0.50+0.50+0.50) * 0.50		11.00	
	valente palazzina			
	2 * (3.50+27.00+0.50) * 0.50		33.00	
	Muri (2*2.0) * 0.50		7.00	
	Muri divisi tra appalti 180 e 278 palati Sud			
	2 * 8.00 * 0.50		8.00	
	Muri divisi tra appalti 180 e 278 palati Nord			
	2 * 3.00 * 0.50		3.00	
	Muri divisi tra appalti 278 e 378 palati Sud			
	2 * (4.00+0.50) * 0.50		4.00	
	diversi Euro (conducenti/centimetri/te)			
	Totale	m)	200.20	
47.9.3.34.a	Rapporto costituito da pannelli in profili tubolari verticali della larghezza di mm 3.840, spessori orizzontali in tubolari a sezione rettangolare delle dimensioni di mm 40x60, tubolari verticali e sezione quadrata delle dimensioni di mm 2			
	Muri rettilinei nuovi su via del Bernaglio			
	28.00 * 0.50		14.00	
	Ingresso palazzina Nord			
	tra m. 2 e 3		1.00	

Quantity addition



ELEMENT QUANTITY

incoerenza



cosa stiamo facendo



costruzioni digitali



UNI 11337:2016

ANTICIPAZIONE

GESTIONE

OTTIMIZZAZIONE

QUALITA'

TRASPARENZA

RISCHI

TEMPI

COSTI

PRODOTTO

INFORMAZIONI

UNI 11337: 2016



UNI/CT 033/GL 05



ISO/TC 59/SC 13/WG 13
ISO 19650:2017



CEN/BT/WG 215
"Building Information Modelling"

[CHI SIAMO](#)
[DB INNOVANCE](#)
[CONTATTACI](#)
[NEWS](#)

[Accedi](#)

EMBODIED ENERGY

BIM PLATFORM

BIM LIBRARY

BIM SERVER

RICERCA

DOCUMENTI E LINK

GESTIONE COMMESSA

LESSICO SPECIALISTICO

PRODOTTI

Cerca tutte le caratteristiche dei prodotti edili e impiantistici. Sei un fabbricante? Inserisci i tuoi prodotti!

OGGETTI

Caratteristiche degli oggetti, dall'edificio allo strato di muratura. Sei un progettista o un'impresa? Carica i tuoi dati!

PROCESSI

Informazioni su attività, risorse umane, mezzi e attrezzature. Sei un progettista o un'impresa? Carica i tuoi dati!

AZIENDE E PROFESSIONISTI

Aziende e liberi professionisti! Iscriviti e fatti conoscere!

BIM Library

Sistema Assemblato (10)

[TORNA ALL'ELENCO](#)

Solai - Solai
Codice ance: C004.1La6M.1LhuE.3v.1Lchd.1LXV6
[Maggiori info](#)

[BVT](#)
[IPC](#)
[SCHEDA](#)

Produttore: Politecnico di Milano

Solai - Solai
Codice ance: C004.1La6N.1LhuG.2z.1Lchd.1LXV9
[Maggiori info](#)

[BVT](#)
[IPC](#)
[SCHEDA](#)

Produttore: Politecnico di Milano

BIM Library

Prodotto da Costruzione (11)

[TORNA ALL'ELENCO](#)

Elemento per muratura - ALVEOLATER BIO TAURUS 30
Codice ance: A001.V34z.6GfIL.39.rIGM.Yvdryd.6GkV1
[Maggiori info](#)

[JPG](#)
[DWG](#)
[SCHEDA](#)

Produttore: GRUPPO STABILA

Elemento per muratura - ALVEOLATER 30 incastro h 24,5
Codice ance: A001.V34y.6GfIL.2V.rIGM.4Migik.6GkV1
[Maggiori info](#)

[DWG](#)
[SCHEDA](#)

Produttore: GRUPPO STABILA

INNOVance, prodotti e oggetti

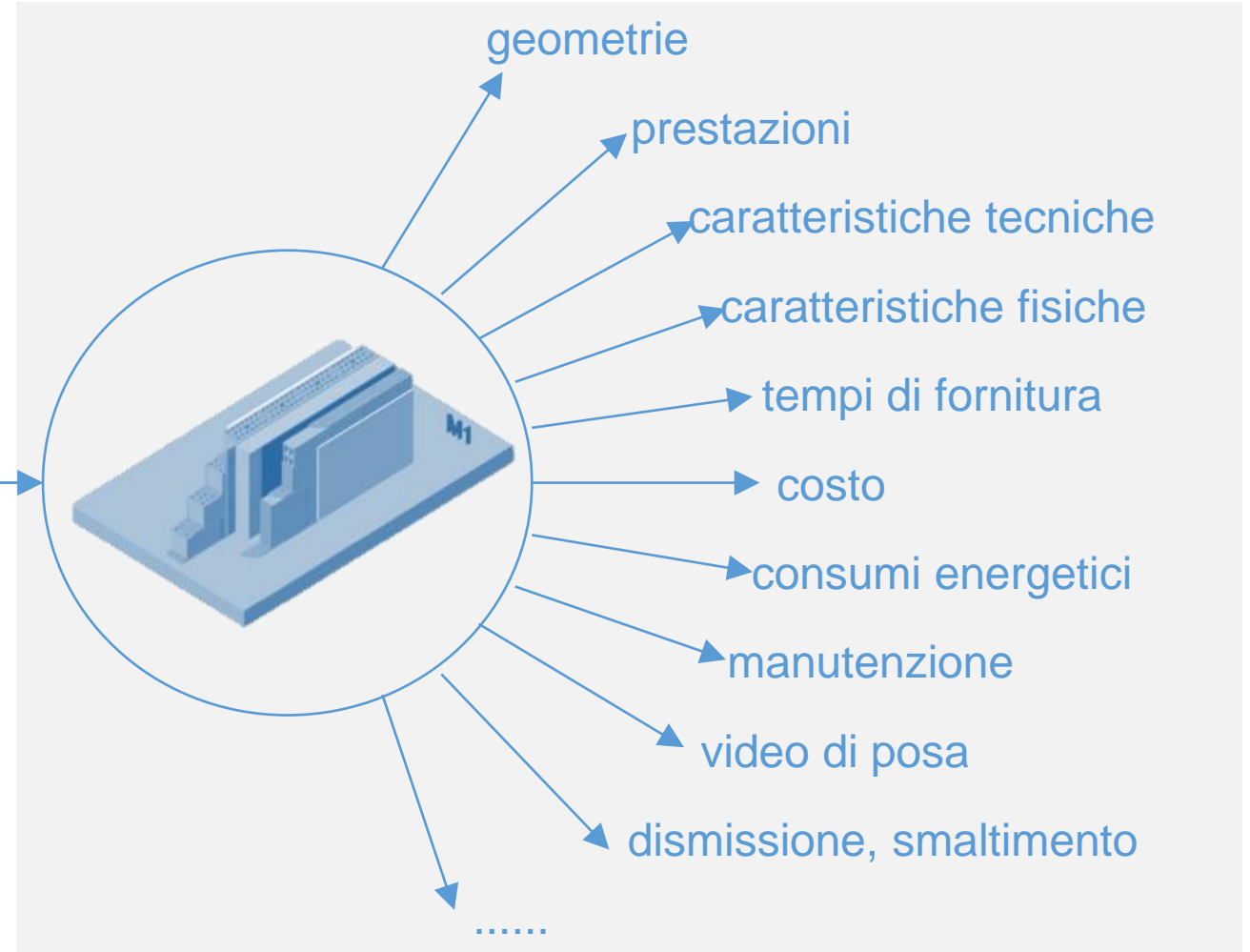


virtualizzazione

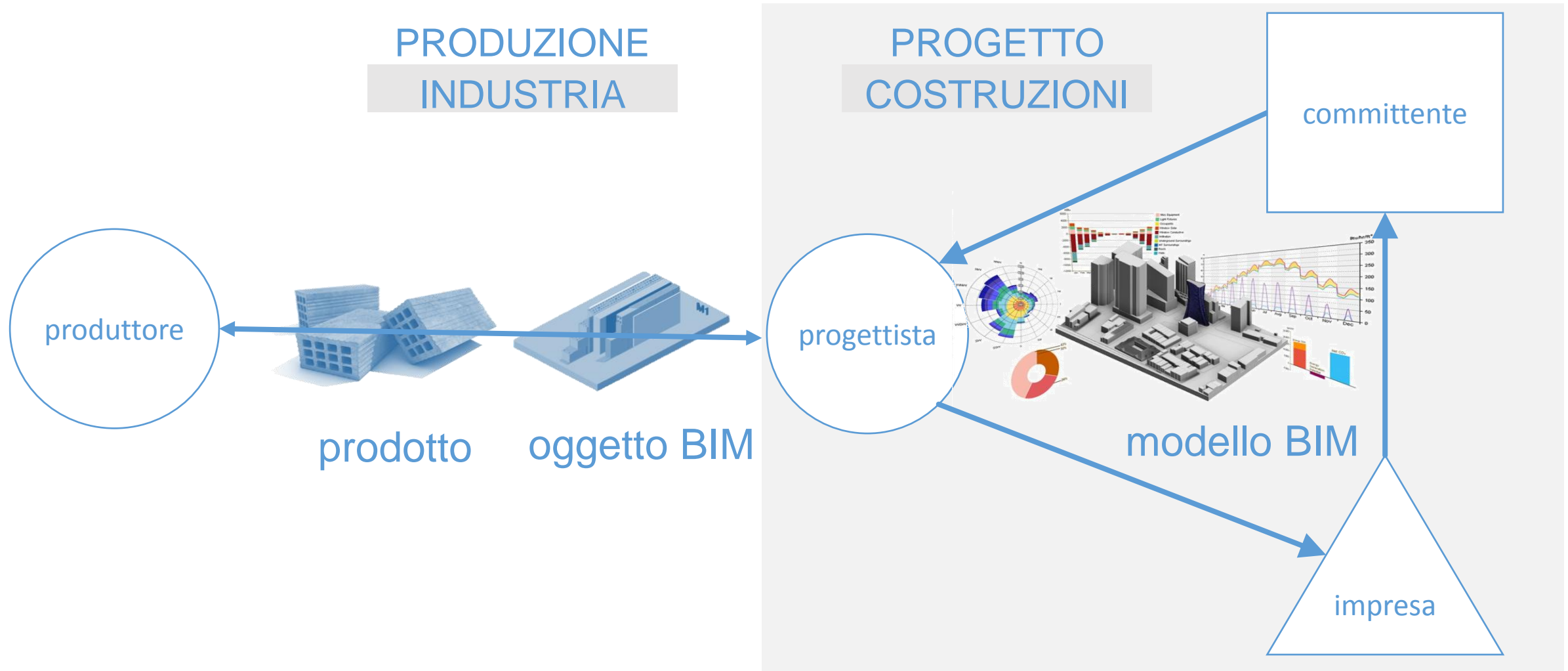
INFORMAZIONI

schede tecniche

brochure...



INNOVance, piattaforma di filiera



grazie



BAEC engineering

senior partner

alberto.pavan@baec.it

office:

p.zza lima, 3

20124 milano, (ITA)

<http://www.baec.it>

Mobile +39 3474530437

Tel. +39 02 202499 65

Fax +39 02 202499 69

alberto pavan

bim economist

Politecnico di Milano

research fellow

alberto.pavan@polimi.it

office:

via ponzio, 31

20123 milano (ITA)

<http://www.polimi.it>

Mobile +39 3474530437

Tel. +39 02 2399 6500

Fax +39 02 2399 6020

INNOVance

scientific manager

alberto.pavan@innovance.it

<http://www.innovance.it>

UNI

WG coordinator

BIM national expert:

CEN - WG

ISO - WG

Building Smart IT (2005/15)

CEO member

treasurer

