

# L'Italia campione nel BIM



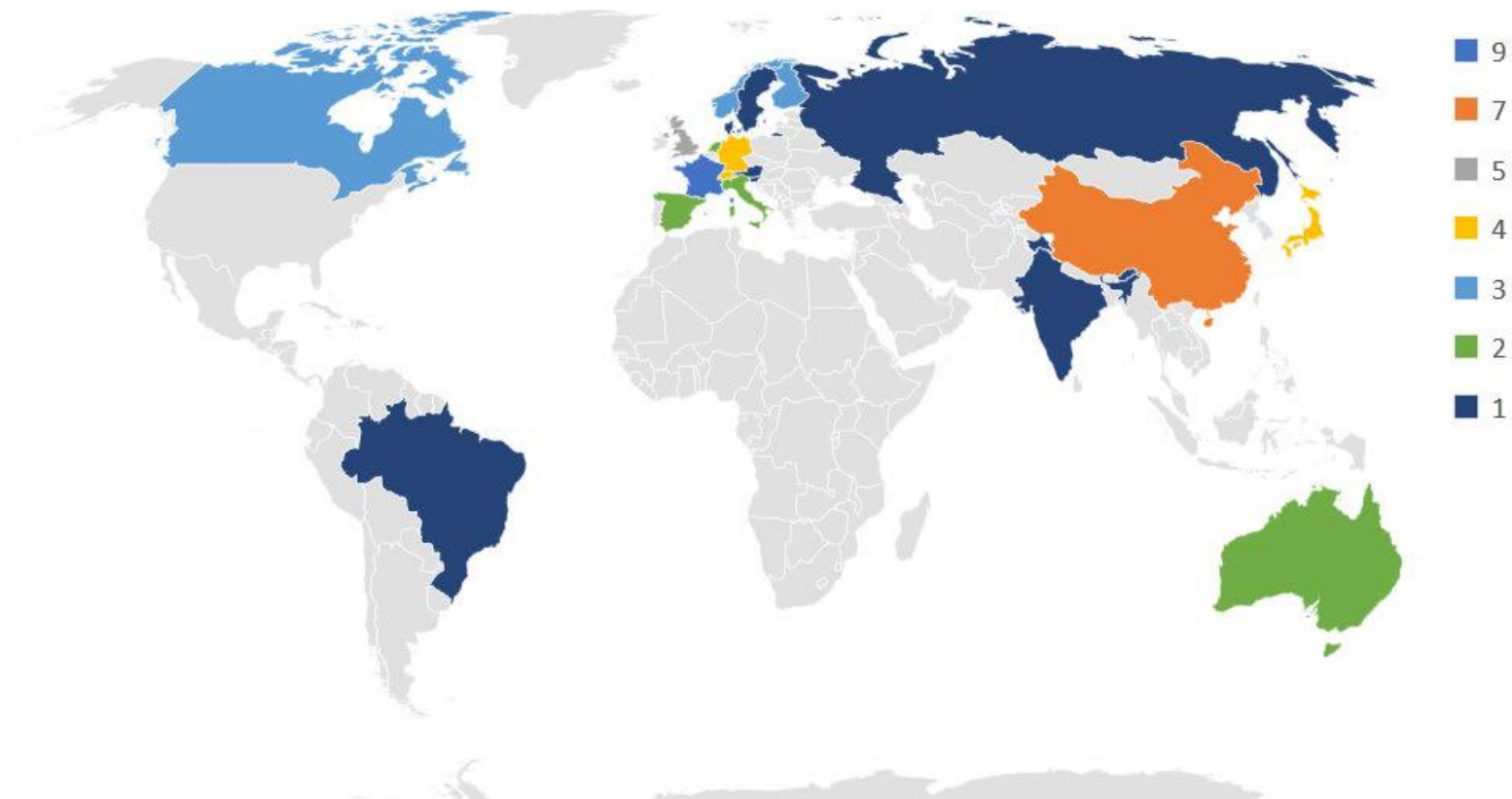
La Minnucci Associati s.r.l. è la prima società italiana a vincere un premio internazionale ai Building Smart International Awards



# Progetti presentati



# 20 paesi di tutto il mondo



**84 Progetti presentati**  
**57 Progetti ammessi**  
**40 Progetti finalisti**



# Giuria composta da 32 membri internazionali



PHILLIP  
MCNEIL



CHRIS  
PENN



KURT  
BATTISTI



STEFAN  
BOEYKENS



LAURA  
MOL



MATHIJS  
NATROP



LAURA KAY  
SMITH



BLAIR  
BIRSELL



LAI  
WEI



HUAI  
SONG  
WANG



BERNARD  
FERRIES



RAINER  
SAILER



JAKOB  
PRZYBYLO



LORENZO  
NISSIM



KENSUKE  
YASUI



VAINO  
TARANDI



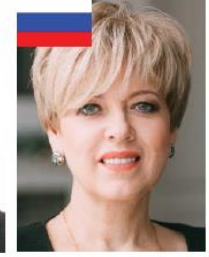
SUNIL  
SUWAL



VAIDOTAS  
SARKA



JACKY CHI  
HO LAU



MARINA  
KOROL



MARIA JOSE  
ESCOBAR



JUREK  
RUSIN



TOMASZ  
OWERKO



LESZEK  
WLOCHYNSKI



ADAM  
GLEMA



ANDREA  
LEU



BIRGITTA  
SCHOCK



PHILIPP  
DOHMEN



ALAR  
JOST



ADRIAN  
WILDENAUER



WILLIAM  
LAU



NICK  
NISBET



# Categorie in concorso

- **DESIGN** (Progettazione)
- **CONSTRUCTION** (Costruzione)
- **OPERATION & MAINTENANCE** (Operazioni e manutenzione)
- **STUDENT RESEARCH** (Ricerca studentesca)





# 4 finalisti nella categoria «Operation & Maintenance»



## 1° CLASSIFICATO



BIM process application case study: Naples Central Station

**Minnucci Associati, Anguillara Sabazia (Roma) – Italia (25 dipendenti)**

### GLI ALTRI FINALISTI:

- **CCCC – NY River, Pechino – Cina (multinazionale 118.000 dipendenti)**
- **ENGIE Cofely, Parigi – Francia (multinazionale 12.000 dipendenti)**
- **Interlink, Delft - Paesi Bassi (multinazionale 10.000 dipendenti)**



# Progetto vincitore

**Società:** Minnucci Associati

**Paese:** Italia (Lazio)

**Categoria:** Operation & Maintenance

**Progetto:**

Progetto pilota di applicazione delle metodologie BIM

Stazione ferroviaria di Napoli centrale

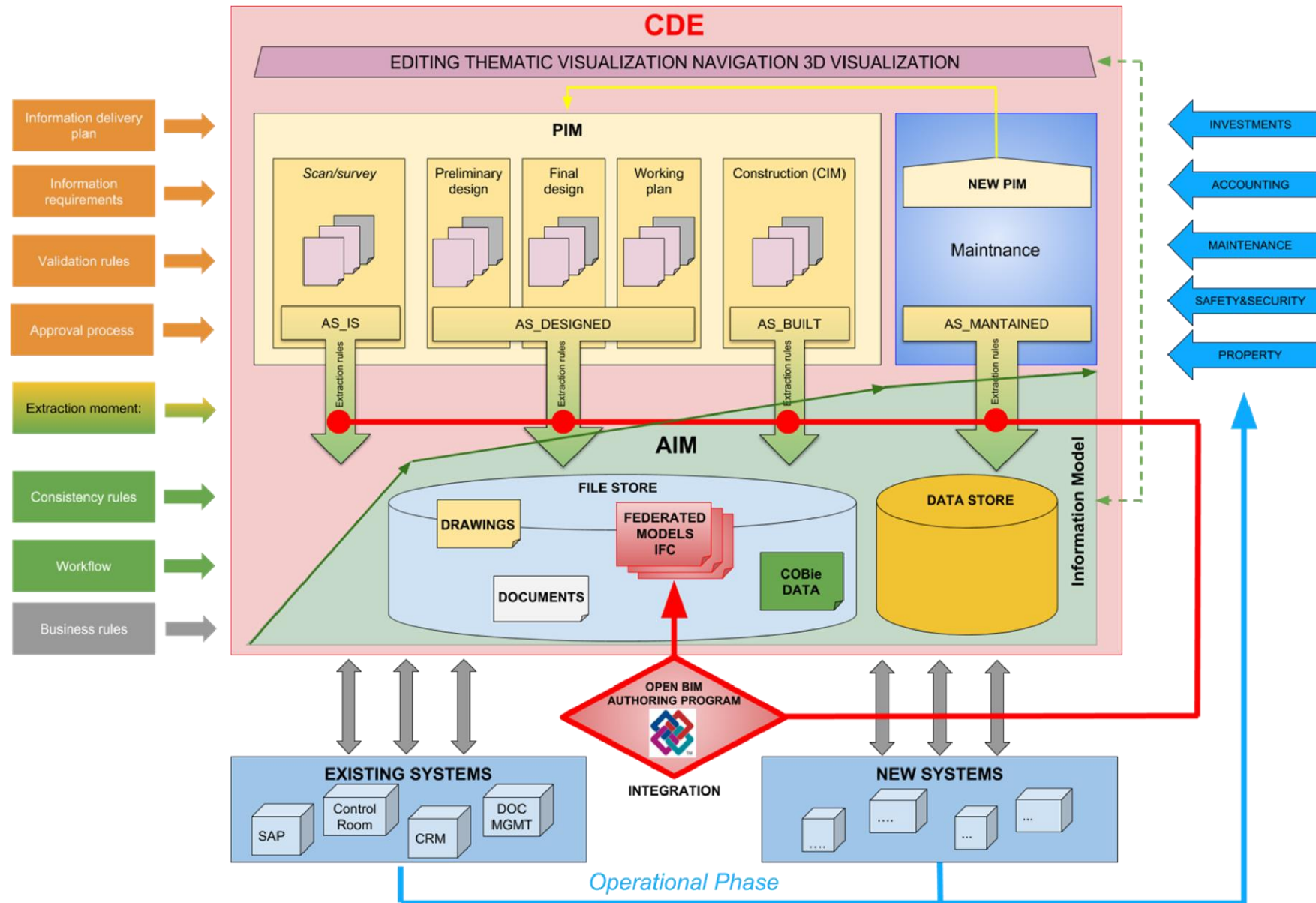


IFC 2x3	IFC 4	BCF	mvdXML	bSDD	COBie	LandXML	Other
Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No

Evidence					
Written Documents	Interviews/ Testimonials	Images & Photos	Presentations	Videos	Use Case Doc
None	None	O&M	O&M	O&M	1D+1C+30



# Modello del processo



# Programmi utilizzati nella progettazione

## Name

**Leica TrueView**

**Cloud Compare**

**Smart City 3D**

**Graphisoft Archicad v.20**

**Graphisoft BIM Cloud v.20**

**Graphisoft Bimx PRO**

**Solibri Model Checker (SMC)**

**Tekla BIMsight**

**GEOWEB FM**

**Smart Build CDE Suite**

**Lumion 7**

## Use

**Viewing and sharing orbital picture and point cloud**

**Free 3D point cloud and mesh processing software**

**Web application for viewing and processing point cloud**

**BIM authoring software**

**Teamwork cloud platform**

**Model viewer program**

**Clash, Code e Model checker and verify detection**

**Free BIM collaboration tool**

**Facility Service and Property Manager Suite**

**Common data environment**

**Dynamic video render program**

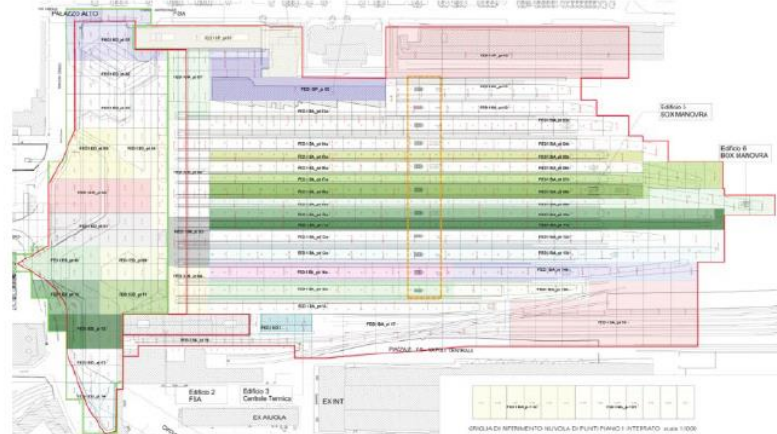




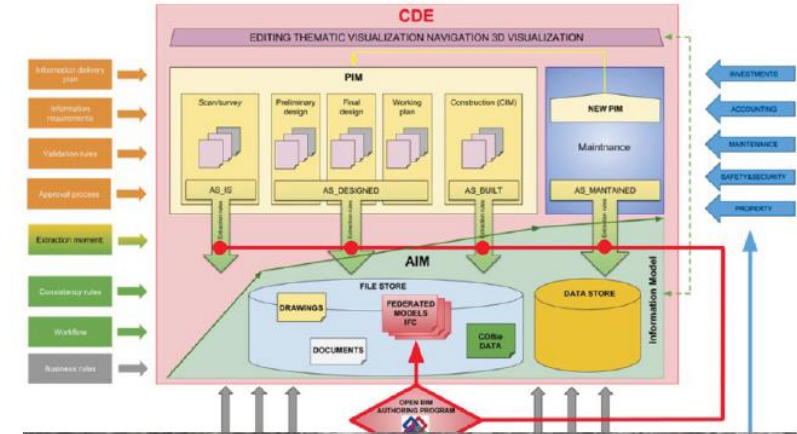
# Usi del BIM del progetto



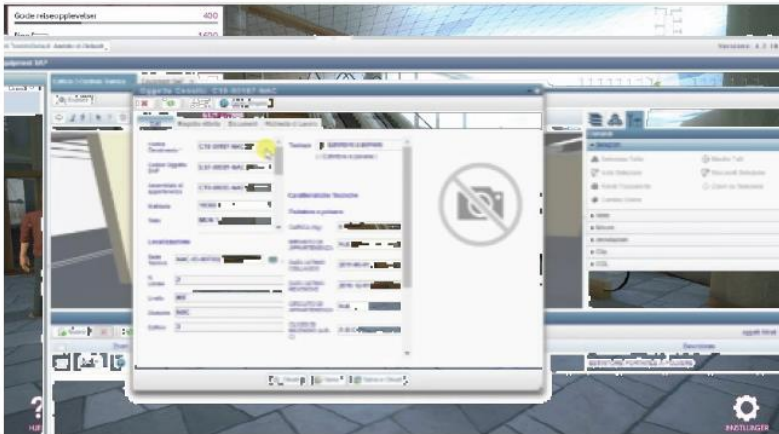
Laser Scanning (LS)



Existing Conditions Modeling (ECM)



Asset Management (AM)



FM Documentation (FMD)

### Maintenance Management in BIM Perspectives

**Description:**  
A successful maintenance program will improve building performance, reduce repair, and reduce overall maintenance costs. The BIM can be used to program and manage maintenance activities, scheduled, on request and on a project basis.

**Potential Value:**

- Plan preventive maintenance activities by identifying the necessary resources.
- Track maintenance history.
- Reduce corrective maintenance and emergency maintenance repairs.
- Increase productivity of maintenance staff because the physical location of equipment/system is clearly understood.
- Allow facility managers to justify the need and cost of establishing a reliability centered maintenance program.
- Enabling to the Facility Service a tool integrated with the data required by the Facility Manager.

**Resources Required:**

- Software to view the BIM model and maintenance documents.
- Computerized maintenance management system (CAFM: Computer Aided Facility Management) linked to maintenance documents.
- User-Friendly Dashboard Interface linked to maintenance documents to provide building performance information and/or other information to estimate building users.
- Ability to analyze and project management.

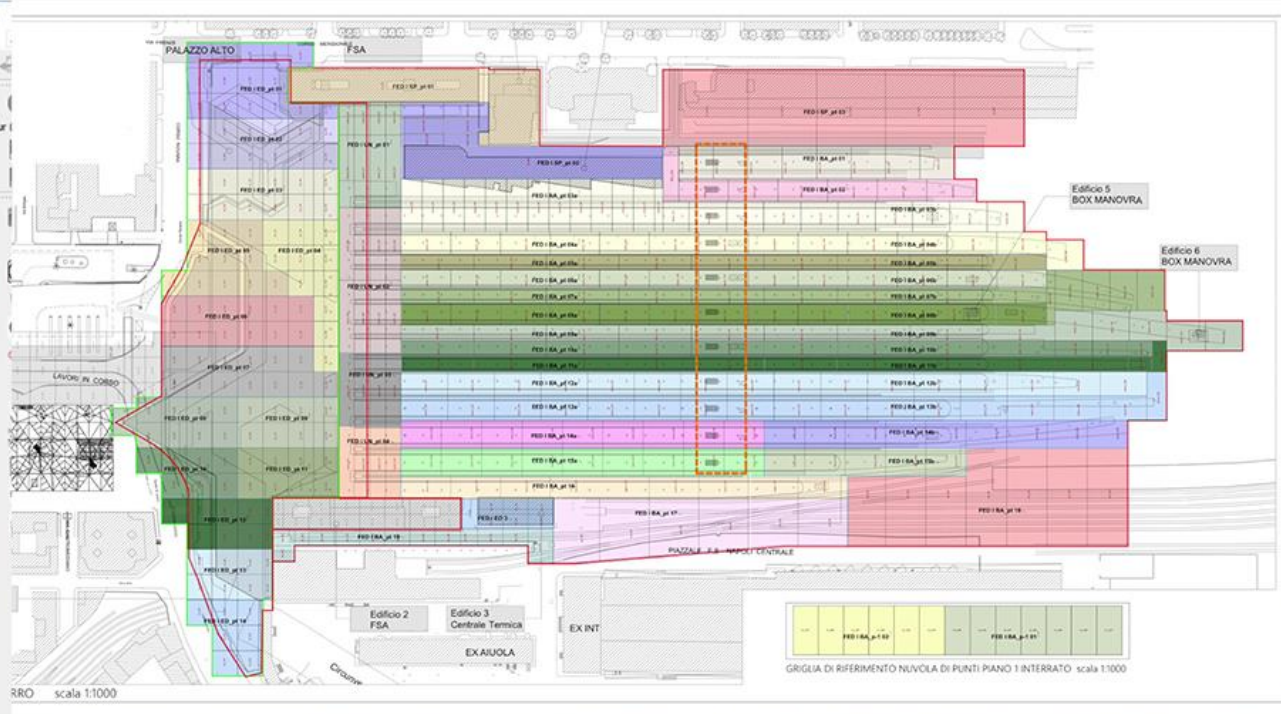
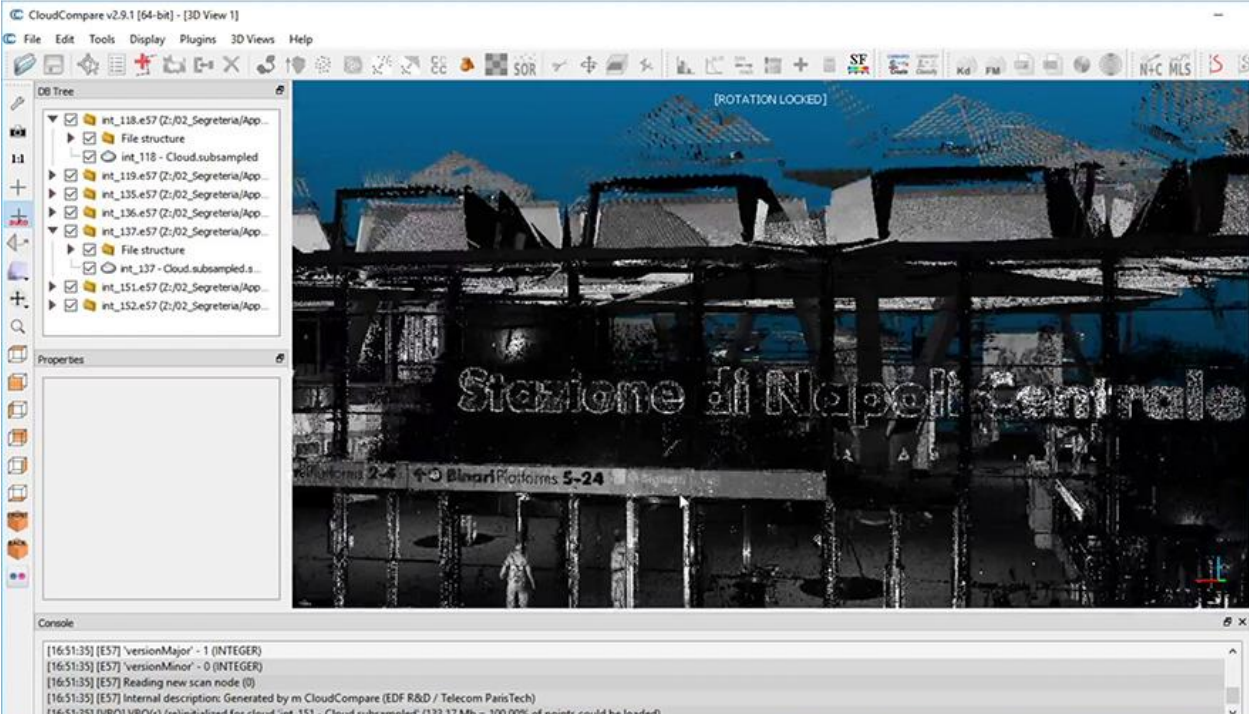
**Team Competencies Required:**

- Ability to manipulate, navigate, and review a 3D-model.
- Ability to understand typical equipment operation and maintenance practices.
- Ability to understand and manipulate CAFM and control systems relative to the maintenance documents.

Maintenance & Repair Information (MRI)



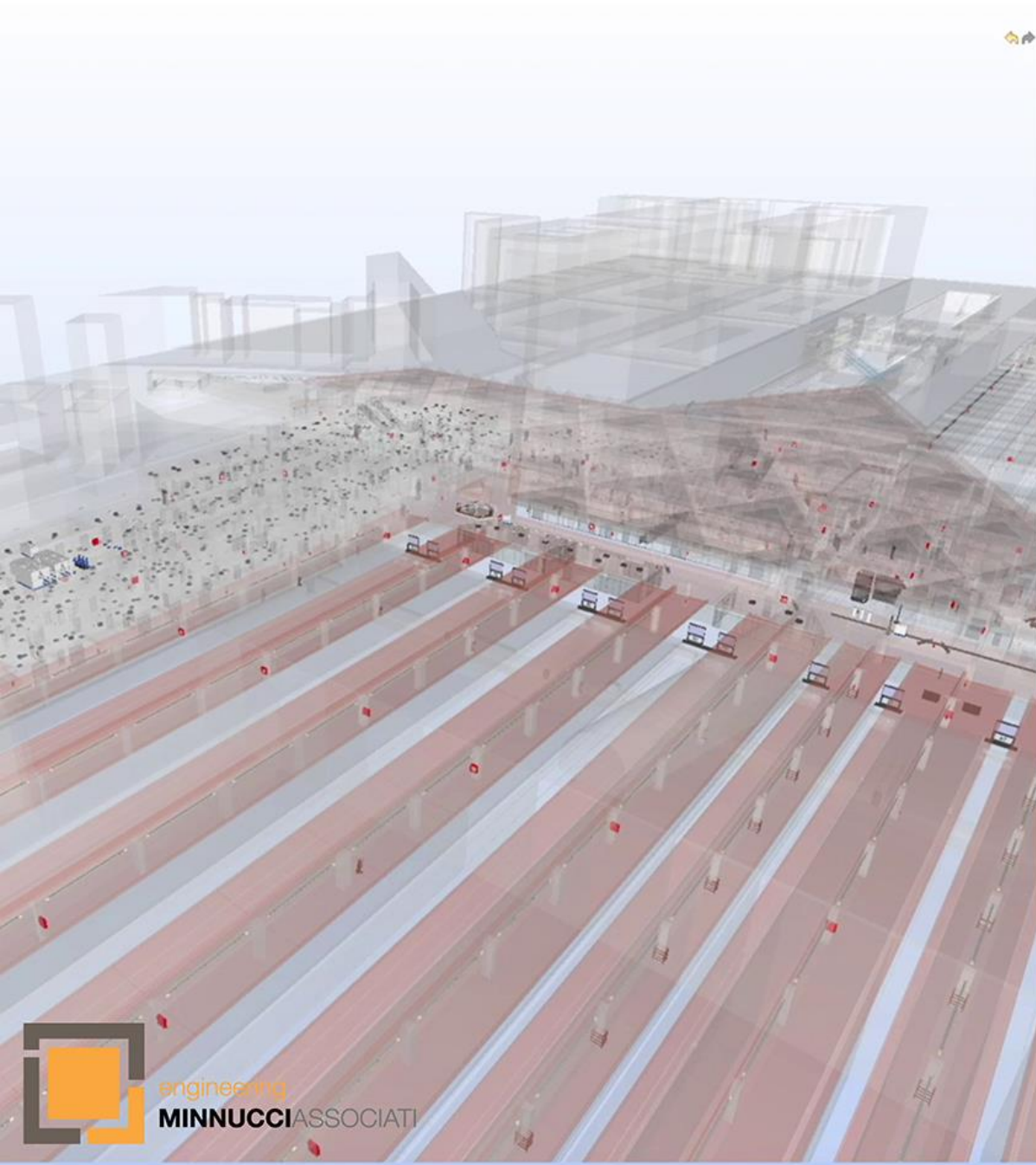












Software: Revit

Tutti i Selezionati 1 Edificio 1

Nome	Valore	Tipologia
<b>Elementi Classificati</b>		
<input type="checkbox"/> ANELLO OTTICO - LOGGICO DI...		#Classificazione
<input type="checkbox"/> PULVIGLIERIA MANUALE DI ALLARME...		#Classificazione
<input type="checkbox"/> SA SERBATOIO generale		#Classificazione
<input type="checkbox"/> SA SERBATOIO COME SUGLIUOVO DI...		#Classificazione
<input type="checkbox"/> SA SILE E MARCIO		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 11 CENTRALE ANTINTRUSIONE		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 111 REGOLATORE DI PRESSIONE AUT...		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 113 SOSTRUTTORE TERMO...		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 114 TELECAMERA A COLORE - INTERNO		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 115 TELECAMERA A COLORE - ESTER...		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 116 BOMBE E IMPAZZATA		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 117 TRASFORMATORE DI TENSIONE...		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 124 SALVINO SINGOLO DI CONTRAS...		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 125 UNITE TRATTAMENTO ARIA		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 127 VALVOLA DI REGOLAZIONE A 2 VIE		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 128 VALVOLA DI REGOLAZIONE A 3 VIE		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 13 GABINA ELETTRICA MEDIA TENSIO...		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 13 SERBANDA ARIA		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 131 VALVOLA DI PRESSIONE		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 131 VALVOLA ACCIAIO/AQUA		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 134 VASO ESTERNO (genere)		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 135 VASO DI ESPANSIONE AUTOPRES...		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 136 SERBANDA IN ACCIAIO		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 141 TAVOLA DI NON ESTERNO		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 142 VALVOLA DI SOLLECITA A SCAR...		#Classificazione
<input checked="" type="checkbox"/> 15 CONDENSORE - ELETTRICO/CO...	15 SCALA MOBILE Singola	#Classificazione
<input checked="" type="checkbox"/> 15 SCALA MOBILE Singola		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 17 CENTRALE DI RILEV - INCENDIO PUM...		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 18 CENTRALE TERMOICA		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 2 ADDOLCITORE - DEMINERALIZZATO...		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 2 ASSONORE - MONITORING		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 20 CENTRALE DI VIGILANZA		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 24 ELETTRONICA BUCCOO GASO...		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 25 ESTIVATORE CARBELLATO A POUVERE		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 27 ESTIVATORE PORTATILE A CO2		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 28 ELETTRONICA DI SICUREZZA E...		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 28 ESTIVATORE PORTATILE A POLVERE		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 31 FILTRO A TAZZA		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 32 FILTRO GAS/GASOIO		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 33 PORNABELLA		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 34 FILTRO AUTOMATICO H2O POUV...		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 38 MISURATORE DI PORTATA		#Classificazione
<input type="checkbox"/> 38 CANCELLO ELEVABILE		#Classificazione

Stato Summary:  Editabile

Stato Summary:  Blocca  Annulla  OK

Stato Summary: Nuova Proprietà / Classificazione... Applica regola predefinita...



Info Progetto

DETTAGLI SITO		
Nome Sito	NAC	<input type="button" value="Aggiungi"/>
Descrizione Sito	Stazione Napoli Centrale	<input type="button" value="Rimuovi"/>
ID Sito		
Indirizzo Completo del Sito		
Provincia Località Sito		
Area Località Sito		
Sito Personale		
DETTAGLI EDIFICIO		
Nome Edificio	ED 01	<input type="button" value="Importa..."/>
Descrizione Edificio	Fabbricato Viaggiatori	<input type="button" value="Esporta..."/>
ID Edificio		
Edificio Personale		

Stato Summary:  Editabile  Blocca  Annulla  OK

File Model Checking Communication Information Takeoff +

Model Tree

- 001-01-01-01-01-01
- 001-01-01-01-01-01-01
- 001-01-01-01-01-01-01-01
- 001-01-01-01-01-01-01-01-01

Info

001-01-01-01-01-01-01-01-01

Proprietà	Valore
CIRCUITO DI APPARTENENZA	
COMPLESSO	
CARICO DI PRESSIONE (Pa)	
APPARTENENZA	
ATTIVITÀ SUBSTANZIONE ELETTRICA (kW)	
MOTORE POTENZA (kW)	
INDICAZIONE (Pa)	
POTENZA (kW)	
POTENZA (Pa)	

