



ORDINE
DEGLI ARCHITETTI
PIANIFICATORI
PAESAGGISTI
CONSERVATORI
DELLA PROVINCIA
DI VERONA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

ICEA

Patrimonio storico e infrastrutture viarie

Le nuove sfide della Pubblica Amministrazione nel segno della conservazione, della sicurezza, della digitalizzazione e della sostenibilità delle opere

Sala Convegni Palazzo della Gran Guardia

Piazza Bra 1, Verona

Giovedì 22 Giugno 2023 | 9:30 - 19:00

Col patrocinio di



REGIONE DEL VENETO



Fondazione
ARENA DI VERONA



Green
Building
Council
Italia



Partners tecnici

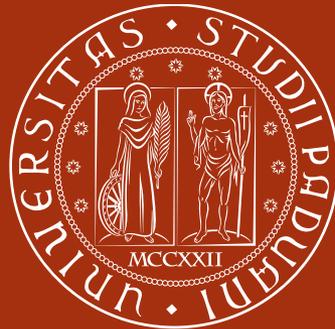
Media Partner



Con il contributo incondizionato di:



1222 • 2022
800
ANNI

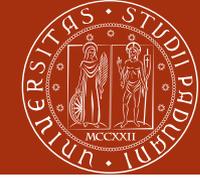


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Carlo Zanchetta – responsabile del progetto UniONE

Sistemi informativi openBIM per la gestione
dei patrimoni immobiliari pubblici:
il progetto UniONE

Verona, 21 giugno 2023



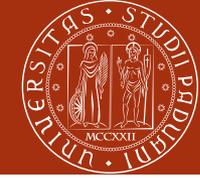
1_Progetto UniONE

2_Piattaforma di gestione

3_Digitalizzazione interoperabile

4_Verifiche data driven

5_Digitalizzazione dettagliata

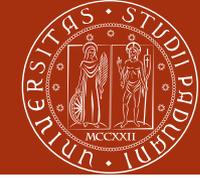


1



Progetto UniONE

- **Organizzazione**
- **Strategia**

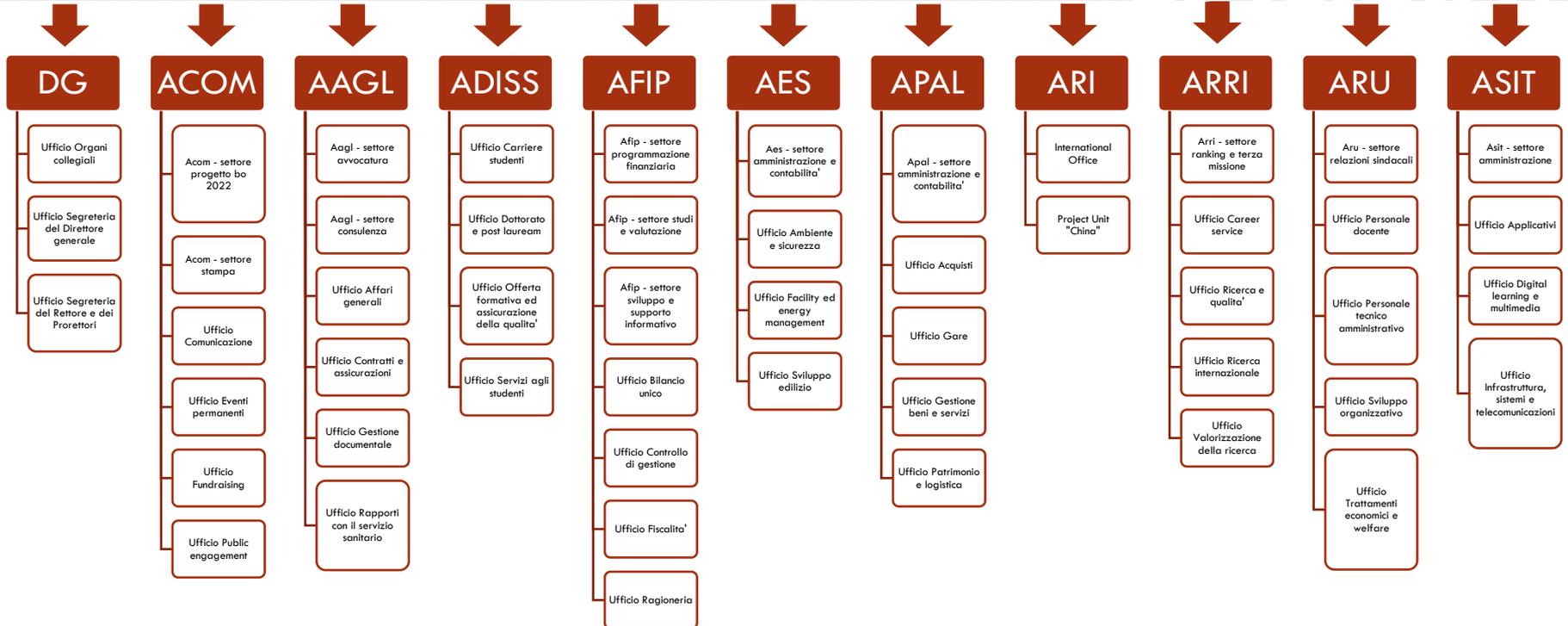


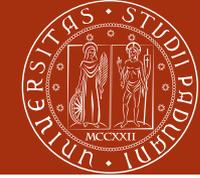
600 M€

4.300 DOCENTI-PTA

650.000 mq

1.320.000.000 € VALORE ASSICURATO





DG

DIREZIONE
GENERALE

ACOM

COMUNICAZIONE

AAGL

ASPETTI
LEGALI

ADISS

DIDATTICA

AFIP

FINANZA

AES

EDILIZIA E
SICUREZZA

APAL

PATRIMONIO E
LOGISTICA

ARI

RAPPORTI
INTERNAZIONALI

ARRI

RICERCA

ARU

RISORSE
UMANE

ASIT

SISTEMI
INFORMATIVI



ORGANIZZAZIONE

DG

DIREZIONE
GENERALE



FINALITÀ

ADISS

DIDATTICA

ARRI

RICERCA



RISORSE

AES

EDILIZIA E
SICUREZZA

APAL

PATRIMONIO E
LOGISTICA

ARU

RISORSE
UMANE



SERVIZI

ACOM

COMUNICAZIONE

AAGL

ASPETTI
LEGALI

AFIP

FINANZA

ARI

RAPPORTI
INTERNAZIONALI

ASIT

SISTEMI
INFORMATIVI

OBIETTIVI

QUALITÀ

SICUREZZA

SOSTENIBILITÀ



ORGANIZZAZIONE

DG

DIREZIONE
GENERALE



FINALITÀ

ADISS

DIDATTICA

ARRI

RICERCA



RISORSE

AES

EDILIZIA E
SICUREZZA

APAL

PATRIMONIO E
LOGISTICA

ARU

RISORSE
UMANE



+ QUALITÀ

+ SICUREZZA

SERVIZI

ACOM

COMUNICAZIONE

AAGL

ASPETTI
LEGALI

AFIP

FINANZA

ARI

RAPPORTI
INTERNAZIONALI

ASIT

SISTEMI
INFORMATIVI

OBIETTIVI

QUALITÀ

SICUREZZA

SOSTENIBILITÀ



ORGANIZZAZIONE

DG



FINALITÀ

ADISS

ARRI



RISORSE

AES

APAL

ARU



+ QUALITÀ

+ SICUREZZA

+++ SERVIZI

ACOM

AAGL

AFIP

ARI

ASIT

OBIETTIVI

QUALITÀ

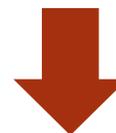
SICUREZZA

SOSTENIBILITÀ



ORGANIZZAZIONE

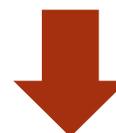
DG



FINALITÀ

ADISS

ARRI



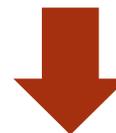
+++ SERVIZI

...+++++ RISORSE

AES

APAL

ARU



+ QUALITÀ

+ SICUREZZA

+++ SERVIZI

ACOM

AAGL

AFIP

ARI

ASIT

OBIETTIVI

QUALITÀ

SICUREZZA

SOSTENIBILITÀ



SODDISFACIMENTO DI OBIETTIVI E FINALITÀ



PER LA FORNITURA DI SERVIZI E RISORSE



PIATTAFORMA DI GESTIONE



**Struttura di Gestione
Tecnico Amministrativa**



**Struttura di Gestione
Informativa**



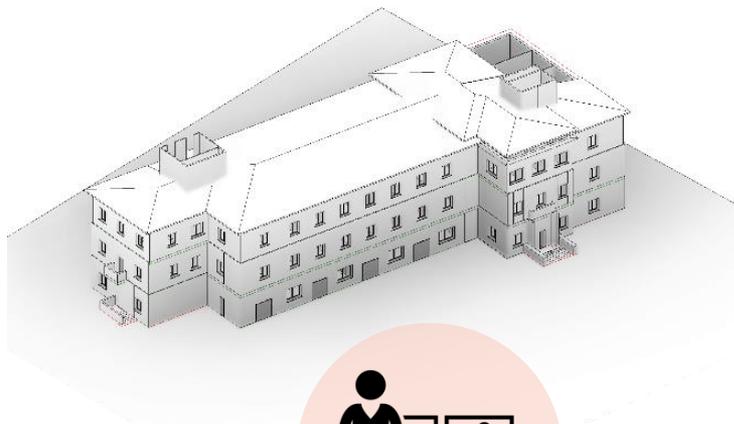
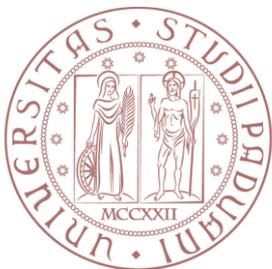
Struttura di Gestione Tecnico Amministrativa

Programmazione

Progettazione

Realizzazione

Gestione



VERIFICHE LIVELLO DI SERVIZIO

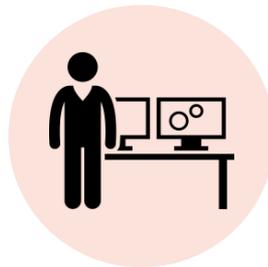
Struttura di Gestione
Informativa

Struttura di Gestione Tecnico Amministrativa

ADEMPIMENTI EX DM 1
dicembre 2017, n. 560

GESTIONE
INFORMATIVA

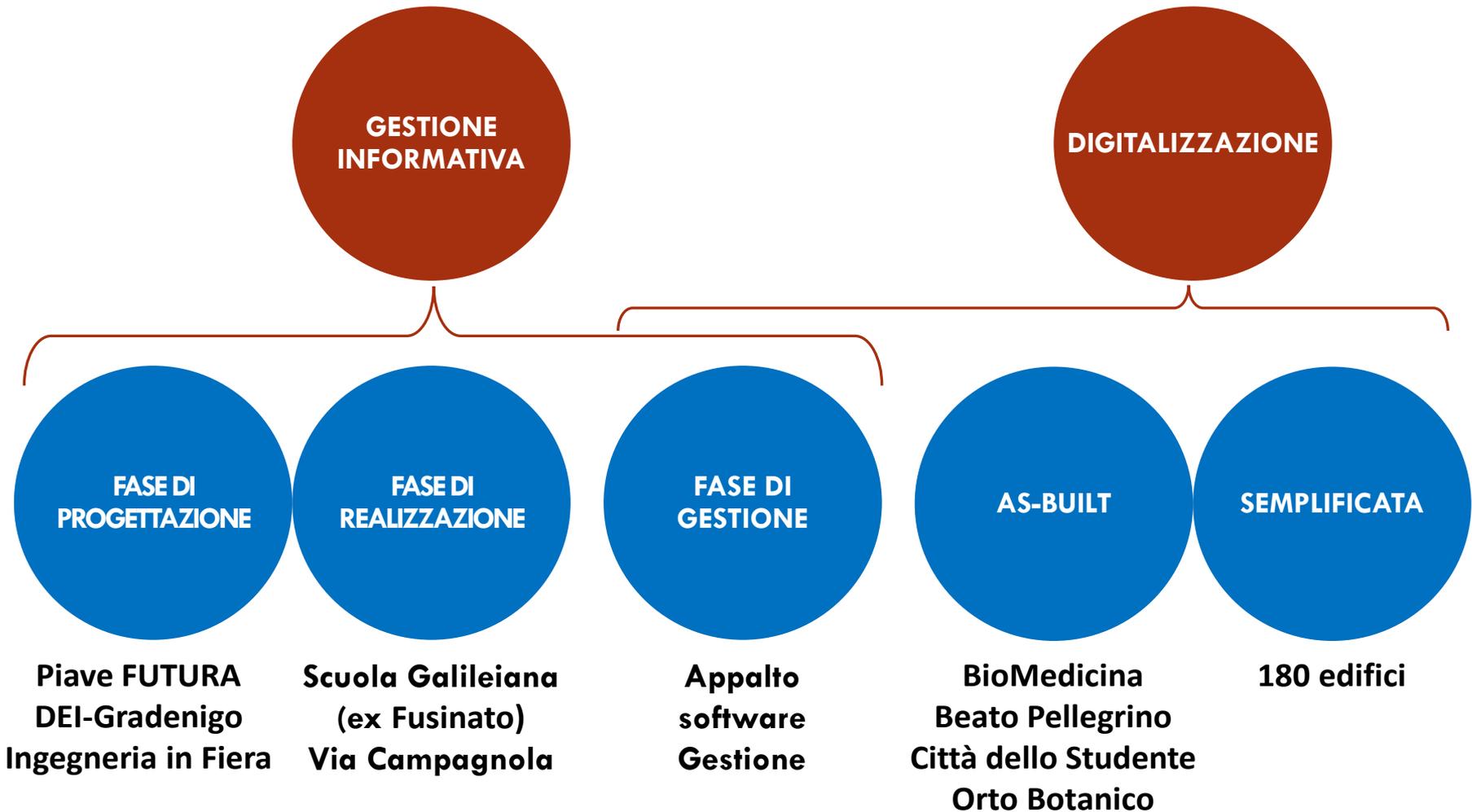
DIGITALIZZAZIONE

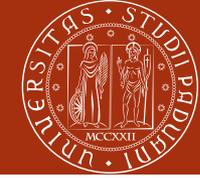


VERIFICHE LIVELLO DI SERVIZIO

Struttura di Gestione
Informativa

ADEMPIMENTI EX DM 1
dicembre 2017, n. 560





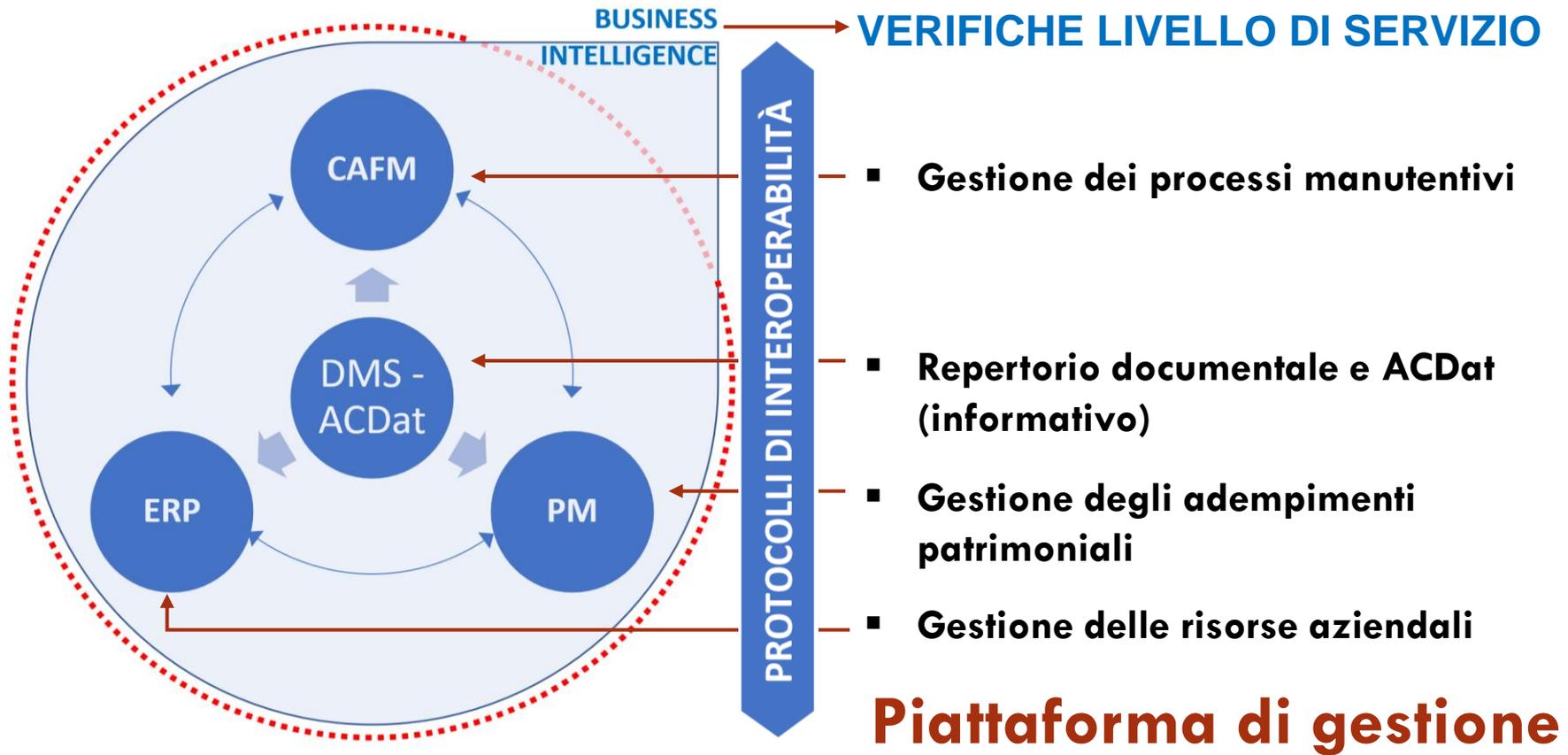
2

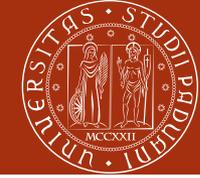


Piattaforma di gestione

- **Strutturazione**
- **Analisi esigenziale e prestazionale**

FOCUS CAPITOLATO



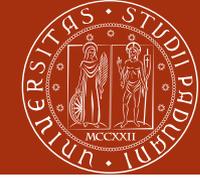


ANALISI ESIGENZIALE-PRESTAZIONALE

QUADRO PRESTAZIONALE (indagine di mercato)

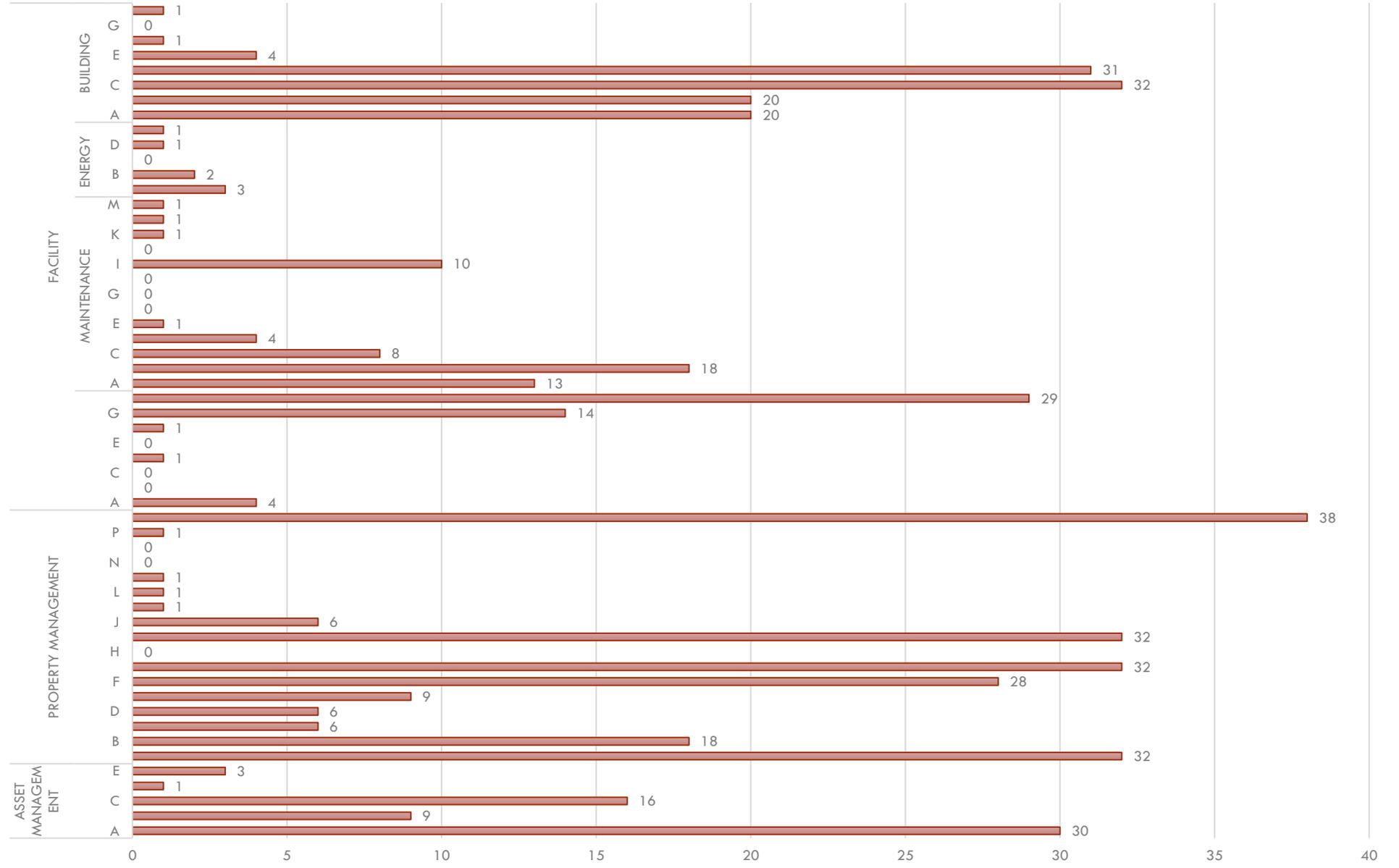
DISCIPLINA	CODICE			FUNZIONI	descrizione funzione	55	60%	67%	69%	85%	93%
ASSET				Gestione Asset (UNI EN ISO 55000:2014, 55001:2014, 55002:2018)							
	AM	A	AMA	Gestione inventario asset (attrezzature mobili ed arredi)	Gestione e aggiornamento dell'inventario di beni mobili, arredi, con attributi di tipo descrittivo, amministrativo, di locazione e stato manutentivo	VERO	VERO	VERO	VERO	VERO	VERO
	AM	B	AMB	Gestione asset telecomunicazioni	Gestione di ogni aspetto dell'infrastruttura di rete	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	VERO
	AM	C	AMC	Integrazione sistemi ERP	Integrazione con software esterni ERP	VERO	VERO	VERO	VERO	VERO	VERO
	AM	D	AMD	Gestione di scenari WHAT IF (analisi predittiva)	La funzione gestisce una raccolta dati con cui è possibile effettuare un'analisi che può contribuire in modo consistente a rendere più efficaci, sicure e informate le decisioni manageriali di business in merito agli asset aziendali.	FALSO	VERO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
	AM	@BMB	AM@BMB	Localizzazione locali, destinazioni d'uso, arredi, attrezzature, personale		VERO	FALSO	VERO	VERO	VERO	VERO
		E	AME	Gestione valore corrente del bene	Gestione del valore economico di ogni bene mobile presente all'interno dell'ateneo	VERO	VERO	VERO	VERO	VERO	VERO
	AM	F	AMF	Identificazione univoca asset	Deve essere possibile identificare tramite un tag di qualsiasi tipo, tutti gli asset presenti. Deve essere inoltre possibile individuarle tramite qualsiasi dispositivo.	VERO	VERO	VERO	VERO	VERO	VERO
	AM	@FMH	AM@FMH	Gestione presenze assenze Individuazione figure di riferimento		FALSO FALSO	VERO FALSO	FALSO FALSO	FALSO VERO	FALSO VERO	FALSO VERO
PROPERTY											
	PM	A	PM A	Gestione documentale degli edifici	Archiviazione di tutti i documenti inerenti agli edifici	VERO	VERO	VERO	VERO	VERO	VERO
	PM	B	PM B	Gestione documentale degli impianti	Archiviazione di tutti i documenti inerenti agli impianti	FALSO	VERO	FALSO	VERO	VERO	VERO
	PM	C	PM C	Storicizzazione degli edifici	Archiviazione del processo storico tramite la raccolta di tutti i documenti legati al singolo edificio	VERO	VERO	VERO	VERO	VERO	VERO
	PM	D	PM D	Storicizzazione degli impianti	Archiviazione del processo storico dell'impianto tramite la raccolta di tutti i documenti	FALSO	VERO	VERO	VERO	VERO	VERO
	PM	E	PM E	Gestione delle anagrafiche	Archiviazione di tutti i dati inerenti al bene immobile (siti, entità patrimoniali, unità tecnologiche e dati catastali)	VERO	VERO	VERO	VERO	VERO	VERO
	PM	@PMA+B+C+D+E	PM @PMA+B+C+D+E	Gestione portafoglio immobiliare							
	PM	F	PM F	Gestione rapporti con fornitori, ditte	Gestione dei rapporti con ditte esterne e	VERO	FALSO	VERO	VERO	VERO	VERO

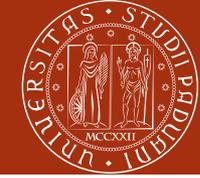




ANALISI ESIGENZIALE-PRESTAZIONALE

SINTESI ESIGENZIALE PRESTAZIONALE

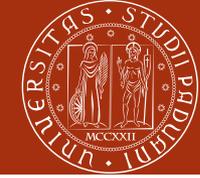




Digitalizzazione interoperabile

- **Piattaforma documentale**
- **Dal documento al dato**
- **Digitalizzazione edilizia semplificata**
- **Digitalizzazione edilizia dettagliata**

3



Strutturazione

Caricamento documentale

Standardizzazione
(nomenclatura – referenti)

Strategie di controllo

Digitalizzazione

utilizzo PIATTAFORMA (ACDat)

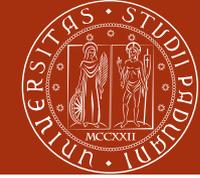
IMMEDIATO E BASATO SU EXPLORER

The screenshot shows the Microsoft Teams interface. On the left, the 'Team' list includes: 01750_Biomedicina, 01705_Beato_Pellegrino_mabim, 00272_Geoscienze, 01705_Beato_Pellegrino, 00480_VALLISNERI, ORTO BOTANICO, and 02140_Caserma Piave. The main area displays a document library for the '01705 - Beato Pellegrino' team. The library shows a list of folders under the heading 'Documenti condivisi':

Tipo	Nome
Folder	General
Folder	00130_Modelli BIM
Folder	_ZIP da uffici
Folder	00130_Complesso Ingegneria Gruppo privato

Below the library view, a file explorer window is open, showing the path: Università degli Studi di Padova > DD_23005_BIMCM - General > 01705 - Beato Pellegrino. The file explorer displays a list of folders:

Nome	Stato
AS BUILT	🔗
ASCENSORI	🔗
Beato Pellegrino As Built + documentazi...	🔗
Beato Pellegrino As Built + documentazi...	🔗
ContrattoManutenzione	🔗
CPI	🔗
LAYOUT GEOTEC 01700+01705	🔗



1-PIATTAFORMA DOCUMENTALE

Strutturazione

Caricamento documentale

Standardizzazione
(nomenclatura – referenti)

Strategie di controllo

Digitalizzazione

utilizzo PIATTAFORMA (ACDat)

FUNZIONALITÀ DMS

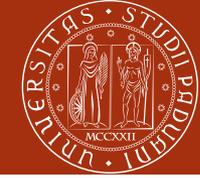
NOME DOCUMENTO	ESTENSIONE FILE	COLLEGAMENTO URL
Elenco cose da cambiare jpeg	JPEG	20140721_090405.jpg
VERBALE INCONTRO PERIZIA DI VARIANTE.2	PDF	29-verbale incontro unipd del 13_ottobre 2012.pdf
MALFUNZIONAMENTI IMPIANTISTICI BOTTA	PDF	8508121123121084.pdf
	XLS	BOTTA RIEPILOGO.xlsx
		BOTTA RIEPILOGO_modificato.Elixa.xlsx
		BOTTA RIEPILOGO_modificato.Franco.xlsx
MALFUNZIONAMENTI IMPIANTISTI BOTTA COPERTURA	DOC	CONTRORELAZIONE BOTTA.docx
Schema elettrico quadro servizi ausiliari Q_SA	DWG	1101dse506.dwg
	DWG	1101dse506.dwg
Schema elettrico quadro piano interrato Q_PI	DWG	1101dse507.dwg
	DWG	1101dse507.dwg
Schema elettrico quadro autorimessa comparto nord QPI/AN	DWG	1101dse508.dwg
	DWG	1101dse508.dwg
Schema elettrico quadro autorimessa comparto sud QPI/AS	DWG	1101dse509.dwg
	DWG	1101dse509.dwg
Schema elettrico quadro piano terra Q_PT	DWG	1101dse510.dwg
	DWG	1101dse510.dwg
Schema elettrico quadro piano primo Q_P1	DWG	1101dse511.dwg
	DWG	1101dse511.dwg
Schema elettrico quadro piano secondo Q_P2	DWG	1101dse512.dwg
	DWG	1101dse512.dwg
Schema elettrico quadro piano terzo Q_P3	DWG	1101dse513.dwg
	DWG	1101dse513.dwg
Schema elettrico quadro piano quarto Q_P4	DWG	1101dse514.dwg
	DWG	1101dse514.dwg
Schema elettrico quadro aula tipico piani terra-quarto	DWG	1101dse515A.dwg

Documenti > 01750_Biomedicina

- Nome ▾
- as-built architettonico
- as-built impianti elettrici
- as-built impianti meccanici
- CPI
- EDILIZIA
- IMPIANTISTICA



DOCUMENTI DUPLICATI



1-PIATTAFORMA DOCUMENTALE

- Strutturazione
- Caricamento documentale
- Standardizzazione (nomenclatura – referenti)
- Strategie di controllo
- Digitalizzazione

utilizzo PIATTAFORMA (ACDat)

METADATAZIONE - CLASSIFICAZIONE

QUERY E ANALISI DEL DATABASE DOCUMENTALE



- Query per fase e disciplina → Analisi sulla presenza di documenti as-built vs esecutivi
- Query per tipo documento → Verifica della completezza documentale relativa a elaborati, schede prodotto, certificazioni ecc.
- Query per parte d'opera → Analisi sulla completezza di documentazione relativa a una parte d'opera/prodotto

Nome	Fase	Disciplina	Tipo documento
0 Tavola Plinto Gru PG1.dwg	31.40.00.00 Design Phase	56:#33.21.31.14.11. Foundation Engineering	58:#36.71.91.12.19.11. Composite Drawings
01 Parera Conformità Biomedicina.pdf	31.40.00.00 Design Phase	7:#33.21.31.17.21. Fire Protection Engineering	80:#36.71.91.15.17.11. Prior Approval Procedures
03 Schema Elettrico FV consegnato.0301.pdf	31.40.00.00 Design Phase	83:#33.21.31.24.31. Co-Generation Engineering	40:#36.71.91.13.11.17. Schemes
04 1424PE PI02_00_2.pdf	31.40.00.00 Design Phase	75:#33.21.23. Interior Design	
05 1424PE PI03_00_2.pdf	31.40.00.00 Design Phase	7:#33.21.31.17.21. Fire Protection Engineering	82:#36.71.91.13.11.13. 2D Horizontal Views
05 I1962PEIE0-I01.pdf	31.40.00.00 Design Phase	7:#33.21.31.17.21. Fire Protection Engineering	82:#36.71.91.13.11.13. 2D Horizontal Views
09 DSE408_Schema blocchi impianto	31.40.00.00 Design Phase	83:#33.21.31.24.31. Co-Generation Engineering	82:#36.71.91.13.11.13. 2D Horizontal Views
	31.40.00.00 Design Phase	7:#33.21.31.17.21. Fire Protection Engineering	82:#36.71.91.13.11.13. 2D Horizontal Views

→ Elaborati esecutivi (non as-built)

Nome	Fase	Disciplina	Tipo documento
0000620851-Verbale.pdf	31.80.00.00 Operations Phase	51:#33.21.31.17. Mechanical Engineering	81:#36.71.91.17.37. Test Reports
0000620852-Verbale.pdf	31.80.00.00 Operations Phase	51:#33.21.31.17. Mechanical Engineering	81:#36.71.91.17.37. Test Reports
01750_perdite.pdf	31.80.00.00 Operations Phase	53:#33.55.24.21.11. Plumbing Operation and Maintenance	
04 Dich.prova EFC Sice.pdf	31.70.00.00 Handover Phase	32:#33.21.31.17.31. Heating, Ventilation, and Air-Conditioni	80:#36.71.91.15.17.11. Prior Approval Procedures
05 Rapporto DEF.pdf	31.70.00.00 Handover Phase	32:#33.21.31.17.31. Heating, Ventilation, and Air-Conditioni	81:#36.71.91.17.37. Test Reports
08 uso e manutenzione I.pdf	31.70.00.00 Handover Phase	32:#33.21.31.17.31. Heating, Ventilation, and Air-Conditioni	27:#36.71.91.25.13. Operation & Maintenance (O
1.pdf	31.80.00.00 Operations Phase	51:#33.21.31.17. Mechanical Engineering	89:#36.71.91.19.19. Record Documents
1_DM37-2008-gas metano.pdf	31.70.00.00 Handover Phase	32:#33.21.31.17.31. Heating, Ventilation, and Air-Conditioni	80:#36.71.91.15.17.11. Prior Approval Procedures



1-PIATTAFORMA DOCUMENTALE

Strutturazione

Caricamento documentale

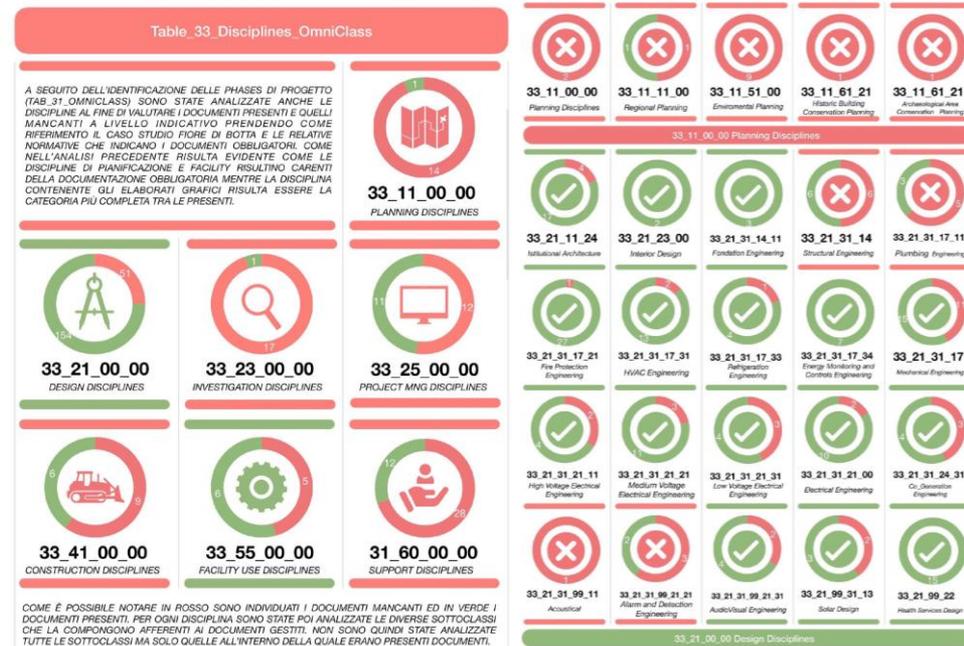
Standardizzazione
(nomenclatura – referenti)

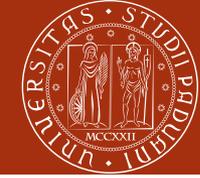
Strategie di controllo

Digitalizzazione

utilizzo PIATTAFORMA (ACDat)

CONTROLLO FORMALE DATA DRIVEN





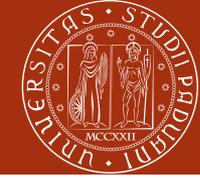
Strutturazione

Caricamento documentale

Standardizzazione
(nomenclatura – referenti)

Strategie di controllo

Digitalizzazione



2-DAL DOCUMENTO AL DATO

VERIFICHE DI CONFORMITÀ: ASSEGNAZIONE SPAZI

INTEROPERABILITÀ DATABASE PERSONE - PATRIMONIO

The screenshot shows the 'GEBES REFERENTI' web application interface. The top navigation bar includes the university logo, the name 'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA', and the title 'GEBES REFERENTI'. On the right, there are links for 'Scuole', 'Dipartimenti', and 'Rubrica', along with utility icons for search, help, and notifications. A left sidebar menu contains options: Home, Logistica (selected), Planimetrie, Locali, Richieste occupazione, Approvazione occupazione, Personale della struttura, Controllo accessi, Report, and Utility. The main content area is titled 'Logistica' and contains a list of menu items: Planimetrie, Locali, Richieste occupazione, Approvazione occupazione, and Personale della struttura. Three red callout boxes with white text are overlaid on the right side of the interface: the top one points to the 'Logistica' header and contains the text 'SYNC DATABASE RISORSE UMANE'; the middle one points to the 'Locali' menu item and contains the text 'INFORMAZIONI LOCALE INSERIMENTO PERSONE nei LOCALI'; the bottom one points to the 'Personale della struttura' menu item and contains the text 'COMPILAZIONE NUMERO POSTAZIONI'. The footer of the page shows 'Release 2.0' and a URL: 'https://aoex.cca.unipd.it/ols/aoex/?o=1309:108:103797554290972:NO::'.



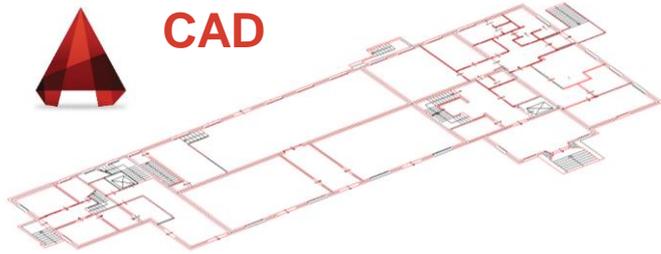
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

3-DIGITALIZZAZIONE AUTOMATICA

ALGORITMO TRADUZIONE PIANTE IN DATABASE EDILIZI DI ATENEO (BIM)



CAD



Code	Description	Category
419/00190	EDIFICIO DI SCIENZE FARMACEUTICHE	EX CHIMICA FARMACEUTICA - FARMACIA
420/00180	EDIFICIO "G. GAULLEF" - FISICA	FISICA
421/00180	EDIFICIO "G. GAULLEF" - FISICA	FISICA
422/00180	EDIFICIO "G. GAULLEF" - FISICA	FISICA
423/00170	EDIFICIO DI FISIOLOGIA E CHIMICA ORGANICA	EX CHIMICA BIOLOGICA E FISIOLOGIA
424/00170	EDIFICIO DI FISIOLOGIA E CHIMICA ORGANICA	EX CHIMICA BIOLOGICA E FISIOLOGIA
425/00140	PALAZZETTO EX DISEGNO	ANTROPOLOGIA
426/00140	PALAZZETTO COSTRUZIONI MARITTIME	COSTRUZIONI MARITTIME E GEOTECNICA
427/00140	PALAZZETTO COSTRUZIONI MARITTIME	COSTRUZIONI MARITTIME E GEOTECNICA
428/00130	PALAZZETTO COSTRUZIONI MARITTIME	COSTRUZIONI MARITTIME E GEOTECNICA
429/00140 G1	COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
430/00140 G1	COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
431/00140 G1	COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
432/00140 G1	COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
433/00140 G1	COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
434/00140 G1	COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
435/00140 G1	COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
436/00140 G1	COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
437/00140 G1	COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
438/00135	EDIFICIO EX FISICA TECNICA	INGEGNERIA VECCHIA
439/00135	EDIFICIO EX FISICA TECNICA	INGEGNERIA VECCHIA
440/00135	EDIFICIO EX FISICA TECNICA	INGEGNERIA VECCHIA
441/00130	COMPLESSO INGEGNERIA	INGEGNERIA VECCHIA
442/00130	COMPLESSO INGEGNERIA	INGEGNERIA VECCHIA
443/00125	EDIFICIO DI MICROBIOLOGIA	INGEGNERIA VECCHIA
444/00125	EDIFICIO DI MICROBIOLOGIA	INGEGNERIA VECCHIA
445/00125	EDIFICIO DI MICROBIOLOGIA	INGEGNERIA VECCHIA
446/00120	COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	
447/00120	COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	
448/00120	COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	
449/00120	COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	
450/00115	COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	
451/00115	COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	
452/00115	COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	
453/00115	COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	
454/00114	PALAZZO EX RIZZATO	
455/00113	PROPRIETA' SONZCHI	
456/00113	PALAZZO LUZZATO DINA IN BUZZACCARINI	
457/00113	PALAZZO LUZZATO DINA IN BUZZACCARINI	

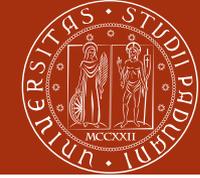


informazioni ateneo



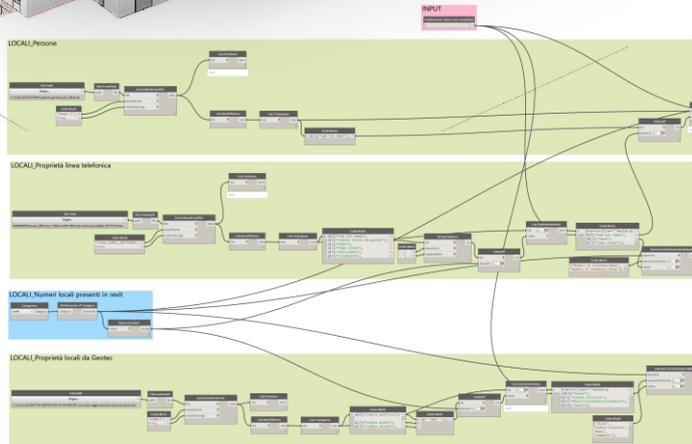
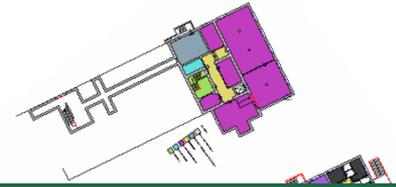
BIM

Code	Description	Category
419/00190	EDIFICIO DI SCIENZE FARMACEUTICHE	EX CHIMICA FARMACEUTICA - FARMACIA
420/00180	EDIFICIO "G. GAULLEF" - FISICA	FISICA
421/00180	EDIFICIO "G. GAULLEF" - FISICA	FISICA
422/00180	EDIFICIO "G. GAULLEF" - FISICA	FISICA
423/00170	EDIFICIO DI FISIOLOGIA E CHIMICA ORGANICA	EX CHIMICA BIOLOGICA E FISIOLOGIA
424/00170	EDIFICIO DI FISIOLOGIA E CHIMICA ORGANICA	EX CHIMICA BIOLOGICA E FISIOLOGIA
425/00140	PALAZZETTO EX DISEGNO	ANTROPOLOGIA
426/00140	PALAZZETTO COSTRUZIONI MARITTIME	COSTRUZIONI MARITTIME E GEOTECNICA
427/00140	PALAZZETTO COSTRUZIONI MARITTIME	COSTRUZIONI MARITTIME E GEOTECNICA
428/00130	PALAZZETTO COSTRUZIONI MARITTIME	COSTRUZIONI MARITTIME E GEOTECNICA
429/00140 G1	COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
430/00140 G1	COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
431/00140 G1	COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
432/00140 G1	COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
433/00140 G1	COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
434/00140 G1	COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
435/00140 G1	COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
436/00140 G1	COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
437/00140 G1	COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
438/00135	EDIFICIO EX FISICA TECNICA	INGEGNERIA VECCHIA
439/00135	EDIFICIO EX FISICA TECNICA	INGEGNERIA VECCHIA
440/00135	EDIFICIO EX FISICA TECNICA	INGEGNERIA VECCHIA
441/00130	COMPLESSO INGEGNERIA	INGEGNERIA VECCHIA
442/00130	COMPLESSO INGEGNERIA	INGEGNERIA VECCHIA
443/00125	EDIFICIO DI MICROBIOLOGIA	INGEGNERIA VECCHIA
444/00125	EDIFICIO DI MICROBIOLOGIA	INGEGNERIA VECCHIA
445/00125	EDIFICIO DI MICROBIOLOGIA	INGEGNERIA VECCHIA
446/00120	COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	
447/00120	COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	
448/00120	COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	
449/00120	COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	
450/00115	COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	
451/00115	COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	
452/00115	COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	
453/00115	COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	
454/00114	PALAZZO EX RIZZATO	
455/00113	PROPRIETA' SONZCHI	
456/00113	PALAZZO LUZZATO DINA IN BUZZACCARINI	
457/00113	PALAZZO LUZZATO DINA IN BUZZACCARINI	



3-DIGITALIZZAZIONE AUTOMATICA

ALGORITMO COMPILAZIONE ASSEGNAZIONE PERSONE – SPAZI

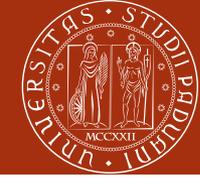


A	B	C	D	E	F	G
419	00190	0	0		EDIFICIO DI SCIENZE FARMACEUTICHE	EX CHIMICA FARMACEUTICA - FARMACIA
420	00180	0	0		EDIFICIO "G. GALILEI" - FISICA	FISICA
421	00180	0	0		EDIFICIO "G. GALILEI" - FISICA	FISICA
422	00180	0	0		EDIFICIO "G. GALILEI" - FISICA	FISICA
423	00170	0	0		EDIFICIO DI FISIOLOGIA E CHIMICA ORGANICA	EX CHIMICA BIOLOGICA E FISIOLOGIA
424	00170	0	0		EDIFICIO DI FISIOLOGIA E CHIMICA ORGANICA	EX CHIMICA BIOLOGICA E FISIOLOGIA
425	00160	0	0		PALAZZETTO EX DISEGNO	ANTROPOLOGIA
429	00140	0	0		PALAZZETTO COSTRUZIONI MARITTIME	COSTRUZIONI MARITTIME E GEOTECNICA
430	00140	G1	0		PALAZZETTO COSTRUZIONI MARITTIME	COSTRUZIONI MARITTIME E GEOTECNICA
431	00140	G1	0		PALAZZETTO COSTRUZIONI MARITTIME	COSTRUZIONI MARITTIME E GEOTECNICA
432	00140	G1	0		COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
433	00140	G1	0		COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
434	00140	G1	0		COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
435	00140	G1	0		COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
436	00140	G1	0		COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
437	00140	G1	0		COMPLESSO INGEGNERIA MECCANICA	COMPLESSO "MACCHINE"
438	00135	0	0		EDIFICIO EX FISICA TECNICA	INGEGNERIA VECCHIA
439	00135	0	0		EDIFICIO EX FISICA TECNICA	INGEGNERIA VECCHIA
440	00135	0	0		EDIFICIO EX FISICA TECNICA	INGEGNERIA VECCHIA
441	00130	0	0		COMPLESSO INGEGNERIA	INGEGNERIA VECCHIA
442	00130	0	0		COMPLESSO INGEGNERIA	INGEGNERIA VECCHIA
443	00130	0	0		COMPLESSO INGEGNERIA	INGEGNERIA VECCHIA
444	00125	0	0		EDIFICIO DI MICROBIOLOGIA	INGEGNERIA VECCHIA
445	00125	0	0		EDIFICIO DI MICROBIOLOGIA	INGEGNERIA VECCHIA
446	00125	0	0		EDIFICIO DI MICROBIOLOGIA	INGEGNERIA VECCHIA
447	00125	0	0		EDIFICIO DI MICROBIOLOGIA	INGEGNERIA VECCHIA
448	00120	0	0		COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	INGEGNERIA VECCHIA
449	00120	0	0		COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	INGEGNERIA VECCHIA
450	00120	0	0		COMPLESSO ISTITUTI ANATOMICI	INGEGNERIA VECCHIA
451	00115	0	0		PALAZZO EX RIZZATO	INGEGNERIA VECCHIA
452	00115	0	0		PALAZZO EX RIZZATO	INGEGNERIA VECCHIA
453	00114	0	0		PALAZZO EX RIZZATO	INGEGNERIA VECCHIA
454	00114	0	0		PROPRIETA' JONICH	INGEGNERIA VECCHIA
455	00113	0	0		PALAZZO LUZZATO DIMA IN BUZZACCARINI	INGEGNERIA VECCHIA
456	00113	0	0		PALAZZO LUZZATO DIMA IN BUZZACCARINI	INGEGNERIA VECCHIA



informazioni ateneo

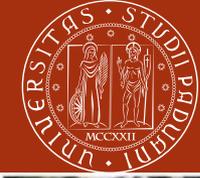
**ANALISI DISPONIBILITÀ SPAZI – POSTAZIONI
VERIFICA INCIDENZA ASSEGNAZIONE SPAZI
CONSULTAZIONE PER VALIDAZIONE TRAMITE
PIATTAFORMA CONDIVISA (70 REFERENTI)**



3-DIGITALIZZAZIONE AUTOMATICA

ORGANIZZAZIONE DOCUMENTALE/INFORMATIVA

 1A	 2A	 3A	 4A	 5A	 6A	 0010A	 0010B	 0010C	 0010D	 0010E	 00020	 00025A
 0025B	 0025C	 0025D	 00030	 00037	 00040	 00050	 00050A	 00050B	 00055	 0060A	 0060B	 0060C
 0060D	 00090	 00100	 0100A	 00110	 00112	 00113	 00114	 00115	 00120	 00125	 00130	 00140
 0140A	 0140B	 0140C	 0140D	 0140E	 00150	 00160	 00170	 0170A	 0170B	 00180	 00190	 00200
 00210	 00215	 00220	 00225	 00230	 00235	 00240	 00250	 0260A	 0260B	 0260C	 00265	 00266
 00267	 00270	 00271	 00272	 00273	 00275	 00280	 00285	 00290	 00295	 00300	 00305	 00306
 00310	 00311	 00312	 00320	 00321	 00322	 00323	 00324	 0325A	 0325B	 0325C	 0325D	 0325E
 0325F	 0325G	 00327	 0327	 00328	 00329	 00330	 00340	 0342A	 0342B	 0342C	 0342D	 00350
 00360	 00380	 0380A	 0380B	 0380C	 0380D	 0380E	 0380F	 0380G	 0380H	 0380I	 0380L	 0380M
 0380N	 00385	 00386	 00387	 00390	 00391	 00400	 00410	 00420	 00430	 0430A	 0430B	 00435
 00440	 00450	 00460	 00470	 00475	 00480	 00485	 00490	 00500	 00520	 0520A	 0520B	 0520C
 0520D	 0520E	 0520F	 00530	 00535	 00540	 00550	 00551	 00560	 00570	 0570A	 0570B	 0570C
 0580A	 0580B	 00582	 00585	 00590	 00600	 00620	 00630	 00640	 00650	 0650A	 0650B	 00652

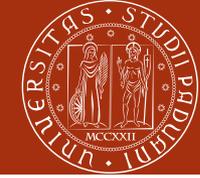


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

3-DIGITALIZZAZIONE AUTOMATICA



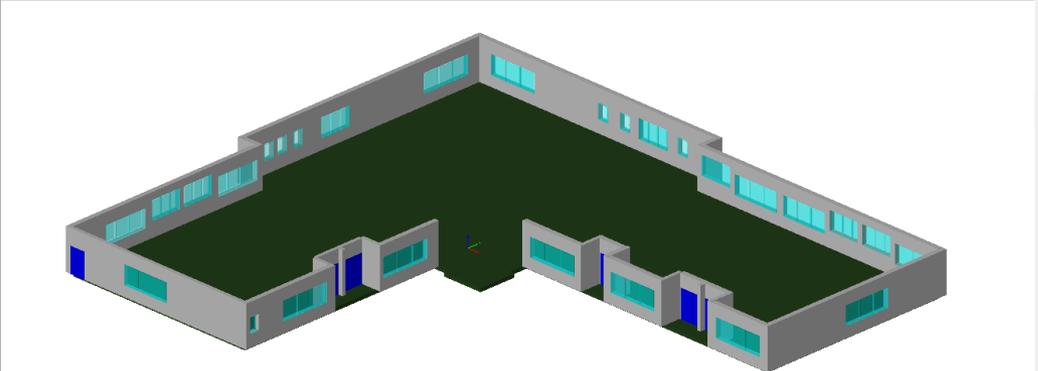
FASCICOLO DIGITALE DEL FABBRICATO



Verifiche data driven

4

Box - Model



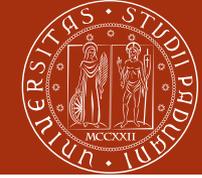
Name	Value	D...
PropertySets from entity		
Pset_Carenze		?
Regolarità in pianta	FALSE	R...
Vulnerabilità sismica	FALSE	R...

Body - Model



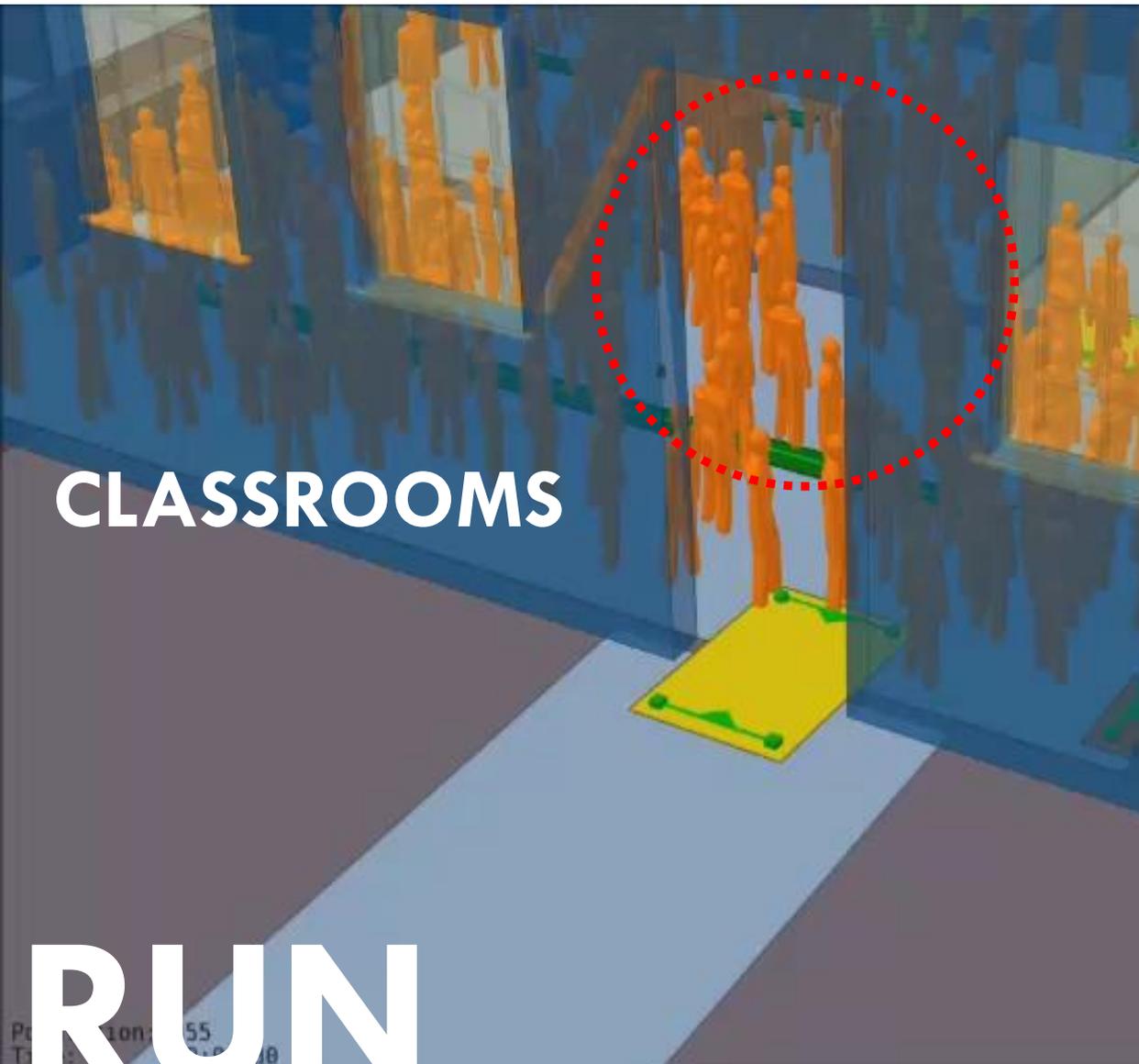
Name	Value
PropertySets from entity	
Pset_Carenze	
Regolarità in pianta	FALSE
Vulnerabilità sismica	FALSE

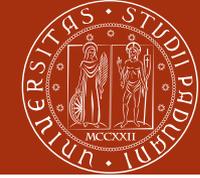
Modelli georeferenziati-mappa del rischio



4-VERIFICHE DATA DRIVEN

VERIFICHE DI CONFORMITÀ: PREVENZIONE INCENDI





VERIFICHE DI CONFORMITÀ: EMERGENZE (COVID)

Abacc			
Da locale: Classification.Space. Description	Da locale: Nome	A locale: Nome	Funzione

Aula

13	Lecture Classroom	Aula	Corridoio	Esterno
----	-------------------	------	-----------	---------

28	Lecture Classroom	Aula	Corridoio	Esterno
----	-------------------	------	-----------	---------

	Lecture Classroom	Aula	tecnico	
--	-------------------	------	---------	--

	Lecture Classroom	Aula	Scale	Interno
--	-------------------	------	-------	---------

34	Lecture Classroom	Aula	tecnico	
----	-------------------	------	---------	--

35	Lecture Classroom	Aula	tecnico	
----	-------------------	------	---------	--

	Lecture Classroom	Aula	Corridoio	Esterno
--	-------------------	------	-----------	---------

36	Lecture Classroom	Aula	tecnico	
----	-------------------	------	---------	--

56	Lecture Classroom	Aula	tecnico	
----	-------------------	------	---------	--

59	Lecture Classroom	Aula	Corridoio	Interno
----	-------------------	------	-----------	---------

	Lecture Classroom	Aula	Scale	Interno
--	-------------------	------	-------	---------

	Lecture Classroom	Aula	Scale	Interno
--	-------------------	------	-------	---------

	Lecture Classroom	Aula	Corridoio	Interno
--	-------------------	------	-----------	---------

61	Lecture Classroom	Aula	tecnico	
----	-------------------	------	---------	--

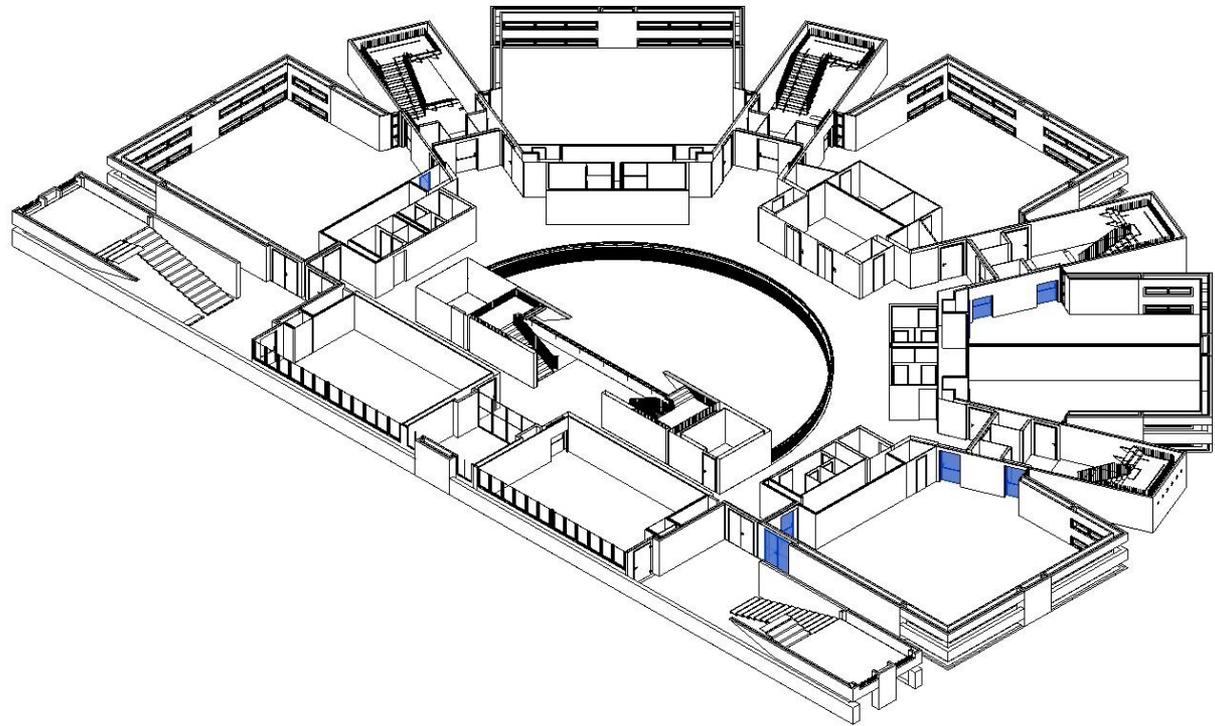
	Lecture Classroom	Aula	Corridoio	Interno
--	-------------------	------	-----------	---------

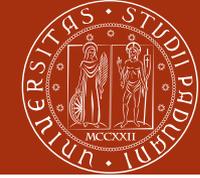
	Lecture Classroom	Aula	Scale	Interno
--	-------------------	------	-------	---------

96	Lecture Classroom	Aula	Scale	Interno
----	-------------------	------	-------	---------

97	Lecture Classroom	Aula	Corridoio	Interno
----	-------------------	------	-----------	---------

98	Lecture Classroom	Aula	Corridoio	Interno
----	-------------------	------	-----------	---------



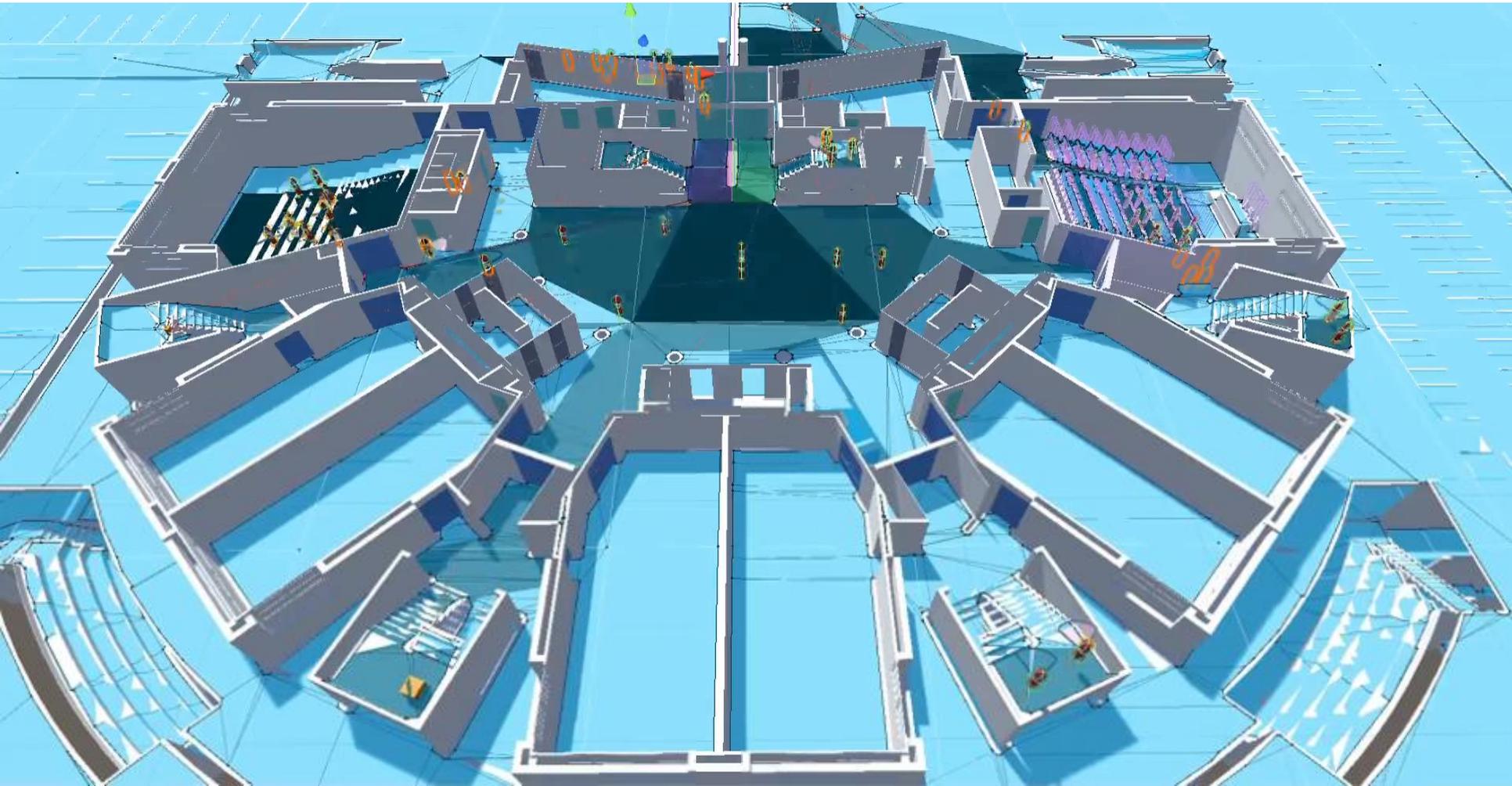


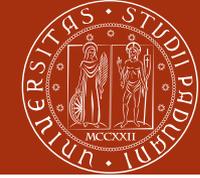
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

4-VERIFICHE DATA DRIVEN

VERIFICHE DI CONFORMITÀ: EMERGENZE (COVID)

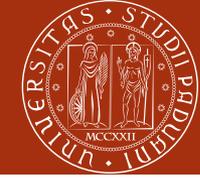
SIMULAZIONE GESTIONE SPAZI



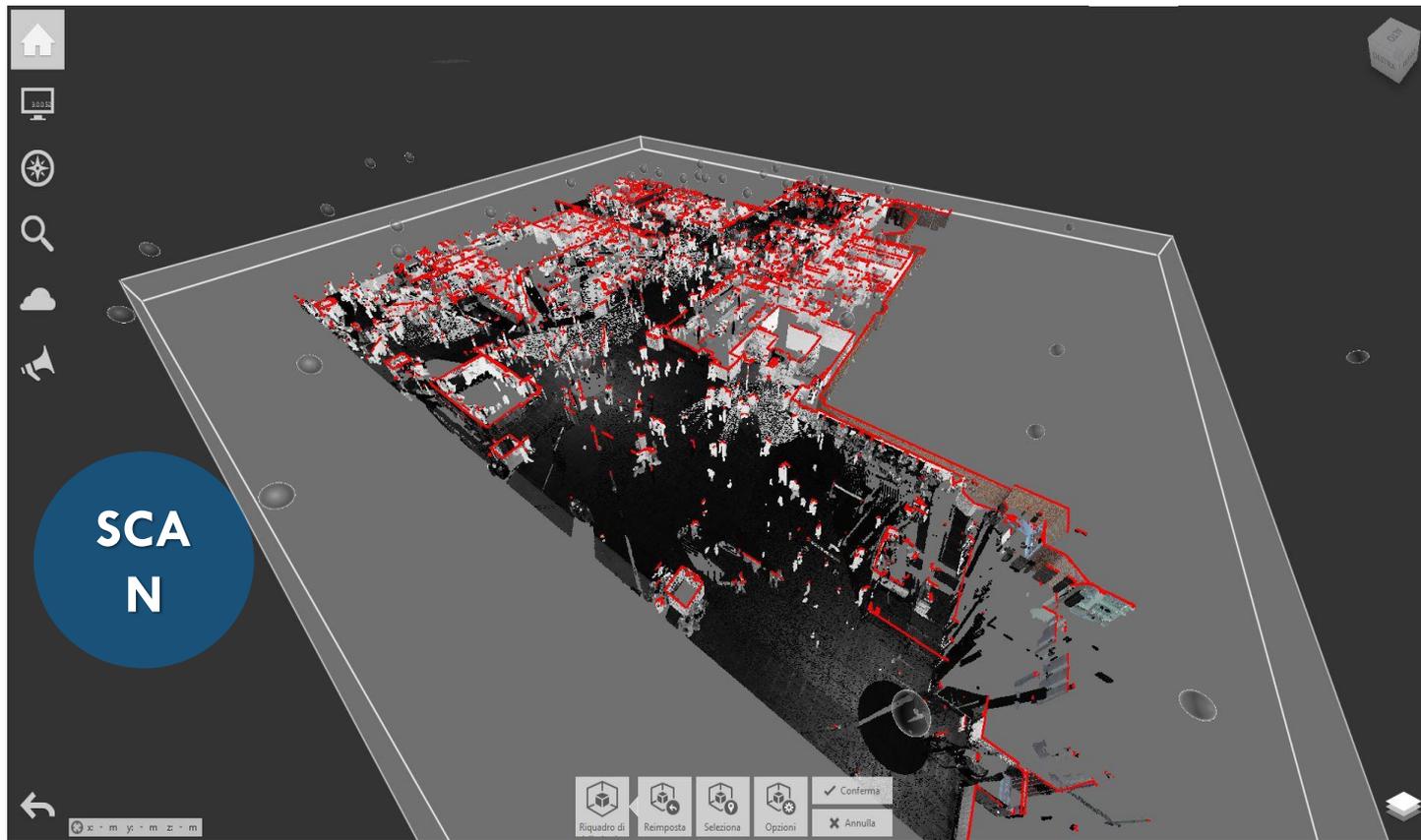


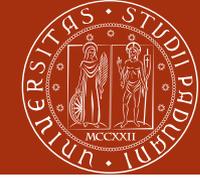
Digitalizzazione dettagliata

5



RILIEVI: POINTCLOUD – FOTO3D





• VERIFICHE DI COMPLETEZZA AS BUILT



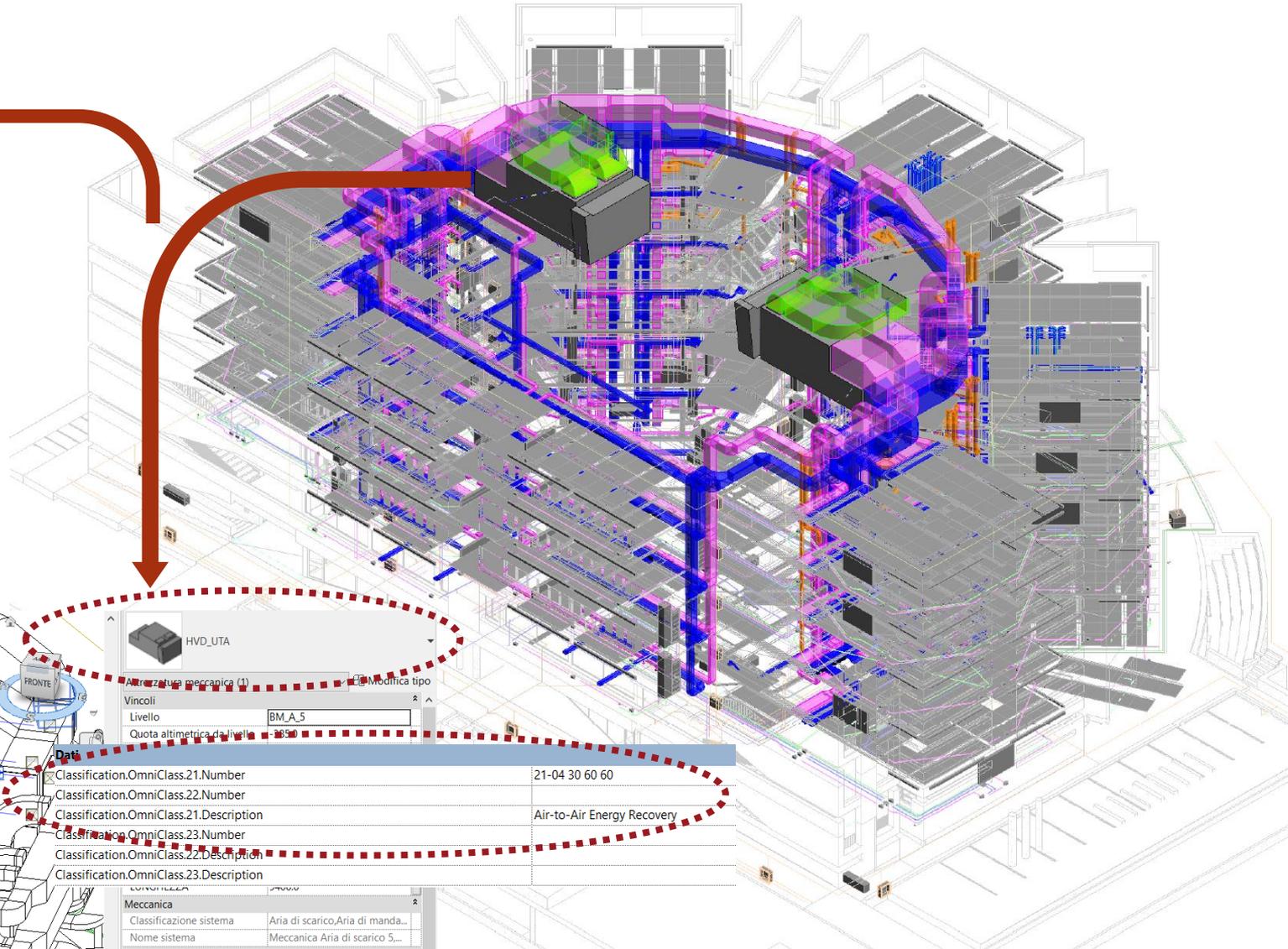
Parte d'opera +
21_04_30_Heating, Ventila
21_04_30_Heating, Ventila



GENERAL MANUAL FOR
INSTALLATION
"translation of the original
instructions"

021191501516

IT-EN-FR-DE-ES-SV-DA-FI-EL-
NO-NL-PT-TR-RU-PL



HVD_UTA
Aria di zona meccanica (1) 23 Modifica tipo
Vincoli
Livello BM_A_5
Quota altimetrica da livello 3650

Data	
Classification.OmniClass.21.Number	21-04 30 60 60
Classification.OmniClass.22.Number	
Classification.OmniClass.21.Description	Air-to-Air Energy Recovery
Classification.OmniClass.23.Number	
Classification.OmniClass.22.Description	
Classification.OmniClass.23.Description	

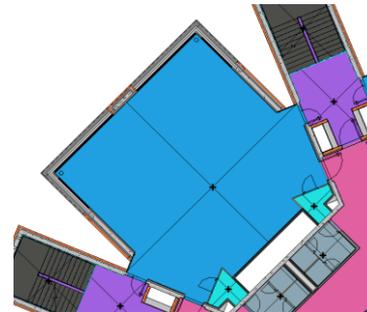
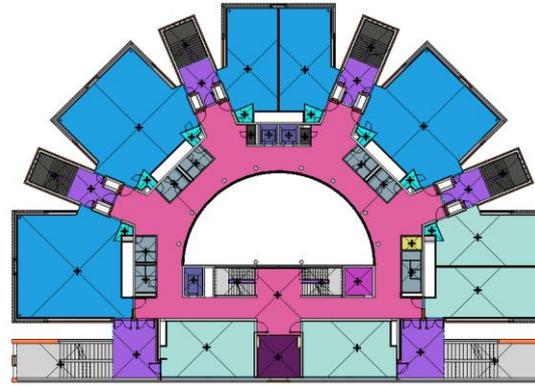
Meccanica
Classificazione sistema Aria di scarico,Aria di manda...
Nome sistema Meccanica Aria di scarico 5...

5-DIGITALIZZAZIONE DETTAGLIATA

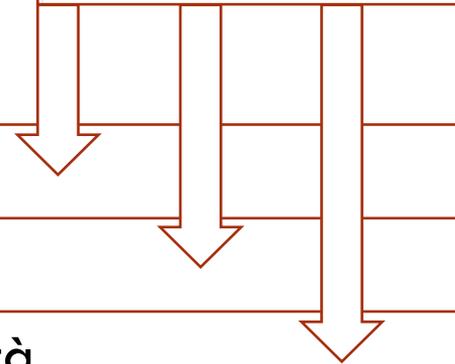
• VERIFICHE DI CONFORMITÀ DATA DRIVEN

SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE DEGLI SPAZI

Omni/Class Number	Level 1 Title	Level 2 Title	Level 3 Title	Level 4 Title	Definition
13-25 19 00		Secondary Circulation Spaces			A portion of a floor required for access to some subdivision of the floor, that does not serve all occupants on a floor, and is not defined as primary circulation Space.
13-25 19 11		Door Set-Back			A recess in a vertical wall plane that contains an access and egress to a tenant area, or amenity area, or building service area.
13-25 21 00		Restricted Spaces			Space that is normally available for use but is set aside by regulatory authority, such as clear space requirements for electrical closets.
13-25 23 00		Refuge Spaces			An enclosed space that is protected from the effects of fire permitting a delay in required egress travel time.
13-31 00 00	Education and Training Spaces				Space used for education.
13-31 11 00		Breakout Space			A space associated with a classroom or training room that is designated for discussions, side meetings, and breaks.
13-31 13 00		Lecture and Classroom Spaces			Spaces used for classes, lectures, symposiums, and speeches.
13-31 13 11		Lecture Classroom			A room in which teaching or learning activities can take place.
13-31 13 13		Classrooms (age 9 plus)			A room in which teaching or learning activities can take place for older children, ages 9 and over.
13-31 13 15		Classrooms (ages 5-8)			A room in which teaching or learning activities can take place for younger children, ages 5 and younger.
13-31 13 17		Lecture Hall (Fixed Seats)			A large room used for instruction, typically at a college or university, with a capacity in the hundreds.
13-31 13 19		Assembly Hall			A hall where many students and teachers can congregate.
13-31 13 21		Seminar Room			A space for conducting a course offered for a small group of advanced students.
13-31 15 00		Class Laboratories			A space used primarily for formally or regularly scheduled instruction that require special purpose equipment or a specific space configuration for student participation, experimentation, observation, or practice in an academic discipline.
13-31 15 11		Open Class Laboratory			An educational space that provides controlled conditions in which scientific research, experiments, and measurement may be performed for teaching purposes.
13-31 15 11 11			Physics Teaching Laboratory		An educational laboratory space for teaching physics through hands on experimentation and demonstration.
13-31 15 11 13			Astronomy Teaching Laboratory		An educational laboratory space for teaching astronomy through hands on experimentation and demonstration. May require a planetarium and rooftop observation platforms.
13-31 15 13			Research/non-class Class Laboratory		A space used for laboratory experimentation, research, or training in research methods, professional research and observation; or structured creative activity within a specific program or for sponsored research.
13-31 15 15			Laboratory Service Space		A space that directly serves one or more class laboratories as an extension of the activities in those spaces.
13-31 17 00			Training Spaces		Space that is similar in configuration to a classroom but which contains specialized equipment or machinery used as part of a specific training activity.



Locali (1)		Modifica tip
Altezza non delimitata	2.7000	
Volume	408.822 m ³	
Altezza di calcolo	0.0000	
Dati identità		
Workset	INT_2	
Numero	101	
Nome	Laboratorio	
Immagine		
Commenti		
Occupazione		
Reparto		
Tipo di finitura della base		
Tipo di finitura del contr...		
Tipo di finitura del muro		
Tipo di finitura del pavi...		
Occupante		
Modificato da		
Fasi		
Fase	SDF	
Parametri IFC		
IfcGUID	36oKd2x9n01AJbmGd4V...	
Dati		
Classification.Space.Nu...	13-31 15 11	
Classification.Space.Des...	Open Class Laboratory	

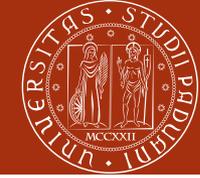


sicurezza

sostenibilità

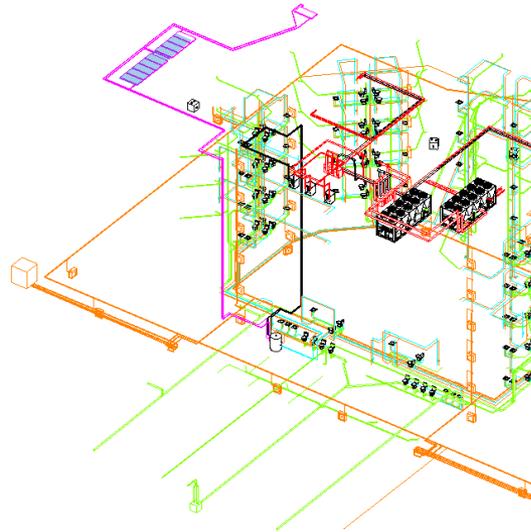
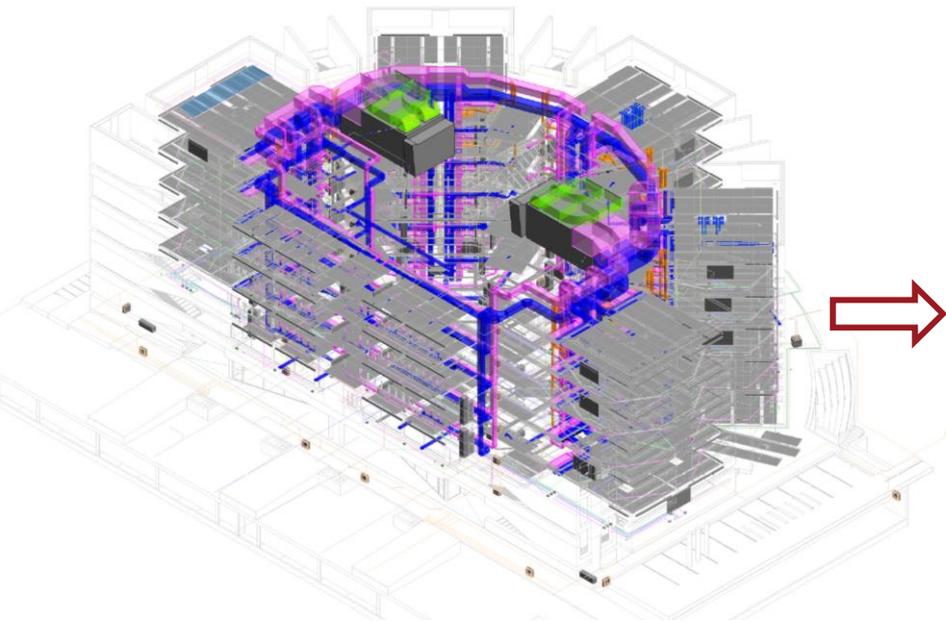
responsabilità

Digitalizzazione

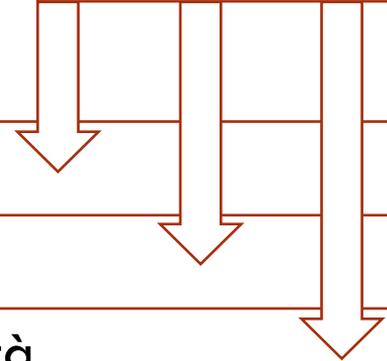


5-DIGITALIZZAZIONE DETTAGLIATA

- **VERIFICHE DI CONFORMITÀ DATA DRIVEN**
DIGITALIZZAZIONE DEI SISTEMI IMPIANTISTICI



	Tubazione TUB_PAN_SOL
Tubazione (1) Modifica tip	
Vincoli	
Giustificazione orizzontale	Al centro
Giustificazione verticale	Al centro
Livello di riferimento	BM_A_5
Quota altimetrica superiore	0.0193
Quota altimetrica centrale	-19.2343
Quota altimetrica inferiore	-19.2343
Quota altimetrica centrale ini...	-19.2343
Quota altimetrica centrale fi...	0.0193
Inclinazione	Non calcolato
Dimensioni	
Diametro esterno	42.2 mm
Diametro interno	38.9 mm
Dimensioni	32 mmø
Lunghezza	19.2537
Meccanica	
Classificazione sistema	Altro
Tipo di sistema	IDS_Mandate pannelli solari
Nome sistema	Mandate pannelli solari 3

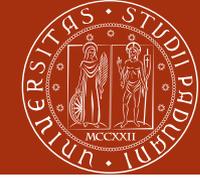


sicurezza

sostenibilità

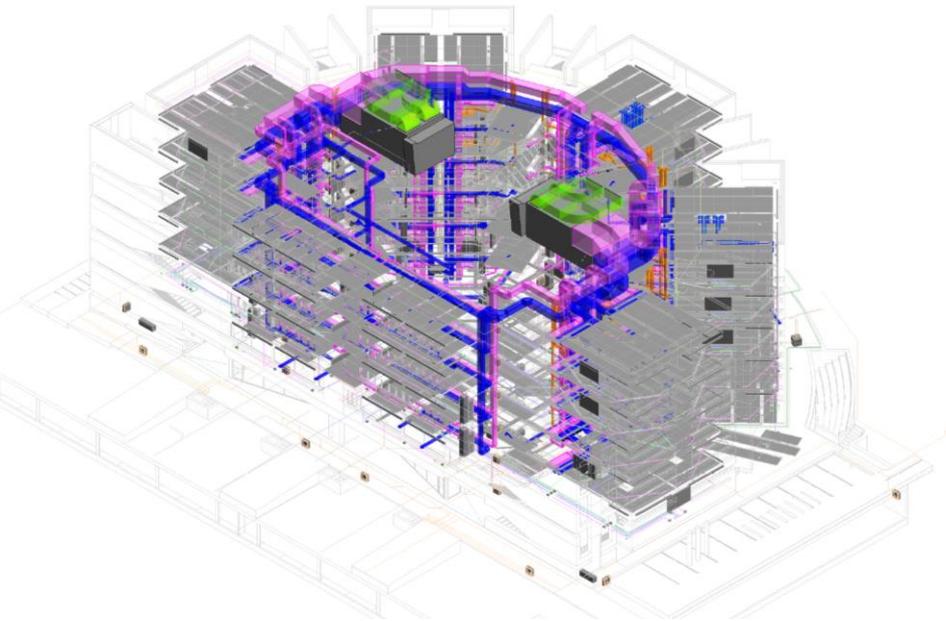
responsabilità

Digitalizzazione



5-DIGITALIZZAZIONE DETTAGLIATA

- **VERIFICHE DI CONFORMITÀ DATA DRIVEN**
DIGITALIZZAZIONE DEI SISTEMI IMPIANTISTICI



The screenshot displays the Geoweb software interface, divided into two main sections. The top section, titled 'Operation & Maintenance - Gestione Anagrafiche Tecniche', shows a 3D model of a blue component and a table of technical functions. The bottom section, titled 'Operation & Maintenance - Manuale Operativo', shows a table of operational schedules with various technical classifications and frequencies.

Disciplina	Nome	Classificazione	Codice Funzione	ID Elemento
Impianti	Caldaa Riello 2454HS 370 KW	Caldaa	RL2454 - 001	RL2454 - 001

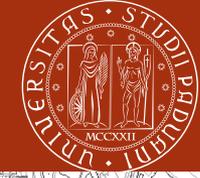
Code Attività	Tipologia	Nome	Classificazione Tecnica	Frequenza	oggetti totali	Livello di criticità
ASCENS 180	Manutenzione Ordinaria	Verifica Semestrale ascensori	LFTKON - KON/Kone	ogni 180 Giorni	1	Red
ASCENS 50	Manutenzione Ordinaria	Verifica Bimestrale ascensori	LFTKON - KON/Kone	ogni 60 Giorni	1	Red
CALD 30	Manutenzione Ordinaria	Manutenzione Mensile Caldaa	RSCON2 - GN2/Generatori >10KW	ogni 30 Giorni	1	Yellow
CALD 90	Manutenzione Ordinaria	Manutenzione Trimestrale Caldaa	RSCON2 - GN2/Generatori >10KW	ogni 90 Giorni	1	Yellow
CALD ACC 365	Manutenzione Ordinaria	Accensione caldaie riscaldamento	RSCON2 - GN2/Generatori >10KW	ogni 365 Giorni	1	Yellow
CANAL 365	Manutenzione Ordinaria	Pulizia e Controllo Canali	DUCT - DCT/Condotte HVAC	ogni 365 Giorni	1	Grey
CE 180	Manutenzione Ordinaria	Manutenzione Condensatori Evaporativi - Semestrale	CE1 - CE1/Cond. Evaporativi	ogni 180 Giorni	1	Yellow
CE 30	Manutenzione Ordinaria	Manutenzione Condensatori Evaporativi - Mensile	CE1 - CE1/Cond. Evaporativi	ogni 30 Giorni	1	Yellow

Digitalizzazione

sicurezza

sostenibilità

responsabilità



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

5-DIGITALIZZAZIONE DETTAGLIATA

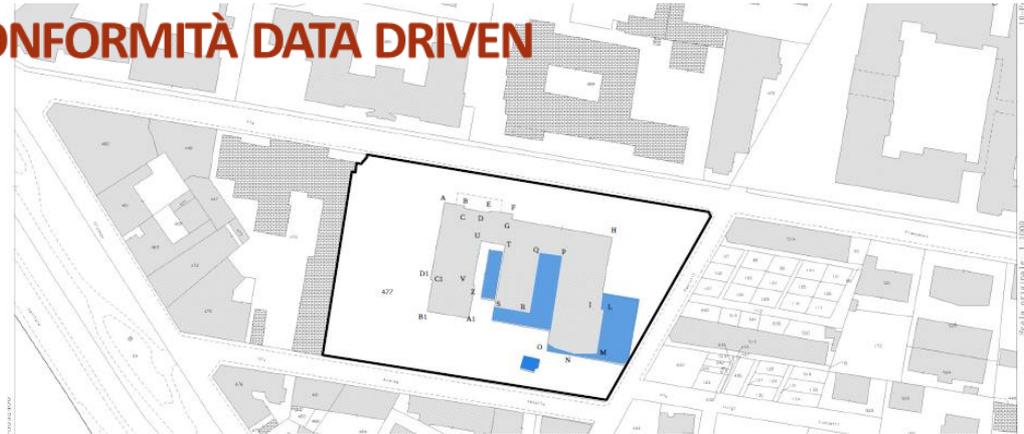
- VERIFICHE DI CONFORMITÀ DATA DRIVEN

Digitalizzazione

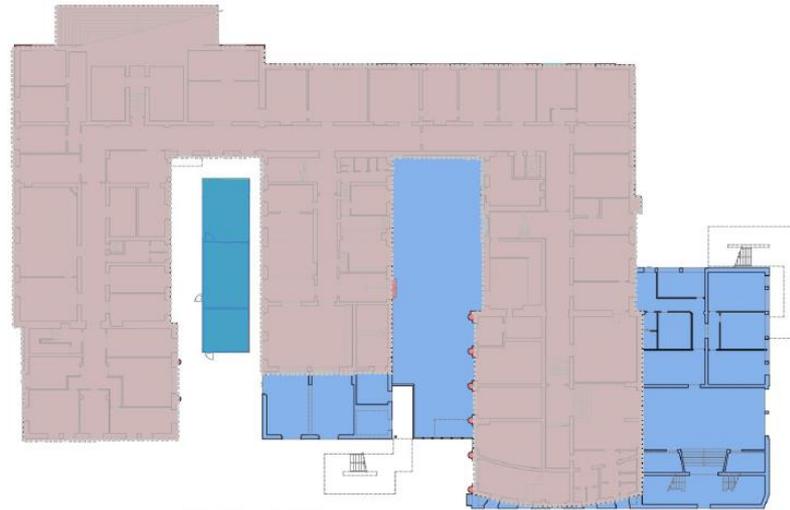


5-DIGITALIZZAZIONE DETTAGLIATA

- VERIFICHE DI CONFORMITÀ DATA DRIVEN



- IMMOBILE DI INTERESSE
- FABBRICATI FUORI TERRA NON AVENTI 70 ANNI (sub.1 restante parte esclusa la porzione individuata dalle lettere ABCDEFGHILMNOPQRSTUVWXYZA1B1C1D1 – sub.3 e sub.4)

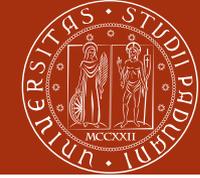


Digitalizzazione



Il Presidente della Commissione regionale
Dott.ssa Marta MAZZA
[Documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs 82/2005 e ss.mm.ii.]

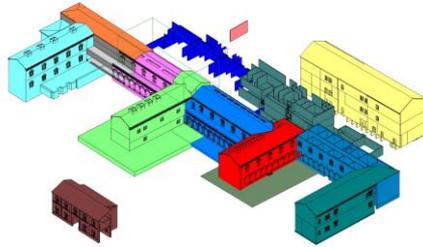
Il Soprintendente
Dott. Fabrizio MAGANI
[Documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs 82/2005 e ss.mm.ii.]



5-DIGITALIZZAZIONE DETTAGLIATA



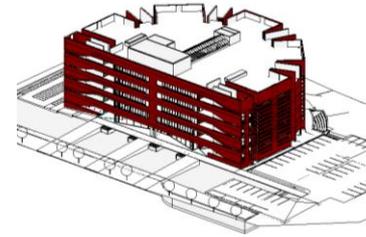
Torre Archimede



Beato Pellegrino (Portoghesi)



Via Campagnola



Biomedicina (Botta)



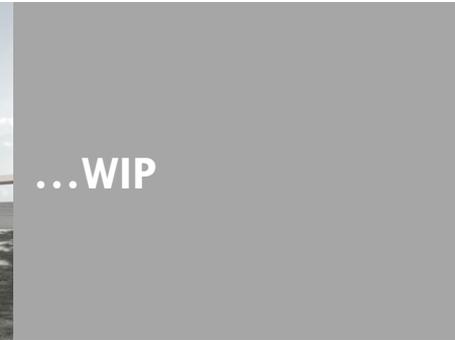
Ingegneria in Fiera (Settanta7)



Scuola Galileiana (F&M)

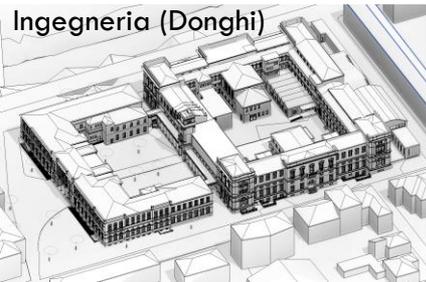


Piave Futura (Chipperfield)



...WIP

Digitalizzazione



Ingegneria (Donghi)



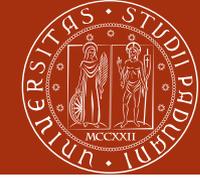
Biologia



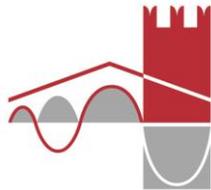
Orto Botanico (Strappazon)



Centro Congressi - (Valle)



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DI VERONA
E PROVINCIA



ORDINE
DEGLI ARCHITETTI
PIANIFICATORI
PAESAGGISTI
CONSERVATORI
DELLA PROVINCIA
DI VERONA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



...grazie