



Titolo Tesi:  
MODELLI DI CONTROLLO E DI GESTIONE  
DEI PROGETTI:  
WBS E BIM QUALI STRUMENTI DI  
GARANZIA PER UNO SCENARIO DEL  
PROGETTO ESENTE DA ERRORI.  
Il caso della scuola primaria di via Hermada.

Laureandi:  
Baldini Giulio  
Mat. 803707  
Lupi Andrea  
Mat. 803737  
Grassi Luca Carlo  
Mat. 799791

Scuola Media  
Hermada

Planivolumetrico

Numero del progetto

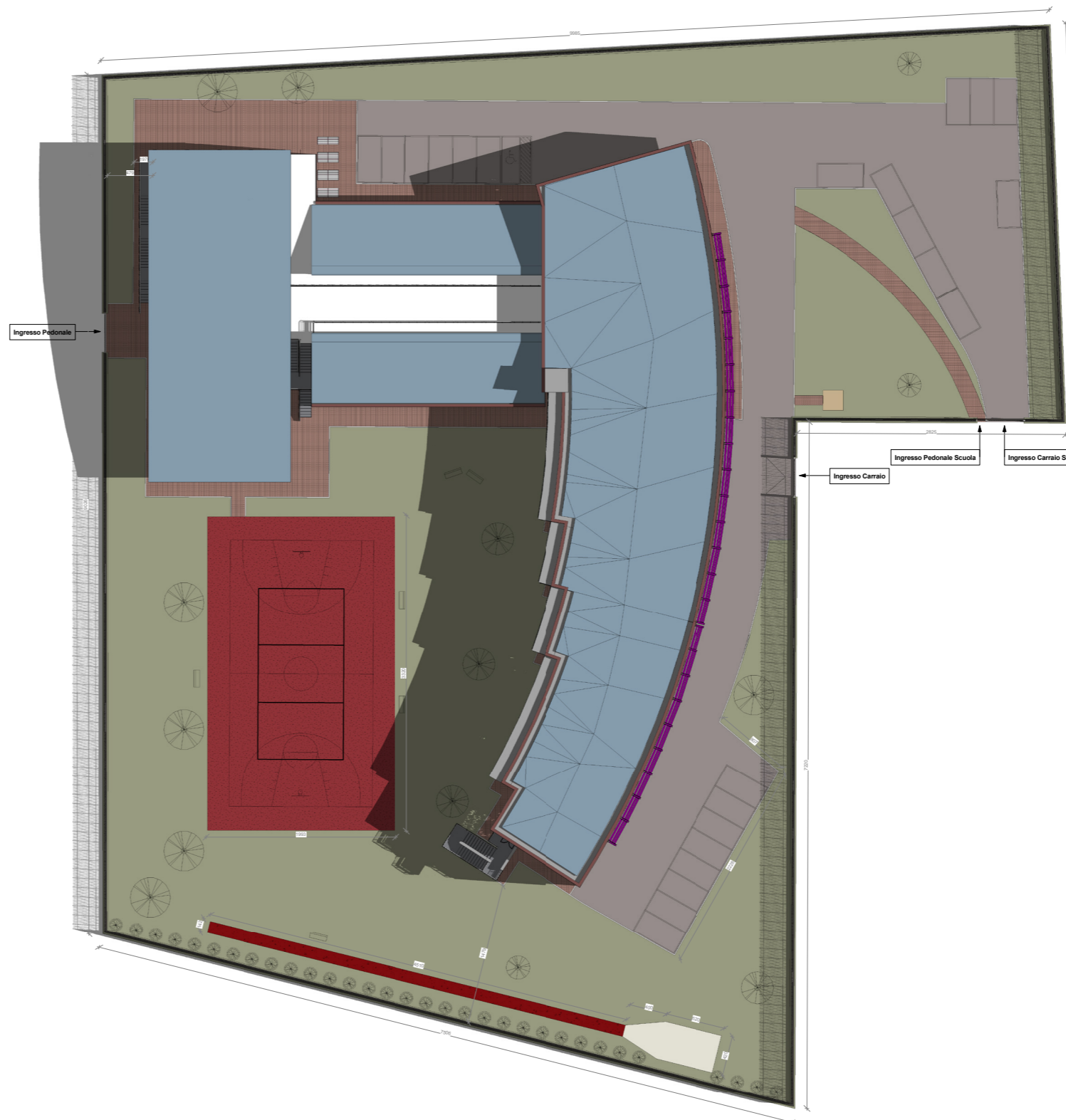
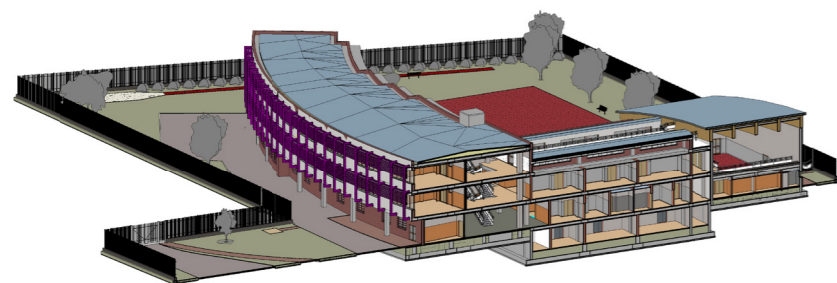
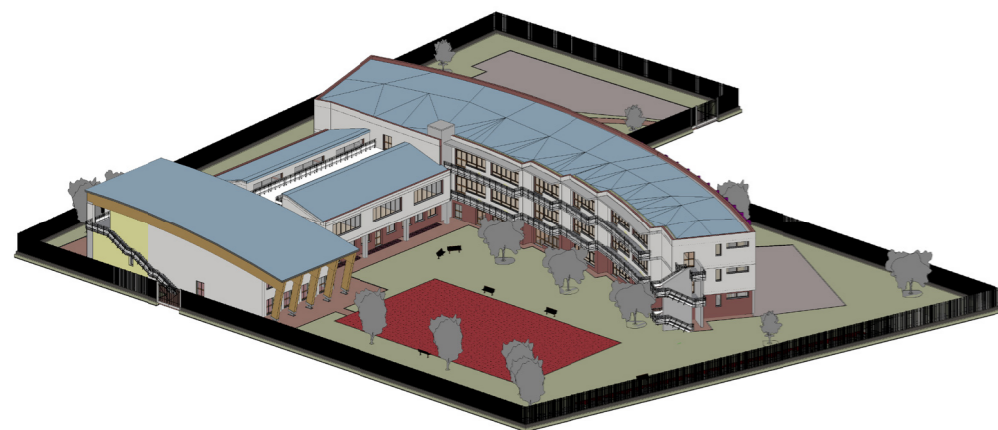
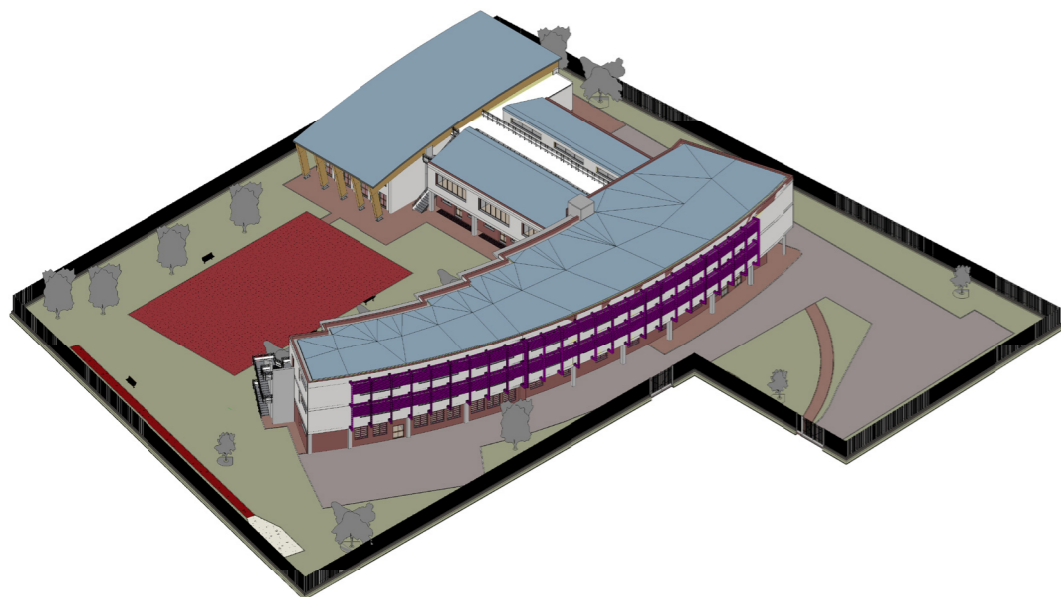
Dati

Tesi di Laurea Magistrale

Relatori: Prof. G. Utica Arch. L. Pinti

Tav. 0.1

Scala 1 : 200





Titolo Tesi:  
MODELLI DI CONTROLLO E DI GESTIONE  
DEI PROGETTI:  
WBS E BIM QUALI STRUMENTI DI  
GARANZIA PER UNO SCENARIO DEL  
PROGETTO ESENTE DA ERRORI.  
Il caso della scuola primaria di via Hermada.

Laureandi:

Baldini Giulio  
Mat. 803707

Lupi Andrea  
Mat. 803737

Grassi Luca Carlo  
Mat. 799791



- Destinazioni d'uso:
- Aula
  - Laboratorio
  - Sala Medica
  - Rilevatore
  - Pizzeria
  - Corridoio
  - Spogliatoio
  - Amministrazione
  - Locali di servizio
  - Servizio igienico



Scuola Media  
Hermada

Pianta Piano  
Terra

Numero del progetto

Dati

Tesi di Laurea Magistrale

Relatori: Prof. G. Utica Arch. L. Pinti

Tav. 0.2

Scala

1 : 100



Titolo Tesi:

MODELLI DI CONTROLLO E DI  
GESTIONE DEI PROGETTI:  
WBS E BIM QUALI STRUMENTI  
DI GARANZIA PER UNO  
SCENARIO DEL PROGETTO  
ESENTE DA ERRORI.  
Il caso della scuola primaria di via  
Hermada.

Laureandi:

Baldini Giulio  
Mat. 803707

Lupi Andrea  
Mat. 803737

Grassi Luca Carlo  
Mat. 799791

Scuola Media  
Hermada

Pianta Piano  
Terra Corpo B

Numero del progetto 01

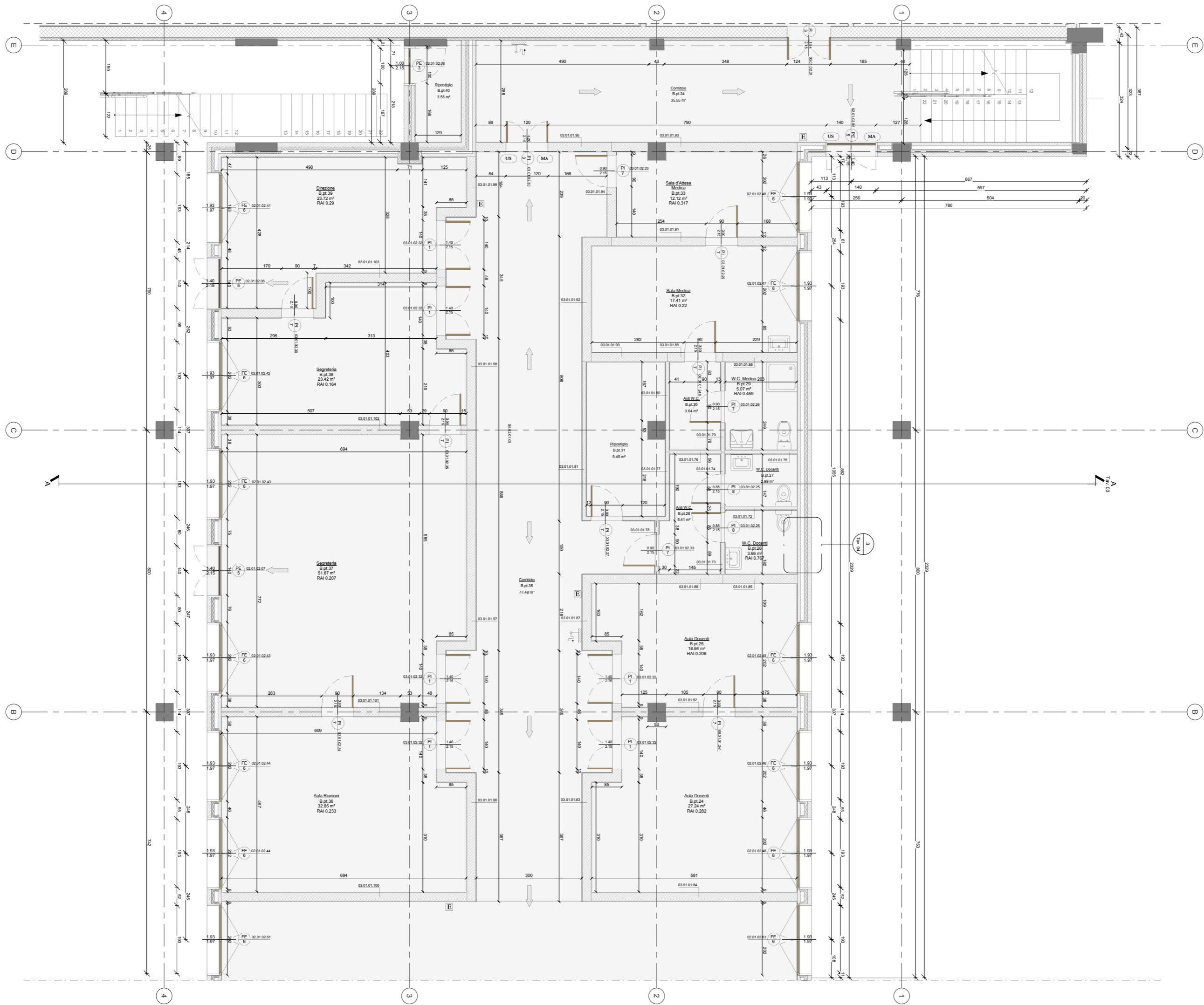
Data 18 Dicembre 2014

Tesi di Laurea Magistrale

Relatori: Prof. G. Utica Arch. L. Pinti

Tav. 01

Scala 1 : 50





1 Prospetto Sud  
1 : 50



2 Prospetto Nord  
1 : 50

Autodesk Revit®

Politecnico di Milano  
Scuola di Architettura e Società  
Corso di Studi in Architettura  
A.A. 2013/2014



Titolo Tesi:  
MODELLI DI CONTROLLO E DI  
GESTIONE DEI PROGETTI:  
WBS E BIM QUALI STRUMENTI  
DI GARANZIA PER UNO  
SCENARIO DEL PROGETTO  
ESENTE DA ERRORI.  
Il caso della scuola primaria di via  
Hermada.

Laureandi:  
  
Baldini Giulio  
Mat. 803707  
  
Lupi Andrea  
Mat. 803737  
  
Grassi Luca Carlo  
Mat. 799791

Scuola Media  
Hermada

Prospetti

Numero del progetto 01

Dati 18 Dicembre 2014

Tesi di Laurea Magistrale

Relatori: Prof. G. Utica Arch. L. Pinti

Tav. 02

Scala 1 : 50



Titolo Tesi:

MODELLI DI CONTROLLO E DI  
 GESTIONE DEI PROGETTI:  
 WBS E BIM QUALI STRUMENTI  
 DI GARANZIA PER UNO  
 SCENARIO DEL PROGETTO  
 ESENTE DA ERRORI.  
 Il caso della scuola primaria di via  
 Hermada.

Laureandi:

Baldini Giulio  
 Mat. 803707

Lupi Andrea  
 Mat. 803737

Grassi Luca Carlo  
 Mat. 799791

Scuola Media  
 Hermada

Sezioni

Numero del progetto 01

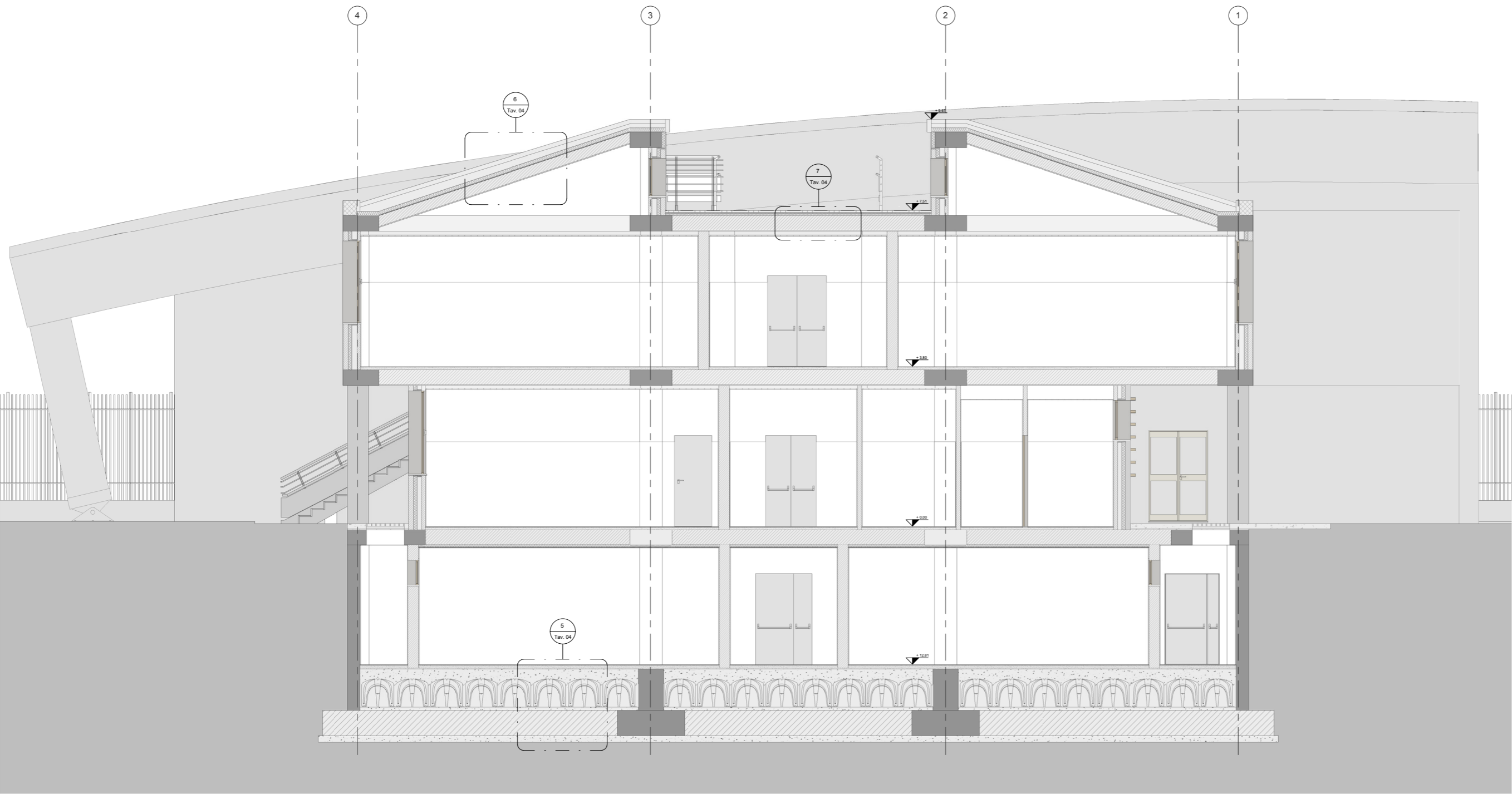
Dati 18 Dicembre 2014

Tesi di Laurea Magistrale

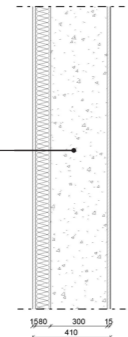
Relatori: Prof. G. Utica Arch. L. Pinti

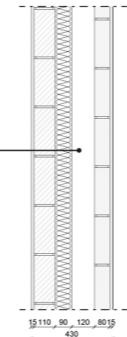
Tav. 03

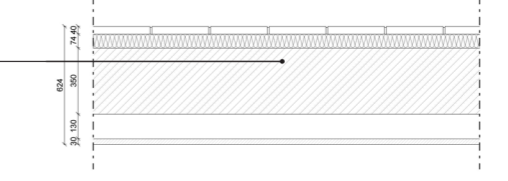
Scala 1 : 50

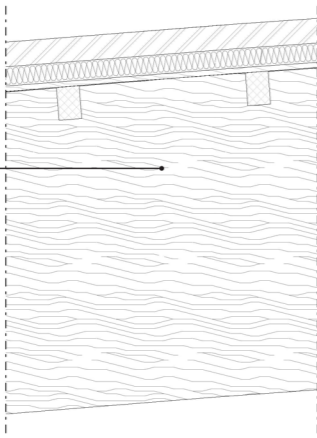


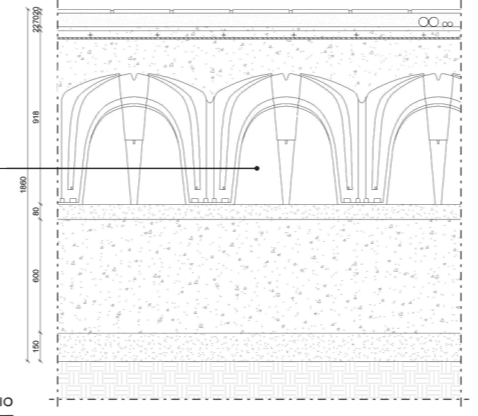
Sezione A-A' Corpo B  
 1 : 50

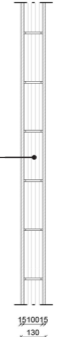
CLASSE DI ELEMENTI TECNICI		
STRUTTURA DI ELEVAZIONE VERTICALE		
SCELTA PROGETTUALE		LOCALIZZAZIONE
ELEMENTO TECNICO		CORPO PIANO STANZA
I.D.	NOME	
01.02.01.04	MURI IN ELEVAZIONE CORPO A	A.PT
<p>1C.04.250.0010.c MURATURE ARMATE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO, ENTRO E FUORI TERRA, REALIZZATE MEDIANTE GETTO, CON L'AUSILIO DI GRU O QUALSIASI ALTRO MEZZO DI MOVIMENTAZIONE, DI CALCESTRUZZO CONFEZIONATO IN IMPIANTO DI BETONAGGIO, CON INERTI AD ASSORTIMENTO GRANULOMETRICO ADEGUATO ALLA PARTICOLARE DESTINAZIONE DEL GETTO E DIAMETRO MASSIMO DEGLI STESSI PARI A 31,5 MM, PER SPESSORI NON INFERIORI A 17 CM, COMPRESA LA VIBRATURA, ESCLUSI FERRO E CASSERI; RESISTENZA C28/35 ; ESPOSIZIONE XA1 ; CONSISTENZA S3</p> 		
40	DETTAGLIO MURO IN ELEVAZIONE	SCALA 1:20

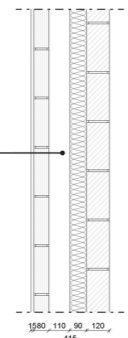
CLASSE DI ELEMENTI TECNICI		
CHIUSURA VERTICALE OPACA		
SCELTA PROGETTUALE		LOCALIZZAZIONE
ELEMENTO TECNICO		CORPO PIANO STANZA
I.D.	NOME	
02.01.01.05	MURATURA ESTERNA PIANO PRIMO CORPO B	B.PP
<p>1C.06.150.0010.d MURATURA PERIMETRALE A CASSA VUOTA COSTITUITA DA UN PARAMENTO ESTERNO ED UN PARAMENTO INTERNO CON INTERPOSTA CAMERA D'ARIA, LARGHEZZA MASSIMA 40 CM, COMPRESA LA FORMAZIONE DI MAZZETTE, SPALLE, VOLTINI, SGUINCI, PARAPETTI, COLLEGAMENTI TRASVERSALI, LESENE, PIATTABANDE E ARCHITRAVI; INCLUSI I PONTEGGI INTERNI, I SOLLEVAMENTI E TUTTE LE FORNITURE E GLI ONERI PER DARE L'OPERA FINITA IN OGNI SUA PARTE. ESCLUSI I PONTEGGI ESTERNI E L'INTONACO INTERNO SUL PARAMENTO ESTERNO. VALUTAZIONE VUOTO PER PIENO CON DEDUZIONE SOLO DEL 50% DEI VUOTI DI FACCIATA SUPERIORI CIASCUNO A 5 MQ; PARAMENTO ESTERNO IN MATTONI PIENI S=11 CM, PARAMENTO INTERNO IN MATTONI FORATI S=8 CM</p> 		
79	DETTAGLIO MURATURA ESTERNA	SCALA 1:20

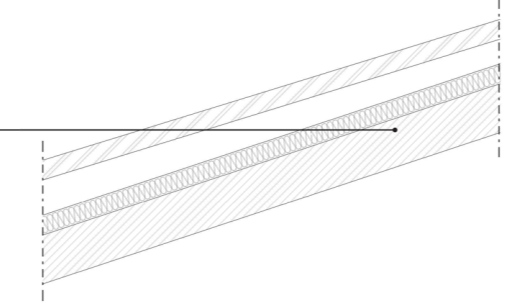
CLASSE DI ELEMENTI TECNICI		
COPERTURA PIANA		
SCELTA PROGETTUALE		LOCALIZZAZIONE
ELEMENTO TECNICO		CORPO PIANO STANZA
I.D.	NOME	
02.04.02.01	TETTO PIANO CORPO B	B
<p>1C.05.200.0010.e SOLAIO COMPOSTO DA LASTRE PREFABBRICATE IN C.A. ARMATE CON RETE METALLICA ELETTROSALDATA E TRALICCI DI IRRIGIDIMENTO, ALLEGGERITO CON BLOCCHI DI POLISTIROLO ESPANSO. COMPRESSE LE LASTRE PREFABBRICATE; I BLOCCHI DI POLISTIROLO VERGINE DENSITA' NON INFERIORE A 14 KG/M<sup>3</sup>; IL CALCESTRUZZO CON C20/25 GETTATO IN OPERA E VIBRATO PER IL COMPLETAMENTO DELLE NERVATURE, DEI TRAVETTI ROMPI-TRATTA, DEL MASSETTO ALL'INCASTRO, PER LA SOLETTA SUPERIORE; L'ARMATURA PROVVISORIA DI SOSTEGNO. E' ESCLUSA TUTTA L'ARMATURA IN FERRO TONDO E RETE ELETTROSALDATA, SIA AGGIUNTA CHE INSERITA NELLE LASTRE PREFABBRICATE; ALTEZZA TOTALE 26 CM (4 LASTRA +18 POLISTIROLO + 4 SOLETTA)</p> 		
216	DETTAGLIO TETTO PIANO	SCALA 1:20

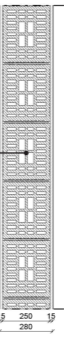
CLASSE DI ELEMENTI TECNICI		
STRUTTURA DI ELEVAZIONE ORIZZONTALE		
SCELTA PROGETTUALE		LOCALIZZAZIONE
ELEMENTO TECNICO		CORPO PIANO STANZA
I.D.	NOME	
01.02.02.12	TRAVI IN LEGNO COPERTURA CORPO A	A
<p>1C.11.010.0010.a GROSSA ORDITURA DI TETTO COSTITUITA DA CAPRIATE, COLMI E PUNTONI IN LEGNAME ABETE, CON INTERASSE DI M. 3/3,50 E LUCE FINO A 12 M. SONO COMPRESI: TAGLI A MISURA, ADATTAMENTI, INCASTRI, LAVORAZIONI CON ASCIA, MONTAGGI, CHIODERIA, FERRAMENTA D'USO, SPALMATURA DELLE TESTE CON CARBOLINEUM; IMMORSATURE NELLE MURATURE; OPERE PROVVISORIE E DI PROTEZIONE. ESEGUITA CON: TRAVI SQUADRATE IN ABETE USO TRIESTE, A M<sup>2</sup> DI LEGNAME</p> 		
72	DETTAGLIO COPERTURA	SCALA 1:20

CLASSE DI ELEMENTI TECNICI		
SOLAIO CONTRO TERRA		
SCELTA PROGETTUALE		LOCALIZZAZIONE
ELEMENTO TECNICO		CORPO PIANO STANZA
I.D.	NOME	
02.02.01.02	VESPAIO AERATO CORPO B	B
<p>1C.05.500.0020.f FORMAZIONE DI VESPAIO FORMATO DA UN SOTTOFONDO DI APPOGGIO DEGLI ELEMENTI IN PLASTICA DELLO SPESSORE DI CM 8 CON CALCESTRUZZO C12/15, POSA DEGLI ELEMENTI IN PLASTICA A PERDERE NELLE VARIE ALTEZZE, GETTO DI RIEMPIMENTO CON CALCESTRUZZO C20/25, FINO A COSTITUIRE UNA SOLETTINA SUPERIORE DELLO SPESSORE MINIMO DI 3 CM. ESCLUSA EVENTUALE ARMATURA IN FERRO E I BORDI DI CONTENIMENTO SE NECESSARI. COMPRESSE TUTTE LE ATTIVITA' ED I MATERIALI NECESSARI A DARE L'OPERA FINITA IN OGNI SUA PARTE. ALTEZZA ELEMENTI CM 70</p> 		
205	DETTAGLIO VESPAIO	SCALA 1:20

CLASSE DI ELEMENTI TECNICI		
STRUTTURA DI ELEVAZIONE VERTICALE		
SCELTA PROGETTUALE		LOCALIZZAZIONE
ELEMENTO TECNICO		CORPO PIANO STANZA
I.D.	NOME	
03.01.01.72	TRAMEZZI INTERNI IN LATERIZIO 10 CM P.T. C. B TRA LOCALI 26 - 27	B.PT. 26 - 27
<p>1C.06.050.0250.a MURATURA IN BLOCCHI DI LATERIZIO TIPO "SVIZZERO" PORTANTE, CON MALTA CEMENTIZIA O BASTARDA, COMPRESO L'ONERE PER LA FORMAZIONE DI SPALLE, VOLTINI, SPIGOLI, LESENE, PIANI DI LAVORO INTERNI CON BLOCCHI 10 x 25 x 13 CM, SPESSORE 10 CM</p> 		
290	DETTAGLIO TRAMEZZO INTERNO	SCALA 1:20

CLASSE DI ELEMENTI TECNICI		
CHIUSURA VERTICALE OPACA		
SCELTA PROGETTUALE		LOCALIZZAZIONE
ELEMENTO TECNICO		CORPO PIANO STANZA
I.D.	NOME	
02.01.01.01	MURATURA ESTERNA PIANO TERRA CORPO B	B.PT
<p>1C.06.150.0010.f MURATURA PERIMETRALE A CASSA VUOTA COSTITUITA DA UN PARAMENTO ESTERNO ED UN PARAMENTO INTERNO CON INTERPOSTA CAMERA D'ARIA, LARGHEZZA MASSIMA 40 CM, COMPRESA LA FORMAZIONE DI MAZZETTE, SPALLE, VOLTINI, SGUINCI, PARAPETTI, COLLEGAMENTI TRASVERSALI, LESENE, PIATTABANDE E ARCHITRAVI; INCLUSI I PONTEGGI INTERNI, I SOLLEVAMENTI E TUTTE LE FORNITURE E GLI ONERI PER DARE L'OPERA FINITA IN OGNI SUA PARTE. ESCLUSI I PONTEGGI ESTERNI E L'INTONACO INTERNO SUL PARAMENTO ESTERNO. VALUTAZIONE VUOTO PER PIENO CON DEDUZIONE SOLO DEL 50% DEI VUOTI DI FACCIATA SUPERIORI CIASCUNO A 5 MQ; PARAMENTO ESTERNO FACCIATA A VISTA IN MATTONI PIENI "A MANO" S=12 CM, PARAMENTO INTERNO IN MATTONI FORATI S=8 CM</p> 		
75	DETTAGLIO MURATURA ESTERNA	SCALA 1:20

CLASSE DI ELEMENTI TECNICI		
COPERTURA CURVA		
SCELTA PROGETTUALE		LOCALIZZAZIONE
ELEMENTO TECNICO		CORPO PIANO STANZA
I.D.	NOME	
02.04.01.02	TETTO INCLINATO CORPO B	B
<p>1C.05.200.0010.e SOLAIO COMPOSTO DA LASTRE PREFABBRICATE IN C.A. ARMATE CON RETE METALLICA ELETTROSALDATA E TRALICCI DI IRRIGIDIMENTO, ALLEGGERITO CON BLOCCHI DI POLISTIROLO ESPANSO. COMPRESSE LE LASTRE PREFABBRICATE; I BLOCCHI DI POLISTIROLO VERGINE DENSITA' NON INFERIORE A 14 KG/M<sup>3</sup>; IL CALCESTRUZZO CON C20/25 GETTATO IN OPERA E VIBRATO PER IL COMPLETAMENTO DELLE NERVATURE, DEI TRAVETTI ROMPI-TRATTA, DEL MASSETTO ALL'INCASTRO, PER LA SOLETTA SUPERIORE; L'ARMATURA PROVVISORIA DI SOSTEGNO. E' ESCLUSA TUTTA L'ARMATURA IN FERRO TONDO E RETE ELETTROSALDATA, SIA AGGIUNTA CHE INSERITA NELLE LASTRE PREFABBRICATE; ALTEZZA TOTALE 26 CM (4 LASTRA +18 POLISTIROLO + 4 SOLETTA)</p> 		
215	DETTAGLIO TETTO INCLINATO	SCALA 1:20

CLASSE DI ELEMENTI TECNICI		
STRUTTURA DI ELEVAZIONE VERTICALE		
SCELTA PROGETTUALE		LOCALIZZAZIONE
ELEMENTO TECNICO		CORPO PIANO STANZA
I.D.	NOME	
03.01.01.157	TRAMEZZI INTERNI IN LATERIZIO 25 CM P. P. C. B TRA LOCALI 05 - 06	B.PP. 05 - 06
<p>1C.06.050.0250.c MURATURA IN BLOCCHI DI LATERIZIO TIPO "SVIZZERO" PORTANTE, CON MALTA CEMENTIZIA O BASTARDA, COMPRESO L'ONERE PER LA FORMAZIONE DI SPALLE, VOLTINI, SPIGOLI, LESENE, PIANI DI LAVORO INTERNI CON BLOCCHI 30 x 25 x 13 CM, SPESSORE 25 CM</p> 		
375	DETTAGLIO TRAMEZZO INTERNO	SCALA 1:20

Autodesk® Revit®

Politecnico di Milano  
Scuola di Architettura e Società  
Corso di Studi in Architettura  
A.A. 2013/2014



Titolo Tesi:

MODELLI DI CONTROLLO E DI GESTIONE DEI PROGETTI: WBS E BIM QUALI STRUMENTI DI GARANZIA PER UNO SCENARIO DEL PROGETTO ESENTE DA ERRORI. Il caso della scuola primaria di via Hermada.

Laureandi:

Baldini Giulio  
Mat. 803707

Lupi Andrea  
Mat. 803737

Grassi Luca Carlo  
Mat. 799791

Scuola Media  
Hermada

Dettagli

Numero del progetto 01

Dati 18 Dicembre 2014

Tesi di Laurea Magistrale

Relatori: Prof. G. Utica Arch. L. Pinti

Tav. 04

Scala 1 : 20