Dipartimento delle finanze e dell'economia
Sezione della logistica

Via del Carmagnola 7
6500 Bellinzona
t +41 (0)91 14 77 11
f +41 (0)91 14 77 19
e-mail : dfe-sl@ti.ch
web : www.ti.ch/DFE/DR/SL

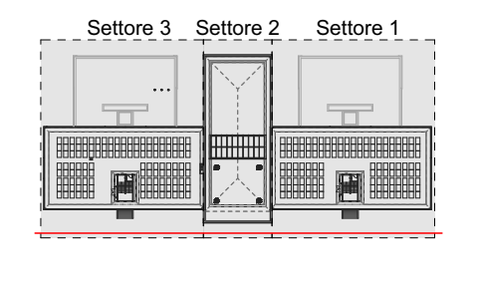
Repubblica
e Cantone
Ticino

Oggetto	176 LICEO CANTONALE DI BELLINZONA			Oggetto n° E4113	File n° 600-1	Piano n° 600-1
Nome Piano	Dettaglio Facciata Ovest Generale			Mappale 4828 RFD		Variante -
Nome File	E4113_A1_DE_MIX_00_50_600-1_51_0	Formato	Settore	Scala	Data	Modifica
Disegnato GR Approvato	Data 07.05.25 Data	231.00x 59.40	3 | 2 | 1	1:50	07.05.25	0

DURISCH+NOLLI
ARCHITETTI sagl
ETH|SIA|FAS
Via san Gottardo 77
CH 6900 Massagno

T +41 (0)91 960 18 30
T +41 (0)91 967 43 44
info@durischnolli.ch
www.durischnolli.ch

Logo Studio



Legenda:

▯ Prefabbricati esistenti
▨ Prefabbricati Nuovi

0m 0.5m 1m 2.5m

Quota di riferimento 0.00 = 225.28 mslm

N.B. STRUTTURA GREZZA SECONDO PIANI CASSERO ING. CIVILE E RILIEVO IMPRESA QUADRI CONSEGNATO AD ARCH. IN DATA 18.10.2024
QUOTE ALTIMETRICHE SOLETTE E PARAPETTI SECONDO RILIEVO GEOMETRA CALASTRI DEL 17.07.2023

SERIE	MODIFICA	DIS.	DATA
0	PRIMA USCITA	GR	20.12.2024

Legenda:

Simboli

▩	Calcestruzzo Armato (esistente)
▩	Calcestruzzo Armato (nuova costruzione)
▦	Calcestruzzo Armato Prefabbricato (esistente)
▦	Calcestruzzo Armato Prefabbricato (nuova costruzione)
▨	Muratura (esistente)
▨	Muratura (nuova costruzione)
▥	Isolamento termico rigido (nuova costruzione)
▒	Isolamento termico minerale (nuova costruzione)
▨	Legno
▭	Cartongesso
▨	Pannelli isolanti
	Manto impermeabile

Arredi

———	Arredi fissi	(CCC 2 - 3)
- - - -	Arredi mobili	(CCC 9)

Tipo di linea:

———	continua fine	Reti di coordinate, Linee di misura, Retini, Linee ausiliarie/mediane Spigoli in vista
———	continua media	Linee di sezione Simboli Riferimenti
———	continua grossa	Linee di sezione elem. portanti Sezione del terreno sistemato
- - - -	tratteggiata	Spigoli non visibili di parti situate sotto o dietro il piano di sezione
—·—·—	mista	Assi, Curve di livello, Linee di arretramento
———	mista fitta	Spigoli importanti di parti situate sopra o davanti il piano di sezione
· · · ·	puntinata	Linee ausiliarie, Linee di reticoli

Indicazioni di dettaglio:

DXX XXX — Indicazione del numero di disegno (dettaglio su altro disegno)

X — Indicazione del dettaglio su questo stesso disegno

Indicazioni di sezione:

SXX XXX — Indicazione del piano di sezione

DXX XXX — Indicazione della sezione di dettaglio

In generale:

Altezza porte:
L'altezza delle porte si intende dalla quota pavimento finito, o eventualmente dalla quota soglia finita, fino al all'intradosso architrave lordo (foro muro).

Altezza finestre:
L'altezza delle finestre si intende dalla quota pavimento finito fino al bordo inferiore architrave grezzo (foro muro).

L'impresa è tenuta a sottoporre i piani esecutivi all'architetto per approvazione.
L'impresa è tenuta a rispettare le norme SIA e le prescrizioni locali.

Per la costruzione delle opere in calcestruzzo fanno stato i piani dell'ingegnere.
Per le installazione tecniche, invece, valgono i piani dei rispettivi specialisti.

Tutte le misure sono da ricontrollore e sono sotto la responsabilità dell'assuntore.

Eventuali incongruenze sono da comunicare tempestivamente alla direzione dei lavori.

Abbreviazioni:

FE = Filo esterno
FI = Filo inferiore
FS = Filo superiore
HL = Altezza in luce
HF = Altezza finito
L = in luce
m.s.m = Metri sul livello del mare
PAR = Parete
PAV = Pavimento
SOF = Soffitto
S = FS soglia
SP = Sopra pavimento
SR = Soffitto ribassato
SS = Sotto soffitto
TN = Terreno naturale
TS = Terreno sistemato
Q.s.t. = Quota sotto tubo
c.t = Centro tubo

AG = Quota Architrave grezzo
AF = Quota Architrave finito
PF = Quota Pavimento finito
PG = Quota Pavimento grezzo
ParG = Quota Parapetto grezzo
ParF = Quota Parapetto finito
QE = Quota estradosso
QI = Quota intradosso
SF = Quota Soffitto finito
SG = Quota Soffitto grezzo
SogF = Quota Soglia al finito

SUP = Superficie
AcqT = Acqua piovana tetto
ScP = Scarico a pavimento
PoAnt = Postazione antincendio
UTA = Unità di trattamento aria

Risparmi:

FoM = Foro muro
FoS = Foro soletta
FoP = Foro pavimento
FoF = Foro fondazione
CAR = carotaggio

SM = Scanalatura muro
SS = Scanalatura soletta
SP = Scanalatura pavimento
SF = Scanalatura fondazione

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
102.49⁵
CORPO LATERALE NORD
CORPO CENTRALE
+16.50
+16.45
+15.79
+15.02⁵
+14.65
+13.71
55
Filo Facciata Nord
+12.91
+11.05
+9.55
+7.67
+6.17
+4.29
+2.79
+0.91

FACCIATA OVEST - SCALA 1:50

PIANTA LIV. 2 - SCALA 1:50

STUDIO FACCIATA OVEST, SCALA 1:50, 07.05.25
AGGIORNAMENTO MISURE NORD/SUD SU BASE RILIEVO IMPRESA

Dipartimento delle finanze e dell'economia
Sezione della logistica

Via del Carmagnola 7
6500 Bellinzona
t +41 (0)91 14 77 11
f +41 (0)91 14 77 19
e-mail : dfe-sl@ti.ch
web : www.ti.ch/DFE/DR/SL

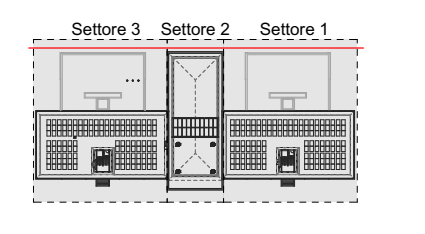
Repubblica
e Cantone
Ticino

Oggetto						Oggetto n°	File n°	Piano n°
176 LICEO CANTONALE DI BELLINZONA						E4113	600-2	600-2
Nome Piano: Dettaglio Facciata Est Generale						Mappale: 4828 RFD		Variante: -
Nome File	E4113_A1_DE_MIX_00_50_600-2_51_0		Formato	Settore	Scala	Data		Modifica
Disegnato Approvato	GR	Data 07.05.25 Data	231.00x 89.10	1 | 2 | 3	1:50	07.05.25		0

D U R I S C H + N O L L I
ARCHITETTI sagl
ETH|SIA|FAS
Via san Gottardo 77
CH 6900 Massagno

T +41 (0)91 960 18 30
T +41 (0)91 967 43 44
info@durischnolli.ch
www.durischnolli.ch

Logo Studio



Legenda:

- ▭ Prefabbricati esistenti
- ▨ Prefabbricati Nuovi

0m 0.5m 1m 2.5m

Quota di riferimento 0.00 = 225.28 mslm

N.B. STRUTTURA GREZZA SECONDO PIANI CASSERO ING. CIVILE E RILIEVO IMPRESA QUADRI CONSEGNATO AD ARCH. IN DATA 18.10.2024
QUOTE ALTIMETRICHE SOLETTE E PARAPETTI SECONDO RILIEVO GEOMETRA CALASTRI DEL 17.07.2023

SERIE	MODIFICA	DIS.	DATA
0	PRIMA USCITA	GR	20.12.2024

Legenda:

Simboli

▨	Calcestruzzo Armato (esistente)
▨	Calcestruzzo Armato (nuova costruzione)
▦	Calcestruzzo Armato Prefabbricato (esistente)
▦	Calcestruzzo Armato Prefabbricato (nuova costruzione)
▨	Muratura (esistente)
▨	Muratura (nuova costruzione)
▥	Isolamento termico rigido (nuova costruzione)
▨	Isolamento termico minerale (nuova costruzione)
▨	Legno
■	Cartongesso
▨	Pannelli isolanti
	Manto impermeabile

Arredi

───	Arredi fissi	(CCC 2 - 3)
- - -	Arredi mobili	(CCC 9)

Tipo di linea:

───	continua fine	Reti di coordinate, Linee di misura, Retini, Linee ausiliarie/mediane Spigoli in vista
───	continua media	Linee di sezione Simboli Riferimenti
───	continua grossa	Linee di sezione elem. portanti Sezione del terreno sistemato
- - -	tratteggiata	Spigoli non visibili di parti situate sotto o dietro il piano di sezione
—·—·—	mista	Assi, Curve di livello, Linee di arretramento
───	mista fitta	Spigoli importanti di parti situate sopra o davanti il piano di sezione
······	puntinata	Linee ausiliarie, Linee di reticoli

Indicazioni di dettaglio:

DXX XXX — Indicazione del numero di disegno (dettaglio su altro disegno)

X — Indicazione del dettaglio su questo stesso disegno

Indicazioni di sezione:

SXX XXX — Indicazione del piano di sezione

DXX XXX — Indicazione della sezione di dettaglio

In generale:

Altezza porte:
L'altezza delle porte si intende dalla quota pavimento finito, o eventualmente dalla quota soglia finita, fino al all'intradosso architrave lordo (foro muro).

Altezza finestre:
L'altezza delle finestre si intende dalla quota pavimento finito fino al bordo inferiore architrave grezzo (foro muro).

L'impresa è tenuta a sottoporre i piani esecutivi all'architetto per approvazione.
L'impresa è tenuta a rispettare le norme SIA e le prescrizioni locali.

Per la costruzione delle opere in calcestruzzo fanno stato i piani dell'ingegnere.
Per le installazione tecniche, invece, valgono i piani dei rispettivi specialisti.

Tutte le misure sono da ricontrollore e sono sotto la responsabilità dell'assuntore.

Eventuali incongruenze sono da comunicare tempestivamente alla direzione dei lavori.

Abbreviazioni:

FE	= Filo esterno	AG	= Quota Architrave grezzo
FI	= Filo inferiore	AF	= Quota Architrave finito
FS	= Filo superiore	PF	= Quota Pavimento finito
HL	= Altezza in luce	PG	= Quota Pavimento grezzo
HF	= Altezza finito	ParG	= Quota Parapetto grezzo
L	= in luce	ParF	= Quota Parapetto finito
m.s.m	= Metri sul livello del mare	QE	= Quota estradosso
PAR	= Parete	QI	= Quota intradosso
PAV	= Pavimento	SF	= Quota Soffitto finito
SOF	= Soffitto	SG	= Quota Soffitto grezzo
S	= FS soglia	SogF	= Quota Soglia al finito
SP	= Sopra pavimento		
SR	= Soffitto ribassato	SUP	= Superficie
SS	= Sotto soffitto	AcqT	= Acqua piovana tetto
TN	= Terreno naturale	ScP	= Scarico a pavimento
TS	= Terreno sistemato	PoAnt	= Postazione antincendio
Q.s.t.	= Quota sotto tubo	UTA	= Unità di trattamento aria
c.t	= Centro tubo		

Risparmi:

FoM	= Foro muro
FoS	= Foro soletta
FoP	= Foro pavimento
FoF	= Foro fondazione
CAR	= carotaggio
SM	= Scanalatura muro
SS	= Scanalatura soletta
SP	= Scanalatura pavimento
SF	= Scanalatura fondazione

21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

FACCIATA EST - SCALA 1:50

E
D
C
B
A
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

PIANTA LIV. 1 - SCALA 1:50

Dipartimento delle finanze e dell'economia
Sezione della logistica

Via del Carmagnola 7
6500 Bellinzona
t +41 (0)91 14 77 11
f +41 (0)91 14 77 19
e-mail : dfe-sl@ti.ch
web : www.ti.ch/DFE/DR/SL

Repubblica
e Cantone
Ticino

Oggetto	176 LICEO CANTONALE DI BELLINZONA			Oggetto n° E4113	File n° 633	Piano n° 633
Nome Piano	Dettaglio Facciata Nord Generale			Mappale 4828 RFD		Variante 0
Nome File	E4113_A1_DE_MIX_03_050_600-3_51_0	Formato	Settore	Scala	Data	Modifica
Disegnato GR Data 07.05.25 Approvato Data		126.00x 59.40	1	1:50	07.05.25	0

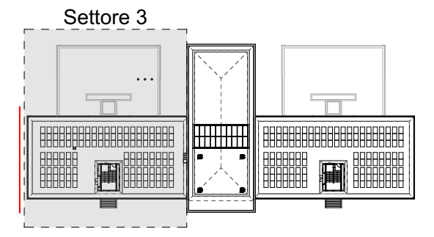
DURISCH+NOLLI
ARCHITETTI sagl
ETH|SIA|FAS
Via san Gottardo 77
CH 6900 Massagno

T +41 (0)91 960 18 30
T +41 (0)91 967 43 44
info@durischnolli.ch
www.durischnolli.ch

Logo Studio

DURISCH + NOLLI

Settore 3



Legenda:

☐ Prefabbricati esistenti
▨ Prefabbricati Nuovi

0m 0.5m 1m 2.5m

Quota di riferimento 0.00 = 225.28 mslm

N.B. STRUTTURA GREZZA SECONDO PIANI CASSERO ING. CIVILE E RILIEVO IMPRESA QUADRI CONSEGNATO AD ARCH. IN DATA 18.10.2024
QUOTE ALTIMETRICHE SOLETTE E PARAPETTI SECONDO RILIEVO GEOMETRA CALASTRI DEL 17.07.2023

SERIE	MODIFICA	DIS.	DATA
0	PRIMA USCITA	GR	20.12.2024

Legenda:

Simboli

- ▨ Calcestruzzo Armato (esistente)
- ▨ Calcestruzzo Armato (nuova costruzione)
- ▦ Calcestruzzo Armato Prefabbricato (esistente)
- ▦ Calcestruzzo Armato Prefabbricato (nuova costruzione)
- ▨ Muratura (esistente)
- ▨ Muratura (nuova costruzione)
- ▥ Isolamento termico rigido (nuova costruzione)
- ▨ Isolamento termico minerale (nuova costruzione)
- ▨ Legno
- ■ Cartongesso
- ▨ Pannelli isolanti
- Manto impermeabile

Arredi

———	Arredi fissi	(CCC 2 - 3)
- - - -	Arredi mobili	(CCC 9)

Tipo di linea:

———	continua fine	Reti di coordinate, Linee di misura, Retini, Linee ausiliarie/mediane Spigoli in vista
———	continua media	Linee di sezione Simboli Riferimenti
———	continua grossa	Linee di sezione elem. portanti Sezione del terreno sistemato
- - - -	tratteggiata	Spigoli non visibili di parti situate sotto o dietro il piano di sezione
—·—·—	mista	Assi, Curve di livello, Linee di arretramento
———	mista fitta	Spigoli importanti di parti situate sopra o davanti il piano di sezione
· · · · ·	puntinata	Linee ausiliarie, Linee di reticoli

Indicazioni di dettaglio:

DXX XXX
Indicazione del numero di disegno
(dettaglio su altro disegno)

X
Indicazione del dettaglio
su questo stesso disegno

Indicazioni di sezione:

SXX XXX
Indicazione del piano di sezione

DXX XXX
Indicazione della sezione di dettaglio

In generale:

Altezza porte:
L'altezza delle porte si intende dalla quota pavimento finito, o eventualmente dalla quota soglia finita, fino al all'intradosso architrave lordo (foro muro).

Altezza finestre:
L'altezza delle finestre si intende dalla quota pavimento finito fino al bordo inferiore architrave grezzo (foro muro).

L'impresa è tenuta a sottoporre i piani esecutivi all'architetto per approvazione.
L'impresa è tenuta a rispettare le norme SIA e le prescrizioni locali.

Per la costruzione delle opere in calcestruzzo fanno stato i piani dell'ingegnere.
Per le installazione tecniche, invece, valgono i piani dei rispettivi specialisti.

Tutte le misure sono da ricontrollore e sono sotto la responsabilità dell'assuntore.

Eventuali incongruenze sono da comunicare tempestivamente alla direzione dei lavori.

Abbreviazioni:

FE = Filo esterno
FI = Filo inferiore
FS = Filo superiore
HL = Altezza in luce
HF = Altezza finito
L = in luce
m.s.m = Metri sul livello del mare
PAR = Parete
PAV = Pavimento
SOF = Soffitto
S = FS soglia
SP = Sopra pavimento
SR = Soffitto ribassato
SS = Sotto soffitto
TN = Terreno naturale
TS = Terreno sistemato
Q.s.t. = Quota sotto tubo
c.t = Centro tubo

AG = Quota Architrave grezzo
AF = Quota Architrave finito
PF = Quota Pavimento finito
PG = Quota Pavimento grezzo
ParG = Quota Parapetto grezzo
ParF = Quota Parapetto finito
QE = Quota estradosso
QI = Quota intradosso
SF = Quota Soffitto finito
SG = Quota Soffitto grezzo
SogF = Quota Soglia al finito

SUP = Superficie
AcqT = Acqua piovana tetto
ScP = Scarico a pavimento
PoAnt = Postazione antincendio
UTA = Unità di trattamento aria

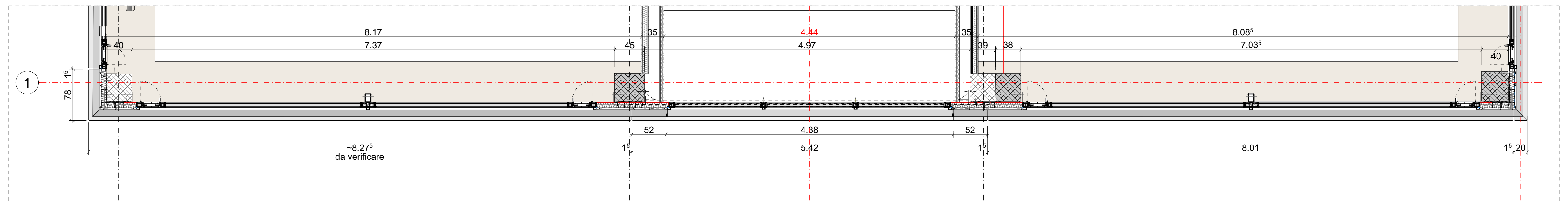
Risparmi:

FoM = Foro muro
FoS = Foro soletta
FoP = Foro pavimento
FoF = Foro fondazione
CAR = carotaggio

SM = Scanalatura muro
SS = Scanalatura soletta
SP = Scanalatura pavimento
SF = Scanalatura fondazione

A
B
C
D
E
F
G
H
I
8.80
1.04
4.35
5.40
7.80
2.74
2.65
8.19
3.59
+16.49
7.40
3.45
2.67
1.27
+15.02
2.23
40
82
21.98
50
3.55
45
6.30
6.30
3.55
+13.72
+13.77
8.27
5.42
8.01
~+12.91
da verificare
+12.91
MODULO A2.0
MODULO C
7.61
5.43
2.90
1.30
1.15
~+11.05
4.38
52
+10.28
1.40
63
+9.55
2.65
1.88
+7.67
18.64
+7.06
Da verificare
8.52
5.15
4.93
+6.90
~+6.17
+6.17
MODULO A3.1
1.80
~+4.29
+3.50
~+2.79
+2.79
2.83
~+0.91
8.81
8.56
88
+0.00

FACCIATA NORD - PROPOSTA



PIANTA LIV. 3

Dipartimento delle finanze e dell'economia
Sezione della logistica

Via del Carmagnola 7
6500 Bellinzona
t +41 (0)91 14 77 11
f +41 (0)91 14 77 19
e-mail : dfe-sl@ti.ch
web : www.ti.ch/DFE/DR/SL

Repubblica
e Cantone
Ticino

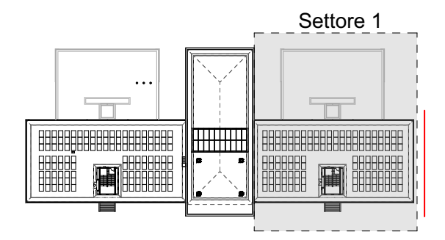
Oggetto 176 LICEO CANTONALE DI BELLINZONA		Oggetto n° E4113	File n° 633	Piano n° 633
Nome Piano Dettaglio Facciata Sud Generale		Mappale 4828 RFD		Variante 0
Nome File E4113_A1_DE_MIX_03_50_600-4_51_0	Formato / Settore / Scala	Data		Modifica
Disegnato GR — Data 07.05.25 Approvato — Data	126.00x 59.40 / 1 / 1:50	07.05.25		0

D U R I S C H + N O L L I
ARCHITETTI sagl
ETH|SIA|FAS
Via san Gottardo 77
CH 6900 Massagno

T +41 (0)91 960 18 30
T +41 (0)91 967 43 44
info@durischnolli.ch
www.durischnolli.ch

Logo Studio

DURISCH + NOLLI



Legenda:

☐ Prefabbricati esistenti

▨ Prefabbricati Nuovi

0m 0.5m 1m 2.5m

Quota di riferimento 0.00 = 225.28 mslm

N.B. STRUTTURA GREZZA SECONDO PIANI CASSERO ING. CIVILE E RILIEVO IMPRESA QUADRI CONSEGNATO AD ARCH. IN DATA 18.10.2024
QUOTE ALTIMETRICHE SOLETTE E PARAPETTI SECONDO RILIEVO GEOMETRA CALASTRI DEL 17.07.2023

SERIE	MODIFICA	DIS.	DATA
0	PRIMA USCITA	GR	20.12.2024

I
H
G
F
E
D
C
B
A
8.19⁵
2.65⁵
2.74⁵
7.80
5.40
5.40
8.57
+16.50
7.41
2.55
4.75
2.26⁵
+14.58
1.90
+15.02⁵
21.90
3.55
6.30
+13.77⁵
+13.72⁵
6.30⁵
3.56⁵
+13.71
8.02⁵
5.43⁵
8.02
+12.91
~+12.91
da verificare
MODULO A2.0
MODULO C
7.61⁵
2.90⁵
1.30⁵
1.52⁵
1.86
2.40⁵
2.63
~+11.05
4.38
P.F. Liv.3
+10.13
+10.28
8.01
5.42
8.01⁵
+9.55
+9.54
1.88
2.65
+7.65
+7.06
Da verificare
18.65⁵
P.F. Liv.2
+6.76
+6.90
+6.17
~+6.15
MODULO A3.1
1.80
~+4.29
P.F. Liv.1
+3.38
+3.52
+2.79
~+2.78
2.81
~+0.91
8.54⁵
~8.76
P.F. Liv.0
±0.00
0.02

FACCIATA NORD - PROPOSTA

Legenda:

Simboli

▩ Calcestruzzo Armato (esistente)
▩ Calcestruzzo Armato (nuova costruzione)
▦ Calcestruzzo Armato Prefabbricato (esistente)
▦ Calcestruzzo Armato Prefabbricato (nuova costruzione)
▨ Muratura (esistente)
▨ Muratura (nuova costruzione)
▥ Isolamento termico rigido (nuova costruzione)
░ Isolamento termico minerale (nuova costruzione)
▨ Legno
▭ Cartongesso
▨ Pannelli isolanti
Manto impermeabile

Arredi

———	Arredi fissi	(CCC 2 - 3)
- - - -	Arredi mobili	(CCC 9)

Tipo di linea:

———	continua fine	Reti di coordinate, Linee di misura, Retini, Linee ausiliarie/mediane Spigoli in vista
———	continua media	Linee di sezione Simboli Riferimenti
———	continua grossa	Linee di sezione elem. portanti Sezione del terreno sistemato
- - - -	tratteggiata	Spigoli non visibili di parti situate sotto o dietro il piano di sezione
—·—·—	mista	Assi, Curve di livello, Linee di arretramento
———	mista fitta	Spigoli importanti di parti situate sopra o davanti il piano di sezione
· · · · ·	puntinata	Linee ausiliarie, Linee di reticoli

Indicazioni di dettaglio:

DXX XXX
Indicazione del numero di disegno
(dettaglio su altro disegno)

X
Indicazione del dettaglio
su questo stesso disegno

Indicazioni di sezione:

SXX XXX
Indicazione del piano di sezione

DXX XXX
Indicazione della sezione di dettaglio

In generale:

Altezza porte:
L'altezza delle porte si intende dalla quota pavimento finito, o eventualmente dalla quota soglia finita, fino al all'intradosso architrave lordo (foro muro).

Altezza finestre:
L'altezza delle finestre si intende dalla quota pavimento finito fino al bordo inferiore architrave grezzo (foro muro).

L'impresa è tenuta a sottoporre i piani esecutivi all'architetto per approvazione.
L'impresa è tenuta a rispettare le norme SIA e le prescrizioni locali.

Per la costruzione delle opere in calcestruzzo fanno stato i piani dell'ingegnere.
Per le installazione tecniche, invece, valgono i piani dei rispettivi specialisti.

Tutte le misure sono da ricontrollore e sono sotto la responsabilità dell'assuntore.

Eventuali incongruenze sono da comunicare tempestivamente alla direzione dei lavori.

Abbreviazioni:

FE = Filo esterno
FI = Filo inferiore
FS = Filo superiore
HL = Altezza in luce
HF = Altezza finito
L = in luce
m.s.m = Metri sul livello del mare
PAR = Parete
PAV = Pavimento
SOF = Soffitto
S = FS soglia
SP = Sopra pavimento
SR = Soffitto ribassato
SS = Sotto soffitto
TN = Terreno naturale
TS = Terreno sistemato
Q.s.t. = Quota sotto tubo
c.t = Centro tubo

AG = Quota Architrave grezzo
AF = Quota Architrave finito
PF = Quota Pavimento finito
PG = Quota Pavimento grezzo
ParG = Quota Parapetto grezzo
ParF = Quota Parapetto finito
QE = Quota estradosso
QI = Quota intradosso
SF = Quota Soffitto finito
SG = Quota Soffitto grezzo
SogF = Quota Soglia al finito

SUP = Superficie
AcqT = Acqua piovana tetto
ScP = Scarico a pavimento
PoAnt = Postazione antincendio
UTA = Unità di trattamento aria

Risparmi:

FoM = Foro muro
FoS = Foro soletta
FoP = Foro pavimento
FoF = Foro fondazione
CAR = carotaggio

SM = Scanalatura muro
SS = Scanalatura soletta
SP = Scanalatura pavimento
SF = Scanalatura fondazione

Dipartimento delle finanze e dell'economia
Sezione della logistica

Via del Carmagnola 7
6500 Bellinzona
t +41 (0)91 14 77 11
f +41 (0)91 14 77 19
e-mail : dfe-sl@ti.ch
web : www.ti.ch/DFE/DR/SL

Repubblica
e Cantone
Ticino

Oggetto				Oggetto n°	File n°	Piano n°
176 LICEO CANTONALE DI BELLINZONA				E4113	607	607
Nome Piano				Mappale		Variante
Dettaglio Facciata Nord (Corridoio)				4828 RFD		
Nome File E4113_A1_DE_MIX_00_020_607_41_0	Formato	Settore	Scala	Data		Modifica
Disegnato GR Data 09.05.25 Approvato Data	84.00x 89.10		1:20, 1:5	09.05.25		

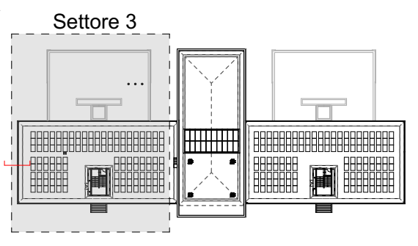
D U R I S C H + N O L L I
ARCHITETTI sagl
ETH|SIA|FAS
Via san Gottardo 77
CH 6900 Massagno

T +41 (0)91 960 18 30
T +41 (0)91 967 43 44
info@durischnolli.ch
www.durischnolli.ch

Logo Studio

DURISCH + NOLLI

Legenda



Quota di riferimento 0.00 = 225.28 mslm

SERIE	MODIFICA	DIS.	DATA

Legenda:

Simboli

- ▨ Calcestruzzo Armato (esistente)
- ▨ Calcestruzzo Armato (nuova costruzione)
- ▦ Calcestruzzo Armato Prefabbricato (esistente)
- ▦ Calcestruzzo Armato Prefabbricato (nuova costruzione)
- ▨ Muratura (esistente)
- ▨ Muratura (nuova costruzione)
- ▥ Isolamento termico rigido (nuova costruzione)
- ▒ Isolamento termico minerale (nuova costruzione)
- ▨ Legno
- ▭ Cartongesso
- ▨ Pannelli isolanti
- Manto impermeabile

In generale:

Altezza porte:
L'altezza delle porte si intende dalla quota pavimento finito, o eventualmente dalla quota soglia finita, fino al all'intradosso architrave lordo (foro muro).

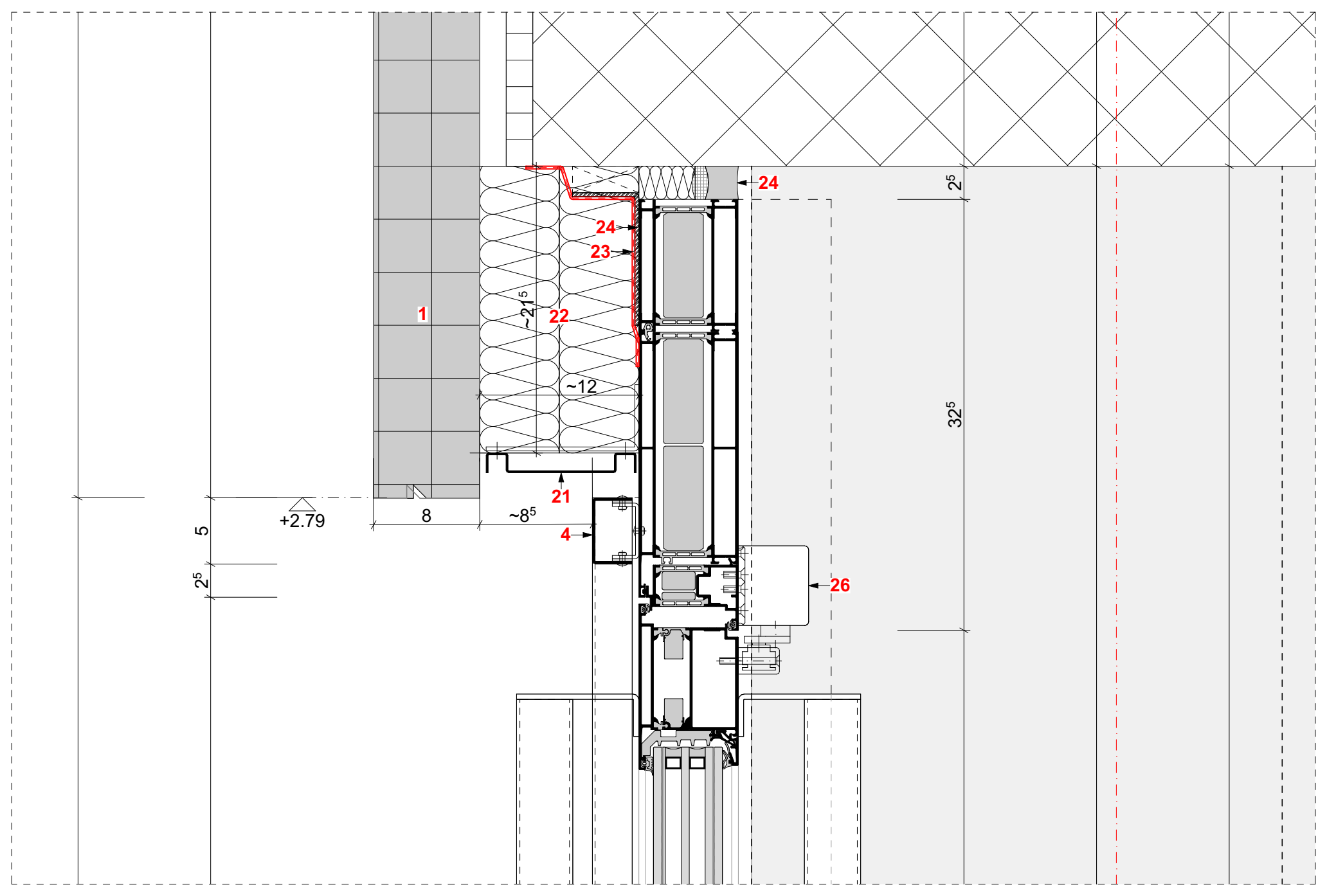
Altezza finestre:
L'altezza delle finestre si intende dalla quota pavimento finito fino al bordo inferiore architrave grezzo (foro muro).

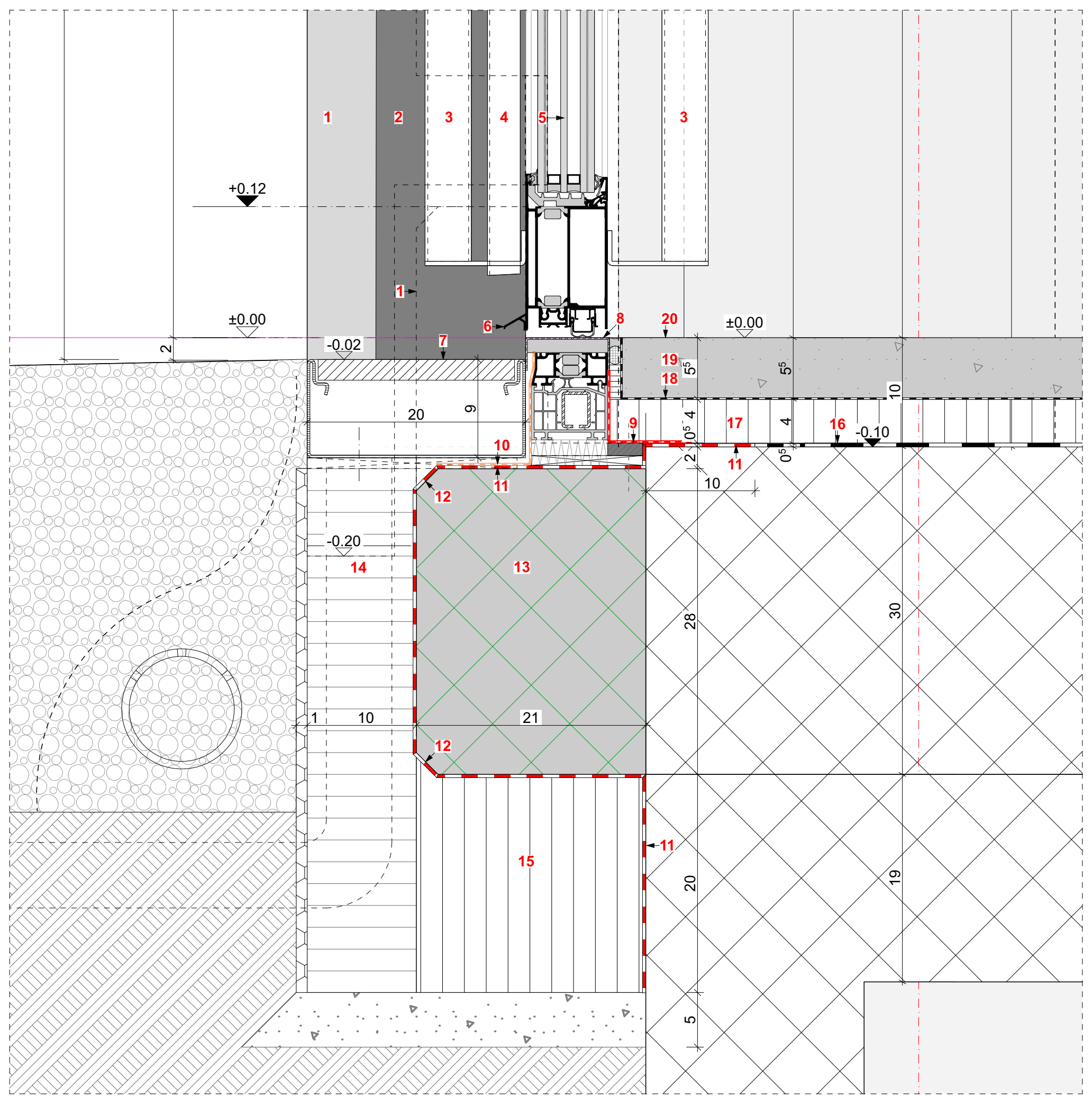
L'impresa è tenuta a sottoporre i piani esecutivi all'architetto per approvazione.
L'impresa è tenuta a rispettare le norme SIA e le prescrizioni locali.

Per la costruzione delle opere in calcestruzzo fanno stato i piani dell'ingegnere.
Per le installazione tecniche, invece, valgono i piani dei rispettivi specialisti.

Tutte le misure sono da ricontrollore e sono sotto la responsabilità dell'assuntore.

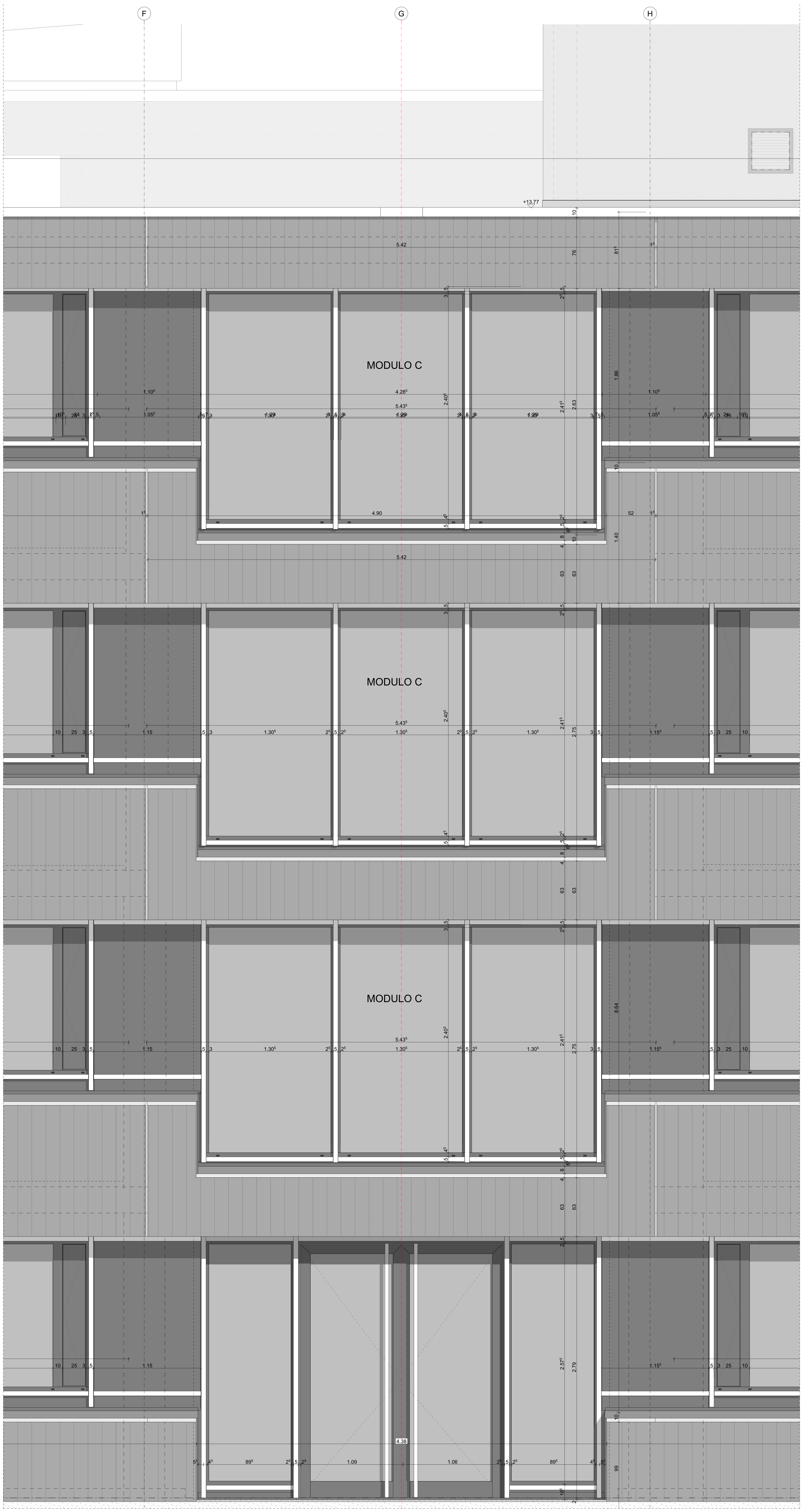
Eventuali incongruenze sono da comunicare tempestivamente alla direzione dei lavori.



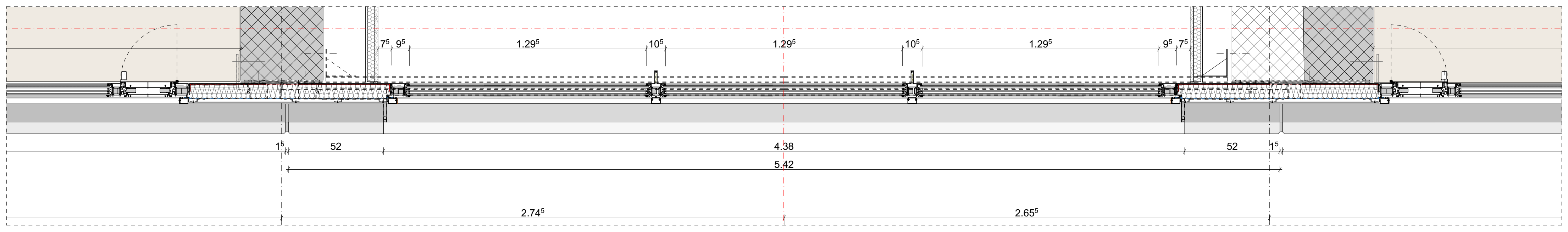


LEGENDA:
N.B. Le lavorazioni indicate **in rosso** sono comprese nell'appalto delle opere da pittore

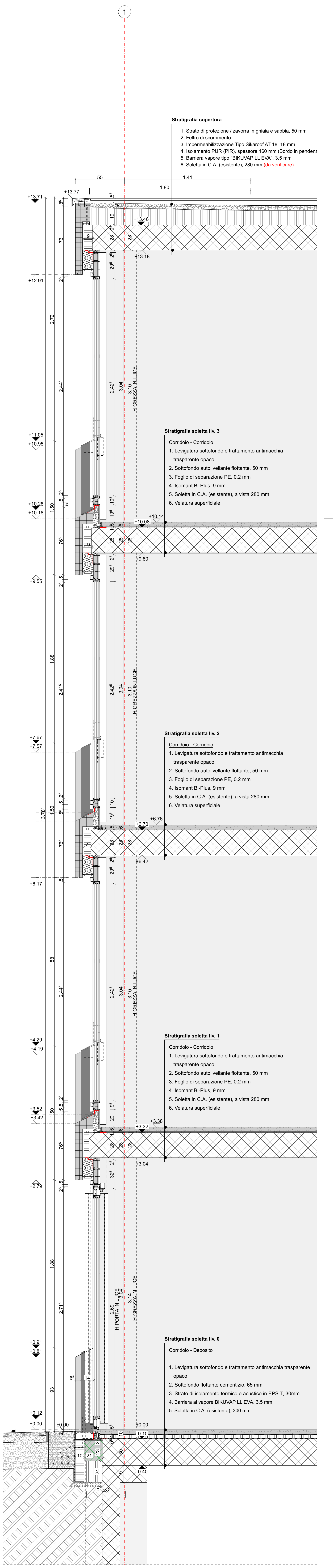
1. **Nuovo Parapetto prefab. in C.A.**
   Lavaggio con idropulitrice (70-80°C)
   Trattamento igienizzante tipo "Keim Algicid Plus"
   Applicazione di fissativo per consolidare il fondo tipo "Keim Concretal Fixativ"
   Applicazione di tinteggiatura a due riprese tipo "Keim Concretal W" di colore scuro a scelta dell'Architetto (rif. Tipo "Keim Exclusiv")
   Eventuale velatura tipo "Keim Concretal Lasur" (Es. colore 9008 S) stesa a pennellessa in verticale con rapporto di diluizione 1:3
2. **Risvolto verticale del davanzale**
   in Alluminio, finitura come serramento spessore 2.5 mm
   Isolato, con feltro anticondensa antirombo
   (sviluppo variabile, secondo sit. esistente)
3. **Maniglione verticale in Acciaio inox,** ø 40 mm
4. **Coprifilo applicato**
   Alu anodizzato naturale
5. **Porta di entrata**
   vetrata a due ante con triplo vetro isolante, serratura motorizzata per controllo accessi (Badge), maniglia antipanico interna su anta principale, predisposizione per cilindro
6. **Gocciolatoio**
   in Alluminio termolaccato, stessa finitura serramento
7. **Canalina**
   tipologia e dettaglio da definire
8. **Soglia in acciaio inox**
   Spessore 2mm
9. **Pellicola tipo Gyso Tape V 738**
10. **Risvolto impermeabilizzazione**
11. **Impermeabilizzazione perimetrale in resina**
12. **Smusso 20x20 mm**
13. **Nuova soletta in C.A.**
14. **Isolamento termico XPS "Drain"**
    Conducibilità termica $\lambda_D = 0.033$ W/(mK)
15. **Isolamento termico XPS 300 SF**
    Conducibilità termica $\lambda_D = 0.035$ W/(mK)
16. **Barriera al vapore** tipo "BIKUVAP LL EVA" spessore 3.5 mm
17. **isolamento termico anticalpestio in EPS** tipo "Swisspor EPS-T" spessore 40 mm
18. **Foglio di separazione in PE**
19. **Sottofondo flottante autolivellante anidritico,** spessore ~55mm
20. **Levigatura e trattamento antimacchia trasparente opaco**
21. **Lamiera di chiusura superiore**
    pressopiegata in alluminio, spessore 2.5mm con staffa di fissaggio
22. **Isolamento termico in lana minerale RF1**
    Cond. termica $\lambda_D = 0.033$ W/(mK)
    Punto di fusione ≥ 1000 °C
    Densità ≥ 40 kg/m^3
    spessore ~60 + 60 mm
    (costipata, senza vuoti)
23. **Pellicola idrorepellente e antivento**
    in polipropilene strutturato
    tipo Gyso AS 300 ESK
24. **Staffa di fissaggio in acciaio**
25. **Sigillatura in silicone**
    colore a scelta Architetto in base a finitura serramento interno



FACCIATA NORD - SU CORRIDOIO



PIANTA TIPO - P1 / P3



Stratigrafia copertura
1. Strato di protezione / zavorra in ghiaia e sabbia, 50 mm
2. Feltro di scorrimento
3. Impermeabilizzazione Tipo Sikaroof AT 18, 18 mm
4. Isolamento PUR (PIR), spessore 160 mm (Bordo in pendenz
5. Barriera vapore tipo "BIKUVAP LL EVA", 3.5 mm
6. Soletta in C.A. (esistente), 280 mm (da verificare)

Stratigrafia soletta liv. 3
Corridoio - Corridoio
1. Levigatura sottofondo e trattamento antimacchia trasparente opaco
2. Sottofondo autolivellante flottante, 50 mm
3. Foglio di separazione PE, 0.2 mm
4. Isomant Bi-Plus, 9 mm
5. Soletta in C.A. (esistente), a vista 280 mm
6. Velatura superficiale

Stratigrafia soletta liv. 2
Corridoio - Corridoio
1. Levigatura sottofondo e trattamento antimacchia trasparente opaco
2. Sottofondo autolivellante flottante, 50 mm
3. Foglio di separazione PE, 0.2 mm
4. Isomant Bi-Plus, 9 mm
5. Soletta in C.A. (esistente), a vista 280 mm
6. Velatura superficiale

Stratigrafia soletta liv. 1
Corridoio - Corridoio
1. Levigatura sottofondo e trattamento antimacchia trasparente opaco
2. Sottofondo autolivellante flottante, 50 mm
3. Foglio di separazione PE, 0.2 mm
4. Isomant Bi-Plus, 9 mm
5. Soletta in C.A. (esistente), a vista 280 mm
6. Velatura superficiale

Stratigrafia soletta liv. 0
Corridoio - Deposito
1. Levigatura sottofondo e trattamento antimacchia trasparente opaco
2. Sottofondo flottante cementizio, 65 mm
3. Strato di isolamento termico e acustico in EPS-T, 30mm
4. Barriera al vapore BIKUVAP LL EVA, 3.5 mm
5. Soletta in C.A. (esistente), 300 mm

DETTAGLIO SEZIONE 607 - FACCIATA NORD (CORRIDOIO)

Dipartimento delle finanze e dell'economia
Sezione della logistica

Via del Carmagnola 7
6500 Bellinzona
t +41 (0)91 14 77 11
f +41 (0)91 14 77 19
e-mail : dfe-sl@ti.ch
web : www.ti.ch/DFE/DR/SL

Repubblica
e Cantone
Ticino

Oggetto					Oggetto n°	File n°	Piano n°
176 LICEO CANTONALE DI BELLINZONA					E4113	553	553
Nome Piano					Mappale		Variante
Dettaglio Scala Laterale Settore 1					4828 RFD		-
Nome File	E4113_A1_DE_MIX_01_050_553_51_1	Formato	Settore	Scala	Data		Modifica
Disegnato GR, Data 09.05.25 Approvato, Data		126.00x 89.10	1	1:50, 1:10, 1:5	09.05.25		1

DURISCH+NOLLI
ARCHITETTI sagl
ETH|SIA|FAS
Via san Gottardo 77
CH 6900 Massagno

T +41 (0)91 960 18 30
T +41 (0)91 967 43 44
info@durischnolli.ch
www.durischnolli.ch

Logo Studio

N.B. Tutte le quote quote altimetriche degli interpiani e dei vari livelli sono da verificare in cantiere.

0m 0.5m 1m 2.5m

Quota di riferimento 0.00 = 225.28 mslm

LEGGENDA:
🟥 Sviluppo applicazione opere da pittore esterne (descrizione testo in rosso)

SERIE	MODIFICA	DIS.	DATA
0	PRIMA USCITA	GR	24.09.2024

Legenda:

Simboli

▨	Calcestruzzo Armato (esistente)
▨	Calcestruzzo Armato (nuova costruzione)
▦	Calcestruzzo Armato Prefabbricato (esistente)
▦	Calcestruzzo Armato Prefabbricato (nuova costruzione)
▧	Muratura (esistente)
▧	Muratura (nuova costruzione)
▥	Isolamento termico rigido (nuova costruzione)
▨	Isolamento termico minerale (nuova costruzione)
▧	Legno
▭	Cartongesso
▧	Pannelli isolanti
	Manto impermeabile

Arredi

———	Arredi fissi	(CCC 2 - 3)
- - - -	Arredi mobili	(CCC 9)

Tipo di linea:

———	continua fine	Reti di coordinate, Linee di misura, Retini, Linee ausiliarie/mediane Spigoli in vista
———	continua media	Linee di sezione Simboli Riferimenti
———	continua grossa	Linee di sezione elem. portanti Sezione del terreno sistemato
- - - -	tratteggiata	Spigoli non visibili di parti situate sotto o dietro il piano di sezione
— · — ·	mista	Assi, Curve di livello, Linee di arretramento
———	mista fitta	Spigoli importanti di parti situate sopra o davanti il piano di sezione
· · · ·	puntinata	Linee ausiliarie, Linee di reticoli

Indicazioni di dettaglio:

DXX XXX — Indicazione del numero di disegno (dettaglio su altro disegno)

X — Indicazione del dettaglio su questo stesso disegno

Indicazioni di sezione:

SXX XXX — Indicazione del piano di sezione

DXX XXX — Indicazione della sezione di dettaglio

In generale:

Altezza porte:
L'altezza delle porte si intende dalla quota pavimento finito, o eventualmente dalla quota soglia finita, fino al all'intradosso architrave lordo (foro muro).

Altezza finestre:
L'altezza delle finestre si intende dalla quota pavimento finito fino al bordo inferiore architrave grezzo (foro muro).

L'impresa è tenuta a sottoporre i piani esecutivi all'architetto per approvazione.
L'impresa è tenuta a rispettare le norme SIA e le prescrizioni locali.

Per la costruzione delle opere in calcestruzzo fanno stato i piani dell'ingegnere.
Per le installazione tecniche, invece, valgono i piani dei rispettivi specialisti.

Tutte le misure sono da ricontrollore e sono sotto la responsabilità dell'assuntore.

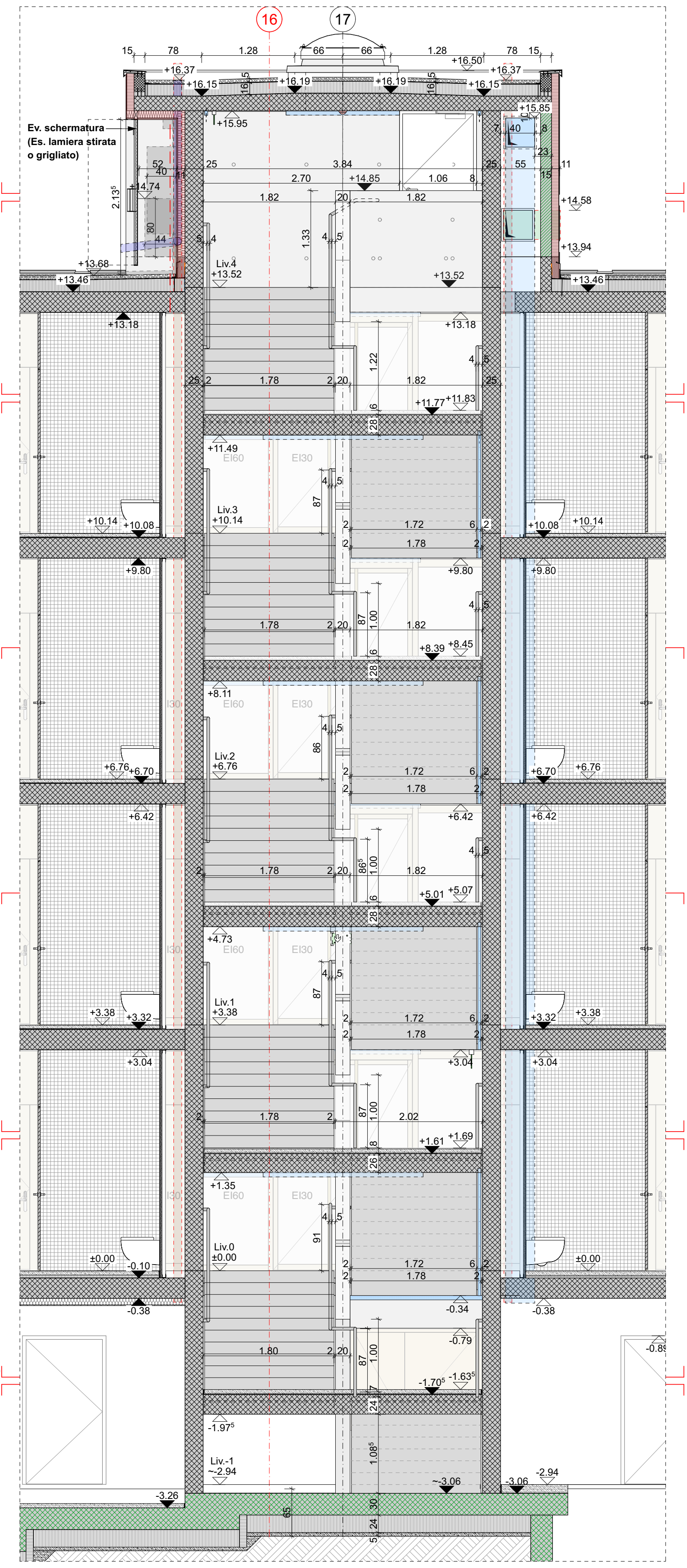
Eventuali incongruenze sono da comunicare tempestivamente alla direzione dei lavori.

Abbreviazioni:

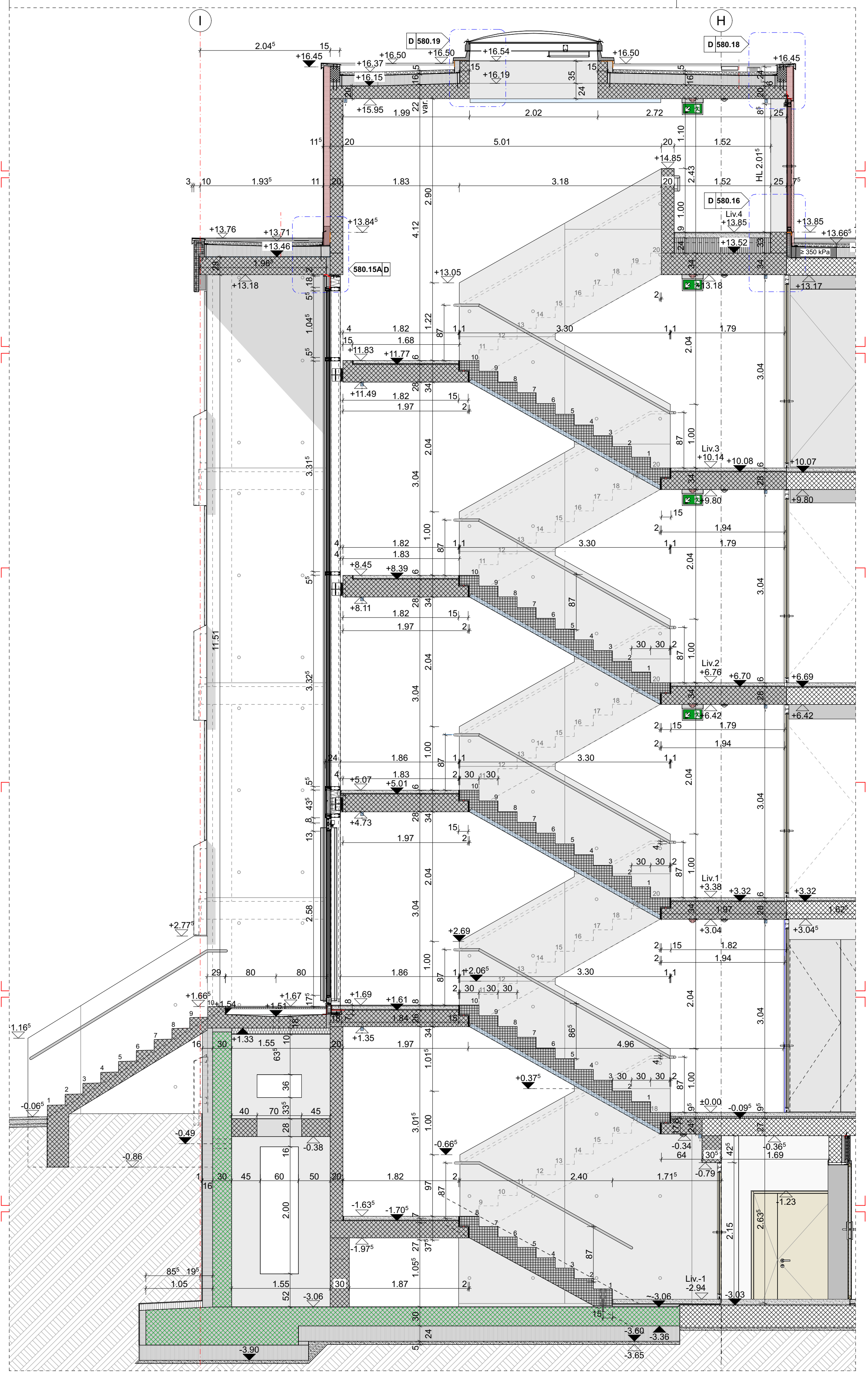
FE	= Filo esterno	AG	= Quota Architrave grezzo
FI	= Filo inferiore	AF	= Quota Architrave finito
FS	= Filo superiore	PF	= Quota Pavimento finito
HL	= Altezza in luce	PG	= Quota Pavimento grezzo
HF	= Altezza finito	ParG	= Quota Parapetto grezzo
L	= in luce	ParF	= Quota Parapetto finito
m.s.m	= Metri sul livello del mare	QE	= Quota estradosso
PAR	= Parete	QI	= Quota intradosso
PAV	= Pavimento	SF	= Quota Soffitto finito
SOF	= Soffitto	SG	= Quota Soffitto grezzo
S	= FS soglia	SogF	= Quota Soglia al finito
SP	= Sopra pavimento		
SR	= Soffitto ribassato	SUP	= Superficie
SS	= Sotto soffitto	AcqT	= Acqua piovana tetto
TN	= Terreno naturale	ScP	= Scarico a pavimento
TS	= Terreno sistemato	PoAnt	= Postazione antincendio
Q.s.t.	= Quota sotto tubo	UTA	= Unità di trattamento aria
c.t	= Centro tubo		

Risparmi:

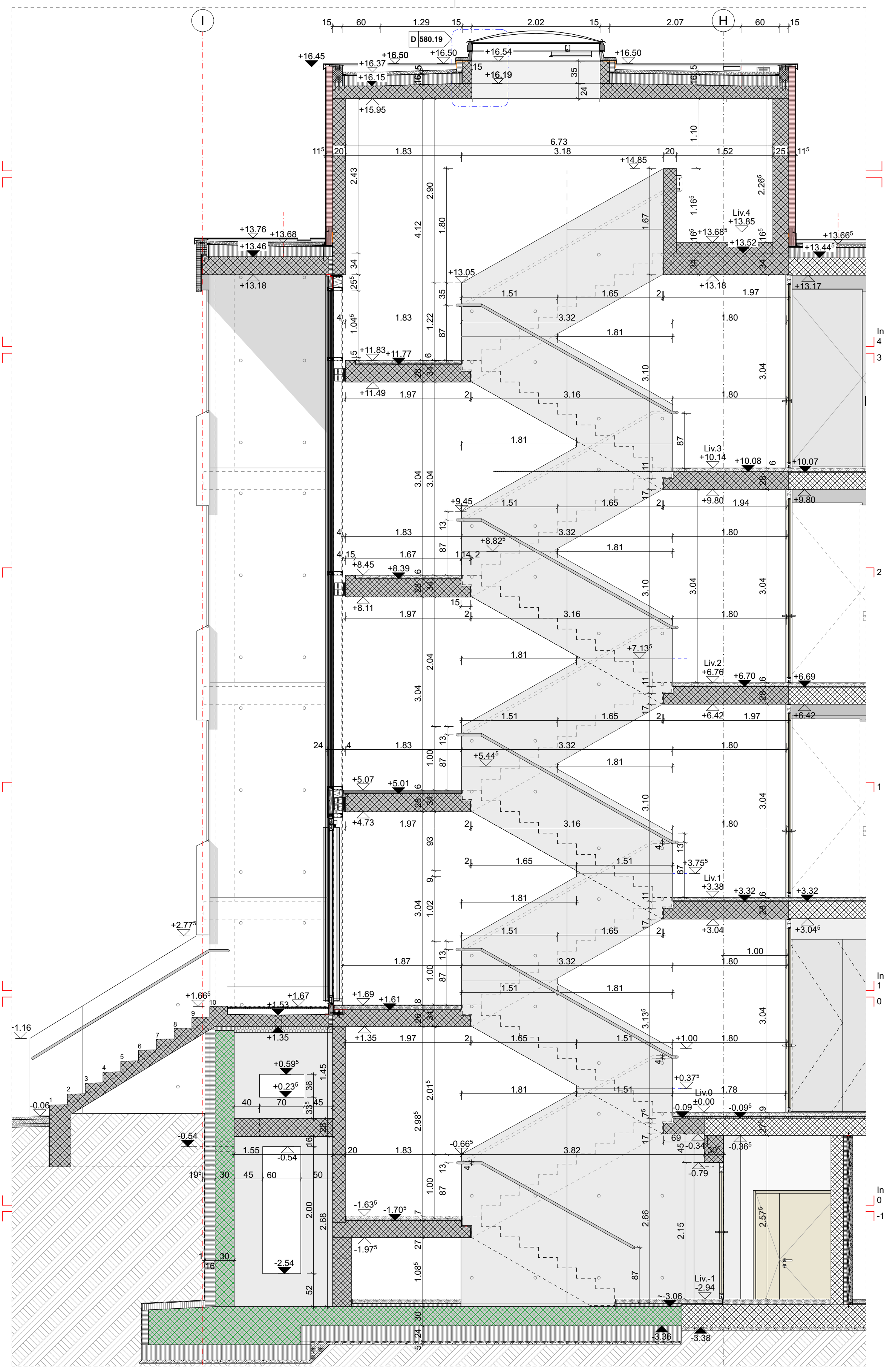
FoM	= Foro muro
FoS	= Foro soletta
FoP	= Foro pavimento
FoF	= Foro fondazione
CAR	= carotaggio
SM	= Scanalatura muro
SS	= Scanalatura soletta
SP	= Scanalatura pavimento
SF	= Scanalatura fondazione


16
17
Ev. schermatura
(Es. lamiera stirata
o grigliato)
Intr. Tetto
Liv.4 +13.52
Liv.3 +10.14
Liv.2 +6.76
Liv.1 +3.38
Liv.0 ±0.00
Liv.-1 -2.94
EI60
EI30

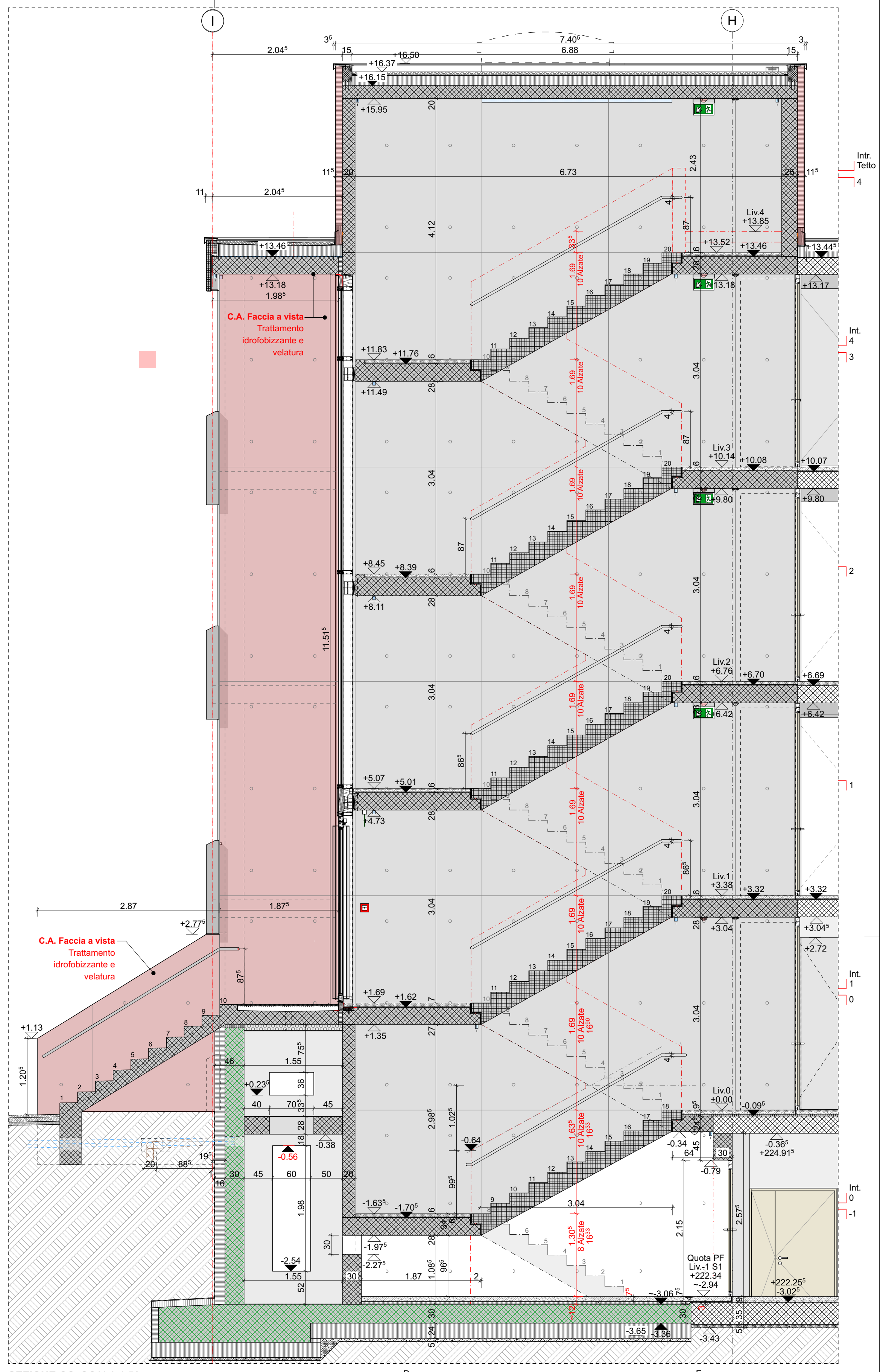
SEZIONE DD, SCALA 1:50


I
H
D 580.19
D 580.18
D 580.16
D580.15A
Liv.4 +13.85
Liv.3 +10.14
Liv.2 +6.76
Liv.1 +3.38
Liv.0 ±0.00
Liv.-1 -2.94

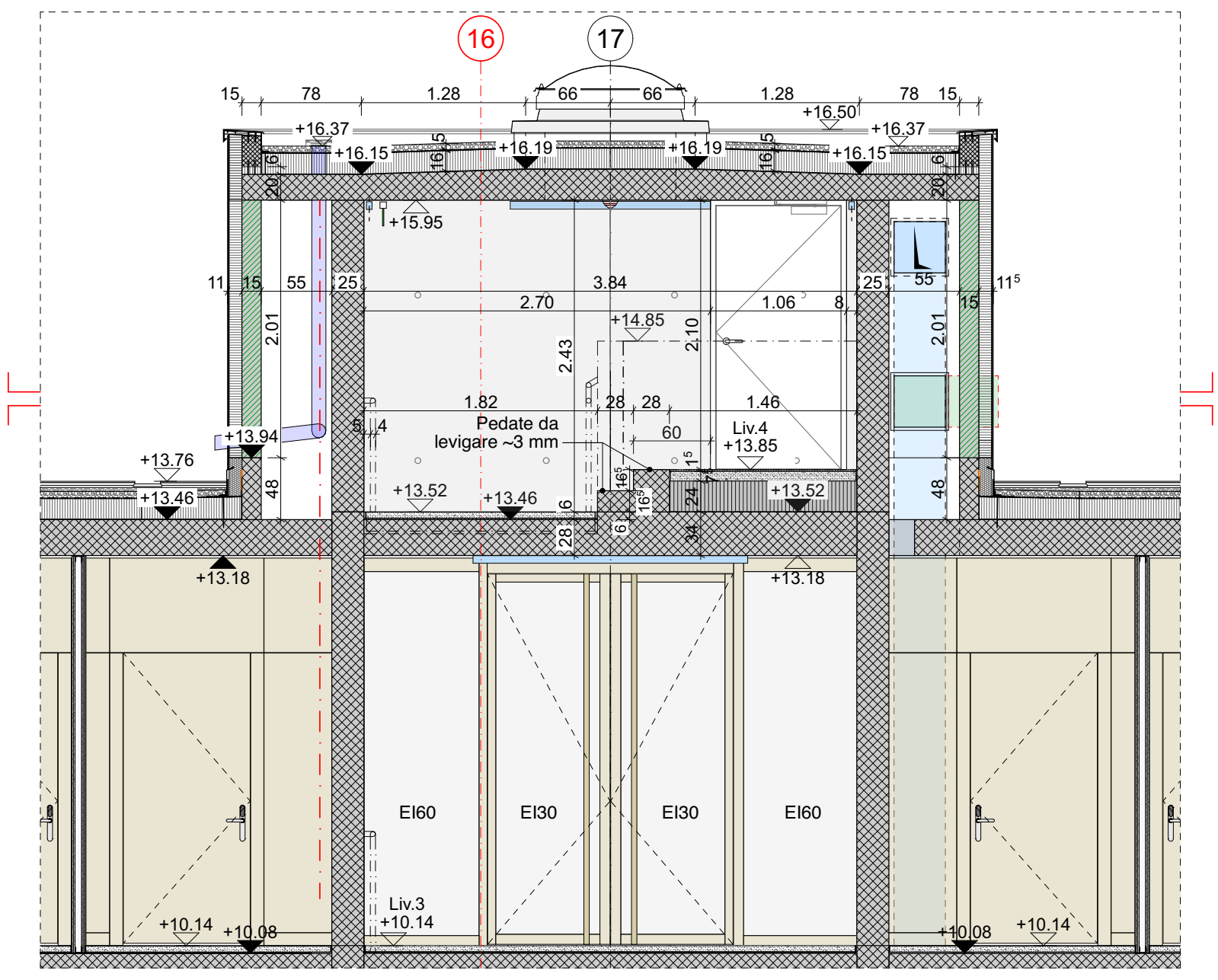
SEZIONE AA, SCALA 1:50


I
H
Liv.4 +13.85
Liv.3 +10.14
Liv.2 +6.76
Liv.1 +3.38
Liv.0 ±0.00
Liv.-1 -2.94

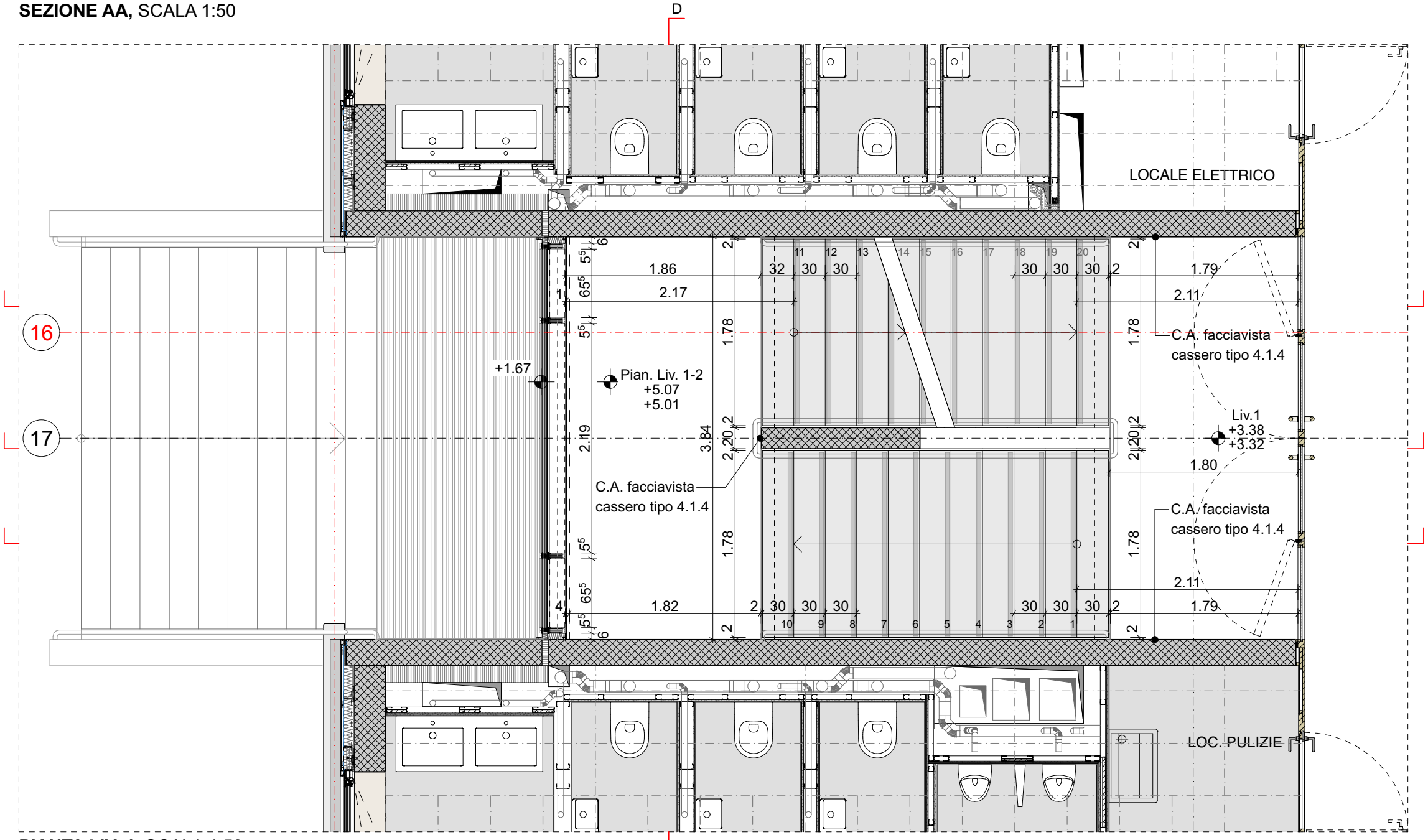
SEZIONE BB, SCALA 1:50


I
H
C.A. Faccia a vista
Trattamento idrofobizzante e velatura
Quota PF Liv.-1 S1 +222.34 -2.94

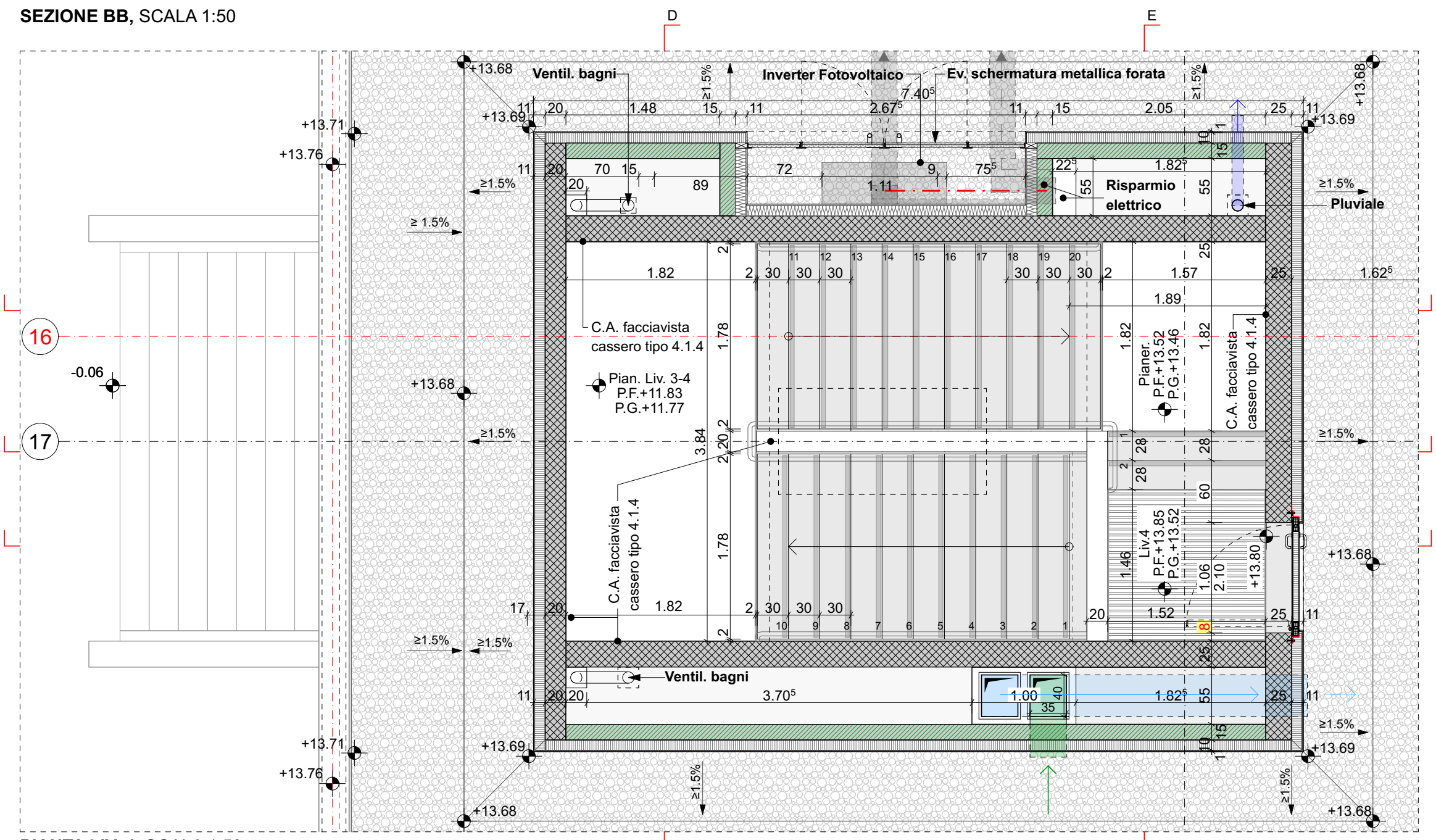
SEZIONE CC, SCALA 1:50


16
17
Liv.4 +13.85
Liv.3 +10.14
EI60
EI30
EI30
EI60

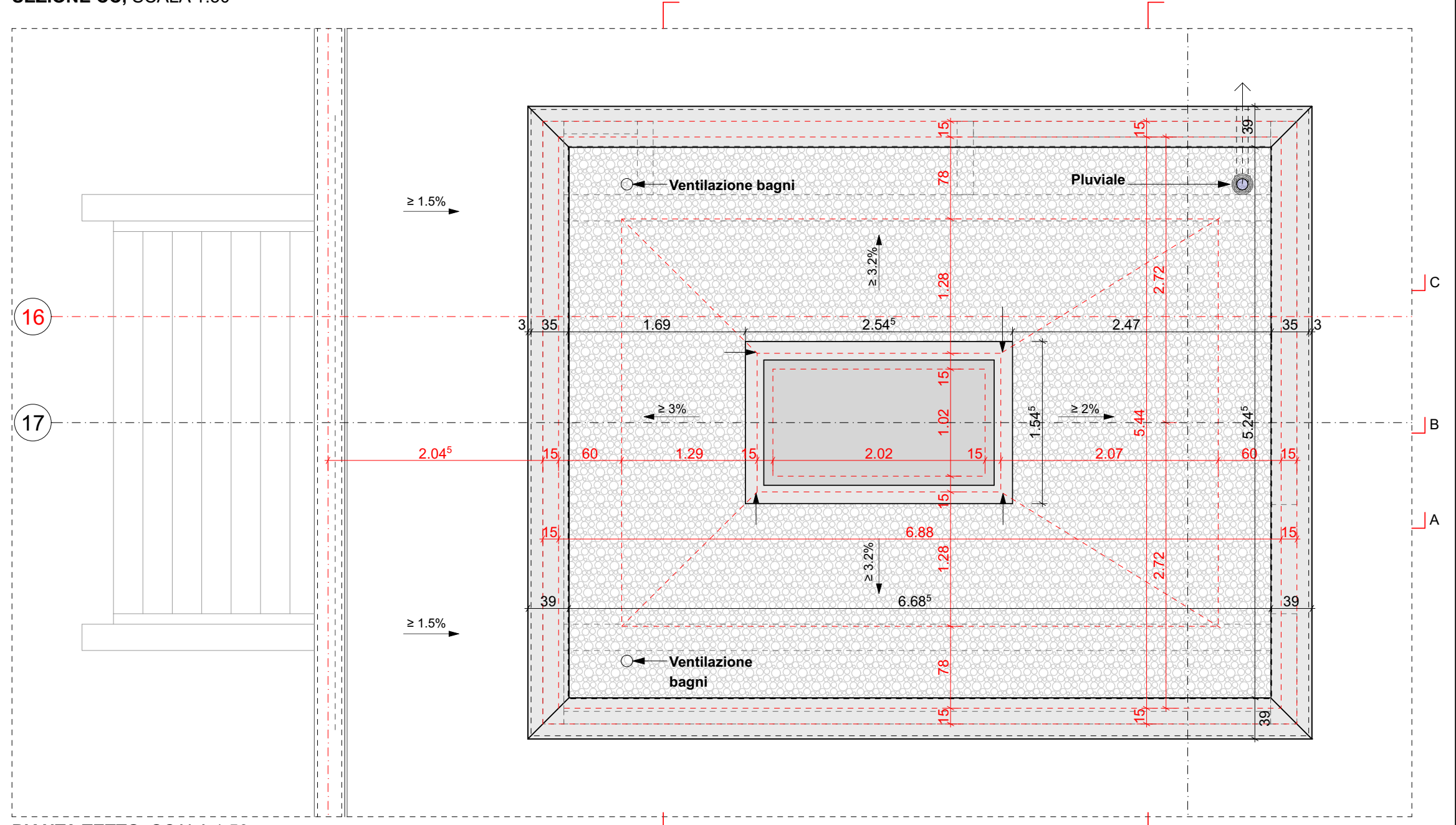
SEZIONE EE, SCALA 1:50


LOCALE ELETTRICO
C.A. facciavista cassero tipo 4.1.4
Pian. Liv. 1-2 +5.07 +5.01
LOC. PULIZIE
16
17

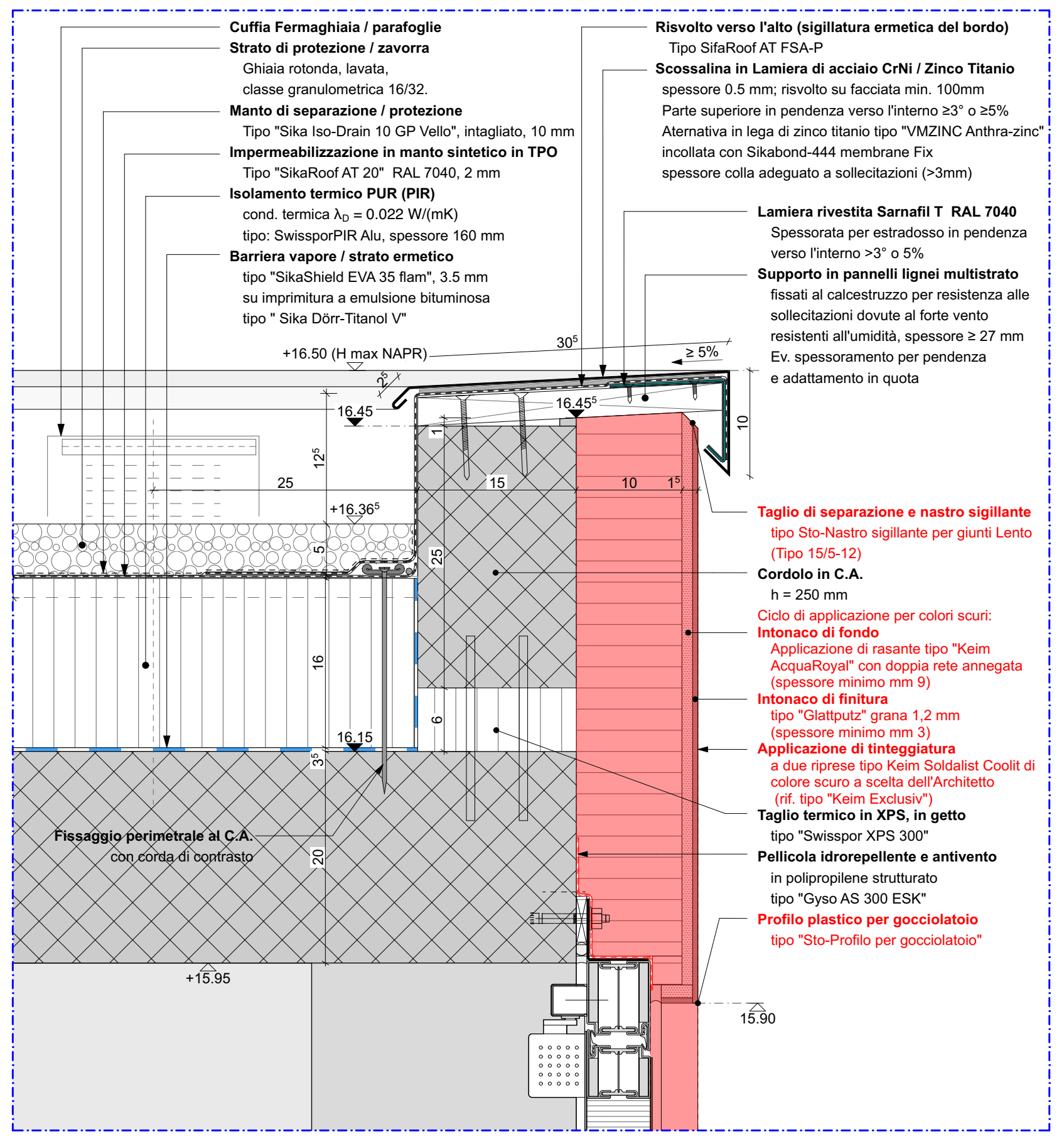
PIANTA LIV. 1, SCALA 1:50


Ventil. bagni
Inverter Fotovoltaico
Ev. schermatura metallica forata
Risparmio elettrico
Pluviale
Ventil. bagni
C.A. facciavista cassero tipo 4.1.4
16
17

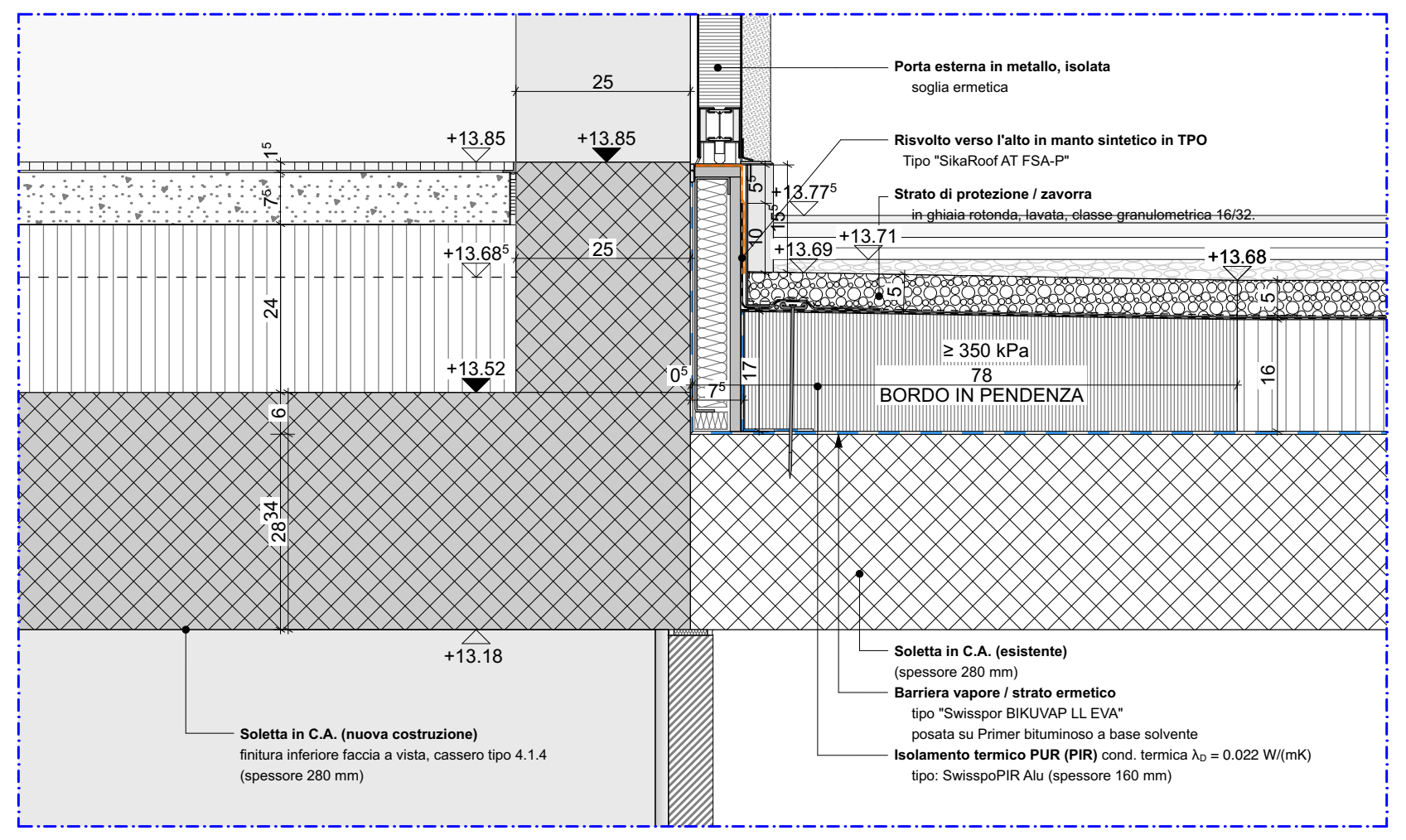
PIANTA LIV. 4, SCALA 1:50


Ventilazione bagni
Pluviale
Ventilazione bagni
16
17

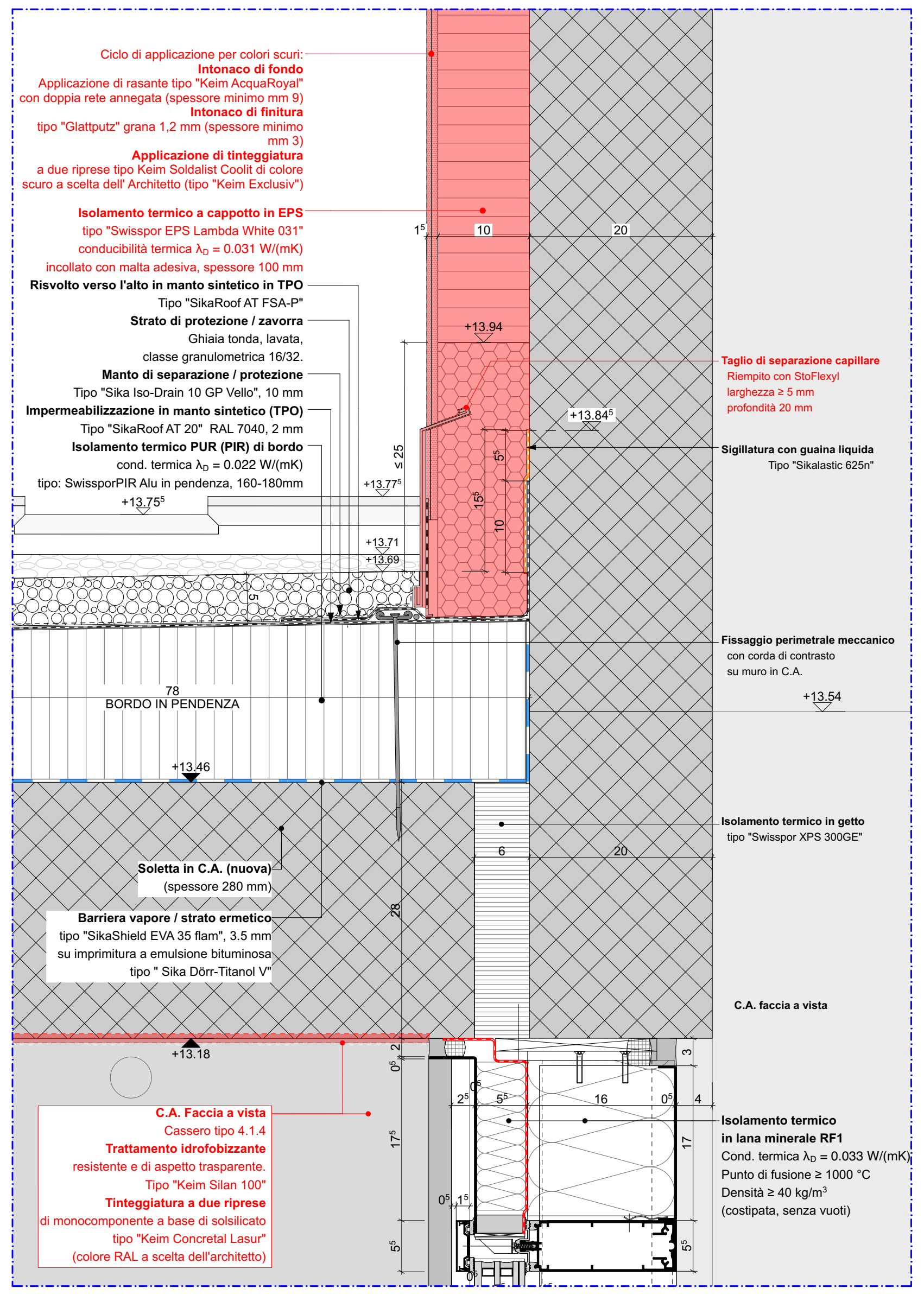
PIANTA TETTO, SCALA 1:50


Cuffia Fermaghiaia / parafoglie
Strato di protezione / zavorra
Ghiaia rotonda, lavata, classe granulometrica 16/32.
Manto di separazione / protezione
Tipo "Sika Iso-Drain 10 GP Vello", intagliato, 10 mm
Impermeabilizzazione in manto sintetico in TPO
Tipo "SikaRoof AT 20" RAL 7040, 2 mm
Isolamento termico PUR (PIR)
cond. termica λ_D = 0.022 W/(mK)
tipo: SwissporPIR Alu, spessore 160 mm
Barriera vapore / strato ermetico
tipo "SikaShield EVA 35 flam", 3.5 mm
su imprimitura a emulsione bituminosa
tipo " Sika Dörr-Titanol V"
Risvolto verso l'alto (sigillatura ermetica del bordo)
Tipo SifaRoof AT FSA-P
Scossalina in Lamiera di acciaio CrNi / Zinco Titanio
spessore 0.5 mm; risvolto su facciata min. 100mm
Parte superiore in pendenza verso l'interno ≥3° o ≥5%
Aternativa in lega di zinco titanio tipo "VMZINC Anthra-zinc"
incollata con Sikabond-444 membrane Fix
spessore colla adeguato a sollecitazioni (>3mm)
Lamiera rivestita Sarnafil T RAL 7040
Spessorata per estradosso in pendenza verso l'interno >3° o 5%
Supporto in pannelli lignei multistrato
fissati al calcestruzzo per resistenza alle sollecitazioni dovute al forte vento resistenti all'umidità, spessore ≥ 27 mm
Ev. spessoramento per pendenza e adattamento in quota
+16.50 (H max NAPR)
Taglio di separazione e nastro sigillante
tipo Sto-Nastro sigillante per giunti Lento
(Tipo 15/5-12)
Cordolo in C.A.
h = 250 mm
Ciclo di applicazione per colori scuri:
Intonaco di fondo
Applicazione di rasante tipo "Keim AcquaRoyal" con doppia rete annegata (spessore minimo mm 9)
Intonaco di finitura
tipo "Glattputz" grana 1,2 mm (spessore minimo mm 3)
Applicazione di tinteggiatura
a due riprese tipo Keim Soldalist Coolit di colore scuro a scelta dell'Architetto (rif. tipo "Keim Exclusiv")
Taglio termico in XPS, in getto
tipo "Swisspor XPS 300"
Pellicola idrorepellente e antivento
in polipropilene strutturato
tipo "Gyso AS 300 ESK"
Profilo plastico per gocciolatoio
tipo "Sto-Profilo per gocciolatoio"
Fissaggio perimetrale al C.A.
con corda di contrasto
+15.95
15.90

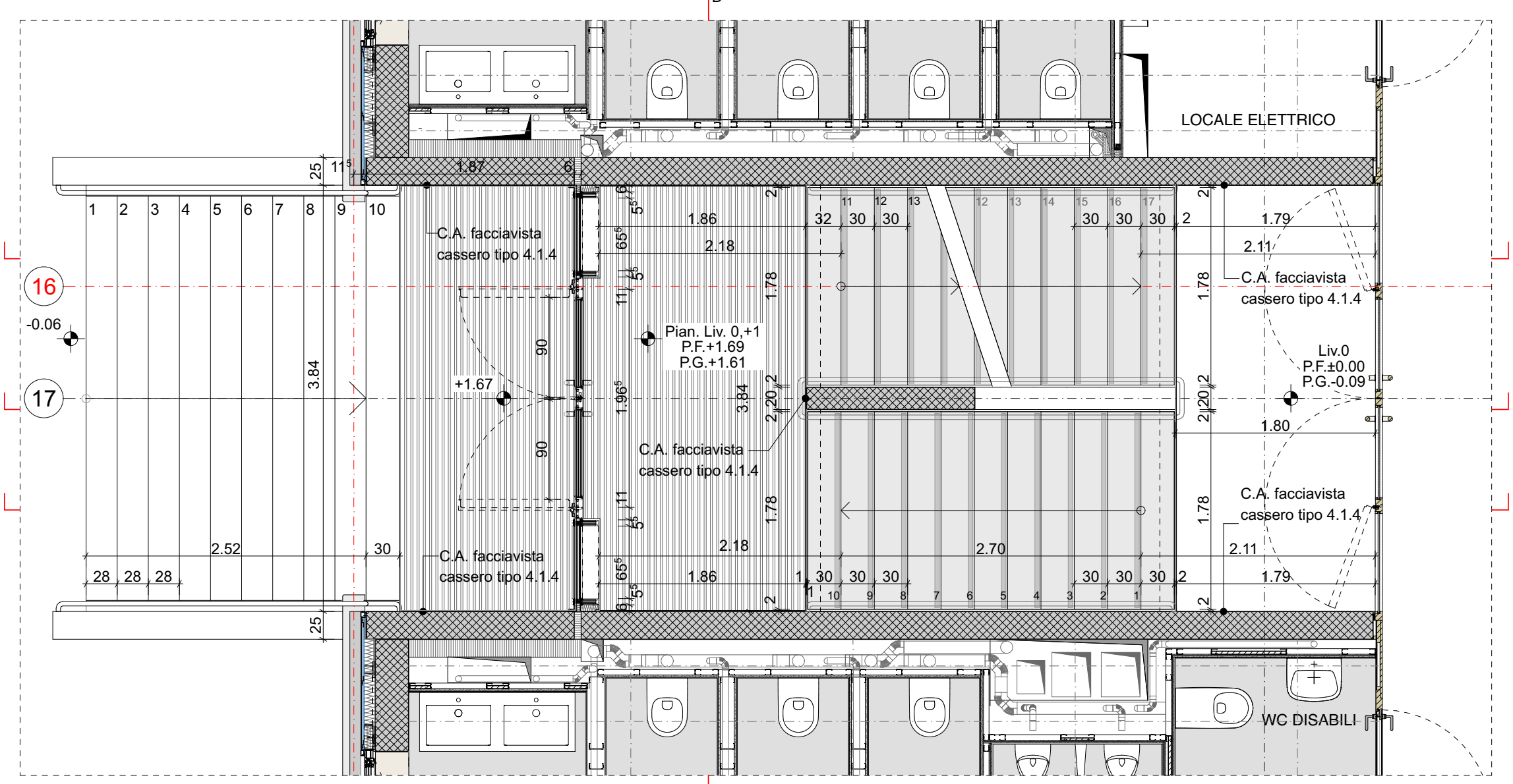
D 580.18 - DETTAGLIO RACCORDO TETTO, SCALA 1:10


Porta esterna in metallo, isolata
soglia ermetica
Risvolto verso l'alto in manto sintetico in TPO
Tipo "SikaRoof AT FSA-P"
Strato di protezione / zavorra
in ghiaia rotonda, lavata, classe granulometrica 16/32.
≥ 350 kPa
78
BORDO IN PENDENZA
Soletta in C.A. (esistente)
(spessore 280 mm)
Barriera vapore / strato ermetico
tipo "Swisspor BIKUVAP LL EVA"
posata su Primer bituminoso a base solvente
Isolamento termico PUR (PIR) cond. termica λ_D = 0.022 W/(mK)
tipo: SwisspoPIR Alu (spessore 160 mm)
Soletta in C.A. (nuova costruzione)
finitura inferiore faccia a vista, cassero tipo 4.1.4
(spessore 280 mm)
+13.85
+13.52
+13.18

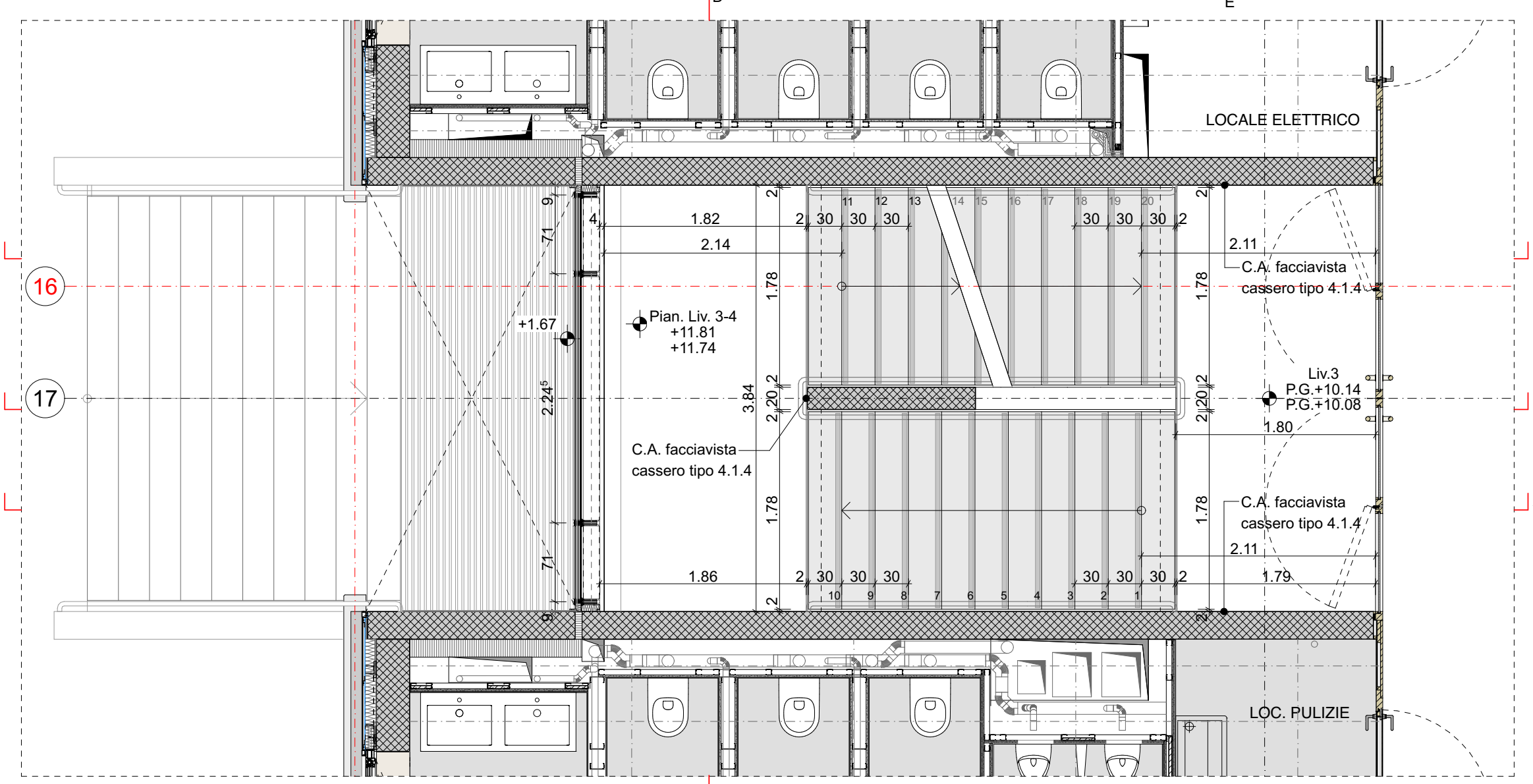
D 580.16 - DETTAGLIO SOGLIA PORTA LIV.4, SCALA 1:10


Ciclo di applicazione per colori scuri:
Intonaco di fondo
Applicazione di rasante tipo "Keim AcquaRoyal" con doppia rete annegata (spessore minimo mm 9)
Intonaco di finitura
tipo "Glattputz" grana 1,2 mm (spessore minimo mm 3)
Applicazione di tinteggiatura
a due riprese tipo Keim Soldalist Coolit di colore scuro a scelta dell' Architetto (tipo "Keim Exclusiv")
Isolamento termico a cappotto in EPS
tipo "Swisspor EPS Lambda White 031"
conducibilità termica λ_D = 0.031 W/(mK)
incollato con malta adesiva, spessore 100 mm
Risvolto verso l'alto in manto sintetico in TPO
Tipo "SikaRoof AT FSA-P"
Strato di protezione / zavorra
Ghiaia tonda, lavata,
classe granulometrica 16/32.
Manto di separazione / protezione
Tipo "Sika Iso-Drain 10 GP Vello", 10 mm
Impermeabilizzazione in manto sintetico (TPO)
Tipo "SikaRoof AT 20" RAL 7040, 2 mm
Isolamento termico PUR (PIR) di bordo
cond. termica λ_D = 0.022 W/(mK)
tipo: SwissporPIR Alu in pendenza, 160-180mm
Taglio di separazione capillare
Riempito con StoFlexyl
larghezza ≥ 5 mm
profondità 20 mm
Sigillatura con guaina liquida
Tipo "Sikalastic 625n"
Fissaggio perimetrale meccanico
con corda di contrasto
su muro in C.A.
78
BORDO IN PENDENZA
Isolamento termico in getto
tipo "Swisspor XPS 300GE"
Soletta in C.A. (nuova)
(spessore 280 mm)
Barriera vapore / strato ermetico
tipo "SikaShield EVA 35 flam", 3.5 mm
su imprimitura a emulsione bituminosa
tipo " Sika Dörr-Titanol V"
C.A. faccia a vista
C.A. Faccia a vista
Cassero tipo 4.1.4
Trattamento idrofobizzante
resistente e di aspetto trasparente.
Tipo "Keim Silan 100"
Tinteggiatura a due riprese
di monocomponente a base di solsilicato
tipo "Keim Concretal Lasur"
(colore RAL a scelta dell'architetto)
Isolamento termico
in lana minerale RF1
Cond. termica λ_D = 0.033 W/(mK)
Punto di fusione ≥ 1000 °C
Densità ≥ 40 kg/m³
(costipata, senza vuoti)
+13.94
+13.54
+13.46
+13.18

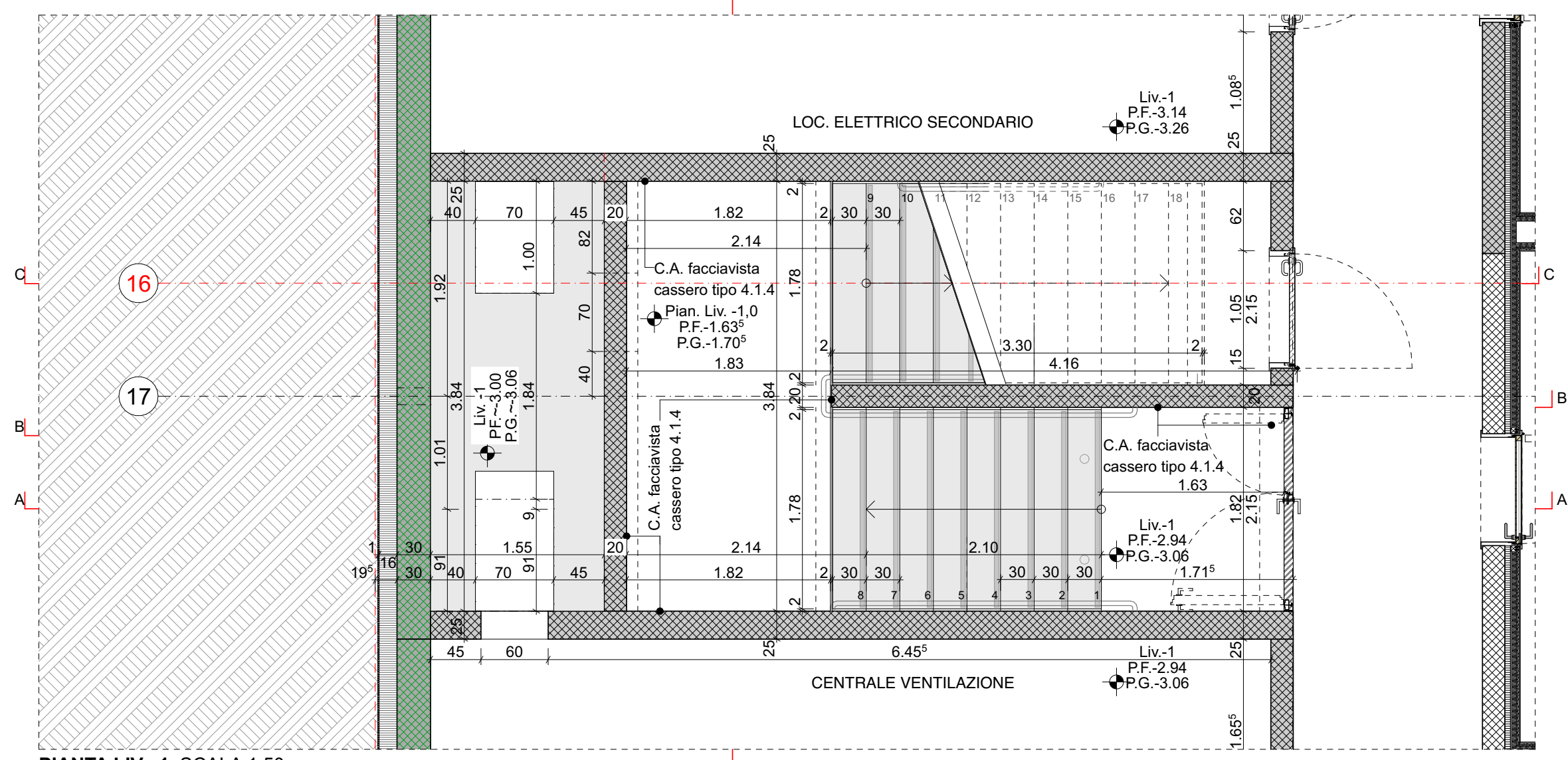
D580.15A - DETTAGLIO RACCORDO TETTO - BASE MURO, SCALA 1:5


LOCALE ELETTRICO
C.A. facciavista cassero tipo 4.1.4
Pian. Liv. 0-1
LOC. PULIZIE
WC DISABILI
16
17

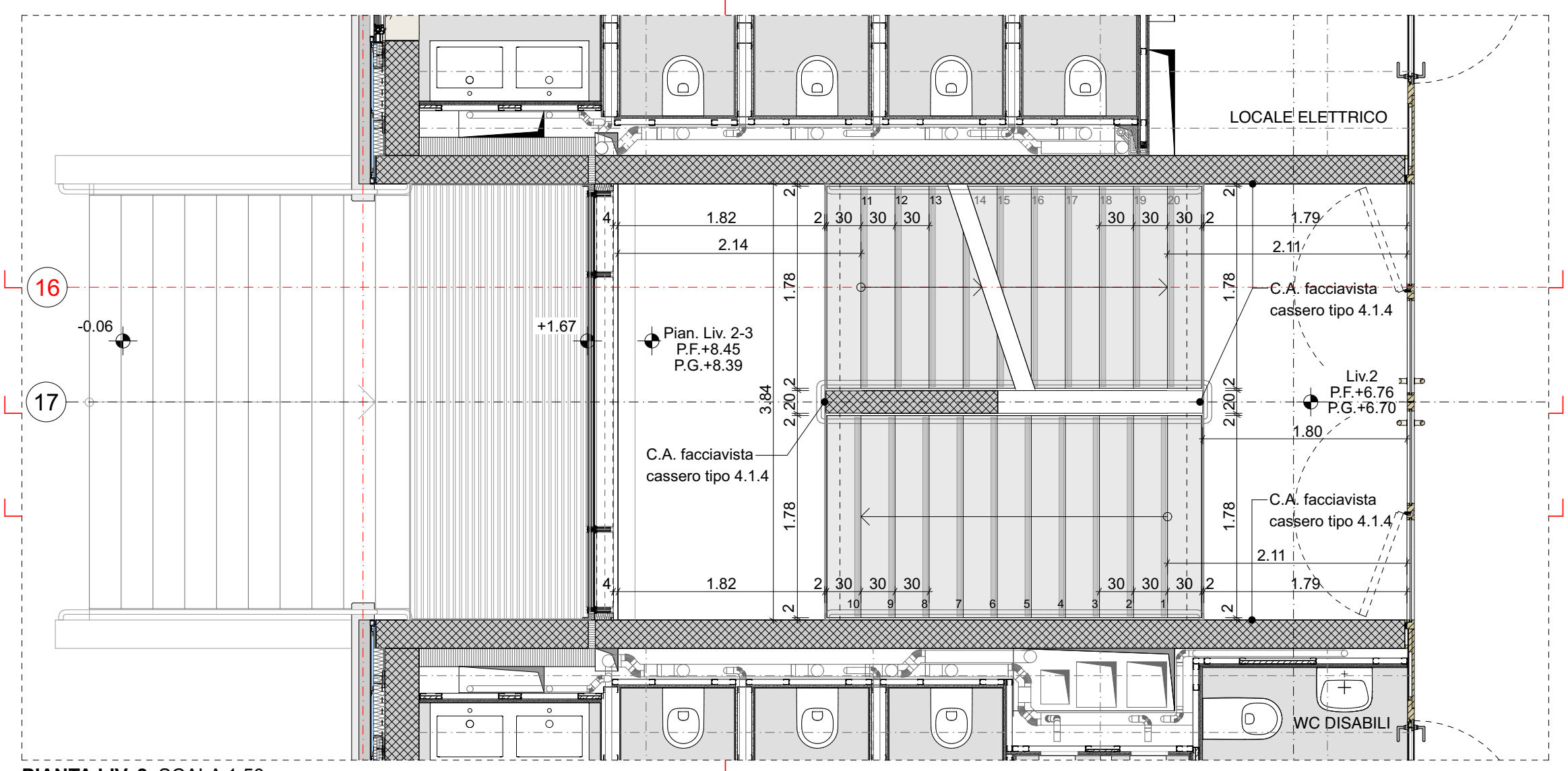
PIANTA LIV. 0, SCALA 1:50


LOCALE ELETTRICO
C.A. facciavista cassero tipo 4.1.4
Pian. Liv. 3-4
LOC. PULIZIE
16
17

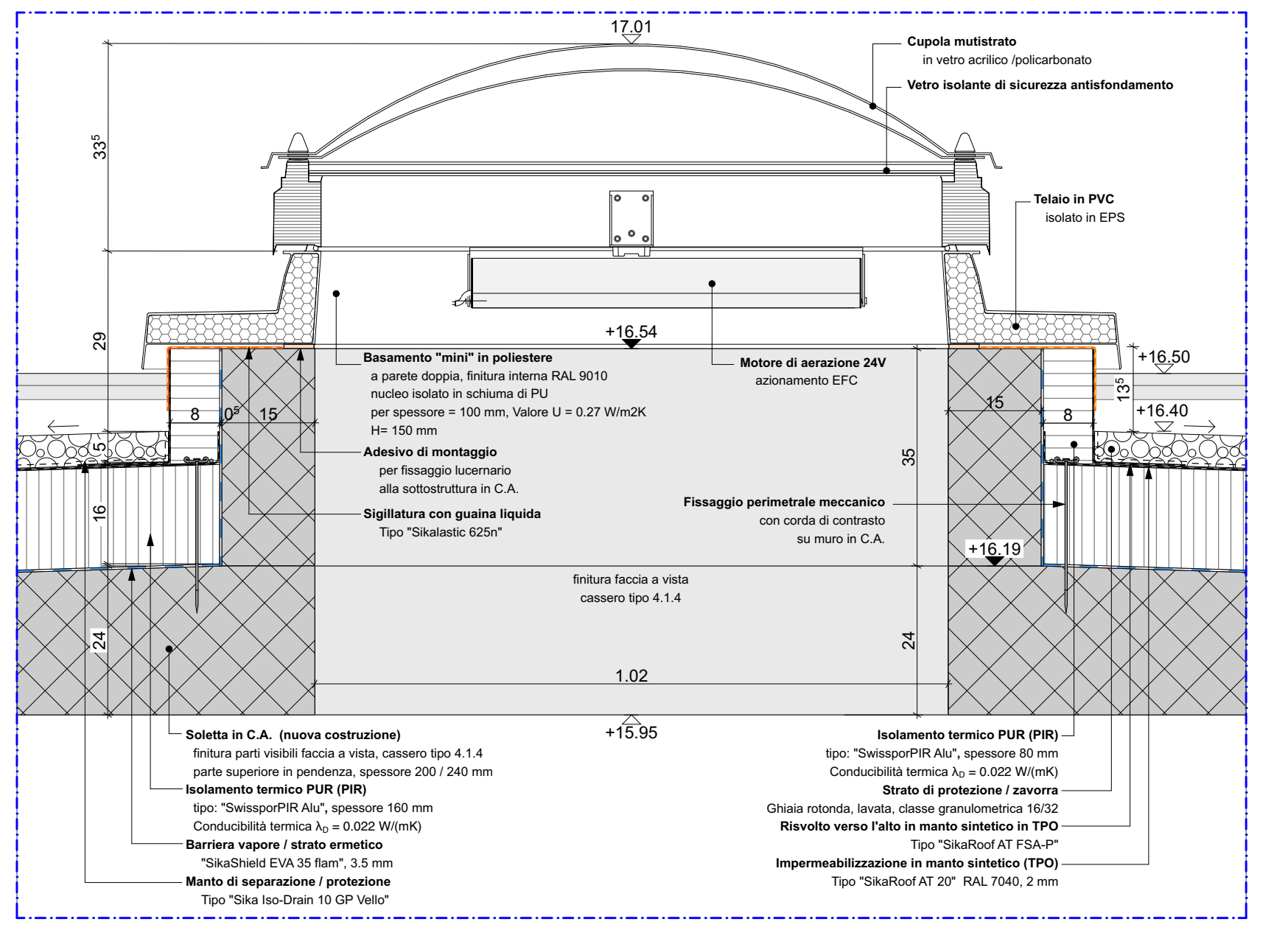
PIANTA LIV. 3, SCALA 1:50


LOC. ELETTRICO SECONDARIO
C.A. facciavista cassero tipo 4.1.4
Pian. Liv. -1-0
CENTRALE VENTILAZIONE
WC DISABILI
16
17

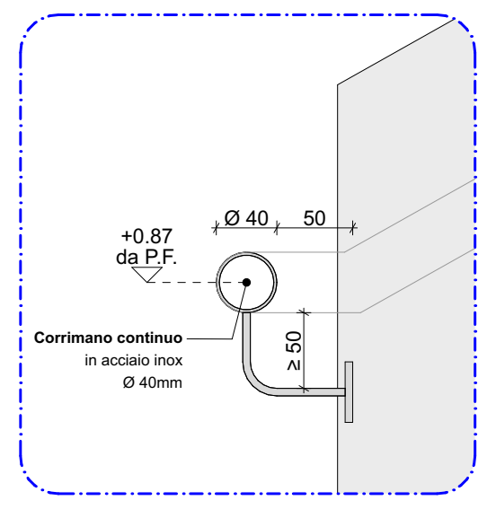
PIANTA LIV. -1, SCALA 1:50


LOCALE ELETTRICO
C.A. facciavista cassero tipo 4.1.4
Pian. Liv. 2-3
16
17

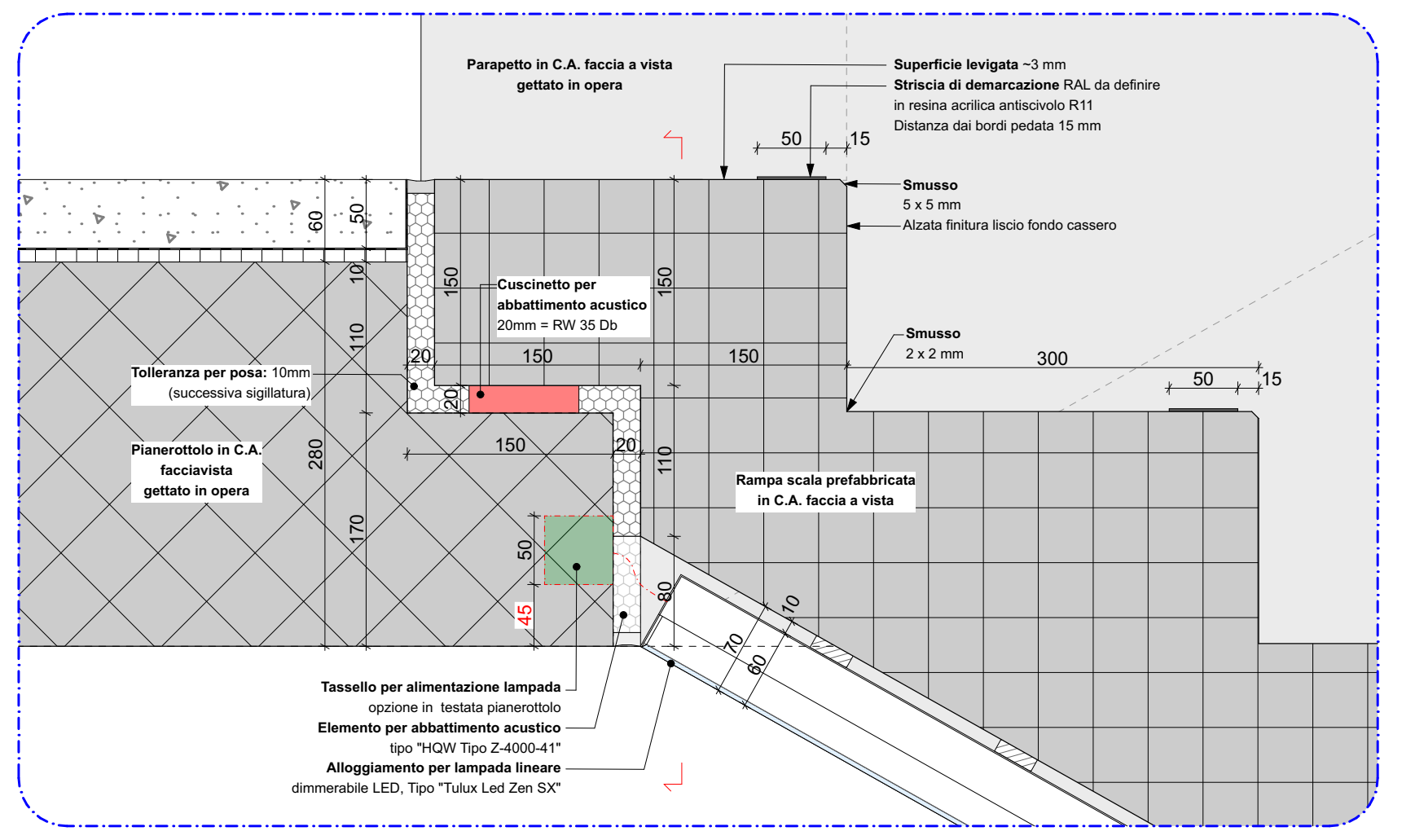
PIANTA LIV. 2, SCALA 1:50


17.01
Cupola mutistrato
in vetro acrilico /policarbonato
Vetro isolante di sicurezza antisfondamento
Telaio in PVC
isolato in EPS
Basamento "mini" in poliestere
a parete doppia, finitura interna RAL 9010
nucleo isolato in schiuma di PU
per spessore = 100 mm, Valore U = 0.27 W/m2K
H= 150 mm
Adesivo di montaggio
per fissaggio lucernario
alla sottostruttura in C.A.
Sigillatura con guaina liquida
Tipo "Sikalastic 625n"
Motore di aerazione 24V
azionamento EFC
Fissaggio perimetrale meccanico
con corda di contrasto
su muro in C.A.
finitura faccia a vista
cassero tipo 4.1.4
Soletta in C.A. (nuova costruzione)
finitura parti visibili faccia a vista, cassero tipo 4.1.4
parte superiore in pendenza, spessore 200 / 240 mm
Isolamento termico PUR (PIR)
tipo: "SwissporPIR Alu", spessore 160 mm
Conducibilità termica λ_D = 0.022 W/(mK)
Barriera vapore / strato ermetico
"SikaShield EVA 35 flam", 3.5 mm
Manto di separazione / protezione
Tipo "Sika Iso-Drain 10 GP Vello"
Isolamento termico PUR (PIR)
tipo: "SwissporPIR Alu", spessore 80 mm
Conducibilità termica λ_D = 0.022 W/(mK)
Strato di protezione / zavorra
Ghiaia rotonda, lavata, classe granulometrica 16/32
Risvolto verso l'alto in manto sintetico in TPO
Tipo "SikaRoof AT FSA-P"
Impermeabilizzazione in manto sintetico (TPO)
Tipo "SikaRoof AT 20" RAL 7040, 2 mm
+16.54
+16.50
+16.40
+16.19
+15.95
1.02

D580-19 RACCORDO FINALE LUCERNARI CORPI SCALE LATERALI, SCALA 1:5


+0.87
da P.F.
Ø 40
50
≥ 50
Corrimano continuo
in acciaio inox
Ø 40mm

DETT. TIPO CORRIMANO, SCALA 1:5


Parapetto in C.A. faccia a vista
gettato in opera
Superficie levigata ~3 mm
Striscia di demarcazione RAL da definire
in resina acrilica antiscivolo R11
Distanza dai bordi pedata 15 mm
Smusso
5 x 5 mm
Alzata finitura liscio fondo cassero
Cuscinetto per
abbattimento acustico
20mm = RW 35 Db
Smusso
2 x 2 mm
Tolleranza per posa: 10mm
(successiva sigillatura)
Pianerottolo in C.A.
facciavista
gettato in opera
Rampa scala prefabbricata
in C.A. faccia a vista
Tassello per alimentazione lampada
opzione in testata pianerottolo
Elemento per abbattimento acustico
tipo "HQW Tipo Z-4000-41"
Alloggiamento per lampada lineare
dimmerabile LED, Tipo "Tulux Led Zen SX"

DETTAGLIO RACCORDO RAMPA - PIANEROTTOLO, SCALA 1:5

Dipartimento delle finanze e dell'economia
Sezione della logistica

Via del Carmagnola 7
6500 Bellinzona
t +41 (0)91 14 77 11
f +41 (0)91 14 77 19
e-mail : dfe-sl@ti.ch
web : www.ti.ch/DFE/DR/SL

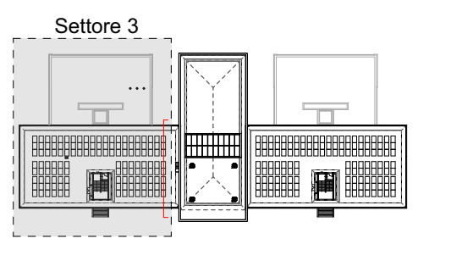
Repubblica
e Cantone
Ticino

Oggetto					Oggetto n°	File n°	Piano n°
176 LICEO CANTONALE DI BELLINZONA					E4113	602-3	602-3
Nome Piano					Mappale		Variante
Dettaglio Sezioni Facciata (Lati Est e Ovest)					4828 RFD		
Nome File	E4113_A1_DE_MIX_03_020_602-3_41_0	Formato	Settore	Scala	Data		Modifica
Disegnato GR Approvato	Data 09.05.25 Data	A0	3	1:20, 1:10, 1:5	09.05.25		

D U R I S C H + N O L L I
ARCHITETTI sagl
ETH|SIA|FAS
Via san Gottardo 77
CH 6900 Massagno

T +41 (0)91 960 18 30
T +41 (0)91 967 43 44
info@durischnolli.ch
www.durischnolli.ch

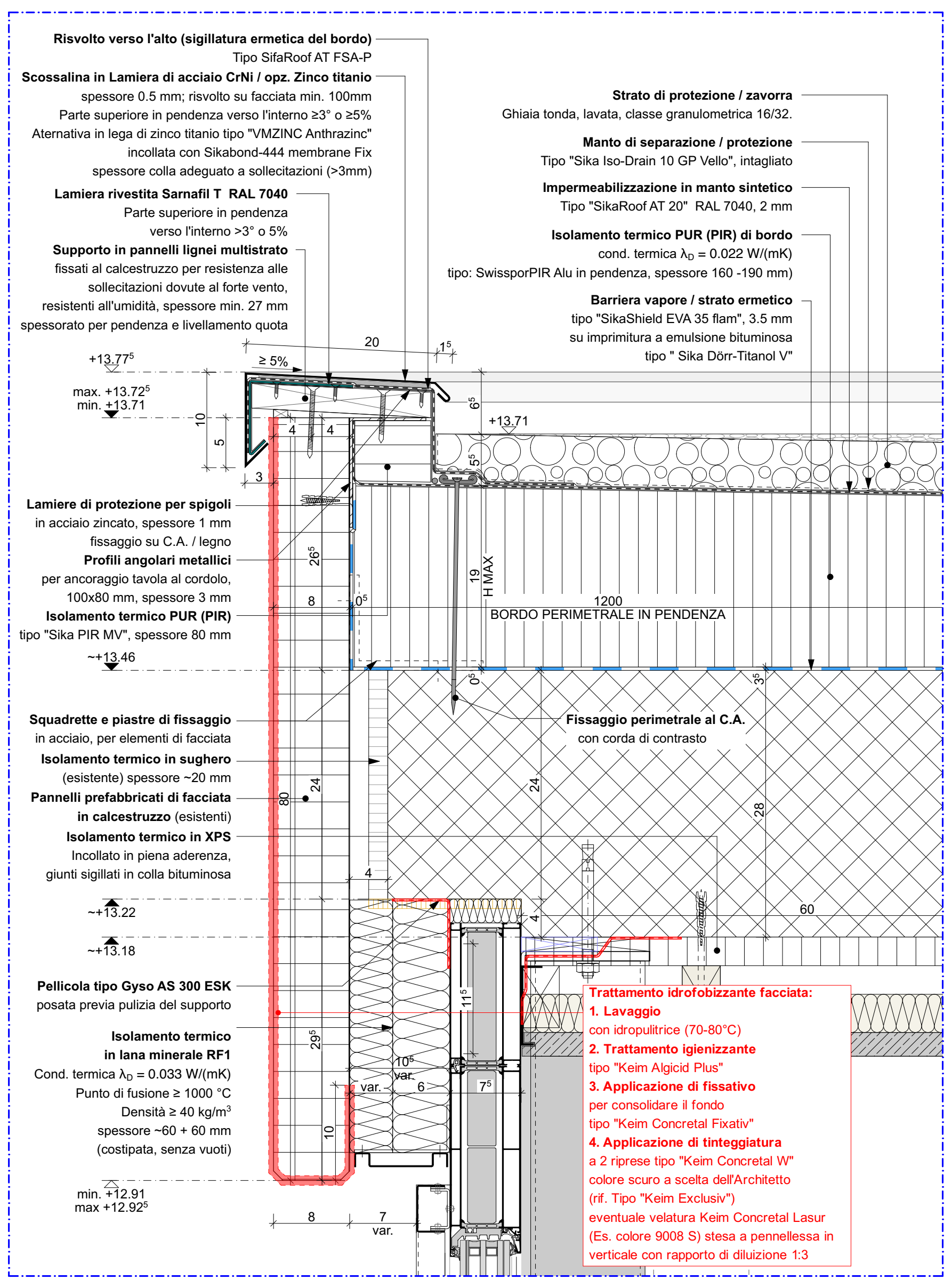
Logo Studio



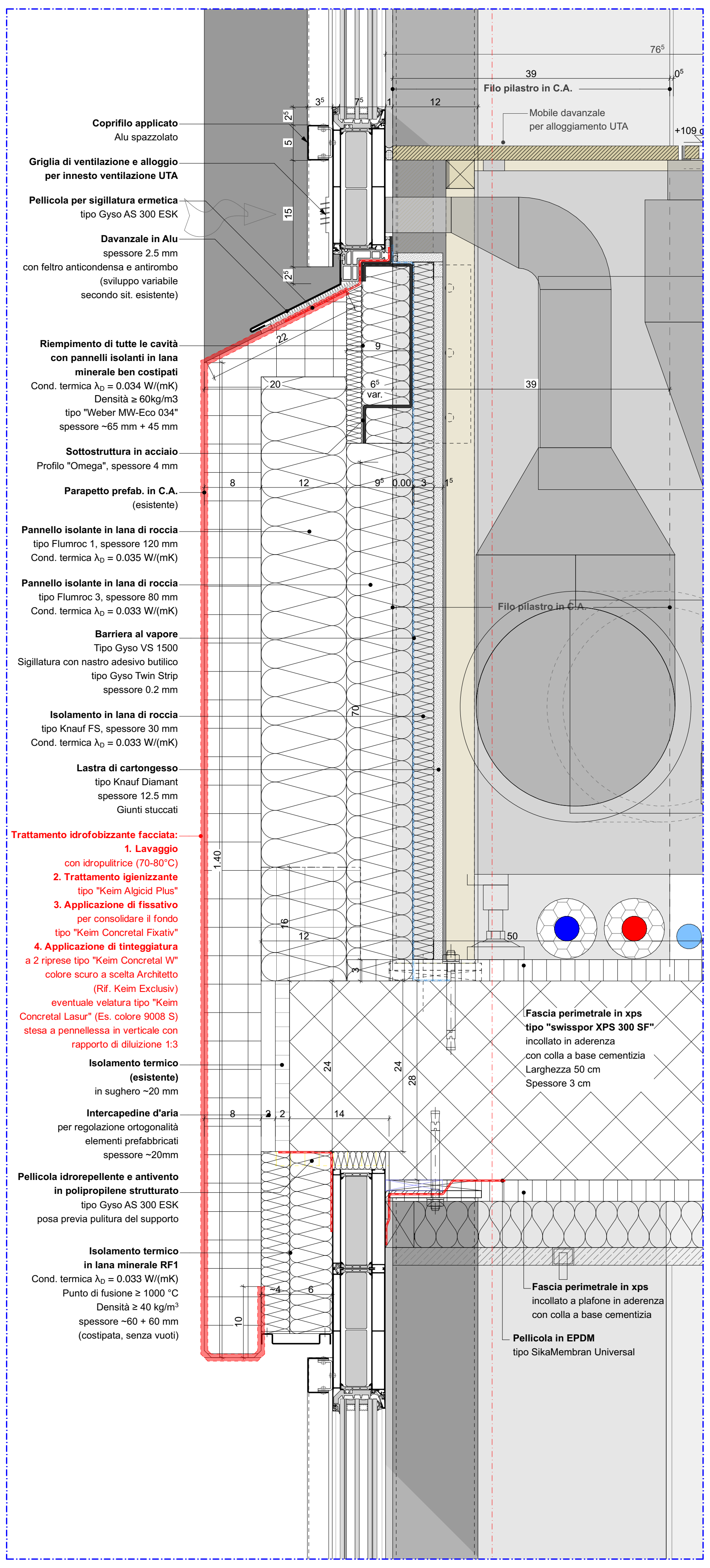
0m 0.5m 1m 2.5m

Quota di riferimento 0.00 = 225.28 mslm

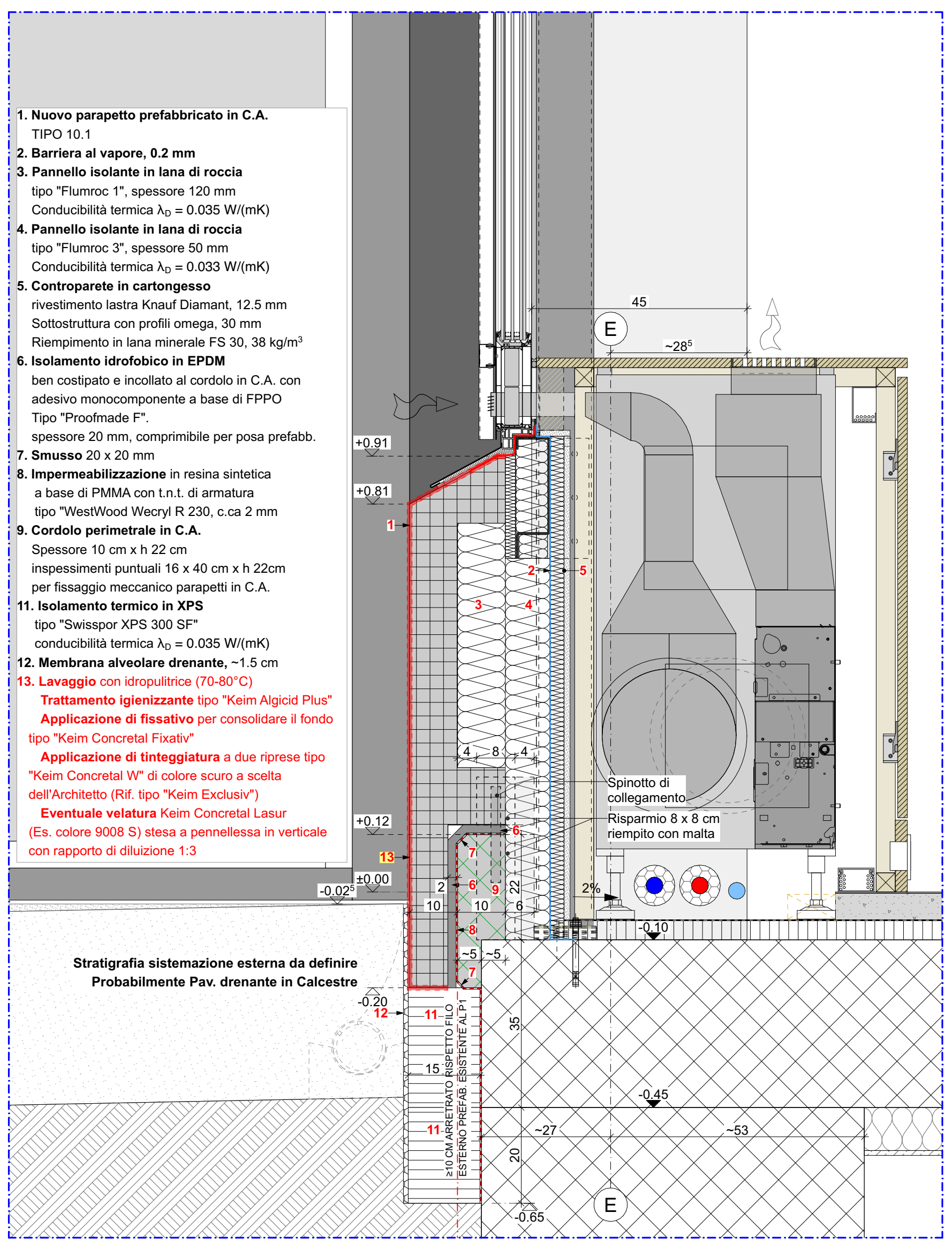
LEGGENDA:
🟥 Sviluppo applicazione opere da pittore esterne (descrizione testo in rosso)


Risvolto verso l'alto (sigillatura ermetica del bordo)
Tipo SifaRoof AT FSA-P
Scossalina in Lamiera di acciaio CrNi / opz. Zinco titanio
spessore 0.5 mm; risvolto su facciata min. 100mm
Parte superiore in pendenza verso l'interno ≥3° o ≥5%
Aternativa in lega di zinco titanio tipo "VMZINC Anthrazinc"
incollata con Sikabond-444 membrane Fix
spessore colla adeguato a sollecitazioni (>3mm)
Lamiera rivestita Sarnafil T RAL 7040
Parte superiore in pendenza verso l'interno >3° o 5%
Supporto in pannelli lignei multistrato
fissati al calcestruzzo per resistenza alle sollecitazioni dovute al forte vento, resistenti all'umidità, spessore min. 27 mm
spessorato per pendenza e livellamento quota
Strato di protezione / zavorra
Ghiaia tonda, lavata, classe granulometrica 16/32.
Manto di separazione / protezione
Tipo "Sika Iso-Drain 10 GP Vello", intagliato
Impermeabilizzazione in manto sintetico
Tipo "SikaRoof AT 20" RAL 7040, 2 mm
Isolamento termico PUR (PIR) di bordo
cond. termica λD = 0.022 W/(mK)
tipo: SwissporPIR Alu in pendenza, spessore 160 -190 mm)
Barriera vapore / strato ermetico
tipo "SikaShield EVA 35 flam", 3.5 mm
su imprimitura a emulsione bituminosa
tipo " Sika Dörr-Titanol V"
+13.77⁵
max. +13.72⁵
min. +13.71
≥ 5%
20
+13.71
Lamiere di protezione per spigoli
in acciaio zincato, spessore 1 mm
fissaggio su C.A. / legno
Profili angolari metallici
per ancoraggio tavola al cordolo, 100x80 mm, spessore 3 mm
Isolamento termico PUR (PIR)
tipo "Sika PIR MV", spessore 80 mm
~+13.46
1200
BORDO PERIMETRALE IN PENDENZA
19 H MAX
Squadrette e piastre di fissaggio
in acciaio, per elementi di facciata
Isolamento termico in sughero
(esistente) spessore ~20 mm
Pannelli prefabbricati di facciata
in calcestruzzo (esistenti)
Isolamento termico in XPS
Incollato in piena aderenza, giunti sigillati in colla bituminosa
Fissaggio perimetrale al C.A.
con corda di contrasto
~+13.22
~+13.18
Pellicola tipo Gyso AS 300 ESK
posata previa pulizia del supporto
Isolamento termico in lana minerale RF1
Cond. termica λD = 0.033 W/(mK)
Punto di fusione ≥ 1000 °C
Densità ≥ 40 kg/m³
spessore ~60 + 60 mm
(costipata, senza vuoti)
min. +12.91
max +12.92⁵
Trattamento idrofobizzante facciata:
1. Lavaggio
con idropulitrice (70-80°C)
2. Trattamento igienizzante
tipo "Keim Algicid Plus"
3. Applicazione di fissativo
per consolidare il fondo
tipo "Keim Concretal Fixativ"
4. Applicazione di tinteggiatura
a 2 riprese tipo "Keim Concretal W"
colore scuro a scelta dell'Architetto
(rif. Tipo "Keim Exclusiv")
eventuale velatura Keim Concretal Lasur
(Es. colore 9008 S) stesa a pennellessa in verticale con rapporto di diluizione 1:3

D580-12 DETTAGLIO RACCORDO TETTO LATO EST, (ESISTENTE) SCALA 1:5

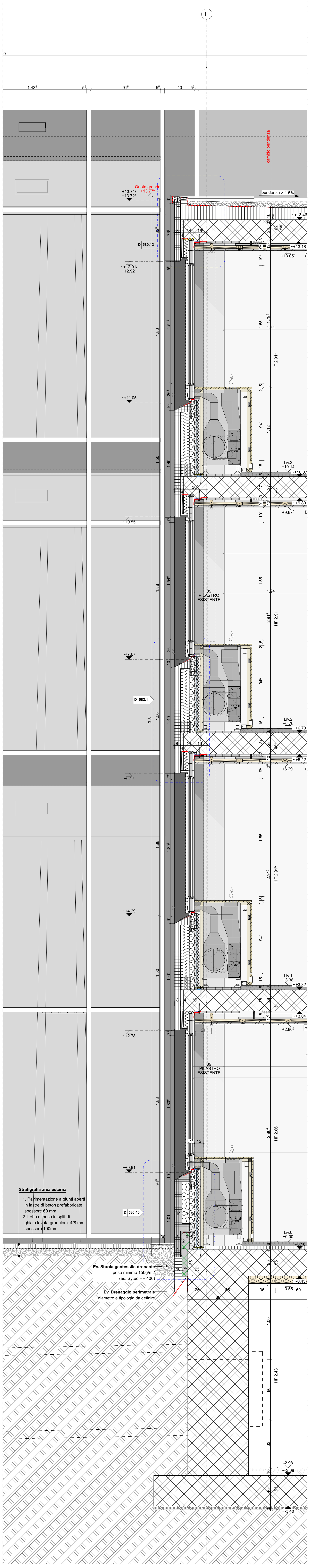

Filo pilastro in C.A.
Mobile davanzale per alloggiamento UTA
Coprifilo applicato
Alu spazzolato
Griglia di ventilazione e alloggio per innesto ventilazione UTA
Pellicola per sigillatura ermetica
tipo Gyso AS 300 ESK
Davanzale in Alu
spessore 2.5 mm
con feltro anticondensa e antirombo
(sviluppo variabile secondo sit. esistente)
Riempimento di tutte le cavità con pannelli isolanti in lana minerale ben costipati
Cond. termica λD = 0.034 W/(mK)
Densità ≥ 60kg/m3
tipo "Weber MW-Eco 034"
spessore ~65 mm + 45 mm
Sottostruttura in acciaio
Profilo "Omega", spessore 4 mm
Parapetto prefab. in C.A.
(esistente)
Pannello isolante in lana di roccia
tipo Flumroc 1, spessore 120 mm
Cond. termica λD = 0.035 W/(mK)
Pannello isolante in lana di roccia
tipo Flumroc 3, spessore 80 mm
Cond. termica λD = 0.033 W/(mK)
Barriera al vapore
Tipo Gyso VS 1500
Sigillatura con nastro adesivo butilico
tipo Gyso Twin Strip
spessore 0.2 mm
Isolamento in lana di roccia
tipo Knauf FS, spessore 30 mm
Cond. termica λD = 0.033 W/(mK)
Lastra di cartongesso
tipo Knauf Diamant
spessore 12.5 mm
Giunti stuccati
Trattamento idrofobizzante facciata:
1. Lavaggio
con idropulitrice (70-80°C)
2. Trattamento igienizzante
tipo "Keim Algicid Plus"
3. Applicazione di fissativo
per consolidare il fondo
tipo "Keim Concretal Fixativ"
4. Applicazione di tinteggiatura
a 2 riprese tipo "Keim Concretal W"
colore scuro a scelta Architetto
(Rif. Keim Exclusiv)
eventuale velatura tipo "Keim Concretal Lasur" (Es. colore 9008 S)
stesa a pennellessa in verticale con rapporto di diluizione 1:3
Isolamento termico
(esistente)
in sughero ~20 mm
Intercapedine d'aria
per regolazione ortogonalità elementi prefabbricati
spessore ~20mm
Pellicola idrorepellente e antivento
in polipropilene strutturato
tipo Gyso AS 300 ESK
posa previa pulitura del supporto
Isolamento termico
in lana minerale RF1
Cond. termica λD = 0.033 W/(mK)
Punto di fusione ≥ 1000 °C
Densità ≥ 40 kg/m³
spessore ~60 + 60 mm
(costipata, senza vuoti)
Fascia perimetrale in xps
tipo "swisspor XPS 300 SF"
incollato in aderenza
con colla a base cementizia
Larghezza 50 cm
Spessore 3 cm
Fascia perimetrale in xps
incollato a plafone in aderenza
con colla a base cementizia
Pellicola in EPDM
tipo SikaMembran Universal

D582-2 DETTAGLIO NODO FACCIATA CORPI LATERALI, (ESISTENTE) SCALA 1:5

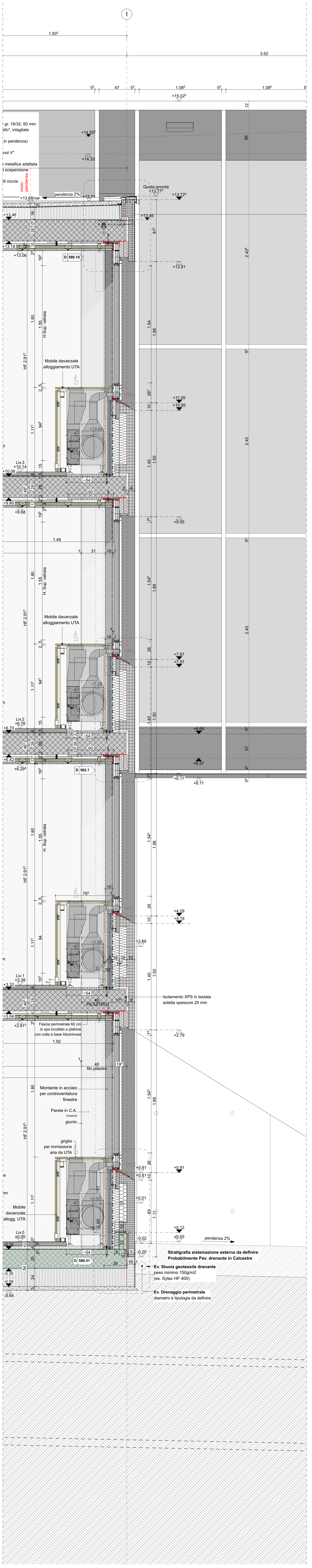

E
+0.91
+0.81
+0.12
±0.00
-0.02⁵
-0.20
Spinotto di collegamento
Risparmio 8 x 8 cm riempito con malta
≥10 CM ARRETRATO RISPETTO FILO ESTERNO PREFAB. ESISTENTE AL P1
Stratigrafia sistemazione esterna da definire
Probabilmente Pav. drenante in Calcestre

1. **Nuovo parapetto prefabbricato in C.A.**
TIPO 10.1
2. **Barriera al vapore, 0.2 mm**
3. **Pannello isolante in lana di roccia**
tipo "Flumroc 1", spessore 120 mm
Conducibilità termica λ_D = 0.035 W/(mK)
4. **Pannello isolante in lana di roccia**
tipo "Flumroc 3", spessore 50 mm
Conducibilità termica λ_D = 0.033 W/(mK)
5. **Controparete in cartongesso**
rivestimento lastra Knauf Diamant, 12.5 mm
Sottostruttura con profili omega, 30 mm
Riempimento in lana minerale FS 30, 38 kg/m³
6. **Isolamento idrofobico in EPDM**
ben costipato e incollato al cordolo in C.A. con adesivo monocomponente a base di FPPO
Tipo "Proofmade F".
spessore 20 mm, comprimibile per posa prefabb.
7. **Smusso** 20 x 20 mm
8. **Impermeabilizzazione** in resina sintetica a base di PMMA con t.n.t. di armatura tipo "WestWood Wecryl R 230, c.ca 2 mm
9. **Cordolo perimetrale in C.A.**
Spessore 10 cm x h 22 cm
inspessimenti puntuali 16 x 40 cm x h 22cm
per fissaggio meccanico parapetti in C.A.
11. **Isolamento termico in XPS**
tipo "Swisspor XPS 300 SF"
conducibilità termica λ_D = 0.035 W/(mK)
12. **Membrana alveolare drenante,** ~1.5 cm
13. **Lavaggio** con idropulitrice (70-80°C)
Trattamento igienizzante tipo "Keim Algicid Plus"
Applicazione di fissativo per consolidare il fondo tipo "Keim Concretal Fixativ"
Applicazione di tinteggiatura a due riprese tipo "Keim Concretal W" di colore scuro a scelta dell'Architetto (Rif. tipo "Keim Exclusiv")
Eventuale velatura Keim Concretal Lasur (Es. colore 9008 S) stesa a pennellessa in verticale con rapporto di diluizione 1:3

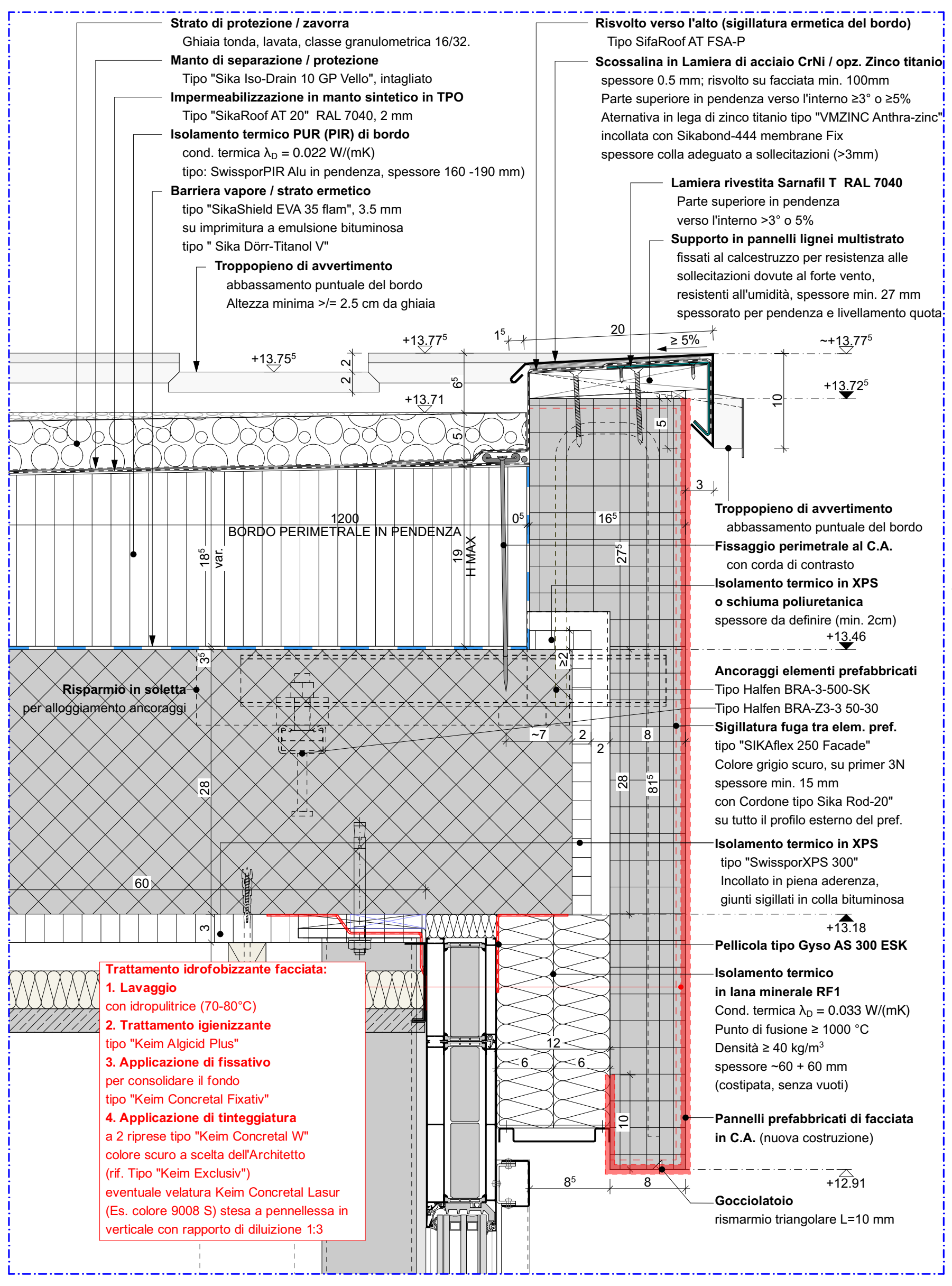
D580.40 DETTAGLIO RACCORDO PERIMETRALE CONTRO TERRA, (ESISTENTE), SCALA 1:10


E
+15.02⁵
+14.55⁵
+14.33
Quota gronda +13.77⁵
+13.71
+13.72⁵
pendenza > 1.5%
+13.46
+13.18
+12.91/+12.92⁵
D 580.12
+11.05
+10.95
Liv.3 +10.14
+10.07
+9.80
+9.67⁵
+9.35
PILASTRO ESISTENTE
D 582.1
+7.67
+7.57
Liv.2 +6.76
+6.70
+6.42
+6.29⁵
+6.17
+4.29
Liv.1 +3.38
+3.32
+3.04
+2.86⁵
+2.78
PILASTRO ESISTENTE
+0.91
D 580.40
Liv.0 ±0.00
Stratigrafia area esterna
1. Pavimentazione a giunti aperti in lastre di beton prefabbricate spessore 80 mm
2. Letto di posa in split di ghiaia lavata granulom. 4/8 mm, spessore 100mm
Ev. Stuoia geotessile drenante, peso minimo 150g/m2 (es. Sytec HF 400)
Ev. Drenaggio perimetrale diametro e tipologia da definire
-0.45
-0.55
-2.88
-3.08
-3.48

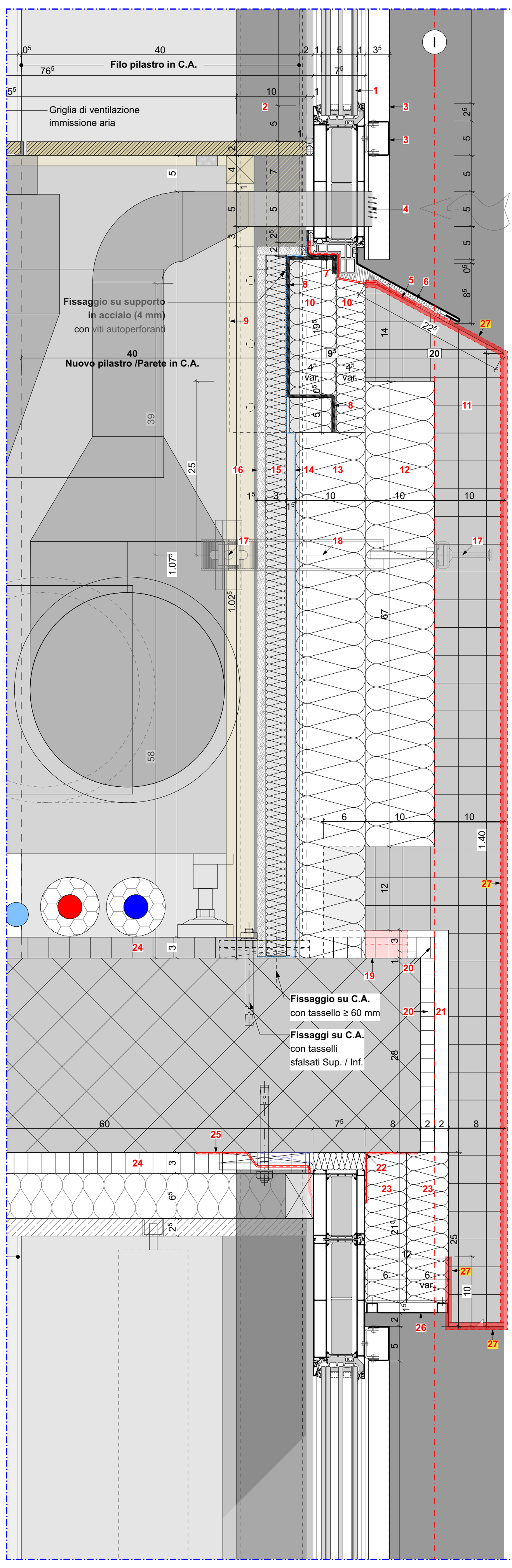
DETTAGLIO SEZIONE 2 LATO EST, (ESISTENTE), SCALA 1:20


I
1.93⁵
3.62
+15.02⁵
+14.55⁵
+14.33
Quota gronda +13.77⁵
+13.72⁵
pendenza 2%
+13.46
+13.18
D 580.10
+12.91
Mobile davanzale alloggiamento UTA
Liv.3 +10.14
+9.68
+9.55
1.49
Liv.2 +6.76
D 582.1
+6.17
+6.11
Liv.1 +3.38
Isolamento XPS in testata soletta spessore 20 mm
Fascia perimetrale 60 cm in xps incollato a plafone con colla a base bituminosa
+2.79
40 filo pilastro
Montante in acciaio per controventatura finestre
Parete in C.A. (nuovo)
giunto
griglia per immissione aria da UTA
Mobile davanzale alloggiam. UTA
Liv.0 ±0.00
pendenza 2%
D 580.51
Stratigrafia sistemazione esterna da definire
Probabilmente Pav. drenante in Calcestre
Ev. Stuoia geotessile drenante, peso minimo 150g/m2 (es. Sytec HF 400)
Ev. Drenaggio perimetrale diametro e tipologia da definire

DETTAGLIO SEZIONE 2 LATO OVEST, (NUOVO), SCALA 1:20

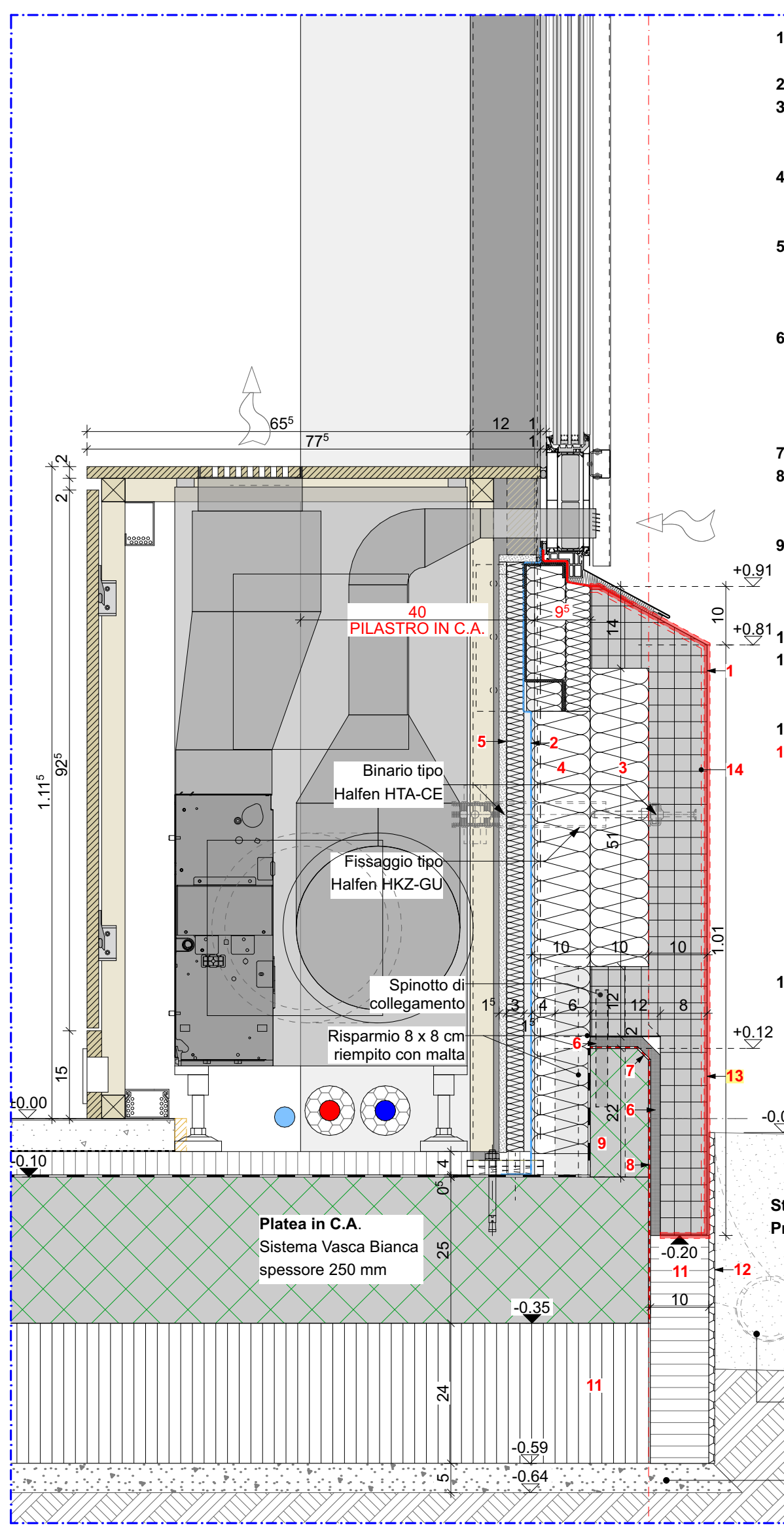

Strato di protezione / zavorra
Ghiaia tonda, lavata, classe granulometrica 16/32.
Manto di separazione / protezione
Tipo "Sika Iso-Drain 10 GP Vello", intagliato
Impermeabilizzazione in manto sintetico in TPO
Tipo "SikaRoof AT 20" RAL 7040, 2 mm
Isolamento termico PUR (PIR) di bordo
cond. termica λD = 0.022 W/(mK)
tipo: SwissporPIR Alu in pendenza, spessore 160 -190 mm)
Barriera vapore / strato ermetico
tipo "SikaShield EVA 35 flam", 3.5 mm
su imprimitura a emulsione bituminosa
tipo " Sika Dörr-Titanol V"
Troppopieno di avvertimento
abbassamento puntuale del bordo
Altezza minima >/= 2.5 cm da ghiaia
Risvolto verso l'alto (sigillatura ermetica del bordo)
Tipo SifaRoof AT FSA-P
Scossalina in Lamiera di acciaio CrNi / opz. Zinco titanio
spessore 0.5 mm; risvolto su facciata min. 100mm
Parte superiore in pendenza verso l'interno ≥3° o ≥5%
Aternativa in lega di zinco titanio tipo "VMZINC Anthra-zinc"
incollata con Sikabond-444 membrane Fix
spessore colla adeguato a sollecitazioni (>3mm)
Lamiera rivestita Sarnafil T RAL 7040
Parte superiore in pendenza verso l'interno >3° o 5%
Supporto in pannelli lignei multistrato
fissati al calcestruzzo per resistenza alle sollecitazioni dovute al forte vento, resistenti all'umidità, spessore min. 27 mm
spessorato per pendenza e livellamento quota
+13.75⁵
+13.77⁵
+13.71
~+13.77⁵
+13.72⁵
1200
BORDO PERIMETRALE IN PENDENZA
19 H MAX
Troppopieno di avvertimento
abbassamento puntuale del bordo
Fissaggio perimetrale al C.A.
con corda di contrasto
Isolamento termico in XPS
o schiuma poliuretanica
spessore da definire (min. 2cm)
+13.46
Risparmio in soletta
per alloggiamento ancoraggi
Ancoraggi elementi prefabbricati
Tipo Halfen BRA-3-500-SK
Tipo Halfen BRA-Z3-3 50-30
Sigillatura fuga tra elem. pref.
tipo "SIKAflex 250 Facade"
Colore grigio scuro, su primer 3N
spessore min. 15 mm
con Cordone tipo Sika Rod-20"
su tutto il profilo esterno del pref.
Isolamento termico in XPS
tipo "SwissporXPS 300"
Incollato in piena aderenza, giunti sigillati in colla bituminosa
+13.18
Pellicola tipo Gyso AS 300 ESK
Isolamento termico
in lana minerale RF1
Cond. termica λD = 0.033 W/(mK)
Punto di fusione ≥ 1000 °C
Densità ≥ 40 kg/m³
spessore ~60 + 60 mm
(costipata, senza vuoti)
Pannelli prefabbricati di facciata
in C.A. (nuova costruzione)
+12.91
Gocciolatoio
rismarmio triangolare L=10 mm
Trattamento idrofobizzante facciata:
1. Lavaggio
con idropulitrice (70-80°C)
2. Trattamento igienizzante
tipo "Keim Algicid Plus"
3. Applicazione di fissativo
per consolidare il fondo
tipo "Keim Concretal Fixativ"
4. Applicazione di tinteggiatura
a 2 riprese tipo "Keim Concretal W"
colore scuro a scelta dell'Architetto
(rif. Tipo "Keim Exclusiv")
eventuale velatura Keim Concretal Lasur
(Es. colore 9008 S) stesa a pennellessa in verticale con rapporto di diluizione 1:3

D580-10 DETTAGLIO RACCORDO TETTO LATO OVEST, SU NUOVA COSTRUZIONE, SCALA 1:5


I
Filo pilastro in C.A.
Griglia di ventilazione immissione aria
Fissaggio su supporto in acciaio (o fissaggio con stil autoperforanti)
Nuovo pilastro /Parete in C.A.
Fissaggio su C.A.
con tassello ≥ 60 mm
Fissaggi su C.A.
con tasselli filettati Sup. / Inf.
1
2
3
4
5
6
9
10
11
12
13
14
16
17
18
20
21
22
23
24
25
26
27

1. **Vetro triplo isolante**
Dimmerabile tipo "Sageglass"
2. **Pilastro in acciaio**
120 x 80 x 4 mm,
h ~ 3'110 (+/- 40 mm)
3. **Coprifilo applicato**
Alu anodizzato naturale
4. **Griglia di ventilazione e risparmio**
per innesto ventilazione UTA
compresa di gliglia anti-insetti
Stessa finitura serramento
5. **Pellicola idrorepellente e antivento**
in polipropilene strutturato
tipo Gyso AS 300 ESK
6. **Davanzale in Alu,** finitura come serramento spessore 2.5 mm
Isolato, con feltro anticondensa antirombo
(sviluppo variabile, secondo sit. esistente)
7. **Lamiera pressopiegata in acciaio**
Profilo di base a "Z" continuo su tutta la facciata per risvolto pellicola (5.)
spessore 3 mm
8. **Sottostruttura in acciaio**
Profilo "Omega" tra pilastro in C.A. e pilastro in Acciaio, spessore 4 mm
9. **Piastra in acciaio**
Per fissaggio a parete o pilastro in Acciaio mediante tasselli / saldatura
10. **Riempimento di tutte le cavità con pannelli isolanti in lana minerale ben costipati**
Cond. termica λ_D = 0.034 W/(mK)
Densità ≥ 60kg/m3
tipo "Weber MW-Eco 034"
spessore ~65 mm + 45 mm
11. **Nuovo Parapetto prefab. in C.A.**
Finitura esterna da definire
12. **Isolam. termico in lana di roccia**
tipo Flumroc 1, spessore 100 mm
Cond. termica λ_D = 0.035 W/(mK)
13. **Isolam. termico in lana di roccia**
tipo Flumroc 3, spessore 100 mm
Cond. termica λ_D = 0.033 W/(mK)
densità 60kg/m3
14. **Barriera al vapore**
Tipo Gyso VS 1500
Sigillature con nastro adesivo butilico
tipo Gyso Twin Strip
spessore 0.2 mm
15. **Isolam. termico in lana di roccia**
tipo Knauf FS, spessore 30 mm
Cond. termica λ_D = - W/(mK)
16. **Lastra di cartongesso**
tipo "knauf Diamant"
spessore 12.5 mm
Giunti stuccati
17. **Fissaggi laterali parapetti prefabbricati**
Binari tipo Halfen HTA-CE
18. **Fissaggi laterali parapetti prefabbricati**
Fissaggio tipo Halfen HKZ-GU
19. **Cuscinetti per appoggio elastomero**
tipo "Mageba Lasto Block-F"
4 x Dimensioni: 60 x 60 x 20 mm
Carico per parap.
da 3200kg: 800 Kg
20. **Isolamento termico in XPS**
tipo "Swisspor xps 300"
spessore 30 mm
Cond. termica λ_D = 0.033 W/(mK)
21. **Ev. Intercapedine d'aria**
per regolazione ortogonalità elementi prefabbricati
spessore ~20mm
22. **Pellicola idrorepellente e antivento**
in polipropilene strutturato
tipo Gyso AS 300 ESK
23. **Isolamento termico in lana minerale RF1**
Cond. termica λ_D = 0.033 W/(mK)
Punto di fusione ≥ 1000 °C
Densità ≥ 40 kg/m³
spessore ~60 + 60 mm
(costipata, senza vuoti)
24. **Fascia perimetrale in xps**
incollato in aderenza
con colla a base cementizia
25. **Pellicola in EPDM**
tipo SikaMembran Universal
26. **Lamiera di chiusura superiore**
pressopiegata in alluminio, spessore 2.5mm con staffa di fissaggio
27. **Lavaggio** con idropulitrice (70-80°C)
Trattamento igienizzante tipo "Keim Algicid Plus"
Applicazione di fissativo per consolidare il fondo tipo "Keim Concretal Fixativ"
Applicazione di tinteggiatura a due riprese tipo "Keim Concretal W" di colore scuro a scelta dell'Architetto (rif. Tipo "Keim Exclusiv")
Eventuale velatura tipo "Keim Concretal Lasur" (Es. colore 9008 S) stesa a pennellessa in verticale con rapporto di diluizione 1:3

D582-1 DETTAGLIO NODO FACCIATA NUOVA COSTRUZIONE, Liv. 1-2-3, SCALA 1:5


PILASTRO IN C.A.
Binario tipo Halfen HTA-CE
Fissaggio tipo Halfen HKZ-GU
Spinotto di collegamento
Risparmio 8 x 8 cm riempito con malta
Platea in C.A.
Sistema Vasca Bianca
spessore 250 mm
+0.91
+0.81
+0.12
±0.00
-0.02⁵
-0.20
2%

1. **Nuovo parapetto prefabbricato in C.A.**
Tipo 3.1 / 6.1 / 6.2 / 8.1 / 8.2
2. **Barriera al vapore, 0.2 mm**
3. **Pannello isolante in lana di roccia**
tipo "Flumroc 1", spessore 120 mm
Conducibilità termica λ_D = 0.035 W/(mK)
4. **Pannello isolante in lana di roccia**
tipo "Flumroc 3", spessore 50 mm
Conducibilità termica λ_D = 0.033 W/(mK)
5. **Controparete in cartongesso**
rivestimento lastra Knauf Diamant, 12.5 mm
Sottostruttura con profili omega, 30 mm
Riempimento in lana minerale FS 30, 38 kg/m³
6. **Isolamento idrofobico in EPDM**
spessore 20 mm, comprimibile per posa prefabb.
ben costipato e incollato al cordolo in C.A.con adesivo monocomponente a base di FPPO
Tipo "Proofmade F".
7. **Smusso** 20 x 20 mm
8. **Impermeabilizzazione** in resina sintetica a base di PMMA con t.n.t. di armatura tipo "WestWood Wecryl R 230, c.ca 2 mm
9. **Cordolo perimetrale in C.A.**
Spessore 10 cm x h 22 cm
inspessimenti puntuali 16 x 40 cm x h 22cm
per fissaggio meccanico parapetti in C.A.
10. **Ev. Sigillatura** Sikaflex Construction+, ~20 mm
11. **Isolamento termico in XPS**
tipo "Swisspor XPS 300 SF"
conducibilità termica λ_D = 0.035 W/(mK)
12. **Membrana alveolare drenante,** ~1cm
13. **Lavaggio** con idropulitrice (70-80°C)
Trattamento igienizzante tipo "Keim Algicid Plus"
Applicazione di fissativo per consolidare il fondo tipo "Keim Concretal Fixativ"
Applicazione di tinteggiatura a due riprese tipo "Keim Concretal W" di colore scuro a scelta dell'Architetto (Rif. Tipo "Keim Exclusiv")
Eventuale velatura Keim Concretal Lasur (Es. colore 9008 S) stesa a pennellessa in verticale con rapporto di diluizione 1:3
14. **Sigillatura fuga tra elem. di facciata**
tipo "SIKAflex 250 Facade"
Colore tono scuro, su primer 3N
spessore min. 15 mm
con Cordone tipo Sika Rod-20"
su tutto il profilo esterno del prefabbricato

Stratigrafia sistemazione esterna da definire
Probabilmente Pav. drenante in Calcestre

Ev. Stuoia geotessile drenante, peso minimo 150g/m2 (es. Sytec HF 400)

Ev. Drenaggio perimetrale diametro e tipologia da definire

Magrone, spessore 50 mm

D580-51 DETTAGLIO RACCORDO PERIMETRALE CONTRO TERRA, SU NUOVO, SCALA 1:10

Dipartimento delle finanze e dell'economia
Sezione della logistica

Via del Carmagnola 7
6500 Bellinzona
t +41 (0)91 14 77 11
f +41 (0)91 14 77 19
e-mail : dfe-sl@ti.ch
web : www.ti.ch/DFE/DR/SL

Repubblica
e Cantone
Ticino

Oggetto 176 LICEO CANTONALE DI BELLINZONA			Oggetto n° E4113	File n° 550	Piano n° 550
Nome Piano Dettaglio Scala Laterale Settore 3			Mappale 4828 RFD		Variante -
Nome File E4113_A1_DE_MIX_03_050_550_51_1	Formato	Settore	Scala	Data	Modifica
Disegnato GR Data 09.05.25 Approvato Data	126.00x 89.10	3	1:50, 1:5, 1:10	09.05.25	1

D U R I S C H + N O L L I
ARCHITETTI sagl
ETH|SIA|FAS
Via san Gottardo 77
CH 6900 Massagno

T +41 (0)91 960 18 30
T +41 (0)91 967 43 44
info@durischnolli.ch
www.durischnolli.ch

Logo Studio

D U R I S C H + N O L L I

N.B. Tutte le quote quote altimetriche degli interpiani e dei vari livelli sono da verificare in cantiere.

0m 0.5m 1m 2.5m

Quota di riferimento 0.00 = 225.28 mslm

LEGGENDA:

🟥 Sviluppo applicazione opere da pittore esterne (descrizione testo in rosso)

SERIE	MODIFICA	DIS.	DATA
0	PRIMA USCITA	GR	19.09.2024
1	Canaletta uscita	GR	—

Legenda:

Simboli

▨	Calcestruzzo Armato (esistente)
▨	Calcestruzzo Armato (nuova costruzione)
▦	Calcestruzzo Armato Prefabbricato (esistente)
▦	Calcestruzzo Armato Prefabbricato (nuova costruzione)
▨	Muratura (esistente)
▨	Muratura (nuova costruzione)
▥	Isolamento termico rigido (nuova costruzione)
▨	Isolamento termico minerale (nuova costruzione)
▨	Legno
▭	Cartongesso
▨	Pannelli isolanti
	Manto impermeabile

Arredi

———	Arredi fissi	(CCC 2 - 3)
- - - -	Arredi mobili	(CCC 9)

Tipo di linea:

———	continua fine	Reti di coordinate, Linee di misura, Retini, Linee ausiliarie/mediane Spigoli in vista
———	continua media	Linee di sezione Simboli Riferimenti
———	continua grossa	Linee di sezione elem. portanti Sezione del terreno sistemato
- - - -	tratteggiata	Spigoli non visibili di parti situate sotto o dietro il piano di sezione
—·—·—	mista	Assi, Curve di livello, Linee di arretramento
———	mista fitta	Spigoli importanti di parti situate sopra o davanti il piano di sezione
· · · ·	puntinata	Linee ausiliarie, Linee di reticoli

Indicazioni di dettaglio:

DXX XXX — Indicazione del numero di disegno (dettaglio su altro disegno)

X — Indicazione del dettaglio su questo stesso disegno

Indicazioni di sezione:

SXX XXX — Indicazione del piano di sezione

DXX XXX — Indicazione della sezione di dettaglio

In generale:

Altezza porte:
L'altezza delle porte si intende dalla quota pavimento finito, o eventualmente dalla quota soglia finita, fino al all'intradosso architrave lordo (foro muro).

Altezza finestre:
L'altezza delle finestre si intende dalla quota pavimento finito fino al bordo inferiore architrave grezzo (foro muro).

L'impresa è tenuta a sottoporre i piani esecutivi all'architetto per approvazione.
L'impresa è tenuta a rispettare le norme SIA e le prescrizioni locali.

Per la costruzione delle opere in calcestruzzo fanno stato i piani dell'ingegnere.
Per le installazione tecniche, invece, valgono i piani dei rispettivi specialisti.

Tutte le misure sono da ricontrollore e sono sotto la responsabilità dell'assuntore.

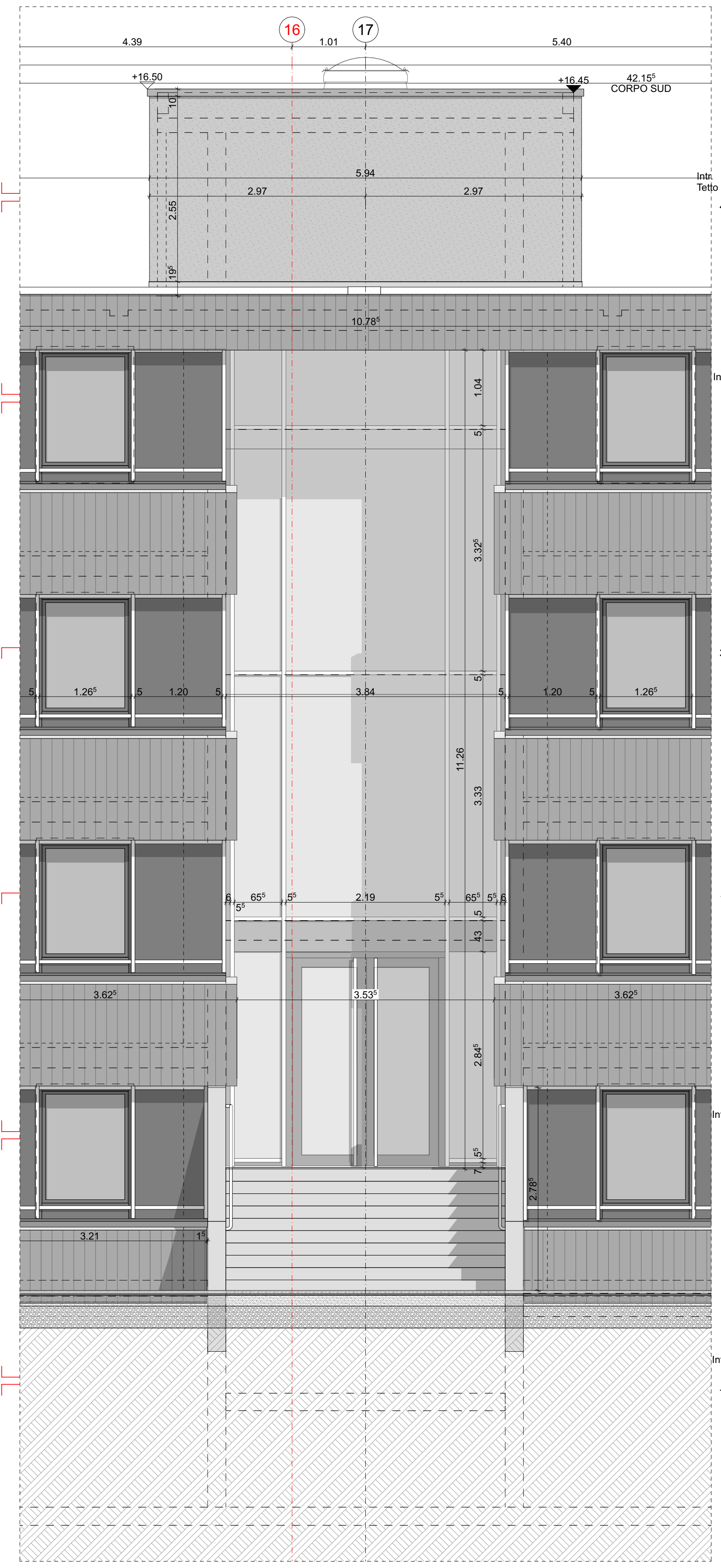
Eventuali incongruenze sono da comunicare tempestivamente alla direzione dei lavori.

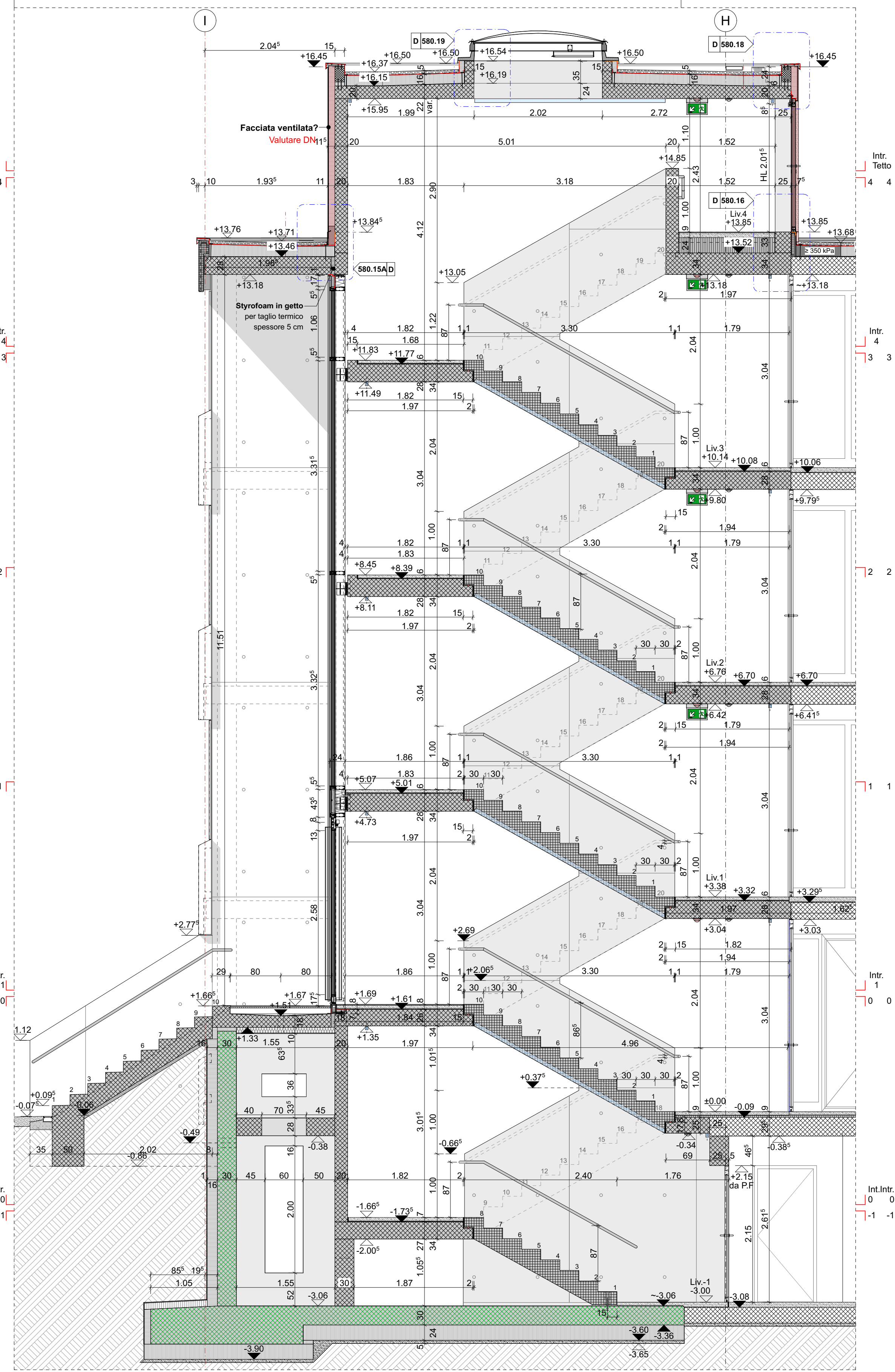
Abbreviazioni:

FE	= Filo esterno	AG	= Quota Architrave grezzo
FI	= Filo inferiore	AF	= Quota Architrave finito
FS	= Filo superiore	PF	= Quota Pavimento finito
HL	= Altezza in luce	PG	= Quota Pavimento grezzo
HF	= Altezza finito	ParG	= Quota Parapetto grezzo
L	= in luce	ParF	= Quota Parapetto finito
m.s.m	= Metri sul livello del mare	QE	= Quota estradosso
PAR	= Parete	QI	= Quota intradosso
PAV	= Pavimento	SF	= Quota Soffitto finito
SOF	= Soffitto	SG	= Quota Soffitto grezzo
S	= FS soglia	SogF	= Quota Soglia al finito
SP	= Sopra pavimento		
SR	= Soffitto ribassato	SUP	= Superficie
SS	= Sotto soffitto	AcqT	= Acqua piovana tetto
TN	= Terreno naturale	ScP	= Scarico a pavimento
TS	= Terreno sistemato	PoAnt	= Postazione antincendio
Q.s.t.	= Quota sotto tubo	UTA	= Unità di trattamento aria
c.t	= Centro tubo		

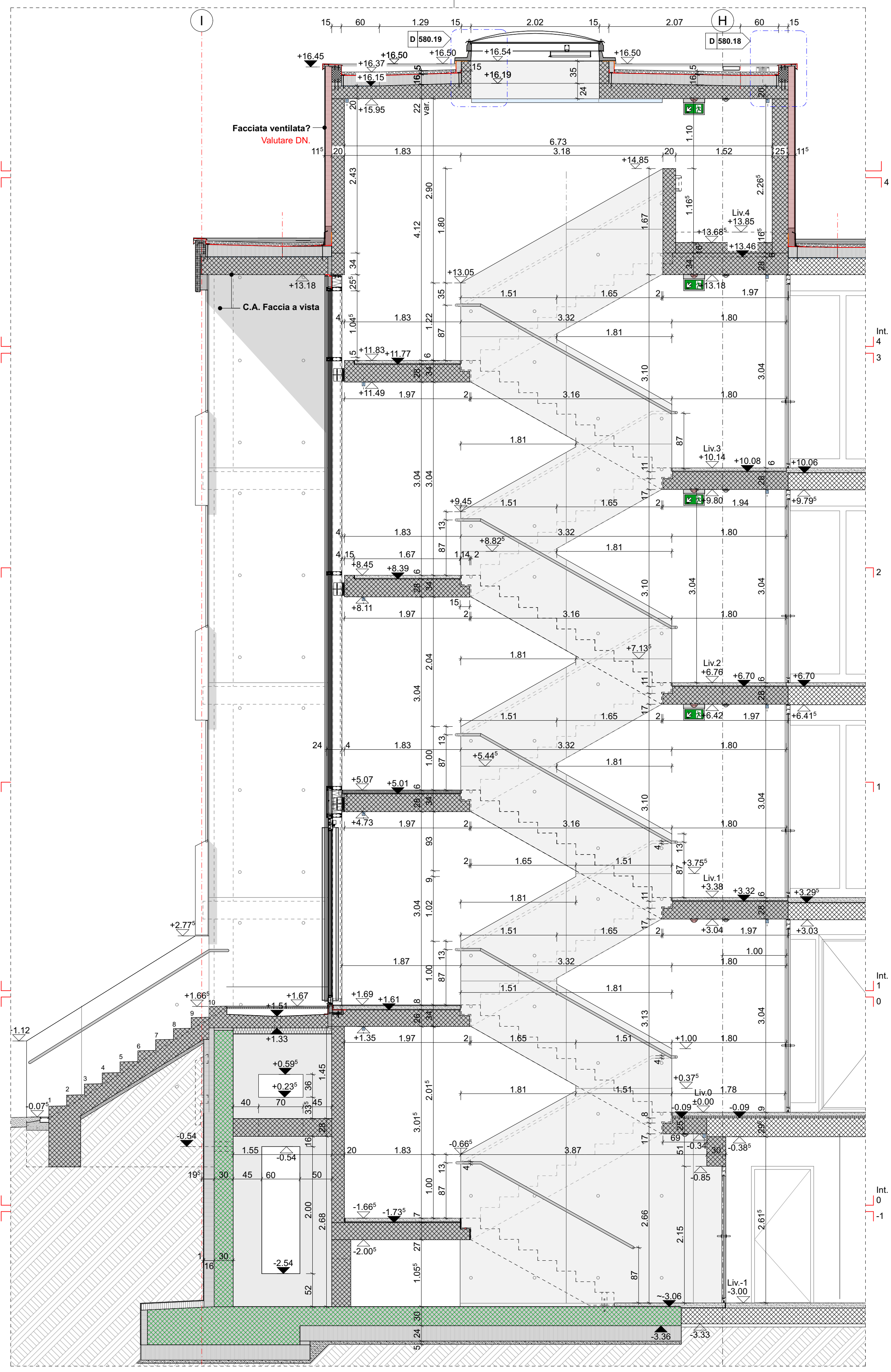
Risparmi:

FoM	= Foro muro
FoS	= Foro soletta
FoP	= Foro pavimento
FoF	= Foro fondazione
CAR	= carotaggio
SM	= Scanalatura muro
SS	= Scanalatura soletta
SP	= Scanalatura pavimento
SF	= Scanalatura fondazione

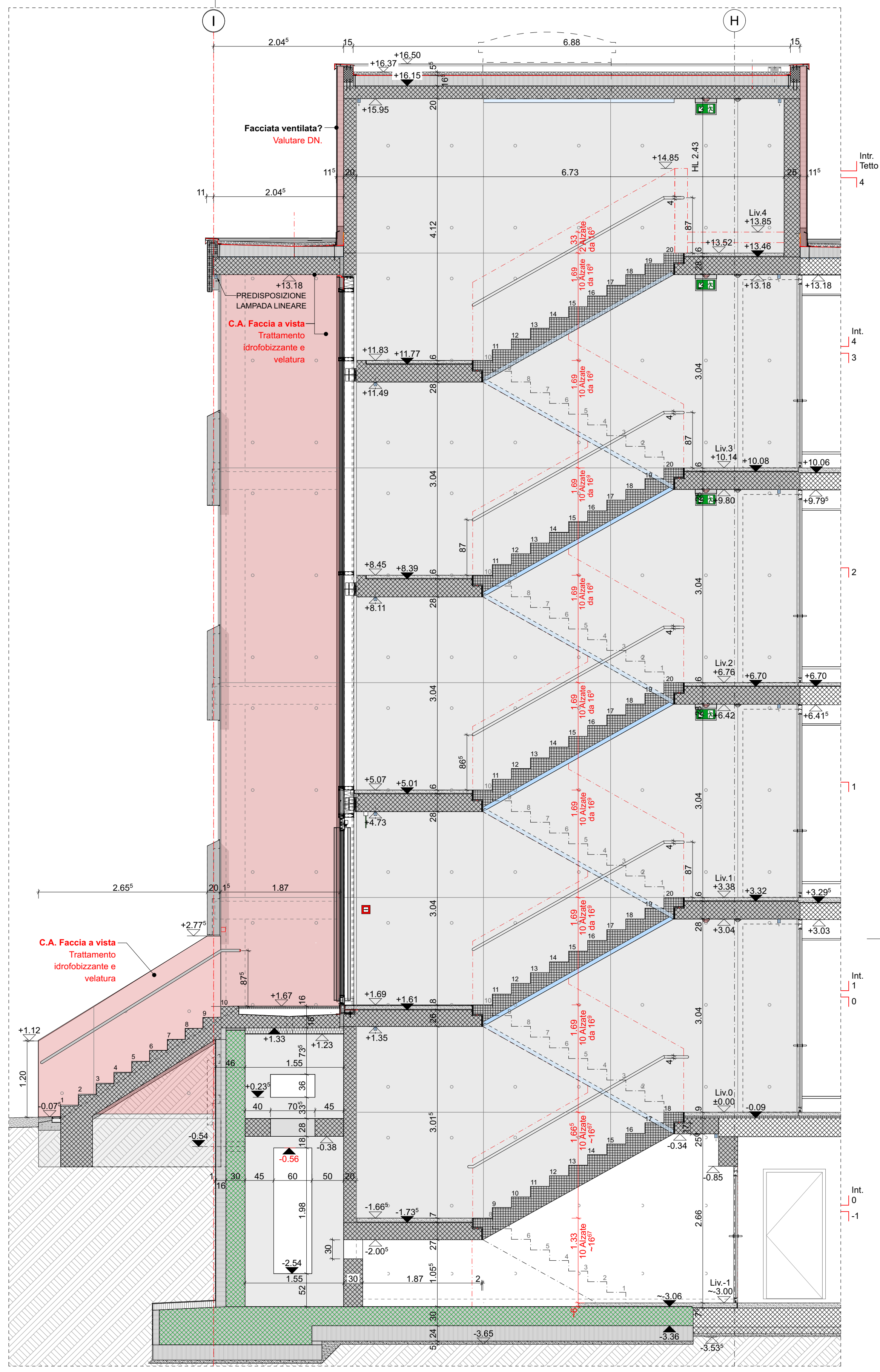

PROSPETTO OVEST, SCALA 1:50

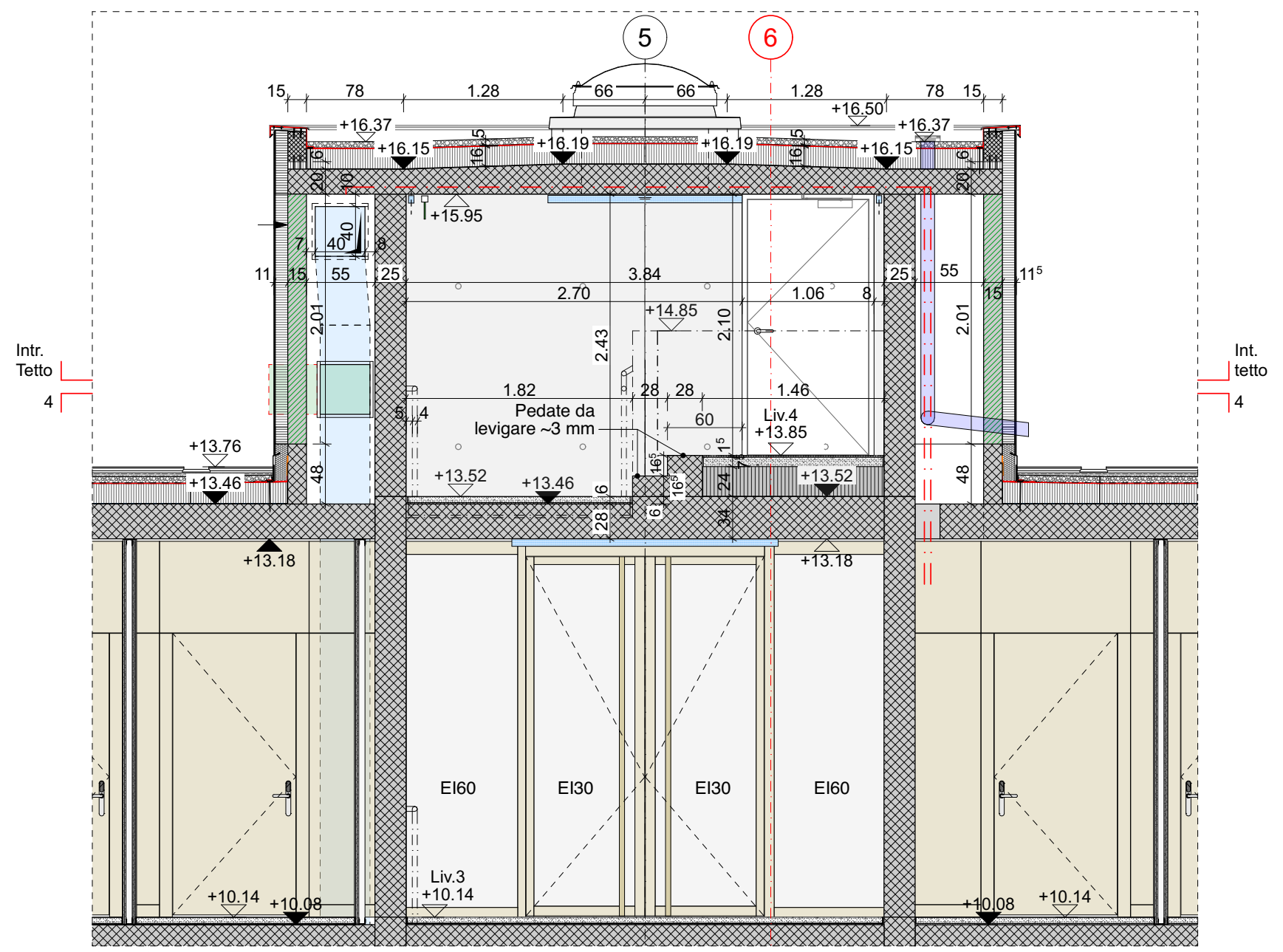


SEZIONE AA, SCALA 1:50

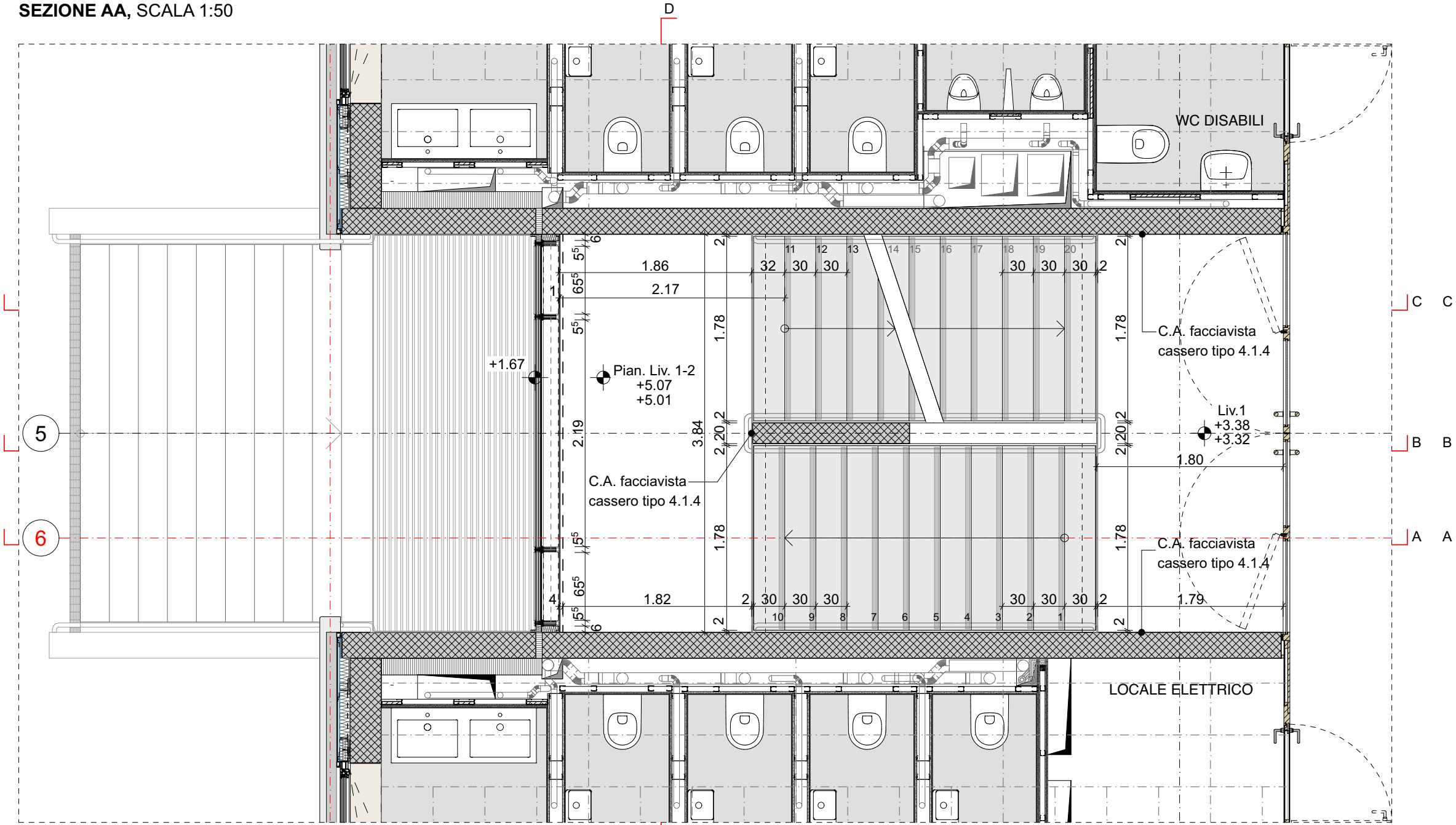


SEZIONE BB, SCALA 1:50

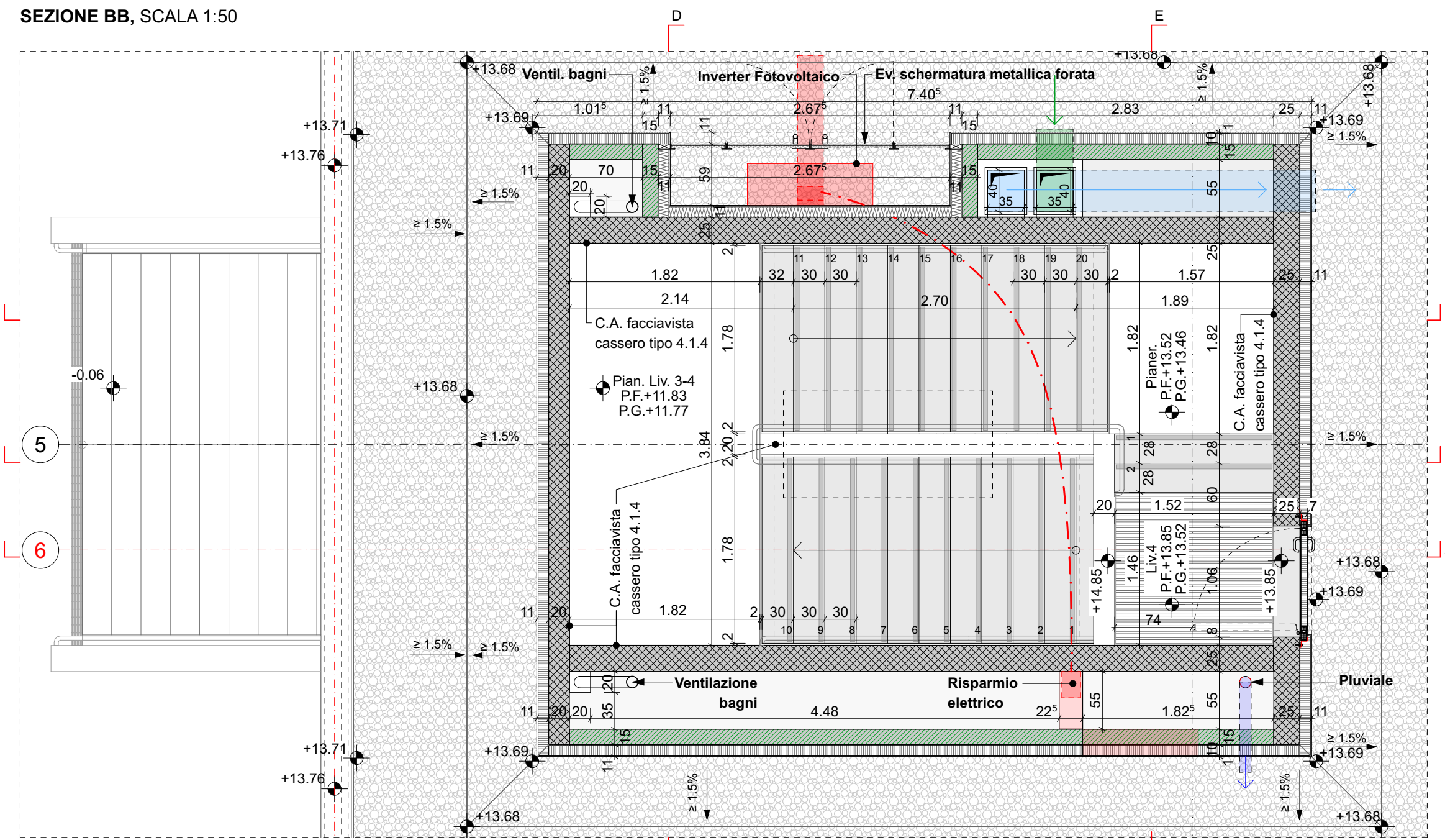

Facciata ventilata?
Valutare DN
PREDISPOSIZIONE LAMPADA LINEARE
C.A. Faccia a vista
Trattamento idrofobizzante e velatura
SEZIONE CC, SCALA 1:50



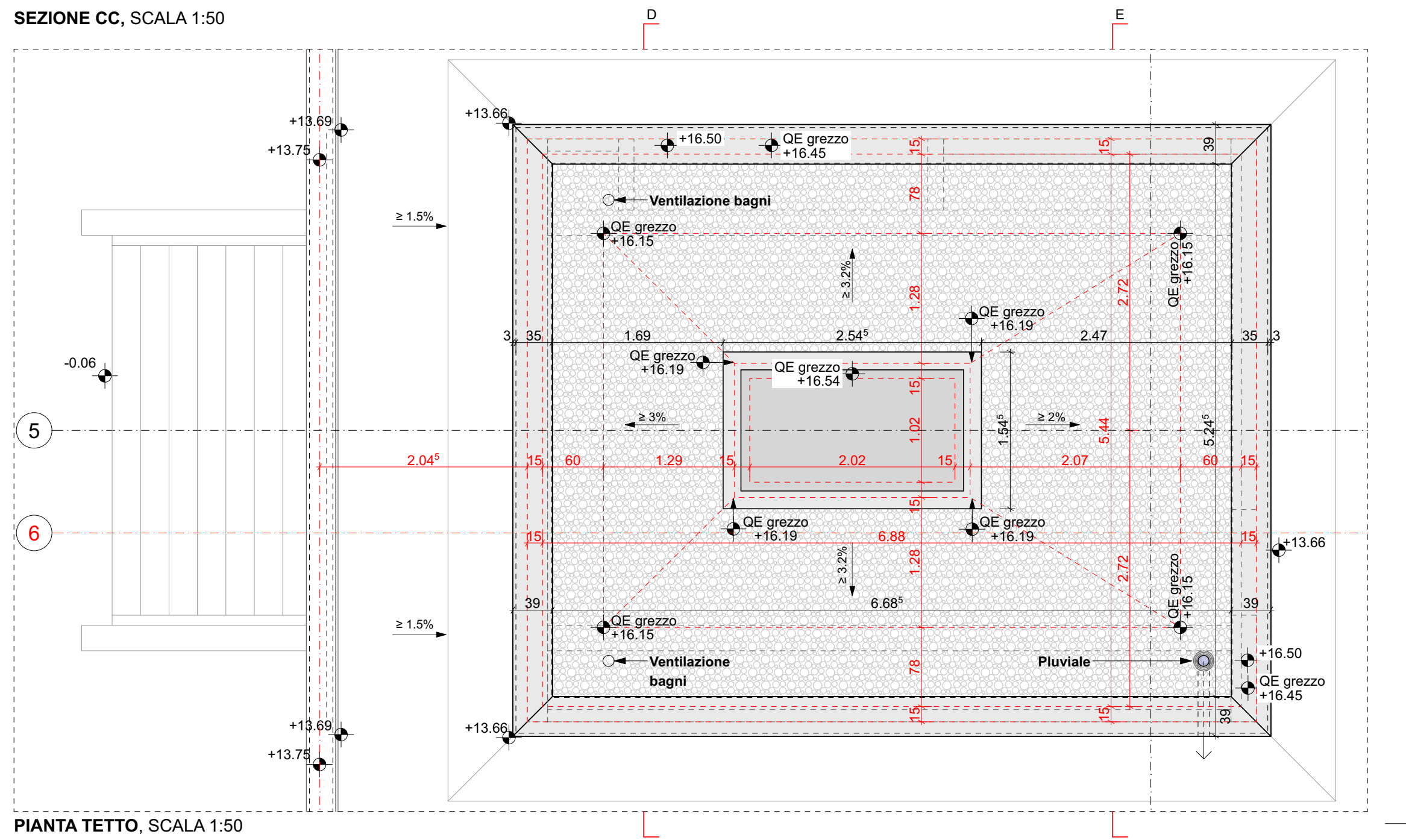
SEZIONE EE, SCALA 1:50



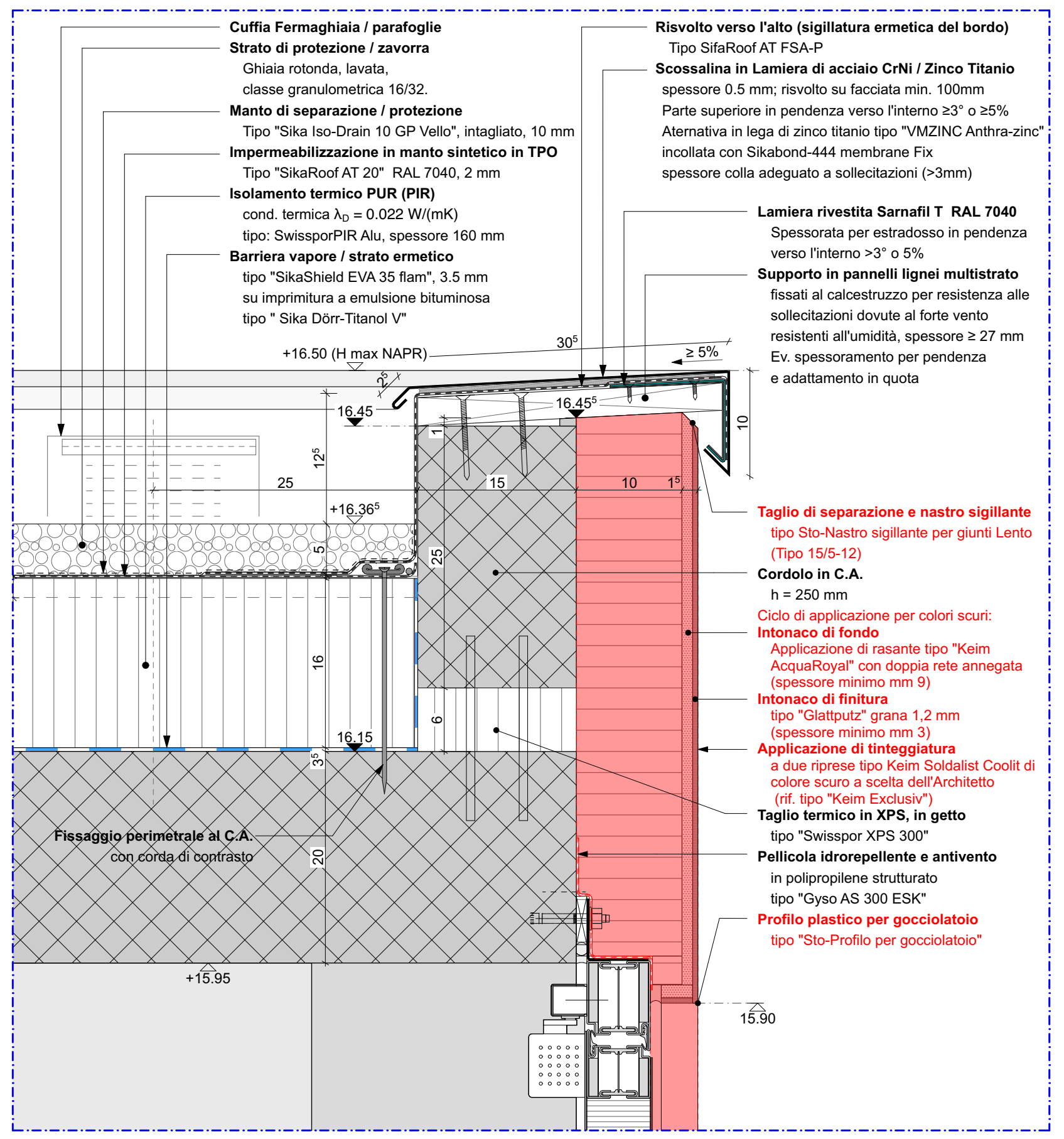
PIANTA LIV. 1, SCALA 1:50



PIANTA LIV. 4, SCALA 1:50



PIANTA TETTO, SCALA 1:50



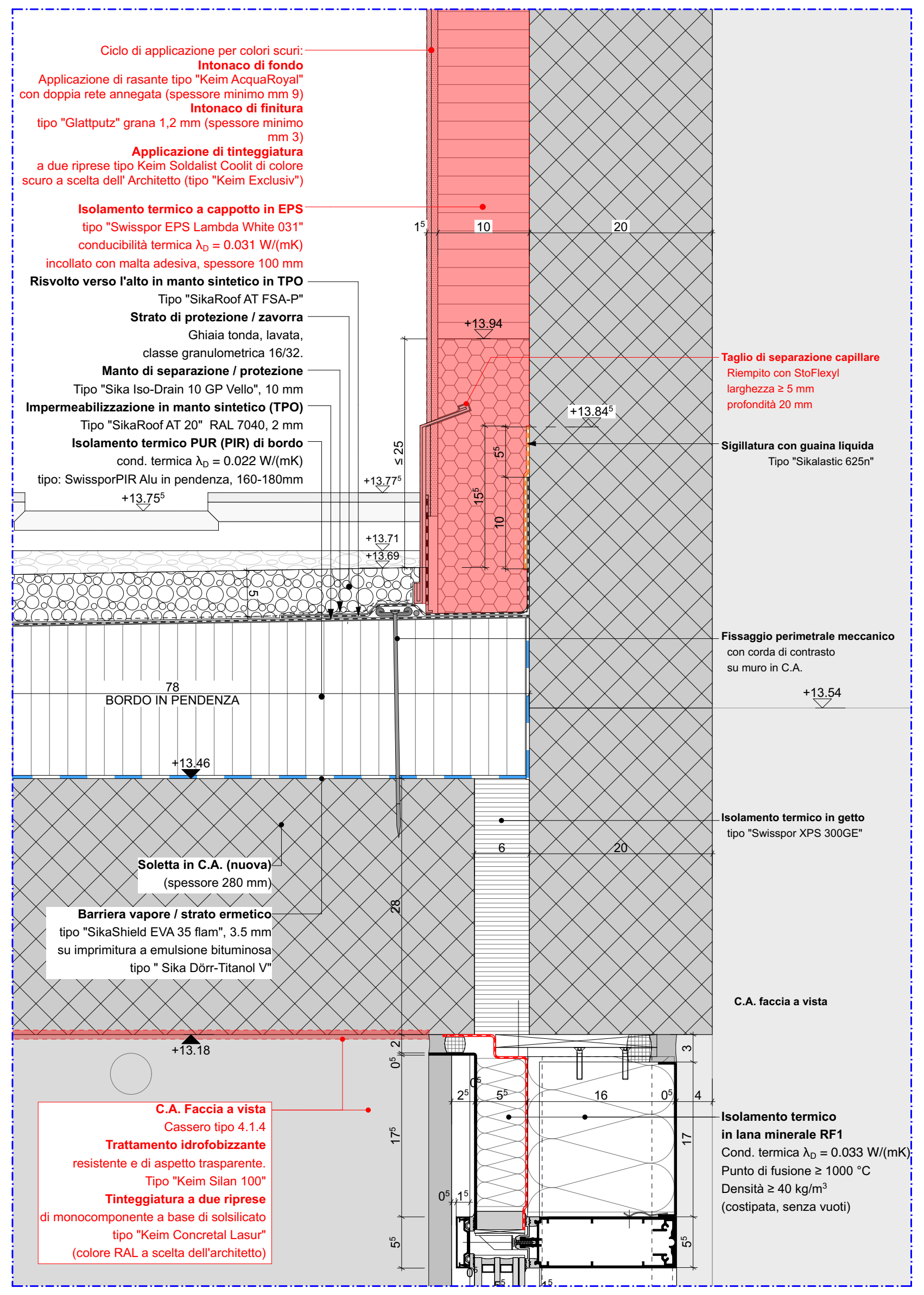
Cuffia Fermaghiaia / parafoglie
Strato di protezione / zavorra
Ghiaia rotonda, lavata,
classe granulometrica 16/32.
Manto di separazione / protezione
Tipo "Sika Iso-Drain 10 GP Vello", intagliato, 10 mm
Impermeabilizzazione in manto sintetico in TPO
Tipo "SikaRoof AT 20" RAL 7040, 2 mm
Isolamento termico PUR (PIR)
cond. termica λ_D = 0.022 W/(mK)
tipo: SwissporPIR Alu, spessore 160 mm
Barriera vapore / strato ermetico
tipo "SikaShield EVA 35 flam", 3.5 mm
su imprimitura a emulsione bituminosa
tipo " Sika Dörr-Titanol V"

Risvolto verso l'alto (sigillatura ermetica del bordo)
Tipo SifaRoof AT FSA-P
Scossalina in Lamiera di acciaio CrNi / Zinco Titanio
spessore 0.5 mm; risvolto su facciata min. 100mm
Parte superiore in pendenza verso l'interno ≥3° o ≥5%
Aternativa in lega di zinco titanio tipo "VMZINC Anthra-zinc"
incollata con Sikabond-444 membrane Fix
spessore colla adeguato a sollecitazioni (>3mm)

Lamiera rivestita Sarnafil T RAL 7040
Spessorata per estradosso in pendenza verso l'interno >3° o 5%
Supporto in pannelli lignei multistrato
fissati al calcestruzzo per resistenza alle sollecitazioni dovute al forte vento resistenti all'umidità, spessore ≥ 27 mm
Ev. spessoramento per pendenza e adattamento in quota

Taglio di separazione e nastro sigillante
tipo Sto-Nastro sigillante per giunti Lento (Tipo 15/5-12)
Cordolo in C.A.
h = 250 mm
Ciclo di applicazione per colori scuri:
Intonaco di fondo
Applicazione di rasante tipo "Keim AcquaRoyal" con doppia rete annegata (spessore minimo mm 9)
Intonaco di finitura
tipo "Glattputz" grana 1,2 mm (spessore minimo mm 3)
Applicazione di tinteggiatura
a due riprese tipo Keim Soldalist Coolit di colore scuro a scelta dell'Architetto (rif. tipo "Keim Exclusiv")
Taglio termico in XPS, in getto
tipo "Swisspor XPS 300"
Pellicola idrorepellente e antivento
in polipropilene strutturato
tipo "Gyso AS 300 ESK"
Profilo plastico per gocciolatoio
tipo "Sto-Profilo per gocciolatoio"

D 580.18 - DETTAGLIO RACCORDO TETTO, SCALA 1:10



Ciclo di applicazione per colori scuri:
Intonaco di fondo
Applicazione di rasante tipo "Keim AcquaRoyal" con doppia rete annegata (spessore minimo mm 9)
Intonaco di finitura
tipo "Glattputz" grana 1,2 mm (spessore minimo mm 3)
Applicazione di tinteggiatura
a due riprese tipo Keim Soldalist Coolit di colore scuro a scelta dell' Architetto (tipo "Keim Exclusiv")

Isolamento termico a cappotto in EPS
tipo "Swisspor EPS Lambda White 031"
conducibilità termica λ_D = 0.031 W/(mK)
incollato con malta adesiva, spessore 100 mm
Risvolto verso l'alto in manto sintetico in TPO
Tipo "SikaRoof AT FSA-P"
Strato di protezione / zavorra
Ghiaia tonda, lavata,
classe granulometrica 16/32.
Manto di separazione / protezione
Tipo "Sika Iso-Drain 10 GP Vello", 10 mm
Impermeabilizzazione in manto sintetico (TPO)
Tipo "SikaRoof AT 20" RAL 7040, 2 mm
Isolamento termico PUR (PIR) di bordo
cond. termica λ_D = 0.022 W/(mK)
tipo: SwissporPIR Alu in pendenza, 160-180mm

Taglio di separazione capillare
Riempito con StoFlexyl
larghezza ≥ 5 mm
profondità 20 mm
Sigillatura con guaina liquida
Tipo "Sikalastic 625n"
Fissaggio perimetrale meccanico
con corda di contrasto
su muro in C.A.
Isolamento termico in getto
tipo "Swisspor XPS 300GE"

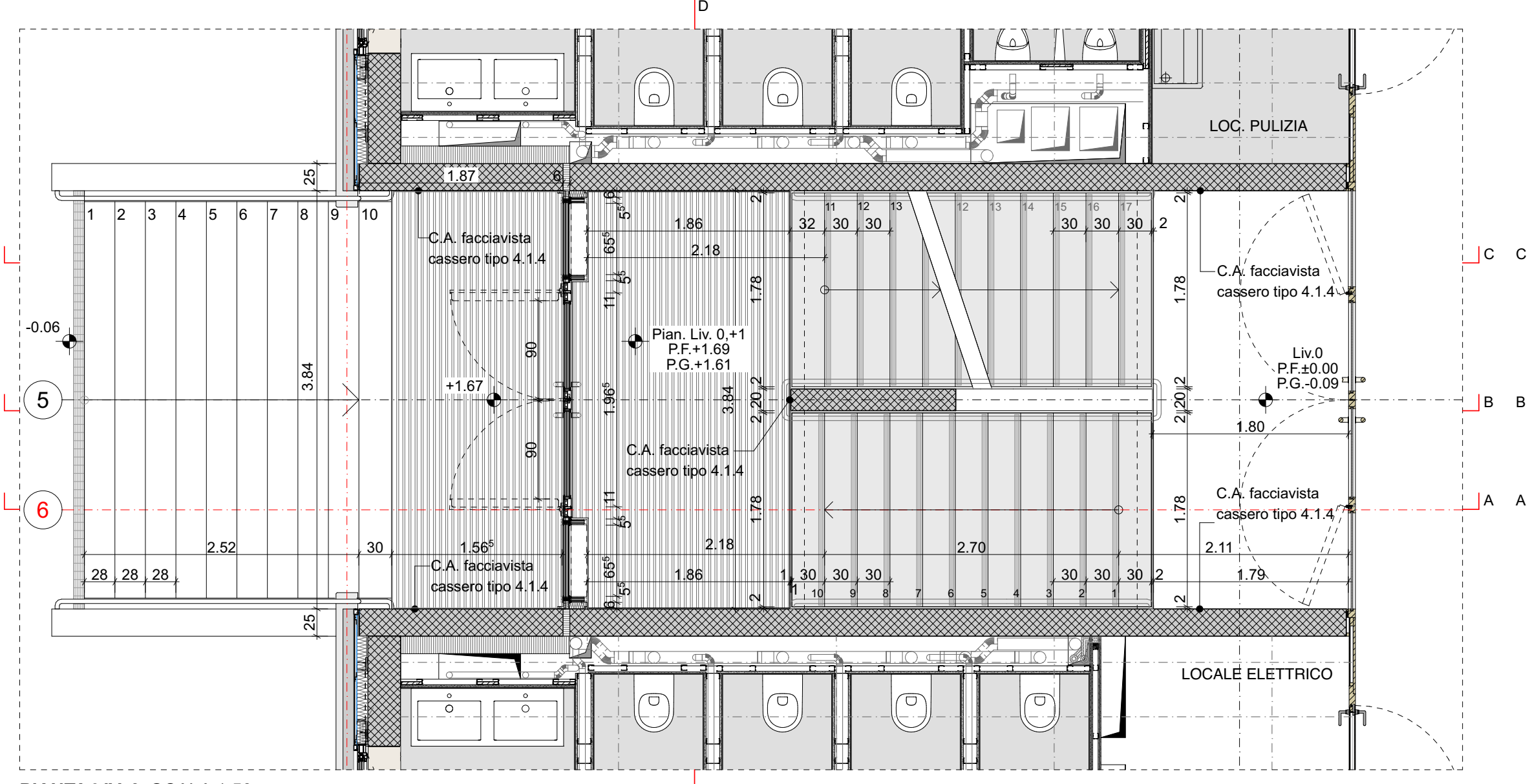
Soletta in C.A. (nuova)
(spessore 280 mm)
Barriera vapore / strato ermetico
tipo "SikaShield EVA 35 flam", 3.5 mm
su imprimitura a emulsione bituminosa
tipo " Sika Dörr-Titanol V"

C.A. faccia a vista

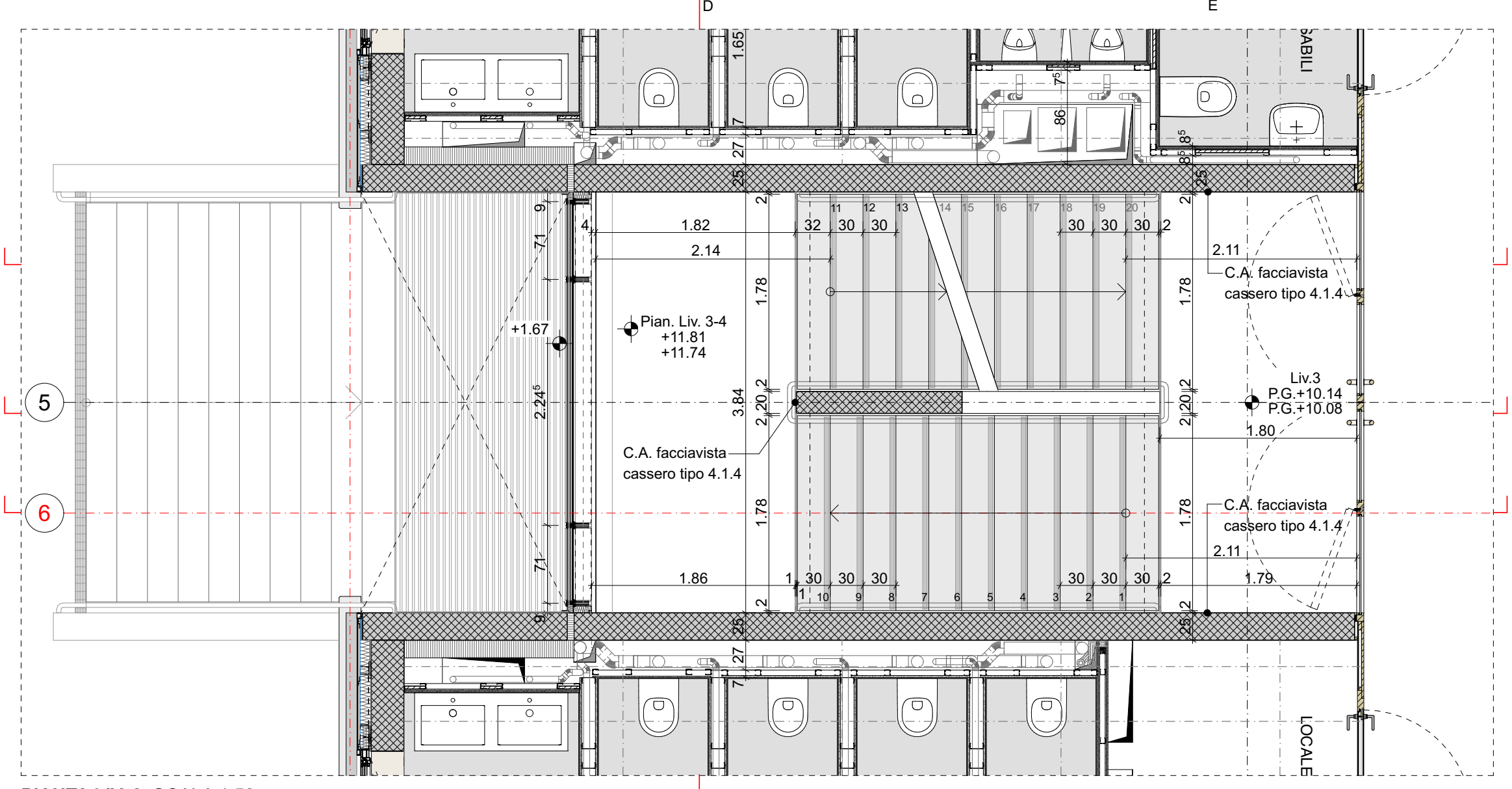
C.A. Faccia a vista
Cassero tipo 4.1.4
Trattamento idrofobizzante
resistente e di aspetto trasparente.
Tipo "Keim Silan 100"
Tinteggiatura a due riprese
di monocomponente a base di solsilicato
tipo "Keim Concretal Lasur"
(colore RAL a scelta dell'architetto)

Isolamento termico
in lana minerale RF1
Cond. termica λ_D = 0.033 W/(mK)
Punto di fusione ≥ 1000 °C
Densità ≥ 40 kg/m^3
(costipata, senza vuoti)

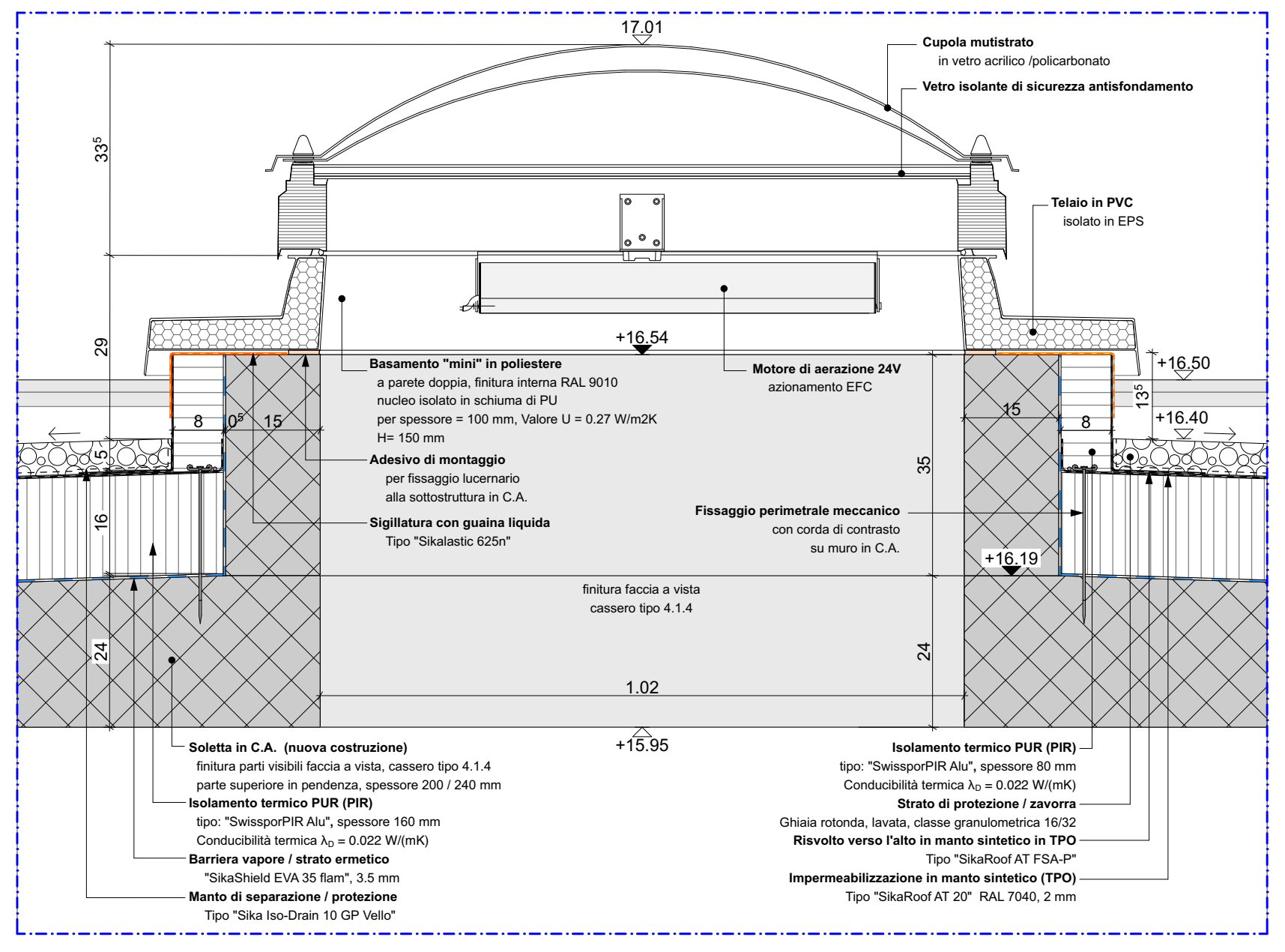
D580.15A - DETTAGLIO RACCORDO TETTO - BASE MURO, SCALA 1:5



PIANTA LIV. 0, SCALA 1:50



PIANTA LIV. 3, SCALA 1:50

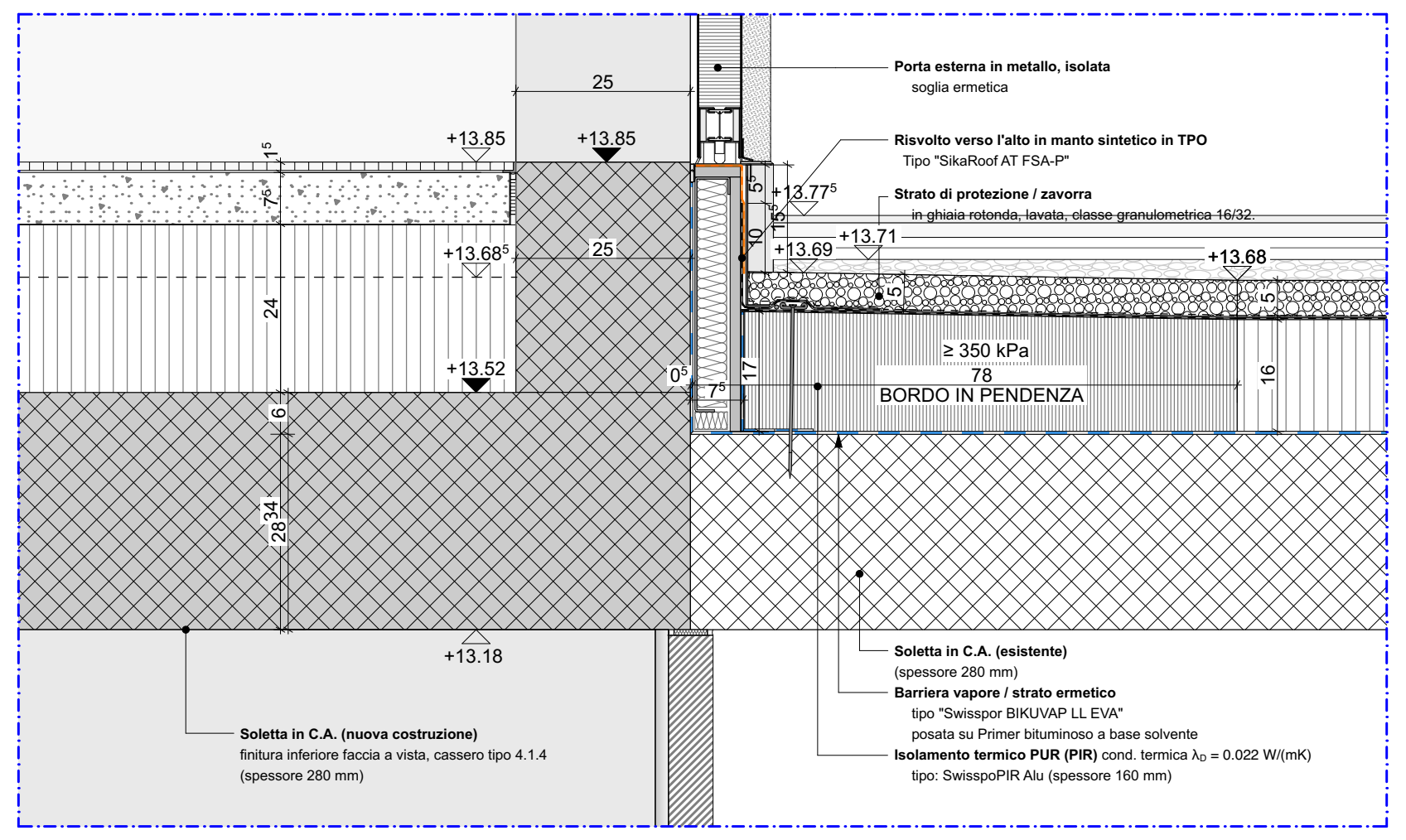


Cupola mutistrato
in vetro acrilico /policarbonato
Vetro isolante di sicurezza antisfondamento
Telaio in PVC
isolato in EPS
Basamento "mini" in poliestere
a parete doppia, finitura interna RAL 9010
nucleo isolato in schiuma di PU
per spessore = 100 mm, Valore U = 0.27 W/m2K
H= 150 mm
Motore di aerazione 24V
azionamento EFC
Adesivo di montaggio
per fissaggio lucernario
alla sottostruttura in C.A.
Sigillatura con guaina liquida
Tipo "Sikalastic 625n"
Fissaggio perimetrale meccanico
con corda di contrasto
su muro in C.A.

Soletta in C.A. (nuova costruzione)
finitura parti visibili faccia a vista, cassero tipo 4.1.4
parte superiore in pendenza, spessore 200 / 240 mm
Isolamento termico PUR (PIR)
tipo: "SwissporPIR Alu", spessore 160 mm
Conducibilità termica λ_D = 0.022 W/(mK)
Barriera vapore / strato ermetico
"SikaShield EVA 35 flam", 3.5 mm
Manto di separazione / protezione
Tipo "Sika Iso-Drain 10 GP Vello"

Isolamento termico PUR (PIR)
tipo: "SwissporPIR Alu", spessore 80 mm
Conducibilità termica λ_D = 0.022 W/(mK)
Strato di protezione / zavorra
Ghiaia rotonda, lavata, classe granulometrica 16/32
Risvolto verso l'alto in manto sintetico in TPO
Tipo "SikaRoof AT FSA-P"
Impermeabilizzazione in manto sintetico (TPO)
Tipo "SikaRoof AT 20" RAL 7040, 2 mm

D580-19 RACCORDO FINALE LUCERNARI CORPI SCALE LATERALI, SCALA 1:5

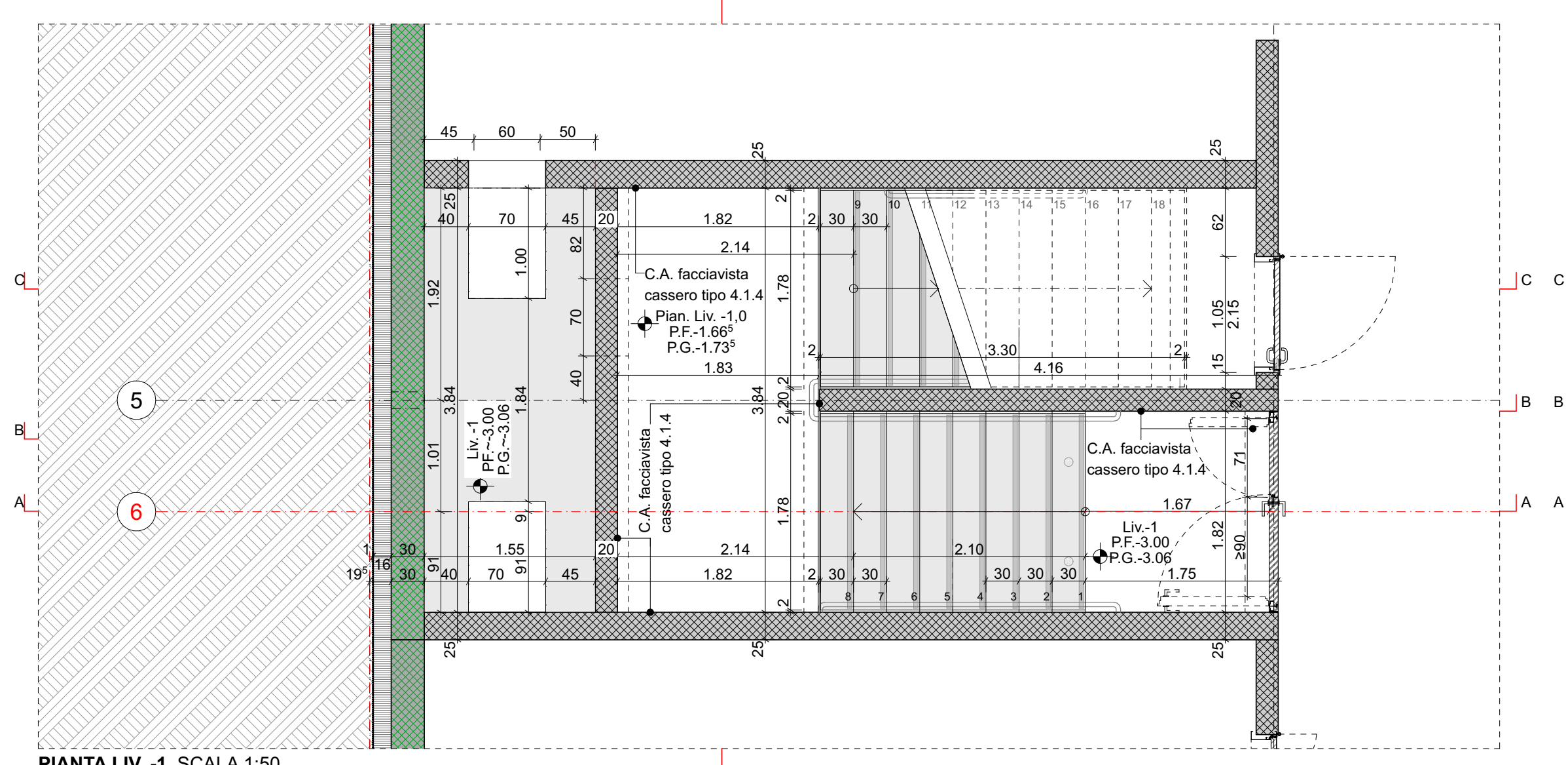


Porta esterna in metallo, isolata
soglia ermetica
Risvolto verso l'alto in manto sintetico in TPO
Tipo "SikaRoof AT FSA-P"
Strato di protezione / zavorra
in ghiaia rotonda, lavata, classe granulometrica 16/32.

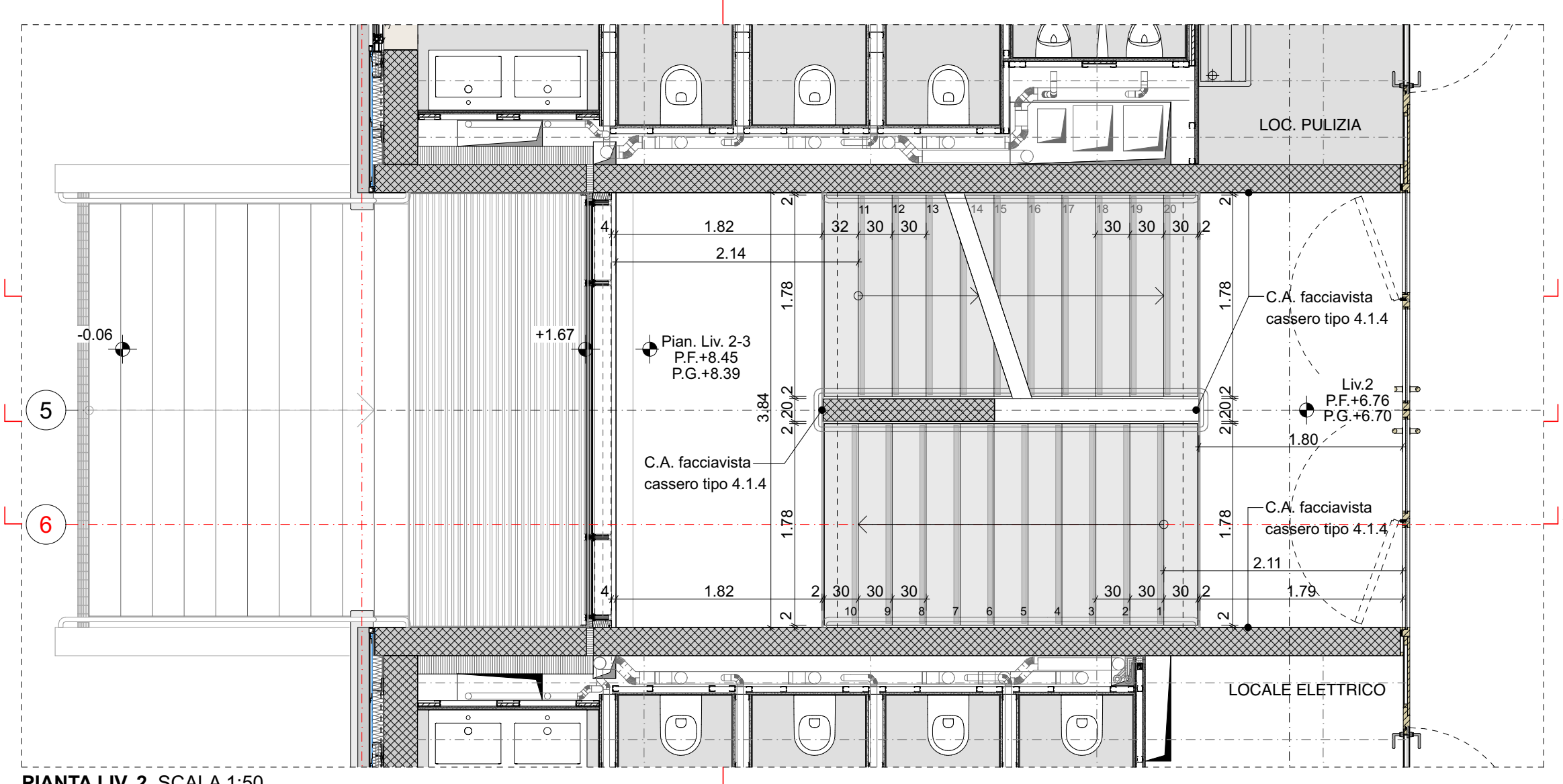
Soletta in C.A. (nuova costruzione)
finitura inferiore faccia a vista, cassero tipo 4.1.4
(spessore 280 mm)

Soletta in C.A. (esistente)
(spessore 280 mm)
Barriera vapore / strato ermetico
tipo "Swisspor BIKUVAP LL EVA"
posata su Primer bituminoso a base solvente
Isolamento termico PUR (PIR) cond. termica λ_D = 0.022 W/(mK)
tipo: SwisspoPIR Alu (spessore 160 mm)

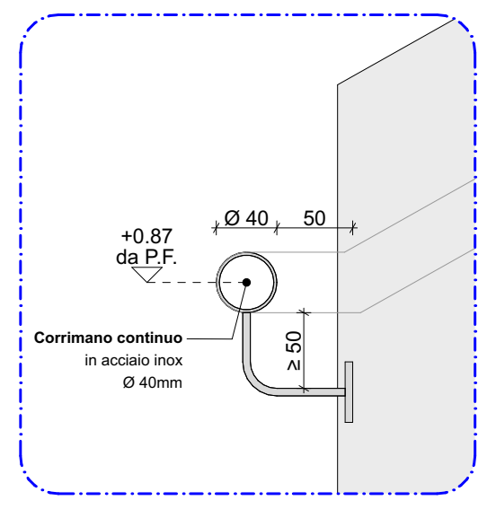
D 580.16 - DETTAGLIO SOGLIA PORTA LIV.4, SCALA 1:10



PIANTA LIV. -1, SCALA 1:50

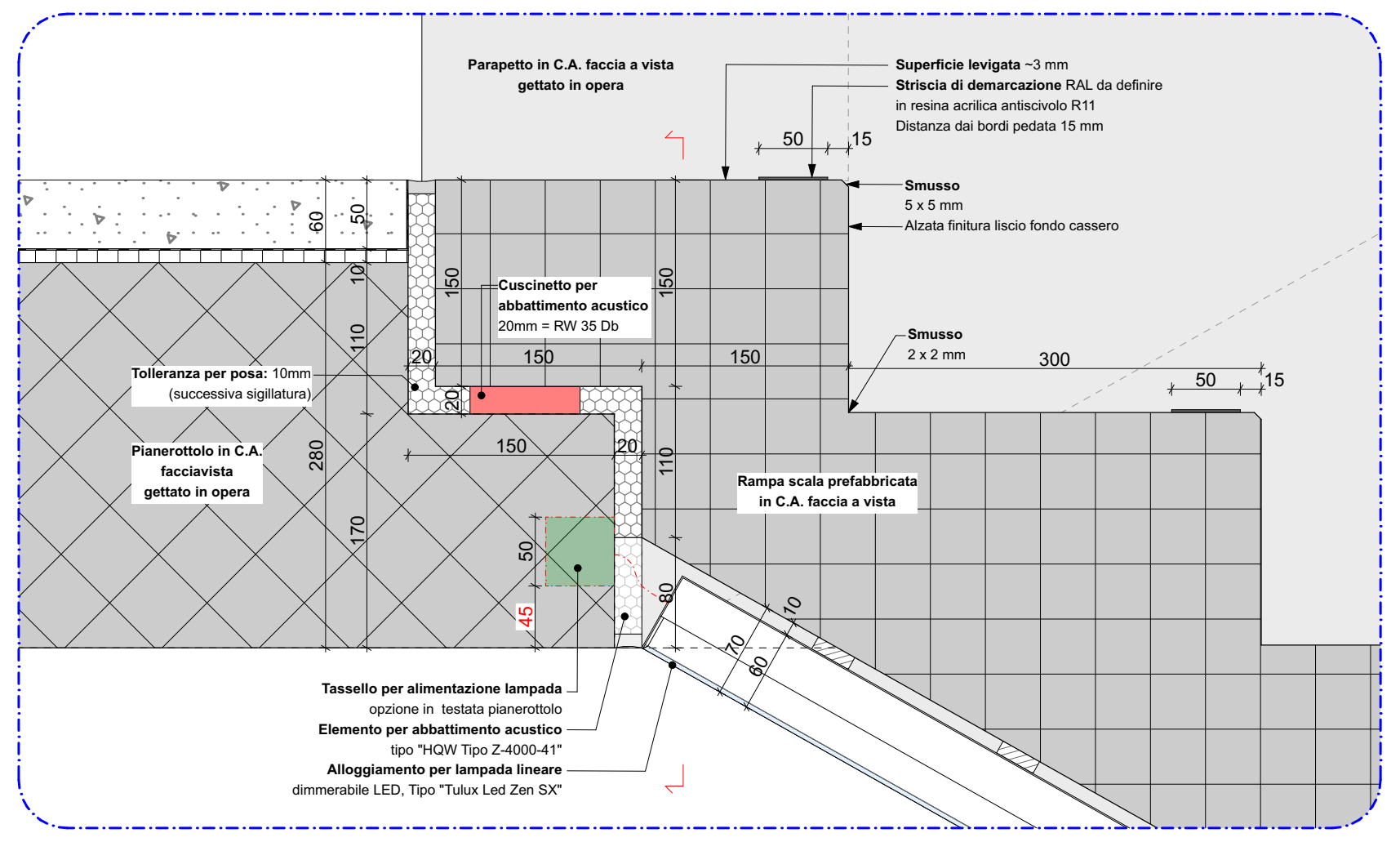


PIANTA LIV. 2, SCALA 1:50



Corrimano continuo
in acciaio inox
Ø 40mm

DETT. TIPO CORRIMANO, SCALA 1:5



Parapetto in C.A. faccia a vista gettato in opera
Superficie levigata ~3 mm
Striscia di demarcazione RAL da definire
in resina acrilica antiscivolo R11
Distanza dai bordi pedata 15 mm
Smusso
5 x 5 mm
Alzata finitura liscio fondo cassero
Cuscinetto per abbattimento acustico
20mm = RW 35 Db
Smusso
2 x 2 mm
Tolleranza per posa: 10mm
(successiva sigillatura)
Pianerottolo in C.A. facciavista gettato in opera
Rampa scala prefabbricata in C.A. faccia a vista
Tassello per alimentazione lampada
opzione in testata pianerottolo
Elemento per abbattimento acustico
tipo "HQW Tipo Z-4000-41"
Alloggiamento per lampada lineare
dimmerabile LED, Tipo "Tulux Led Zen SX"

DETTAGLIO RACCORDO RAMPA - PIANEROTTOLO, SCALA 1:5