

PROGETTAZIONE ESECUTIVA E REALIZZAZIONE DELLE OPERE LOTTO 5 DEL TECNOPOLO DI BOLOGNA
EDIFICIO F2, SEDE DI ATTIVITÀ DI RICERCA, LA REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ NECESSARIE AL COMPLETAMENTO DELLA FACCIATA DEL
CAPANNONE BOTTI B4 E LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE ESTERNE "STALCIO 2V" A SERVIZIO DEL TECNOPOLO DI BOLOGNA
PRESSO L'AREA DELL'EX MANIFATTURA TABACCHI DI BOLOGNA

RTI ESECUZIONE

STRABAG
STRABAG AG
Bolzano (BZ), Viale Stazione, 7
Tel: +39.051.7199111
e-mail: contatti@strabag.com
http:www.it.strabag.com

SITE
SITE S.p.A.
Bologna (BO), Via del Tuscolano, 15
Tel: +39.051.329111
e-mail: site@sitespa.it
http: www.sitespa.it

GB
GIANNI BENVENUTO
Gianni Benvenuto S.p.A.
Cernobbio (CO), Viale Matteotti, 39
Tel: +39.031.511070
e-mail: giannibenvenuto@giannibenvenuto.it
http:www.giannibenvenuto.it

RTP PROGETTAZIONE

SOCIETÀ - PROFESSIONISTA

MAIN
MANAGEMENT & INGEGNERIA
S.r.l.

MAIN S.r.l. MANAGEMENT & INGEGNERIA
Villanova di Castenaso (BO), Via B. Tosarelli, 344
Tel: +39.051.4598661
e-mail: segreteria@mainmg.it
http:www.mainmg.it

ATTIVITÀ

COORDINAMENTO GENERALE
PROGETTO ARCHITETTONICO
PROGETTO PREVENZIONE INCENDI
CSP

RESPONSABILE FIRMATARIO

Ing. Nicola Freddi
SUPPORTO TECNICO
Arch. Angela Augelli Curci
Ing. Mario Di Menno
Ing. Lorenzo Marini

Deerns

DEERNS ITALIA
Milano (MI), Via Guglielmo Silva, 36
Tel: +39.02.36167888
e-mail: milano@deerns.com
http: www.deerns.it

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
ACUSTICA
RESPONSABILE LEED

Ing. Alessandro Nicali
Ing. Carlo Osnaghi

OPEN PROJECT
ARCHITECTURE
ENGINEERING

OPEN PROJECT Srl
Bologna (BO), Via Zago, 2/2
Tel: +39.051.4150411
e-mail:
http: www.openproject.it

PROGETTO ARCH. FACCIATE
COORDINAMENTO BIM

Ing. Francesco Conserva
SUPPORTO TECNICO
Ing. Marco Capelli
Ing. Ivan Walter Jr. Cincotta
Ing. Alice Garoni

ING. GILBERTO DALLAVALLE

ING. DANIELE BIONDI

ING. FRANCO BARONI

PROGETTO STRUTTURE

Ing. Gilberto Dallavalle

Ing. Daniele Biondi

Ing. Franco Baroni

DOTT. GEOLOGO RICCARDO DEGLI ESPOSTI

GEOLOGIA E GEOTECNICA

Dott. Geol. Riccardo Degli Esposti

DOTT. AGRONOMO RICCARDO RIGOLLI

PROGETTO DELLE AREE VERDI

Dott. Agr. Riccardo Rigolli

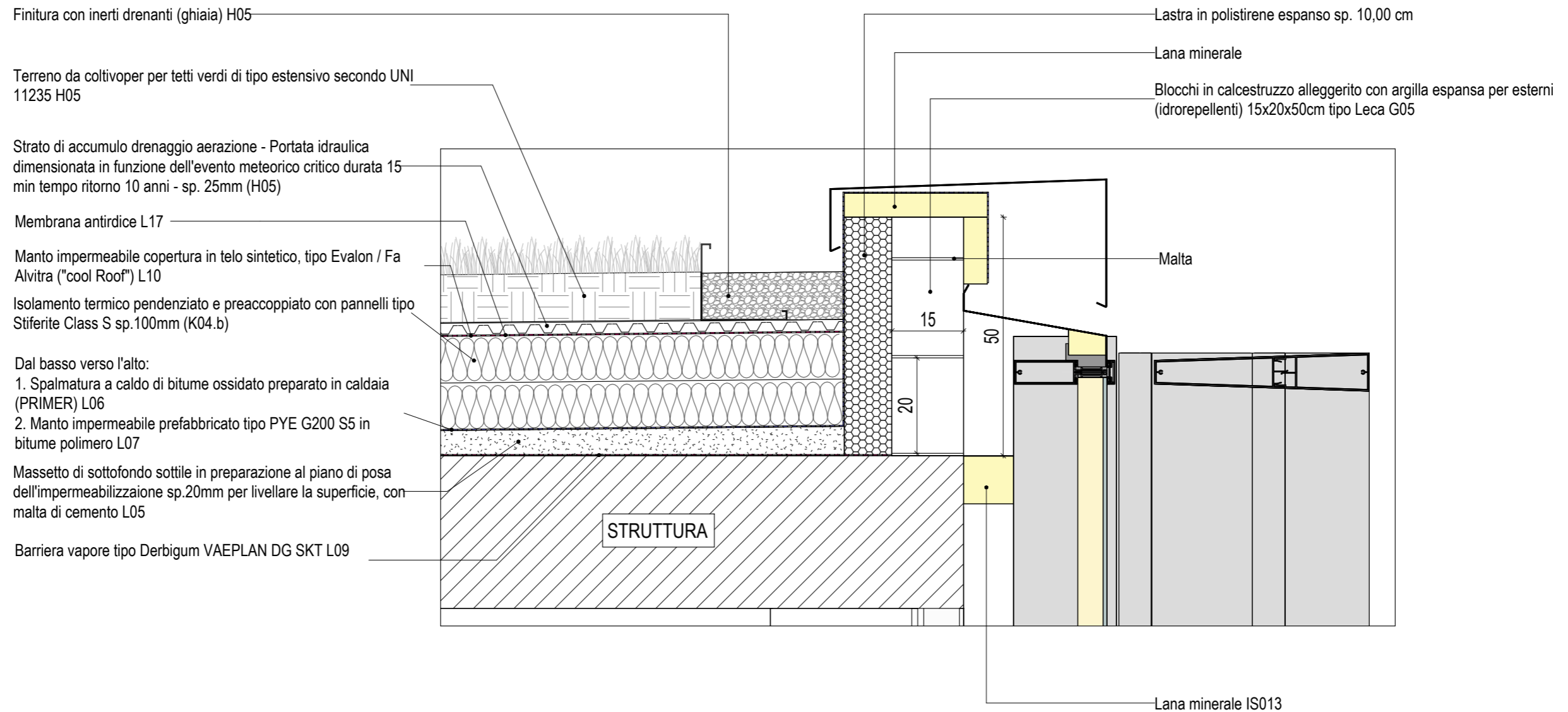
PROGETTO ESECUTIVO - PV5

Abaco tipologie murarie

00	20/10/2025	Emissione progetto esecutivo - PV5
Emissione / revisione	Data	Riferimento emissione / revisione

Scala	Formato	Data	Codice	Macro Aree	Class.	Elemento - Tipo	Organ.-Origin.	Fase	N. Prog.	Adequat.	Rev.
1:10	A3	20/10/2025	TC5	100	SA	0020	MAI	2	A551	S0	00
File di riferimento	-		Redatto	VP	Controllato	FM	Verificato	MDM	Approvato	NF	

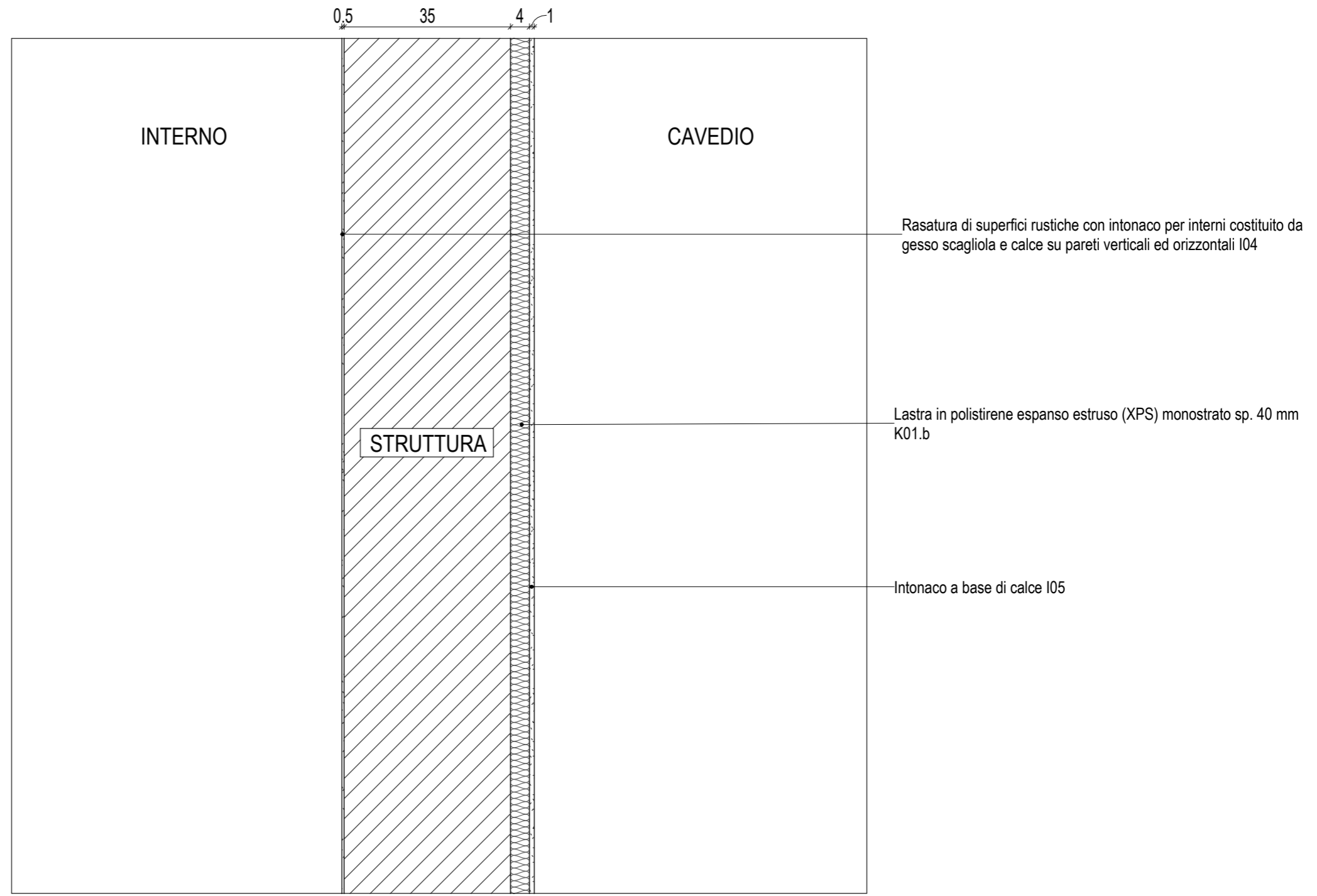
TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WE.BK.001	Parete in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa	0.15	EI90	Rw = 45 dB



DESCRIZIONE SISTEMA

Muratura in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa 15x20x50 cm idrorepellente eseguita con malta bastarda

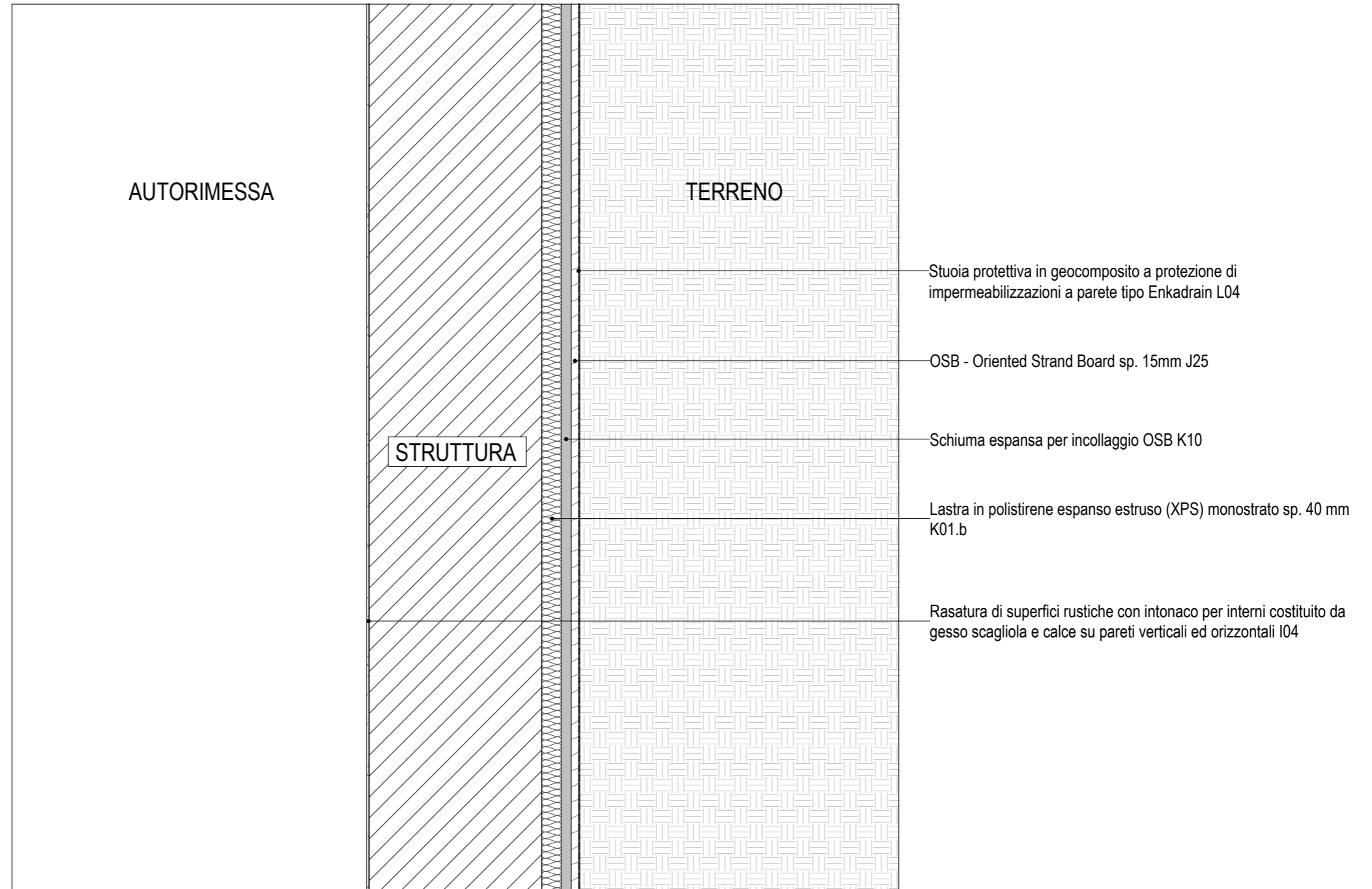
TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WE.IP.001	Controparete per esterni	0.05	-	-



DESCRIZIONE SISTEMA

Strato di isolante termico XPS tipo Styrodur, intonacato, posto all'interno delle bocche di lupo

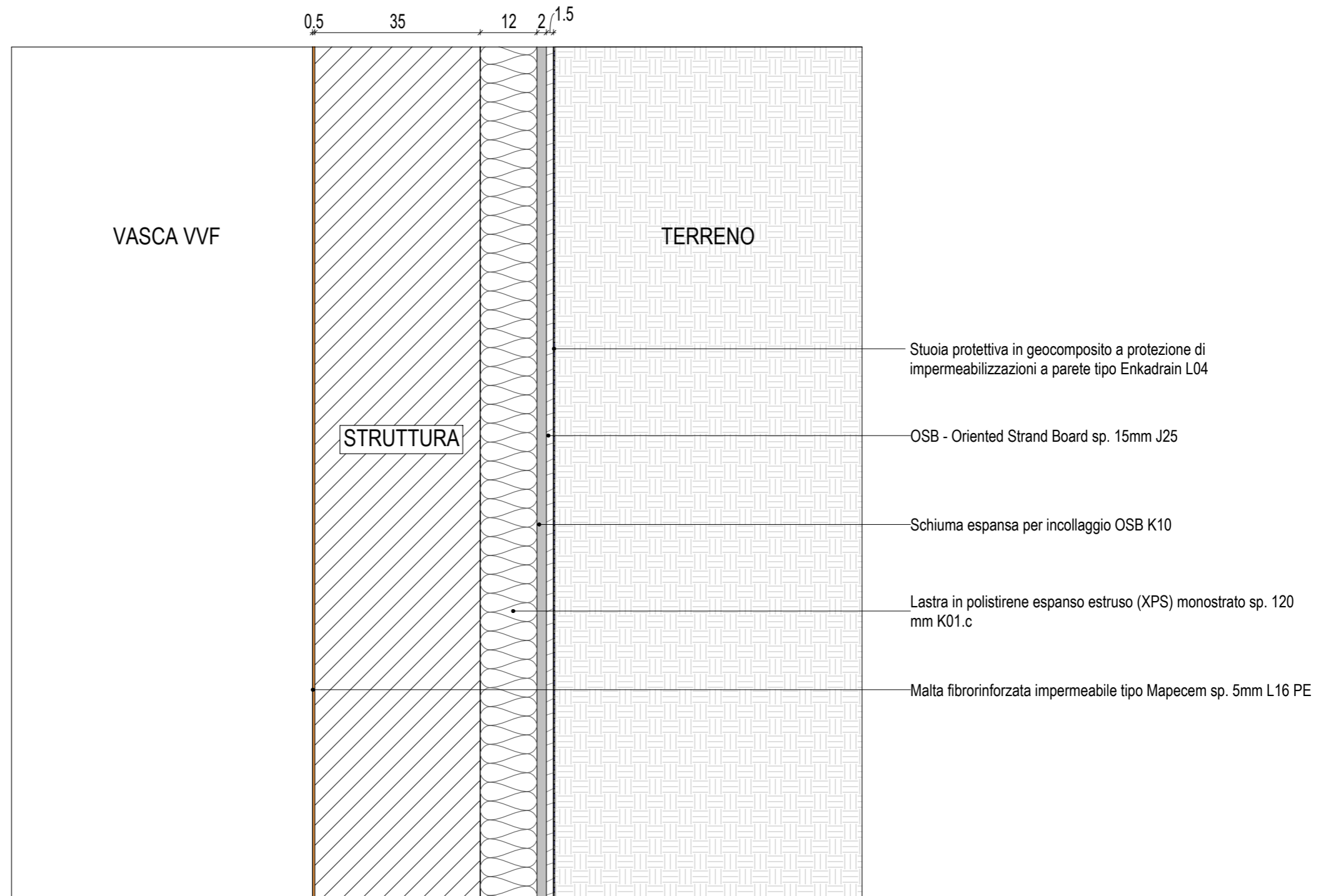
TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WE.IP.002	Parete controterra	0.08	-	-



DESCRIZIONE SISTEMA

Parete controterra isolata da lastra in polistirene e protetta da stuoia geotessile e pannello di OSB

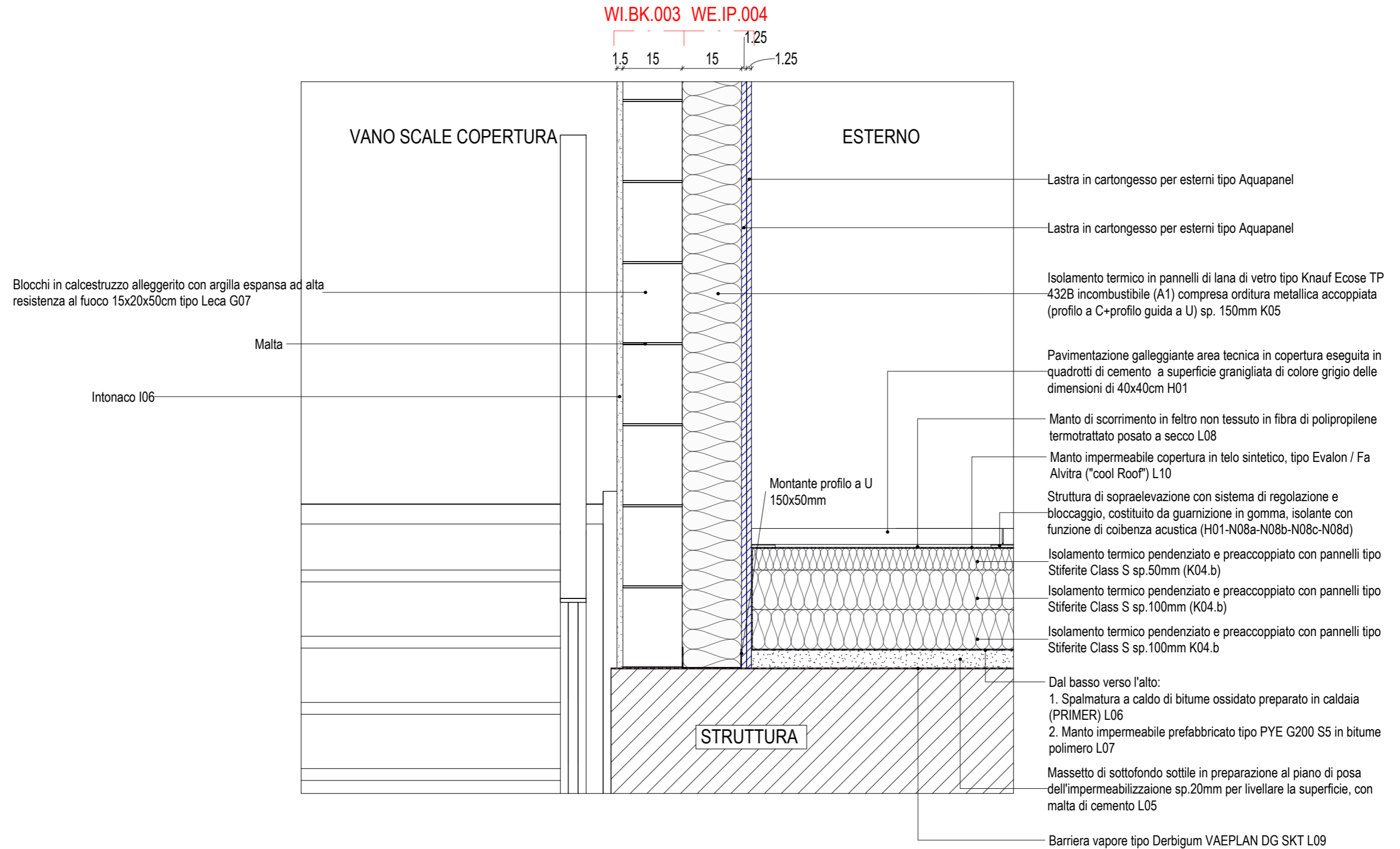
TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WE.IP.003	Parete controterra	0.16	-	-



DESCRIZIONE SISTEMA

Parete controterra in corrispondenza della Vasca VVF isolata da lastra in polistirene e protetta da stuoia geotessile e pannello di OSB

TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WE.IP.004	Controparete per esterni	0.18	EI120	-
WI.BK.003	Parete in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa	0.17	EI90	Rw=45 dB



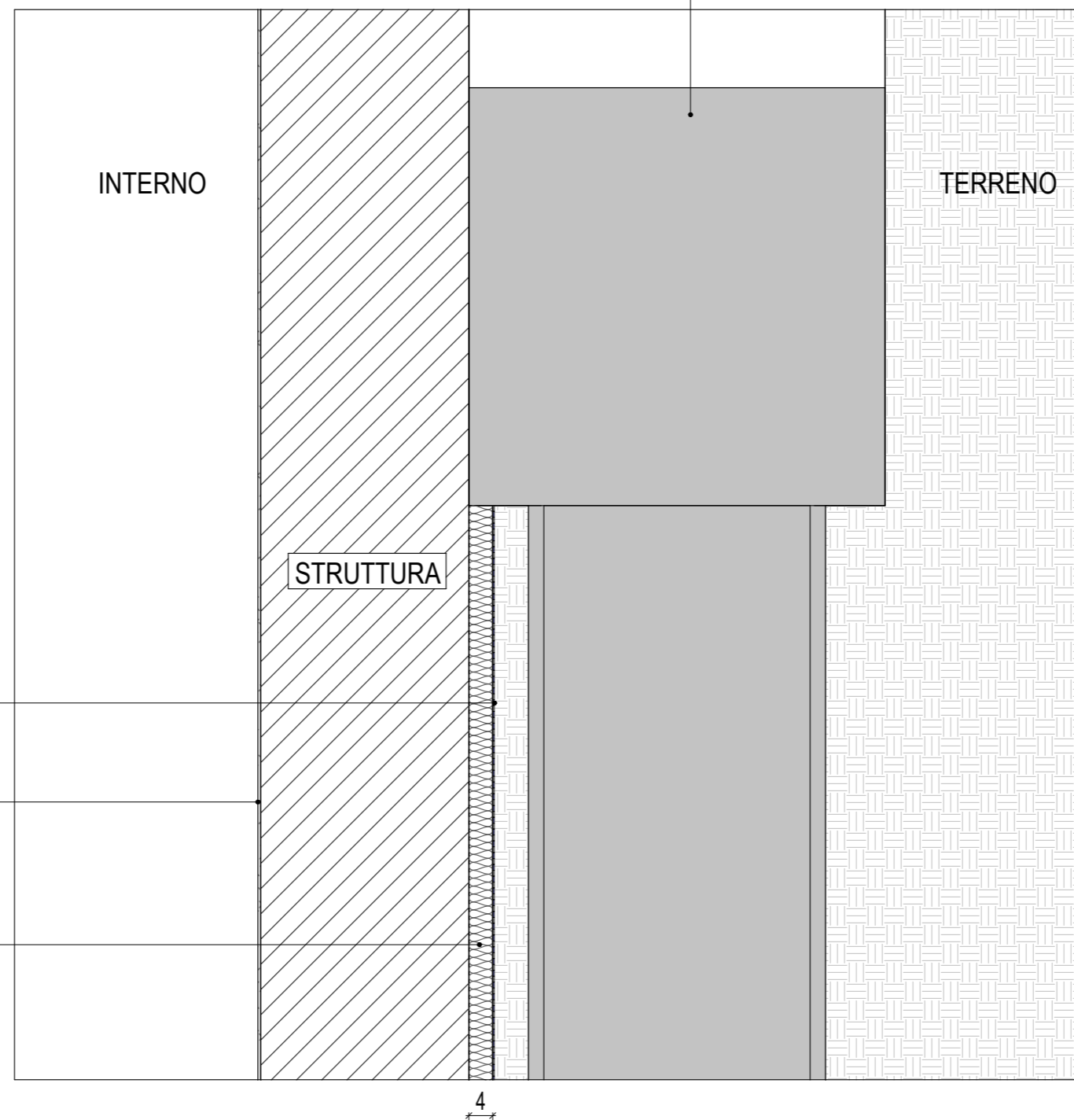
DESCRIZIONE SISTEMA

Controparete per uso esterno con isolamento termico in lana di vetro tipo Knauf Ecosse TP432B rivestito da doppia lastra di cartongesso, di cui la più esterna impermeabile tipo Acquapanel

Muratura in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa 15x20x50 cm eseguita con malta bastarda, compresi irrigidimenti piatti tipo Murfor posizionati ogni 50 cm in altezza

TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WE.IP.005	Parete controterra	0.04	-	-

TRAVE DI CORONAMENTO BERLIESE
 (Per la corretta posizione dell'elemento fare riferimento agli elaborati strutturali)



Stuoia protettiva in geocomposito a protezione di impermeabilizzazioni a parete tipo Enkadrain L04

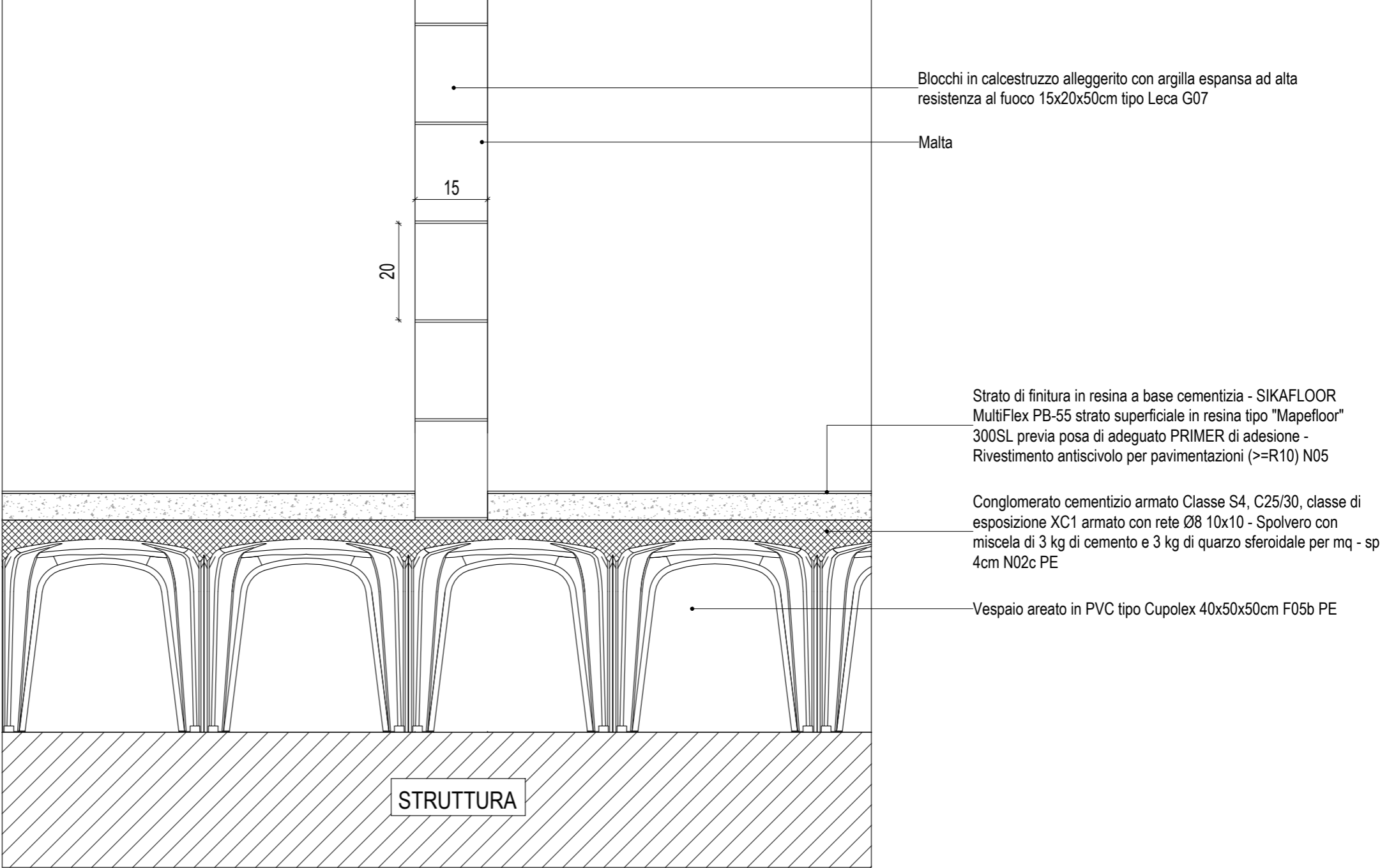
Rasatura di superfici rustiche con intonaco per interni costituito da gesso scagliola e calce su pareti verticali ed orizzontali I04

Lastra in polistirene espanso estruso (XPS) monostrato sp. 40 mm K01.b

DESCRIZIONE SISTEMA

Parete controterra in prossimità della berliense, isolata da lastra in polistirene e protetta da stuoia geotessile

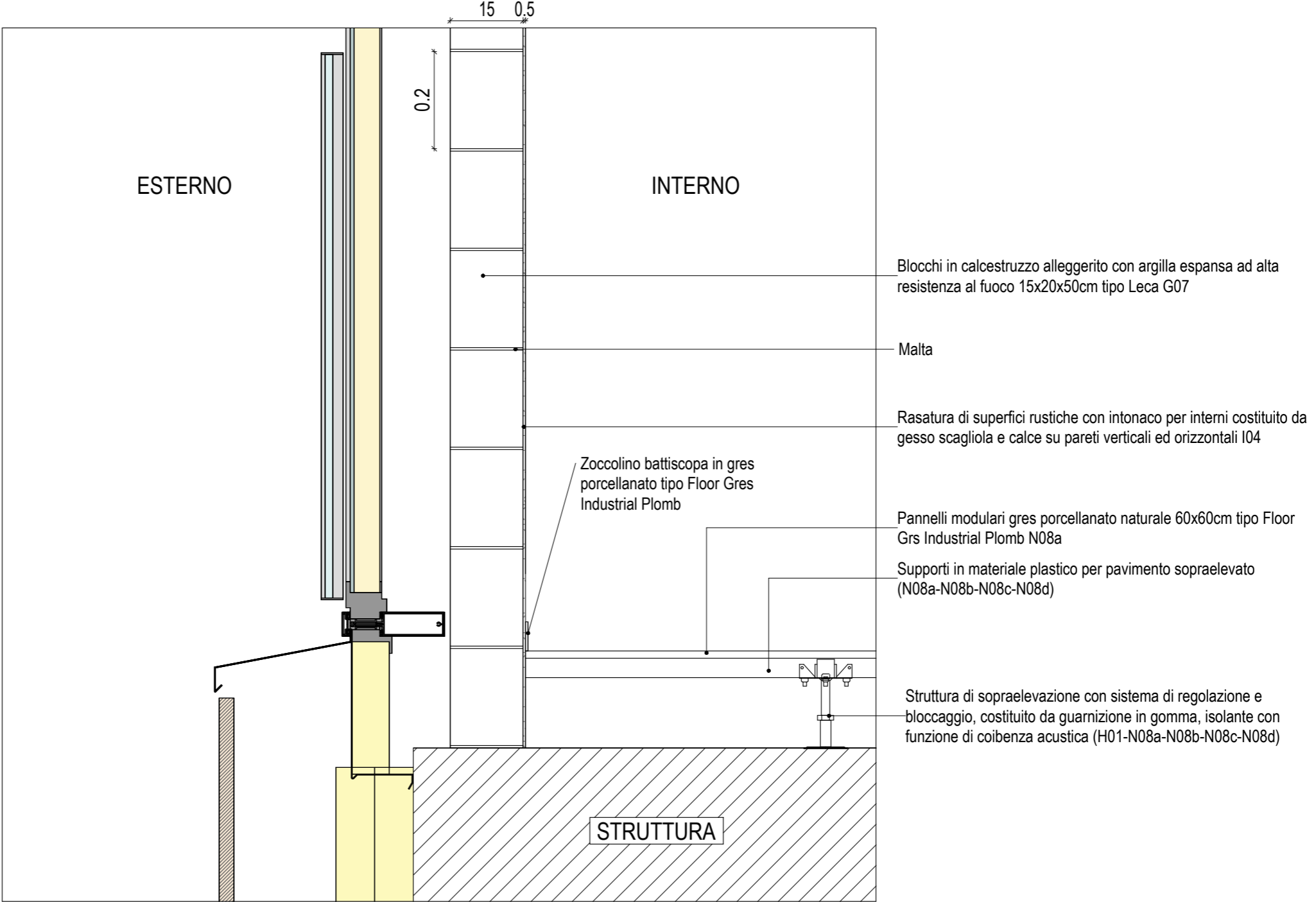
TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WI.BK.001	Parete in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa	0.15	EI90	Rw=45 dB



DESCRIZIONE SISTEMA

Muratura in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa 15x20x50 cm eseguita con malta bastarda, compresi irrigidimenti piatti tipo Murfor posizionati ogni 50 cm in altezza

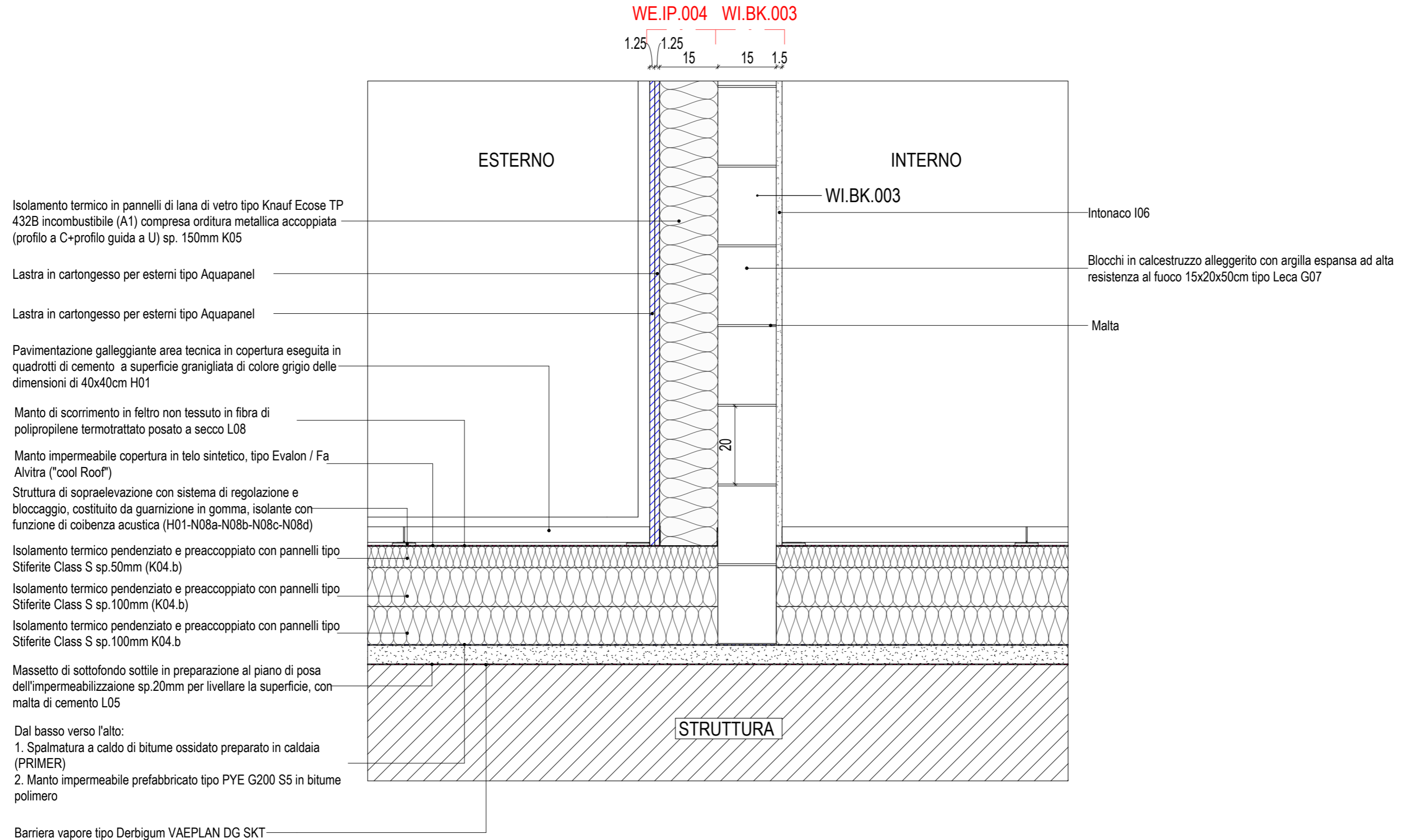
TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WI.BK.002	Parete in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa	0.15	EI120	Rw=45 dB



DESCRIZIONE SISTEMA

Muratura in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa 15x20x50 cm ad alta resistenza al fuoco eseguita con malta bastarda, compresi irrigidimenti piatti tipo Murfor posizionati ogni 50 cm in altezza

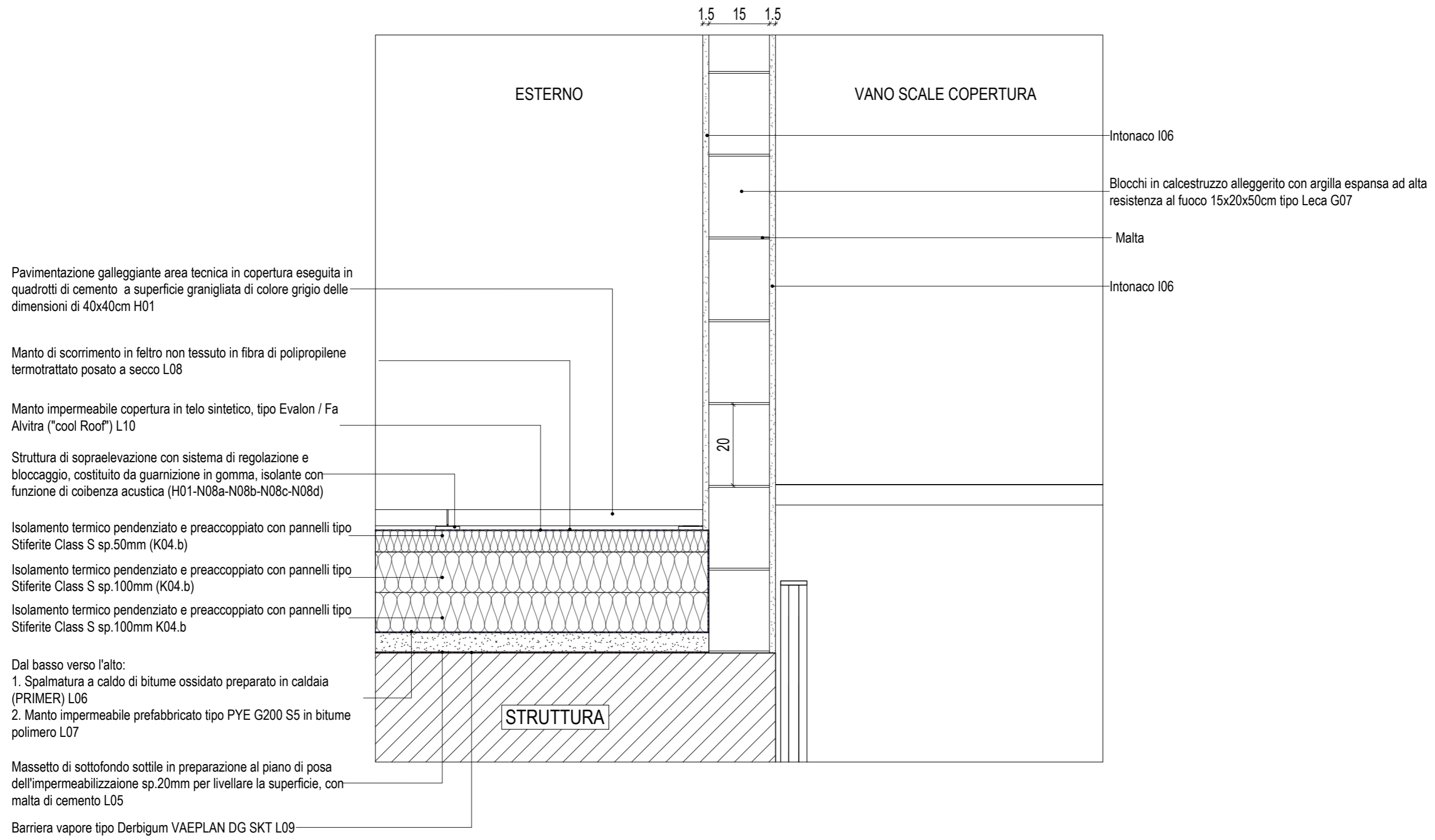
TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WI.BK.003	Parete in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa	0.17	EI90	Rw=45 dB
WE.IP.004	Controparete per esterni	0.18	EI120	-



DESCRIZIONE SISTEMA

Muratura in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa 15x20x50 cm eseguita con malta bastarda, compresi irrigidimenti piatti tipo Murfor posizionati ogni 50 cm in altezza
 Controparete per uso esterno con isolamento termico in lana di vetro tipo Knauf Ecosse TP432B rivestito da doppia lastra di cartongesso, di cui la più esterne impermeabile tipo Acquapanel

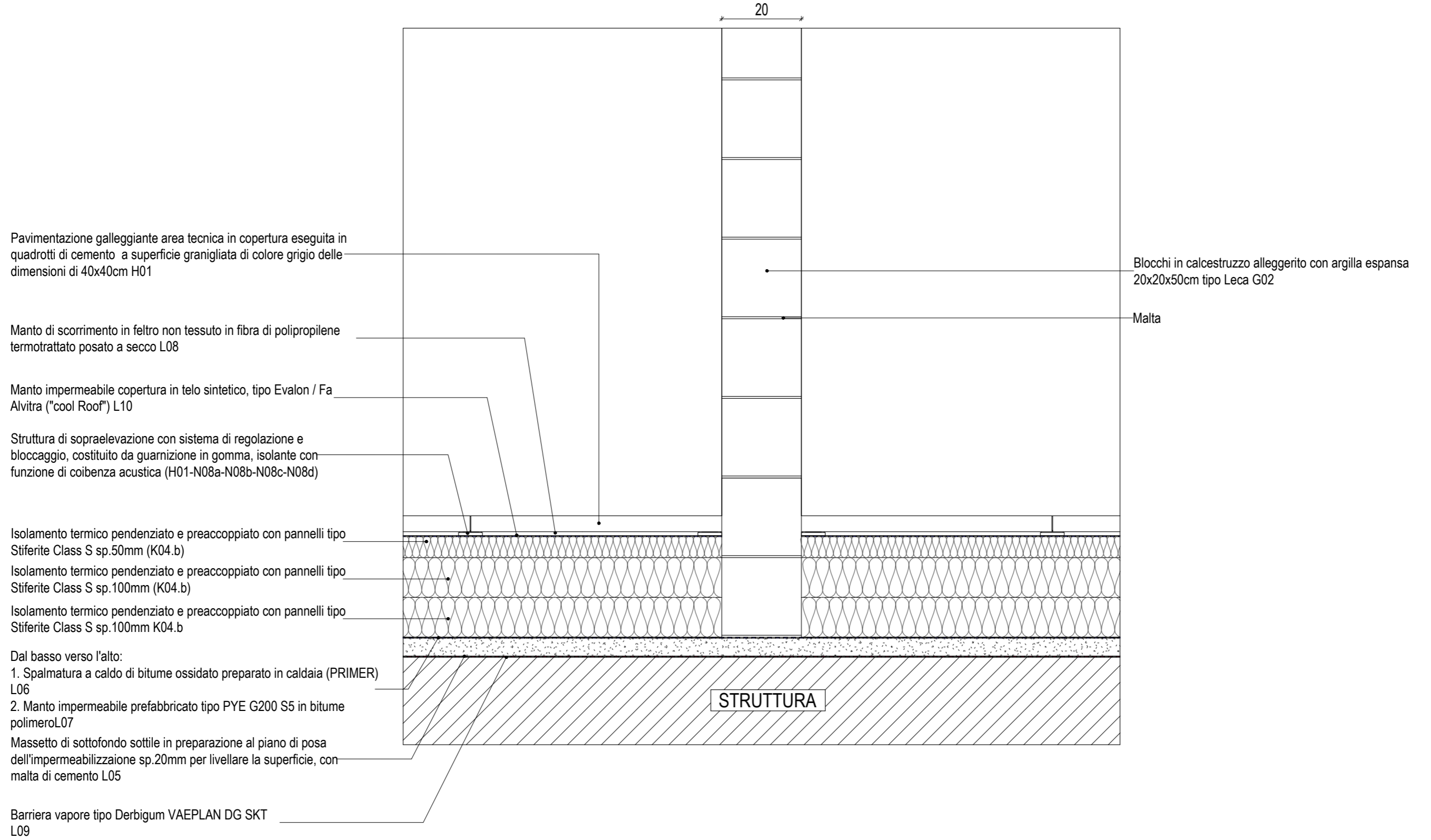
TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WI.BK.004	Parete in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa	0.18	EI120	Rw=45 dB



DESCRIZIONE SISTEMA

Muratura in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa 15x20x50 cm intonacati eseguita con malta bastarda, compresi irrigidimenti piatti tipo Murfor posizionati ogni 50 cm in altezza

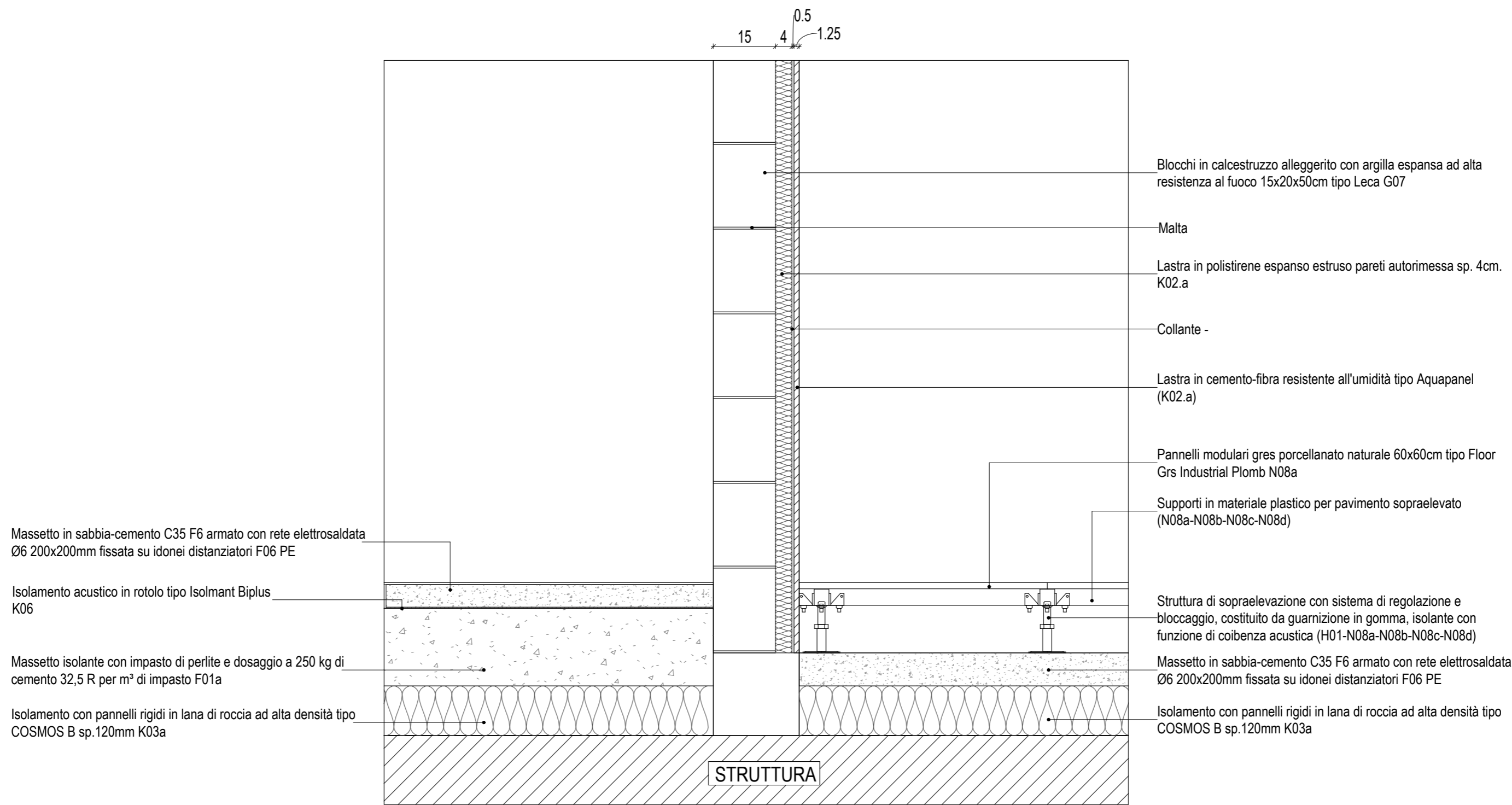
TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WI.BK.006	Parete in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa	0.20	EI120	Rw=45 dB



DESCRIZIONE SISTEMA

Muratura in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa 20x20x50 cm eseguita con malta bastarda, compresi irrigidimenti piatti tipo Murfor posizionati ogni 50 cm in altezza

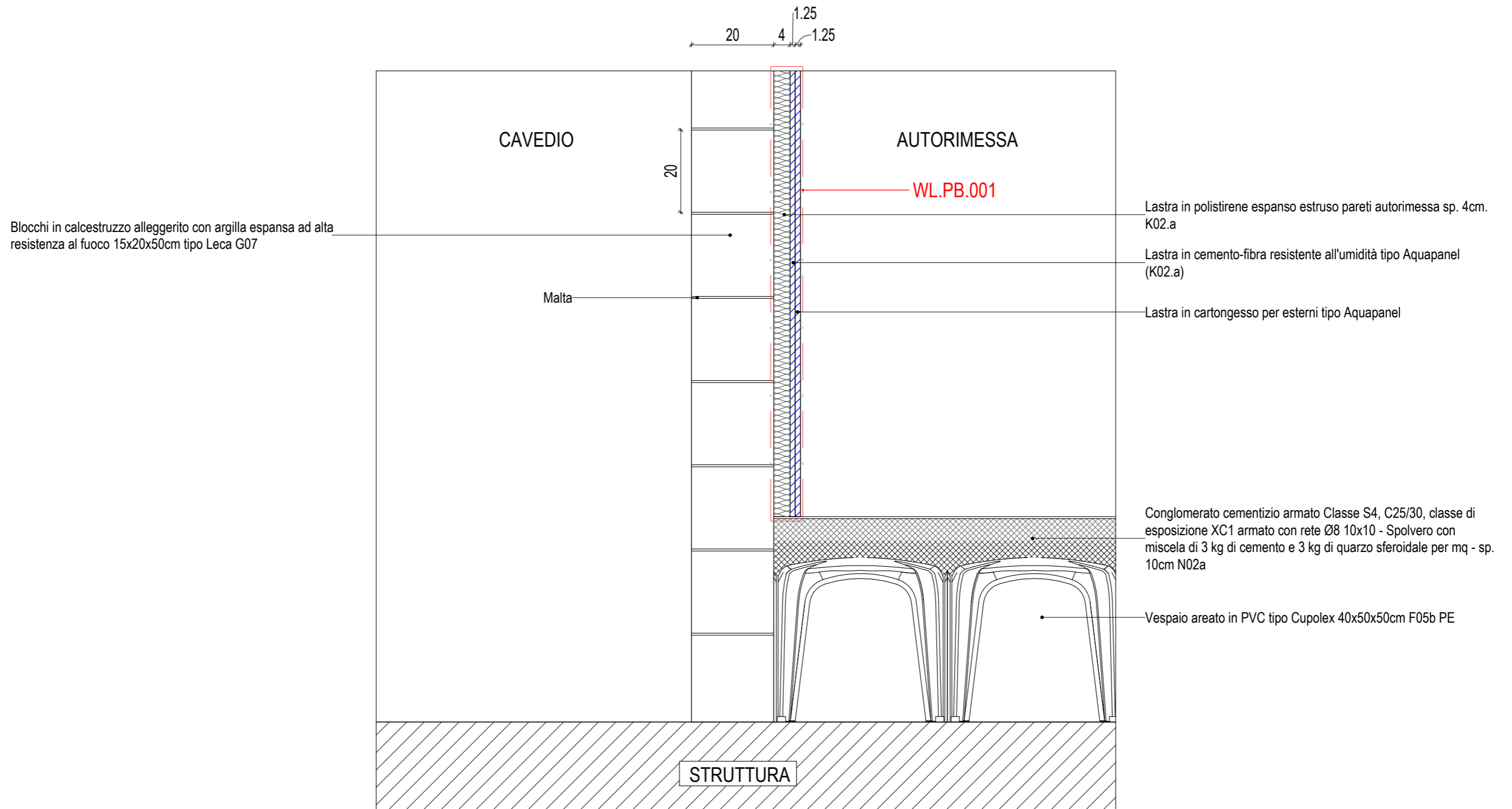
TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WI.BK.007	Parete in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa	0.21	EI90	Rw=45 dB



DESCRIZIONE SISTEMA

Muratura in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa 15x20x50 cm eseguita con malta bastarda, compresi irrigidimenti piatti tipo Murfor posizionati ogni 50 cm in altezza e isolante in XPS rivestito da lastra in cartongesso

TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WI.BK.008	Parete in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa	0.20	EI90	Rw=45 dB
WL.PB.001	Controparete in cartongesso per interni	0.07	EI180	-



DESCRIZIONE SISTEMA

Muratura in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa 15x20x50 cm eseguita con malta bastarda, compresi irrigidimenti piatti tipo Murfor posizionati ogni 50 cm in altezza

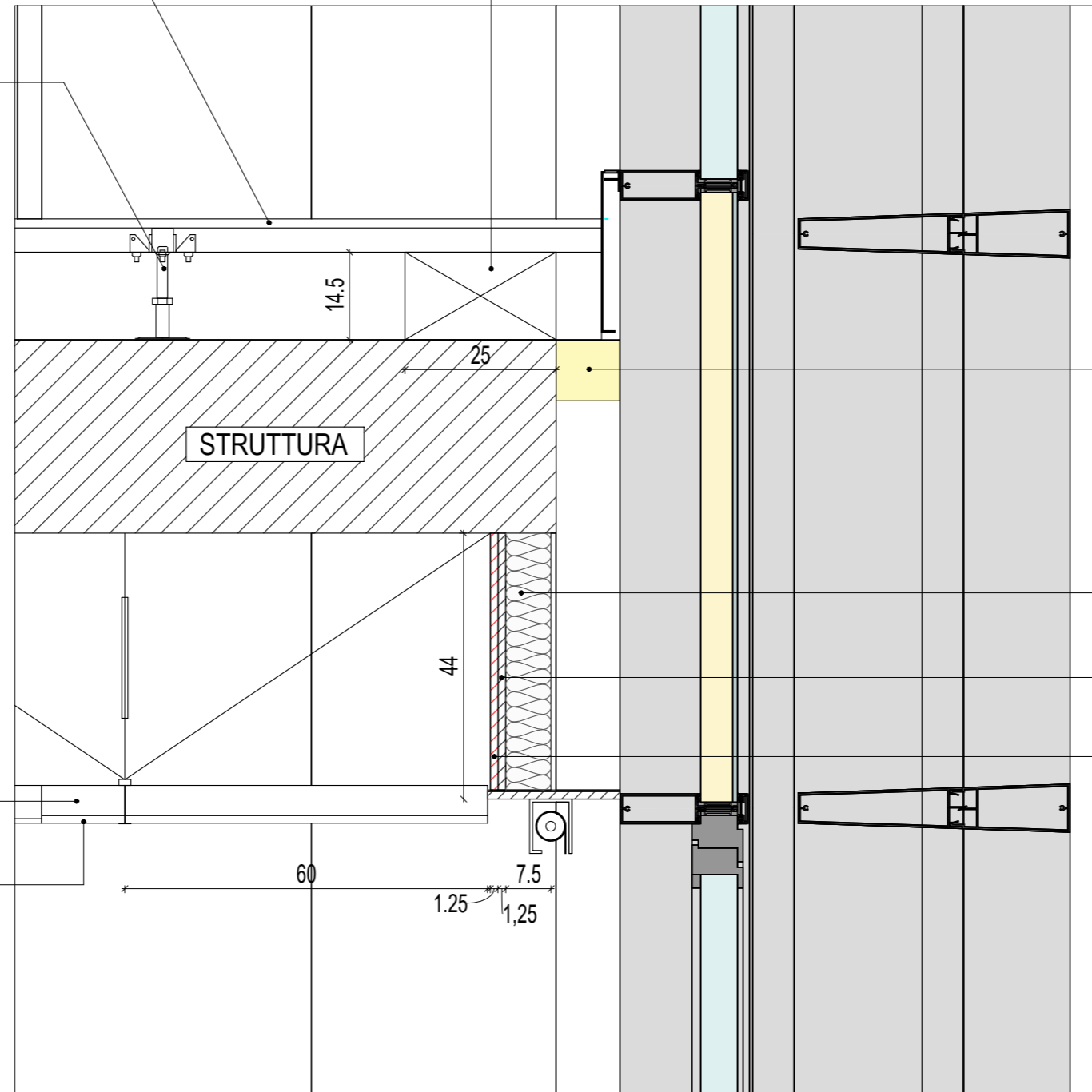
Controparete per autorimessa costituita da strato di isolante 40mm tipo Styrodur rivestita da lastre in cemento fibrorinforzato tipo Acquapanel

TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WI.IP.001	Parete in cartongesso	0.10	EI180	Rw=55 dB

Pannelli modulari gres porcellanato naturale 60x60cm tipo Floor
Grs Industrial Plomb N08a

Blocchi in calcestruzzo alleggerito con argilla espansa ad alta
resistenza al fuoco 15x60x25cm tipo Leca G11

Struttura di sopraelevazione con sistema di regolazione e
bloccaggio, costituito da guarnizione in gomma, isolante con
funzione di coibenza acustica (H01-N08a-N08b-N08c-N08d)



Lana minerale

Orditura metallica accoppiata (profilo a C+profilo guida a U) e
strato isolante in lana minerale sp. 75 mm (J02)

Lastra in cartongesso sp. 12,5 mm tipo Knauf GKB (J07)

Lastra in cartongesso resistente al fuoco sp. 12,5 mm (J07)

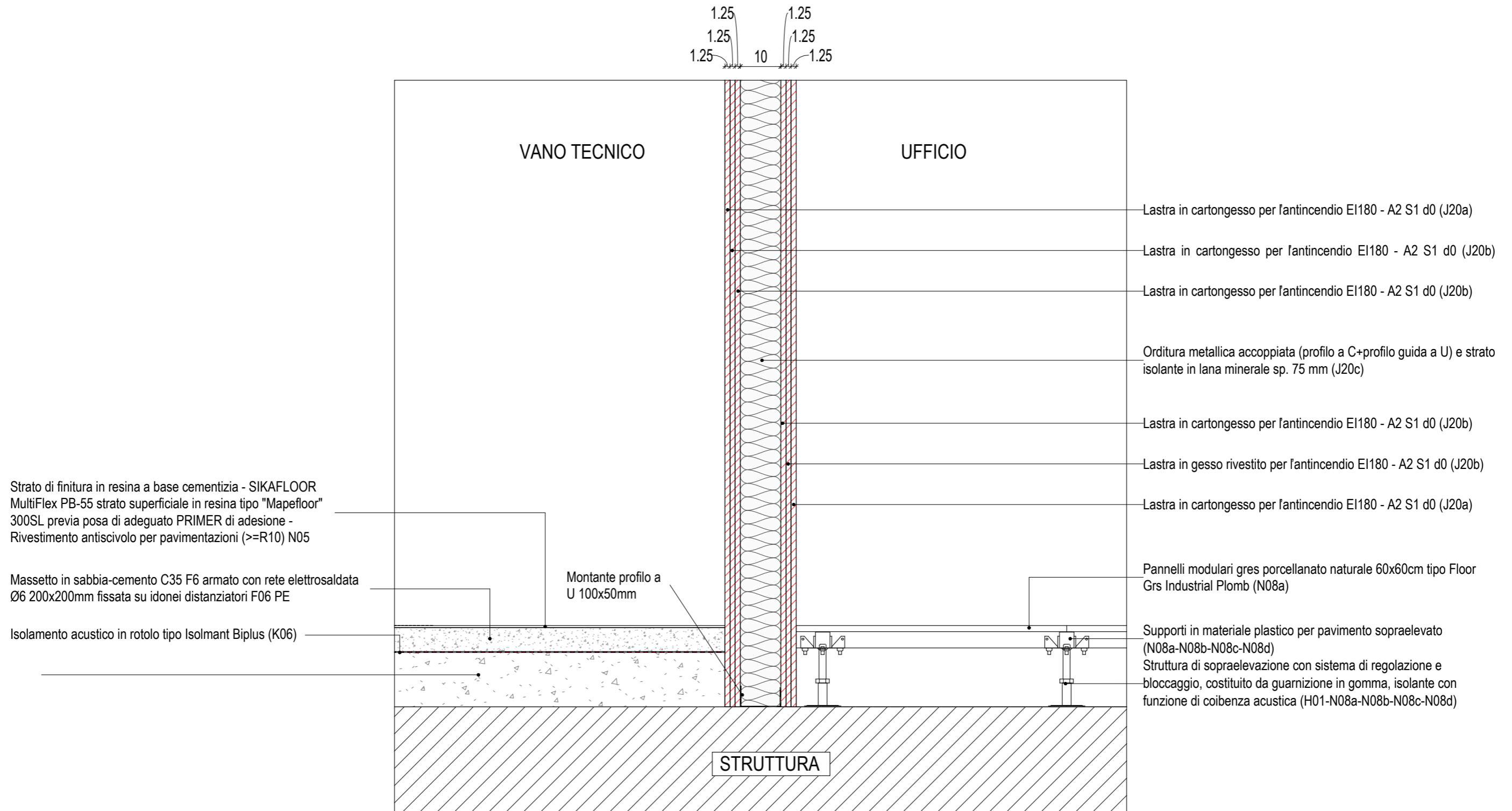
Orditura metallica e pendinature (J11-J12-J13-J14-J15-J17)

Fasce di compensazione in lastre di cartongesso tipo Knauf GKB
J14

DESCRIZIONE SISTEMA

Setto di compartimentazione verticale, rispondente agli aggiornamenti normativi VVF

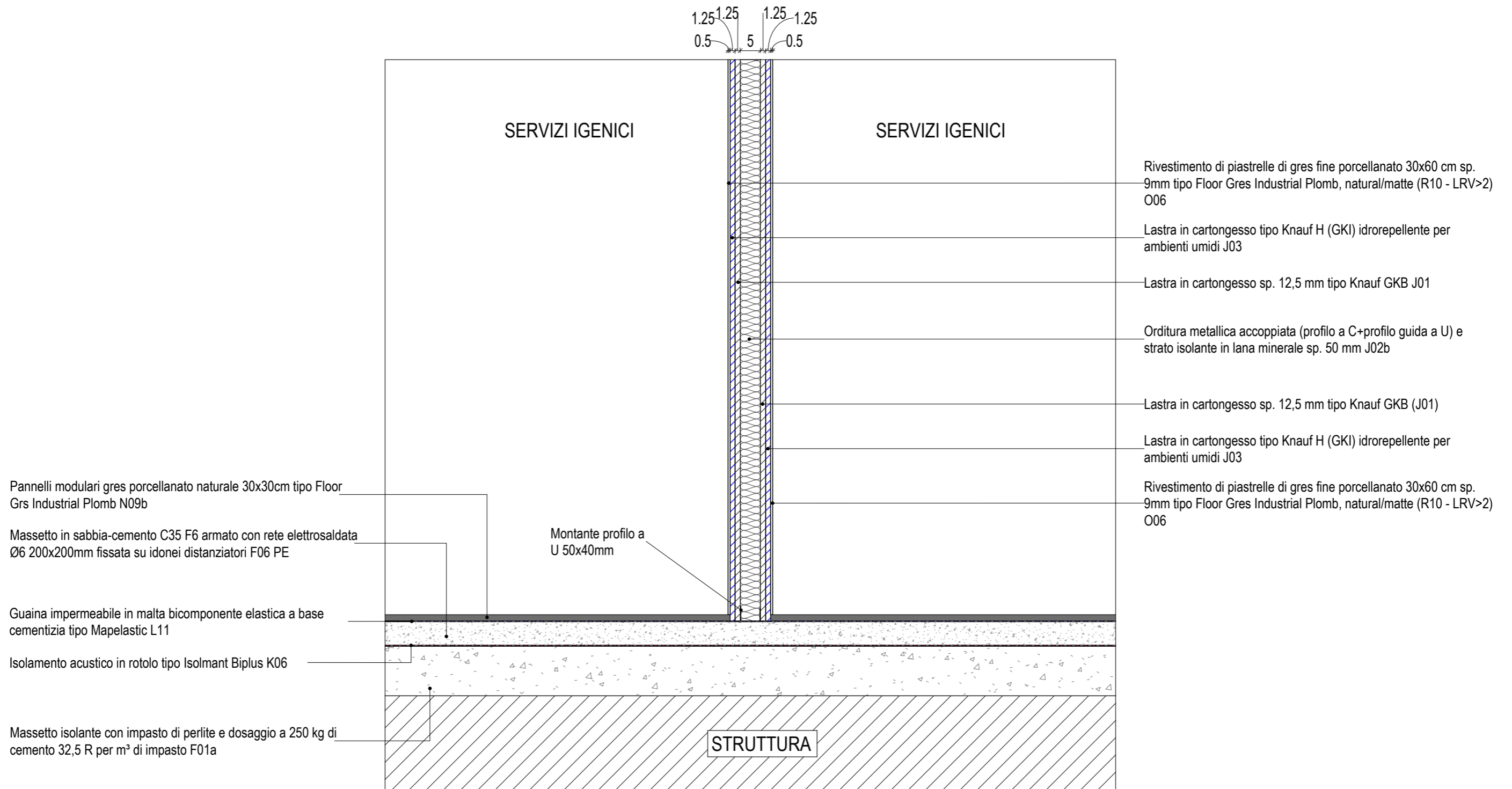
TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WI.PB.001	Parete in cartongesso	0.18	EI180	Rw=64 dB



DESCRIZIONE SISTEMA

Parete a singola orditura metallica con triplo rivestimento in lastre di cartongesso su entrambi i lati, resistente al fuoco EI180

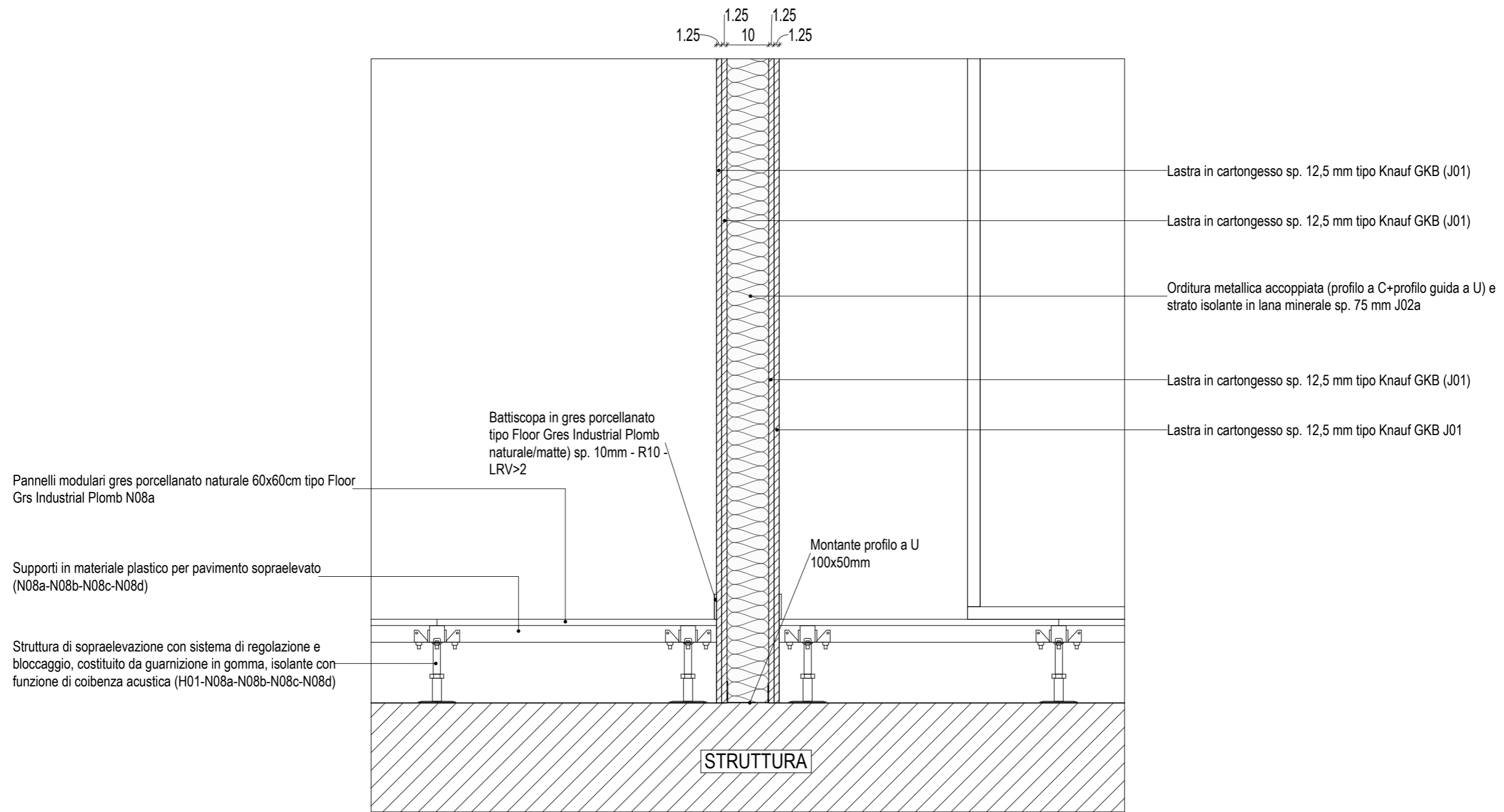
TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WI.PB.002	Parete in cartongesso	0.10	-	Rw=55 dB



DESCRIZIONE SISTEMA

Parete divisoria servizi igienici con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete dello sp. 12,5mm di cui le lastre esterne idrorepellenti per ambienti umidi

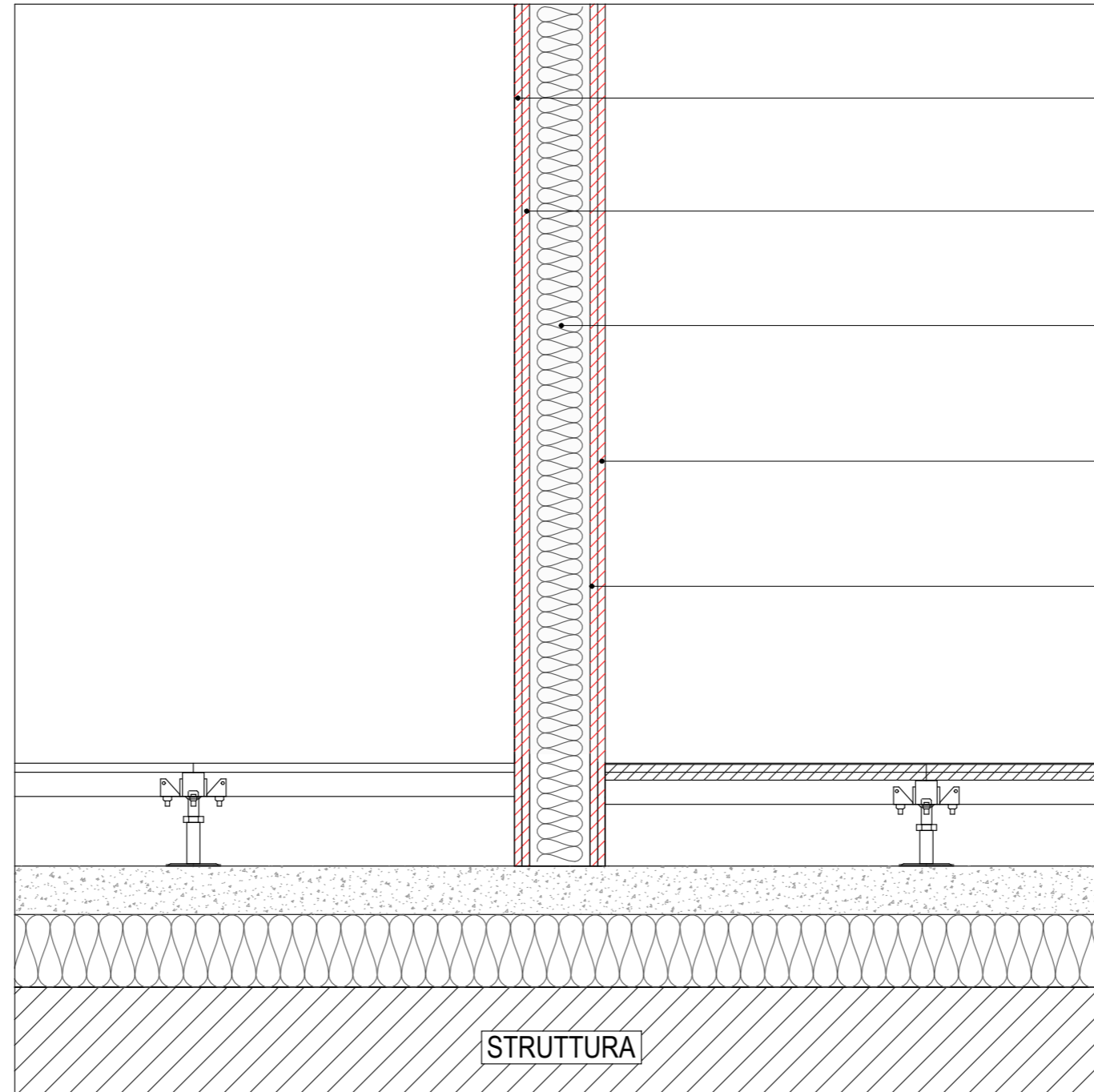
TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WI.PB.003a	Parete in cartongesso	0.15	EI90	Rw=59 dB



DESCRIZIONE SISTEMA

Parete divisoria interna con due lastre di cartongesso per lato e isolamento in lana minerale

TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WI.PB.003c	Parete in cartongesso	0.15	EI180	Rw=59 dB

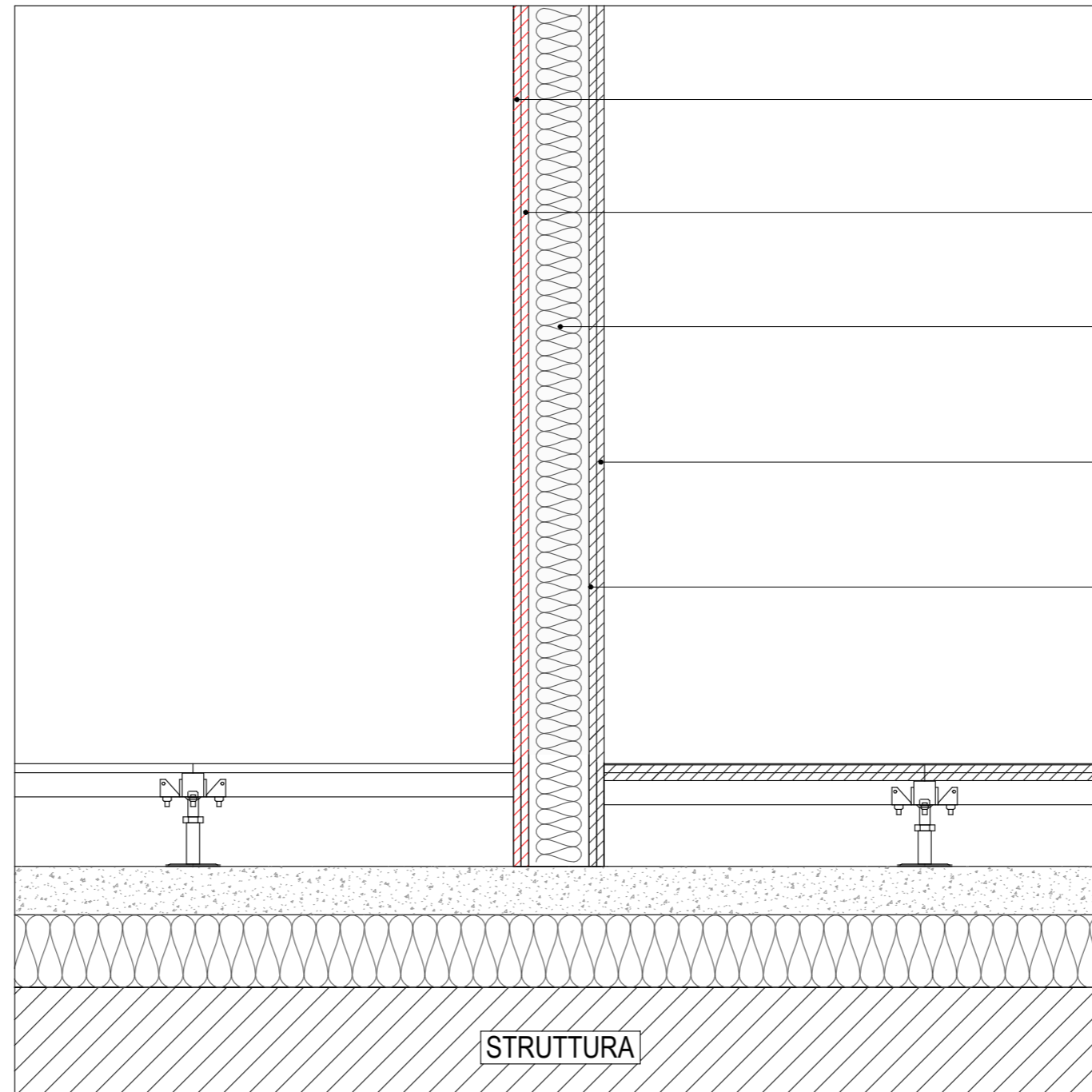


- Lastra in gesso rivestito in classe A1 di reazione al fuoco (incombustibile) tipo Knauf F-ZERO sp. 12,5mm J04
- Lastra in cartongesso sp. 12,5 mm tipo Knauf GKB (J01)
- Orditura metallica accoppiata (profilo a C+profilo guida a U) e strato isolante in lana minerale sp. 75 mm J02a
- Lastra in gesso rivestito in classe A1 di reazione al fuoco (incombustibile) tipo Knauf F-ZERO sp. 12,5mm J04
- Lastra in cartongesso sp. 12,5 mm tipo Knauf GKB J01

DESCRIZIONE SISTEMA

Parete divisoria interna con due lastre di cartongesso per lato, di cui le lastre esterne resistenti al fuoco (classe A1) e isolamento in lana minerale

TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WI.PB.003d	Parete in cartongesso	0.15	EI90	Rw=59 dB



Lastra in gesso rivestito in classe A1 di reazione al fuoco (incombustibile) tipo Knauf F-ZERO sp. 12,5mm (J04)

Lastra in cartongesso sp. 12,5 mm tipo Knauf GKB (J01)

Orditura metallica accoppiata (profilo a C+profilo guida a U) e strato isolante in lana minerale sp. 75 mm (J02a)

Lastra in cartongesso sp. 12,5 mm tipo Knauf GKB (J01)

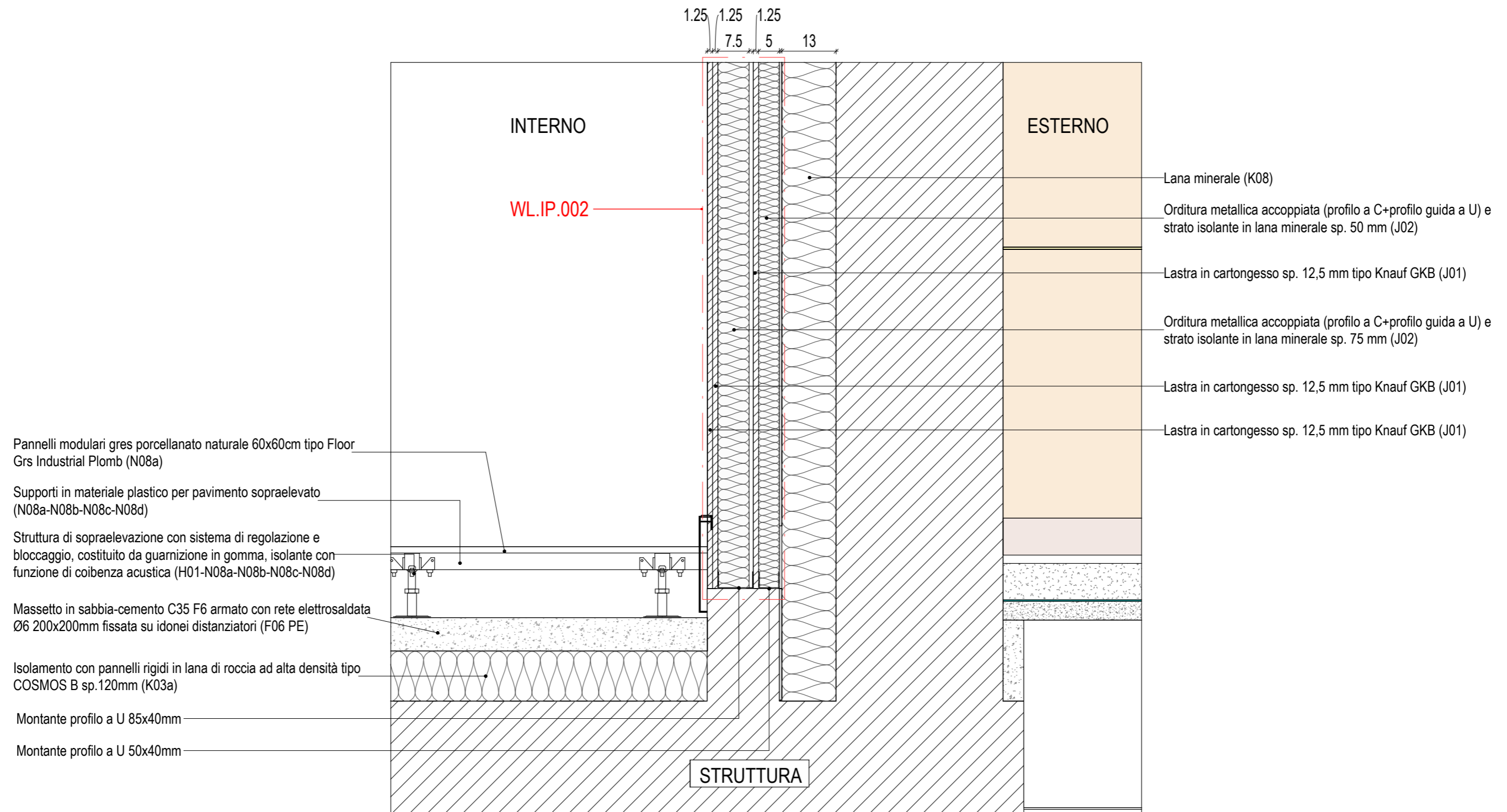
Lastra in cartongesso sp. 12,5 mm tipo Knauf GKB (J01)

STRUTTURA

DESCRIZIONE SISTEMA

Parete divisoria interna con due lastre di cartongesso per lato, di cui le lastre esterne su un solo lato resistenti al fuoco (classe A1) e isolamento in lana minerale

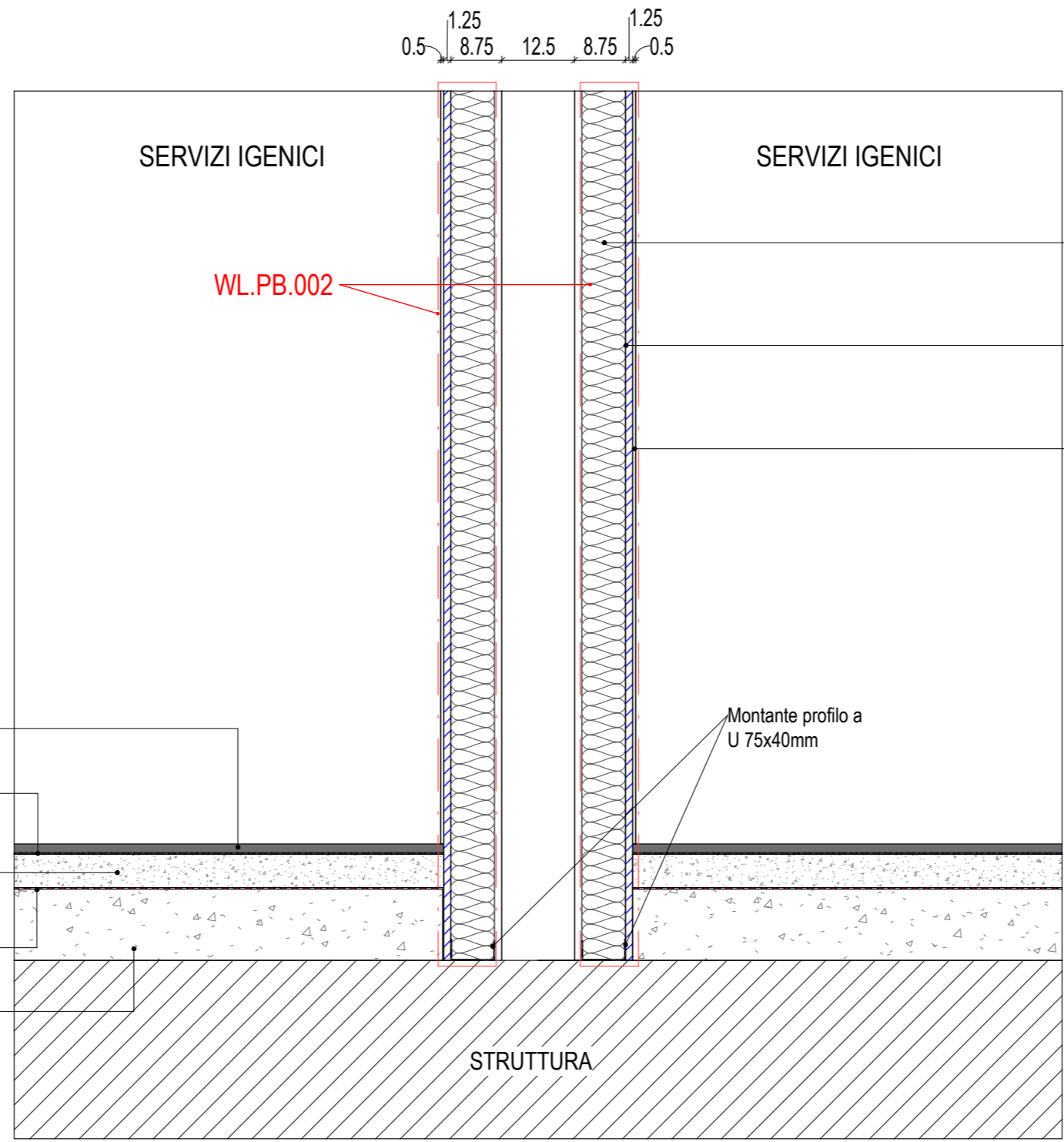
TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WL.IP.001	Controparete in cartongesso per interni	0.13	EI180	-
WL.IP.002	Controparete in cartongesso per interni	0.17		



DESCRIZIONE SISTEMA

Controparete termica per pilastri in c.a. in facciata al PT lato Est e Overt, costituito da due strati di lana di roccia rivestiti da doppia lastra di cartongesso

TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WL.PB.002	Controparete in cartongesso per interni	0.10	-	



WL.PB.002

Orditura metallica accoppiata (profilo a C+profilo guida a U) e strato isolante in lana minerale tipo Knauf isoroccia sp. 75 mm (J06+J02)

Lastra in cartongesso tipo Knauf A (GKB) in classe di reazione al fuoco A2-s1 d0 (J06)

Rivestimento di piastrelle di gres fine porcellanato 30x60 cm sp. 9mm tipo Floor Gres Industrial Plomb, natural/matte (R10 - LRV>2) (O06)

Pannelli modulari gres porcellanato naturale 30x30cm tipo Floor Grs Industrial Plomb N09b

Guaina impermeabile in malta bicomponente elastica a base cementizia tipo Mapelastic L10

Massetto in sabbia-cemento C35 F6 armato con rete elettrosaldata Ø6 200x200mm fissata su idonei distanziatori F06 PE

Isolamento acustico in rotolo tipo Isolmant Biplus K06

Massetto isolante con impasto di perlite e dosaggio a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di impasto F01a

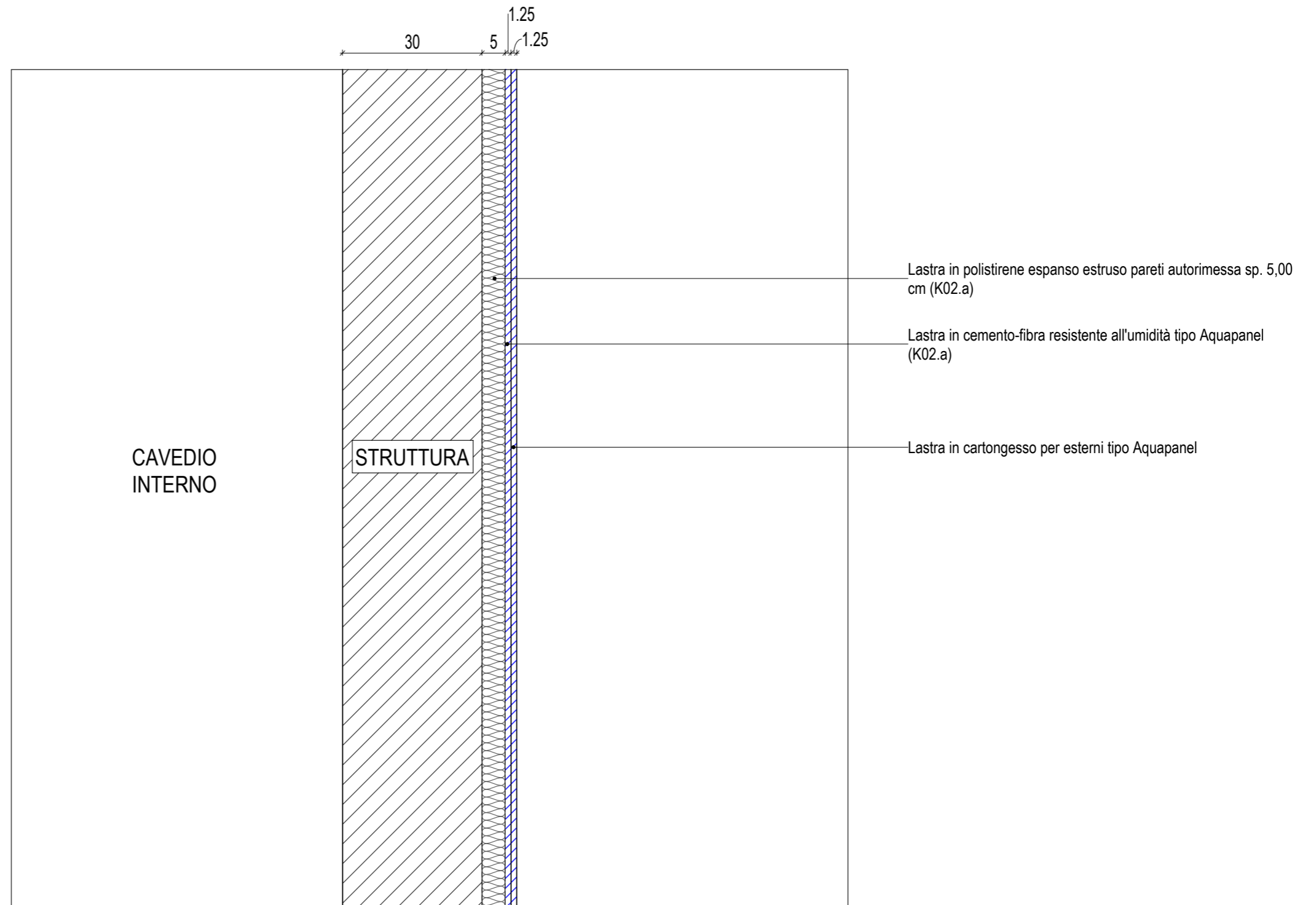
Montante profilo a U 75x40mm

STRUTTURA

DESCRIZIONE SISTEMA

Controparete per servizi igienici in cartongesso e isolamento in lana minerale tipo Knauf Isoroccia

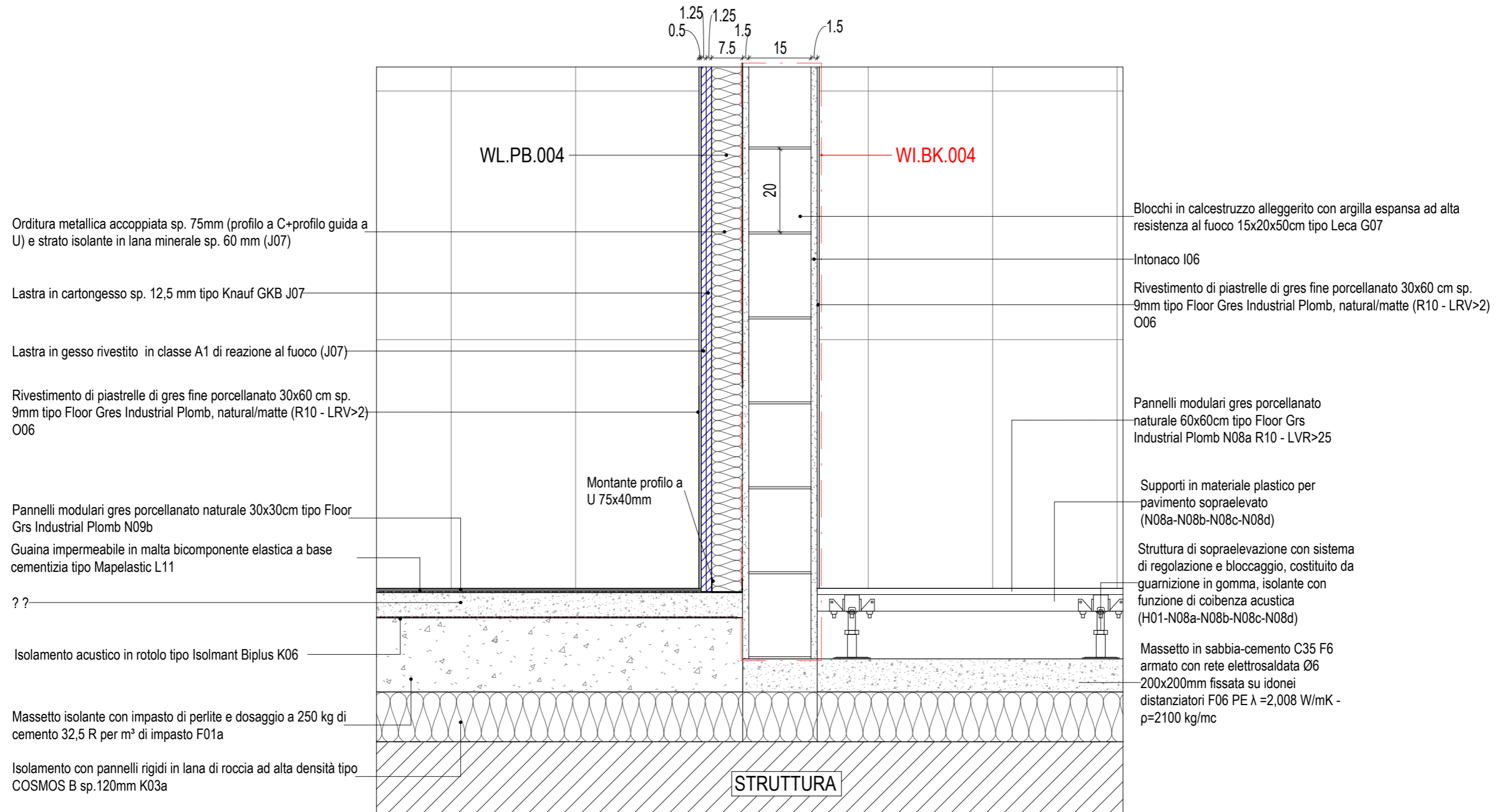
TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WL.PB.003	Controparete in cartongesso per interni	0.08	EI180	-



DESCRIZIONE SISTEMA

Controparete per autorimessa costituita da strato di isolante 50mm tipo Styrodur rivestita da lastre in cemento fibrorinforzato tipo Acquapanel

TYPE MARK	CATEGORIA	SPESSORE	RESISTENZA AL FUOCO	ISOLAMENTO ACUSTICO
WL.PB.004	Controparete in cartongesso per interni	0.10	EI120	Rw=55 dB
WI.BK.004	Parete in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa	0.18	EI120	Rw=45 dB



DESCRIZIONE SISTEMA

Controparete per servizi igienici in cartongesso e isolamento in lana minerale tipo Knauf Isorocchia