



ANTONIO MODUGNO

VIA XXV APRILE, 52 - 70032 BITONTO (BA) - m. 3807460715 - impresaedile-modugno@libero.it

**DISCIPLINARE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE EDIFICIO PER CIVILI ABITAZIONI
IN SANTO SPIRITO – BARI, VIA TARANTO 14/6**



PROGETTISTA

Arch. Emanuele Di Gioia

*Sede legale/amm.va: via XXV Aprile, 52 – Bitonto (BA) – P.I. 05353550725
tel. 080 8646025 - e-mail: info@antoniomodugno.it*

DISCIPLINARE TECNICO

SCAVI- RINTERRI-DEMOLIZIONI

Tutti gli scavi, in sezione ampia o ristretta che siano, di qualsiasi natura e consistenza, verranno eseguiti secondo le dimensioni del progetto esecutivo fornito dal Tecnico Progettista, e secondo le prescrizioni che lo stesso Tecnico crederà opportuno impartire durante l'esecuzione dei lavori.

E' prevista la demolizione dei manufatti esistenti. La stessa avverrà secondo le modalità impartite dalla Direzione Lavori.

FONDAZIONI E STRUTTURE PORTANTI

Le strutture di fondazione saranno costituite da sistema diretto del tipo a plinti collegati o travi rovesce, opportunamente impermeabilizzati al fine di evitare fenomeni di umidità di risalita e comunque secondo quanto previsto negli elaborati grafici redatti dal Tecnico Strutturista.

Le profondità indicate nei grafici di progetto architettonico sono pertanto da considerarsi puramente indicative e la Direzione Lavori si riserva piena facoltà di variarle, qualora la natura del terreno si presentasse diversa da quanto previsto durante la fase progettuale.

L'ossatura portante degli edifici sarà costituita da un insieme di travi e pilastri in calcestruzzo armato del tipo e dimensioni derivanti dal calcolo effettuato secondo le norme tecniche vigenti; tali strutture saranno realizzate con calcestruzzo del tipo Rck 300 o superiore e dove necessari calcestruzzi con idrorepellenti ed armati con ferro ad aderenza migliorata del tipo FeB44K. Saranno in cemento armato le solette delle scale (compreso scalini) e quelle dei pianerottoli, la fossa e le pareti del vano ascensore, le murature di recinzione e le murature entroterra di contenimento del rilevato.

Le travi saranno del tipo misto, a nervature parallele, in elementi precompressi tralicciati. Il calcolo statico delle strutture in c.a. verrà effettuato secondo i metodi della Scienza delle Costruzioni e secondo le vigenti norme e regolamenti.

Giunti sismici: sono previsti giunti sismici a distanza dai fabbricati adiacenti a pareti e soffitti con relativi coprigiunti in scossalina metallica o similare.

MURATURE E TRAMEZZI

La tompagnatura perimetrale verrà realizzata in termolaterizio alveolato di marca SIAI o similari in modulo da 30 più cappotto (da 8 o più cm rivenienti dai calcoli della D.L.) o modulo da 40/44 (ALL. 1) secondo le vigenti norme D. Lgs 192/05 – 311/06 per la realizzazione della dovuta coibenza termica ed acustica. Per la realizzazione dei suddetti muri verrà utilizzata la malta cementizia termoisolante del tipo FASSA BORTOLO art. MI 216 o similari. Le tramezzature interne agli appartamenti verranno eseguite con mattoni forati ad un foglio dello spessore di cm 10 previa insonorizzazione dello stesso con fascia SUBMASTER (ALL. 2), antivibrante contro la propagazione del rumore sul solaio.

Le predette tramezzature saranno isolate alla base mediante idoneo tappetino isolante ISOLMANT UNDERSPECIAL o similari più fascia tecnica ISOLMANT AD. H.18,5 (ALL. 2) o similari.

Tutte le murature e tramezzature fin qui descritte verranno opportunamente intonacate e rasate con intonaco delle migliori marche.

Le murature di divisione degli appartamenti saranno realizzate con mattoni forati acustici da cm 25/30 SONICO Wienerberger o similari rinvenienti dai calcoli del progettista.

Le tramezzature di divisione dei box a piano cantinato verranno realizzate con blocchi di cemento vibro compresso, poroton o tufo dello spessore di cm 10-15 e resistenza al fuoco REI 120 o altro livello REI e comunque conforme ai requisiti di progetto previsti per il rilascio del parere favorevole da parte del comando P.VV.F.

Le eventuali variazioni distributive interne alle unità abitative verranno stabilite preventivamente con i singoli acquirenti e comunque vincolate al benessere della Direzione Lavori e Impresa.

RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE

Le acque piovane dei lastrici solari, dei balconi e di tutte le aree private e condominiali, saranno convogliate attraverso opportuni pluviali discendenti verticali ed orizzontali in P.V.C. pesante, saranno raccolte da apposita vasca di recupero nel piano interrato, successivamente convogliate in pozzetto di sedimentazione ed infine smaltite attraverso l'irrigazione di fioriere e aree verdi, mediante trivellazione disperdente sopra falda, giusta autorizzazione Regionale.

IMPERMEABILIZZAZIONE, ISOLAMENTO TERMICO ED ACUSTICO

Tutta la costruzione verrà verificata ai sensi dei D.Lgs 192/05 – 311/06 e succ. mod. mentre dal punto di vista acustico saranno rispettati i limiti dettati dal L.R. n° 3/2002 e succ. mod.

Le superfici dei pilastri e delle travi degli appartamenti, che risulteranno direttamente a contatto con l'esterno costituendo così un ponte termico, saranno coibentati per mezzo di un rivestimento da eseguirsi con cappotti dello spessore rinveniente dal calcolo della D.L.

I solai di interpiano verranno opportunamente coibentati con pannelli fonoisolanti del tipo Isolmant o similari dello spessore rinveniente dal calcolo.

L'ultimo solaio, costituente copertura e lastrico solare del fabbricato, sarà protetto previa la realizzazione di un pacchetto costituito da: lastre termoisolanti EPS riveneriti dal calcolo della D.L. (polistirene espanso sinterizzato), massetto in cemento alleggerito con laterizio tirato a frattazzo secondo le dovute pendenze.

FACCIAE ESTERNE

Il corpo di fabbrica sarà costituito da un piano terra con annesse zone verdi private e condominiali, e tre piani superiori.

I prospetti esterni verranno risolti nel modo seguente:

- le pareti saranno intonacate previa preparazione con paraspigoli in acciaio INOX e successivamente rivestite parte in legno, parte in marmo, pietra o gres porcellanato di colore a scelta della Direzione Lavori e Impresa. Le restanti pareti verranno pitturate con pittura per esterni o spatolato di colore a scelta della Direzione Lavori e Impresa.

Il fabbricato presenta sulle facciate esterne elementi di decoro, quali fioriere, anch'esse successivamente rivestite con materiale o colori a scelta della Direzione Lavori e Impresa.

ANDRONE E VANO SCALA

L'androne verrà pavimentato e rivestito con marmo, pietra naturale, gres porcellanato o legno, secondo il disegno e/o progetto della Direzione Lavori e Impresa.

Il portone d'ingresso sarà realizzato con profili in alluminio elettrocolorato o legno, fornito di serratura Yale o similare, con eventuali specchiature in cristallo e verrà

riquadrate con stipiti di marmo o pietra naturale liscia o gres porcellanato, dello stesso tipo del pavimento.

I battiscopa saranno dello stesso tipo del pavimento, con altezza da 3 a 15.

Il vano scala sarà realizzato con elementi in vetro e legno. Le rampe del vano scala (alzate e pedate), con i relativi pianerottoli di arrivo e di riposo, verranno pavimentate con marmo o pietra naturale.

I portoncini di ingresso agli appartamenti, del tipo "blindato", verranno riquadrati con stipiti di marmo o pietra naturale. L'illuminazione del vano scala sarà del tipo a fotocellule LED con orologio astronomico e temporizzate.

Per l'androne si prevedono rivestimenti in marmo o altra pietra dura; punti luce a led a soffitto e a parete.

LOCALI GARAGE E DEPOSITO

Per i locali garage si prevede:

- pavimentazioni realizzate con gres porcellanato;
- l'accesso ai box, mediante una rampa carrabile, verrà delimitato da serrande in lamiera zincata completa di accessori, meccanismi e serratura con manovra a molle, complete di motore elettrico con selettore a chiave, ed inoltre, predisporrà dell'apertura con telecomando.

Per l'androne a piano terra si prevedono:

- pavimentazioni realizzate con gres porcellanato per esterni del tipo corrente o con altro materiale a scelta della D. L e Impresa ;
- il cancello di accesso al piano interrato sarà dotato di impianto elettrico per l'apertura con telecomando a distanza.

LOCALE AUTOCLAVE

E' previsto, a servizio del fabbricato, un unico locale autoclave e riserva idrica.

Lo stesso sarà pavimentato con marmette di tipo commerciale e dotato di porta d'accesso avente larghezza opportuna per il passaggio dei serbatoi.

Impianto autoclave condominiale costituito da riserva idrica di capacità 6000 LT totali con serbatoi in polietilene cilindrici, n. 1 gruppo pompa inverter di adeguata potenza, raccorderia e valvolame per dare l'opera compiuta.

ASCENSORE

Il fabbricato verrà dotato di ascensore elettrico del tipo a fune con porte automatiche in cabina e ai piani, conforme alla normativa europea EN 81.1 - D.M. 268 del 28/03/1994 e direttiva ascensori 95/16 CE + emendamento A3.

L'impianto avrà le seguenti caratteristiche:

- marca: ORONA o similari e portata min 6 persone-
- portata : 480 kg – 6 persone (1 ingresso)
- velocità: non inferiore a 1.00 m/sec con livellamento di precisione; dispositivo di livellamento controllato da inverter vvvf;
- corsa: massimo di 20 m
- fermate: massimo 5 o 6;
- accessi: 1;
- corrente: 380 V – 50 Hz;
- manovra: automatica a pulsanti – ritorno automatico al piano in caso di mancanza di energia elettrica con riapertura automatica delle porte;
- impianto telefonico: incorporato nel pannello di comando in cabina, collegato con apparecchio posto nel locale macchine;
- cabina: dimensioni minime 950x1300 mm, in lamiera di acciaio plastificata ad alta resistenza, rivestita internamente con pannelli verticali in lamierato plastico di colore a scelta della D.Le Impresa, specchio 1 pannello lato opposto alla bottoniera, corrimano su una parete, fotocellula a raggi infrarossi, pavimento in lamiera d'acciaio ricoperto in gomma variegata, porta automatica telescopica a due pannelli scorrevoli in lamiera d'acciaio, rivestita in acciaio inossidabile satinato;
- porte di piano: a due pannelli scorrevoli in lamiera d'acciaio, con apertura telescopica, accoppiate alle porte della cabina;
- portali: stipiti ed architravi, finitura come le porte di piano;
- guide cabina: profilati d'acciaio a T, ancorate alle pareti del vano a mezzo di staffe opportunamente dimensionate;
- illuminazione indiretta verticale, con tubi fluorescenti e diffusore in plexiglass, posta nel pannello di comando della bottoniera – luce di emergenza;

Il locale macchina sarà posizionato al livello lastrico solare ed avrà alimentazione alternativa trifase.

ALLOGGI

Le unità immobiliari del nuovo fabbricato a costruirsi saranno costituite da:

A) Pavimenti: tutti i vani, saranno pavimentati con gres porcellanato, di vario formato e disegno, di prima scelta, a scegliersi su campionatura della Impresa esecutrice oppure parquet prefinito.

B) Rivestimenti: bagni e cucine verranno rivestiti con ceramica di prima scelta, a scegliersi su campionatura dall'Impresa esecutrice.

C) Battiscopa: lungo il perimetro dei vani, verrà posto in opera il battiscopa, della stessa qualità e materiale del pavimento, avente altezza di cm 7-10.

Balconi: balconi e terrazzi verranno pavimentati con piastrelle e battiscopa in gres antigelivo, forniti dall'impresa esecutrice, previa presentazione delle relative schede tecniche ed approvazione della Direzione Lavori, nonché di terminali in pietra di Trani dello spessore di cm 3 e larghezza di cm 20 e dotati di relativo gocciolatoio.

D) Infissi esterni: forniti dall'impresa esecutrice, saranno realizzati in legno anticorodal o in pvc rinvenienti dai calcoli del progettista.

Gli infissi saranno corredati di tutti gli accessori quali cerniere, cremonesi, guarnizioni e quant'altro occorra per il loro normale funzionamento. Il colore dei suddetti sarà del tipo Ral standard a scelta della D.L e dell'Impresa. Gli infissi dei bagni saranno dotati di meccanismo per la ribalta. Gli stessi avranno tenuta all'aria e all'acqua di Classe prevista per legge.

Gli infissi saranno costituito da:

- cassetto prefabbricato termoisolante ad apertura frontale con spallette termiche;
- manto di doghe ad azionamento elettrico con funzione di chiusura di tapparella e schermo solare.

E) Porte interne: fornite dall'impresa esecutrice, saranno tamburate ad un battente o scorrevoli, in rovere poro aperto colore bianco o naturale di dimensioni standard, complete di mostre, contro-mostre, cerniere e maniglie in acciaio.

F) Portoncino d'ingresso: porta blindata MISTER SHUT mod. Planar (ALL. 3) con stipite complanare al pannello porta e alle cerniere a scomparsa che permettono la totale copertura delle parti metalliche, rivestita su ambedue le facciate con pannelli di rivestimento in MDF spessore 6 mm, a scelta della Direzione Lavori e Impresa.

G) Intonaci: le pareti e i soffitti dell'alloggio verranno rifiniti con intonaco UNICOVIC ACTIV'AIR della SAINT-GOBAIN o similari, a differenza delle pareti

esterne al fabbricato che saranno a base cementizia resistenti all'ancoraggio di eventuali rivestimenti marca PREMIER YA200 FIBRO (ALL. 4)

I) Impianto di riscaldamento a pavimento Daikin: l'impianto di riscaldamento a pavimento sarà così costituito:

- pannello in polistirene espanso ed elasticizzato adatto all'isolamento termico, rivestito superficialmente con film in materiale plastico dello spessore di 0,34 mm per protezione dall'umidità e per maggiore resistenza alla deformazione;

- tubo in polietilene ad alta densità reticolato nella sua massa per via elettrofisica, con barriera antiossigeno prodotto in conformità alla normativa DIN EN 15875, garanzia di reticolazione omogenea e permanentemente stabile senza rischio di discontinuità per il mantenimento delle caratteristiche nel tempo;

- collettore di distribuzione per la zona giorno e la zona notte;

- clips di fissaggio in materiale plastico per il fissaggio dei tubi sul pannello e per il bloccaggio della rete elettrosaldata antiritiro;

- cornice perimetrale plus con funzione di assorbimento delle dilatazioni del pavimento ed isolamento termoacustico delle pareti. Realizzata in polietilene espanso a struttura cellulare al 100% chiusa, dotata di banda autoadesiva su un lato e di foglio in polietilene accoppiata per evitare infiltrazioni di malta tra cornice e pannello;

- curve di sostegno in materiale plastico, con funzione di sostenere verticalmente i tubi in prossimità dei collettori e proteggerli da eventuali urti;

- armadietto per collettore realizzato in lamiera zincata, dotato di: rete sullo schienale, falsi fori per le entrate laterali, guide per la coppia staffe disassate, coperchio di protezione per gli intonaci, controtelaio e portina metallica bianca verniciata a polveri con serratura e chiave di sicurezza.

L) Pompe di calore reversibili di potenzialità da 5 Kw e da 7 Kw di marca Daikin per il riscaldamento e il raffrescamento complete di pannello comando/controllore, cronotermistato a parete, filtro defangatore magnetico, valvola di by pass. Montante termica di grosso diametro per l'installazione delle Pompe di Calore sul terrazzo della Costruzione e relativa coibentazione anticondensa.

M) Impianto di raffrescamento a pavimento incluso deumidificatore per ciascun appartamento.

N) Reti e colonne montanti: posa in opera di tubazione in pvc del tipo INSONORIZZATO ad innesto di diametro opportuno e relativi pezzi speciali, per la

realizzazione delle colonne montanti e della rete fognante sino ai limiti della costruzione.
Fornitura delle colonne montanti al servizio della costruzione.

O) Impianto ACS centralizzato e impianto solare termico.

Centrale termiche per la produzione di ACS Daikin:

N. 5 collettori solari

N. 2 pompe di calore

N. 1 pompa di calore aria-acqua con 2 accumuli sistema di trasferimento dell'energia con centralina DSR1.

Distribuzione principale e contabilizzazione:

- Montanti ACS (n. 1) + ricircolo (n. 1)

- Sistema di contabilizzazione CALEFFI costituito da:

- Contatori AFS con uscita impulsiva (art. 700051) n. 8 pezzi

- Contatori ACS con uscita impulsiva (art. 700053) n. 8 pezzi

- Integratore elettronico CONTECA con trasmissione centralizzata BUS

RS485 alim. 24V assorbimento 1W (art. 755947) n. 8 pezzi

- Cassetta incasso con porta verniciata (art. 789540) n. 8 pezzi

- Contatore di energia per acqua calda in centrale termica (art. 755406) n. 1

pezzo

- Pompe di ricircolo (n. 1)

Rilascio delle dichiarazioni di conformità secondo lg. 37/08

n.b. L'impianto sopra elencato è suscettibile di modifiche rinvenienti dai calcoli del progettista.

P) Impianto idrico fognante per appartamenti:

- Tubazione in polietilene multistrato omologato per l'uso di acque potabili, con relativi raccordi speciali a stringere e collettori di distribuzione, con relativa cassetta, per la realizzazione della rete idrica di adduzione al servizio di: bagni (WC-bidet-lavabo-doccia/vasca), n. 1 attacco lavapanni, lavatrice, attacco lavapiatti, attacco lavastoviglie.

- Realizzazione della rete scarico fognante, con tubazione in pvc ad innesto di diametro opportuno e relativi pezzi speciali.

- Montaggio di pezzi sanitari e della rubinetteria.

Q) Apparecchi sanitari: il bagno principale comprenderà o piatto doccia da 70x70 a 80x120 o una vasca in resina o vetrochina delle dimensioni da 140x70 a 170x70 completa di gruppo rubinetteria con miscelatore monocomando provvisto di doccia telefono, asta reggidoccia, doccia a parete compresa di scarichi e troppo pieno in

polietilene duro, dispositivo di chiusura a manopola; un lavabo a colonna o sospeso in vetrochina completo di miscelatore monocomando, tappo automatico, flessibili, piletta, sifone a bottiglia e relativi raccordi; un vaso igienico in porcellana vetrificata di tipo sospeso completo di cassetta ad incasso a doppi pulsanti della serie Geberit o Grohe, munita di rubinetto e galleggiante, canne di scarico in polietilene duro ed attacco alla cassetta con tubo in acciaio inox, compreso staffe, raccordi e pezzi speciali e sedile in PVC pesante; un bidet di tipo sospeso, anch'esso in vetrochina e miscelatore monocomando, tappo automatico, flessibili, piletta, sifone a bottiglia e relativi raccordi; eventuale bagno di servizio, sarà fornito di piatto doccia, lavabo, vaso con cassetta di scarico e bidet. Gli apparecchi sanitari saranno di marca Dolomite o Ideal Standard o similari, mentre la rubinetteria sarà di marca Grohe e Fantini o similari su campionatura all'uopo preparata dalla Ditta Venditrice.

S) Impianti ed apparecchiature elettriche: tutti i materiali saranno marchiati col marchio dell'Istituto Italiano di Qualità. Tutti i materiali e le apparecchiature previste nel progetto saranno di marca Gewiss o similare.

Gli impianti elettrici sottotraccia saranno eseguiti con tubazioni rigide o flessibili di adeguata sezione. Gli apparecchi illuminanti delle parti condominiali saranno di alta qualità e delle migliori marche.

Gli impianti previsti sono:

- impianto di illuminazione;
- impianto di illuminazione di emergenza;
- impianto televisivo + satellitare;
- impianto di terra;
- impianto telefonico;
- impianto videocitofonico;
- impianto di fibra ottica.

Tutti gli impianti verranno realizzati nel rispetto delle norme C.E.I., E.N.P.I., E.N.E.L., ecc. L' utilizzazione di tutti gli impianti avverrà a mezzo di tubazioni correnti sottotraccia e con cassette di derivazione.

Gli interruttori e le prese saranno tutti del tipo ad incasso bianco della Gewiss o similari concordati con la Direzione Tecnica. Ogni linea verrà protetta a monte con opportuni interruttori automatici magnetotermico e/o differenziali, in grado di assicurare la protezione (coordinata con tutte le apparecchiature previste) dai corti circuiti, dai sovraccarichi, dalle dispersioni e dai contatti diretti e indiretti e comunque con potere

interruzione adeguata alla massima corrente di corto circuito presumibile nel punto in esame.

I conduttori saranno del tipo e sezione idonea alle esigenze specifiche di ciascun vano, sempre a bassa emissione di fumi.

All'interno di ogni vano la tipologia distributiva sarà finalizzata alla destinazione ed alla esigenza dell'utenza in particolare e, a seconda delle tramezzature e dell'appartamento, si prevederà il sistema distributivo più idoneo, che potrà essere del tipo tradizionale sottotraccia o in cavidotto sotto pavimento.

L'intero impianto sarà realizzato secondo i grafici redatti dal tecnico progettista.

All'interno dell'alloggio, l'impianto elettrico avrà la seguente consistenza:

- n.1 quadro elettrico posto nell'ingresso dell'appartamento composto da interruttore generale, interruttore MTD linea prese da 25 A con protezione da 30mA, interruttore linea luce, interruttore magnetotermico da 16 A della Gewiss o similare.

- Ingresso: suoneria, n° 1 punto luce deviato, n°1 presa da 10 A;

- Disimpegno: n° 1 punto luce deviato;

- Soggiorno: n° 2 punti luce interrotto, n° 2 prese da 10 A, n° 2 prese da 16 A; n. 1 presa telefonica; 1 presa comandata.

- Cucina: n° 1 punto luce interrotto, n° 2 prese da 10 A, n° 2 prese da 16A;

- Bagno principale: n° 2 punti luci interrotti (di cui uno a parete), n° 1 presa da 16 A;

- Bagno di servizio (se previsto): n° 2 punti luce interrotti (di cui uno a parete), n° 1 presa da 16 A;

- Camere da letto: n° 1 punto luce deviato, n° 3 prese da 10 A; 1 presa comandata.

- Ripostiglio: n° 1 punto luce interrotto;

- N° 2 lampade di emergenza per ciascun alloggio da inserire nel soggiorno e nel disimpegno, salvo diverse disposizioni della D.L.;

- Balconi: n° 2 punti luce a soffitto integrato nei balconi del prospetto principale e n°1 punto luce a parete sul prospetto interno e n° 1 presa da 10 A per ciascun balcone;

- Per ogni vano è prevista una presa TV + Satellitare.

- N° 1 cronotermistato

Impianto di videocitofono: l'impianto servirà per consentire la comunicazione tra la doppia postazione esterna amplificata (cancellotto e portone vano scala) con le varie unità immobiliari. Tutte le linee di collegamento correranno in cavidotti separati da quelli di distribuzione luce e F.M.

Impianto televisivo: l'impianto televisivo sarà costituito da una antenna centralizzata tradizionale e da una parabola centralizzata per la ricezione dei programmi nazionali e delle reti private. Verrà previsto un idoneo amplificatore d'antenna in grado di alimentare il numero di prese-utente previste. Le discese saranno effettuate con cavo coassiale, mentre dai vari partitori di piano si dipartiranno le diramazioni alle singole prese. Le linee di discesa saranno poste in cavidotti aventi le stesse caratteristiche di quelli elettrici e citofonici.

Impianto telefonico: per tale impianto verranno poste in essere n. 2 prese telefoniche per alloggio.

Impianto di messa a terra: l'impianto di messa a terra verrà realizzato secondo le vigenti normative ed in particolare a livello di sbancamento di fondazione verrà interrato l'anello perimetrale di dispersione realizzato con corda di rame nudo, in intimo contatto col terreno. A seconda della natura di quest'ultimo verranno previsti dispersori del tipo a piastra o verticali a puntazza. Dall'anello perimetrale si dipartiranno "collettori di terra" che viaggeranno parallelamente ai cavi elettrici. A tali collettori verranno collegate tutte le utenze che dovranno essere messe a terra.

Impianto fotovoltaico condominiale: realizzazione di impianto fotovoltaico connesso alle utenze condominiali (luce scale, ascensore, etc.) completo di pannelli, Inverter, tubazioni, cablaggi, quadri, etc., avente potenza complessiva minima e massima rinvenienti dai calcoli del progettista, secondo il Protocollo Itaca n.3 e classe energetica A/A4. L'impianto sarà realizzato in corrispondenza delle coperture dei vani tecnici posti sul lastrico solare del fabbricato, o in altra posizione ritenuta idonea dalla Direzione Lavori.

Piano interrato: Automazione completa dei cancelli di accesso al piano interrato completo di 1 motore, 1 centralina di comando, n. 2 coppie di fotocellule 24 V, n. 1 lampeggiatore, n. 1 ricevitore radio, n. 1 antenna ricevente, n. 2 selettori a chiave per comando manuale, n. 1 differenziale magnetotermico, n.1 linea elettrica privilegiata, ivi compreso dispositivi per accensione luce condominiale piano interrato mediante pulsazione e dotazione di telecomando da fornire 1 (uno) per ogni box.

Sarà assicurato il coordinamento fra l'impianto di terra e la protezione differenziale.

OPERE IN FERRO E D'ARREDO

Ringhiere in ferro e/o alluminio, a disegno semplice fornite dalla Direzione Lavori con profili normali (quadri, tondi, piatti, angolari, etc.) date in opera complete di ogni

accessorio ed onere, saldature e verniciatura con ferromicaceo o smalto sintetico a due mani, previo trattamento con una passata di antiruggine al minio.

Balaustre in vetro, certificata Classe 200 Kg/m.

Per i prospetti si fa riferimento agli elaborati grafici acclusi al presente disciplinare.

SISTEMAZIONI ESTERNE

Le sistemazioni esterne comprendono tutta l'area libera e di pertinenza del lotto, fino alla recinzione compresa o sino al limite di proprietà.

Comprendono quindi le seguenti categorie di lavori:

- formazione di viabilità interna;
- formazione di aree verdi condominiali e private;
- formazione dell'androne condominiale completo di pavimentazione in gres porcellanato del tipo antigelivo per esterni e/o pavimento autobloccanti del tipo e formato a scelta della D.L.;
- formazione di recinzioni, con ringhiere, cancelli e quanto occorre per recintare il fabbricato così come previsto dai grafici progettuali;
- l'illuminazione esterna per l'androne e le aree condominiali sarà di tipo a Led.

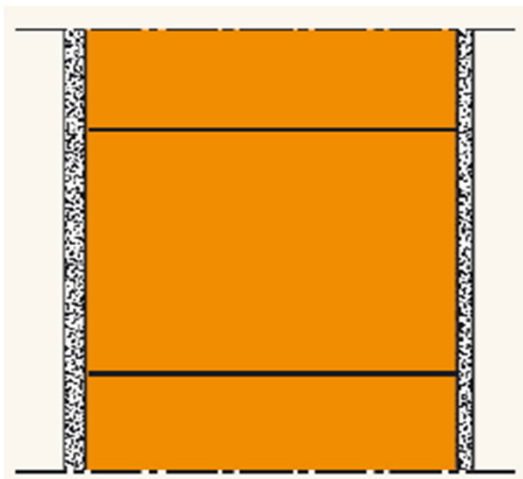
Tutto quanto descritto nel presente Disciplinare e negli elaborati grafici di riferimento si intende eseguito e rifinito a perfetta regola d'arte e con impianti perfettamente funzionanti.

Calcolo dell'Indice di valutazione del Potere Fonoisolante* di Parete in
Pth BIO inc 44-24/19 T

COMPOSIZIONE DELLA PARETE

Parete monostrato realizzata con blocchi in laterizio a incastro
Pth BIO inc 44-24/19 T
spessore cm 44
intonaco su entrambe le facce in malta cementizia spessore cm 1,5

Spessore totale della parete cm 47
Massa totale della parete Kg/mq 440 comprensiva degli intonaci**
densità intonaco 1800 Kg/mc



Dalla ricerca eseguita dall'Università di Padova per incarico dell'Andil-Assolaterizi, e da prove direttamente eseguite dal Consorzio Alveolater presso l'Istituto Giordano di Bellaria (RN) si è riscontrato che l'indice di valutazione del potere fonoisolante di pareti in blocchi a incastro è regolato dalla relazione

$$R_w = 19,9 \log M = 19,9 \log 440 = 52,6$$

Si può pertanto attribuire alla parete in oggetto un indice di valutazione del potere fonoisolante

$$\mathbf{R_w = 53 \text{ dB}}$$

Il calcolatore

Ing. E. Lanconelli

* L'indice riportato è un valore calcolato su una muratura non interrotta da tramezzature perpendicolari ed omogenea (cioè priva di tracce e scassi), nonchè posata a g'arte.

** Per il calcolo del peso della muratura al mq si è valutato uno spessore del giunto di malta orizzontale **continuo** di 1,2 cm. Si è inoltre considerato che la malta penetri all'interno dei fori verticali per circa 1 cm.

Pth BIO inc 44-24/19 T



SENZA CAPPOTTO

Caratteristiche del blocco

Codice	18314475		
Stabilimento di produzione	TERNI		
Tipologia di muro	tamponamento		
Spessore	cm	44	
Lunghezza	cm	24	
Altezza	cm	19	
Peso del blocco	kg	15,4	
Foratura	% <	55	
Densità media	Kg/mc	770	

Muratura e confezionamento

Muratura mc	pezzi	n.	46,9
	malta tradizionale	dmc	86,6
	malta tradizionale	sacchi n.	5,8
	peso ⁽¹⁾	kg	877,9
Muratura mq	pezzi	n.	20,6
	malta tradizionale	dmc	38,1
	malta tradizionale	sacchi n.	2,5
	peso ⁽¹⁾	kg	386,3
Pacco	pezzi	n.	40
	peso	kg	616
	pezzi per motrice	13t	800
	pezzi per autoreno	29t	1840

Caratteristiche meccaniche

Resistenza del blocco	base ⁽²⁾	$[f_{bm} / f_{bk}]$	N/mm ²	6,6 / 6
media (f_{bm}) e caratteristica (f_{bk})	testa ⁽²⁾	$[f_{bm} / f_{bk}]$	N/mm ²	1,7 / 1,5
Resistenza	a compressione ⁽³⁾	$[f_k]$	N/mm ²	-
della muratura	a taglio ⁽³⁾	$[f_{vok}]$	N/mm ²	-

Caratteristiche termiche

Conducibilità termica (λ)	λ_{10dry} del blocco a secco ⁽⁴⁾	W/mK	0,106
	λ_{equ} del muro con malta trad. 12 mm ⁽⁴⁾	W/mK	0,154
	λ_{equ} del muro con malta trad. 6 mm ⁽⁴⁾	W/mK	0,116
	λ_{equ} del muro con malta term. 6 mm ⁽⁴⁾	W/mK	0,112
Trasmittanza termica (U) della muratura	con giunto di malta 12 mm trad. ⁽⁵⁾	W/m ² K	0,324
	con giunto di malta 6 mm trad. ⁽⁵⁾	W/m ² K	0,249
	con giunto di malta 6 mm term. ⁽⁵⁾	W/m ² K	0,241
Capacità termica areica interno	⁽⁶⁾	KJ/m ² K	39,01
Trasmittanza termica periodica	⁽⁶⁾	W/m ² K	0,006
Sfasamento	⁽⁶⁾	ore	24,15
Attenuazione	⁽⁶⁾	-	0,020

Resistenza al fuoco

	min ⁽⁷⁾	EI 240
--	--------------------	--------

Potere fonoisolante

	dB ⁽⁸⁾	53
--	-------------------	----

1. Si considera lo spessore dei giunti orizzontali di malta di 12 mm continui; 2. Resistenza a compressione caratteristica dichiarata secondo le NTC 2018 e la UNI EN 771; 3. Valori di resistenza meccanica secondo il cap. 3.6.1.2 dell'Eurocodice 6 considerando una malta tradizionale M10; 4. Secondo la UNI EN 1745 (valore senza maggiorazione) calcolato con malta tradizionale ($\lambda = 0,9$ W/mK) e termica ($\lambda = 0,34$ W/mK); 5. Valori termici calcolati con intonaco a base calce ($\lambda = 0,54$ W/mK) spessore 15+15 mm o termico ($\lambda = 0,09$ W/mK) spessore 15+15 mm; 6. Valori calcolati con intonaco a base calce spessore 20+20 mm; 7. In conformità alla circolare VVF 15/02/08 e DM 16/02/07 all.D; 8. Valore calcolato con la legge della massa (19,9 log (M)) compresi gli intonaci; 9. Secondo la UNI EN 1745 (valore senza maggiorazione) calcolato con malta tradizionale ($\lambda = 0,9$ W/mK) e giunto 6 mm interrotto. Calore specifico del laterizio $c = 1000$ J/KgK; Coeff. diffusione vapore acqueo $\mu = 5/10$.

TIPOLOGIA DI BLOCCO
 Blocco a incastro porizzato con additivi naturali di origine organica per la realizzazione di murature di tamponamento secondo le NTC 2018. Conforme ai Criteri Ambientali Minimi (CAM)

ACCESSORI E PEZZI SPECIALI

MURFOR rnd - cod. 18005200

Maniglie afferra blocchi - cod. 30092530

MURFOR compact - cod. 18005405

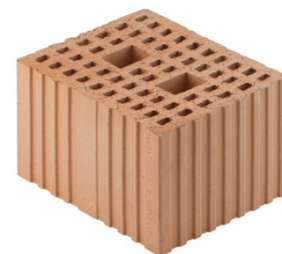
Ancoraggi per muratura - cod. 18009992

Mezzi blocchi disponibili - cod. 18314461



Scheda tecnica

in riferimento alla norma italiana UNI EN 771-1. Prodotto in categoria I C E



Pth BIO MOD Sonico 30-25/19



Caratteristiche del blocco

Codice	18316235		
Stabilimento di produzione	TERNI		
Tipologia di muro	portante		
Spessore	cm	30	25
Lunghezza	cm	25	30
Altezza	cm	19	
Peso del blocco	kg	15,5	
Foratura	% <	35	
Densità media	Kg/mc	1050	

Muratura e confezionamento

		sp. 30	sp. 25
Muratura mc	pezzi	n.	63,0
	malta tradizionale	dmc	116,3
	malta tradizionale	sacchi n.	7,8
	peso ⁽¹⁾	kg	1185,6
Muratura mq	pezzi	n.	18,9
	malta tradizionale	dmc	34,9
	malta tradizionale	sacchi n.	2,3
	peso ⁽¹⁾	kg	355,7
Pacco	pezzi	n.	45
	peso	kg	698
	pezzi per motrice	13t	810
	pezzi per autoreno	29t	1800

Caratteristiche meccaniche

			sp. 30	sp. 25
Resistenza del blocco media (f_{bm}) e caratteristica (f_{bk})	base ⁽²⁾	$[f_{bm} / f_{bk}]$	N/mm ²	18,7 / 17
	testa ⁽²⁾	$[f_{bm} / f_{bk}]$	N/mm ²	7,5 / 6,5
Resistenza della muratura	a compressione ⁽³⁾	$[f_k]$	N/mm ²	-
	a taglio ⁽³⁾	$[f_{v0k}]$	N/mm ²	-

Caratteristiche termiche

			sp. 30	sp. 25
Conducibilità termica (λ)	λ_{10} dry del blocco a secco ⁽⁴⁾	W/mK	0,179	0,000
	λ_{equ} del muro con malta trad. 12 mm ⁽⁴⁾	W/mK	0,260	0,292
	λ_{equ} del muro con malta trad. 6 mm ⁽⁴⁾	W/mK	0,198	0,241
	λ_{equ} del muro con malta term. 6 mm ⁽⁴⁾	W/mK	0,190	0,226
Trasmittanza termica (U) della muratura	con giunto di malta 12 mm trad. ⁽⁵⁾	W/mqK	0,725	0,924
	con giunto di malta 6 mm trad. ⁽⁵⁾	W/mqK	0,574	0,792
	con giunto di malta 6 mm term. ⁽⁵⁾	W/mqK	0,554	0,751
Capacità termica areica interno	⁽⁶⁾	KJ/mqK	49,15	52,38
Trasmittanza termica periodica	⁽⁶⁾	W/mqK	0,109	0,231
Sfasamento	⁽⁶⁾	ore	14,02	11,11
Attenuazione	⁽⁶⁾	-	0,150	0,250

Resistenza al fuoco

	sp. 30	sp. 25
min ⁽⁷⁾	REI 180	REI 120

Potere fonoisolante

	sp. 30	sp. 25
dB ⁽⁸⁾	58	58

TIPOLOGIA DI BLOCCO

Blocco a facce lisce porizzato con additivi di origine naturale per la realizzazione di murature portanti secondo le NTC 2018 ad elevato isolamento acustico

ACCESSORI E PEZZI SPECIALI



MURFOR rnd - cod. 18005200



Maniglie afferra blocchi - cod. 30092530



MURFOR compact - cod. 18005405



Ancoraggi per muratura - cod. 18009992



tutta la documentazione compresi certificati e voci di capitolato è scaricabile al seguente link: [0](#)

15/03/2019

1. Si considera lo spessore dei giunti orizzontali e verticali di malta di 12 mm continui; 2. Resistenza a compressione caratteristica dichiarata secondo le NTC 2018 e la UNI EN 771; 3. Valori di resistenza meccanica ottenibili dalla tabella 5 del capitolo 11.10 delle NTC 2018 secondo la malta utilizzata; 4. Secondo la UNI EN 1745 (valore senza maggiorazione) calcolato con malta tradizionale ($\lambda = 0,9$ W/mK) e termica ($\lambda = 0,22$ W/mK); 5. Valori termici calcolati con intonaco a base calce ($\lambda = 0,54$ W/mK) spessore 15+15 mm; 6. Valori calcolati con intonaco a base calce spessore 20+20 mm; 7. In conformità alla circolare VVF 15/02/08 e DM 16/02/07 all.D; 8. Valore calcolato con prova di laboratorio (rapporto di prova 351283 del 27/04/2018) sullo spessore 25 cm esteso anche allo spessore 30 cm. Calore specifico del laterizio $c = 1000$ J/KgK; Coeff. diffusione vapore acqueo $\mu = 5/10$.

I dati inseriti nella presente scheda tecnica sono indicativi - Wienerberger si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica senza preavviso

Wienerberger SpA Unipersonale - Sede legale: 40027 Mordano (BO) fraz. Bubano, Via Ringhiera 1 - tel. 0542 56811, fax 0542 51143 - italia@wienerberger.com - www.wienerberger.it

Altri stabilimenti: Feltre - 32030 Villabruna di Feltre (BL) - Strada della Fornace 7 - tel. 0439 340411, fax 0439 42731; Gattinara - 13045 Gattinara (VC) - Via Rovasenda 79 - tel. 0163 831012, fax 0163 834086; Terni - 05100 Terni - Voc. Macchiagrossa 1/a - tel. 0744 241497, fax 0744 241517

SUBMASTER

L'ANTIVIBRANTE CONTRO LA PROPAGAZIONE DEL RUMORE SUL SOLAIO THE ANTIVIBRATION MEMBRANE AGAINST FLOOR NOISE PROPAGATION SCHWINGUNGSDÄMPFER FÜR TRENNWÄNDE GEGEN DIE AUSBREITUNG VON LÄRM

PAG. LISTINO
PAGE LIST
PREISLISTE

82

Membrana cingolata da sottomuratura, ad elevatissima resistenza meccanica. Necessaria per isolare le pareti in laterizio dai solai di posa, e quindi evitare la trasmissione delle vibrazioni verticali e la propagazione del rumore sul solaio. Testata e certificata per sopportare il peso delle murature e non causare, nel tempo, la presenza di fessurazioni e venature dell'intonaco.

Very high mechanical strength underpinning tracked membrane. Necessary to insulate brick walls from floors and therefore prevent the transmission of vertical vibrations and noise propagation on the floor. Tested and certified to withstand the weight of the walls and not to cause cracks and splits in the plaster.

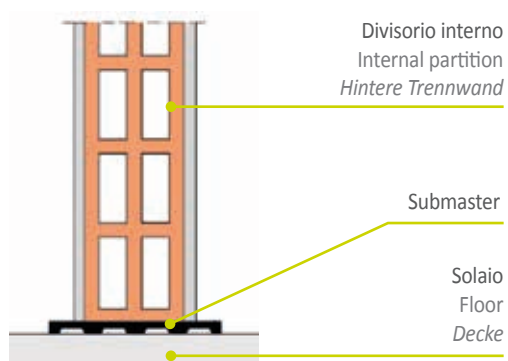
Gezahnte Membran mit sehr hoher mechanischer Festigkeit. Sie wird benötigt, um die Ziegelsteinwände vom Boden zu trennen, zu isolieren und somit die Übertragung von vertikalen Schwingungen und die Verbreitung von Lärm über die Decke zu vermeiden. Für die Stützung des Mauergewichts und die Vermeidung eventueller, mit der Zeit auftauchender Risse und Maserungen des Verputzes getestet und zertifiziert.



Caratteristiche Features Eigenschaften		Norme Standards Vorschriften	Unità di misura Unit of measurement Maßeinheit	Tolleranze Tolerances Toleranzen	Valori Values Werte
Colore Colour Farbe	nero black schwarz				
Durezza Hardness Härte		UNI 4916	Shore A	± 5	66
Peso specifico Specific gravity Spezifisches Gewicht		UNI 7092	g/cm ³	± 0,03	1,56
Carico di rottura Breaking load Bruchlast		UNI 6065	M Pa	minimo minimum Minimum	3,4
Alungamento a rottura Breaking length Bruchlänge		UNI 6065	%	minimo minimum Minimum	200
Resistenza a lacerazione Tear resistance Rissfestigkeit		UNI 4914 C	N/mm	minimo minimum Minimum	15
Invecchiamento (aria) Ageing (air) Alterung (Luft)	Δ durezza Δ hardness Δ Härte	UNI ISO 188	Shore A	massimo maximum Maximum	1
	Δ carico di rottura Δ breaking load Δ Bruchlast		%	massimo maximum Maximum	-12
	Δ allung. a rottura Δ breaking length Δ Bruchlänge		%	minimo minimum Minimum	-15
Invecchiamento (acqua) Ageing (water) Alterung (Wasser)	Δ durezza Δ hardness Δ Härte	UNI 8313/2°	Shore A	massimo maximum Maximum	-2
I M Pa = 10,2 Kg/cm ² 1 N/mm = 1,02 Kg/cm					



Codice Code Code	Formato Shape Format	Dimensioni Dimensions Abmessungen	Spessore Thickness Stärke
L030051206	strisce strips Streifen	0,14 m (larghezza) x 1,2 m (lunghezza) 0.14m (width) x 1.2m (length) 0,14 m (Breite) x 1,2 m (Länge)	6 mm



PROVA DI COMPRESIONE COMPRESSION TEST KOMPRESSIÖNSPRÜFUNG

CARICO kg/cm ² LOAD kg/cm ² LAST kg/cm ²	Deformazione mm Deformation mm Verformung mm
0,2	0,03
0,41	0,1
0,82	0,15
1,23	0,2
1,65	0,25
2,06	0,3
2,47	0,33
2,89	0,37
3,3	0,4



I valori indicati sono influenzabili dalle caratteristiche della struttura. Contattare il nostro ufficio tecnico per progetti specifici.
The values stated can be affected by the characteristics of the structure. Contact our office for specific projects.
Die angegebenen Werte können durch die Eigenschaften der Struktur beeinflusst werden. Wenden Sie sich für spezifische Projekte an unser technisches Büro.

INDICAZIONI DI POSA LAYING INSTRUCTIONS VERLEGEANLEITUNG

La striscia Submaster verrà posata ai piedi delle murature interne, con la scanalatura rivolta verso il basso, la parte liscia sarà a vista. Submaster deve essere svincolata, NON deve essere fissata al solaio con nessun tipo di collante o malta.

The Submaster strip will be laid at the foot of internal walls with the slot facing downwards and the smooth side at sight. Submaster must be free, it must NOT be fixed to the floor with any type of glue or plaster.

Submaster wird am Fuße der Innenmauern verlegt. Die Rillen sind dabei nach unten gerichtet, der glatte Teil ist sichtbar. Submaster muss frei liegen und darf nicht mit Kleber oder Verputz an der Decke befestigt werden.



→ ISOLMANT UNDERSPECIAL

Prodotto composto da Isolmant Special 5 o 10 mm accoppiato sul lato inferiore a FIBTEC XF1 (speciale fibra agugliata prodotta su specifiche calibrate per un migliore abbattimento acustico).

→ Da posizionare con la fibra verso il basso.

Dopo aver sormontato i teli si consiglia di procedere alla loro sigillatura mediante Isolmant Fascia Nastro o Isolmant Nastro Telato



isolmantUnderSpecial

SPESSORE	8 - 13 mm circa
ISOLAMENTO AL CALPESTIO	$\Delta L_w = 34$ dB (per entrambe le versioni) Valore certificato
RIGIDITÀ DINAMICA	$s' = 11$ MN/m ³ (versione 8 mm) $s' = 9$ MN/m ³ (versione 13 mm)
RESISTENZA TERMICA	$R_t = 0.234$ m ² K/W (versione 8 mm) $R_t = 0.376$ m ² K/W (versione 13 mm)
FORMATO	Rotoli da: 1,00 m x 15 m (h x L) = 90 m ² (versione 8 mm) 1,50 m x 50 m (h x L) = 75 m ² (versione 8 mm) 1,50 m x 25 m (h x L) = 37,5 m ² (versione 13 mm) Prodotto battentato
CONFEZIONE	Singoli rotoli (tutti i formati escluso 1,00 m x 15 m)

→ Settori di impiego

Isolmant UnderSpecial garantisce un elevato abbattimento acustico sottopavimento in tutti i casi dove sia richiesto anche un aumento del potere fonoisolante del solaio. Specialmente indicato nei sottofondi bistrato, richiede spessori del massetto di finitura pari ad almeno 6 cm (per UnderSpecial 8 mm) o ad almeno 7 cm (per UnderSpecial 13 mm). Per spessori inferiori si consiglia di armare i massetti con idonea rete o con fibre. Fare attenzione nell'applicazione con ceramica posata a "fresco".

→ Voce di capitolato

Strato resiliente in polietilene reticolato fisicamente, espanso a celle chiuse, gofrato e serigrafato sulla faccia superiore accoppiato sul lato inferiore con speciale fibra agugliata per migliorare la prestazione acustica (tipo Isolmant UnderSpecial). Da posizionare con la fibra rivolta verso il basso. Prodotto battentato. Spessore da 8 o 13 mm circa. Rigidità dinamica 11 MN/m³ o 9 MN/m³ per le versioni 8 o 13 mm rispettivamente.

AVVERTENZE: La presente scheda tecnica non costituisce specifica e, se composta da più pagine, accertarsi di aver consultato il documento completo. Le indicazioni riportate sono frutto della nostra migliore esperienza attuale ma rimangono pur sempre indicative. Sarà cura dell'utilizzatore stabilire se il prodotto è adatto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità derivante dall'uso del prodotto stesso.

→ ISOLMANT FASCIA PERIMETRALE
TECNICA RETICOLATA

Fasce adesive in polietilene reticolato espanso a celle chiuse predisposte per una posa facilitata ad "L". Le fasce sono dotate di filmatura serigrafata con le istruzioni di posa.

Disponibili nelle due versioni:

- h 18,5 cm di cui 11 cm a parete + 7,5 cm a solaio;
- h 25 cm di cui 17,5 cm a parete + 7,5 cm a solaio.

**isolmant**FasciaPRM

SPESORE	5 mm circa
ISOLAMENTO ACUSTICO	Il mancato utilizzo di Isolmant Fascia Perimetrale procura un ponte acustico che può portare alla perdita di molti decibel
MODALITÀ APPLICATIVE	<ul style="list-style-type: none"> • Dopo aver spellicolato la parte adesiva di Isolmant Fascia Perimetrale, sfruttando la cordonatura, si procede ad applicarla prima sul solaio (o sul materassino già posato) e poi sulla parete • La parte di Fascia Perimetrale eccedente dallo spessore del massetto, andrà rifilata solo dopo aver terminato di posare e stuccare la pavimentazione finale
FORMATO	Fasce da 18,5 e 25 cm x 50 m lineari
CONFEZIONE	Versione h 18,5 cm: 8 bobine pari a 400 m lineari Versione h 25 cm: 6 bobine pari a 300 m lineari

→ Settori di impiego

Per garantire il buon funzionamento del pavimento galleggiante è indispensabile isolare anche le superfici verticali del massetto cementizio. Per fare ciò, in alternativa al "risvolto" del materassino anticalpestio, spesso difficoltoso nelle fasi di cantiere, è sufficiente applicare al piede della parete e per tutto il perimetro del locale Isolmant Fascia Perimetrale. Nelle tre versioni consente di ottenere un ottimo risultato acustico in modo pratico, sicuro e di facile messa in opera.

→ Voce di capitolato

Fascia perimetrale adesiva "Tecnica", in polietilene reticolato espanso a celle chiuse, con densità 30 kg/m³ circa. Predisposta per una posa facilitata ad "L". La fascia è dotata di filmatura serigrafata con le istruzioni di posa. Di altezza 18,5 - 25 cm fornita rispettivamente in confezioni di 8 - 6 bobine da 50 m lineari/cad. Spessore 5 mm circa.

AVVERTENZE: La presente scheda tecnica non costituisce specifica e, se composta da più pagine, accertarsi di aver consultato il documento completo. Le indicazioni riportate sono frutto della nostra migliore esperienza attuale ma rimangono pur sempre indicative. Sarà cura dell'utilizzatore stabilire se il prodotto è adatto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità derivante dall'uso del prodotto stesso.

Intonaco strutturale fibrorinforzato per interni ed esterni ad alta resistenza

Intonaco di fondo a base cemento idoneo per l'esecuzione di intonaci con funzioni strutturali anche in accoppiamento con rete Strutturale 40, per interni ed esterni in operazioni di restauro o ristrutturazione. Resistenza alla compressione: 15 N/mm².

Modulo Elastico: 13500 MPa

Conforme alla UNI EN 998-1 e alla UNI EN 998-2. Classi CS-IV e G-M15. Marchio CE.

Intonaco fibrorinforzato composta da cemento, sabbia selezionata ed additivi atti a migliorare la lavorazione e le caratteristiche tecniche.



PREPARAZIONE

I fondi devono essere stabili, resistenti e puliti, polvere e sporcizia dovranno essere rimossi. Le irregolarità e le protuberanze devono essere eliminate ed eventuali buchi dovranno essere sigillati almeno 12 ore prima della posa dell'intonaco. Bagnare sempre la superficie di fondo, applicare un adeguato rinzaffo di malta cementizia o **YA 1000 FIBRO**, oppure **YA 200 FIBRO** con aggiunta di **UNIGETT** in ragione di un litro ogni 5-10 kg di prodotto. I fondi murari particolarmente assorbenti, a diverso grado di assorbimento o tendenti ad un debole sfarinamento, vanno adeguatamente trattati con **CONSOLIDANTE P1** fino ad ottenere un supporto valido per una buona adesione. Per le superfici particolarmente lisce e compatte si consiglia di preparare un fondo di adeguata aderenza con **MINERAL GRIP** oppure, in funzione delle necessità applicative, con **PRIMER 48**. Per i casi più difficili applicare una boiaccia adesivizzante composta con **UNIGETT**.

APPLICAZIONE

A rinzaffo indurito, si procede all'applicazione dell'intonaco **YA 200 FIBRO**. L'applicazione del premiscelato non sarà inferiore a 1 cm e maggiore di 3 cm (in un'unica soluzione) fino ad un massimo applicabile di 6 cm con rete di armatura. Per spessori superiori a 3 cm e per evitare difetti e ritiri, si deve applicare il prodotto in bassi strati di 1 cm circa distanziandone la posa tra le 12-24 ore. Per assicurare una buona adesione fra i vari strati lasciare la superficie particolarmente irregolare. Per ottenere una superficie omogenea e compatta si consiglia di rifinire l'intonaco con frattazzo di legno o plastica. Terminata la lavorazione dell'intonaco predisporre il fondo per i trattamenti successivi, uniformando le superfici e regolarizzando gli angoli. Qualora la lavorazione preveda la presenza di una rete di armatura, si consiglia un copriferro minimo di 2 cm. L'intonaco così applicato è idoneo a ricevere, ad indurimento avvenuto, una rasatura armata uniformante eseguita con il rasante minerale **RINOVO**, in abbinamento alla rete in fibra di vetro alcalino-resistente **ARMATURA R60**.



**Conforme alle norme europee:
EN 998-1 GP-CS IV-W0
EN 998-2 G-M15**

VANTAGGI

Velocità di esecuzione del lavoro grazie all'applicazione meccanica;
Elevata lavorabilità;
Elevata resistenza a compressione 15 N/mm² Fibrorinforzato, previene la formazione di cavillature;
Elevata adesione al supporto.
Ottima coesione corticale dell'intonaco correttamente stagionato.

IMPIEGHI

Esecuzione di intonaco fibrorinforzato, unito anche a rete di armatura metallica, in esterno ed interno su fondi vecchi e deteriorati in pietra o laterizi aventi buone caratteristiche di solidità e stabilità.

Esecuzione di intonaco per la posa all'esterno di rivestimenti ceramici, in pietra naturale, clinker, ecc.

CONSERVAZIONE

Il prodotto va conservato proteggendolo dall'umidità ed impiegato entro 8-12 settimane.

Tutte le info su
www.premierpremiscelati.it



Intonaco strutturale fibrorinforzato per interni ed esterni ad alta resistenza

DATI CARATTERISTICI

Granulometria massima	<3,0 mm
Campo granulometrico	0-3,0 mm
Acqua di impasto	18% ca.
Resa per cm di spessore	16 Kg/m ² ca.
Densità del prodotto in polvere	1450 Kg/m ³ ca.
Densità del prodotto umido	2000 Kg/m ³ ca.
Densità del prodotto indurito	1750 Kg/m ³ ca.
Resistenza alla compressione a 28 gg	≥15 N/mm ² ca.
Modulo Elastico	13500 MPa
Assorbimento acqua	≤0,4 Kg/(m ² .min ^{0,5})
Permeabilità al vapore	μ <16
Conducibilità termica	0,83 W/mK (v.t.)

AVVERTENZE

Se impastato con trapano rispettare la percentuale di acqua prevista. Non impastare con molazza o betoniera. Non applicare su superfici esposte all'irraggiamento solare e all'azione del vento; eseguire le lavorazioni a temperature ambientali non inferiori a +5 °C. Le superfici murarie esposte a forte irraggiamento solare dovranno essere bagnate e raffreddate per evitare spiacevoli disgregazioni del legante. Proteggere le lavorazioni dall'irraggiamento solare, dal vento o dal gelo. L'indurimento del prodotto è basato sulla presa idraulica, che a basse temperature viene eccessivamente ritardata con conseguente indurimento anomalo. Usare il prodotto allo stato originale senza apportare aggiunte e materiali estranei. In caso di edifici con elevate superfici da rivestire e con notevole sviluppo in verticale potrebbero essere necessari cicli specifici di applicazione. Le caratteristiche del prodotto sopra elencate rispondono a condizioni standard di laboratorio e sono state verificate nel rispetto delle normative di riferimento. I documenti tecnici aggiornati sono reperibili dal sito www.premierpremiscelati.it.

UNICOVIC ACTIV'AIR®



Intonaco di sottofondo civile per interni premiscelato a base di gesso, calce idraulica naturale NHL, inerte calcareo e additivi specifici con tecnologia Activ'Air®.
Colore ocra .

La tecnologia **Activ'Air®** permette di **assorbire e neutralizzare fino al 70% della formaldeide** presente nell'aria degli ambienti interni.

Applicazione monostrato o bistrato su:

- elementi in C.A. e C.A.P.
- elementi in latero-cemento
- murature in laterizio forato, tufo, pietre

Uso in interni

DATI TECNICI

CARATTERISTICA	NORMA DI RIFERIMENTO	VALORE
Peso specifico in polvere		1270 kg/m ³
Peso specifico in opera		1300 kg/m ³ (Asciutto)
Tipo	EN 13279-1	B1/50/2
PH		10 (Reazione basica)
Tempo di presa		360 min ± 100 min (ago di Vicat)
Resa metrica teorica		12 kg/m ² ± 5% per spessore 1 cm
Fattore resistenza al vapore		μ = 10 (tabulato)
Conduttività termica		λ = 0,17 W/mK
Reazione al fuoco	EN 13501-1	Classe A1
Adesione sul supporto		0,35 N/mm ² ± 5% - B
Resistenza a compressione		3,0 N/mm ² ± 0,5
Imballo		Sacchi da 25 kg
Ritiro idraulico		Assente
Colore		Ocra

L'intonaco UnicoVic Activ'Air è conforme al DM 16 Febbraio 2007

Milano, 01/07/2015

Le informazioni contenute in questa scheda sono il risultato delle conoscenze disponibili alla data di pubblicazione. Saint-Gobain PPC Italia non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose derivanti da un uso improprio di tali informazioni e si riserva il diritto di modificare i dati senza preavviso.

Saint-Gobain PPC Italia S.p.A.

Sede in Milano - Via Ettore Romagnoli, 6

Capitale Sociale Euro 77.305.082,40 i.v.

Iscritta alla C.C.I.A.A. di MILANO

Codice Fiscale e N. iscrizione Registro Imprese 08312170155

Partita IVA: 08312170155 - N. Rea: 1212939

Soggetta ad attività di direzione e coordinamento di SAINT-GOBAIN PRODUITS POUR LA

CONSTRUCTION S.A.S.

VOCE DI CAPITOLATO

I locali saranno intonacati interamente con intonaco UNICOVIC ACTIV' AIR, applicato a macchina, spianato con staggia e frattazzato oppure rasato con finitura dello stesso prodotto o con RASOVIC ACTIV' AIR®, RASOFACILE ACTIV' AIR®, SCAGLIOLA, RASOCOTE 5 plus, RASOCOTE 9 e VIC CALCE RASANTE F.

L'intonaco dovrà avere uno spessore minimo di circa 15 mm.

Milano, 01/07/2015

Le informazioni contenute in questa scheda sono il risultato delle conoscenze disponibili alla data di pubblicazione. Saint-Gobain PPC Italia non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose derivanti da un uso improprio di tali informazioni e si riserva il diritto di modificare i dati senza preavviso.

Saint-Gobain PPC Italia S.p.A.

Sede in Milano - Via Ettore Romagnoli, 6

Capitale Sociale Euro 77.305.082,40 i.v.

Iscritta alla C.C.I.A.A. di MILANO

Codice Fiscale e N. iscrizione Registro Imprese 08312170155

Partita IVA: 08312170155 - N. Rea: 1212939

Soggetta ad attività di direzione e coordinamento di SAINT-GOBAIN PRODUITS POUR LA CONSTRUCTION S.A.S.



SCHEDA TECNICA

APPLICAZIONE

TIPOLOGIA SUPERFICI	MODALITÀ APPLICATIVE
Cls tradizionale	Strato di VIPRIMER con applicazione UNICOVIC ACTIV'AIR fresco su fresco
Blocchi cls	Strato di VIPRIMER
Cls prefabbricato	Strato di VICONACT
<ul style="list-style-type: none">• Spessore minimo: 0,5 cm per passata• Temperatura consigliata applicazione: $+5^{\circ}\text{C} < T < +35^{\circ}\text{C}$• Rivestimenti ceramici solo su UNICOVIC ACTIV'AIR lamato senza applicazione finitura, con sottofondo asciutto• Idonei tutti i collanti sintetici• Per collanti cementizi si consiglia uso VIPRIMER• Evitare applicazioni a spessore su UNICOVIC ACTIV'AIR indurito• Carica, rabbocco, livellamento, lamatura senza rinzaffi• Idoneo a ricevere normali pitture all'acqua e carte da parati	

MODALITÀ DI FINITURA

ASPETTO	MODALITÀ APPLICATIVE
BIPRODOTTO	
Speculare liscio	Rasatura con RASOVIC ACTIV'AIR®, RASOFACILE ACTIV'AIR®, SCAGLIOLA, RASOCOTE 5 plus, 9 e da applicare sul UNICOVIC ACTIV'AIR asciutto (entro 7 gg).
Civile fine	Rasatura con Vic Calce Rasante F oppure malta fine di grassello e sabbia applicata su UNICOVIC ACTIV'AIR entro 7 gg dalla posa.
MONOPRODOTTO	
Rustico fine	<ul style="list-style-type: none">• Lamato e raschiato con frattazzo dentato oppure• Lamato e frattazzato il giorno dopo con il prodotto stesso

Milano, 01/07/2015

Le informazioni contenute in questa scheda sono il risultato delle conoscenze disponibili alla data di pubblicazione. Saint-Gobain PPC Italia non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose derivanti da un uso improprio di tali informazioni e si riserva il diritto di modificare i dati senza preavviso.

Saint-Gobain PPC Italia S.p.A.

Sede in Milano - Via Ettore Romagnoli, 6

Capitale Sociale Euro 77.305.082,40 i.v.

Iscritta alla C.C.I.A.A. di MILANO

Codice Fiscale e N. iscrizione Registro Imprese 08312170155

Partita IVA: 08312170155 - N. Rea: 1212939

Soggetta ad attività di direzione e coordinamento di SAINT-GOBAIN PRODUITS POUR LA

CONSTRUCTION S.A.S.




PLANAR DOOR

MISTER
SHUT

MARCATURA CE —

La Marcatura CE attesta la conformità della porta blindata sia alla norma UNI EN 14351-1, che stabilisce le modalità e le procedure per l'apposizione della marcatura, che alla Direttiva Europea 89/106 Prodotti da Costruzione. La marcatura CE conferma che il prodotto finito è in grado di fornire determinate prestazioni per i requisiti regolamentati in relazione agli impieghi previsti. La marcatura CE è molto importante perché contribuisce alla crescita qualitativa dei prodotti anche se non è un marchio di qualità. La marcatura CE è un processo che determina in maniera trasparente le prestazioni della porta blindata. Le porte blindate Mister Shut sono state testate da rinomati organismi notificati, i quali hanno certificato le brillanti caratteristiche prestazionali dei nostri prodotti. Esempio di una dichiarazione di prestazione:

MISTER SHUT  Le porte blindate MISTER SHUT sono marcate CE in conformità alla normativa UNI: EN 14351-1:2006+A1:2010

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE
(Secondo CPR 305 del 2011)
DoP No. 001 del 2016

1. ID prodotto: Porta blindata ad un'anta con cerniere a scomparsa modello Maxima
2. Numero di commessa di produzione:
(ai sensi dell'art. 11, paragrafo 4)
3. Uso previsto: Porta esterna pedonale per uso in ambienti residenziali e commerciali senza caratteristiche di resistenza al fuoco e tenuta di fumo
4. Produttore: Mister Shut srl
Via degli Elettricisti 25- Zona A.S.I.
70026 - Modugno
5. Rappresentante Legale: Michele Cozzi
6. Sistema di valutazione e verifica della costanza: Sistema 3 delle prestazioni (AVCP)
7. Norma armonizzata: EN 14351-1:2006+A1:2010
8. Organismo notificato: Tecnoprove - organismo notificato N.ro 0925 ha effettuato: Prove iniziali di tipo per sistema 3 ed ha emesso il rapporto di prova per le caratteristiche 9.1, 9.2. Istituto Giordano - organismo notificato N.ro 0407 ha effettuato: Prove iniziali di tipo per sistema 3 ed ha emesso il rapporto di prova per le caratteristiche 9.3, 9.4, 9.5, 9.6.
9. Prestazioni dichiarate Vedere tabella seguente:

Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Specifica tecnica armonizzata
9.1 Antintrusione	CLASSE 4	UNI EN 1630
9.2 Trasmittanza termica	1.4 W/m ² K	4.12; EN 14351-1:2006 + A1:2010
9.3 Isolamento acustico	43 dB	4.11; EN 14351-1:2006 + A1:2010
9.4 Permeabilità all'aria	3	4.14; EN 14351-1:2006 + A1:2010
9.5 Resistenza al carico del vento	Npd	4.2; EN 14351-1:2006 + A1:2010
9.6 Tenuta all'acqua	Npd	4.5; EN 14351-1:2006 + A1:2010

10. La prestazione di prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del Produttore di cui al punto 4

Modugno li 31/10/2016

MISTER SHUT s.r.l.
Via degli Elettricisti 25 - Zona A.S.I.
70026 Modugno (BA)

tel. 080 832 82 47 - fax 080 832 82 47
e-mail: info@mister-shut.it - http://www.mister-shut.it
C. F. / P. IVA 03056100720 - CODICA 271569 - Iscr. Trib. Bari n. 21549

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI —

ANTIEFFRAZIONE —



Caratteristica più importante per una porta blindata. Indica la capacità di resistere a tentativi di effrazione, impedendo un facile accesso alla propria casa da parte di malintenzionati o ladri. La normativa Uni 1627 definisce 6 classi di antieffrazione per le porte blindate, all'aumentare della classe di antieffrazione migliorano le prestazioni. In funzione del tipo di abitazione che si possiede, del contenuto in essa custodito e della sua ubicazione si sceglie una determinata classe antieffrazione. Le porte Mister Shut sono di classe antieffrazione 3 o 4. Le porte di classe antieffrazione 3 sono indicate quanto si è in presenza di un rischio considerevole, ad esempio per appartamenti signorili con molti beni di lusso da custodire. Le porte di classe antieffrazione 4 sono indicate quanto si è in presenza di un alto rischio, ad esempio villette ed appartamenti unifamiliari prestigiosi.

ISOLAMENTO ACUSTICO —



L'abbattimento acustico garantisce la riservatezza e la quiete dei locali. La sua unità di misura è il decibel (dB). Maggiore è il valore dB più il passaggio di rumore attraverso la porta blindata sarà impedito. Si considerano ottimi valori di abbattimento acustico dai 40dB ai 45dB, valori che le porte Mister Shut garantiscono.

TRASMITTANZA TERMICA —



L'isolamento termico garantisce la minima dispersione di calore attraverso la porta blindata. La trasmittanza termica viene indicata con la lettera U e si misura in W/m²K. Più piccolo è il suo valore maggiore sarà la capacità della porta blindata di ridurre la quantità di calore disperso. Le porte blindate Mister Shut hanno una trasmittanza termica che parte da 1.4 fino a 0.9 W/m²K.

RESISTENZA AL CARICO DEL VENTO —



La resistenza al vento garantisce l'indefornabilità della porta blindata sottoposta a forti pressioni e/o depressioni come quella causate dalle raffiche di vento. Si misura in classi da 0 a 5. Maggiore è il valore migliore sarà la capacità della porta blindata di contenere la deformazione, di conservare le sue proprietà e di salvaguardare la sicurezza degli utenti. Le porte blindate ad un'anta Mister Shut sono tutte in classe 5.

PERMEABILITÀ ALL'ARIA —



La permeabilità all'aria misura la capacità di una porta blindata chiusa di impedire il passaggio d'aria tra l'ambiente esterno e l'ambiente interno. Si misura in classi da 0 a 4. Maggiore è il valore migliore sarà la capacità di tenuta della porta blindata. Le porte blindate ad un'anta Mister Shut hanno permeabilità all'aria fino a 3.

TENUTA ALL'ACQUA —

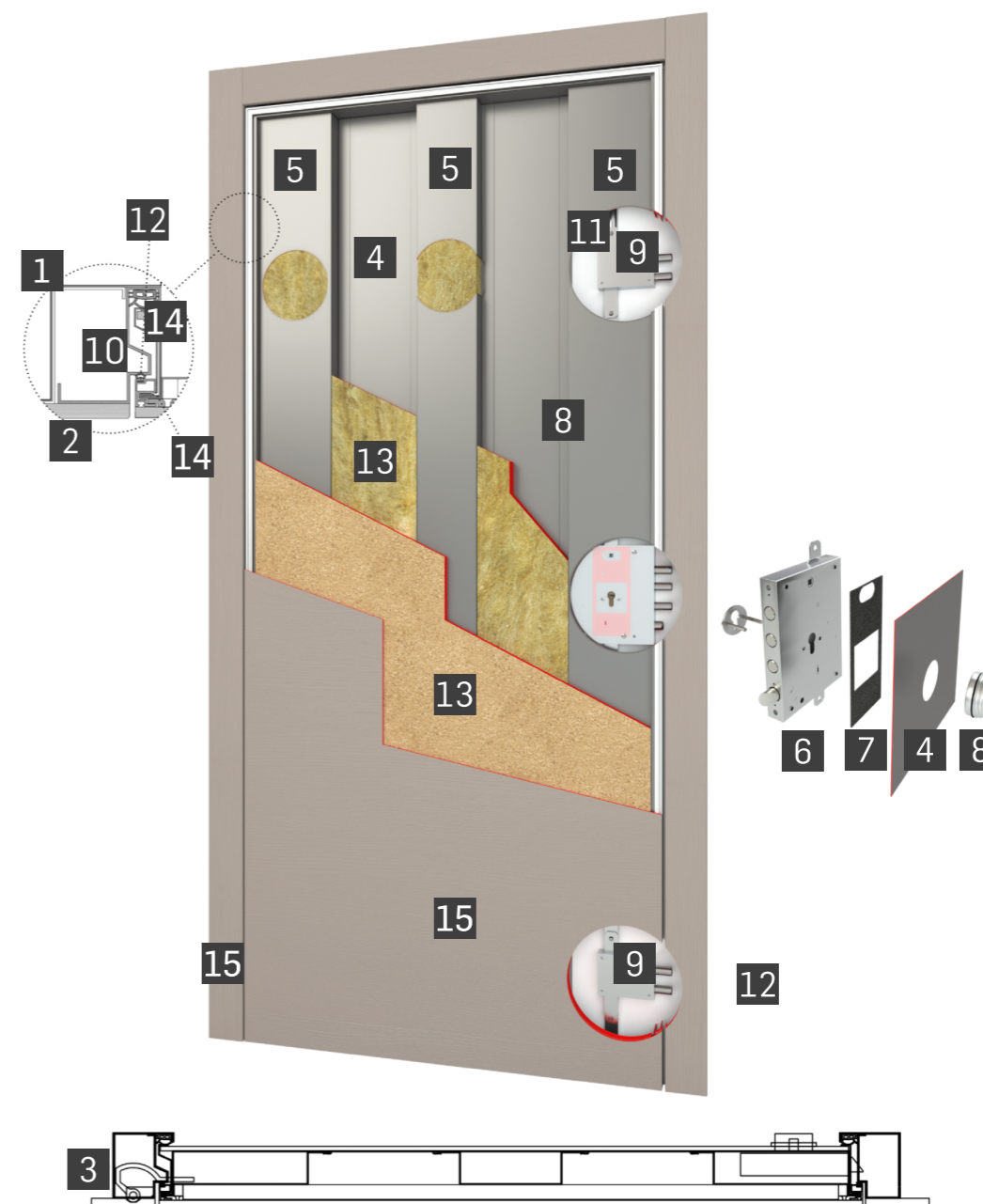


La tenuta all'acqua misura la capacità di impedire infiltrazioni d'acqua tra l'ambiente esterno e l'ambiente interno a porta blindata chiusa. Si misura in classi da 0 a 9. Maggiore è il valore migliore sarà la capacità di tenuta della porta blindata. Le porte blindate ad un'anta Mister Shut hanno una tenuta all'acqua fino a 5A.

PLANAR —

- 1** Controtelaio in lamiera elettrozincata sp.25/10
- 2** Telaio in lamiera elettrozincata sp. 20/10, con rostro continuo ottenuto mediante la particolare presso piegatura.
- 3** Coppie di cerniere brevettate Mister Shut del tipo a scomparsa registrabili in altezza e larghezza montate su 2 omega di rinforzo.
- 4** Scocca in lamiera elettrozincata sp. 12/10
- 5** N 3 omega verticali di rinforzo in lamiera elettrozincata spessore 10/10
- 6** Serratura predisposta per cilindro europeo con chiavistelli cilindrici, dotata di dispositivo di blocco antieffrazione
- 7** Piastra antitrapano in acciaio al manganese di spessore 20/10 a protezione della serratura
- 8** Defender esterno antitubo ed antitrapano per cilindro
- 9** Coppia di deviatori con chiavistelli cilindrici con dispositivo di blocco anti-arretramento
- 10** Profilo continuo antiscardinamento sul lato delle cerniere
- 11** Asta di chiusura superiore
- 12** Doppia guarnizione perimetrale di battuta per un maggiore comfort termoacustico
- 13** Pannelli coibentanti e fonoassorbenti posti all'interno della scocca
- 14** Kit ferma pannello interno in profilo di alluminio su disegno Mister Shut - Kit Ferma pannello esterno in lamiera pressopiegata
- 15** Pannello di rivestimento interno bordato perimetralmente in essenza di spessore 8 mm, completo di coprifili in legno (85x12mm) con relativi agganci

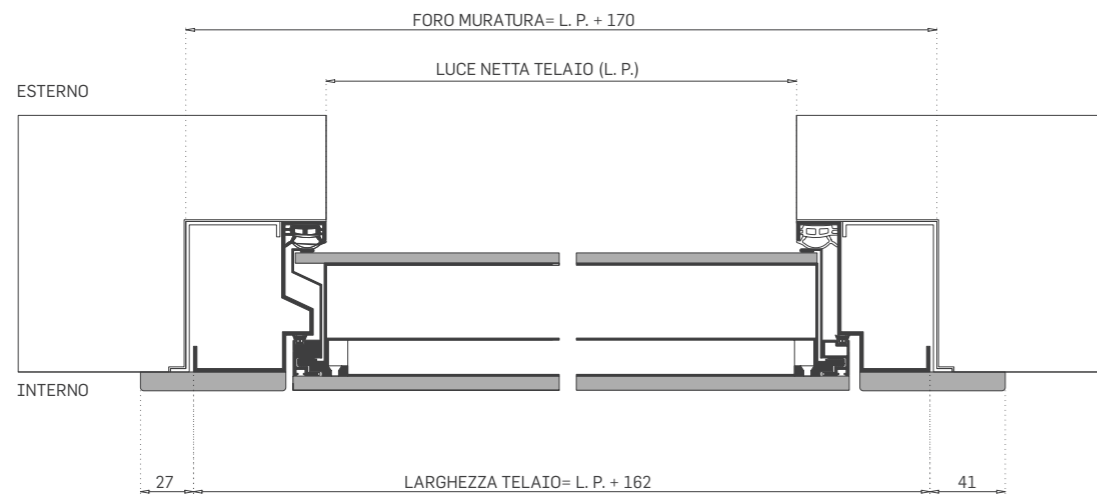
- Tappi in plastica a chiusura del vano cerniera
- Vaschette di contenimento di materiale plastico in corrispondenza della serratura e deviatori
- Lamina parafreddo a discesa automatica registrabile
- Pannello di rivestimento esterno a scelta tra laminatino o in essenza di spessore 6 mm
- Maniglia interna, pomolo, mostrine serrature in alluminio anodizzato argento o bronzato
- Spioncino grandangolare
- Otto registri completi di viti M8 di fissaggio del telaio al controtelaio
- Verniciatura anta e telaio eseguita con trattamento non inquinante, a polveri di poliestere di colore grigio scuro, gesso o marrone nero che li rende più resistenti ai graffi ed agli agenti atmosferici
- Kit profili guida intonaco in alluminio (solo per versione filo muro)



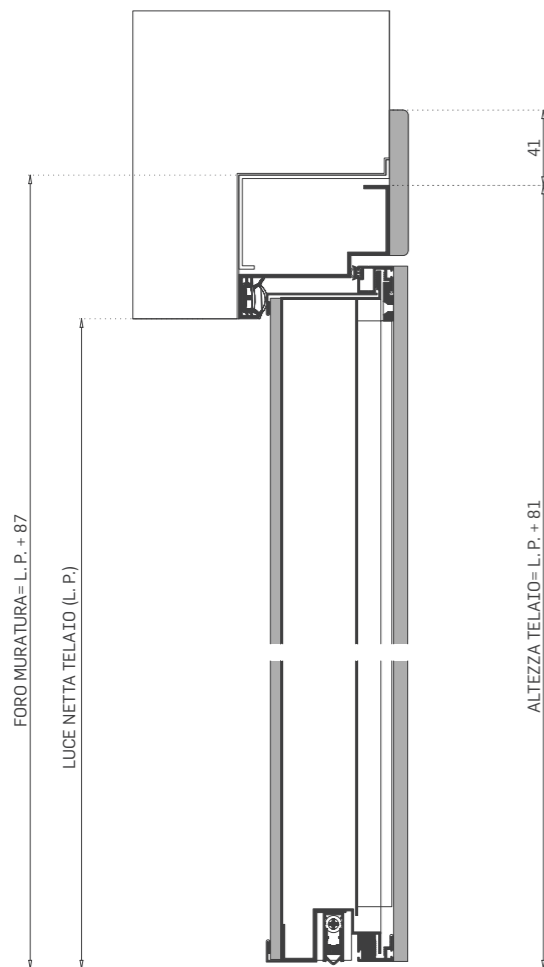
PRESTAZIONI —

TIPO	DI SERIE	1 ANTA		2 ANTE	
		CON SOGLIA A PAVIMENTO	DI SERIE	CON SOGLIA A PAVIMENTO	DI SERIE
ANTIEFFRAZIONE	CLASSE 3	CLASSE 3	NPD	NPD	NPD
TRASMITTANZA TERMICA	1.4 W/m2K	1.4 W/m2K	1.7 W/m2K	1.7 W/m2K	1.7 W/m2K
ISOLAMENTO ACUSTICO	40 dB	40 dB	38 dB	38 dB	38 dB
PERMEABILITÀ ALL'ARIA	3	3	NPD	3	NPD
RESISTENZA AL CARICO DEL VENTO	C5	C5	NPD	C5	NPD
TENUTA ALL'ACQUA	NPD	5A	NPD	1A	NPD

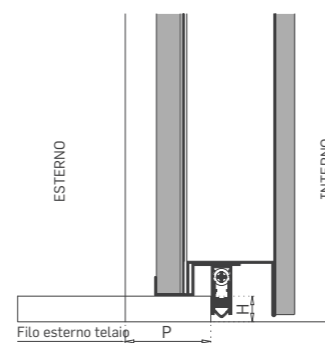
SCHEDA TECNICA PORTA 1 ANTA —



Calcolo per ingombro in profondità con anta aperta a 90° rispetto ai marmi esterni: L.P. + 160 mm

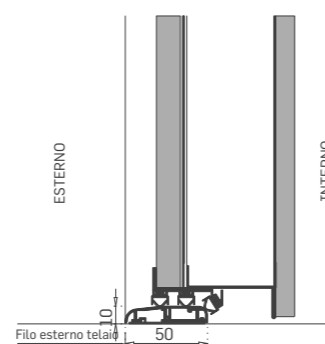


SEZIONE VERTICALE CON GRADINO ESTERNO (MECCIA) QUOTE P E H NECESSARIE

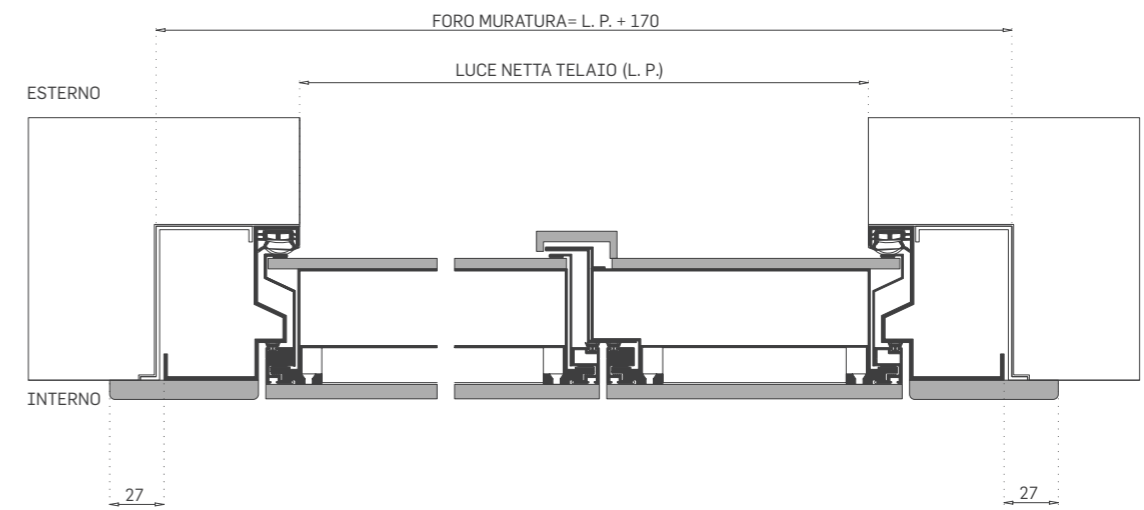


Se "P" = \varnothing < di 45 mm, antispiffero standard
 Se "P" > di 45 mm e "H" < \varnothing a 15 mm, antispiffero ribassato
 Se "P" > di 45 mm e "H" > di 15 mm, antispiffero non montabile

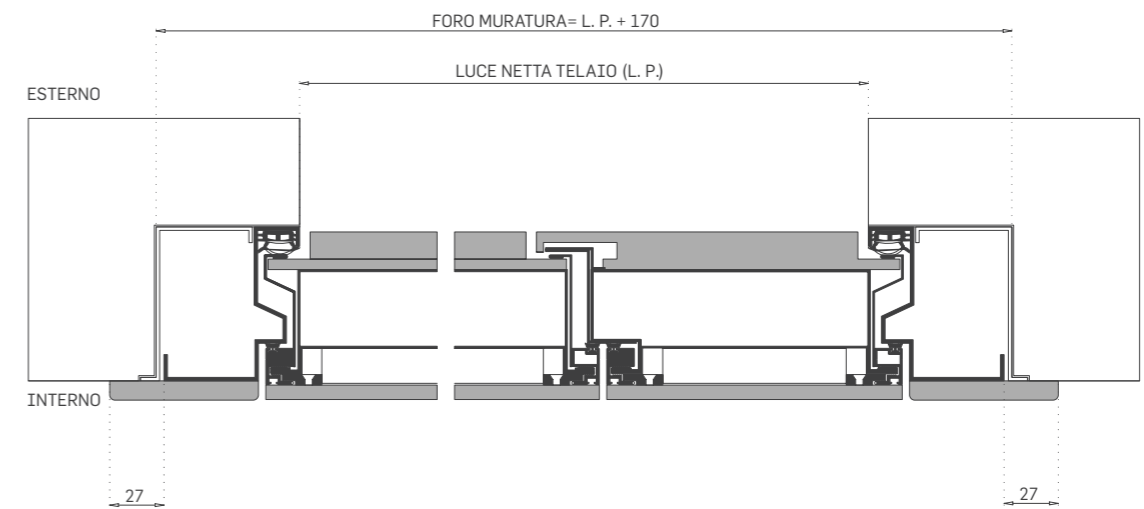
SEZ. VERTICALE CON SOGLIA



SCHEDA TECNICA PORTA 2 ANTE —



pannello esterno con copribattuta non inglobato

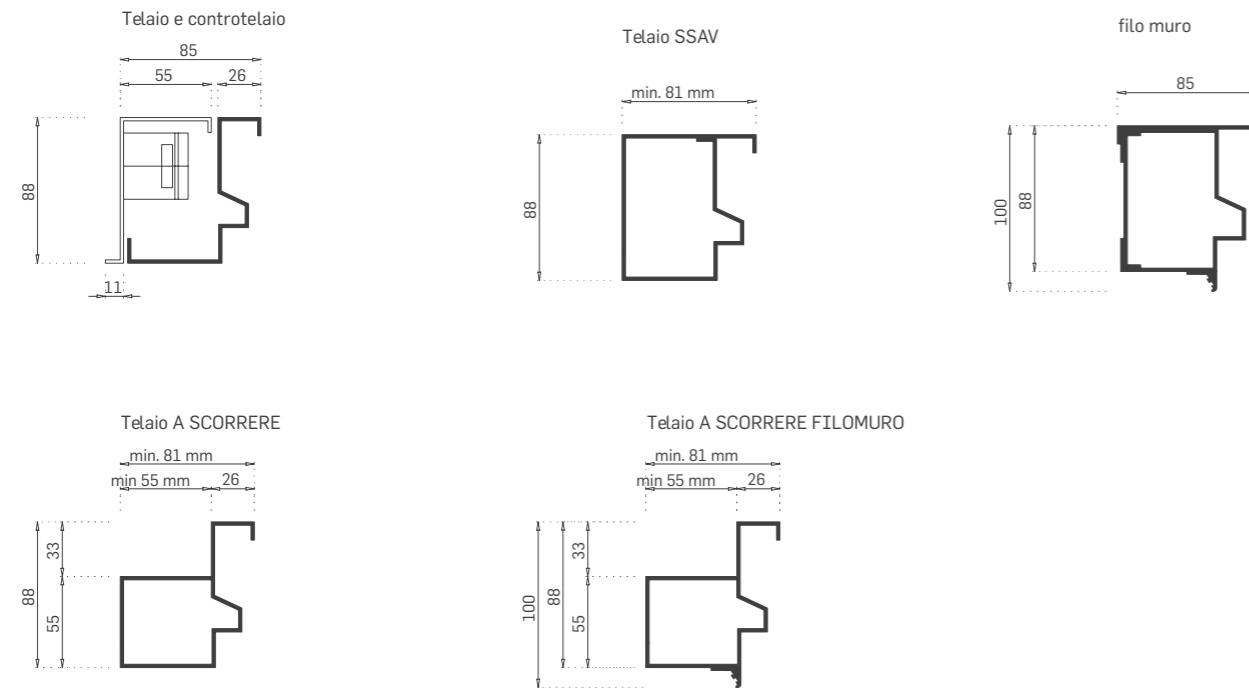


pannello esterno con copribattuta inglobato

Calcolo per ingombro in profondità con anta aperta a 90° rispetto ai marmi esterni: Luce netta anta + 160 mm

Calcolo per ingombro in profondità con antina aperta a 90° rispetto ai marmi esterni: Misura antina + 115 mm

SCHEDA TECNICA DETTAGLI —

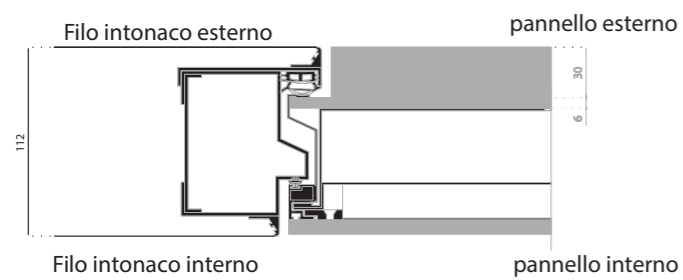


GUIDA AL CALCOLO DELLA DIMENSIONE DI INGOMBRO E DEI PANNELLI —

FORO MURATURA ORIZZONTALE = LUCE PASSAGGIO + 170 mm
 LUCE NETTA CONTROTELAIO ORIZZONTALE = LUCE PASSAGGIO + 60 mm
 LARGHEZZA PANNELLO ESTERNO PER ANTA = LUCE PASSAGGIO + 27 mm
 LARGHEZZA PANNELLO ESTERNO PER ANTINA = MISURA ANTINA - 40 mm
 LARGHEZZA PANNELLO INTERNO PER ANTA = LUCE PASSAGGIO + 50 mm
 LARGHEZZA PANNELLO INTERNO PER ANTINA = MISURA ANTINA - 37 mm

FORO MURATURA VERTICALE = LUCE PASSAGGIO + 87 mm
 LUCE NETTA CONTROTELAIO VERTICALE = LUCE PASSAGGIO + 32 mm
 ALTEZZA PANNELLO ESTERNO = LUCE PASSAGGIO + 7 mm
 ALTEZZA PANNELLO INTERNO = LUCE PASSAGGIO + 27 mm

PORTA A FILO INTERNO ED ESTERNO —





PRESTAZIONI —

TIPO	DI SERIE	1 ANTA		2 ANTE	
		CON TELAIO TAGLIO TERMICO	CON SOGLIA A PAVIMENTO	DI SERIE	CON SOGLIA A PAVIMENTO
ANTIEFFRAZIONE	CLASSE 3/CLASSE 4*	CLASSE 3/CLASSE 4*	CLASSE 3/CLASSE 4*	NPD	NPD
TRASMITTANZA TERMICA	1.3 W/m ² K	1.0 W/m ² K	1.3 W/m ² K	1.7 W/m ² K	1.7 W/m ² K
ISOLAMENTO ACUSTICO	40 dB	40 dB	40 dB	38 dB	38 dB
PERMEABILITÀ ALL'ARIA	3	3	3	NPD	3
RESISTENZA AL CARICO DEL VENTO	C5	C5	C5	NPD	C5
TENUTA ALL'ACQUA	NPD	NPD	5A	NPD	1A

Le prestazioni si riferiscono a porte:

- 1 anta con luce passaggio fino a 1100 x 2400 mm
- 2 ante asimmetriche con luce passaggio fino a 1400 x 2400 mm
- 2 ante simmetriche con luce passaggio fino a 1800 x 2400 mm