



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



**Dipartimento  
per lo sport**

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - PNRR Finanziato dall'Unione Europea Next Generation EU  
SPORT M5 C2 3.1 Cluster 1



COMUNE DI PARMA  
Settore lavori pubblici  
e Sismica

## Realizzazione di un nuovo impianto sportivo **LA PALESTRA PER TUTTI**

in localita' Moletolo, Via Luigi Anedda  
CUP I95B22000080006 CIG 955307467

il Responsabile Unico del Procedimento: **Arch. Emilia Pedrelli**



Impresa Esecutrice:



**GRENTI S.p.A.**  
Via Guglielmo Marconi, 6  
43040 Solignano Parma Italia  
tel +39 0525 54542  
info@grenti.it

Progettisti:



Società di ingegneria  
Str. Cavagnari, 10 - 43126 PARMA - Italy  
Tel. 0521/986773 Fax 0521/988836  
info@aierre.com



Collaboratori:



**Studio Ing Giampaolo Vecchi**  
Consulenza e progettazione  
impianti elettrici ed illuminazione  
Via Mazzini, 22 43013 Langhirano PR



**STUDIO TECNICO Q.S.A.**  
Via Sicuri 60/A 43124  
Parma  
Tel. 0521 257377  
studioqsa@studioqsa.it



**Studio Ingegneria Dalmonte**  
Consulenza e progettazione  
impianti meccanici  
Via T. Tasso, 2 - 40033  
Casalecchio di Reno BO

## PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO N°

OGGETTO

**ARCHITETTONICI**

**PD.AS.AR.17**

TITOLO

**ABACO SERRAMENTI ESTERNI**

SCALA

**VARIE**

DATA

**20.07.2023**

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
rev. 0	20.07.2023	emissione	A.I.erre	Bonati	Bonati
rev. 1					
rev. 2					
rev. 3					
rev. 4					

Il presente elaborato è tutelato dalle leggi sul diritto d'autore. E' fatto divieto a chiunque di riprodurlo anche in parte se non per fini autorizzati.

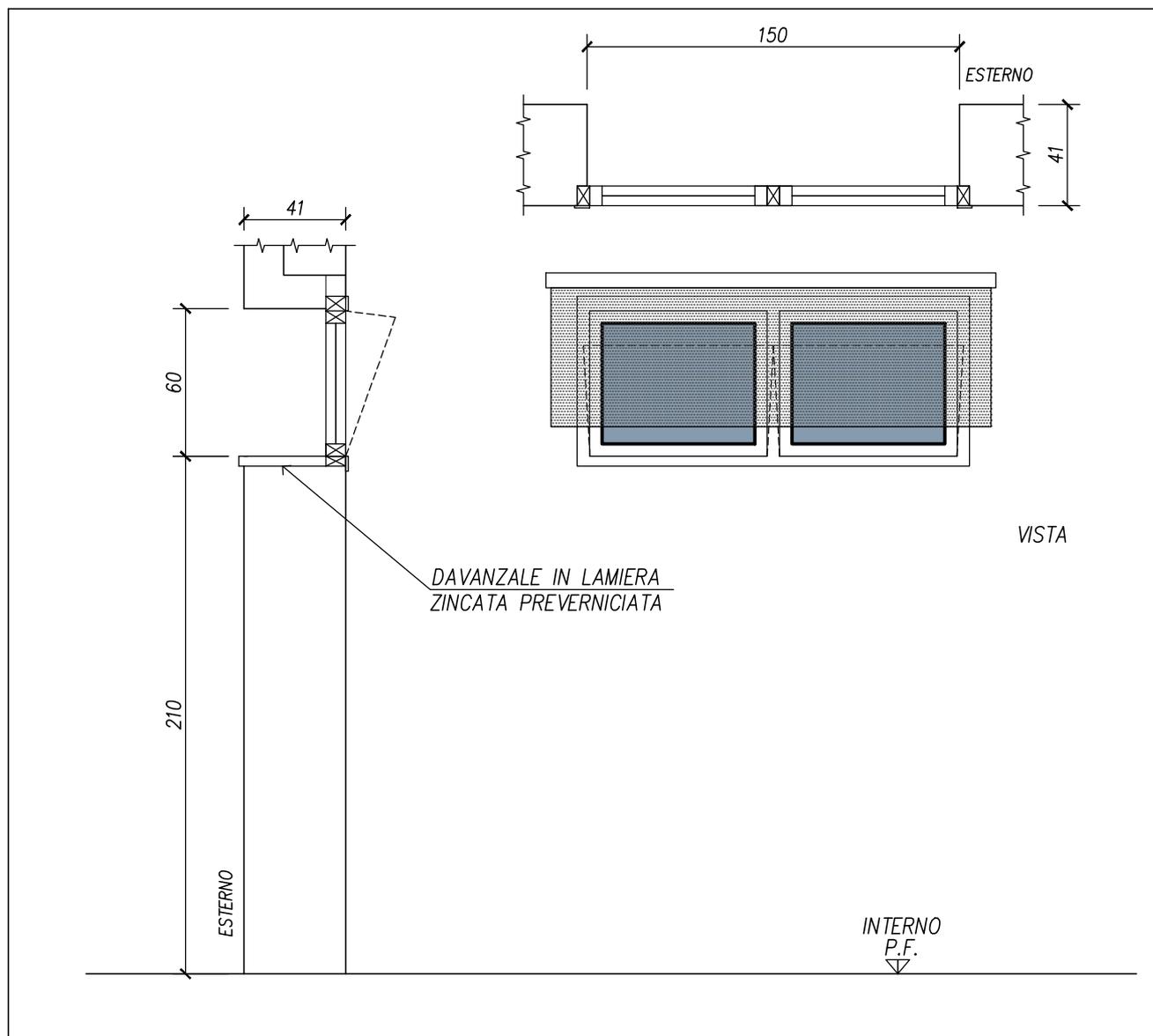
## NOTE GENERALI

- LE DIMENSIONI NOMINALI DELLE PORTE RIPORTATE NELLE SCHEDE DI ABACO SONO DA INTENDERSI RIFERITE ALLE DIMENSIONI MINIME NETTE DI PASSAGGIO, TALI DIMENSIONI, SE RIFERITE ALLE USCITE DI SICUREZZA CON MANIGLIONE ANTIPANICO, SONO DA INTENDERSI AL NETTO DEL MANIGLIONE E DELLO SPESSORE DELL'ANTA APERTA A 90°
- LE CARATTERISTICHE INDICATE NELLE SCHEDE DESCRITTIVE DELLE TIPOLOGIE DEL PRESENTE ABACO SONO DA CONSIDERARSI ESPRESSE IN FORMA SINTETICA. PER LA COMPLETA INDIVIDUAZIONE DELLA QUALITÀ DEI MATERIALI CUI FA RIFERIMENTO IL PROGETTO FANNO FEDE LE VOCI DI CAPITOLATO TECNICO E DEL PREZZIARIO.
- I NODI TIPICI, GLI SPESSORI DELLE LASTRE DI VETRO E DEI PANNELLI CIECHI, L'ALTEZZA TOTALE, LE PARTICOLARITÀ DI TELAI E QUANT'ALTRO RIGUARDANTI IL SISTEMA SONO INDICATIVI DELLA GEOMETRIA RICHIESTA E VANNO APPROFONDITI NELLA PROGETTAZIONE COSTRUTTIVA DA PARETE DEL FORNITORE.

## NOTE PRESCRITTIVE

- SERRAMENTI E VETRATE DOVRANNO ESSERE DOTATI DI CERTIFICAZIONE DI SICUREZZA AI SENSI DELLA NORMA UNI EN 12600
- LA PROGETTAZIONE COSTRUTTIVA, LE VALUTAZIONI STATICHE, DI ATTACCO ALLE OPERE MURARIE, LE SIGILLATURE, LE OPERE DI LATTONERIA ADIACENTI AI SERRAMENTI, LA VERNICIATURA, LA POSA DEI SERRAMENTI, LA POSA DEI VETRI SONO A CARICO DEL COSTRUTTORE CHE SI IMPEGNA AD EFFETTUARLE IN BASE ALLE NORME DI BUONA ESECUZIONE ALLA NORMATIVA TECNICA VIGENTE.
- LE PRESTAZIONI DI SISTEMA SONO QUELLE PREVISTE DAL CAPITOLATO SPECIALE TECNICO DELLE OPERE CIVILI; IN OGNI CASO ESSE NON DOVRANNO ESSERE INFERIORI AI RIFERIMENTI MINIMI PREVISTI DALLA NORMATIVA NAZIONALE/LOCALE MAGGIORMENTE RESTRITTIVA
- ALL'ATTO DELLA FORNITURA DEL PRODOTTO IL SERRAMENTISTA DOVRA' DOCUMENTARE E CERTIFICARE LE PRESTAZIONI DEGLI INFISSI NONCHE' I LABORATORI AUTORIZZATI E LE METODICHE USATE PER LE VERIFICHE.
- A PARITÀ DI PRESTAZIONI SONO DA PRIVILEGIARE SERRAMENTI DOTATI DELLA CERTIFICAZIONE VOLONTARIA UNI UNCSAAL.
- NEL PREZZO SI INTENDONO COMPRESI E COMPENSATI GLI ONERI PER LA POSA IN OPERA NEL RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI UNCSAAL, LA SIGILLATURA TRA SERRAMENTO E CONTESTO EDILE ESEGUITA MEDIANTE SILICONE NEUTRO O TIOKOL, L'IDONEA CAMPIONATURA COMPLETA DI ACCESSORI CHE L'APPALTATORE DOVRA' PRESENTARE PRIMA DELL' INIZIO DEI LAVORI E QUANT' ALTRO NECESSARIO PER DARE IL LAVORO FINITO A REGOLA D'ARTE.
- TUTTE LE DIMENSIONI SONO DA VERIFICARE IN CANTIERE AD ONERE DELL'IMPRESA.
- GLI ELEMENTI PECULIARI DIMENSIONALI ED ESTETICI DEL SERRAMENTO DESCRITTI NELLE CARATTERISTICHE DEVONO INTENDERSI PRESCRITTIVI.
- DEVONO COMUNQUE ESSERE GARANTITE LE PRESTAZIONI ACUSTICHE MINIME DI NORMATIVA VIGENTE PER LA DESTINAZIONE D'USO PREVISTA.
- LA FORNITURA ED INSTALLAZIONE DI TUTTI GLI ACCESSORI INDICATI NELLA SCHEDA DI ABACO SONO DA INTENDERSI COMPRESI NELLA FORNITURA DEI SERRAMENTI.
- E' ONERE DEL FORNITORE DEL SERRAMENTO COORDINARSI CON L'INSTALLATORE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI, GARANTENDO L'ALIMENTAZIONE, IL TAGLIO DEGLI ELEMENTI SU CUI E' PREVISTO IL PASSAGGIO O L'INSTALLAZIONE DEGLI IMPIANTI.

*NOTE*

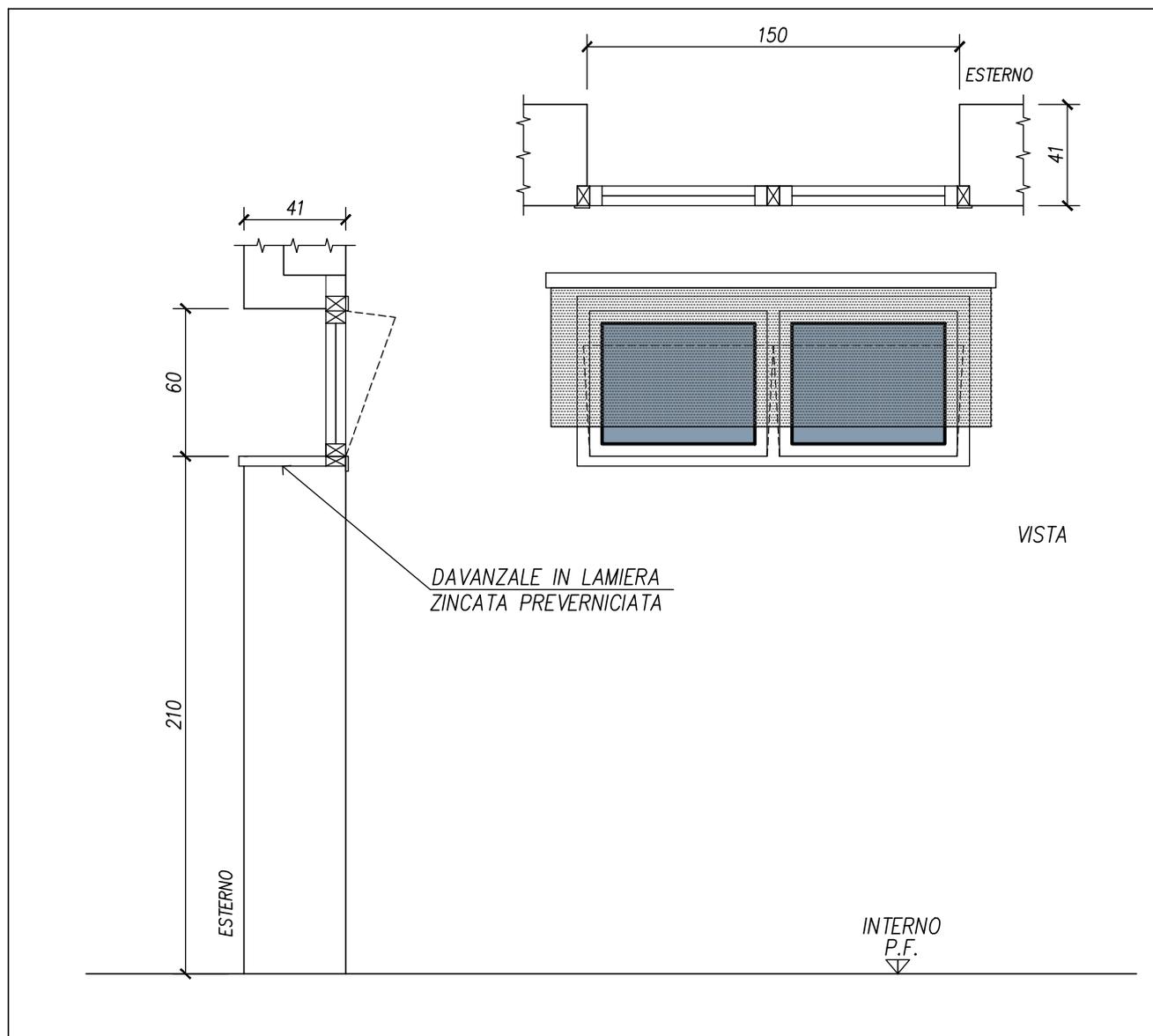


### CARATTERISTICHE TECNICHE :

CONTROTELAIO:	ACCIAIO ZINCATO
TELAIO:	SERRAMENTO REALIZZATO CON PROFILI ESTRUSI DI PVC PRODOTTI SECONDO LA NORMA DIN7748, TRASMITTANZA TERMICA DEL NODO $U_f=1W/mqK$ , RINFORZATI CON PROFILI IN ACCIAIO ZINCATO
VETRO/ PANNELLATURA:	VETROCAMERA CON PRESTAZIONI TERMICHE E ACUSTICHE IDONEE ALLA ZONA CLIMATICA E
APERTURA:	DUE ANTE A RIBALTA
TRASMITTANZA TERMICA:	$U_w < 1,3 W/mq^K$
REQUISITI ACUSTICI:	L'intero serramento dovrà avere isolamento acustico $R_w$ non inferiore a 38 Db
FATTORE SOLARE:	$g$ (COMPONENTE VETRATA) $< 0.6$
ULTERIORI ACCESSORI:	TENDA MICROFORATA
N° DI ELEMENTI:	26

OGGETTO

**SERRAMENTO ESTERNO FE1**

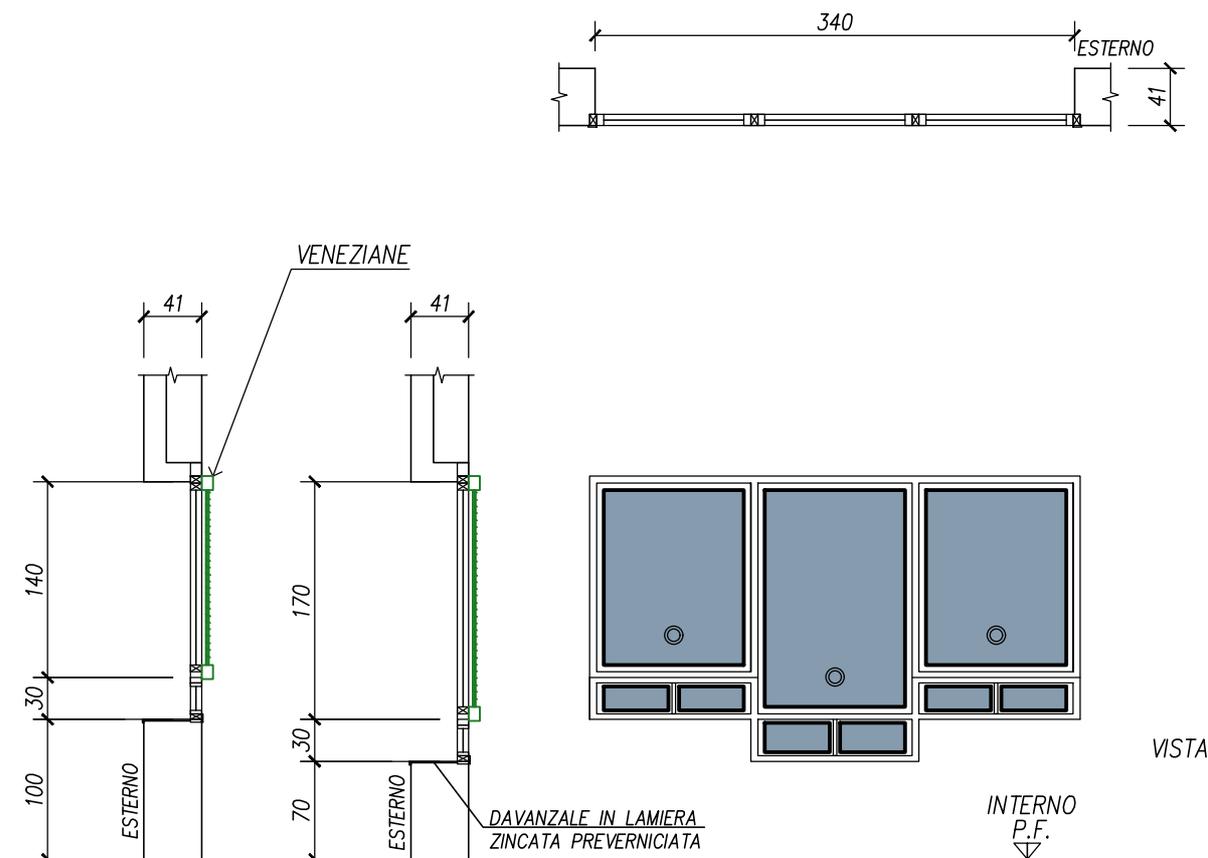


### CARATTERISTICHE TECNICHE :

CONTROTELAIO:	ACCIAIO ZINCATO
TELAIO:	SERRAMENTO REALIZZATO CON PROFILI ESTRUSI DI PVC PRODOTTI SECONDO LA NORMA DIN7748, TRASMITTANZA TERMICA DEL NODO $U_f=1W/mqK$ , RINFORZATI CON PROFILI IN ACCIAIO ZINCATO
VETRO/ PANNELLATURA:	VETROCAMERA CON PRESTAZIONI TERMICHE E ACUSTICHE IDONEE ALLA ZONA CLIMATICA E
APERTURA:	DUE ANTE A RIBALTA
TRASMITTANZA TERMICA:	$U_w < 1,3 W/mq^*K$
REQUISITI ACUSTICI:	L'intero serramento dovrà avere isolamento acustico $R_w$ non inferiore a 40 Db
FATTORE SOLARE:	$g$ (COMPONENTE VETRATA) $< 0.6$
ULTERIORI ACCESSORI:	TENDA MICROFORATA
N° DI ELEMENTI:	2

OGGETTO

**SERRAMENTO ESTERNO FE1A**

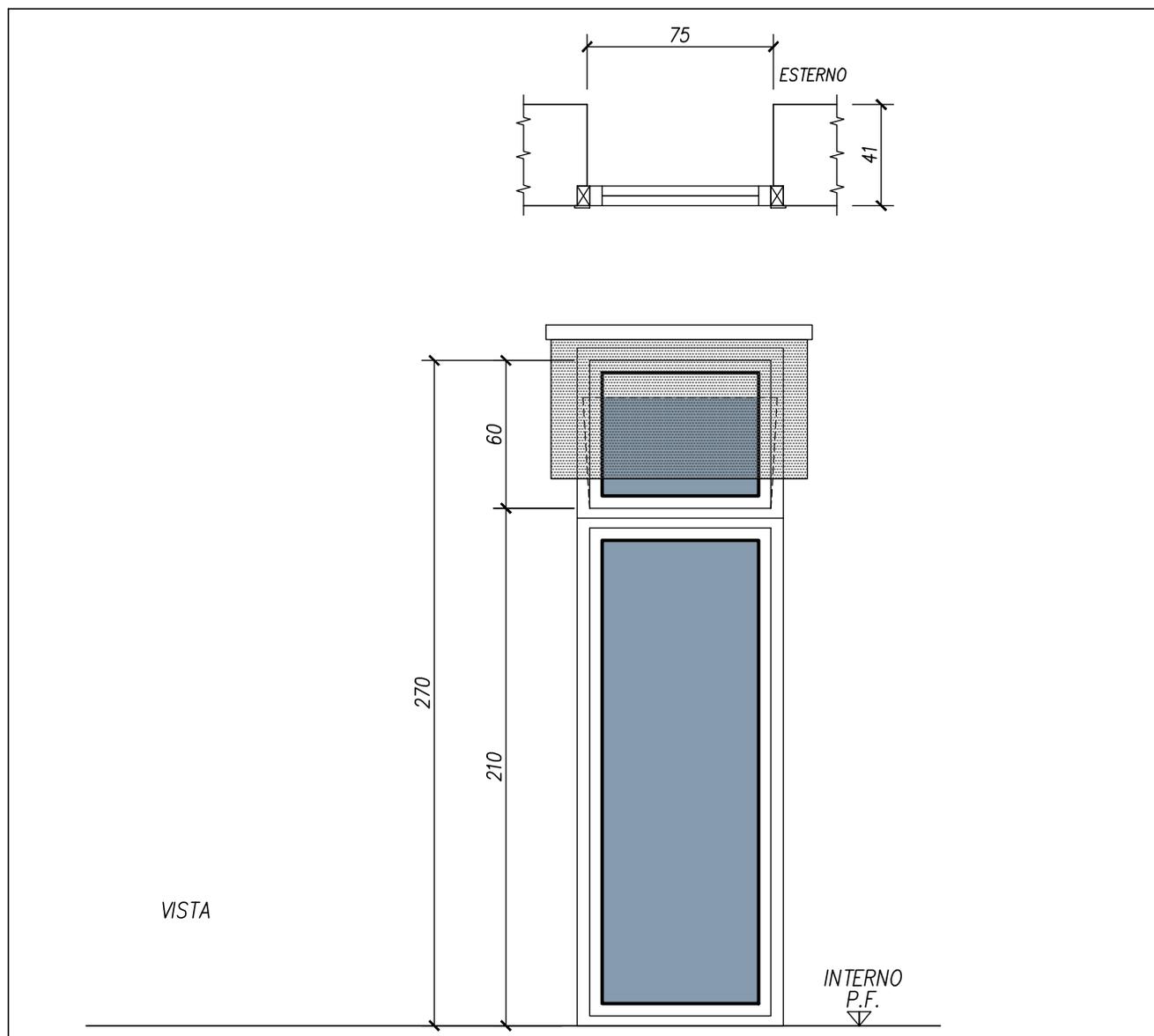


### CARATTERISTICHE TECNICHE :

CONTROTELAIO:	IN PROFILI IN ACCIAIO
TELAIO:	PROFILI ESTRUSI IN LEGA PRIMARIA DI ALLUMINIO EN AW-6060, A TAGLIO TERMICO
VETRO/ PANNELLATURA:	VETROCAMERA ANTIFONDAMENTO 3+3/9/3+3 mm TRASPARENTE CON PRESTAZIONI TERMICHE E ACUSTICHE IDONEE ALLA ZONA CLIMATICA E
APERTURA:	N°3 SPECCHIATURE FISSE CON FORO PASSA VOCE E COMPLETE DI PASSACARTE INFERIORE A SCORRERE
TRASMITTANZA TERMICA:	$U_w < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
REQUISITI ACUSTICI:	L'intero serramento dovrà avere isolamento acustico $R_w$ non inferiore a 42 Db
FATTORE SOLARE:	$g$ (COMPONENTE VETRATA) $< 0.6$
ULTERIORI ACCESSORI:	TENDE VENEZIANE INTERNE SU TUTTI I SERRAMENTI
N° DI ELEMENTI:	1

OGGETTO

**SERRAMENTO ESTERNO FE2**

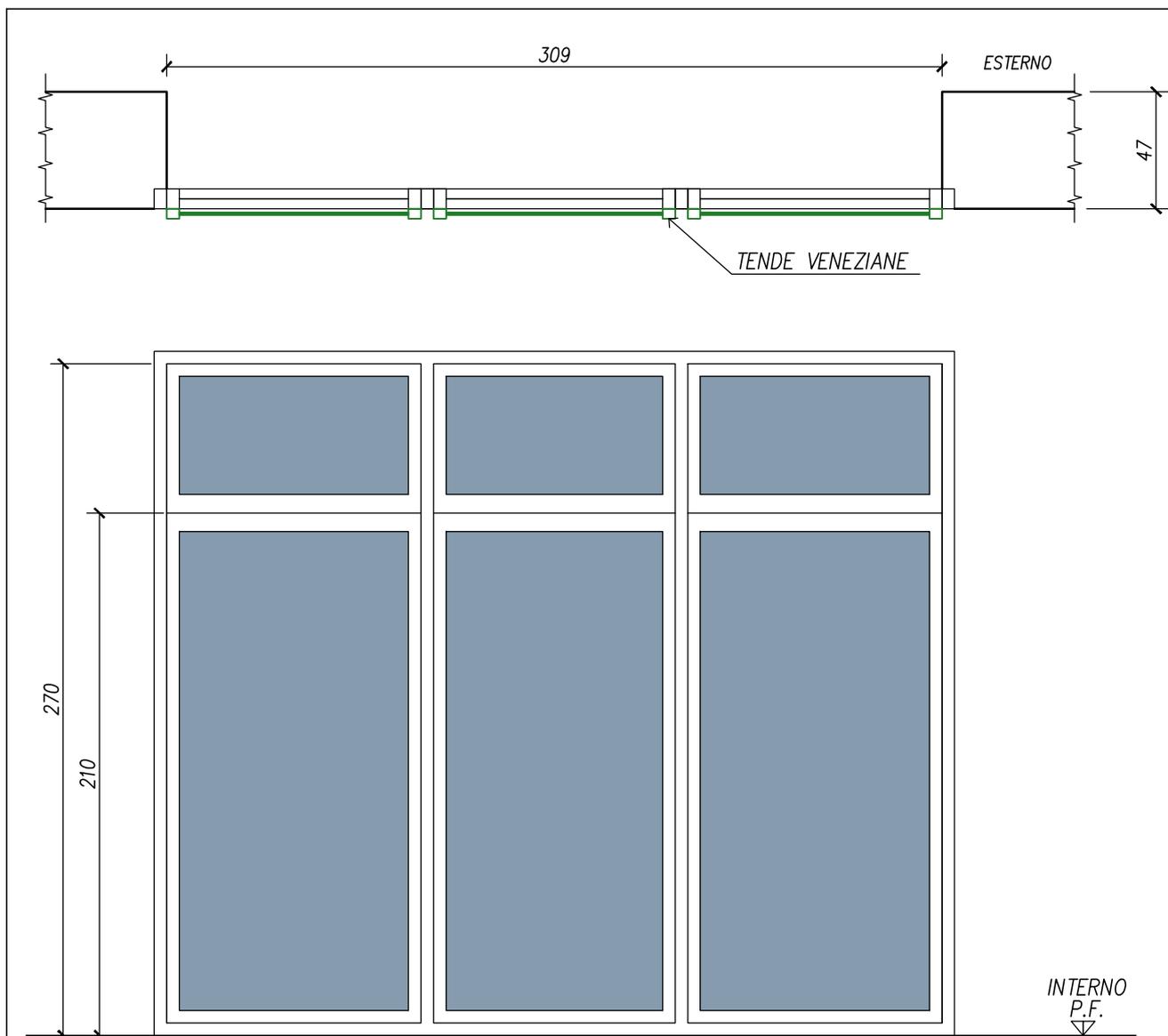


### **CARATTERISTICHE TECNICHE :**

<b>CONTROTELAIO:</b>	LEGNO E ACCIAIO ZINCATO
<b>TELAIO:</b>	SERRAMENTO REALIZZATO CON PROFILI ESTRUSI DI PVC PRODOTTI SECONDO LA NORMA DIN7748, TRASMITTANZA TERMICA DEL NODO $U_f=1W/mqK$ , RINFORZATI CON PROFILI IN ACCIAIO ZINCATO
<b>VETRO/ PANNELLATURA:</b>	VETROCAMERA CON PRESTAZIONI TERMICHE E ACUSTICHE IDONEE ALLA ZONA CLIMATICA E
<b>APERTURA:</b>	SPECCHIATURA SUPERIORE UN'ANTA A RIBALTA SPECCHIATURA INFERIORE FISSA
<b>TRASMITTANZA TERMICA:</b>	$U_w < 1,3 W/mq^2K$
<b>REQUISITI ACUSTICI:</b>	L'intero serramento dovrà avere isolamento acustico $R_w$ non inferiore a 38 Db
<b>FATTORE SOLARE:</b>	$g$ (COMPONENTE VETRATA) $< 0.6$
<b>ULTERIORI ACCESSORI:</b>	TENDA MICROFORATA
<b>N° DI ELEMENTI:</b>	1

OGGETTO

**SERRAMENTO ESTERNO FE3**

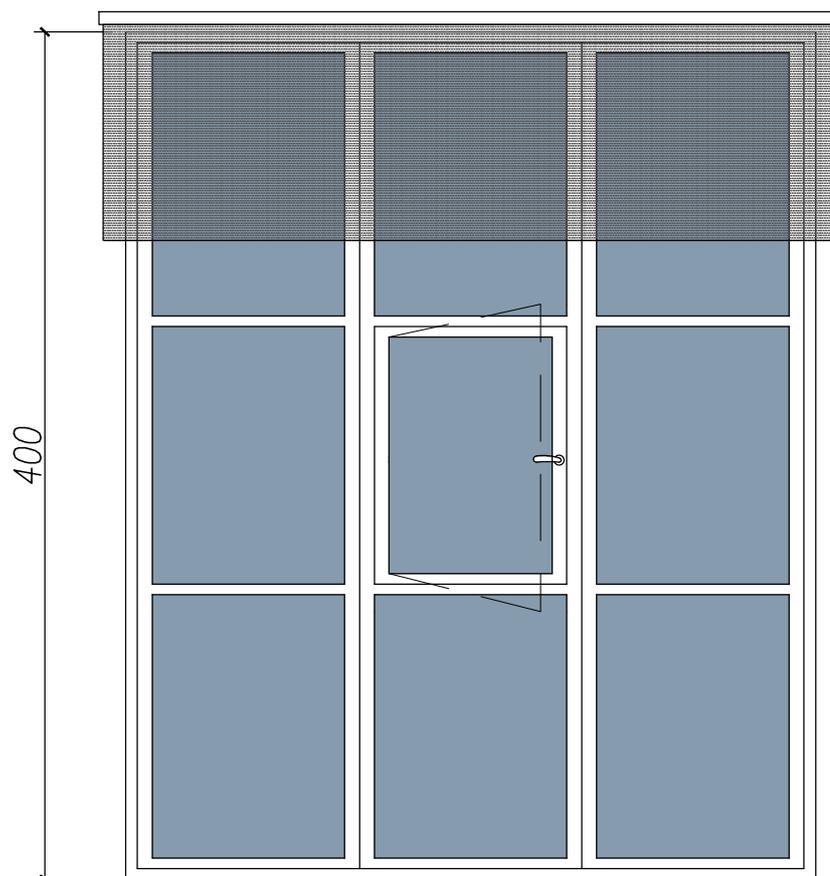
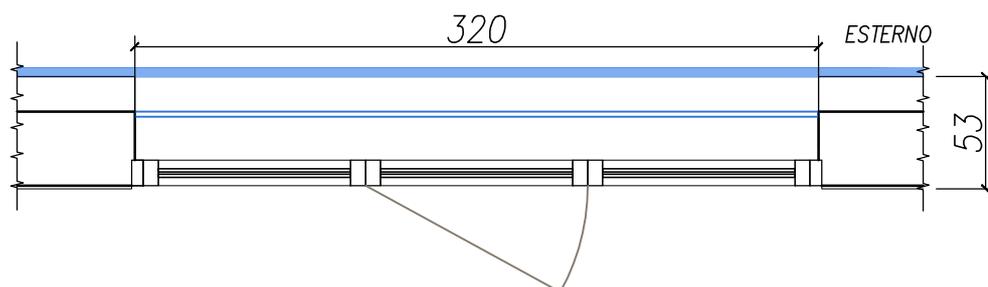


### **CARATTERISTICHE TECNICHE :**

CONTROTELAIO:	IN PROFILI IN ACCIAIO
TELAIO:	PROFILI ESTRUSI IN LEGA PRIMARIA DI ALLUMINIO EN AW-6060, A TAGLIO TERMICO
VETRO/ PANNELLATURA:	SPECCHIATURA IN VETROCAMERA STRATIFICATO DI SICUREZZA 88.4 (due lastre temperate, lato interno) CON PVB DA 1,52 mm + 16 ARGON 90% + STRATIFICATO DI SICUREZZA 44.2 CON PVB DA 0.76 mm (lato esterno)
APERTURA:	N° 6 SPECCHIATURE FISSE
TRASMITTANZA TERMICA:	$U_w < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
REQUISITI ACUSTICI:	L'intero serramento dovrà avere isolamento acustico $R_w$ non inferiore a 42 Db
FATTORE SOLARE:	$g$ (COMPONENTE VETRATA) $< 0.6$
ULTERIORI ACCESSORI:	TENDE VENEZIANE DA INTERNO TIPO GRIESSER ALUFLEX O EQUIVALENTI
N° DI ELEMENTI:	6

OGGETTO

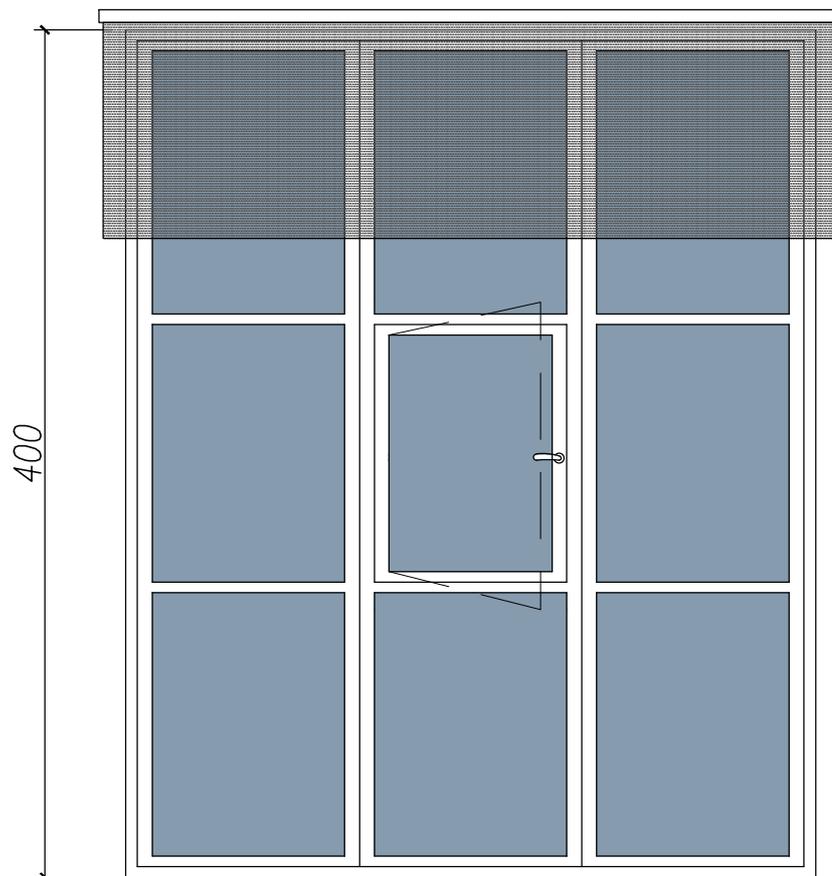
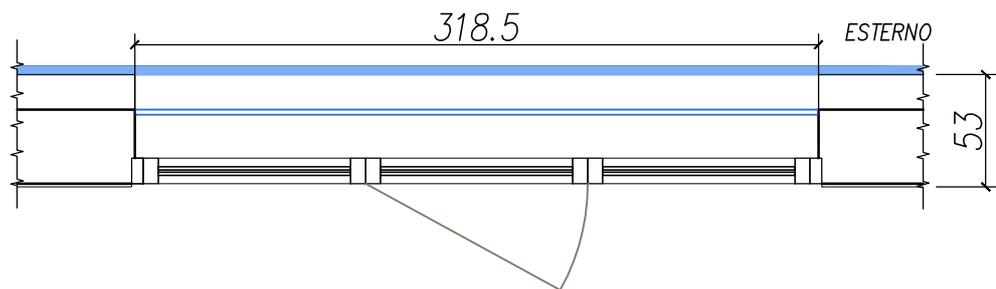
**SERRAMENTO ESTERNO FE4**



### **CARATTERISTICHE TECNICHE :**

CONTROTELAIO:	IN PROFILI IN ACCIAIO
TELAIO:	PROFILI ESTRUSI IN LEGA PRIMARIA DI ALLUMINIO EN AW-6060, A TAGLIO TERMICO
VETRO/ PANNELLATURA:	VETROCAMERA CON PRESTAZIONI TERMICHE E ACUSTICHE IDONEE ALLA ZONA CLIMATICA E
APERTURA:	N° 7 SPECCHIATURE FISSE + N° 1 APRIBILE A TIRARE VERSO L'INTERNO
TRASMITTANZA TERMICA:	$U_w < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
REQUISITI ACUSTICI:	L'intero serramento dovrà avere isolamento acustico $R_w$ non inferiore a 36 Db
FATTORE SOLARE:	$g$ (COMPONENTE VETRATA) $< 0.6$
ULTERIORI ACCESSORI:	TENDA MICROFORATA MOTORIZZATA
N° DI ELEMENTI:	12

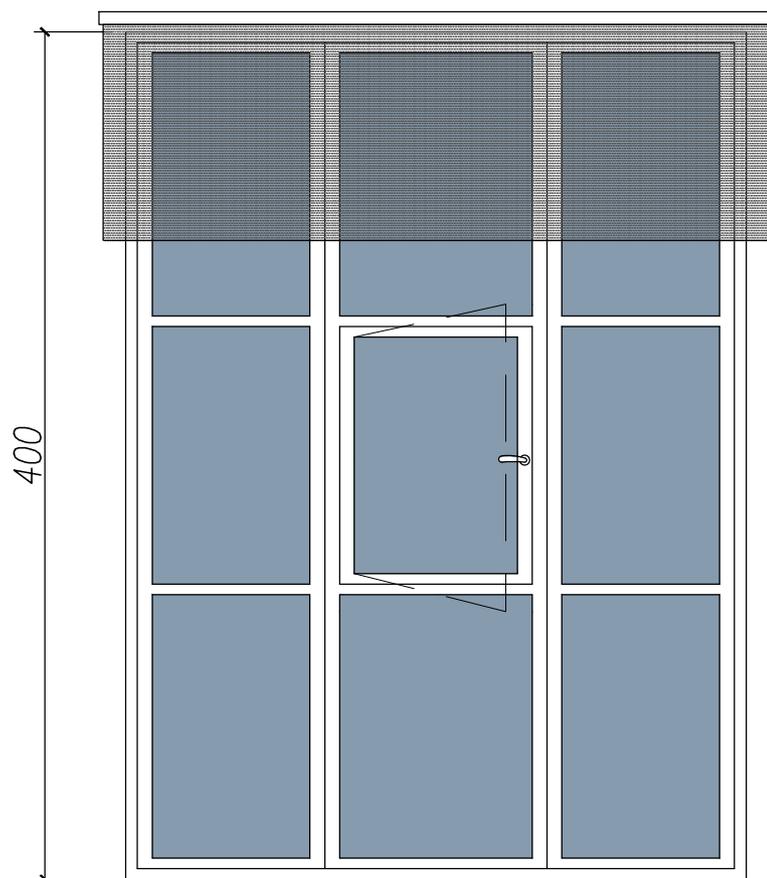
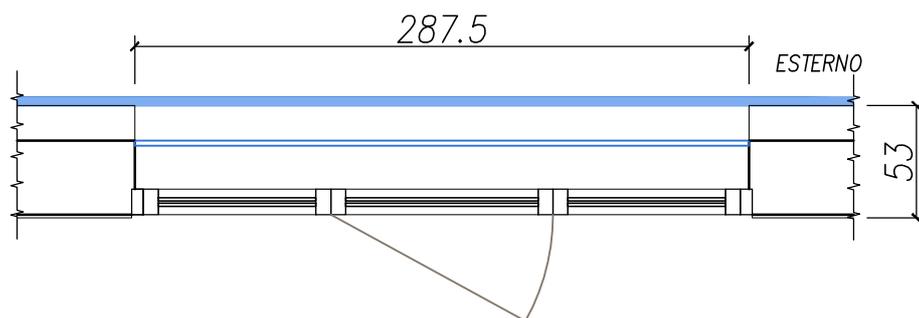
**SERRAMENTO ESTERNO FE5**



### **CARATTERISTICHE TECNICHE :**

<i>CONTROTELAIO:</i>	<i>IN PROFILI IN ACCIAIO</i>
<i>TELAIO:</i>	<i>PROFILI ESTRUSI IN LEGA PRIMARIA DI ALLUMINIO EN AW-6060, A TAGLIO TERMICO</i>
<i>VETRO/ PANNELLATURA:</i>	<i>VETROCAMERA CON PRESTAZIONI TERMICHE E ACUSTICHE IDONEE ALLA ZONA CLIMATICA E</i>
<i>APERTURA:</i>	<i>N° 7 SPECCHIATURE FISSE + N° 1 APRIBILE A TIRARE VERSO L'INTERNO</i>
<i>TRASMITTANZA TERMICA:</i>	<i><math>U_w &lt; 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}</math></i>
<i>REQUISITI ACUSTICI:</i>	<i>L'intero serramento dovrà avere isolamento acustico <math>R_w</math> non inferiore a 36 Db</i>
<i>FATTORE SOLARE:</i>	<i><math>g</math> (COMPONENTE VETRATA) <math>&lt; 0.6</math></i>
<i>ULTERIORI ACCESSORI:</i>	<i>TENDA MICROFORATA MOTORIZZATA</i>
<i>N° DI ELEMENTI:</i>	<i>14</i>

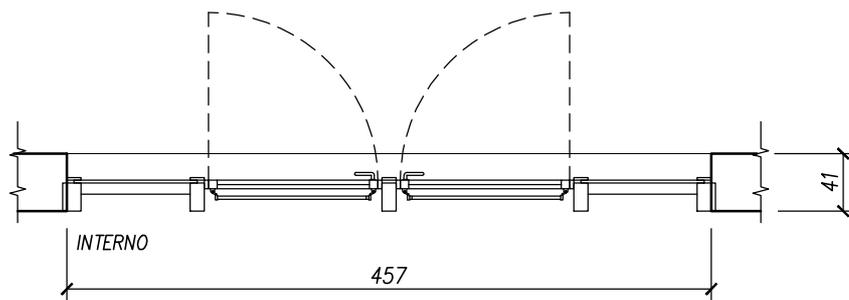
**SERRAMENTO ESTERNO FE6**



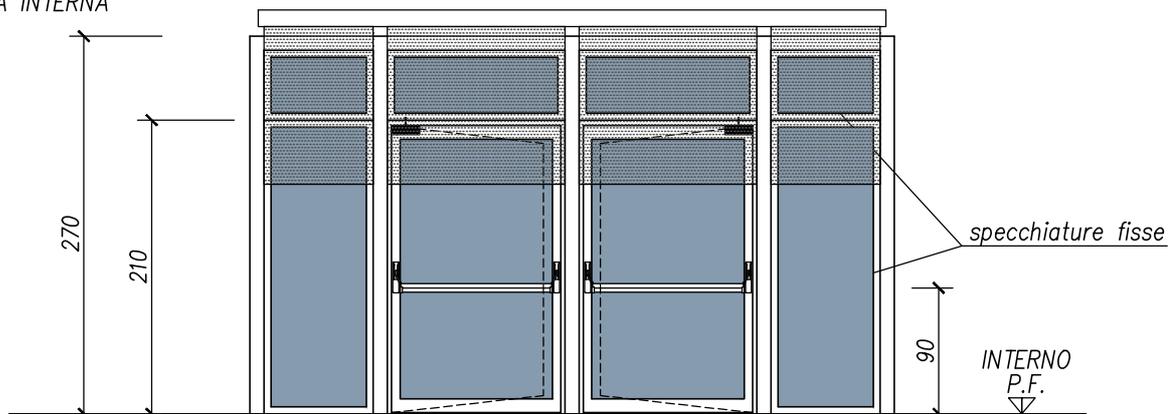
### **CARATTERISTICHE TECNICHE :**

CONTROTELAIO:	IN PROFILI IN ACCIAIO
TELAIO:	PROFILI ESTRUSI IN LEGA PRIMARIA DI ALLUMINIO EN AW-6060, A TAGLIO TERMICO
VETRO/ PANNELLATURA:	VETROCAMERA CON PRESTAZIONI TERMICHE E ACUSTICHE IDONEE ALLA ZONA CLIMATICA E
APERTURA:	N° 7 SPECCHIATURE FISSE + N° 1 APRIBILE A TIRARE VERSO L'INTERNO
TRASMITTANZA TERMICA:	$U_w < 1,3 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
REQUISITI ACUSTICI:	L'intero serramento dovrà avere isolamento acustico $R_w$ non inferiore a 36 Db
FATTORE SOLARE:	$g$ (COMPONENTE VETRATA) $< 0.6$
ULTERIORI ACCESSORI:	TENDA MICROFORATA MOTORIZZATA
N° DI ELEMENTI:	4

**SERRAMENTO ESTERNO FE7**



VISTA INTERNA

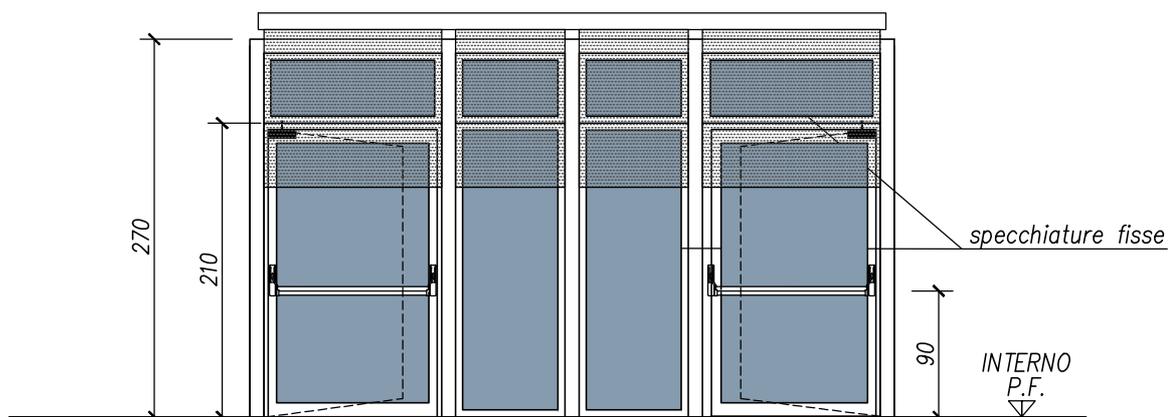
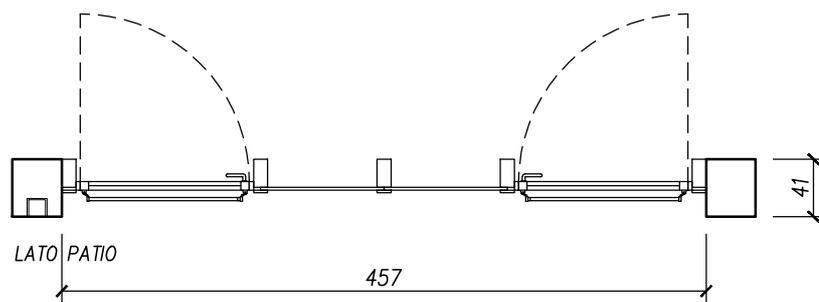


### CARATTERISTICHE TECNICHE :

CONTROTELAIO:	IN PROFILI IN ACCIAIO
TELAIO:	PROFILI ESTRUSI IN LEGA PRIMARIA DI ALLUMINIO EN AW-6060, A TAGLIO TERMICO
PANNELLATURA:	SPECCHIATURA IN VETROCAMERA STRATIFICATO DI SICUREZZA 88.4 (due lastre temperate, lato interno) CON PVB DA 1,52 mm + 16 ARGON 90% + STRATIFICATO DI SICUREZZA 44.2 CON PVB DA 0.76 mm (lato esterno)
APERTURA:	A DUE ANTE BATTENTI SPECCHIATURE LATERALI E SUPERIORI: FISSE.
MANIGLIE:	N°2 MANIGLIONI ANTIPANICO A SPINGERE E N°2 MANIGLIE IN ACCIAIO ANTINFORTUNISTICA CON SERRATURA TIPO "YALE"
ULTERIORI ACCESSORI:	N°2 CHIUDIPORTA AUTOMATICI EXTRAPIATTI , TENDE MICROFORATE
FATTORE SOLARE:	$g$ (COMPONENTE VETRATA) < 0.6
TRASMITTANZA TERMICA :	$U_w < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
N° DI ELEMENTI:	1

OGGETTO

**SERRAMENTO ESTERNO PE1**



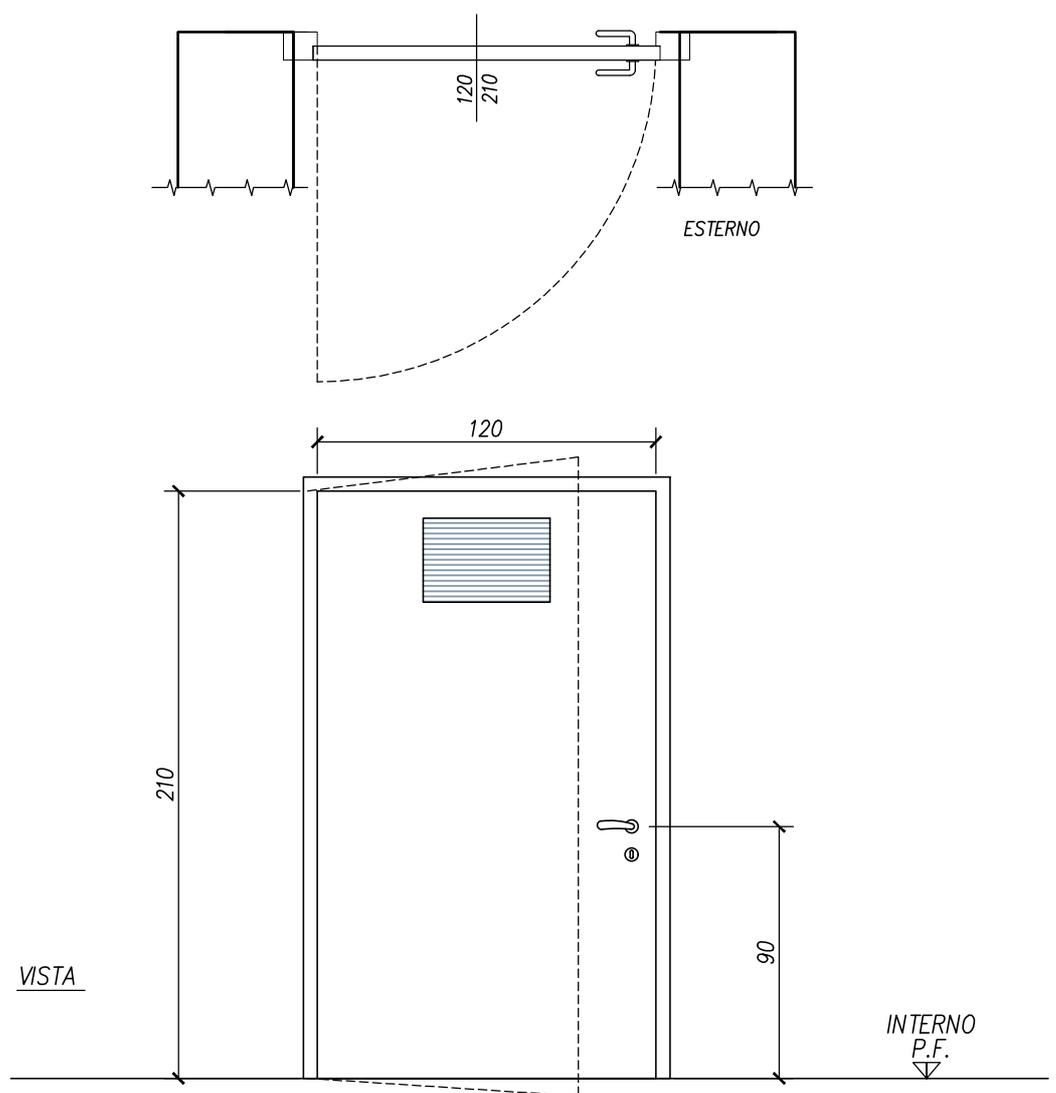
VISTA DA ESTERNO (PATIO)

### CARATTERISTICHE TECNICHE :

CONTROTELAIO:	IN PROFILI IN ACCIAIO
TELAIO:	PROFILI ESTRUSI IN LEGA PRIMARIA DI ALLUMINIO EN AW-6060, A TAGLIO TERMICO
PANNELLATURA:	SPECCHIATURA IN VETROCAMERA STRATIFICATO DI SICUREZZA 88.4 (due lastre temperate, lato interno) CON PVB DA 1,52 mm + 16 ARGON 90% + STRATIFICATO DI SICUREZZA 44.2 CON PVB DA 0.76 mm (lato esterno)
APERTURA:	A DUE ANTE BATTENTI SPECCHIATURE CENTRALI E SUPERIORI: FISSE.
MANIGLIE:	N°2 MANIGLIONI ANTIPANICO A SPINGERE E N°2 MANIGLIE IN ACCIAIO ANTINFORTUNISTICA CON SERRATURA TIPO "YALE"
ULTERIORI ACCESSORI:	N°2 CHIUDIORTA AUTOMATICI EXTRAPIATTI , TENDE MICROFORATE
FATTORE SOLARE:	g (COMPONENTE VETRATA) < 0.6
TRASMITTANZA TERMICA :	Uw < 1,3 W/mq°K
N° DI ELEMENTI:	2

OGGETTO

**SERRAMENTO ESTERNO PE2**



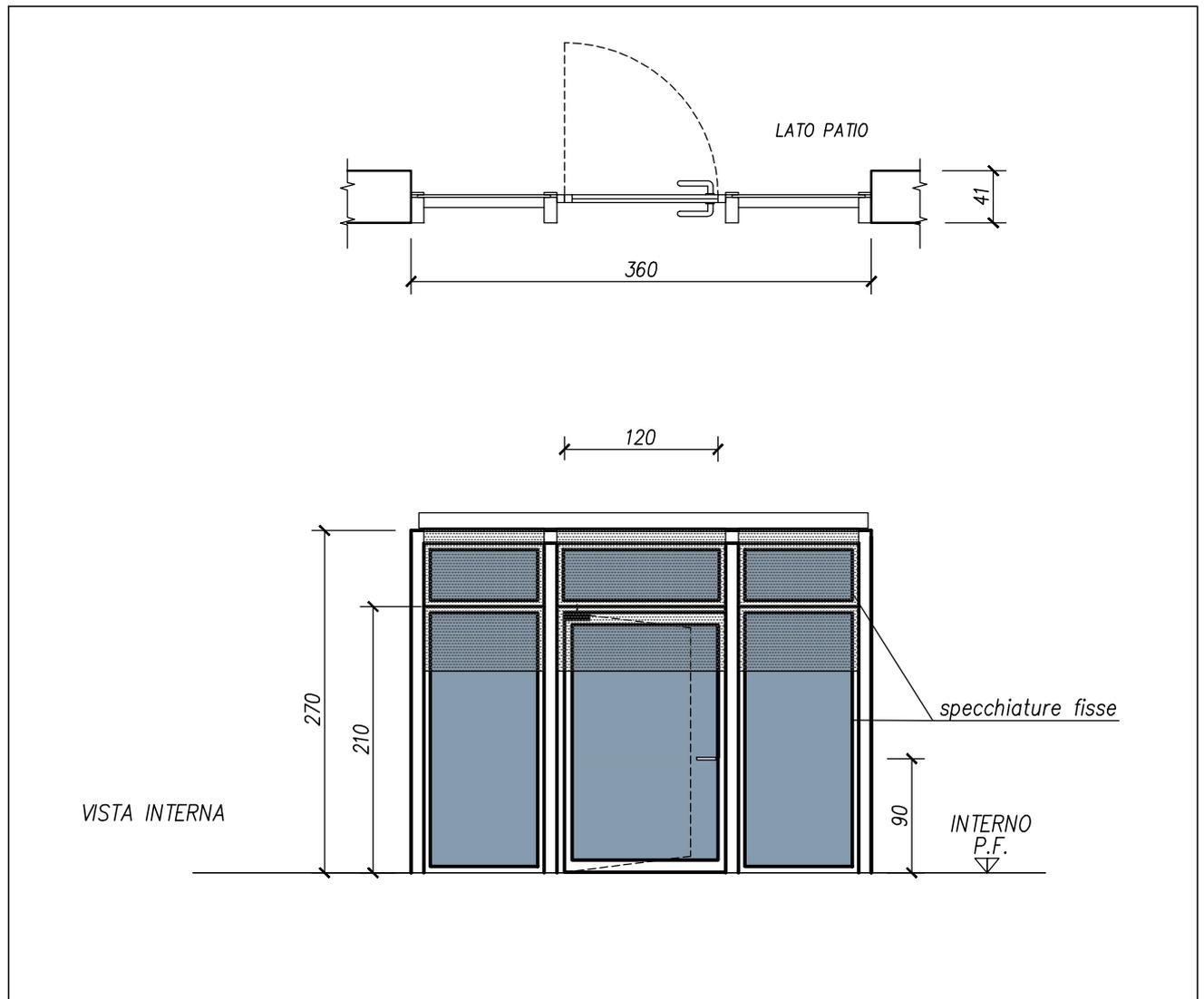
### CARATTERISTICHE TECNICHE :

CONTROTELAIO:	IN PROFILI IN ACCIAIO
TELAIO:	IN ACCIAIO VERNICIATO
PANNELLATURA:	ANTA TAMBURATA IN LAMIERA DA ACCIAIO ZINCATO E PREVERNICIATO A FUOCO PRESSOSALDATO COIBENTATA CON MATERIALI ISOLANTI GUARNIZIONI TERMOESPANDENTI E ANTIFUMO
APERTURA:	UN ANTA BATTENTE A TIRARE VERSO SINISTRA
MANIGLIE:	N°2 MANIGLIE ATERMICHE ANTINFORTUNISTICA IN PLASTICA CON ANIMA IN ACCIAIO A TIRARE CON SERRATURA INCASSATA CON CHIAVI
ULTERIORI ACCESSORI:	GRIGLIA DI AERAZIONE 35x60 (del tipo silenziato) IN LAMELLE DI ALLUMINIO
TRASMITTANZA TERMICA :	$U_w < 1,3 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
REQUISITI ACUSTICI:	L'intero serramento dovrà avere isolamento acustico $R_w$ non inferiore a 40 Db
N° DI ELEMENTI:	1

NOTE: **REI 120'**  
NORMA UNI-EN 1634-1/01

OGGETTO

**SERRAMENTO ESTERNO PE3**

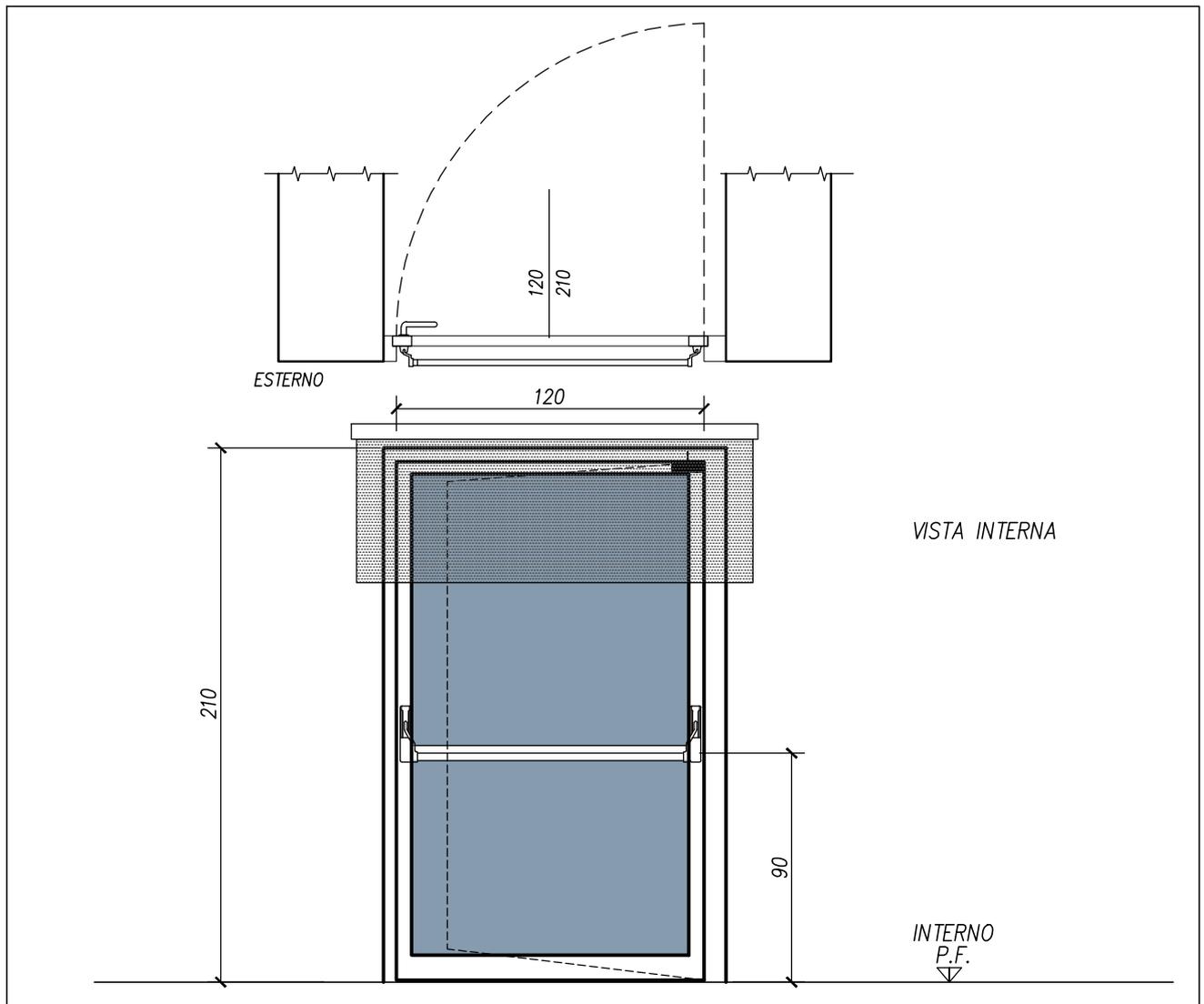


### CARATTERISTICHE TECNICHE :

CONTROTELAIO:	IN PROFILI IN ACCIAIO
TELAIO:	PROFILI ESTRUSI IN LEGA PRIMARIA DI ALLUMINIO EN AW-6060, A TAGLIO TERMICO
PANNELLATURA:	SPECCHIATURA IN VETROCAMERA STRATIFICATO DI SICUREZZA 88.4 (due lastre temperate, lato interno) CON PVB DA 1,52 mm + 16 ARGON 90% + STRATIFICATO DI SICUREZZA 44.2 CON PVB DA 0.76 mm (lato esterno)
APERTURA:	AD UN' ANTA BATTENTE SPECCHIATURE LATERALI E SUPERIORI: FISSE.
MANIGLIE:	N°2 MANIGLIE IN ACCIAIO ANTINFORTUNISTICA CON SERRATURA TIPO "YALE"
ULTERIORI ACCESSORI:	N°1 CHIUDIPORTA AUTOMATICO EXTRAPIATTO, TENDE MICROFORATE
FATTORE SOLARE:	$g$ (COMPONENTE VETRATA) < 0.6
TRASMITTANZA TERMICA :	$U_w$ < 1,3 W/mq°K
N° DI ELEMENTI:	1

OGGETTO

**SERRAMENTO ESTERNO PE4**

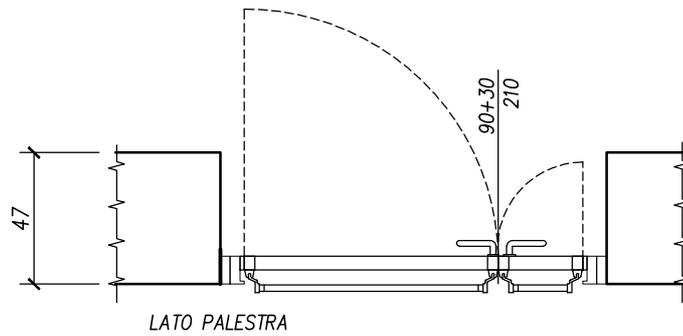


### CARATTERISTICHE TECNICHE :

CONTROTELAIO:	IN PROFILI IN ACCIAIO
TELAIO:	PROFILI ESTRUSI IN LEGA PRIMARIA DI ALLUMINIO EN AW-6060, A TAGLIO TERMICO
PANNELLATURA:	SPECCHIATURA IN VETROCAMERA STRATIFICATO DI SICUREZZA 88.4 (due lastre temperate, lato interno) CON PVB DA 1,52 mm + 16 ARGON 90% + STRATIFICATO DI SICUREZZA 44.2 CON PVB DA 0.76 mm (lato esterno)
APERTURA:	AD UN' ANTA BATTENTE
MANIGLIE:	N°1 MANIGLIONI ANTIPANICO A SPINGERE E MANIGLIA IN ACCIAIO ANTINFORTUNISTICA CON SERRATURA TIPO "YALE"
ULTERIORI ACCESSORI:	N°1 CHIUDIPORTA AUTOMATICO EXTRAPIATTO , TENDA MICROFORATA
FATTORE SOLARE:	$g$ (COMPONENTE VETRATA) < 0.6
TRASMITTANZA TERMICA :	$U_w < 1,3 \text{ W/mq}^\circ\text{K}$
N° DI ELEMENTI:	1

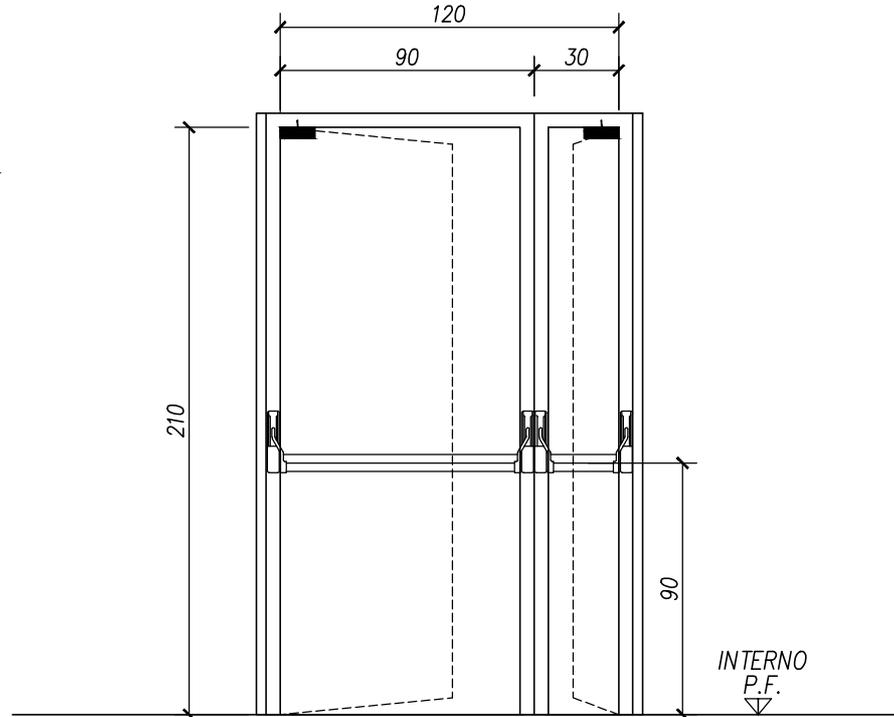
OGGETTO

**SERRAMENTO ESTERNO PE5**



LATO PALESTRA

VISTA INTERNA



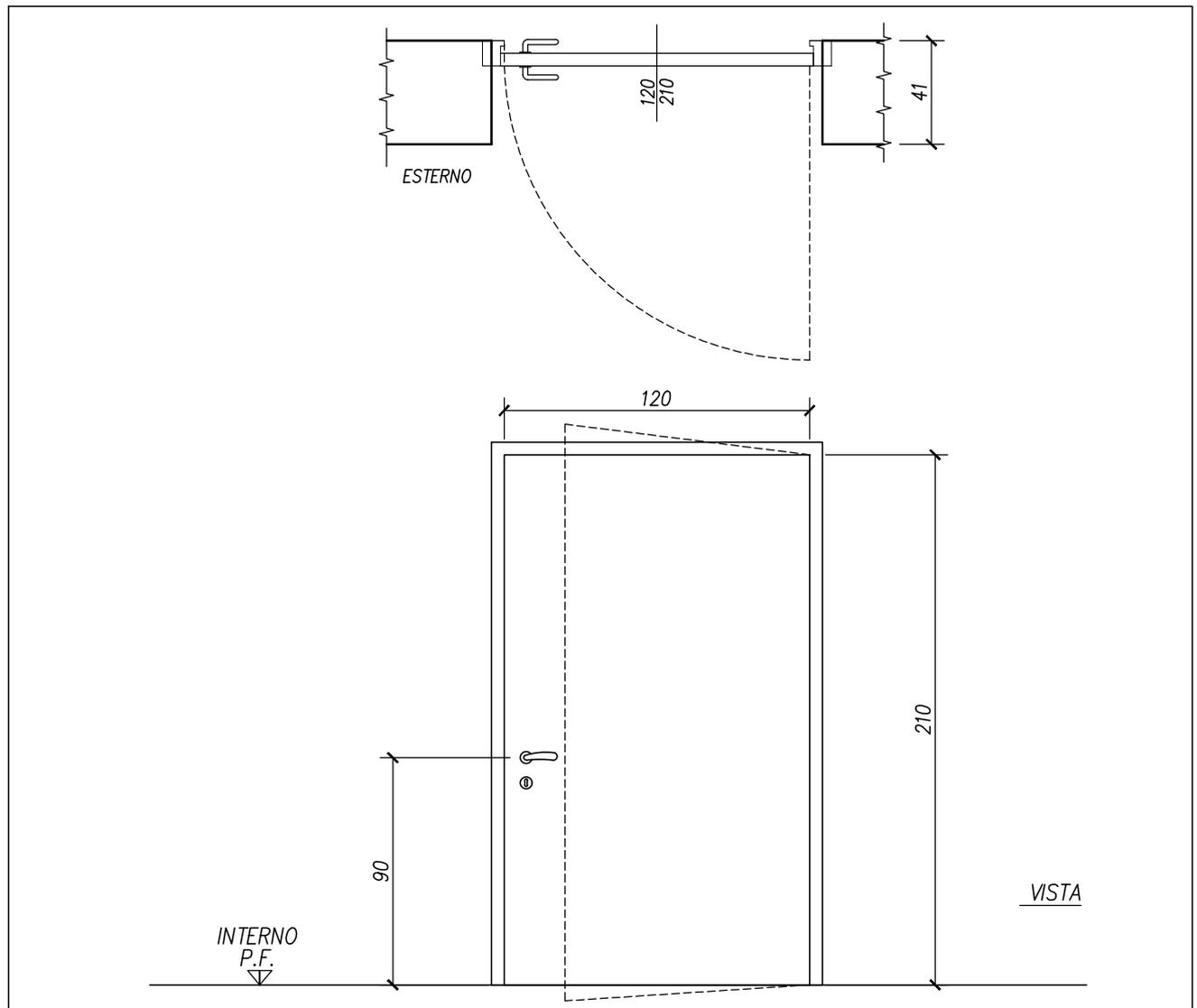
INTERNO  
P.F.  
▽

### CARATTERISTICHE TECNICHE :

CONTROTELAIO:	IN PROFILI IN ACCIAIO
TELAIO:	PROFILI ESTRUSI IN LEGA PRIMARIA DI ALLUMINIO EN AW-6060, A TAGLIO TERMICO
PANNELLATURA:	IN LAMIERA DI ACCIAIO STAMPATO E ZINCATO COIBENTATA, COLORE DA DEFINIRE
APERTURA:	A DUE ANTE BATTENTI
MANIGLIE:	N°2 MANIGLIONI ANTIPANICO A SPINGERE E N°2 MANIGLIE IN ACCIAIO ANTINFORTUNISTICA CON SERRATURA TIPO "YALE"
ULTERIORI ACCESSORI:	GUARNIZIONE DI BATTUTA E N°2 CHIUDIPORTA AUTOMATICI EXTRAPIATTI
TRASMITTANZA TERMICA :	$U_w < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
N° DI ELEMENTI:	2

OGGETTO

**SERRAMENTO INTERNO PE6**



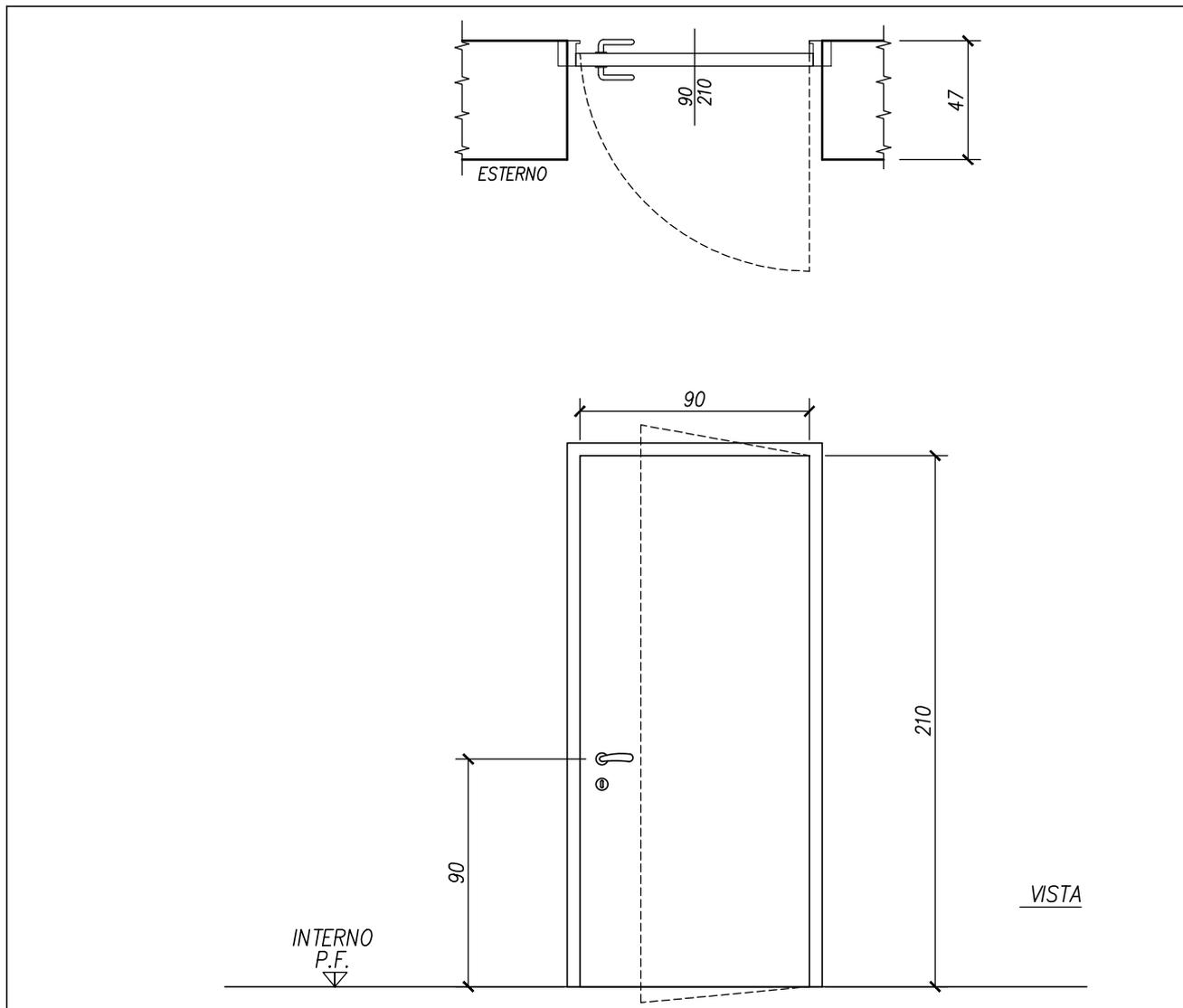
### CARATTERISTICHE TECNICHE :

CONTROTELAIO:	IN PROFILI IN ACCIAIO
TELAIO:	IN ACCIAIO VERNICIATO
PANNELLATURA:	ANTA TAMBURATA IN LAMIERA DA ACCIAIO ZINCATO E PREVERNICIATO A FUOCO PRESSOSALDATO COIBENTATA CON MATERIALI ISOLANTI GUARNIZIONI TERMOESPANDENTI E ANTIFUMO
APERTURA:	UN ANTA BATTENTE A TIRARE VERSO DESTRA
MANIGLIE:	N°2 MANIGLIE ATERMICHE ANTINFORTUNISTICA IN PLASTICA CON ANIMA IN ACCIAIO A TIRARE CON SERRATURA INCASSATA CON CHIAVI
ULTERIORI ACCESSORI:	
TRASMITTANZA TERMICA :	$U_w < 1,3 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
REQUISITI ACUSTICI:	L'intero serramento dovrà avere isolamento acustico $R_w$ non inferiore a 40 Db
N° DI ELEMENTI:	1

NOTE: **REI 120'**  
NORMA UNI-EN 1634-1/01

OGGETTO

**SERRAMENTO ESTERNO PE7**



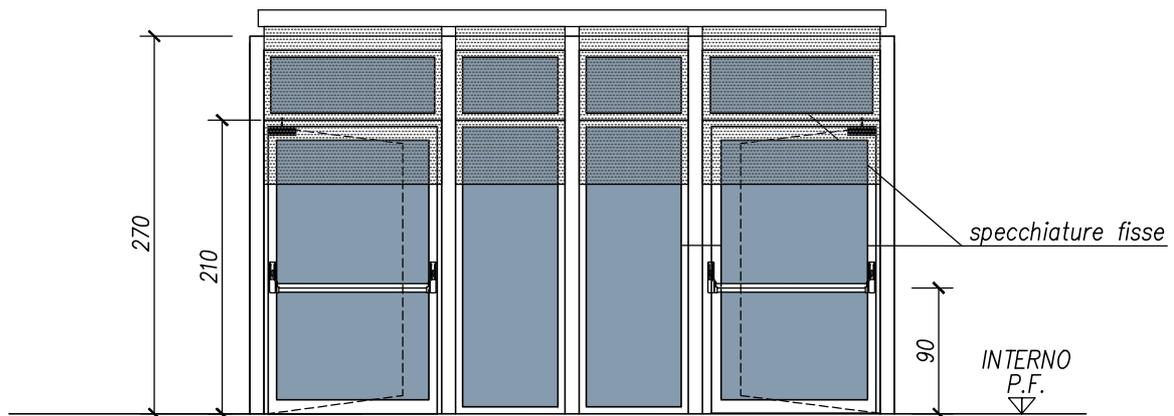
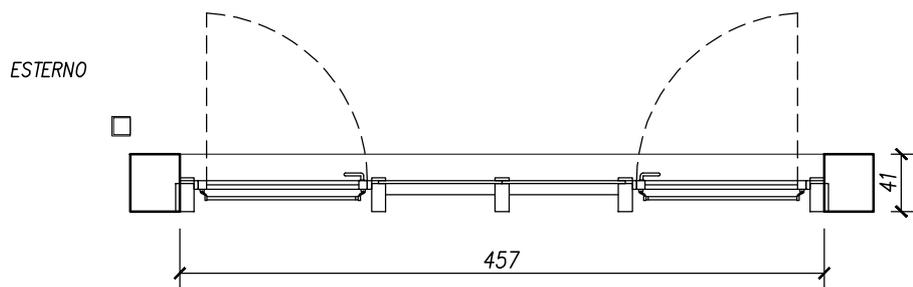
### CARATTERISTICHE TECNICHE :

CONTROTELAIO:	IN PROFILI IN ACCIAIO
TELAIO:	IN ACCIAIO VERNICIATO
PANNELLATURA:	ANTA TAMBURATA IN LAMIERA DA ACCIAIO ZINCATO E PREVERNICIATO A FUOCO PRESSOSALDATO COIBENTATA CON MATERIALI ISOLANTI GUARNIZIONI TERMOESPANDENTI E ANTIFUMO
APERTURA:	UN ANTA BATTENTE A TIRARE VERSO DESTRA
MANIGLIE:	N°2 MANIGLIE ATERMICHE ANTINFORTUNISTICA IN PLASTICA CON ANIMA IN ACCIAIO A TIRARE CON SERRATURA INCASSATA CON CHIAVI
ULTERIORI ACCESSORI:	
TRASMITTANZA TERMICA :	$U_w < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
REQUISITI ACUSTICI:	L'intero serramento dovrà avere isolamento acustico $R_w$ non inferiore a 40 Db
N° DI ELEMENTI:	1

NOTE: **REI 120'**  
NORMA UNI-EN 1634-1/01

OGGETTO

**SERRAMENTO ESTERNO PE8**



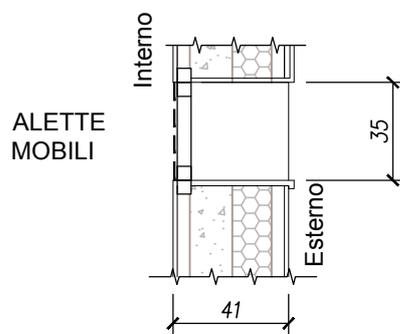
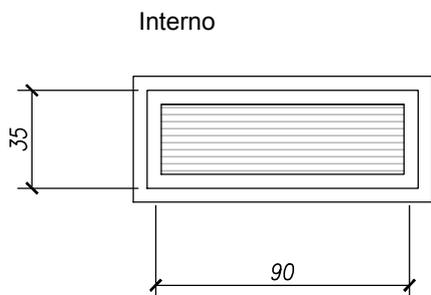
VISTA DA ESTERNO (PATIO)

### CARATTERISTICHE TECNICHE :

CONTROTELAIO:	IN PROFILI IN ACCIAIO
TELAIO:	PROFILI ESTRUSI IN LEGA PRIMARIA DI ALLUMINIO EN AW-6060, A TAGLIO TERMICO
PANNELLATURA:	SPECCHIATURA IN VETROCAMERA STRATIFICATO DI SICUREZZA 88.4 (due lastre temperate, lato interno) CON PVB DA 1,52 mm + 16 ARGON 90% + STRATIFICATO DI SICUREZZA 44.2 CON PVB DA 0.76 mm (lato esterno)
APERTURA:	A DUE ANTE BATTENTI SPECCHIATURE CENTRALI E SUPERIORI: FISSE.
MANIGLIE:	N°2 MANIGLIONI ANTIPANICO A SPINGERE E N°2 MANIGLIE IN ACCIAIO ANTINFORTUNISTICA CON SERRATURA TIPO "YALE"
ULTERIORI ACCESSORI:	N°2 CHIUDIPIORTA AUTOMATICI EXTRAPIATTI , TENDE MICROFORATE
FATTORE SOLARE:	$g$ (COMPONENTE VETRATA) < 0.6
TRASMITTANZA TERMICA :	$U_w < 1,3 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
N° DI ELEMENTI:	1

OGGETTO

**SERRAMENTO ESTERNO PE9**



### **CARATTERISTICHE TECNICHE :**

CONTROTELAIO: ACCIAIO

TELAIO: SERRAMENTO REALIZZATO CON PROFILI IN ACCIAIO

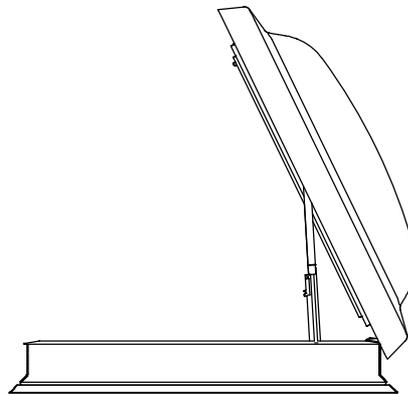
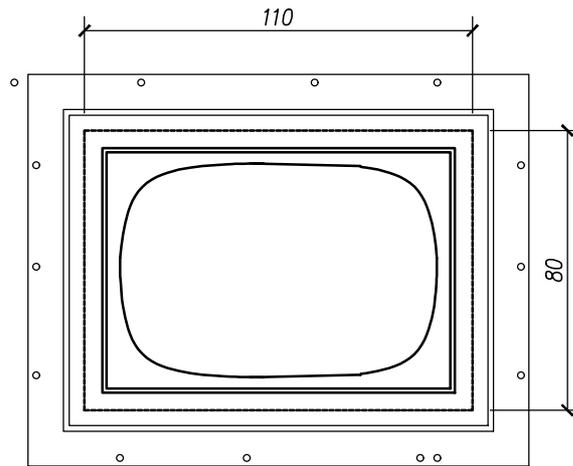
APERTURA: INTERNO: GRIGLIA DI AREAZIONE AD ALETTE MOBILI APRIBILI MANUALMENTE

ULTERIORI ACCESSORI: TUTTE LE GRIGLIE DEVONO ESSERE PROVviste ALL'ESTERNO DI RETE IN ACCIAIO ASPORTABILE A MAGLIA QUADRATA 5X5 mm

N° DI ELEMENTI: 8

OGGETTO

**GRIGLIA G1**



### **CARATTERISTICHE TECNICHE :**

**BASAMENTO:** LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATO CON INTERPOSTO PANNELLO DI COIBENTAZIONE

**PANNELLATURA:** CUPOLA IN POLICARBONATO ALVEOLARE OPALESCENTE SP. 16 mm

**APERTURA:** A BATTENTE AZIONATA ELETTRICAMENTE.  
COMPLETO DI GRIGLIA DI PROTEZIONE ANTICADUTA

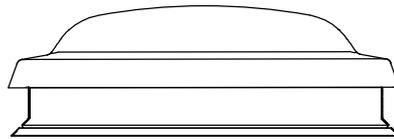
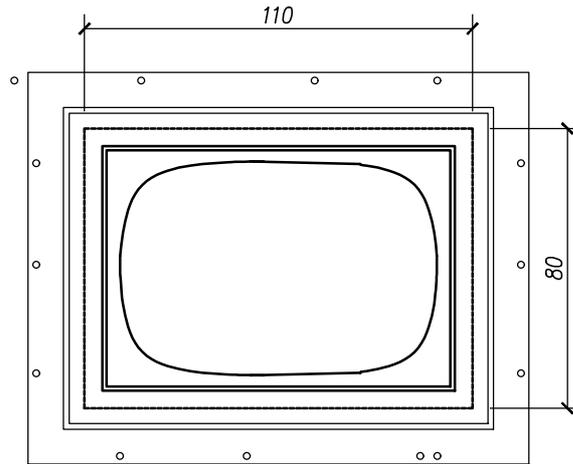
**TRASMITTANZA :** TRASMITTANZA TERMICA  $U_w < 1,3 \text{ W/mq}^\circ\text{K}$

**REQUISITI ACUSTICI:** L'intero serramento dovrà avere isolamento acustico  $R_w$  non inferiore a 42 Db

**N° DI ELEMENTI:** 2

OGGETTO

**LUCERNARIO LU1**



### **CARATTERISTICHE TECNICHE :**

**BASAMENTO:** LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATO CON INTERPOSTO PANNELLO DI COIBENTAZIONE

**PANNELLATURA:** CUPOLA IN POLICARBONATO ALVEOLARE OPALESCENTE SP. 16 mm

**APERTURA:** FISSA

**TRASMITTANZA :** TRASMITTANZA TERMICA  $U_w < 1,3 \text{ W/mq}^\circ\text{K}$

**REQUISITI ACUSTICI:** L'intero serramento dovrà avere isolamento acustico  $R_w$  non inferiore a 42 Db

**N° DI ELEMENTI:** 1

OGGETTO

**LUCERNARIO LU2**