

## CAPITOLO "E.20"

### OPERE IN VETRO

#### AVVERTENZE

Sono da evitare i contatti vetro-metallo con la sola eccezione di lastre in battuta aperta sotto fermavetro ad azione meccanica molleggiata. I vetri collocati negli infissi non devono subire azioni pericolose per la loro integrità qualunque ne sia l'origine: contrasti alla loro dilatazione o contrazione, deformazioni di telai, ecc.

Comunque i vetri devono essere collocati negli infissi con modalità tali da impedire la fuoriuscita dalla loro sede sotto l'azione della forza di cui saranno soggetti in esercizio: peso proprio, pressione e depressione del vento, carico neve, impulsi vibratorii, ecc.

Nella posa in opera si devono osservare e sono comprese nel prezzo le seguenti prescrizioni:

- devono essere impiegati tasselli di appoggio periferici e spaziatori in materia plastica o elastomero di durezza e secondo i criteri di applicazione conformi alla norma UNI 6534;
- i vetri isolanti devono essere posti in opera con guarnizioni ai bordi, suole assorbenti alla base ed altri speciali accorgimenti per rendere pienamente efficace l'impiego;
- gli angoli delle lastre di grande superficie devono essere smussati prima della posa;
- i bordi delle lastre retinate devono essere verniciati con vernici antiossidanti;
- i sigillanti devono riempire completamente gli interspazi e garantire l'ermeticità del giunto impedendo il passaggio di acqua, polvere, aria ed altri gas; non devono colare o presentare sbordature né sull'infisso né sul vetro;
- prima di procedere alla posa in opera i serramenti, devono essere perfettamente puliti e specialmente se di lega leggera o pvc duro sgrassati;
- ante apribili e serramenti vetrati fuori opera con sigillante posato di fresco devono attendere che il materiale di tenuta si consolidi;
- si devono seguire scrupolosamente le prescrizioni del fabbricante dei sigillanti di mastice sintetico al silicone impiegato.

La misurazione della superficie delle lastre deve essere eseguita al minimo rettangolo circoscritto in vista con dimensioni in centimetri multipli di 3, cioè qualora la misura nominale non corrisponda ad un multiplo di 3, si deve adottare il multiplo immediatamente superiore.

#### OPERE ACCESSORIE

Le seguenti opere sono da compensarsi solo se richieste da specifiche progettuali. Non andranno mai compensate lavorazioni che interessano parti di superfici non in vista anche se le stesse per esigenze tecniche, normative o di corretta regola d'arte vengono prescritte.

*Il prezzo di fornitura di vetri e cristalli compensa le lavorazioni descritte.*

La posa di bocchette, griglie e ventoline di areazione, aspiratori, sfiati e simili non comporta l'applicazione dei prezzi relativi alle lavorazioni descritte.

**ONERI DI SICUREZZA**

La percentuale sul prezzo di applicazione relativa agli oneri di sicurezza esprime la parte del valore economico, interna al prezzo, così come previsto dalle disposizioni vigenti, necessaria per poter eseguire la lavorazione in regime di normale andamento, conduzione e sicurezza.

La stessa definisce *gli oneri di sicurezza specifici della singola lavorazione* ed è stata calcolata in sede di redazione, stesura e valorizzazione delle singole analisi di prezzo che hanno generato il presente prezzo, tenendo conto delle caratteristiche soggettive della categoria di lavoro.

Per quanto attiene alle caratteristiche oggettive del cantiere o sito di lavoro, dovrà essere prevista *la stesura del computo metrico per gli oneri generali di sicurezza del cantiere*. Tale computo è generato dal progettista in base all'applicazione *delle prescrizioni operative* per l'attuazione *delle misure preventive e collettive* previste nel *piano di sicurezza e coordinamento del cantiere*.

A tal fine, nel presente prezzo, è stato predisposto l'apposito capitolo "**Sicurezza**".

| Articolo     | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                     | u.m.           | prezzo | % m.d.o. | % degli oneri di sicurezza interni al prezzo |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------|----------------------------------------------|
| E.20         | OPERE DA VETRAIO                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |        |          |                                              |
| E.20.10      | VETRI SPECCHI E CRISTALLI                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |        |          |                                              |
| E.20.10.10   | Lastre di vetro o di cristallo tagliate a misura, di qualsiasi dimensione, fornite e poste in opera su infissi e telai di qualunque natura in legno o metallici con fermavetro riportato fissato con viti e sigillato con mastice o silicone da vetrai comprese guarnizioni, pulitura e sfridi: |                |        |          |                                              |
| E.20.10.10.a | spessore 4 mm<br>( Euro sedicivirgolacinquantacinque )                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | 16,55  | 24,23%   | 0,74%                                        |
| E.20.10.10.b | spessore 8 mm<br>( Euro ventiseivirgolaottantatre )                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 26,83  | 14,89%   | 0,45%                                        |
| E.20.10.10.c | spessore 10 mm<br>( Euro trentatrevirgolasessanta )                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 33,60  | 11,87%   | 0,36%                                        |
| E.20.10.20   | vetro stampato colorato, a norma UNI EN 572-5:                                                                                                                                                                                                                                                  |                |        |          |                                              |
| E.20.10.20.a | spessore 4 mm<br>( Euro ventivirgolasessantanove )                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | 20,69  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.10.20.b | spessore 8 mm<br>( Euro trentavirgolanoventaquattro )                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | 30,94  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.10.20.c | spessore 10 mm<br>( Euro trentasettevirgolasettantacinque )                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 37,75  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.10.50   | vetro retinato, spessore 6 mm, a norma UNI EN 572-5:                                                                                                                                                                                                                                            |                |        |          |                                              |
| E.20.10.50.a | incolore<br>( Euro ventisettevirgolazerosei )                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | 27,06  | 29,69%   | 0,91%                                        |
| E.20.10.50.b | colorato<br>( Euro trentaquattrovirgolaquarantotto )                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | 34,48  | 23,25%   | 0,71%                                        |
| E.20.10.60   | vetro giardiniero, spessore 4 mm, a norma UNI EN 572-2                                                                                                                                                                                                                                          |                |        |          |                                              |
| E.20.10.60.a | vetro giardiniero, spessore 4 mm, a norma UNI EN 572-2<br>( Euro quindicivirgoladieci )                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | 15,10  | 23,08%   | 0,70%                                        |
| E.20.10.70   | cristallo float incolore, a norma UNI EN 572-2:                                                                                                                                                                                                                                                 |                |        |          |                                              |
| E.20.10.70.a | tipo sottile, spessore 4 mm<br>( Euro ventivirgolatrenta )                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | 20,30  | 19,72%   | 0,60%                                        |
| E.20.10.70.b | tipo normale, spessore 5 mm<br>( Euro quarantavirgolazerozero )                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | 40,00  | 9,97%    | 0,30%                                        |
| E.20.10.70.c | tipo normale, spessore 6 mm<br>( Euro ventiseivirgolaventisette )                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | 26,27  | 15,21%   | 0,46%                                        |
| E.20.10.70.d | tipo forte, spessore 8 mm<br>( Euro trentatrevirgolaottantaquattro )                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | 33,84  | 11,79%   | 0,36%                                        |
| E.20.10.70.e | tipo spesso, spessore 10 mm<br>( Euro trentanovevirgolaottantanove )                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | 39,89  | 10,00%   | 0,31%                                        |
| E.20.10.70.f | tipo extrapiatto, spessore 12 mm<br>( Euro cinquantunvirgolatredici )                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | 51,13  | 7,79%    | 0,24%                                        |
| E.20.10.80   | cristallo float colorato, a norma UNI EN 572-2:                                                                                                                                                                                                                                                 |                |        |          |                                              |
| E.20.10.80.a | tipo sottile, spessore 4 mm<br>( Euro ventiduevirgolaottantatre )                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | 22,83  | 17,51%   | 0,53%                                        |
| E.20.10.80.b | tipo normale, spessore 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 27,14  | 14,71%   | 0,45%                                        |

| Articolo      | Descrizione                                                                | u.m.           | prezzo | % m.d.o. | % degli oneri di sicurezza interni al prezzo |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------|----------------------------------------------|
|               | ( Euro ventisettevirgolaquattordici )                                      |                |        |          |                                              |
| E.20.10.80.c  | tipo normale, spessore 6 mm<br>( Euro trentavirgolaottantuno )             | m <sup>2</sup> | 30,81  | 12,96%   | 0,40%                                        |
| E.20.10.80.d  | tipo forte, spessore 8 mm<br>( Euro quarantavirgolaquarantacinque )        | m <sup>2</sup> | 40,45  | 9,85%    | 0,30%                                        |
| E.20.10.80.e  | tipo spesso, spessore 10 mm<br>( Euro cinquantunovirgolaventuno )          | m <sup>2</sup> | 51,21  | 7,78%    | 0,24%                                        |
| E.20.10.80.f  | tipo extraspesso, spessore 12 mm<br>( Euro sessantacinquevirgolaquindici ) | m <sup>2</sup> | 65,15  | 6,11%    | 0,19%                                        |
| E.20.10.90    | vetro stampato temperato incolore, a norma UNI EN 572-5:                   |                |        |          |                                              |
| E.20.10.90.a  | spessore 8 mm<br>( Euro sessantacinquevirgolasettantotto )                 | m <sup>2</sup> | 65,78  | 6,05%    | 0,18%                                        |
| E.20.10.90.b  | spessore 10 mm<br>( Euro ottantaduevirgolacinquantuno )                    | m <sup>2</sup> | 82,51  | 4,82%    | 0,15%                                        |
| E.20.10.100   | vetro stampato temperato colorato, a norma UNI EN 572-5:                   |                |        |          |                                              |
| E.20.10.100.a | spessore 8 mm<br>( Euro ottantatrevirgolatrenta )                          | m <sup>2</sup> | 83,30  | 4,78%    | 0,15%                                        |
| E.20.10.100.b | spessore 10 mm<br>( Euro centoseivirgolaquarantuno )                       | m <sup>2</sup> | 106,41 | 3,74%    | 0,11%                                        |
| E.20.10.110   | cristallo float temperato incolore, a norma UNI EN 572-2:                  |                |        |          |                                              |
| E.20.10.110.a | spessore 5 mm<br>( Euro quarantottovirgolaventisei )                       | m <sup>2</sup> | 48,26  | 8,26%    | 0,25%                                        |
| E.20.10.110.b | spessore 6 mm<br>( Euro cinquantacinquevirgolaquarantatre )                | m <sup>2</sup> | 55,43  | 7,18%    | 0,22%                                        |
| E.20.10.110.c | spessore 8 mm<br>( Euro settantaduevirgolanoventacinque )                  | m <sup>2</sup> | 72,95  | 5,45%    | 0,17%                                        |
| E.20.10.110.d | spessore 10 mm<br>( Euro novantaduevirgolazero sette )                     | m <sup>2</sup> | 92,07  | 4,32%    | 0,13%                                        |
| E.20.10.110.e | spessore 12 mm<br>( Euro centoquindicivirgolaventi )                       | m <sup>2</sup> | 115,20 | 3,45%    | 0,11%                                        |
| E.20.10.120   | cristallo float temperato colorato, a norma UNI EN 572-2:                  |                |        |          |                                              |
| E.20.10.120.a | spessore 5 mm<br>( Euro cinquantasettevirgolasessantaquattro )             | m <sup>2</sup> | 57,64  | 17,34%   | 0,53%                                        |
| E.20.10.120.b | spessore 6 mm<br>( Euro sessantacinquevirgolasessanta )                    | m <sup>2</sup> | 65,60  | 15,23%   | 0,46%                                        |
| E.20.10.120.c | spessore 8 mm<br>( Euro ottantaseivirgolatrentadue )                       | m <sup>2</sup> | 86,32  | 11,55%   | 0,35%                                        |
| E.20.10.120.d | spessore 10 mm<br>( Euro centonovevirgolaquarantuno )                      | m <sup>2</sup> | 109,41 | 9,11%    | 0,28%                                        |
| E.20.10.120.e | spessore 12 mm<br>( Euro centoquarantatrevirgolasessantasette )            | m <sup>2</sup> | 143,67 | 6,93%    | 0,21%                                        |
| E.20.10.130   | cristallo di sicurezza stratificato, a norma UNI EN 9186:                  |                |        |          |                                              |
| E.20.10.130.a | spessore 6/7 mm<br>( Euro cinquantacinquevirgolaventuno )                  | m <sup>2</sup> | 55,21  | 18,11%   | 0,55%                                        |

| Articolo      | Descrizione                                                                                                                 | u.m.           | prezzo | % m.d.o. | % degli oneri di sicurezza interni al prezzo |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------|----------------------------------------------|
| E.20.10.130.b | spessore 8/9 mm<br>( Euro sessantavirgolacinquantotto )                                                                     | m <sup>2</sup> | 60,58  | 16,49%   | 0,50%                                        |
| E.20.10.130.c | spessore 10/11 mm<br>( Euro settantunovirgolanoventatre )                                                                   | m <sup>2</sup> | 71,93  | 13,88%   | 0,42%                                        |
| E.20.10.130.d | spessore 11/12 mm<br>( Euro novantacinquevirgolaventitre )                                                                  | m <sup>2</sup> | 95,23  | 10,47%   | 0,32%                                        |
| E.20.10.130.e | spessore 19/21 mm<br>( Euro duecentoquarantunovirgolazerotre )                                                              | m <sup>2</sup> | 241,03 | 4,12%    | 0,13%                                        |
| E.20.10.140   | cristallo di sicurezza stratificato blindato, a norma UNI EN 9186:                                                          |                |        |          |                                              |
| E.20.10.140.a | spessore 18/19 mm<br>( Euro centoventinovevirgolacinquantuno )                                                              | m <sup>2</sup> | 129,51 | 7,69%    | 0,23%                                        |
| E.20.10.140.b | spessore 26/27 mm<br>( Euro centosettantasettevirgolatrentuno )                                                             | m <sup>2</sup> | 177,31 | 5,61%    | 0,17%                                        |
| E.20.10.140.c | spessore 36/38 mm<br>( Euro duecentocinquantottovirgolacinquantasei )                                                       | m <sup>2</sup> | 258,56 | 3,84%    | 0,12%                                        |
| E.20.10.150   | cristallo di sicurezza stratificato blindato alte prestazioni, a norma UNI ISO 12543-1-6:                                   |                |        |          |                                              |
| E.20.10.150.a | spessore 27/29 mm<br>( Euro duecentoventiquattrovirgolatrentasette )                                                        | m <sup>2</sup> | 224,37 | 2,66%    | 0,08%                                        |
| E.20.10.150.b | spessore 29/31 mm<br>( Euro duecentonovantacinquevirgolaundici )                                                            | m <sup>2</sup> | 295,11 | 2,02%    | 0,06%                                        |
| E.20.10.150.c | spessore 39/41 mm<br>( Euro trecentonovantasettevirgolazerotto )                                                            | m <sup>2</sup> | 397,08 | 1,50%    | 0,05%                                        |
| E.20.10.150.d | spessore 28/30 mm<br>( Euro seicentoventivirgolatrentadue )                                                                 | m <sup>2</sup> | 620,32 | 0,96%    | 0,03%                                        |
| E.20.10.150.e | spessore 38/40 mm<br>( Euro seicentoquarantaduevirgolasessantatre )                                                         | m <sup>2</sup> | 642,63 | 0,93%    | 0,03%                                        |
| E.20.10.160   | Compenso alle lastre di vetro o di cristallo tagliate a misura                                                              |                |        |          |                                              |
| E.20.10.160.a | per smerigliatura uniforme<br>( Euro quattrovirgolaquattordici )                                                            | m <sup>2</sup> | 4,14   | 71,12%   | 2,17%                                        |
| E.20.10.170   | Compenso alle lastre di vetro o di cristallo tagliate a misura, poste in opera su infissi o telai in legno o metallici con: |                |        |          |                                              |
| E.20.10.170.a | stucco speciale bituminoso per lucernari<br>( Euro zerovirgolaquattordici )                                                 | m              | 0,14   | 41,26%   | 1,26%                                        |
| E.20.10.170.b | mastice sintetico al silicone<br>( Euro zerovirgolaventi )                                                                  | m              | 0,20   | 29,37%   | 0,90%                                        |
| E.20.10.170.c | mastice plastico trafilato in piattine<br>( Euro zerovirgoladiciotto )                                                      | m              | 0,18   | 30,68%   | 0,94%                                        |
| E.20.10.170.d | guarnizioni in neoprene o in pvc<br>( Euro zerovirgolazeronove )                                                            | m              | 0,09   | 28,04%   | 0,86%                                        |

| Articolo     | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | u.m.           | prezzo | % m.d.o. | % degli oneri di sicurezza interni al prezzo |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------|----------------------------------------------|
| E.20.20      | VETRATE ISOLANTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |        |          |                                              |
| E.20.20.10   | Vetrata isolante composta da due lastre di vetro float incolore, lastra interna e lastra esterna, spessore nominale 4 mm, unite al perimetro da intercalare in metallo sigillato alle lastre e tra di esse delimitante un'intercapedine di aria disidratata, con coefficiente di trasmittanza termica k di 3 in W/m2K, per finestre, porte e vetrate; fornita e poste in opera con opportuni distanziatori su infissi o telai in legno o metallici compreso sfridi, tagli e sigillanti siliconici, a norma UNI ISO 105933-1                                                                                                                               |                |        |          |                                              |
| E.20.20.10.a | intercapedine lastre 6 mm<br>( Euro quarantaquattrovirgolaventinove )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 44,29  | 12,11%   | 0,37%                                        |
| E.20.20.10.b | intercapedine lastre 9 mm<br>( Euro quarantacinquevirgolasessanta )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | 45,60  | 11,79%   | 0,36%                                        |
| E.20.20.10.c | intercapedine lastre 12 mm<br>( Euro quarantasettevirgolaventuno )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | 47,21  | 10,22%   | 0,31%                                        |
| E.20.20.20   | Vetrata isolante composta da due lastre di vetro float incolore, lastra interna e lastra esterna, spessore nominale 5 mm, unite al perimetro da intercalare in metallo sigillato alle lastre e tra di esse delimitante un'intercapedine di aria disidratata, con coefficiente di trasmittanza termica k di 3 in W/m2K, per finestre, porte e vetrate; fornita e poste in opera con opportuni distanziatori su infissi o telai in legno o metallici compreso sfridi, tagli e sigillanti siliconici, a norma UNI ISO 105933-1                                                                                                                               |                |        |          |                                              |
| E.20.20.20.a | intercapedine lastre 6 mm<br>( Euro quarantasettevirgolacinquantanove )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | 47,59  | 19,35%   | 0,59%                                        |
| E.20.20.20.b | intercapedine lastre 9 mm<br>( Euro quarantottovirgoladodici )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | 48,12  | 11,79%   | 0,36%                                        |
| E.20.20.20.c | intercapedine lastre 12 mm<br>( Euro quarantanovevirgolaventisei )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | 49,26  | 10,22%   | 0,31%                                        |
| E.20.20.30   | Vetrata termoisolante composta da due lastre di vetro float incolore, lastra interna in vetro float, spessore nominale 4 mm supportata da pellicola trasparente incolore di metallo pregiato, lastra esterna in vetro float, spessore nominale 4 mm, unite al perimetro da intercalare in metallo, sigillato alle lastre e tra di esse delimitante un'intercapedine di aria disidratata, con coefficiente di trasmittanza termica k di 1,7 in W/m2K, per finestre, porte e vetrate; fornita e poste in opera con opportuni distanziatori su infissi o telai in legno o metallici compreso sfridi, tagli e sigillanti siliconici, a norma UNI ISO 105933-1 |                |        |          |                                              |
| E.20.20.30.a | intercapedine lastre 12 mm, (4+12+4)<br>( Euro cinquantaquattrovirgolavanasette )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | 54,97  | 19,35%   | 0,59%                                        |
| E.20.20.30.b | intercapedine lastre 15 mm, (4+15+4)<br>( Euro cinquantasettevirgolaottantacinque )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | 57,85  | 11,79%   | 0,36%                                        |
| E.20.20.40   | Vetrata termoisolante composta da due lastre di vetro float incolore, lastra interna in vetro float, spessore nominale 5 mm supportata da pellicola trasparente incolore di metallo pregiato, lastra esterna in vetro float, spessore nominale 5 mm, unite al perimetro da intercalare in metallo, sigillato alle lastre e tra di esse delimitante un'intercapedine di aria disidratata, con coefficiente di trasmittanza termica k di 1,7 in W/m2K, per finestre, porte e vetrate; fornita e poste in opera con opportuni distanziatori su infissi o telai in legno o metallici compreso sfridi, tagli e sigillanti siliconici, a norma UNI ISO 105933-1 |                |        |          |                                              |
| E.20.20.40.a | intercapedine lastre 12 mm, (5+12+5)<br>( Euro sessantavirgolatrentaquattro )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 60,34  | 19,35%   | 0,59%                                        |

| Articolo     | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | u.m.           | prezzo | % m.d.o. | % degli oneri di sicurezza interni al prezzo |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------|----------------------------------------------|
| E.20.20.40.b | intercapedine lastre 15 mm, (5+15+5)<br>( Euro sessantaduevirgolasettanta )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | 62,70  | 11,79%   | 0,36%                                        |
| E.20.20.50   | Vetrata termoisolante, con gas, composta da due lastre di vetro; lastra interna in vetro float chiaro con una faccia resa basso emissiva mediante deposito di ossidi metallici o metalli nobili, ottenuto mediante polverizzazione catodica in campo elettromagnetico e sotto vuoto spinto, spessore nominale 4 mm; lastra esterna in vetro float incolore, spessore nominale 4 mm; unite al perimetro da intercalare in metallo sigillato alle lastre e tra di esse delimitante un'intercapedine di gas Argon, coefficiente di trasmittanza termica k di 1,3; in W/m <sup>2</sup> K, per finestre, porte e vetrate; fornita e poste in opera con opportuni distanziatori su infissi o telai in legno o metallici compreso sfridi, tagli e sigillanti siliconici, a norma UNI ISO 105933-1  |                |        |          |                                              |
| E.20.20.50.a | intercapedine lastre 16 mm, (4+16+4)<br>( Euro sessantaduevirgolanoventa )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 62,90  | 19,35%   | 0,59%                                        |
| E.20.20.60   | Vetrata termoisolante, con gas, composta da due lastre di vetro; lastra interna in vetro float chiaro con una faccia resa basso emissiva mediante deposito di ossidi metallici o metalli nobili, ottenuto mediante polverizzazione catodica in campo elettromagnetico e sotto vuoto spinto, spessore nominale 4 mm; lastra esterna in vetro float incolore, spessore nominale 4 mm; unite al perimetro da intercalare in metallo sigillato alle lastre e tra di esse delimitante un'intercapedine d gas Krypton, coefficiente di trasmittanza termica k di 0,9; in W/m <sup>2</sup> K, per finestre, porte e vetrate; fornita e poste in opera con opportuni distanziatori su infissi o telai in legno o metallici compreso sfridi, tagli e sigillanti siliconici, a norma UNI ISO 105933-1 |                |        |          |                                              |
| E.20.20.60.a | intercapedine lastre 14 mm, (4+14+4)<br>( Euro centosettevirgolasettantacinque )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | 107,75 | 19,35%   | 0,59%                                        |
| E.20.20.70   | Vetrata isolante riflettente composta da due lastre di vetro, lastra interna in vetro float incolore, spessore nominale 4 mm, lastra esterna in vetro float riflettente diafano, con una faccia trattata a freddo con deposito di ossidi metallici, colore argento, spessore nominale 6 mm; unite al perimetro da intercalare in metallo sigillato alle lastre e tra di esse delimitante un'intercapedine di aria disidratata, per finestre, porte e vetrate; fornita e poste in opera con opportuni distanziatori su infissi o telai in legno o metallici compreso sfridi, tagli e sigillanti siliconici, a norma UNI ISO 105933-1                                                                                                                                                         |                |        |          |                                              |
| E.20.20.70.a | intercapedine lastre 16 mm, (4+12+6)<br>( Euro sessantunovirgolaquarantasette )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 61,47  | 19,35%   | 0,59%                                        |
| E.20.20.80   | Vetrata isolante riflettente composta da due lastre di vetro, lastra interna in vetro float incolore, spessore nominale 5 mm, lastra esterna in vetro float riflettente diafano, con una faccia trattata a freddo con deposito di ossidi metallici, colore argento, spessore nominale 6 mm; unite al perimetro da intercalare in metallo sigillato alle lastre e tra di esse delimitante un'intercapedine di aria disidratata, per finestre, porte e vetrate; fornita e poste in opera con opportuni distanziatori su infissi o telai in legno o metallici compreso sfridi, tagli e sigillanti siliconici, a norma UNI ISO 105933-1                                                                                                                                                         |                |        |          |                                              |
| E.20.20.80.a | intercapedine lastre 12 mm, (5+12+6)<br>( Euro sessantaseivirgolaquarantotto )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | 66,48  | 19,35%   | 0,59%                                        |

| Articolo     | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | u.m.           | prezzo | % m.d.o. | % degli oneri di sicurezza interni al prezzo |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------|----------------------------------------------|
| E.20.25      | VETRATE DI SICUREZZA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |        |          |                                              |
| E.20.25.10   | Vetrata termoisolante composta da due lastre di vetro float incolore, lastra interna: vetro stratificato di sicurezza UNI EN ISO 12543 spessore nominale 5 mm, lastra esterna in vetro float, spessore nominale 5 mm, unite al perimetro da intercalare in metallo, sigillato alle lastre e tra di esse delimitante un'intercapedine di aria disidratata, con coefficiente di trasmittanza termica k di 1,7 in W/m <sup>2</sup> K, per finestre, porte e vetrate; fornita e poste in opera con opportuni distanziatori su infissi o telai in legno o metallici compreso sfridi, tagli e sigillanti siliconici, a norma UNI ISO 105933-1 |                |        |          |                                              |
| E.20.25.10.a | Vetro stratificato di sicurezza lastre 12 mm, (5+12+5)<br>( Euro sessantunovirgolazerosette )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | 61,07  | 19,35%   | 0,59%                                        |
| E.20.25.10.b | intercapedine lastre 15 mm, (5+15+5)<br>( Euro sessantaduevirgolasettanta )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 62,70  | 11,79%   | 0,36%                                        |
| E.20.30      | VETRI RIFLETTENTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |        |          |                                              |
| E.20.30.10   | Cristallo riflettente, diafano, in lastre con una faccia trattata a caldo con deposito di ossidi metallici resistenti agli agenti atmosferici, per la vetratura di finestre, porte e vetrate, fornito e posto in opera con tasselli nella scanalatura portavetro, bloccato al telaio in legno con listello fermavetro di legno riportato fissato per mezzo di chiodi, sigillato a tenuta stagna con cordone di mastice su ambo i lati                                                                                                                                                                                                   |                |        |          |                                              |
| E.20.30.10.a | spessore 5 mm, colore chiaro ca. 65/33<br>( Euro quarantunovirgolasettanta )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | 41,70  | 14,85%   | 0,45%                                        |
| E.20.30.10.b | spessore 6 mm, colore chiaro ca. 64/33<br>( Euro quarantaquattrovirgolazero )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | 44,01  | 14,52%   | 0,44%                                        |
| E.20.30.10.c | spessore 8 mm, colore chiaro ca. 63/33<br>( Euro quarantanovevirgolazero )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | 49,05  | 12,75%   | 0,39%                                        |
| E.20.40      | VETRI ANTIFUOCO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |        |          |                                              |
| E.20.40.10   | Vetro antifluo non retinato, incolore, in lastra, con certificato di omologazione conforme normativa nazionale, per la vetratura di finestre, porte e vetrate, fornito e posto in opera con tasselli nella scanalatura portavetro, bloccato al telaio con listello fermavetro riportato, sigillato su ambo i lati con guarnizioni ignifughe e resistenti al calore conforme indicazioni di posa e schede tecniche della casa produttrice del vetro                                                                                                                                                                                      |                |        |          |                                              |
| E.20.40.10.a | vetro antifluo incolore, spessore nominale 6,5 mm, RE 120'<br>( Euro quattrocentotrentacinquevirgolano )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | 435,93 | 2,42%    | 0,07%                                        |
| E.20.40.20   | Cristallo retinato antifluo con incorporata rete a maglia saldata da 13 mm, incolore, in lastra, con certificato di omologazione conforme normativa nazionale, per la vetratura di finestre, porte e vetrate, fornito e posto in opera con tasselli e giunti di tenuta nella scanalatura portavetro, bloccato al telaio con listello fermavetro riportato, sigillato su ambo i lati con guarnizioni ignifughe resistenti al calore conforme indicazioni di posa e schede tecniche della casa produttrice del vetro                                                                                                                      |                |        |          |                                              |
| E.20.40.20.a | vetro antifluo retinato incolore, spessore nominale 7 mm, RE 60'<br>( Euro ottantaseivirgolaottantuno )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | 86,81  | 7,12%    | 0,22%                                        |
| E.20.40.30   | Vetrata antifluo, incolore, in lastre, con certificato di omologazione, conforme normativa nazionale, per la vetratura di finestre, porte e vetrate, fornita e posta in opera con tasselli e giunti di tenuta nella scanalatura portavetro, bloccata al telaio con listello fermavetro riportato, sigillata su ambo i lati con guarnizioni ignifughe resistenti al calore conforme indicazioni di posa e schede tecniche della casa produttrice del vetro, nel prezzo rimane escluso il telaio                                                                                                                                          |                |        |          |                                              |



| Articolo     | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | u.m.           | prezzo   | % m.d.o. | % degli oneri di sicurezza interni al prezzo |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------|----------------------------------------------|
| E.20.40.30.a | lastra composta antifuoco, spessore complessivo nominale 15 mm, REI 30<br>( Euro trecentosettantottovirgolaquarantatre )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 378,43   | 3,62%    | 0,11%                                        |
| E.20.40.30.b | lastra composta antifuoco, spessore complessivo nominale 21 mm, REI 60<br>( Euro cinquecentocinquantesettevirgolaquattordici )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | 557,14   | 1,95%    | 0,06%                                        |
| E.20.40.30.c | lastra composta antifuoco, spessore complessivo nominale 50 mm, REI 120<br>( Euro milleduecentoseivirgolacinquantuno )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | 1.206,51 | 1,34%    | 0,04%                                        |
| E.20.50      | VETRATE IN MATERIE PLASTICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |          |          |                                              |
| E.20.50.10   | Lastra trasparente in materiale plastico PMMA (polimetilmetacrilato), originale di sintesi, certificata, esente da monomeri di recupero, di tipo colato, reazione al fuoco classe B2 secondo DIN 4102, incolore, infrangibile, protezione totale ai raggi UV, resistente alle intemperie, limitatamente formabile a freddo, per la vetratura di finestre, porte, pareti e sopraluci; fornito e posto in opera con tasselli e guarnizioni nella scanalatura portavetro, bloccata al telaio in metallo con listelli fermavetro fissati per mezzo di viti, sigillata a tenuta stagna con profili di guarnizione in EPDM su ambo i lati  |                |          |          |                                              |
| E.20.50.10.a | spessore lastra 3 mm<br>( Euro trentanovevirgolaquarantaquattro )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 39,44    | 15,42%   | 0,47%                                        |
| E.20.50.10.b | spessore lastra 4 mm<br>( Euro quarantanovevirgolanoventiquattro )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | 49,94    | 14,76%   | 0,45%                                        |
| E.20.50.10.c | spessore lastra 5 mm<br>( Euro sessantunovirgolasettantatre )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | 61,73    | 13,41%   | 0,41%                                        |
| E.20.50.10.d | spessore lastra 6 mm<br>( Euro settantaquattrovirgolatrentasette )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | 74,37    | 12,68%   | 0,39%                                        |
| E.20.50.10.e | spessore lastra 8 mm<br>( Euro centounovirgolaquarantotto )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | 101,48   | 9,32%    | 0,28%                                        |
| E.20.50.20   | Lastra trasparente in materiale plastico PMMA (polimetilmetacrilato), originale di sintesi, certificata, esente da monomeri di recupero, di tipo estruso, reazione al fuoco classe B2 secondo DIN 4102, incolore, infrangibile, protezione totale ai raggi UV, resistente alle intemperie, limitatamente curvabile a freddo, per la vetratura di finestre, porte, pareti e sopraluci; fornito e posto in opera con tasselli e guarnizioni nella scanalatura portavetro, bloccata al telaio in metallo con listelli fermavetro fissati per mezzo di viti, sigillata a tenuta stagna con profili di guarnizione in EPDM su ambo i lati |                |          |          |                                              |
| E.20.50.20.a | spessore lastra 3 mm<br>( Euro trentatrevirgolaquarantotto )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | 33,48    | 15,65%   | 0,48%                                        |
| E.20.50.20.b | spessore lastra 4 mm<br>( Euro quarantatrevirgolatrentacinque )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | 43,35    | 15,12%   | 0,46%                                        |
| E.20.50.20.c | spessore lastra 5 mm<br>( Euro cinquantacinquevirgolaventesette )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 55,27    | 13,82%   | 0,42%                                        |
| E.20.50.20.d | spessore lastra 6 mm<br>( Euro sessantaseivirgolatrentacinque )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | 66,35    | 13,10%   | 0,40%                                        |
| E.20.50.20.e | spessore lastra 8 mm<br>( Euro settantaseivirgolaquarantadue )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | 76,42    | 12,28%   | 0,37%                                        |

| Articolo     | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | u.m.           | prezzo | % m.d.o. | % degli oneri di sicurezza interni al prezzo |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------|----------------------------------------------|
| E.20.50.30   | Lastra trasparente in polycarbonato (PC), originale di sintesi, certificata, esente da monomeri di recupero, di tipo estruso, reazione al fuoco classe 1 secondo D.M. 26/06/84, infrangibile, protezione totale ai raggi UV, coefficiente di dispersione termica K 2,567 Kcal/hmq°C, resistente alle intemperie, esaurientemente curvabile a freddo, per la vetratura di finestre, porte, pareti e sopraluci; fornito e posto in opera con tasselli e guarnizioni nella scanalatura portavetro, bloccata al telaio in metallo con listelli fermavetro fissati per mezzo di viti, sigillata a tenuta stagna con profili di guarnizione in EPDM su ambo i lati |                |        |          |                                              |
| E.20.50.30.a | spessore lastra 3 mm<br>( Euro cinquantavirgolatredici )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 50,13  | 14,15%   | 0,43%                                        |
| E.20.50.30.b | spessore lastra 4 mm<br>( Euro sessantaseivirgolaquindici )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 66,15  | 13,18%   | 0,40%                                        |
| E.20.50.30.c | spessore lastra 5 mm<br>( Euro ottantavirgolasettantatre )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | 80,73  | 11,98%   | 0,37%                                        |
| E.20.50.30.d | spessore lastra 6 mm<br>( Euro centounovirgolazerosette )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 101,07 | 10,00%   | 0,31%                                        |
| E.20.50.30.e | spessore lastra 8 mm<br>( Euro centoventunovirgolasessantadue )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | 121,62 | 9,30%    | 0,28%                                        |
| E.20.60      | OPERE ACCESSORIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |        |          |                                              |
| E.20.60.10   | Esecuzione di filo lucido sullo spessore delle vetrate di qualsiasi tipo:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |        |          |                                              |
| E.20.60.10.a | su vetrate semplici di spessore fino a 6 mm<br>( Euro cinquevirgolasessantuno )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m              | 5,61   | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.10.b | su vetrate semplici di spessore oltre 6 mm e fino a 8 mm<br>( Euro seivirgolaquarantasei )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m              | 6,46   | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.10.c | su vetrate semplici di spessore oltre 8 mm e fino a 12 mm<br>( Euro ottovirgolaquarantadue )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m              | 8,42   | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.10.d | su vetrate di sicurezza di spessore fino a 7 mm<br>( Euro ottovirgolaquarantadue )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m              | 8,42   | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.10.e | su vetrate di sicurezza di spessore oltre 7 mm e fino a 12 mm<br>( Euro ventunovirgolazero cinque )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m              | 21,05  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.10.f | su vetrate di sicurezza di spessore oltre 12 mm e fino a 19 mm<br>( Euro ventottovirgolazeronove )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m              | 28,09  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.10.g | su vetrate di sicurezza di spessore oltre 19 mm e fino a 27 mm<br>( Euro trentacinquevirgolaundici )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m              | 35,11  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.10.h | su vetrate di sicurezza oltre 27 mm e fino a 38 mm<br>( Euro quarantanovevirgolasedici )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m              | 49,16  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.10.i | su vetrate di sicurezza oltre 38 mm<br>( Euro cinquantaseivirgoladiciassette )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m              | 56,17  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.20   | Esecuzione di becco di civetta sugli spessori dei cristalli:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |        |          |                                              |
| E.20.60.20.a | dello spessore fino a 8 mm<br>( Euro cinquevirgolasessantuno )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m              | 5,61   | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.20.b | dello spessore oltre 8 mm e fino a 12 mm<br>( Euro ottovirgolaquarantadue )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | 8,42   | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.30   | Esecuzione di fori nelle vetrate di qualsiasi tipo:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |        |          |                                              |
| E.20.60.30.a | del diametro fino a 3 cm<br>( Euro cinquevirgolasessantuno )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad            | 5,61   | 72,43%   | 2,21%                                        |

| Articolo     | Descrizione                                                                         | u.m. | prezzo | % m.d.o. | % degli oneri di sicurezza interni al prezzo |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|----------|----------------------------------------------|
| E.20.60.30.b | del diametro oltre 3 cm e fino a 10 cm<br>( Euro sedicivirgolaottantaquattro )      | cad  | 16,84  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.30.c | del diametro oltre 10 cm e fino a 20 cm<br>( Euro quarantaduevirgolaquattordici )   | cad  | 42,14  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.40   | su vetrate semplici dello spessore oltre 8 mm e fino a 12 mm:                       |      |        |          |                                              |
| E.20.60.40.a | del diametro fino a 3 cm<br>( Euro cinquevirgolasessantuno )                        | cad  | 5,61   | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.40.b | del diametro oltre 3 cm e fino a 10 cm<br>( Euro ventunovirgolazero cinque )        | cad  | 21,05  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.40.c | del diametro oltre 10 cm e fino a 20 cm<br>( Euro quarantanovevirgolasedici )       | cad  | 49,16  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.50   | su vetrate di sicurezza dello spessore fino a 12 mm:                                |      |        |          |                                              |
| E.20.60.50.a | del diametro fino a 3 cm<br>( Euro cinquevirgolasessantuno )                        | cad  | 5,61   | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.50.b | del diametro oltre i 3 cm e fino a 10 cm<br>( Euro ventunovirgolazero cinque )      | cad  | 21,05  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.50.c | del diametro oltre i 10 cm e fino a 20 cm<br>( Euro quarantanovevirgolasedici )     | cad  | 49,16  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.60   | su vetrate di sicurezza dello spessore oltre i 12 mm e fino a 19 mm:                |      |        |          |                                              |
| E.20.60.60.a | del diametro fino a 3 cm<br>( Euro dodicivirgolasessantatre )                       | cad  | 12,63  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.60.b | del diametro oltre i 3 cm e fino a 10 cm<br>( Euro quarantanovevirgolasedici )      | cad  | 49,16  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.60.c | del diametro oltre i 10 cm e fino a 20 cm<br>( Euro ottantaquattrovirgolaventisei ) | cad  | 84,26  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.70   | su vetrate di sicurezza dello spessore oltre i 12 mm e fino a 27 mm:                |      |        |          |                                              |
| E.20.60.70.a | del diametro fino a 3 cm<br>( Euro sedicivirgolaottantaquattro )                    | cad  | 16,84  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.70.b | del diametro oltre i 3 cm e fino a 10 cm<br>( Euro sessantatrevirgoladiciannove )   | cad  | 63,19  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.70.c | del diametro oltre i 10 cm e fino a 20 cm<br>( Euro novantunovirgolaventinove )     | cad  | 91,29  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.80   | su vetrate di sicurezza dello spessore oltre i 27 mm e fino a 38 mm:                |      |        |          |                                              |
| E.20.60.80.a | del diametro fino a 3 cm<br>( Euro sedicivirgolaottantaquattro )                    | cad  | 16,84  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.80.b | del diametro oltre i 3 cm e fino a 10 cm<br>( Euro settantavirgolaventitre )        | cad  | 70,23  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.80.c | del diametro oltre i 10 cm e fino a 20 cm<br>( Euro centotrevirgolazerozero )       | cad  | 103,00 | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.90   | su vetrate di sicurezza di spessore oltre i 38 mm:                                  |      |        |          |                                              |
| E.20.60.90.a | del diametro fino a 3 cm<br>( Euro ventottovirgolazeronove )                        | cad  | 28,09  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.90.b | del diametro oltre i 3 cm e fino a 10 cm<br>( Euro ottantaquattrovirgolaventisei )  | cad  | 84,26  | 72,43%   | 2,21%                                        |

| Articolo      | Descrizione                                                                                                                                                                                                  | u.m.           | prezzo | % m.d.o. | % degli oneri di sicurezza interni al prezzo |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------|----------------------------------------------|
| E.20.60.90.c  | del diametro oltre i 10 cm e fino a 20 cm<br>( Euro centoventiseivirgolaquaranta )                                                                                                                           | cad            | 126,40 | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.100   | Posa di distanziatori in ottone                                                                                                                                                                              |                |        |          |                                              |
| E.20.60.100.a | con viti e filettati<br>( Euro dodicivirgolasessantatre )                                                                                                                                                    | cad            | 12,63  | 72,43%   | 2,21%                                        |
| E.20.60.110   | Dischi in lastre di qualsiasi tipo, per la copertura del foro passa-voce praticato nelle vetrate, di diametro fino a 30 cm, muniti di eventuali fori per il fissaggio con i distanziatori in ottone:         |                |        |          |                                              |
| E.20.60.110.a | in cristallo dello spessore fino a 6 mm<br>( Euro trentottovirgolatrentacinque )                                                                                                                             | cad            | 38,35  | 63,67%   | 1,94%                                        |
| E.20.60.110.b | in cristallo dello spessore oltre 6 mm e fino a 8 mm<br>( Euro quarantasettevirgolasettantanove )                                                                                                            | cad            | 47,79  | 62,21%   | 1,90%                                        |
| E.20.60.110.c | in cristallo dello spessore oltre 8 mm e fino a 12 mm<br>( Euro sessantavirgolatrentuno )                                                                                                                    | cad            | 60,31  | 58,89%   | 1,80%                                        |
| E.20.60.110.d | in vetro di sicurezza di spessore fino a 7 mm<br>( Euro settantatrevirgolanoventasette )                                                                                                                     | cad            | 73,97  | 69,22%   | 2,11%                                        |
| E.20.60.110.e | in vetro di sicurezza di spessore oltre 7 mm e fino a 12 mm<br>( Euro novantaduevirgolasessantadue )                                                                                                         | cad            | 92,62  | 69,73%   | 2,13%                                        |
| E.20.60.110.f | in vetro di sicurezza di spessore oltre 12 mm e fino a 19 mm<br>( Euro centodiciottovirgolaventisette )                                                                                                      | cad            | 118,27 | 65,81%   | 2,01%                                        |
| E.20.60.110.g | in vetro di sicurezza di spessore oltre 19 mm e fino a 27 mm<br>( Euro centoquarantunovirgolacinquantanove )                                                                                                 | cad            | 141,59 | 64,36%   | 1,96%                                        |
| E.20.60.110.h | in vetro di sicurezza di spessore oltre 27 mm e fino a 38 mm<br>( Euro centocinquantavirgolacinquantaquattro )                                                                                               | cad            | 150,54 | 60,44%   | 1,84%                                        |
| E.20.60.120   | Smerigliatura di lastre di vetro e cristalli di qualsiasi tipo                                                                                                                                               |                |        |          |                                              |
| E.20.60.120.a | per superficie effettiva della lavorazione sulle lastre<br>( Euro dodicivirgolasessanta )                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 12,60  | 69,36%   | 2,12%                                        |
| E.20.60.130   | Opacatura, givrettatura e satinatura ad acido di lastre di vetro e cristalli di qualsiasi tipo. Il prezzo si riferisce alla superficie effettiva delle lastre sulle quali debba essere eseguita l'opacatura: |                |        |          |                                              |
| E.20.60.130.a | opacatura a disegno lineare<br>( Euro trentavirgolaottanta )                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | 30,80  | 69,36%   | 2,12%                                        |
| E.20.60.130.b | givrettatura<br>( Euro venticinquevirgolaventidue )                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | 25,22  | 70,34%   | 2,15%                                        |
| E.20.60.130.c | satinatura ad acido<br>( Euro trentacinquevirgolaquindici )                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 35,15  | 73,26%   | 2,23%                                        |