**2. RICOPERTURA IN PANNELLI ISOTERMICI**

**2.1 Pannelli sandwich con lamiera grecata esterna in acciaio zincato preverniciato**

Fornitura e posa in opera di manto di copertura in pannelli sandwich, tipo **ISOPAN** mod.**ISOCOP,** composto da lamiera grecata esterna (a 5 greche) in acciaio zincato preverniciato di spessore non inferiore a 5/10 mm., componente isolante in schiuma poliuretanica di spessore adeguato (da 30 a 150 mm. SPECIFICARE ) e lamiera inferiore in acciaio zincato preverniciato di spessore non inferiore a 5/10 mm. Posato su infrastruttura di sostegno e fissato con appositi gruppi di fissaggio : - Vite autofilettante in acciaio zincato ; - Cappellotto di fissaggio in acciaio zincato preverniciato ; - Doppia guarnizioni di tenuta. Colorazioni standard. Compreso ogni onere per il trasporto in cantiere, il tiro in quota, il taglio, lo sfrido, i sormonti e quant'altro occorra per dare l'opera finita.

Misure in opera della superficie coperta .

 MQ. x €/mq. = €.

**2.2 Pannelli sandwich con lamiera grecata esterna in acciaio zincato preverniciato** **conformi alle norme VV.F.** per il sovrastante montaggio di pannelli fotovoltaici .

Fornitura e posa in opera di manto di copertura in pannelli sandwich, tipo **ISOPAN** mod.**ISOCOP,** composto da lamiera grecata esterna (a 5 greche) in acciaio zincato preverniciato di spessore non inferiore a 5/10 mm., componente isolante in schiuma poliuretanica di spessore adeguato (da 30 a 150 mm. SPECIFICARE ) e lamiera inferiore in acciaio zincato preverniciato di spessore non inferiore a 5/10 mm.

Formulazione dell’ isolante poliuretanico idonea alla certificazione **Broof t1** in conformità alla Decisione Europea n.2006/600/EC .

Posato su infrastruttura di sostegno e fissato con appositi gruppi di fissaggio : - Vite autofilettante in acciaio zincato ; - Cappellotto di fissaggio in acciaio zincato preverniciato ; - Doppia guarnizioni di tenuta. Colorazioni standard. Compreso ogni onere per il trasporto in cantiere, il tiro in quota, il taglio, lo sfrido, i sormonti e quant'altro occorra per dare l'opera finita.

Misure in opera della superficie coperta .

 MQ. x €/mq. = €.

**2.3 Pannelli sandwich con lamiera grecata esterna in alluminio preverniciato**

Fornitura e posa in opera di manto di copertura in pannelli sandwich, tipo **ISOPAN** mod.**ISOCOP,** composto da lamiera grecata esterna (a 5 greche) in alluminio preverniciato di spessore non inferiore a 6/10 mm., componente isolante in schiuma poliuretanica di spessore adeguato (da 30 a 150 mm. SPECIFICARE ) e lamiera inferiore in acciaio zincato preverniciato di spessore non inferiore a 5/10 mm. Posato su infrastruttura di sostegno e fissato con appositi gruppi di fissaggio : - Vite autofilettante in acciaio INOX ; - Cappellotto di fissaggio in alluminio preverniciato ; - Guarnizioni di tenuta. Colorazioni standard. Compreso ogni onere per il trasporto in cantiere, il tiro in quota, il taglio, lo sfrido, i sormonti e quant'altro occorra per dare l'opera finita.

Misure in opera della superficie coperta .

 MQ. x €/mq. = €.

**2.4 Pannelli sandwich con lamiera grecata esterna in alluminio preverniciato** **conformi alle norme VV.F.** per il sovrastante montaggio di pannelli fotovoltaici .

Fornitura e posa in opera di manto di copertura in pannelli sandwich, tipo **ISOPAN** mod.**ISOCOP,** composto da lamiera grecata esterna (a 5 greche) in alluminio preverniciato di spessore non inferiore a 6/10 mm., componente isolante in schiuma poliuretanica di spessore adeguato (da 30 a 150 mm. SPECIFICARE ) e lamiera inferiore in acciaio zincato preverniciato di spessore non inferiore a 5/10 mm.

Formulazione dell’ isolante poliuretanico idonea alla certificazione **Broof t1** in conformità alla Decisione Europea n.2006/600/EC .

Posato su infrastruttura di sostegno e fissato con appositi gruppi di fissaggio : - Vite autofilettante in acciaio zincato ; - Cappellotto di fissaggio in alluminio preverniciato ; - Doppia guarnizioni di tenuta. Colorazioni standard. Compreso ogni onere per il trasporto in cantiere, il tiro in quota, il taglio, lo sfrido, i sormonti e quant'altro occorra per dare l'opera finita.

Misure in opera della superficie coperta .

 MQ. x €/mq. = €.

**2.5 Pannelli sandwich con lamiera grecata esterna in rame.**

 Fornitura e posa in opera di manto di copertura in pannelli sandwich, tipo **ISOPAN** mod.**ISOCOP**, composto da lamiera grecata esterna (a 5 greche) in rame di spessore non inferiore a 5/10 mm., componente isolante in schiuma poliuretanica di spessore adeguato (da 30 a 150 mm. SPECIFICARE ) e lamiera inferiore in acciaio zincato preverniciato di spessore non inferiore a 5/10 mm. Posato su infrastruttura di sostegno e fissato con appositi gruppi di fissaggio : - Vite autofilettante in acciaio INOX ; - Cappellotto di fissaggio in rame ; - Guarnizioni di tenuta. Colorazioni standard. Compreso ogni onere per il trasporto in cantiere, il tiro in quota, il taglio, lo sfrido, i sormonti e quant'altro occorra per dare l'opera finita.

Misure in opera della superficie coperta .

 MQ. x €/mq. = €.

**2.6 Pannelli sandwich con lamiera grecata esterna in acciaio INOX AISI 304**

Fornitura e posa in opera di manto di copertura in pannelli sandwich, tipo **ISOPAN** mod.**ISOCOP**, composto da lamiera grecata esterna (a 5 greche) in acciaio INOX AISI 304 di spessore non inferiore a 5/10 mm., componente isolante in schiuma poliuretanica di spessore adeguato (da 30 a 150 mm. SPECIFICARE ) e lamiera inferiore in acciaio zincato preverniciato di spessore non inferiore a 5/10 mm.

Posato su infrastruttura di sostegno e fissato con appositi gruppi di fissaggio : - Vite autofilettante in acciaio INOX ; - Cappellotto di fissaggio in acciaio INOX AISI 304 ; - Guarnizioni di tenuta. Compreso ogni onere per il trasporto in cantiere, il tiro in quota, il taglio, lo sfrido, i sormonti e quant'altro occorra per dare l'opera finita.

Misure in opera della superficie coperta .

 MQ. x €/mq. = €.

**2.7 Pannelli sandwich con lamiera grecata esterna in acciaio INOX AISI 304** **conformi alle norme VV.F.** per il sovrastante montaggio di pannelli fotovoltaici .

Fornitura e posa in opera di manto di copertura in pannelli sandwich, tipo **ISOPAN** mod.**ISOCOP**, composto da lamiera grecata esterna (a 5 greche) in acciaio INOX AISI 304 di spessore non inferiore a 5/10 mm., componente isolante in schiuma poliuretanica di spessore adeguato (da 30 a 150 mm. SPECIFICARE ) e lamiera inferiore in acciaio zincato preverniciato di spessore non inferiore a 5/10 mm.

Formulazione dell’ isolante poliuretanico idonea alla certificazione **Broof t1** in conformità alla Decisione Europea n.2006/600/EC .

 Posato su infrastruttura di sostegno e fissato con appositi gruppi di fissaggio : - Vite autofilettante in acciaio INOX ; - Cappellotto di fissaggio in acciaio INOX AISI 304 ; - Guarnizioni di tenuta. Compreso ogni onere per il trasporto in cantiere, il tiro in quota, il taglio, lo sfrido, i sormonti e quant'altro occorra per dare l'opera finita.

Misure in opera della superficie coperta .

 MQ. x €/mq. = €.

**2.8.Pannelli sandwich con lamiera grecata esterna in acciaio zincato preverniciato , isolante in lana minerale , conformi alle norme VV.F. per il sovrastante montaggio di pannelli fotovoltaici .**

Fornitura e posa in opera di nuovo manto di copertura in pannelli sandwich ISOFIRE ROOF ditta ISOPAN composti da lamiera grecata esterna (a 5 greche) in acciaio zincato preverniciato bianco grigio di spessore 5/10 mm., componente isolante in lana minerale di spessore adeguato (da 50 a 150 mm. SPECIFICARE ) e lamiera microgrecata interna in acciaio zincato preverniciato bianco grigio di spessore 5/10 mm. , caratteristiche di **reazione al fuoco sono A2s1d0 e resistenza al fuoco pari a REI30 (D.M. 91/1961)**  .

E’ compresa la lavorazione speciale tipo OVERLAPPING dei pannelli di gronda, in modo tale che la lamiera superiore protegga l’ isolante in lana minerale dalle intemperie .

Posati su nuova infrastruttura di sostegno,fissati con appositi gruppi di fissaggio :

* Vite autofilettante in acciaio zincato ;
* Cappellotto di fissaggio in acciaio zincato preverniciato bianco grigio ;
* Guarnizione di tenuta.

Colorazioni standard . Compreso ogni onere per il trasporto in cantiere, il tiro in quota, il taglio, lo sfrido, i sormonti, il fissaggio secondo le specifiche di posa e quant'altro occorra per dare l'opera finita. Pannelli con caratteristiche **Broof conformi alle norme VV.F.** per il montaggio di pannelli fotovoltaici

Misure in opera della superficie coperta .

 MQ. x €/mq. = €.