

La nostra azienda opera da quasi 50 anni nel settore delle vetrate artistiche e può garantire esperienza professionalità e sicurezza

CHIESA PARROCCHIALE SS NEREO E ACHILLEO

COMUNE DI MILANO **(MILANO)**

- **PREVENTIVO**

OTTOBRE 2013

RELAZIONE TECNICA NUOVI INFISSI IN FERRO NON APRIBILI

INFISSI IN FERRO in ferro a L 40 mm.

i nuovi infissi centinati e circolari verranno assemblati con ferro a L per il perimetro esterno e ferro a T sez 40mm per i traversi centrali. I ferma vetri realizzati con ferro quadro 15 x 15 x 1,5 e fissati all'infisso con viti autofilettanti 3,9 x 25.

BRUNITURA il trattamento di brunitura consiste nel **sabbiare** con pallini di acciaio il ferro per togliere tutte le impurità, **zincatura** a caldo per proteggere nel tempo il ferro, **brunitura** per una totale protezione.

VANTAGGI

- Il ferro sabbiato zincato e brunito, anche in caso di umidità, non è soggetto a deterioramenti
- non è soggetto a dilatazioni
- con le giunture tutte saldate si eviteranno infiltrazioni d'acqua
- con la brunitura non avrà mai bisogno di manutenzione

FISSAGGIO SERRAMENTI con resina HILTI – HY 70 adatta a murature pine, ad iniezione per fissaggio con barre filettate M8 x 120 con dado M8 autobloccante ad alta resistenza.

La sigillatura fra telaio e parte muraria verrà eseguita con appositi prodotti cementizi con specifici additivi e resine a seconda della muratura con intonaco, pietra o mattone, particolarmente adatte a fissare ogni micro fessura e nel contempo flessibili ai diversi “ movimenti” della struttura.

POSA IN OPERA dei serramenti sarà effettuata da ns. operai specializzati con copertura assicurativa contro danni a cosa o persone.

Le attrezzature di sollevamento da noi usate sono a norma di legge.

N.12 INFISSI IN FERRO NAVATA CENTRALE (€ 1.650,00x12)	€ 19.800,00 + IVA
N. 3 INFISSI IN FERRO FACCIATA	€ 10.600,00 + IVA

La nostra azienda opera da quasi 50 anni nel settore delle vetrate artistiche e può garantire esperienza professionalità e sicurezza

RESTAURO DELLE VETRATE ISTORIE DIPINTE innanzitutto si procederà a smontare ogni singola tessera di vetro, sollevando con le apposite attrezzature la parte perimetrale del piombo di ogni singola tessera, agendo del lato esterno (cioè la parte non decorata) per farne uscire la stessa, che verrà collocata nell'apposito tassello già contrassegnato nel lucido già sviluppato per ogni pannellatura.

Si applicherà a spruzzo (molto nebulizzato) e a getto molto leggero la lacca vinilica sulla superficie da pulire, dopo circa un'ora si potrà cominciare l'operazione di pulitura a secco mediante polverino di gomma. La polvere superficiale e altri sedimenti verranno levati facilmente, mentre le particelle fissate avranno maggiore stabilità.

Fissaggio dello strato decorato con vernice penetrante ai solventi, non ingiallente, stabile alle escursioni termiche, protettiva dei raggi ultravioletti e resistente alle condensazioni ambientali anche acide. Questa vernice finale cristallina, molto penetrante, attraversa lo strato decorato relativamente forato, precedentemente fissato, e si "aggancia" alla superficie del vetro incorporando stabilmente sia i prodotti rilevati nelle analisi, che la lacca del fissaggio delle particelle.

L'operazione appena descritta viene eseguita con l'oggetto in posizione orizzontale.

Le tessere con varie fratture verranno ricostruite come le originali

Integrazione della parte pittorica mancante con polvere di vetro e cottura a gran fuoco

LEGATURA APIOMBO con piombo rigido e resistente di tipo artigianale

SALDATURA nelle giunture con lega di stagno al 60% da ambo i lati

PULITURA VETRATE accurato lavaggio e pulitura delle vetrate istoriate con soluzioni neutre per eliminare qualsiasi residuo acido delle saldature

VETRO CAMERA con cristallo antisfondamento esterno e vetro monolitico interno

3+3/6/4.

Vetreria Artistica ARTESACRA snc

La nostra azienda opera da quasi 50 anni nel settore delle vetrate artistiche e può garantire esperienza professionalità e sicurezza

Posa e sigillatura delle pannellatura in vetro con resine siliconiche neutre di alta resistenza, impermeabilità e aderenza, perfettamente idonee per compensare le dilatazioni dell'infisso metallico e del vetro camera.

N. 12 VETRATE ISTORiate NAVATA PARTE ALTA (€ 3.800,00 X 12) € 45.600,00 + IVA

N. 12 VETRATE ISTORiate FACCAIATA € 41.600,00 + IVA

NUOVI INFISSI IN FERRO APRIBILI

Nel caso i serramenti in ferro esistenti da un'accurata indagine risultassero irrecuperabili, si procederà direttamente alla loro sostituzione come di seguito descritto rispettando la tipologia e i materiali esistenti

FORNITURA E POSA DI :

INFISSI IN FERRO a L 40x20x5 con traversi centrali a T 40x 40x5

i nuovi infissi verranno assemblati con ferro a L per il perimetro esterno e ferro a T per i traversi delle cornici e L 35x20x5 per la parte apribile. I ferma vetri realizzati con ferro quadro 15 x 15 x 1,5 e fissati all'infisso con viti autofilettanti 3,9 x 25. Gli apribili saranno provvisti di gocciolatoio esterno per evitare che l'acqua si infiltri nel serramento.

Tutte le giunture verranno saldate.

FERRAMENTA Cerniere, braccetti di arresto, attuatori elettrici

CERNIERE in acciaio inox con perno a sfilare 140mm

Braccetti di arresto in acciaio per infissi apribili

BRUNITURA il trattamento di brunitura consiste nel **sabbiare** con pallini di acciaio il ferro per togliere tutte le impurità, **zincatura** a caldo per proteggere nel tempo il ferro, **brunitura** per una totale protezione.

FISSAGGIO SERRAMENTI con resina HILTI – HY 70 adatta a murature pine, ad iniezione per fissaggio con barre filettate M8 x 120 con dado M8 autobloccante ad alta resistenza.

La sigillatura fra telaio e parte muraria verrà eseguita con appositi prodotti cementizi con specifici additivi e resine a seconda della muratura con intonaco, pietra o mattone, particolarmente adatte a fissare ogni micro fessura e nel contempo flessibili ai diversi "movimenti" della struttura.

La nostra azienda opera da quasi 50 anni nel settore delle vetrate artistiche e può garantire esperienza professionalità e sicurezza
Opere murarie, rifacimento a nuovo delle spalline dove necessitano con apposite malte della Mapei.

N. 9 INFISSI IN FERRO APRIBILI FACCIATA

€ 6.000,00 + IVA

RETI DI PROTEZIONE INOX Per evitare che entrino i volatili e per proteggere la vetrata istoriata dalla grandine, verrà fornita una rete inox maglia 30 x 30 x2 solo sulla parte apribile con relativo telaio con distanziali perimetrale brunito.

MOTORIZZAZIONE FINESTRE verranno forniti degli attuatori elettrici TOPP ACK 4 a 230V. con apertura a catena fino a 400mm da posizionare all'esterno del serramento.

FORNITURA E POSA N. 9 ATTUATORI ELETTRICI (€ 200,00 X 9) € 1.800,00 + IVA

FORNITURA E POSA di Unità di alimentazione e controllo tipo TOPP TF 44- RX con radiocomando e sensore pioggia e vento.

Stesura linee elettriche (fino a terra in Sacrestia) con scatole di derivazione ad ogni finestra apribile. Sono esclusi i collegamenti elettrici al quadro generale e relativa certificazione

N. 1 UNITA' DI ALIMENTAZIONE E CONTROLLO TF 44- RX CON RADIOCOMANDO

N. 1 SENSORE PIOGGIA, N. 1 SENSORE VENTO, N. 12 SCATOLE DI DERIVAZIONE

€ 750,00 + IVA