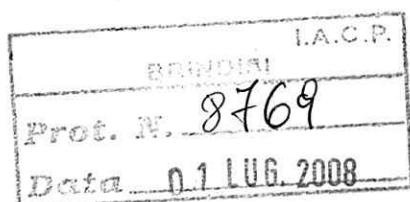


De Angelis

Brindisi, li

Spett.le I.A.C.P.,
PROVINCIA DI BRINDISI
Via Casimiro n. 21
72100 BRINDISI (BR)

Egr. Ing. GIUSEPPE DE ANGELIS
Via Casimiro n. 21
72100 BRINDISI (BR)

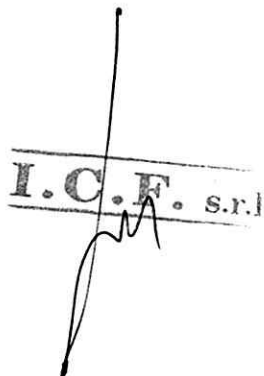


Egr. Geom. ROCCO CAFORIO
Via Casimiro n. 21
72100 BRINDISI (BR)

Egr. Geom. VINCENZO TONDO
Via Casimiro n. 21
72100 BRINDISI (BR)

RELAZIONE TECNICA DEI LAVORI

LOTTO 82 – QUARTIERE SAN PAOLO – VIA B. CELLIE


I.C.F. s.r.l.

RELAZIONE DI CONSULENZA TECNICA

1 – PREMESSA

A seguito dell'inizio dei lavori di cui alla manutenzione straordinaria la sottoscritta Impresa I.C.F. SRL, ha eseguito dei sopralluoghi per accertare ed analizzare lo stato dei luoghi ai fini della stonacatura totale di cui ai lavori di manutenzione straordinaria e risanamento alloggi di ERP negli edifici IACP in Brindisi – lotto 82 – quartiere San Paolo – Via B. Cellie.

2 – SVOLGIMENTO DELL'ACCERTAMENTO

Presentatomi regolarmente sul luogo previsto, lo scrivente ha esaminato attentamente i luoghi oggetto di premessa, provvedendo ad eseguire personalmente tutti gli accertamenti tecnici necessari per adempiere al mandato conferitogli.

Lo scrivente ha eseguito sopralluoghi presso i prospetti degli edifici oggetto di ristrutturazione ed ha provveduto ad effettuare una attenta ricognizione dei luoghi, eseguendo accertamenti e rivelazioni fotografiche agli elementi ritenuti più significativi per lo svolgimento della presente relazione.

Nella fattispecie si contestava che i prospetti sono costituiti da muratura esterna realizzata con mattoni del tipo blocchi in laterizio, struttura in c.a. (travi, pilastri, solaio), intonacati a civile con intonaco tradizionale composto da rinzafo, prima mano di malta, seconda mano eseguita a fratazzo, ultima mano di rasatura liscia, successivo rivestimento murale con plastico graffiato. Gli stessi si presentano notevolmente consistenti per qualità e spessore e sufficientemente ancorati alla sottostante struttura muraria. Non sempre le murature esterne aderiscono alla struttura portante dell'edificio, travi e pilastri mediante la posa in opera di elementi murari e misura. Spesso tale chiusura è stata eseguita con un esagerato spessore di malta bastarda interessato da diffusi ritiri e fessurazioni.

Per quanto concerne lo stato manutentivo dei prospetti, valutata l'analisi tecnica della muratura esterna, lo scrivente può asserire che:

- ☐ si sono riscontrate presenza di parti di cemento ammalorato soprattutto presso travi, pilastri e marcapiani con sovrastanti rigonfiamenti d'intonaco;

I.C.F. s.r.l.

□ presenza di parti di cemento ammalorate alle solette dei balconi ed ai parapetti.

Quanto ciò evidenziato è all'origine dei fenomeni del degrado generale delle facciate (comprendendo murature, travi, pilastri, solette balconi, altre strutture in c.a. e rivestimenti in genere) e sono tutte correlabili a fenomeni ambientali ed atmosferici, quali escursioni termiche giornaliere, precipitazioni atmosferiche e la presenza in esse di sostanze aggressive quali piogge acide, fenomeni di gelività, oltre a materiali costruttivi impiegati, aventi caratteristiche non più conformi alle normative vigenti.

Il variare repentino della temperatura e gli elevati salti termici durante la giornata sottopongono i materiali da costruzione delle facciate e, soprattutto se aventi caratteristiche oramai superate, a shock termici considerevoli.

Sotto questa azione, superfici non omogenee, intonaci privi di idonea protezione, strutture in c.a., manifestano movimenti differenziati evidenziando il fenomeno fessurativo.

Pertanto i fenomeni riscontrati sulle facciate dell'edificio possono essere imputabili alle caratteristiche costruttive dei materiali nonché alla vetustà ed usura.

3 – SOLUZIONI CONSERVATIVE

Considerata la tipologia dei fenomeni riscontrati ed esposti al paragrafo precedente, la loro dislocazione disuniforme, le superfici sulle quali sono presenti tali fenomeni ed i problemi che possono insorgere in conseguenza degli stessi, sarebbe necessario un intervento mirato alle parti di cemento armato ammalorato, in modo da prevenire situazioni dannose come distacco di parti d'intonaco e calcestruzzo, la cui caduta potrebbe comportare danni a persone o cose o comunque arrecare complicazioni alle strutture in c.a., **mentre è importante non stonacare totalmente i prospetti in quanto, la energica coesione tra l'intonaco e la muratura, nella fase di lavoro potrebbe danneggiare una parte di mattone, diminuendo lo spessore del mattone stesso e di conseguenza la sua trasmittanza, favorendo fenomeni di condense all'interno degli alloggi e, risultati estesi esterni con micro lesioni del tipo cosiddette a "ragnatela".**

Da quanto fin qui esposto è possibile individuare gli interventi necessari alla soluzione delle problematiche riscontrate, sia dal punto di vista della sicurezza che da quelli della funzionalità e dell'estetica.

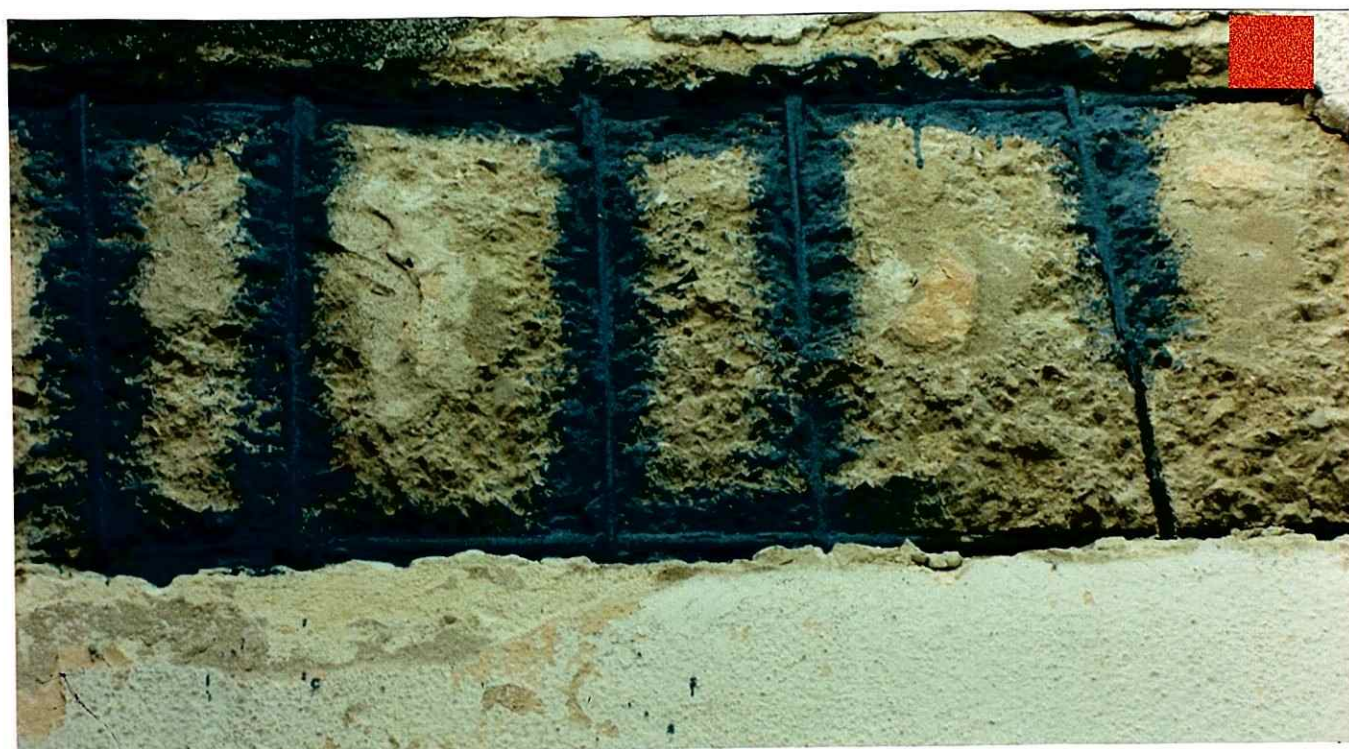

I.C.F. s.r.l.

Gli interventi previsti sono:

- Risanamento del ferro d'armatura mediante applicazione di idonei prodotti e comunque meglio specificati nelle categorie di lavoro;



- Ricostruzione di volumi mancanti mediante applicazione di malte antiritiro;
- Rifacimento d'intonaco premiscelato mediante n. 2 mani presso le sole zone oggetto di intervento;



I.C.T. s.r.l.

- Stonacatura di parti di intonaco ammalorato;



- Rasatura totale sui prospetti per regolarizzare la superficie esterna.

Avvenuta la stagionatura applicare il rivestimento murale previsto.

Nello specifico la voce di capitolato è la seguente:

- Revisione totale degli intonaci dei prospetti e dei balconi, mediante:
 - rimozione di parti di intonaco ammalorate o tamburate, asportazione di chiodi e/o materiali ferrosi, sia su superfici verticali che orizzontali, per un'area ampia attorno alla zona interessata al degrado e comunque con raggio inferiore a cm 50. Spicconatura interna alle lesioni, lasciando completamente pulite le parti e gli spigoli, sveltendo tutti i conci non stabilmente ancorati e pulizia finale con getto di acqua dolce;
 - revisione totale delle strutture in c.a. di marcapiani, travi, pilastri, architravi finestre e porte; veletta d'attico, frontalini, cordoli d'attico, muretti d'attico, rimozione di tutte le parti cadenti, mettendo a nudo il ferro dell'armatura. Pulitura del conglomerato cementizio a vivo e dei ferri con opportuna spazzolatura, sino alla totale asportazione delle ossidazioni superficiali e successivo accurato idrolavaggio con acqua pulita e dolce di acquedotto, il tutto per rendere le parti in ferro al trattamento superficiale in due mani con biacca passivante antiruggine (tipo Mapefer

della Mapei e/o Sica, Weber & Broutin Italia, Waler), per armature scoperte in caso di evidente riduzione della sezione di ferri o totale ammaloramento degli stessi provvedere al reintegro strutturale mediante posa in opera di filanti in ferro ad aderenza migliorata di sezione pari a quella originariamente presente opportunamente ammorsate alle strutture ancora integre ivi presenti oppure saldate alle stesse;

□ ripristino dei volumi entro le due ore successive, prima dell'indurimento del trattamento di cui sopra, mediante posa in opera di malte premiscelate a stabilità volumetrica o in generale antiritiro tixotropica fibrorinforzata, che saranno utilizzate anche per le eventuali rinzeppature delle lesioni opportunamente allargate, tipo Mapegrout Tixotropico della Mapei e/o Sica, Weber & Broutin Italia, Waler), previa preparazione del supporto che dovrà essere duro, coesivo, pulito da polvere o grassi e da ogni parte incoerente o in via di distacco;

□ intonaco civile per esterni sulle superfici esterne verticali ed orizzontali delle parti stonacate, previa messa in opera di rete di fibra di vetro nelle giunzioni della muratura con cordoli in c.a. dei solai e degli eventuali pilastri, e comunque ove la D.L. lo reputi indispensabile, costituito da malta specifica premiscelata.

Picchettatura generale degli intonaci esistenti in modo da verificare zone tamburate da stonacarsi.

Le superfici da trattare dovranno essere lavate con idropulitrice successivamente stagionate asciutte, prive di parti inconsistenti.

□ rasature delle intere superfici orizzontali e/o verticali dello stabile, mediante fornitura e posa in opera di rasante cementizio in polvere a granulometria fine, additivi speciali e polimeri sintetici tipo "Planitop 200" della Mapei, opportunamente rifinita a fratazzo per uno spessore di 2 o 3 mm ed eventualmente con una seconda mano ove si reputi necessario secondo la D.L.

Il supporto dovrà essere stagionato, asciutto e privo di parti inconsistenti, il tutto previo lavaggio delle superfici da trattare, spazzolatura e asciugatura prima del trattamento.

Pitturazione prospetti, con rasato rivestimento murale ai silicati si consigliano sempre prodotti delle marche sopracitate, con colorazione a scelta del Committente e da concordare con il D.L., previa preparazione con fissativo, compreso ogni onere per l'accurata preparazione della superficie e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Pitturazione traspirante presso il sottobalconi.

I.C.F. s.r.l.

Si fa presente, che presso il piano terra dei prospetti de quo sono ubicati box auto ed ingressi del vano scala, pertanto per rendere usufruibili tali accessi è necessario l'uso della piattaforma aerea per tutti i prospetti. Per soddisfare i molteplici interventi dell'opera edilizia è consigliabile usare i prodotti certificati secondo gli standard europei e facilmente reperibili sul mercato quali ad esempio MAPEI, SIKA, WEBER & BROUTIN, WALER.

Si allega:

- documentazione fotografica;
- schede tecniche dei seguenti materiali:
 - Mapefer: malta cementizio per ferri d'armatura;
 - Mapegrout tissotropico: malta a ritiro controllato fibrorinforzata per il risanamento del calcestruzzo;
 - Planitop 200: malta cementizio ad elevata adesione per la rasatura di superfici irregolari;

Nuovi prezzi da applicarsi per le seguenti fasi di lavorazioni da prezzo regionale ingegneri e architetti di Puglia:

- Piattaforma aerea da conteggiarsi al mq. Allo stesso modo dell'impalcatura.
- Raschiatura completa di vecchi plastici mediante prodotti idonei, picchettatura generale di tutte le superfici in modo da constatare il buon ancoraggio dell'intonaco esistente.
- Rasatura generale con malta cementizia tipo PLANITOP 200 (MAPEI) o similare con spessori fino a 4mm.
- Rivestimento minerale in pasta ai silicati fine decorativo applicato a spatola.
- Picchettatura generale

Certi di un Vs. positivo riscontro, distintamente saluta.


I.C.F. s.r.l.