



Comune di
Capurso
Città Metropolitana di Bari

SETTORE ASSETTO DEL TERRITORIO

PERIZIA GIUSTIFICATIVA ai sensi dell'art. 163 del D. Lgs. 50/2016

LAVORI DI SOMMA URGENZA

Eseguiti presso il fabbricato sito in via Regina Sforza ang. Via Carone

1. Inquadramento generale

PREMESSO

- ❖ che con nota prot. n. 19831 del 26/09/2016 inviata al Sindaco, al Comando di Polizia Locale, al Settore Economico – Finanziario, alla Stazione dei Carabinieri di Capurso, alla ASL e ai proprietari dell'immobile in epigrafe, il Settore Assetto del Territorio, su sollecitazione di diversi cittadini e previo sopralluogo, metteva in evidenza la precarietà statica e igienico – sanitaria del fabbricato ubicato in via Regina Sforza ang. Via Carone, identificato in Catasto al Fg. 10 p.lla 66, ritenendo che fosse ormai improcrastinabile un intervento di messa in sicurezza dell'edificio, onde evitare probabili danni diretti e indiretti, forse anche irreparabili a persone e/o cose;
- ❖ che a seguito di un esposto di alcuni cittadini in atti al prot. n. 18567 del 03/08/2009, della relazione di sopralluogo dell'Ufficio Tecnico del Comune di Capurso prot. n. 25368 del 18/04/2010 e della richiesta di informazioni a tal riguardo da parte della Procura della Repubblica Proc. Pen. N. 20746/12/12 RGNR in atti al prot. n. 496 del 08/01/2013, il Capo Settore Assetto del Territorio aveva emesso apposita ordinanza n. 05 del 18/01/2013, nella quale si ordinava ai comproprietari dei fabbricati siti in via Regina Sforza – via Carone, distinti nel N.C.E.U. al Fg. 10 p.lle 66, 829, 69, 68, 70, 71, di predisporre appositi interventi sia di tipo strutturale che di tipo igienico - sanitario, a seconda delle problematiche riscontrate e verbalizzate nella suddetta relazione, al fine di ripristinare condizioni di sicurezza e salubrità per i cittadini;
- ❖ che nella medesima nota prot. n. 19831 del 26/09/2016 si metteva in evidenza l'inottemperanza, da parte della proprietà del fabbricato pericolante distinto nel N.C.E.U. al Fg. 10 p.lla 66, all'ordinanza del Capo Settore Assetto del Territorio n.



05 del 18/01/2013, alla quale, invece, i proprietari delle altre unità immobiliari coinvolte, ovvero i sigg. Genco/Mioli/Pagone per le p.lle 829 – 69 (già interessati tra l'altro da una precedente ordinanza n. 15/99 per motivi di ordine statico la cui ottemperanza era stata verificata dal Comando di Polizia Municipale giusta nota prot. n. 2275 del 30/06/2008), nonché la ditta Videma Immobiliare srl per le p.lle 70 – 71, avevano puntualmente ottemperato, come da note in atti al prot. n. 22165 del 25/10/2016 e prot. n. 8806 del 23/04/2013. L'inottemperanza all'ordinanza n. 05/2013 si rileva altresì per la p.lla 68 della stessa proprietà della p.lla 66;

- ❖ che sempre nella stessa nota prot. n. 19831 del 26/09/2016 si evidenziava un esponenziale peggioramento delle condizioni statiche ed igienico sanitarie del fabbricato distinto dalla p.lla 66, dovute in particolar modo al crollo di una porzione della copertura che consente alle acque meteoriche di raggiungere facilmente le fabbriche sottostanti compromettendone in maniera più rapida la stabilità;
- ❖ che si rilevava pertanto un accelerato peggioramento delle condizioni di degrado del fabbricato distinto dalla p.lla 66, consistente in:
 - ✓ maggior "spanciamento" della facciata laterale;
 - ✓ peggioramento del quadro fessurativo soprattutto sul prospetto principale di via Regina Sforza in corrispondenza degli architravi delle bucaie;
 - ✓ macrolesioni diffuse e in particolare nella parte angolare del fabbricato in prossimità dell'ingresso principale della vicina Chiesa Madre del SS. Salvatore;

tale da configurare una fondata e ragionevole previsione di evento calamitoso con l'improvviso e imprevedibile crollo delle fabbriche ed il coinvolgimento della popolazione che sul sagrato del limitrofo edificio di culto si raccoglie in massa per eventi religiosi come matrimoni, esequie, processioni;

- ❖ che con la medesima nota il Settore Assetto del Territorio avvertiva che nel termine di giorni 10, se non avesse avuto alcun riscontro da parte della proprietà, avrebbe attivato tutte le procedure sostitutive necessarie a garantire le condizioni di sicurezza per i cittadini in prossimità dell'edificio pericolante;
- ❖ che il Settore Assetto del Territorio aveva già attivato un'indagine conoscitiva tramite l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari (OIBA), con nota PEC prot. n. 19279 del 19/09/2016, per l'individuazione di una figura professionale adeguata a condurre l'analisi del danno e del comportamento strutturale dell'edificio pericolante in questione, finalizzata all'individuazione delle opere idonee alla messa in sicurezza dello stesso;
- ❖ che con nota PEC prot. n. 3004 del 21/09/2016, l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari segnalava al Settore Assetto del Territorio un elenco di professionisti Agibilitatori I.P.E., debitamente formati per questi casi di emergenza riguardanti edifici pericolanti;
- ❖ che la nota prot. n. 19831 del 26/09/2016 del Settore Assetto del Territorio veniva ricevuta dalla proprietà in data 07/10/2016;
- ❖ che nel frattempo stavano per essere attivate le procedure, ai sensi del Codice D. Lgs. 50/2016, per l'affidamento dell'incarico ad uno dei professionisti segnalati dall'OIBA;

VISTO

- ❖ che con nota in atti del Comune di Capurso al prot. n. 21999 del 21/10/2016, tramite i propri legali, la proprietà del fabbricato, sig. Corchia Giuseppe, preso evidentemente atto della situazione di criticità venutasi a creare:
 - ✓ dichiarava la più ampia disponibilità ad assumere tutte le opportune iniziative a salvaguardia della pubblica incolumità;



- ✓ invitava e diffidava il Sindaco ad emettere ordinanza ai sensi dell'art. 54 del D. Lgs. n. 267/2000, che consentisse di inibire il pubblico transito in un'area di sicurezza intorno all'edificio pericolante;
- ✓ diffidava il Settore Assetto del Territorio dal procedere nella indagine conoscitiva interrompendo di fatto le procedure per l'incarico a professionista di cui al succitato elenco fornito dall'OIBA;
- ✓ restava in attesa, nonostante la riconosciuta emergenza oggettiva e le pregresse ordinanze, di veder pronunciata l'ordinanza sindacale contingibile e urgente di cui alla diffida anziesposta per poter procedere in assoluta sicurezza alla più approfondita disamina dell'immobile e al saggio degli interventi dovuti;

RILEVATO

- ❖ che con nota prot. n. 22697 del 31/10/2016 il Sindaco, sentita per le vie brevi la Prefettura e in considerazione degli indirizzi disposti da quest'ultima con la Circolare prot. n. 12/342/9c/gab del 05/07/2012 riguardo all'emissione di ordinanze ai sensi dell'art. 54 del D. Lgs. 267/2000, chiedeva al Settore Assetto del Territorio, al Settore Vigilanza e al Segretario Comunale di provvedere con somma urgenza ad emettere le ordinanze e gli atti richiesti dal caso in questione nonché di intervenire ad Horas informandolo costantemente sull'evolversi della situazione;
- ❖ che in data 04/11/2016 prot. n. 23077 il Settore Assetto del Territorio, riepilogando per l'ennesima volta la pregressa corrispondenza tra le parti, comunicava alla proprietà sig. Giuseppe Corchia:
 - ✓ di prendere atto della piena titolarità acquisita sul fabbricato da parte del sig. Corchia;
 - ✓ di prendere altresì atto della disponibilità del sig. Corchia a progettare e realizzare gli interventi di messa in sicurezza e di conseguenza di interrompere l'indagine conoscitiva intrapresa per l'individuazione del tecnico competente;
 - ✓ di assicurare da parte del Settore Assetto del Territorio la piena disponibilità a mettere a disposizione tutta la documentazione presente in atti relativa al fabbricato de quo, a cominciare dalle richiamate ordinanze n. 17/2002 e n. 5/2013;
 - ✓ di trasmettere, nel termine di massimo 10 giorni, le generalità del tecnico abilitato nominato dalla proprietà, inviando allo scrivente Settore idoneo curriculum professionale;
 - ✓ di ritenere, nonostante l'oggettiva indeterminatezza dei tempi, nella fase preliminare, per la realizzazione degli interventi, comunque indispensabile stabilire un cronoprogramma di massima, ai fini dell'emissione dell'ordinanza di divieto di transito e chiusura degli accessi alla Chiesa Madre, visto il contesto urbano in cui l'area interessata si trova, dovendo necessariamente creare non pochi disagi alla comunità;
 - ✓ di stabilire, in via preliminare, ai fini dell'emissione dell'ordinanza di divieto della circolazione pedonale e carrabile e di chiusura di alcuni accessi alla Chiesa Madre, di dover impartire delle scadenze temporali così distinte:
 - a) **provvedere entro e non oltre 15 giorni dalla data di notifica dell'ordinanza di divieto di transito, previa richiesta di occupazione del suolo pubblico, a creare, con un'adeguata recinzione, uno spazio interdetto al traffico di ogni genere non inferiore a una fascia di larghezza di tre metri sulla via Regina Sforza e di circa un metro e cinquanta sulla via Carone, con chiusura del passaggio esistente tra il fabbricato in questione e la Chiesa Madre e conseguente chiusura**



accessi centrale e sinistro dell'edificio di culto (per chi osservi la Chiesa dall'esterno), al fine di tutelare l'incolumità pubblica e privata, per chiunque si avvicini all'edificio pericolante;

- b) procedere**, una volta eseguito l'allestimento del cantiere, alle opportune valutazioni dell'intervento di messa in sicurezza da realizzare, per garantire il consolidamento strutturale delle fabbriche ed evitare crolli, prevedendo altresì il ripristino di condizioni igienico – sanitarie accettabili per i residenti della zona, entro il termine di 30 (trenta) giorni;
- c) depositare**, a valle delle succitate valutazioni tecniche, presso gli uffici competenti, entro i successivi 30 (trenta) giorni, idoneo progetto delle opere necessarie alla messa in sicurezza dell'edificio, elaborato da professionista specializzato nell'analisi e nella valutazione del danno strutturale di fabbricati pericolanti al fine di evitarne l'eventuale collasso a tutela della pubblica incolumità,
- d) realizzare** gli interventi progettati entro e non oltre i successivi 60 (sessanta) giorni, fermo restando la necessità di verificare in contraddittorio con il Direttore dei Lavori un cronoprogramma definitivo nella fase esecutiva delle opere;
- e) presentare**, ad avvenuta rimozione della recinzione di cantiere e ultimazione dei lavori di messa in sicurezza dell'immobile de quo, una perizia giurata a cura del tecnico abilitato, che attesti l'idoneità statica dell'edificio;

ATTESO

- ❖ che con la medesima nota in atti del Comune di Capurso al prot. n. 23077 del 04/11/2016 si ricordava che *il mancato rispetto delle scadenze impartite, se non dovuto a cause di forza maggiore o ad impedimenti tecnici adeguatamente documentati nel corso delle fasi operative sopra elencate, avrebbero determinato la ripresa da parte del Settore Assetto del Territorio delle attività sostitutive alla proprietà privata precedentemente interrotte, da eseguire in danno della stessa;*
- ❖ che sempre con la succitata nota si invitava il COMANDO DI POLIZIA MUNICIPALE ad emettere un' ordinanza di divieto di transito del traffico veicolare e pedonale in prossimità del fabbricato sito in via Regina Sforza, civico 1 – 3, distinto nel N.C.E.U. al fg. 10 p.la 66 per una fascia di larghezza di tre metri sulla via Regina Sforza e di circa un metro e cinquanta sulla via Carone, con chiusura del passaggio esistente tra il fabbricato in questione e la Chiesa Madre e conseguente chiusura degli accessi centrale e sinistro dell'edificio di culto (per chi osservi la Chiesa dall'esterno), al fine di tutelare l'incolumità pubblica e privata, per chiunque si avvicini al fabbricato pericolante, per un periodo, in via precauzionale, di 150 (centocinquanta) giorni;
- ❖ che si confidava nel senso di responsabilità dei soggetti coinvolti nel procedimento in atto, invitando tutti a prestare la massima collaborazione al fine di risolvere in tempi ragionevoli e in maniera appropriata la situazione di pericolo e di disagio venutasi a creare;

VERIFICATA

- ❖ la tempestiva ordinanza n. 118 emessa in data 04/11/2016 dal Comando di Polizia Locale recante: *"regolamentazione della circolazione su un tratto di via Regina Sforza e via Carone"* con apposizione di transenne nelle more dell'esecuzione della più robusta recinzione da parte della proprietà, previa richiesta di occupazione del suolo pubblico, così come dalla stessa asserito con la nota in atti prot. n. 21999 del 21/10/2016;





Transennamento area di margine a seguito dell'Ordinanza n.118/2016 della Polizia Locale

CONSIDERATO

- ❖ che in data 06/12/2016, su segnalazione di alcuni cittadini che denunciavano l'imminente cedimento dell'architrave di una finestra del fabbricato in questione, veniva allertata in estrema urgenza una squadra dei Vigili del Fuoco, che provvedeva ad eseguire idoneo il sopralluogo presso l'edificio sito in Capurso alla via Regina Sforza ang. Via Carone congiuntamente ai tecnici del Settore Assetto del Territorio e alla Polizia Locale;
- ❖ che, verificata in loco la presenza dell'area di margine di cui alla summenzionata ordinanza, i Vigili del Fuoco, visionata e prelevata in copia dall'Ufficio Tecnico comunale tutta la documentazione interlocutoria eseguita con la proprietà del fabbricato sin qui riepilogata, hanno ritenuto che lo stato dei luoghi e la segnalazione ricevuta non fosse infondata e fosse tale da prevedere un intervento immediato senza attendere i tempi tecnici stabiliti con il cronoprogramma sopra descritto;

VISTO

- ❖ il verbale di sopralluogo redatto e trasmesso tramite PEC dal Comando dei Vigili del Fuoco prot. n. U.0022895 del 06/12/2016, in atti del Comune di Capurso al prot. n. 25611 del 06.12.2016, con il quale si sollecitava ad **effettuare con urgenza lavori di consolidamento per ripristinare condizioni di sicurezza**;

TENUTO CONTO

- ❖ dell'inerzia della proprietà che alla data del 06/12/2016 non aveva ancora provveduto né a comunicare le generalità del tecnico abilitato alla progettazione degli interventi (il termine stabilito era di giorni 10 dalla trasmissione della nota del 04/11/2016 ricevuta dal sig. Corchia il 17/11/2016), né a creare uno spazio interdetto al traffico di ogni genere con l'installazione di un'adeguata recinzione (il termine stabilito era di giorni 15 dalla notifica dell'ordinanza avvenuta il 15/11/2016), né a presentare, nel frattempo, istanza per l'occupazione del suolo pubblico;

RITENUTO

- ❖ improcastinabile un intervento in somma urgenza per scongiurare rapidi peggioramenti della situazione, vista la ragionevole previsione di cedimenti e/o crolli;



PRESO ATTO

- ❖ della situazione di emergenza attestata con il verbale del Comando dei Vigili del Fuoco del 06/12/2016 prot. n. U.0022895 , nel quale sono stati indicati i motivi dello stato di urgenza;
- ❖ della precisa richiesta di intervento in somma urgenza formulata all'Ufficio Tecnico del Comune di Capurso da parte dei VVFF in sede di sopralluogo e con il summenzionato verbale;

RITENUTO

- ❖ di intervenire prontamente sia per l'oggettiva e non più rinviabile eliminazione della situazione di pericolo, sia in ottemperanza alla richiesta dei VVFF che per scongiurare possibili responsabilità dell'Ufficio Tecnico per via diretta o da omissione;

il Settore Assetto del Territorio ordinava in data 07/12/2016 l'esecuzione dei lavori necessari ad eliminare lo stato di pericolo, ai sensi dell'art. 163 del D. Lgs. 50/2016, e, con nota prot. n. 25672 del 07/12/2016 avvisava la proprietà sig. Corchia Giuseppe, dell'immediata esecuzione dei lavori ritenuti necessari per rimuovere nel più breve tempo possibile lo stato di pregiudizio alla pubblica incolumità con incarico diretto ad un operatore del settore, per un importo presuntivo stimato in maniera forfettaria pari a € 5.000,00, del quale si sarebbe dato specifica contezza al termine dell'intervento con apposito computo a consuntivo.

Nella medesima nota si faceva presente che le suddette somme sarebbero state recuperate a carico della proprietà, specificando che nonostante l'intervento di somma urgenza, la stessa proprietà, non doveva sentirsi comunque esonerata dal provvedere a mettere in atto tutti gli interventi successivi sia a livello progettuale che a livello operativo che consentissero nel più breve tempo possibile di rimuovere le opere provvisoriale e mettere definitivamente in sicurezza l'edificio, così come auspicato e regolamentato con le sopra citate corrispondenze intercorse con lo scrivente Settore ove sono stati stabiliti termini temporali ben precisi;

PRESO altresì ATTO

- ❖ della successiva (rispetto all'ordine di esecuzione delle opere provvisoriale di cui al prot. 25672 del 07/12/2016) istanza di occupazione di suolo pubblico, in atti al prot. n. 25686 del 07/12/2016 del Comune di Capurso, inoltrata dalla proprietà sig. Corchia Giuseppe, con l'evidente intenzione di dare seguito ai lavori di messa in sicurezza secondo le procedure stabilite con la nota interlocutoria del 04/11/2016 prot. n. 23077, seppur carente in quanto:
 - ✓ presentata con estremo ritardo rispetto alla tempistica prestabilita;
 - ✓ mancante delle precise generalità e del curriculum del tecnico individuato per la progettazione e direzione dei lavori;

ma di fatto tardiva, comunque non immediatamente operativa e risolutiva rispetto alla situazione di pericolo venutasi a creare e quindi inefficace a interrompere nuovamente l'azione sostitutiva messa in atto dal Comune;

RAVVISATO

- ❖ lo status di pericolo che non consentiva di aspettare ulteriormente e dettava la necessità di evitare ulteriori procedure burocratiche che avrebbero procrastinato ancora l'intervento;
- ❖ lo status normativo che, ai sensi dell'art. 163 del D. Lgs. 50/2016, detta le procedure più celeri da attivare in casi di questo genere;



RITENUTO

- ❖ di operare esclusivamente nell'interesse della collettività e a salvaguardia della pubblica incolumità,

si è proceduto ad eseguire le opere provvisorie di eliminazione del pericolo imminente che, con la presente perizia giustificativa trasmessa all'Amministrazione Comunale e al Settore Economico Finanziario, vengono di seguito specificate e compiutamente documentate e contabilizzate a consuntivo come previsto dalla più volte menzionata nota prot. n. 25672 del 07/12/2016, per consentire la copertura della spesa necessaria secondo quanto previsto dal vigente quadro normativo in materia (art. 191, c. 3 e art. 194, c. 1, lett. (e) del D.Lgs. 267/2000, così come s.m.i.).



2. Descrizione dello stato dei luoghi

L'edificio di che trattasi fa parte del tessuto urbano del centro storico del Comune di Capurso, ricadente nella zona A del vigente P.R.G.

Esso è ubicato nella parte terminale di un isolato situato tra le via Regina Sforza e via Carone ed è identificato in Catasto dalla particella 66 del Fg. 10.



Stralcio catastale con individuazione del fabbricato

Si compone di un piano interrato con accesso da via Carone e da tre piani fuori terra con accesso sia da via Regina Sforza che da via Carone.

L'intero fabbricato presenta i caratteri architettonici e strutturali tipici dei centri storici pugliesi con muratura portante in tufo locale e orizzontamenti costituiti da volte in tufo e/o tavolati in legno.

Nel caso specifico, i piani terra e primo sono costituiti da murature portanti in tufo di spessore variabile tra 80 e 60 cm con copertura a volta del tipo a botte e a padiglione, per una superficie lorda in pianta di circa mq 130,00.

Al secondo piano invece la superficie lorda in pianta si riduce a circa 60,00 mq e la copertura è costituita da un tavolato sorretto da travi in legno.



Vista del fabbricato dal sagrato della Chiesa Matrice

Si riporta di seguito uno stralcio della relazione elaborata dal Settore Assetto del Territorio in atti al prot. n. 25368 del 18/11/2010 che fotografava la situazione all'epoca del sopralluogo eseguito in data 12/11/2010:

"Con riferimento alla denuncia in atti al prot. n. 18567 del 3.8.2009 relativa all' oggetto (che si allega in copia) e facendo seguito alla nota in data 7.12.2009, n.25397/29123 del Comando di Polizia Municipale (anch' essa allegata in copia), il sottoscritto Geom. Nicola Masciopinto, in data 12.11.2010 ha effettuato idoneo sopralluogo (dall'esterno, non essendo presenti i proprietari) presso i fabbricati facenti parte dell'isolato compreso tra Via Regina Sforza e Via Carone, i cui intestatari catastali (vedi stralcio catastale allegato) risultano essere i seguenti:

- 1) Foglio 10 – part. 66 – Sigg. Di Tardo Rosa e Nitti Ada;*
- 2) Foglio 10 – part. 829 e 69 Sigg. Pagone/Genco*
- 3) Foglio 10 – part. 68 – Sig.ra Di Tardo Rosa*
- 4) Foglio 10 – part. 70 – Ditta Videma Immobiliare s.r.l.*
- 5) Foglio 10 – part. 71 – Sig.ra Mariella Chiara.*

Dal sopra citato sopralluogo il sottoscritto ha rilevato quanto segue:

- 1) Il fabbricato (disabitato), di proprietà di Di Tardo Rosa e Nitti Ada è ubicato in Via Regina Sforza nn. 3 -5 e ha un accesso anche su Via Carone al civico n. 4; è costituito da Piano Terra, 1° e 2° piano. Esso, a vista, presenta uno "spanciamento" della facciata prospiciente la Chiesa del S.S. Salvatore, nonché una profonda lesione sulla muratura esterna della stessa, che depongono per una situazione a rischio di crollo, anche come ulteriore possibile conseguenza delle infiltrazioni di acque piovane che si verificano attraverso le finestre dei piani superiori del fabbricato, tutte prive di idonei infissi. Non si è potuto, ovviamente, accertare dall'esterno lo stato del solaio dei vari piani, per valutarne sia la situazione statica che la presenza di fessurazioni da cui possano esserci ulteriori infiltrazioni di acque meteoriche. La mancanza di infissi, di cui si è*



fatto cenno, è certamente la causa dei cattivi odori che provengono dai locali del fabbricato in questione, in quanto consente attraverso le finestre, l'accesso di volatili che vi depongono i propri escrementi. Inoltre, le due facciate ad angolo su Via Carone risultano infestate di numerosi arbusti erbacei sede di annidamento di insetti vari.

In conclusione, si conferma la situazione di grave stato di degrado dell'immobile di Via Regina Sforza nn.3-5 che, chiaramente necessita di consistenti lavori di messa in sicurezza sia dal punto di vista statico che da quello igienico-sanitario.

Ovvero occorre, con urgenza, procedere al puntellamento della facciata su Via Carone (lato prospiciente la Chiesa del S.S. Salvatore); verificare la situazione statica degli altri elementi strutturali del fabbricato (solai, murature, scale) che non si sono potuti visionare dall'esterno e risanare dal punto di vista igienico sanitario tutti gli ambienti, mediante la rimozione dei rifiuti accumulatisi."

10

Nel frattempo, come già evidenziato in precedenza, è stata emessa l'ordinanza n. 05 del 18/01/2013.

L'edificio, a causa del protrarsi della condizione di abbandono, risulta essere in avanzato stato di degrado e presenta in generale le seguenti criticità sotto il profilo strutturale:

- ✓ **Macrolesioni degli architravi delle porte finestre soprattutto nella porzione di fabbricato più vicina alla Chiesa Madre;**



Macrolesioni e cedimenti architravi sulla facciata di via Regina Sforza



vista della lesione dell'architrave della finestra a 2° piano ove è visibile il cinematismo di rotazione



Vista del quadro fessurativo e della vegetazione sulle facciate di via Carone

- ✓ **Distacco di porzioni degli elementi aggettanti (balconi, cornici, ecc..)**



Vista del balcone con distacco di parti in cls e ossidazione dei ferri di armatura

- ✓ **Parziale crollo della copertura con conseguente cinematisimo in atto della muratura perimetrale evidente nelle lesioni degli architravi e in quella del manto di copertura;**



Vista dall'alto: noti il foro in copertura e le lesioni perimetrali che attestano il cedimento del tavolato e il cinematicismo di roto – traslazione delle facciate



Particolare del foro in copertura



Vista dal basso del parziale crollo in copertura

- ✓ **Macrolesioni diffuse, specialmente nella parte angolare dell'edificio in prossimità della facciata principale della Chiesa Matrice del SS. Salvatore, causate dai cinematicismi in atto di roto – traslazione delle facciate, laddove non risultano ancorate con catene e/o cordoli e che diventano sempre più dissestate a causa dell' aggressione delle acque meteoriche alla quale risultano maggiormente esposte con il venir meno della copertura. In particolare, dalla consultazione delle planimetrie in atti presso il Settore Assetto del Territorio, relative al rilievo dell'edificio, sono state evidenziate in prossimità dell'angolo diverse criticità legate alla presenza di bucatore e nicchie che tendono ad indebolirlo;**



13

Individuazione delle catene sulle pareti di via Regina Sforza e via Carone e dell'angolo interessato da un processo di "espulsione"



Catena a piano primo in evidente stato tensionale



Catena a piano primo in evidente stato tensionale con danneggiamento della muratura perimetrale





Particolare del quadro fessurativo alla base della muratura angolare



Particolare del quadro fessurativo in elevazione della muratura angolare



Particolare del quadro fessurativo in elevazione della muratura angolare

- ✓ **"spanciamento" della facciata laterale del fabbricato, prospiciente il prospetto principale della Chiesa Matrice, causato dalle spinte delle coperture a volta dei vani interni non adeguatamente assorbite dalle murature perimetrali, come detto, maggiormente esposte agli agenti atmosferici vista la mancanza della copertura in sommità dell'edificio;**



Vista dello "spanciamento" in atto della facciata laterale dell'edificio

3. Descrizione degli interventi oggetto dei lavori di somma urgenza

Sulla base del rilievo visivo in situ, supportato dalla documentazione fotografica come sin qui riportata, e, delle considerazioni di carattere strutturale sopra esposte, al netto di indagini sui materiali e misurazioni particolareggiate, vista la situazione di emergenza e di imprevedibile ma molto probabile danno derivante da improvviso collasso della fabbrica, su ulteriore sollecitazione del Comando dei Vigili del Fuoco, si è deciso di eseguire un intervento di somma urgenza in maniera tale da scongiurare un drastico peggioramento della situazione di oggettivo pericolo già esistente e prevenire più nefasti epiloghi.

Pertanto per arginare le criticità rilevate sono state adottate misure provvisorie e cautelative con il supporto di una guida tecnica fornita dal Ministero dell'Interno – Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco – Nucleo Coordinamento Opere Provvisorie quale vademecum composto da schede tecniche delle opere provvisorie per la messa in sicurezza post-sisma in sicurezza post – sisma ricorrendone in buona parte le condizioni.

16



Con riferimento all' analisi dello stato dei luoghi sono state eseguite le seguenti opere provvisorie:

- 1) Realizzazione di una robusta recinzione tale da sostituire le transenne, facilmente rimovibili, con una struttura ben ancorata al terreno e resistente agli urti e al vento e tale da creare un'area di sicurezza intorno all'intero fabbricato atta a raccogliere l'eventuale distacco di parti dell'edificio o il possibile cinematismo della facciata o di porzione di essa nel proprio piano. La recinzione è stata realizzata ad una distanza di m 3,00 rispetto al prospetto di via Regina Sforza, di m 1,30 lungo il vicolo Carone e ad una distanza di m 3,00 rispetto alla facciata su via Carone. Essa è costituita da pannelli di rete metallica del tipo prefabbricato di altezza pari a m 2,00, ancorati alla base a blocchi di calcestruzzo con filo di ferro e listelli di abete, a loro volta fissati a pavimento con barre sagomate a "U" di ferro di armatura



ad aderenza migliorata del diametro di mm 20, previo foro eseguito con trapano e immersione di resina epossidica.

La rete metallica, i cui montanti in acciaio sono stati fissati nei blocchi prefabbricati in calcestruzzo con resina epossidica, è stata poi schermata con pannelli in truciolato delle dimensioni di cm 125x250 ancorati tramite filo di ferro e listelli di abete per tutto il perimetro della recinzione ad esclusione del vicolo Carone.

Il tutto come riportato nel computo metrico a consuntivo allegato alla presente.

Il collegamento tra via Regina Sforza e via Carone esistente tra la facciata della Chiesa Madre e il fabbricato in questione è stato di fatto reso impraticabile ed inibito al passaggio delle persone.



Recinzione metallica sul vicolo Carone



Recinzione metallica con schermatura su via Regina Sforza



Blocchi di calcestruzzo di ancoraggio



Particolare del fissaggio dei blocchi con barre sagomate



Vista degli ancoraggi alla pavimentazione



Recinzione metallica su via Carone



Vista della recinzione da via Regina Sforza



Vista della recinzione da vicolo Carone



Vista della recinzione da via Carone

- 2) Puntellamento con elementi di abete e puntelli metallici dei balconi e delle porte – finestre a piano primo e secondo tramite intervento di sostegno e sbadacchiatura delle aperture secondo le indicazioni delle schede del vademecum dei Vigili del Fuoco. L'opera è stata finalizzata a raccogliere i carichi verticali delle masse murarie in condizioni di equilibrio precario e trasferirli a livello inferiore. Il sistema è stato irrigidito con un puntello centrale, al fine di garantire una adeguata indeformabilità d'insieme.

Si riporta la scheda di riferimento e la documentazione fotografica dell'intervento specifico.

- ✓ puntellatura di ritegno su base d'appoggio atta a contrastare il potenziale ribaltamento fuori piano della parete muraria dovuta al distacco della facciata a seguito di compromissione dell'ammorsamento sui muri perimetrali e di spina o al distacco del macroelemento di facciata per fessurazione sui muri perimetrali e di spina. Quest'intervento caratterizza la facciata laterale del fabbricato pericolante prospiciente la Chiesa Madre per la porzione interessata dalle spinte orizzontali della volta a botte di copertura dei vani interni del piano terra, ove come base di appoggio e predisposizione della puntellatura di ritegno ci si è serviti del basamento della Chiesa, senza operare alcun foro e/o chiodatura né sulla pavimentazione del sagrato e né sulla facciata dell'edificio di culto;

Ministero dell'Interno - Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
 Istituto Nazionale per lo Studio e l'Applicazione delle Tecniche di Sicurezza
 Scheda Tecnica Spese Provvisorie
 per la messa in sicurezza post-urto da parte dei Vigili del Fuoco

PUNTELLATURA DI RITEGNO SU BASE D'APPOGGIO: istruzioni generali STOP-PR.6

Tipi di movimento da contrastare:

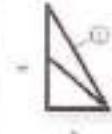


Descrizione:
 Ritenza passiva su corpo a parete muraria per il distacco facciata a seguito di compromissione dell'ammorsamento sui muri perimetrali e di spina o al distacco del macroelemento di facciata per fessurazione sui muri perimetrali e di spina.

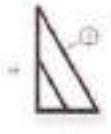
Evitare il sovraccarico della parete verso l'esterno.

Obiettivo dell'opera provvisoria: contrastare la proiezione del ribaltamento o dello sporcamento

SCHEMI COSTRUTTIVI (la tabella riportata di seguito sono applicabili ad entrambi gli schemi)



Elemento critico ①
puntelli multipli a fasci convergenti



Elemento critico ②
puntelli multipli a fasci paralleli

Area presidiata e aree di influenza sul singolo presidio

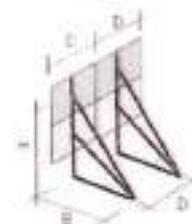


Tabella 1 - soluzioni in funzione dell'altezza h

Altezza h (m)	TIPO DI OPERA
0,0m < h < 1,0m	R1 (vedi tavola R1)
1,0m < h < 2,0m	R2 (vedi tavola R2)
2,0m < h < 7,0m	R3 (vedi tavola R3)
maggiore di 7,0m	soluzioni in regime speciale a seconda delle dimensioni della parete

Il punto di appoggio verticale superiore
 C: altezza tra i presidi
 E: larghezza della base del presidio

AGP/2012 © 2012 R. Riproduzione vietata per tutti i usi senza permesso da Vigili del Fuoco 88/2012

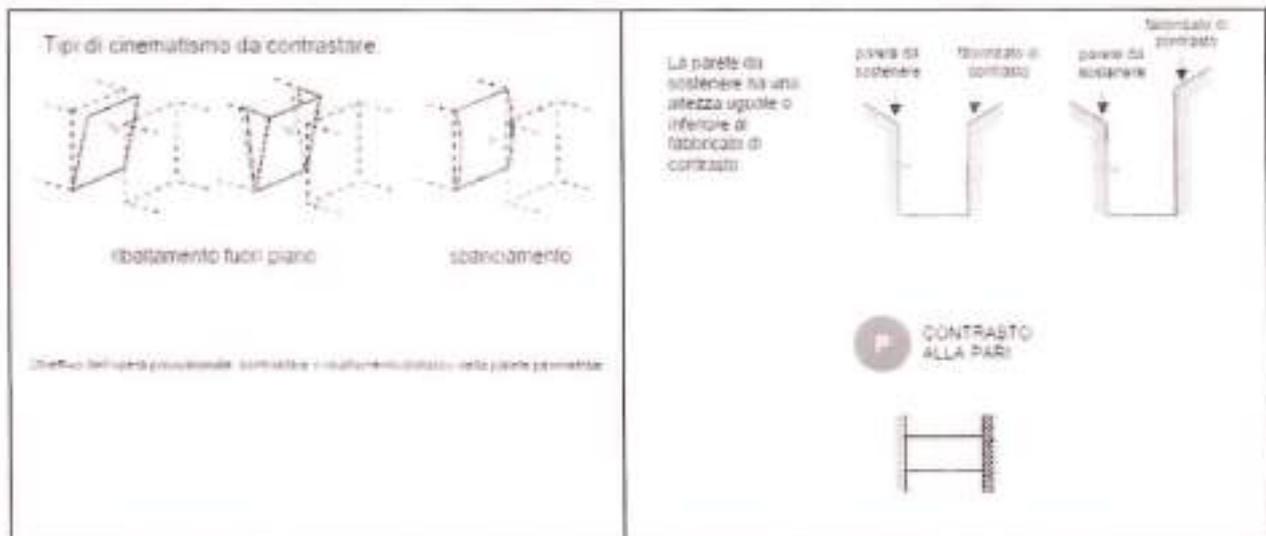
Estratto scheda Vigili del Fuoco



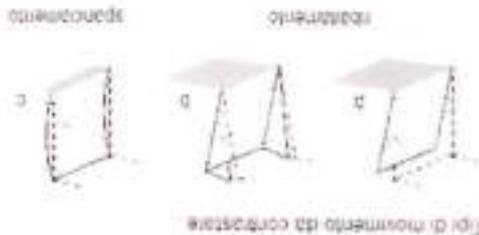


Puntellatura di legno tra il fabbricato e la Chiesa Madre

- ✓ puntellatura di contrasto consistente nella realizzazione di una struttura di contrasto tra fabbricati posti a distanza reciproca limitata non superiore al doppio dell'interpiano e per pareti murarie di spessore sino a m 1,00. Quest'intervento caratterizza la facciata laterale del fabbricato pericolante prospiciente la Chiesa Madre per la porzione interessata dalle spinte orizzontali della volta a padiglione di copertura dei vani interni del piano primo, ove come parete di "contrasto alla pari" ci si è serviti della facciata della Chiesa, senza operare alcun foro e/o chiodatura su quest'ultima;



Estratto scheda Vigili del Fuoco

Ministero dell'Interno - Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco Nucleo Coordinamento Opere Provvisorie Schede Tecniche Opere Provvisorie per la messa in sicurezza post-sisma da parte dei Vigili del Fuoco	
	
PUNTELLATURA DI RITEGNO A STAMPELLA: indicazioni generali STOP-PR/S	
Descrizione Puntellatura realizzata fuori piano di parete muraria per il distacco facciata a seguito di compressione dell'ammorsamento sui muri perimetrali e di spina (o distacco macro-elemento di facciata per lesioni) zone sui muri perimetrali e di spina Evidenze di spaccamento della parete verso l'esterno	Tipi di movimento da contrastare 
Obiettivo dell'opera provvisoria: contrastare la prosecuzione del ribaltamento o dello spaccamento	

Estratto scheda Vigili del Fuoco

✓ puntellatura di ritegno a stampella atta a contrastare il potenziale ribaltamento fuori piano della parete muraria dovuta al distacco della facciata a seguito di compromissione dell'ammorsamento sui muri perimetrali e di spina o al distacco del macroelemento di facciata per l'essurazione sui muri perimetrali e di spina. Quest'intervento caratterizza l'angolo del fabbricato pericolante nella porzione dal piano terra al piano primo dove è presente una catena che raccoglie le spinte. Come base di appoggio e predisposizione della puntellatura sono stati eseguiti una serie di fori tra i giunti delle basole di pavimentazione stradale fino ad una profondità di cm 10 - 15 circa nei quali sono stati fissati delle barre di armatura ad aderenza migliorata del diametro di mm 20, immersi in resina epossidica di ancoraggio.

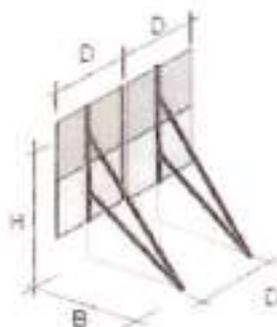
Puntellatura di contrasto tra il fabbricato e la Chiesa Madre



SCHEMI COSTRUTTIVI (le tabelle riportate di seguito sono applicabili ad entrambi gli schemi)



Area presidiata e aree di influenza
sul singolo presidio



H quota di appoggio puntone superiore
D interasse tra i presidi
B larghezza della base del presidio

Tabella 7 - Soluzioni in funzione dell'altezza H

Altezza H (m)	TIPO DI OPERA
2.0m <math>\leq H < 3.0m</math>	R1 (vedi tabelle R1)
3.0m <math>\leq H < 5.0m</math>	R2 (vedi tabelle R2)
5.0m <math>\leq H < 7.0m</math>	R3 (vedi tabelle R3)
H maggiore di 7.0m	soluzioni in legno lamellare o acciaio da dimensionare caso per caso

Aprile 2010

© CNIT/IF - Riproduzione consentita per uso non commerciale del CNIT/IF

PR 01/13

Estratto scheda Vigili del Fuoco



Puntellatura di legno dell'angolo del fabbricato



Puntellatura di legno dell'angolo del fabbricato

Con le opere provvisorie eseguite si è inteso anzitutto arginare il fenomeno di dissesto in corso per il fabbricato e prevenire un possibile collasso della struttura nelle parti in cui i processi di ribaltamento e cedimento risultano maggiormente evidenti.

Rimane palese l'esigenza di intervenire con azioni prima progettuali e poi operative di messa in sicurezza di carattere definitivo e supportate da indagini diagnostiche che



possano consentire un'adeguata valutazione della vulnerabilità e della sicurezza globale dell'edificio ai sensi delle NTC 2008.

È opportuno infatti ricordare che l'intervento di somma urgenza, per le caratteristiche che riveste, possiede i connotati della provvisorietà e si pone principalmente l'obiettivo di eliminare l'immediato pericolo.

È per questo motivo che in tale contesto non è stato possibile operare alcun intervento sulla copertura parzialmente crollata, laddove, oltre alla mancanza di sicurezza per gli operatori in termini di accessibilità, si è ritenuto di non utilizzare elementi precari di copertura di alcun genere per le seguenti motivazioni:

- ✓ qualsiasi copertura precaria del foro esistente sarebbe risultata comunque inefficace ad impedire il passaggio dell'acqua ai piani sottostanti vista la discontinuità con la restante parte del lastrico solare e l'assenza di un punto di compluvio, essendo venute meno le pendenze;
- ✓ qualsiasi copertura precaria, in assenza di pendenze ben definite, avrebbe comportato un ulteriore sovraccarico sul tavolato ormai strutturalmente compromesso non solo in rapporto al peso proprio ma anche al carico accidentale di acqua e neve in caso di eventi meteorici.

Si ritiene quindi che l'unica via percorribile sia il rifacimento integrale della copertura, non proponibile in questa sede ma sicuramente oggetto di un progetto di messa in sicurezza sulla base di una valutazione di diagnostica strutturale.

4. Determinazione dei costi sostenuti

Con la presente perizia, alla quale è allegato il computo metrico a consuntivo delle opere eseguite in somma urgenza, vengono determinate le spese effettivamente sostenute per la realizzazione degli interventi provvisori.

In via preventiva era stata considerata una somma pari a € 5.000,00, mentre a valle dei lavori, i costi sostenuti sono stati inferiori e possono essere così riepilogati:

n.	Descrizione	Importo
1	Opere provvisori	€ 4.439,30
2	Riduzione 20% - art. 163, c. 3 D. Lgs. 50/2016	€ 887,86
3	Oneri sicurezza non soggetti a ribasso	€ 671,98
4	Totale lavori	€ 4.223,42
5	Iva 10%	€ 422,34
6	IMPORTO COMPLESSIVO	€ 4.645,76

5. Conclusioni

La presente perizia giustificativa viene inviata all'Amministrazione Comunale per consentire la copertura della spesa effettivamente sostenuta secondo quanto previsto dal vigente quadro normativo in materia (art. 191, c. 3 e art. 194, c. 1, lett. (e) del D.Lgs. 267/2000, così come s.m.i.).

Le suddette somme, comunque, dovranno essere recuperate a carico della proprietà che non rimane esentata dal provvedere a mettere in atto tutti gli interventi successivi sia a livello progettuale che a livello operativo che consentano nel più breve tempo possibile di rimuovere le opere provvisori e mettere definitivamente in sicurezza l'edificio così come auspicato e regolamentato con le corrispondenze riportate in premessa, intercorse con lo scrivente Settore, ove sono state stabilite modalità e termini temporali ben precisi che in questa sede si ribadiscono, tenuto conto, come più volte evidenziato, della limitazione e del notevole disagio che questa situazione comporta



all'intera comunità per la fruizione sia del sagrato antistante la Chiesa Madre sia dell'edificio di culto stesso che si vede privato del suo accesso principale per l'espletamento di importanti funzioni religiose (processioni, matrimoni, esequie).

È per questo motivo che in questa sede si ritiene opportuno richiamare le problematiche già riscontrate in data 13/12/2016 in occasione della festa religiosa di Santa Lucia, allorquando, l'immagine portata in processione ha fatto il suo ingresso in Chiesa con notevoli difficoltà attraverso la porta laterale, con non poche proteste e malumori da parte dei fedeli ivi presenti. Idem per le fasi di uscita dalla Chiesa.

Risulta quindi necessario, richiamando nuovamente le note in atti al prot. n. 21999 del 21/10/2016 e prot. n. 23077 del 04/11/2016, sottolineare l'importanza e la necessità da parte della proprietà di attivarsi per la celere realizzazione degli interventi definitivi di messa in sicurezza del fabbricato in maniera tale da eliminare le opere provvisoriale entro e non oltre la primavera 2017, allorquando sarà celebrata la festa del Santo Patrono San Giuseppe.

In tale occasione, infatti, dovrà assolutamente scongiurarsi il ri-utilizzo della porta laterale della Chiesa, anche come segno e forma di dovuto e sentito rispetto verso la collettività di fedeli e non che, come da consolidata tradizione locale, sin dal 1725, anno di elezione di San Giuseppe a patrono di Capurso, in maniera partecipe e sentita, manifesta la propria fede, la devozione e, comunque, il proprio senso di "appartenenza civica" proprio attraverso la solenne processione che varca il portone principale della Chiesa Madre sia in uscita che in entrata.

Lo stesso dicasi per la grande festa della Madonna del Pozzo nell'ultima domenica di Agosto. Non è possibile infatti a tal riguardo privare o limitare la comunità di eventi così importanti per la propria cultura, tradizione e senso identitario.

All'uopo si ritiene di dover ribadire che l'intervento provvisorio eseguito ha una natura di limitata durata temporale e che quindi la proprietà è altresì obbligata a monitorare lo stato di conservazione delle opere eseguite e in particolar modo lo stato tensionale della puntellatura e ad intervenire nell'immediato nel caso si rilevino improvvisi ed ulteriori peggioramenti dello status quo.

A conclusione del procedimento di somma urgenza attuato ai sensi dell'art. 163 del D.Lgs. 50/2016, a seguito della comunicazione in atti al prot. 25672 del 07/12/2016, rendendo noto l'evoluzione dello status quo attraverso la trasmissione della presente perizia alla proprietà, si invita quest'ultima a prendere contatti, nel più breve tempo possibile con il Settore Assetto del Territorio e con la Polizia Locale, al fine di eseguire idoneo sopralluogo, constatare le opere in situ e consegnare le chiavi della porta provvisoriale di cantiere eseguita per accedere all'area di margine ricompresa all'interno della recinzione di sicurezza, senza la necessità di rimuovere alcun pannello.

Capurso, 15/12/2016

Il Responsabile del Procedimento
Geom. Nicola Mascione



Il Capo Settore
Assetto del Territorio
Arch. Riccardo Lorusso

Allegati:

- Verbale Vigili del Fuoco del 06/12/2016
- Computo metrico a consuntivo



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO,
DEL SOCCORSO PUBBLICO
E DELLA DIFESA CIVILE

MESSAGGIO P.E.C.

DA: COMANDO PROV.LE VV.F. BARI

p.e.c.: com.bari@cert.vigilfuoco.it

com.salsop.bari@cert.vigilfuoco.it

AT: COMUNE DI CAPURSO

p.e.c.: comunecapurso@pec.rupar.puglia.it

AT: U.T.C. COMUNE DI CAPURSO

AT: VV.UU. COMUNE DI CAPURSO

mail:comandante.pn@comune.capurso.bari.it

TESTO: si comunica che in data odierna, alle ore 09.31 squadra di questo Comando è intervenuta nel comune di Capurso in via Via Luigi Sforza, n. 1 -3 per una verifica statica di un edificio di due piani, disabilitato alquanto vetusto con evidenti danni strutturali.

Si sono riscontrate lesioni profonde e passanti ai due architravi dei due finestroni che si affacciano sulla suddetta via, e un'altra lesione sempre alquanto evidente e profonda con spanciamiento della parte muraria prospiciente ad una distanza di circa 1,70 m dalla Chiesa di San Giuseppe, dove sono ubicati n. 1 ingresso principale e n. 2 secondari utilizzati dai fedeli per presenziare alle cerimonie religiose o da personale che svolgono mansioni interne alla struttura ecclesiastica, nonché tratto di strada utilizzato da pedoni.

Inoltre, ulteriori danni si sono verificati e accentuati all'interno del manufatto in quanto il solaio di copertura presenta lesioni tali da permettere in caso di avverse condizioni climatiche peggioramenti rapidi e consistenti con infiltrazioni copiose di acqua meteoriti.

Pertanto, non potendo escludere che detta situazione possa peggiorare, considerando la presenza quasi ravvicinata della chiesa con relativo passaggio pedonale di persone, si inibisce guardando in posizione frontale, l'ingresso principale e quello secondario posto sulla sua sinistra, e il tratto di strada su menzionato, delimitando tutta la zona su descritta con transenne metalliche.

Inoltre, devono essere effettuati con urgenza lavori di consolidamento affinché vengano ripristinate le condizioni di sicurezza.

Sul posto erano presenti il tecnico comunale arch. Lorusso Riccardo e la Polizia Locale per i provvedimenti di loro competenza.

IL FUNZIONARIO DI SERVIZIO
L.A.E. ALLOGGIO SALVATORE



COMPUTO METRICO CONSUNTIVO OPERE PROVVISORIALI DI MESSA IN SICUREZZA EDIFICIO PERICOLANTE

UBICAZIONE: VIA REGINA SFORZA ANG. VIA CARONE - CAPURSO

PROPRIETA': SIG. CORCHIA GIUSEPPE

Capurso, dicembre 2016

n.	descrizione delle opere	n.	lungh.	largh.	h/peso	u.m.	quantità	prezzo un.	importo
1	R.002.007.a								
	Puntellatura di strutture in genere, sia in elevato che in fondazione costituita da ritli, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera allo scoperto, conteggiato vuoto per pieno: - Puntellatura di strutture								
	collegamento via Regina Sforza - via Carone	0,5	4,05	6,00	5,00	mc	60,75		
	angolo via Regina Sforza - via Carone	0,5	3,00	3,00	3,45	"	15,53		
	porta - finestra piano primo		1,00	0,10	2,50	"	0,25		
	finestra piano secondo		1,00	0,10	1,60	"	0,16		
						mc	76,69	€ 23,00	€ 1.763,76
2	S.003.021.b								
	Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata alla costruzione, con lamiere ondulate, o rete metallica a pannelli modulari assemblabili di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni montanti in paletti di legno o ferro infissi nel terreno. Completa delle necessarie controventature, sotto misure di abete, legature con filo di ferro, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche. Compreso lo sfido dei materiali, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la rimozione al termine dei lavori, lo sgombero dei materiali, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Recinzione con rete metallica zincata								



n.	descrizione delle opere	n.	lungh.	largh.	h/peso	u.m.	quantità	prezzo un.	importo
			3,60		2,00	mq	7,20		
			10,05		2,00	"	20,10		
			4,10		2,00	"	8,20		
			6,60		2,00	"	13,20		
			1,30		2,00	"	2,60		
			14,00		2,00	"	28,00		
						mq	79,30	€ 16,50	€ 1.308,45
3	NP1								
	Schermatura della recinzione metallica eseguita con la fornitura e posa in opera di pannellature in legno tipo OSB dello spessore di mm 20, in moduli delle dimensioni di cm 125x250, ancorati alla struttura metallica sottostante, a completamento della recinzione, completa delle necessarie controventature, sotto misure di abete, legature con filo di ferro e tabelle segnaletiche. Compreso lo sfrido dei materiali, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la rimozione al termine dei lavori, lo sgombero dei materiali, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.								
			3,60		2,50	mq	9,00		
			10,05		2,50	"	25,13		
			4,10		2,50	"	10,25		
			6,60		2,50	"	16,50		
			1,30		2,50	"	3,25		
						mq	64,13	€ 19,61	€ 1.257,49
4	02.02.06.07.01 - ariap								
	Gruppo elettrogeno con motore Diesel a 1500 giri con uscita trifase a cosfi 0,8 in servizio continuo dotato di quadro di avviamento e controllo automatico, supersilenziato a 70 dB(A) a 7 m su carrello gommato con timone.								
	con uscita trifase 5kVA	32				h	32,00	€ 3,10	€ 99,20
5	02.02.08.01 - ariap								



n.	descrizione delle opere	n.	lungh.	largh.	tipeso	u.m.	quantità	prezzo un.	importo
	Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte di diametro da 5 a 20 mm								
		8,0				h	8,00	€ 1,30	€ 10,40
	ONERI SICUREZZA DIRETTI								
6	NP 2								
	Oneri per la cantierizzazione di opere edili Costo forfettario per noleggio, trasporto di andata e ritorno, piattaforma aerea, fino a ml 19								
	giorni	1,0				cad	1,00	€ 558,37	€ 558,37
7	S.001.001								
	Coppia tappi in schiuma tipo 3M o simile, realizzati in p ... getta. Riduzione semplificata del livello di rumore 31 dB. Coppia tappi in schiuma tipo 3M o simile, realizzati in poliuretano espanso morbido anallergico. Confezione usa e getta. Riduzione semplificata del livello di rumore 31 dB.								
		12				cop	12,00	€ 0,25	€ 3,00
8	S.001.008								
	Occhiali di sicurezza leggeri, con lenti in policarbonato e ampie protezioni per impatti laterali. Per ogni occhiale Occhiali di sicurezza leggeri, con lenti in policarbonato e ampie protezioni per impatti laterali. Per ogni occhiale.								
		3,0				cad	3,00	€ 8,86	€ 26,58
9	S.001.015								

n.	descrizione delle opere	n.	lungh.	largh.	hipeso	u.m.	quantità	prezzo un.	importo
	Caschi di sicurezza con elevata resistenza agli urti, costruiti in ABS, tipo Terano o simile. Per ogni casco Caschi di sicurezza con elevata resistenza agli urti, costruiti in ABS, tipo Terano o simile. Per ogni casco. S.001.015 Caschi di sicurezza con elevata resistenza agli urti, costruiti in ABS, tipo Terano o simile. Per ogni casco Caschi di sicurezza con elevata resistenza agli urti, costruiti in ABS, tipo Terano o simile. Per ogni casco 17,08								
		3,0				cad	3,00	€ 17,08	€ 51,24
10	S.001.021								
	Mascherina usa e getta, efficace contro polveri fini inferiori a 0,5 micron. Capacità filtrante P1., tipo 3M, Moldex, Willson o simile. Per ogni mascherina Mascherina usa e getta, efficace contro polveri fini inferiori a 0,5 micron. Capacità filtrante P1., tipo 3M, Moldex, Willson o simile. Per ogni mascherina								
		9,0				cad	9,00	€ 2,59	€ 23,31
11	S.001.033								
	Guanti con rivestimento in gomma di lattice a due immersioni e detergenti, tipo Ansell Edmont o simile. Per ogni paio Guanti con rivestimento in gomma di lattice a due immersioni, rivestiti con neoprene. Resistenti allo strappo, alla fessurazione, agli oli, ai rassi e alle sostanze chimiche e detergenti, tipo Ansell Edmont o simile. Per ogni paio 3,16								
		3,0				cad	3,00	€ 3,16	€ 9,48
	TOTALE OPERE								€ 4.439,30
	riduzione 20% - art. 163, c. 3 D. Lgs. 50/2016								-€ 887,86
	ONERI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO								€ 671,98

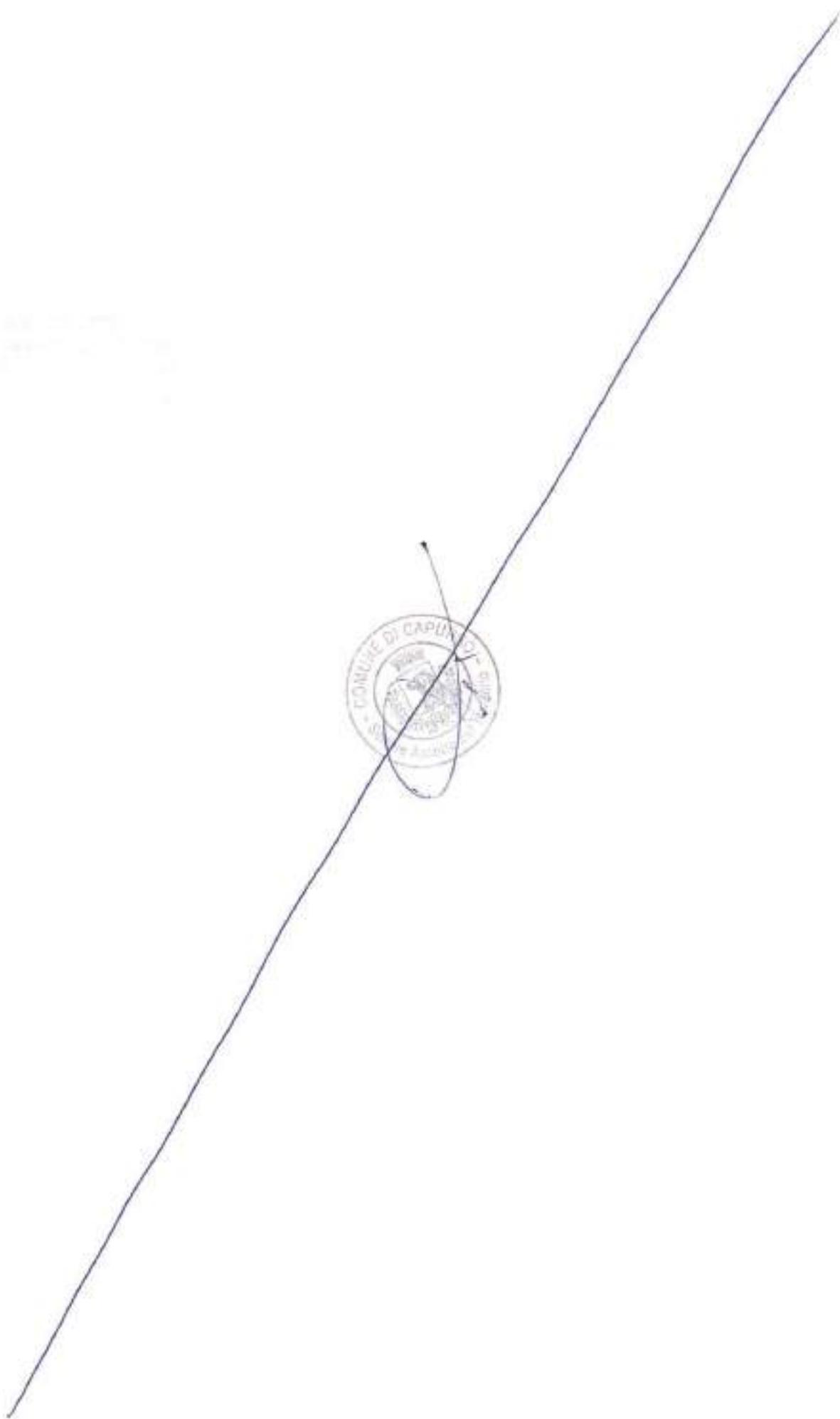


n.	descrizione delle opere	n.	lungh.	largh.	h/peso	u.m.	quantità	prezzo un.	importo
	TOTALE LAVORI								€ 4.223,42
	IVA 10%								€ 422,34
	IMPORTO COMPLESSIVO								€ 4.645,76



IL CAPO SETTORE
"ASSETTO DEL TERRITORIO"
Arch. Riccardo LORUSSO

Handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Riccardo Lorusso'.



ANALISI PREZZI (art. 32 DPR n. 207/2010) - Formazione del prezzo di applicazione.

VOCE DI PREZZO Schermatura della recinzione metallica eseguita con la fornitura e posa in opera di pannellature in legno tipo OSB dello spessore di mm 25, in moduli delle dimensioni di cm 125x250, ancorati alla struttura metallica sottostante, a completamento della recinzione, completa delle necessarie controventature, sotto misure di abete, legature con filo di ferro e tabelle segnaletiche. Compreso lo sfrido dei materiali, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la rimozione al termine dei lavori, lo sgombero dei materiali, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Unità di misura: €/mq

	u.m. quantità (incid.)	quantità (incid.)	Prezzo element. (euro)	Importo (euro)
1. Materiali a piè d'opera:				
PANNELLO OSB 3 18 X 1250 X 2500				
a MM	mq/mq	0,313	28,90	9,03
b				
c				
d				
2. Manodopera:				
a Operaio qualificato (2° livello)	h/mq	0,065	26,81	1,74
b Operaio comune (1° livello)	h/mq	0,065	24,19	1,57
c				
d				
3. Noli e trasporti:				
Oneri per mezzi di movimentazione e sollevamento materiali				
a	cp	3,125	1,00	3,13
b				
c				
d				
4. Materiali di consumo e varie:				
a	%			0,00
b	%			0,00
c	%			0,00
d	%			0,00
TOTALE (A)			€/mq	15,47
Spese relative agli oneri della sicurezza	2,00%	di TOT.(A)		0,31
TOTALE (B)			€/mq	15,78
Spese generali (13% - 17%)	13,00%	di TOT.(B)		2,05
TOTALE (C)			€/mq	17,83
Utile (10 %)	10,00%	di TOT.(C)		1,78
PREZZO DI APPLICAZIONE			€/mq	19,61



ANALISI PREZZI (art. 32 DPR n. 207/2010) - Formazione del prezzo di applicazione.**VOCE DI PREZZO** Oneri per la cantierizzazione di opere edili Costo forfettario per noleggio, trasporto di andata e ritorno, piattaforma aerea, fino a ml (20)

Unità di misura: €/mq

	u.m. quantità (incidenze)	quantità (incidenze)	Prezzo elementar e (euro)	Importo (euro)
1. Materiali a piè d'opera: a b c d				
2. Manodopera: a Operaio qualificato (2° livello) b c d	h	8,000	26,15	209,20
3. Noli e trasporti: a piattaforma elevatrice hmax 19 m - prezzario ARIAP voce 02.02.05.04.03 b c d	cp	8,000	28,90	231,20
4. Materiali di consumo e varie: a b c d	% % % %			0,00 0,00 0,00 0,00
	TOTALE (A)		€	440,40
Spese relative agli oneri della sicurezza	2,00% di TOT.(A)			8,81
	TOTALE (B)		€	449,21
Spese generali (13% - 17%)	13,00% di TOT.(B)			58,40
	TOTALE (C)		€	507,61
Utile (10 %)	10,00% di TOT.(C)			50,76
	PREZZO DI APPLICAZIONE		€	558,37

