

Il presente verbale viene così sottoscritto:

IL PRESIDENTE
Dott. Domenico Nese

IL SEGRETARIO
dr. Andrea D'Amore



COMUNE DI CAPACCIO

(Provincia di Salerno)

DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

N. 78 del 31/10/2012

ATTESTATO DI INIZIO PUBBLICAZIONE

Si attesta che copia della presente deliberazione viene pubblicata all'Albo Pretorio on line di questo Comune per quindici giorni consecutivi a partire dalla data odierna, ai sensi dell'art. 124, c. 1, Dlgs 267/2000 e dell'art. 32, L. 69/2009.

Li **16 NOV. 2012**

IL SEGRETARIO
Dr. Andrea D'Amore

ESECUTIVITA'

La presente deliberazione è divenuta esecutiva in data

16 NOV. 2012

ai sensi dell'art. 134, comma 3, Dlgs 267/2000.

Ai sensi dell'art. 134, comma 4, Dlgs 267/2000.

Li **16 NOV. 2012**

IL SEGRETARIO
dr. Andrea D'Amore

OGGETTO: Scuole Comunali Borgata Rettifilo – Atto di indirizzo.

L'anno duemiladodici il giorno trentuno del mese di ottobre, alle ore 19,00 nella "Sala Riunioni" della Parrocchia Santa Rita del Comune di Capaccio. Alla prima convocazione, in seduta straordinaria, che è stata partecipata ai signori Consiglieri a norma di legge, risultano all'appello nominale:

Consiglieri	Presenti	Assenti	Consiglieri	Presenti	Assenti
VOZA Italo	SI		LONGO Francesco	SI	
NESE Domenico	SI		MONTEFUSCO Marilena		SI
CIUCCIO Roberto	SI		CETTA Pasquale	SI	
MAZZA Pasquale	SI		SICA Francesco	SI	
PAOLILLO Maurizio	SI		VOZA Roberto	SI	
SABATELLA Luca	SI		TOMMASINI Arenella Giuseppe	SI	
PAGANO Carmelo	SI		DE CARO Gennaro	SI	
MARANDINO Leopoldo		SI	TARALLO Franco	SI	
FARRO Luciano	SI				

Sono presenti gli assessori: RAGNI, BARRETTA, DI LUCIA, PALUMBO, VOZA.

Consiglieri

Presenti n. 15
Assenti n. 2

Risultato che gli intervenuti sono in numero legale, assume la presidenza il Sig. dott. Domenico Nese, nella sua qualità di Presidente del Consiglio.

Assiste con le funzioni di segretario verbalizzante il Segretario Generale, dr. Andrea D'Amore. La seduta è pubblica.

Su proposta dell'Assessore all'Identità culturale, Dott. Eustachio Voza, alla competenza delegata in materia di Pubblica Istruzione, Cultura e Politiche Ambientali. Legge relazione allegata.

IL CONSIGLIO COMUNALE

PREMESSO

Che in data 29 giugno 2011 sono state acquisite a protocollo generale del Comune di Capaccio, progressivo n. 24351, le verifiche relative alla vulnerabilità sismica della Scuola dell'infanzia e primaria in loc. "Vannulo", sita in via G.Galilei;

Che apposita ordinanza sindacale è stata emessa in data 20 luglio 2011, recante progressivo n.100, ai sensi e per gli effetti del D.lgs. 31 marzo 1998, n.112, art. 108 nonché D.lgs. 18 agosto 200, n.267, artt.50 e 54;

Che conseguente deliberazione di Giunta comunale n. 300 del 21 luglio 2011 è stata assunta per presa d'atto di quanto alla richiamata verifica tecnica e disposto che i Responsabili dei competenti Settori disponessero quanto in indirizzo;

Che in data 24 ottobre 2012 sono state acquisite a protocollo generale del Comune di Capaccio, progressivo n. 37352, "Relazione tecnica sullo stato di vulnerabilità" della medesima Scuola dell'infanzia e primaria in loc. "Vannulo", sita in via G.Galilei;

PRESO ATTO

Che la struttura scolastica è chiusa sin dal luglio 2011 ed è stata nel frattempo oggetto di atti vandalici già rilevati sin dallo scorso settembre 2012;

CONSIDERATO

Che è compito istituzionale di questo Ente locale garantire infrastrutture scolastiche adeguate alle esigenze della locale popolazione interessata e favorirne il miglioramento per adeguare l'offerta scolastica presente nel Comune di Capaccio nonché gli standard al servizio delle istituzioni scolastiche, dei docenti, degli alunni e delle famiglie;

Che è precipuo obiettivo di questa Amministrazione dare impulso ad una più razionale organizzazione delle infrastrutture scolastiche, al fine di giungere all'edificazione di strutture dedicate e dotate delle attrezzature nonché dei servizi necessari alla migliore fruizione;

VISTI

La Legge 5 Novembre 1971, N. 1086 - Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica,
Il D.M. 3 giugno 1981 (G.U.15 giugno 1981 n. 162) - Elenco delle zone sismiche delle regioni d'Italia;

La Legge 64/1974 - Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche;

Il D.M. 40/1975 - Disposizioni concernenti l'applicazione delle norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche;

La Legge 176/1976 - Norme per l'istituzione del servizio sismico;

Il D.M. 24 gennaio 1986 - Norme tecniche relative alle costruzioni antisismiche;

Il D.M. 16 gennaio 1996 - Norme tecniche relative ai "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi";

L'Ordinanza 3274/2003 - Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica;

Il D.M. 14 gennaio 2008 - Norme Tecniche per le Costruzioni;

Il Decreto Protezione Civile n° 3685 del 21/10/2003 - Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica;

La Delibera Giunta Regionale n. 3573 del 05/12/2003 Individuazione delle categorie di edifici e opere infrastrutturali di competenza regionale di interesse strategico ai fini protezione civile in conseguenza di un eventuale collasso;

Il Dipartimento della Protezione Civile – Prot. n. DPC /SISM/0083283 del 04/11/2010 -Chiarimenti sulla gestione degli esiti delle verifiche sismiche condotte in ottemperanza all'art. 2, comma 3 , dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 23 marzo 2003;
Il D.G.R. 5447 del 7/10/2002 - Aggiornamento della classificazione sismica dei comuni della Regione Campania;
il D.Lgs. n. 267/2000;

DATO ATTO

Che la proposta non comporta alcun impegno finanziario per il Comune;

Visto il verbale della competente commissione consiliare;

SENTITI gli interventi dei Consiglieri Comunali riportati in allegato:

Proceduto alla votazione, resa per appello nominale, che ha dato il seguente risultato, proclamato dal Presidente – consiglieri presenti n.15, astenuti n.///, votanti n. 15, voti favorevoli n.15, voti contrari n.///,

DELIBERA

1) Di fare propria la premessa.

2) Di verificare l'agibilità ex lege della struttura scolastica *de quo*, provvedendo alle necessarie puntuali analisi nonché, all'esito, a ripristinare l'agibilità interna della struttura dopo averne valutato l'efficienza strutturale.

3) Di dare mandato ai competenti Uffici Comunali perché si provveda a quanto sopra.

Con successiva votazione, resa per alzata di mano, che ha dato il seguente risultato, proclamato dal Presidente - consiglieri presenti n. 15, astenuti n.///, votanti n.15, voti favorevoli n. 15, voti contrari n.///, la presente viene dichiarata immediatamente esecutiva, al fine di assicurare lo svolgimento delle attività istituzionali



COMUNE DI CAPACCIO

A S S E S S O R E
Cultura e Politiche ambientali
Pubblica Istruzione e Scuola

Capaccio, li 31 ottobre 2012

Al Sig. Sindaco del Comune di Capaccio

SEDE

Allo Spett.le Consiglio comunale di Capaccio

SEDE

Oggetto: Scuola primaria e dell'infanzia in località Vannulo.

In via preliminare, è opportuno ricostruire i fatti e i susseguenti atti che hanno portato alla chiusura del considerato plesso scolastico in Vannulo, con il conseguente abbandono del sito, come l'Amministrazione ha constatato con successivi sopralluoghi sin dallo scorso giugno. L'esito di valutazioni preliminari ha indotto a ri-valutare l'efficienza strutturale e funzionale di un edificio che era stato oggetto di precedenti adeguamenti e, candidato ad essere ulteriormente ammodernato da un punto di vista funzionale, è risultato idoneo ad essere oggetto di interventi puntuali in materia di risparmio energetico e simili, tanto che le istituzioni preposte hanno ricevuto un finanziamento pubblico nazionale ad hoc.

Tuttavia, nel giugno 2011 sono state acquisite a protocollo generale del Comune di Capaccio le verifiche relative alla vulnerabilità sismica della Scuola dell'infanzia e primaria in loc. "Vannulo", sita in via G.Galilei, cui ha fatto seguito apposita ordinanza sindacale del 20 luglio 2011, recante progressivo n.100, nonché conseguente deliberazione di Giunta comunale n. 300 del 21 luglio 2011, per presa d'atto di quanto alla richiamata verifica tecnica e indicazione che i Responsabili dei competenti Settori disponessero quanto in indirizzo.

Or bene, la scelta è stata quella di utilizzare delle strutture modulari, meglio note come "prefabbricati", quelli in cui gli scolari del Rettifilo si recano ormai da due anni scolastici, con innegabile diminuzione della qualità della loro vita scolastica, e un non trascurabile costo per l'Ente pari ad € 166.000,00 ca al primo anno, oltre ad ulteriori € 115.000,00 ca per gli anni successivi.

Un canone mensile di circa € 10.000,00 è una spesa dovuta ed indiscutibile per assicurare il diritto allo studio in tutta sicurezza per discenti e famiglie nonché un luogo di lavoro sicuro per docenti e collaboratori. Tuttavia, è pur sempre un costo tale da indurre qualunque avveduto amministratore a verificare che non esista una diversa modalità di risoluzione del problema che dia la medesima o addirittura maggiori certezze, sebbene a fronte di un ipotetico iniziale sforzo economico.

Ebbene, poiché, per di più, nel caso di specie lo sforzo c'è stato, si è deciso di provvedere alla predetta verifica per comprendere quali soluzioni fossero in concreto perseguibili, anche nell'ottica di includere ulteriori investimenti in un dovuto piano di



COMUNE DI CAPACCIO

A S S E S S O R E
Cultura e Politiche ambientali
Pubblica Istruzione e Scuola

razionalizzazione delle strutture scolastiche, che è precipuo impegno di programma quest'Amministrazione realizzare.

All'uopo, si è deciso di chiedere la disponibilità ad uno dei migliori strutturisti presenti ed operanti sul territorio, l'Ing. Agostino Abate, che in data 24 ottobre 2012 ha consegnato al Comune di Capaccio la "Relazione tecnica sullo stato di vulnerabilità" della Scuola dell'infanzia e primaria in loc. "Vannulo", sita in via G.Galilei.

Considerato che è compito istituzionale di questo Ente locale garantire infrastrutture scolastiche adeguate e favorirne il miglioramento per adeguare l'offerta scolastica presente nel Comune di Capaccio alle esigenze delle istituzioni scolastiche e dei docenti ed, in particolare, degli alunni e delle famiglie;

Considerato che è precipuo obiettivo di questa Amministrazione dare impulso ad una più razionale organizzazione delle infrastrutture scolastiche, al fine di giungere all'edificazione di strutture dedicate e dotate delle attrezzature nonché dei servizi necessari alla migliore fruizione;

vagliata ogni normativa ed ogni norma tecnica e di settore, non potevamo non trarre dalla considerata relazione le conclusioni che stiamo qui prospettando: ripristinare l'agibilità della struttura scolastica de quo, provvedendo alle necessarie puntuali analisi nonché, all'esito, a ripristinare l'agibilità interna della struttura dopo averne valutato l'efficienza strutturale. Il tutto con costi neppure paragonabili a quelli sin qui sostenuti, al fine di minimizzare i disagi della popolazione scolastica interessata.

Infatti, la relazione sulla "vulnerabilità sismica della scuola materna/elementare "Vannulo", redatta nel 2010, in riferimento ad un incarico ricevuto nel 2009 non tiene, perciò, conto di tutta la problematica che risulta afferente la normativa nazionale e regionale sull'effettivo accertamento di verifica (richiesto dalle stesse normative) ed a carico dei rispettivi proprietari di edifici e/o di opere infrastrutturali di competenza regionale che possano assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso, come appunto la scuola considerata.

Dal dettaglio normativo, infatti, è evidente che la verifica prevista dal OPCM del 2003 è da effettuarsi entro il 31/12/2012, per di più al livello L0, e rimandare a successivo approfondimento ed elaborazione per quanto relativo ai livelli di verifica L1 ed L2.

Testualmente, dalla nota della Presidenza del Consiglio dei Ministri - DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE - prot. n.DPC /SISM/0083283 del 04/11/2010 avente ad oggetto "Chiarimenti sulla gestione degli esiti delle verifiche sismiche condotte in ottemperanza all'art. 2, comma 3, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 23 marzo 2003": <<per le problematiche connesse non si può pensare di imporre l'obbligatorietà dell'intervento o del cambiamento di destinazione d'uso o, addirittura, la messa fuori servizio dell'opera, non appena se ne riscontri l'inadeguatezza".

Quanto invece sembrerebbe essere successo!



COMUNE DI CAPACCIO

A S S E S S O R E
Cultura e Politiche ambientali
Pubblica Istruzione e Scuola

Pur lasciando ogni considerazione tecnica a chi meglio di me potrà delucidarvi in merito, mi si consenta di evidenziare come si debba parlare di due diversi obblighi con riferimento alla verifica strutturale di cui trattasi:

- un obbligo di legge, da assolversi secondo freddi parametri che daranno risultati inoppugnabili;
- un obbligo morale, cui questa Amministrazione non vuole assolutamente sottrarsi, sia nel rispetto dei cittadini e delle famiglie direttamente toccati dal problema, sia nel rispetto dei cittadini tutti, ai quali dar conto dei servizi che riusciamo ad erogare grazie a quanto da loro versato.

Per i motivi di cui sopra, invito i Consiglieri tutti, dopo i propri interventi, ad accogliere con favore la proposta deliberazione, che fa propria la relazione tecnica dell'Ing. Abate e la proposta serie di interventi ivi distinti in due distinte fasi.



NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Legge 5 Novembre 1971, N. 1086 - Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica,

D.M. 3 giugno 1981 (G.U.15 giugno 1981 n. 162) - Elenco delle zone sismiche delle regioni d'Italia;

Legge 64/1974 - Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche;

D.M. 40/1975 - Disposizioni concernenti l'applicazione delle norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche;

Legge 176/1976 - Norme per l'istituzione del servizio sismico;

D.M. 24 gennaio 1986 - Norme tecniche relative alle costruzioni antisismiche;

D.M. 16 gennaio 1996 - Norme tecniche relative ai "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi";

Ordinanza 3274/2003 - Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica;

D.M. 14 gennaio 2008 - Norme Tecniche per le Costruzioni;

Decreto Protezione Civile n° 3685 del 21/10/2003 - Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica;

Delibera Giunta Regionale n. 3573 del 05/12/2003 Individuazione delle categorie di edifici e opere infrastrutturali di competenza regionale di interesse strategico ai fini protezione civile in conseguenza di un eventuale collasso;

Dipartimento della Protezione Civile - Prot. n. DPC /SISM/0083283 del 04/11/2010 -Chiarimenti sulla gestione degli esiti delle verifiche sismiche condotte in ottemperanza all'art. 2, comma 3 , dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 23 marzo 2003;

D.G.R. 5447 del 7/10/2002 - Aggiornamento della classificazione sismica dei comuni della Regione Campania;



COMUNE DI CAPACCIO

A S S E S S O R E
Cultura e Politiche ambientali
Pubblica Istruzione e Scuola

Prot. n. 38631 del 31 ottobre 2012

Al Sig. Sindaco
del Comune di Capaccio,
dott. Italo Voza

SEDE

Alla C.A. del Consiglio comunale

Alla C.A. della Giunta comunale

Alla C.A. dell'Ufficio competente

OGGETTO: Manutenzione ordinaria ed interventi di profilassi degli impianti di platano in V.le della Repubblica. Relazione.

Egr. Sig. Sindaco,

Egr. Sigg. Consiglieri ed Assessori,

si come da piano d'intervento condiviso sulla scorta di quanto al programma dell'amministrazione, già fatto proprio ed approvato dal Consiglio comunale di Capaccio, nonché dal successivo cronoprogramma redatto sulla base delle più pressanti esigenze individuate sul territorio e/o segnalate dai cittadini, la presente per rappresentare secondo quali modalità si sia dato immediatamente corso ad ogni atto necessario affinché, pur in deroga, si possa procedere ai necessitati interventi in oggetto.

Specificatamente, a valle della riunione *ad hoc* tenutasi presso la Casa comunale lo scorso 11 ottobre 2012, è stata effettuata dall'Assessorato e dagli uffici dell'Ente congiunta verifica dell'iter procedimentale da seguire per ottenere il più spedito risultato ai sensi del D.M. 17 aprile 1998, nonché del D.M. 29 febbraio 2012 e della vigente normativa in materia. All'esito, in data 29 ottobre u.s., il competente ufficio dell'Ente provvedeva a formulare agli uffici regionali idonea richiesta (Prot. n. 37925).

A seguito di diretta interlocuzione con le sedi centrali e provinciali del Servizio Fitosanitario Regionale, in data odierna si è svolto il previsto sopralluogo congiunto, dal quale è derivata la concreta possibilità di avere in tempi brevissimi, ovvero il 6 novembre p.v., puntuale relazione sia sullo stato fitosanitario che sulla pericolosità delle piante *de quo*, tale da poter provvedere d'urgenza alla bisogna.



COMUNE DI CAPACCIO

A S S E S S O R E
Cultura e Politiche ambientali
Pubblica Istruzione e Scuola

In particolare, la richiesta relazione di sopralluogo del Responsabile dell'ufficio Ecologia, geom. Antonio Russo, recante odierno protocollo n. 38622, evidenzia che: "Tutte le piante di Platano radicate lungo tutta Via Magna Graecia di Capaccio-Paestum, a partire dal cavalcavia di innesto alla SS18, risultano esenti dalla sintomatologia ascrivibile al patogeno di lotta obbligatoria *Ceratosystis fimbriata*.

Le piante in argomento, impiantate probabilmente tutte nello stesso periodo, appaiono in buono stato vegetativo, ma necessitano di una ordinaria manutenzione. In particolare, occorre procedere ad interventi di potatura al fine di evitare oscuramento alla segnaletica stradale e salvaguardare la pubblica incolumità da eventuali rotture di rami e branche, gli interventi dovranno essere effettuati mediante la tecnica del taglio di ritorno evitando capitozzature.

Inoltre, a causa della presenza di cavità su branche e tronchi formatesi forse a seguito di interventi non corretti di potatura effettuati negli anni passati, è necessario procedere alla copertura di tali cavità mediante l'applicazione di mastici impermeabili o altre sostanze idonee, tali attività si rendono necessari onde evitare ristagna d'acqua e quindi il formarsi di marcescenza dei tessuti legnosi".

Da tutto quanto sopra derivano due ordini di considerazioni.

In primo luogo, la conferma che puntare sulla corretta manutenzione ordinaria nonché su puntuali interventi di profilassi sul grande patrimonio verde di cui è dotato il comune di Capaccio-Paestum è una scelta improcrastinabile, oltre ad essere la strada già imboccata con decisione dall'Amministrazione comunale.

In secondo luogo, ma non meno importante, l'evidenza che il corretto dialogo interistituzionale tra enti dotati di competenze concorrenti, delegate o coordinate è la via maestra per giungere a soluzioni rapide e condivise, sì da poter fornire ai cittadini risposte e certezze in tempi anche più brevi dei termini dettati dalla vigente normativa di settore, come in questo caso è avvenuto anche grazie al solerte lavoro svolto dall'ufficio preposto.

Infine, è di palmare evidenza che la più discoperta necessità cui far fronte per poter correttamente gestire ogni intervento di settore è rappresentata dal dotarsi di un Piano del verde: uno strumento di valorizzazione, che riporti sia una visione strategica per la riqualificazione urbana e periurbana che un inquadramento paesaggistico ed ecologico scevro da fondamentalismi e apriorismi, sì che uomo e ambiente possano correttamente dialogare in un rapporto antropocentrico tra collina, pianura e mare, beni ambientali e storico-archeologici.

Capaccio, lì 31 ottobre 2012

L'Assessore
Dott. Eustachio V...



Comune di Capaccio
Provincia di Salerno



**Scuola Materna-Elementare "*Vannulo*" sita in
Capaccio Scalo alla Via G. Galilei**



RELAZIONE TECNICA SULLO STATO DI VULNERABILITA'

Il Tecnico

Ing. ABATE Agostino

Atti progettuali ed esecutivi

Il quadro normativo e gli atti progettuali ed esecutivi che hanno caratterizzato la realizzazione strutturale del fabbricato a destinazione "scuola materna-elementare di Capaccio Scalo località "Vannulo", sono rilevabili come segue :

- **Progetto delle strutture** depositato presso il Genio Civile di Salerno in data 17/02/1975 ed acquisito al protocollo n. 210/D
(realizzato sulla scorta della legge 5 Novembre 1971, N. 1086 - Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.)
- **Inizio Lavori** : 24/02/1975
- **Ultimazione Lavori** : 26/10/1975
- **Relazione a struttura ultimata** (art. 6 legge 1086/71)
depositata presso il Genio Civile di Salerno ed acquisita al prot. n. 1930/F
- **Collaudo statico** (art. 7 legge 1086/71)
depositato presso il Genio Civile di Salerno in data 17/09/1979 ed acquisito al prot. n. 1729/H
- **Relazione sulla vulnerabilità sismica**, redatta dal tecnico incaricato ing. Vincenzo Criscuolo in data di agosto 2010

Cenni sulle normative sismiche e loro evoluzione

Si riporta una breve descrizione delle varie normative in materia di valutazione delle azioni sismiche, progettazione strutturale sismica e valutazione/adequamento del patrimonio edilizio esistente alle vigenti Norme Tecniche.

Innanzitutto si precisa che il successivo richiamo normativo non vuole costituire una pura elucubrazione finalizzata solo a se stessa ma assume un significato primario per le conclusioni cui sia il sottoscritto tecnico incaricato e sia l'Amm.ne comunale di Capaccio dovranno pervenire in sintonia con lo stato attuale del fabbricato .

- NORMATIVE NAZIONALI -

- D.M. 3 giugno 1981(G.U.15 giugno 1981 n. 162)

Con tale D.M. il comune di Capaccio venne dichiarato sismico ed in tale epoca gli venne attribuita la classificazione sismica di terza categoria $S = 6$ (bassa sismicità).

Quindi a far data da questa classificazione la materia era regolata dalla legge 64/1974, recante Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche e dal D.M. 40/1975 recante Disposizioni concernenti l'applicazione delle norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche.

- D.M. 24 gennaio 1986

Ha dettato le Norme tecniche relative alle costruzioni antisismiche.

- D.M. 16 gennaio 1996

Successivo aggiornamento delle precedenti Norme Tecniche

Prima di continuare nell'esame e nella valutazione della evoluzione della normativa, si ricorda che il termine "normativa antisismica" comprende sia la classificazione sismica del territorio nazionale recante la definizione delle zone sismiche, che la normativa tecnica che prevede, per ciascuna zona sismica, specifici criteri progettuali e costruttivi, definiti per edifici, ponti ed opere di fondazione e di sostegno dei terreni.

L'aggiornamento della norme tecniche per la costruzione in zona sismica, rimaste ferme al 1996, è stato avviato nella XIV legislatura con due provvedimenti fondamentali:

- l'ordinanza 3274/2003

Tale Ordinanza ha cambiato il quadro normativo di riferimento, che ha rappresentato la prima importante novità nel panorama della normativa in tema di prevenzione antisismica ed ha fornito, nel contempo, una prima risposta immediata alla necessità di aggiornamento della classificazione sismica e delle norme antisismiche.

Con l'ordinanza 3274 (allegato 1), a differenza di quanto previsto dalla normativa precedente, tutto il territorio nazionale viene classificato come sismico e suddiviso in 4 zone, caratterizzate da pericolosità sismica decrescente. **Tali zone sono individuate da 4 classi di accelerazione massima del suolo con probabilità di accadimento del 10% in 50 anni.**

Le prime tre zone della nuova classificazione corrispondono, dal punto di vista degli adempimenti previsti dalla legge 64/1974 , alle zone di sismicità alta (*zona 1*), media (*zona 2*) e bassa (*zona 3*), mentre per la *zona 4*, di nuova introduzione, viene data facoltà alle regioni di imporre l'obbligo della progettazione antisismica. In ogni zona è, infatti, prevista l'applicazione della progettazione sismica con livelli differenziati di severità, salvo, come anzidetto, nella *zona 4*.

L'ordinanza 3274 dispone (art. 2, comma 3) un obbligo di verifica da effettuarsi a cura dei rispettivi proprietari, ai sensi delle norme di cui agli allegati della stessa ordinanza, sia degli edifici di "interesse strategico" e delle "opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile", sia degli "edifici e delle opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso".

Le verifiche dovevano essere svolte entro cinque anni dalla data dell'ordinanza e riguardano in via prioritaria edifici ed opere ubicate nelle zone sismiche 1 e 2, secondo quanto definito nel citato allegato 1. Tale termine è stato prorogato varie volte e tanto da essere prorogato fino al 31 dicembre 2011 (*D.P.C.M. 25 marzo 2011*) e, successivamente, al 31 dicembre 2012, (*Decreto-legge 216/2011 - art. 3*).

o **D.M. 14 gennaio 2008 (Norme Tecniche per le Costruzioni)**

Con questo D.M. si introduce l'ultimo aggiornamento della Normativa Sismica e dei criteri costruttivi ed è tutt'oggi in vigore .

Con tale decreto la definizione dell'azione sismica di progetto viene effettuata mediante la stima dei parametri spettrali, calcolandoli direttamente per il sito in esame, poiché la stima della pericolosità sismica è definita mediante un approccio "sito dipendente" e non più "zona dipendente" come era invece prima codificato dalla O.P.C.M. n. 3274/03.

o **Circolare applicativa del 2 febbraio 2009, n. 617 (delle NTC/2008)**

Rappresenta a tutti gli effetti le norme di attuazione delle NTC 2008.

o **Decreto Protezione Civile n° 3685 del 21/10/2003**

Tale Norma, riprendendo l' art. 4 dell'ordinanza 3274/2003, fornisce l'elenco dettagliato delle tipologie di opere appartenenti alle categorie espresse nella precitata ordinanza, in particolare :

- ELENCO A - Categorie di edifici e di opere infrastrutturali di interesse strategico di competenza regionale, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile
- ELENCO B - Categorie di edifici e di opere infrastrutturali di competenza regionale che possano assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso.

Fornisce altresì informazioni dettagliate sulle verifiche tecniche da effettuare su tali opere, illustrando 3 diversi Livelli di approfondimento :

- ✓ **Livello 0** : Prevede esclusivamente l' acquisizione di dati sommari sull' opera ed è applicabile a tutte le tipologie di opere individuate nei precedenti elenchi.
- ✓ **Livello 1 e 2**: Si riferiscono alle categorie di opere ad elevata priorità, coerentemente con quanto indicato in ordinanza 3274. Si differenziano per il diverso livello di conoscenza e i diversi strumenti di analisi e di verifica richiesti .

- NORMATIVE REGIONE CAMPANIA -

- o **Delibera Giunta Regionale n. 3573 del 05/12/2003**

La Giunta regionale con tale documento, in applicazione dell'O.P.C.M. n. 3274 e del precedente decreto della Protezione Civile

ha deliberato

- di prendere atto degli orientamenti espressi dal tavolo tecnico delle regioni e province autonome istituito presso la Conferenza Unificata dei Presidenti delle Regioni e Autonomie locali ai quali uniformare l'applicazione delle procedure ;
- di approvare gli elenchi "A" e "B" allegati alla stessa delibera, rispettivamente concernenti:
 - ELENCO A - Categorie di edifici e di opere infrastrutturali di interesse strategico di competenza regionale, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile
 - **ELENCO B - Categorie di edifici e di opere infrastrutturali di competenza regionale che possano assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso.**

E' da rilevare che nell'elenco B compare : • *Asili nido e scuole di ogni genere*

o Conferenza Unificata dei Presidenti delle Regioni e Autonomie locali

Gli orientamenti espressi dal tavolo tecnico delle regioni e province autonome istituito presso la Conferenza Unificata dei Presidenti delle Regioni e Autonomie locali, ai quali la Giunta Regionale della Campania ha uniformato l'applicazione delle procedure, riferisce molto chiaramente come e quanto segue:

- In riferimento alla categoria degli edifici e opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso (Elenco "B" allegato), sia fondamentale avviare una riflessione sugli "effetti accettabili", in quanto una interpretazione dell'Ordinanza 3274/2003 basata su criteri eccessivamente cautelativi rischierebbe di inficiare lo spirito e la portata dell'Ordinanza stessa, estendendo l'obbligo della verifica ad un numero di oggetti che può diventare di diversi milioni di unità con conseguenti risvolti connessi alle esigenze finanziarie necessarie per effettuare le verifiche.*
- Rimandare ad un momento successivo, ed esclusivamente per l'ambito relativo alle verifiche di adeguatezza del patrimonio esistente, una specificazione più puntuale delle categorie degli edifici e opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso, principalmente attraverso la considerazione, oltre gli aspetti puramente qualitativi degli edifici e opere di che trattasi, anche di valutazioni relative a "soglie" numeriche al fine soprattutto di rendere sostenibile sia dal punto di vista operativo che finanziario l'applicazione dell'Ordinanza 3274/2003 e di massimizzarne l'efficacia.*
- Per le verifiche tecniche che le Regioni dovranno fornire ai soggetti competenti, prendere atto di quanto contenuto nell'allegato 2 del Decreto 3685 del 21.10.2003, i cui contenuti vengono recepiti per quanto relativo al livello "L0", e rimandare a successivo approfondimento ed elaborazione per quanto relativo ai livelli di verifica "L1" ed "L2", proposti anche nella necessità di portare a compimento, sulla problematica specifica, una fase di confronto col mondo scientifico e tecnico-professionale.*
- Realizzare, in via preliminare e propedeutica, una acquisizione di dati "poveri" (livello L0 di cui al Decreto del Capo del Dipartimento della protezione Civile n. 3685 del 21.10.2003) sull'universo di categorie individuate negli allegati elenchi "A" e "B", anche al fine di acquisire gli elementi conoscitivi che potranno essere utilizzati a supporto della scelta e nelle more del completamento della base di dati relativa al livello L0, attraverso analisi di tipo statistico su campioni significativi, conseguire risultati utili a valutare le conseguenze tecniche e finanziarie relative a definizioni di soglie variabili, a supporto della suddetta scelta.*

Ulteriori chiarimenti e approfondimenti sulle Verifiche Strutturali di edifici esistenti e tempi di esecuzione degli interventi in seguito alle nuove normative.

Nel corso di validità temporale delle anzì descritte prescrizioni normative nazionale e/o regionali sono intervenute varie ed autorevoli <<letture>> di competenza in ordine agli obblighi delle Amministrazioni Pubbliche .

Fra queste :

- Presidenza del Consiglio dei Ministri – DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE – prot. n. DPC /SISM/0083283 del 04/11/2010 avente ad oggetto *“Chiarimenti sulla gestione degli esiti delle verifiche sismiche condotte in ottemperanza all’art. 2 , comma 3 , dell’ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 23 marzo 2003”*

In tale nota di chiarimenti il Dipartimento della Protezione Civile dopo aver premesso che il comma 3 dell’art. 2 dell’OPCM n. 3274 del 20 marzo 2003 prevede che le opere strategiche per finalità di protezione civile e quelle suscettibili di conseguenze rilevanti in caso di collasso siano sottoposte a verifica a cura dei rispettivi proprietari , rileva in modo chiaro ed inequivocabile che

<<la verifica di cui al comma 3 dell’art. 2 dell’OPCM n. 3274 del 20 marzo 2003 è obbligatoria , mentre non lo è l’intervento , salvo nel caso in cui il proprietario o gestore disponga di risorse ordinarie sufficienti per la sua esecuzione , infatti il comma 6 dello stesso art. 2 recita : *la necessità di adeguamento sismico degli edifici e delle opere di cui sopra sarà tenuta in considerazione dalle Amministrazioni pubbliche nella redazione dei piani triennali ed annuali di cui all’art. 14 della legge 11 febbraio 1994 n. 109 e ss.mm.ii., nonché ai fini della predisposizione del piano straordinario di messa in sicurezza antisismica di cui all’art. 80 , comma 21 , della legge 27 dicembre 2002 n. 289.>>*

Dopo tale iniziale chiarimento il Dipartimento prosegue con una attenta e particolareggiata disamina delle prescrizioni delle nuove Norme Tecniche di cui al D.M. 14.01.2008 , in particolare paragrafo 8.3 e paragrafo 8.4 , e delle istruzioni per l’applicazioni di tali norme - Circolare 02/02/2009 n. 617 punto C.8.3.

La disamina è intesa anche a dimostrare che , allorquando vi fosse necessità di attivare provvedimenti conseguenti agli esiti delle verifiche , (peraltro non richieste se non in caso di sopraelevazioni , ampliamenti , variazioni di destinazioni d’uso con incremento dei carichi globali in fondazione superiori al 10%) , questi stessi provvedimenti sarebbero necessari ed improcrastinabili solo nel caso in cui non siano soddisfatte le verifiche

relative alle azioni controllate dall'uomo , ossia prevalentemente ai carichi permanenti e alle altre azioni di servizio .

La nota del Dipartimento della Protezione Civile , prosegue infine con l'affermazione che <<per le problematiche connesse non si può pensare di imporre l'obbligatorietà dell'intervento o del cambiamento di destinazione d'uso o , addirittura , la messa fuori servizio dell'opera , non appena se ne riscontri l'inadeguatezza . Le decisioni da adottare dovranno necessariamente essere calibrate sulle singole situazioni in relazione alla gravità dell' inadeguatezza , alle conseguenze , alle disponibilità economiche e alle implicazioni in termini di pubblica incolumità . Saranno i proprietari o i gestori delle singole opere , siano essi enti pubblici o privati o singoli cittadini , a definire il provvedimento più idoneo, eventualmente individuando uno o più livelli delle azioni , commisurati alla vita nominale restante e alla classe d'uso , rispetto ai quali si rende necessario effettuare l'incremento della sicurezza entro un tempo prestabilito.>>

Applicazioni delle normative all' edificio in oggetto

L' edificio in oggetto sito in Capaccio, Via G.Galilei, adibito a edificio scolastico è stato ultimato il 26/10/1975, quindi, l'opera è stata progettata in epoca precedente all' esistenza delle citate normative sismiche.

In base alla Delibera Giunta Regionale n. 3573/2003 tale opera risulta rientrare nell' **elenco B** "Categorie di edifici e di opere infrastrutturali di competenza regionale che possano assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso", pertanto risulta obbligatoria una verifica strutturale con conseguenti/eventuali opere migliorative.

Tale verifica avrà il duplice obiettivo di :

1. garantire la sicurezza degli utenti;
2. prevedere la realizzazione di eventuali opere di miglioramento/risanamento compatibili con le tempistiche e le esigenze economiche dell' Amministrazione Comunale, (così come previsto dalle normative tecniche e dai provvedimenti della Protezione Civile).

A tal fine risulta utile inquadrare il territorio di Capaccio nelle vigenti mappe sismiche, e rilevare che ai sensi della D.G.R. 5447 del 7/10/2002 l'area in esame è di:

Classificazione Sismica = 3

Il Decreto Protezione Civile 21/10/2003, come precedentemente riportato, prevede i tre diversi livelli di acquisizione dati e verifica, da utilizzare in funzione del livello di priorità e di tipologie di opere. In particolare, senza soffermarci su ciascun dettaglio, il Livello 0 prevede essenzialmente un acquisizione di dati "poveri" sull'universo di categorie individuate negli allegati elenchi "A" e "B".

I successivi L1 e L2 si applicano obbligatoriamente per tutte le opere "collocate in zona sismica 1 e 2 e progettate in epoca antecedente rispetto alla classificazione del territorio del comune nella zona attuale".

Nel nostro caso risulta, quindi, obbligatoria entro il 31/12/2012 solo una analisi di tipo L0, lasciando a successive ed eventuali valutazioni la realizzazione di analisi più approfondite.

LIVELLO 0
Al livello 0 è prevista la sola acquisizione dei seguenti dati sommari:
1) denominazione dell'opera;
2) proprietario;
3) utilizzatore;
4) classificazione ai sensi degli elenchi di cui all'allegato 1;
5) coordinate geografiche;
6) dati dimensionali (per edifici: superficie coperta, volumetria e numero di piani; per ponti: lunghezza totale e numero di campate);
7) anno di progettazione;
8) anno di ultimazione della costruzione;
9) anno di effettuazione di eventuali interventi di modifica sostanziale;
10) materiale strutturale principale della struttura verticale;
11) dati di esposizione (per edifici: numero di persone mediamente presenti durante la fruizione ordinaria dell'opera; per ponti: numero di autoveicoli transitanti nelle ore di traffico intenso); .
12) dati geomorfologici (pendenza del terreno, presenza di dirupi o creste, presenza di corpi franosi).
Tutte le opere dovranno pertanto essere collocate geograficamente in relazione ad una mappa di pericolosità, in funzione delle quattro zone sismiche definite dalle norme, o in relazione a mappe più fini, con passo 0,025 g per l'accelerazione attesa al suolo con probabilità di eccedenza 10% in 50 anni o a specifici studi di pericolosità eventualmente disponibili.
Dovranno quindi essere indicate:
13) PGA con probabilità di eccedenza 10% in 50 anni;
14) PGA con probabilità di eccedenza 50% in 50 anni.
Le date di progettazione e costruzione dovranno essere confrontate con la classificazione dell'epoca e con la classificazione attuale, effettuando un primo screening di rischio, con pura valenza statistica.

Figura 1: Interventi Previsti "L0"

Esame della documentazione afferente l'edificio in oggetto **-Relazione di vulnerabilità**

Agli atti del Comune si rileva la relazione sulla vulnerabilità sismica della scuola materna/elementare "Vannulo", redatta dal tecnico incaricato ing. Vincenzo Criscuolo.

La relazione riporta la data di agosto 2010 e si riferisce ad un incarico ricevuto in data 13/07/2009.

La relazione agli atti del Comune , datata agosto 2010 , è finalizzata ad una prima verifica espressamente disciplinata nel capitolo 8 delle Nuove Norme Tecniche 2008 , in quanto tale è stata la richiesta a suo tempo effettuata dall'Amm.ne comunale .

Tale relazione non tiene perciò conto di tutta la problematica che risulta afferente la normativa nazionale e regionale sull'effettivo accertamento di verifica (richiesto dalle stesse normative) ed a carico dei rispettivi proprietari di edifici e/o di opere infrastrutturali di competenza regionale che possano assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso (cfr. paragrafi precedenti).

In detta relazione si riferisce sulla avvenuta richiesta di **verificare** :

1. **la compatibilità** dell'organismo strutturale originario , ovvero del complesso terreno-fondazione-struttura in elevazione , alle normative tecniche vigenti in materia di costruzioni in zona sismica (Comune di Capaccio S = 6) tenuto conto dei carichi e sovraccarichi cui esso è soggetto per legge;
2. **la consistenza e la qualità** attuale degli elementi strutturali e dei materiali che li compongono;
3. **gli eventuali interventi** necessari per adeguare l'organismo strutturale attuale alle norme tecniche regionali e nazionali vigenti.

In adempimento a questo mandato di verifiche il tecnico incaricato ha valutato la struttura in base alla normativa tecnica vigente (N.T.C. 2008) ed ha effettuato una verifica del complesso strutturale con UNA ANALISI NON LINEARE STATICA (c.d. PUSH-OVER) .

Nella sostanza l'analisi statica non lineare , correttamente effettuata dal tecnico incaricato sulla scorta dell'incarico ricevuto , si colloca nel Capitolo 8 della nuova normativa tecnica di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008 e cioè : COSTRUZIONI ESISTENTI ed il cui oggetto di capitolo definisce i criteri generali per la valutazione della sicurezza e per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo degli interventi **sulle costruzioni esistenti**.

E' evidente che la verifica di compatibilità richiesta al tecnico incaricato costituisce una richiesta a risposta singola : positiva o negativa a seconda dell'esito dell'analisi statica non lineare condotta .

Ebbene, il tecnico incaricato ha rilevato che in vari casi relativi allo stato Stato Limite di salvaguardia della Vita (SLV) ed allo Stato Limite di prevenzione del Collasso (SLC) **la struttura non è verificata e tanto ha dichiarato nella sua relazione di verifica** .

Ha poi accertato varie anomalie sullo stato di conservazione di alcune parti strutturali ed ha dichiarato la necessità di prevedere un intervento di adeguamento al fine di conseguire i livelli di sicurezza previsti dalle vigenti Norme (N.T.C. 2008) .

Rilievi ed Osservazioni sulla corretta applicazione della normativa vigente

Per quanto fin qui accertato in ordine alle vigenti normative nazionali e regionali che regolano le imposizioni a carico dei proprietari degli edifici che possono assumere rilevanza in relazione di un eventuale collasso , risulta ormai evidente che :

la verifica di cui al comma 3 dell'art. 2 dell'OPCM n. 3274 del 20 marzo 2003

- *doveva essere svolta entro cinque anni dalla data dell'ordinanza e riguarda in via prioritaria edifici ed opere ubicate nelle zone sismiche 1 e 2, secondo quanto definito nel citato allegato 1. Tale termine è stato prorogato varie volte e per ultimo al 31 dicembre 2012, dall'art. 3 del decreto-legge 216/2011 (cd. proroga termini) ;*
- *è obbligatoria , mentre non lo è l'intervento , salvo nel caso in cui il proprietario o gestore disponga di risorse ordinarie sufficienti per la sua esecuzione;*
- *per tale verifica bisogna prendere atto di quanto contenuto nell'allegato 2 del DPCM 3685 del 21.10.2003, i cui contenuti vengono recepiti per quanto relativo al livello "L0", e rimandare a successivo approfondimento ed elaborazione per quanto relativo ai livelli di verifica "L1" ed L2", proposti anche nella necessità di portare a compimento, sulla problematica specifica, una fase di confronto col mondo scientifico e tecnico-professionale ;*

In caso di verifica inadeguata

- *non si può pensare di imporre l'obbligatorietà dell'intervento o del cambiamento di destinazione d'uso o , addirittura , la messa fuori servizio dell'opera , non appena se ne riscontri l'inadeguatezza (cfr. Decreto Protezione Civile n° 3685 del 21/10/2003)*
- *le decisioni da adottare dovranno necessariamente essere calibrate sulle singole situazioni in relazione alla gravità dell' inadeguatezza , alle conseguenze , alle disponibilità economiche e alle implicazioni in termini di pubblica incolumità .*
- *saranno i proprietari o i gestori delle singole opere , siano essi enti pubblici o privati o singoli cittadini , a definire il provvedimento più idoneo, eventualmente individuando uno o più livelli delle azioni , commisurati alla vita nominale restante e*

alla classe d'uso , rispetto ai quali si rende necessario effettuare l'incremento della sicurezza entro un tempo prestabilito.

Per quanto fin qui elencato si può concludere che la vigente normativa sulle verifiche di vulnerabilità attinenti gli edifici e opere infrastrutturali che possano assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso, nei suoi svariati aspetti, obbliga il proprietario dell' edificio in oggetto solo alla verifica L0 (nei tempi prestabiliti) e lascia al proprietario, di concerto con il tecnico rilevatore e progettista, la valutazione sulla necessità di ulteriori e urgenti opere di adeguamento e/o sulla programmazione temporale di tali interventi in uno alle disponibilità economiche del proprietario.

Quindi, la richiamata *relazione di vulnerabilità* effettuata dal tecnico incaricato ma nel rispetto delle NTC 2008 rappresenta un elemento aggiuntivo alle necessarie verifiche L0. Tale verifica, ai sensi del Decreto Protezione Civile 21/10/2003, può essere considerata come uno dei tanti elementi valutativi inerenti il processo di verifica L1.

Rilievi ed Osservazioni conclusive sul fabbricato in esame

Se si considera che solo nel 2003 con la emanazione dell' O.P.C.M. 3274 si è proceduto ad una riclassificazione sismica del territorio italiano e contestualmente alla redazione di prescrizioni sismiche di moderna concezione , risulterà agevole comprendere come la quasi totalità delle strutture esistenti intelaiate in c.a. sono da ritenersi fuori norma.

Almeno fino alla data del 2008 tutte le strutture realizzate , anche se trattasi di intervento in zona territoriale classificata sismica, sono state progettate in assenza di criteri di gerarchia delle resistenze ed esibiscono, quindi, un comportamento sismico caratterizzato dall'inesco prematuro di meccanismi di crisi di tipo fragile (crisi per taglio di travi o pilastri, crisi dovute al raggiungimento del limite di resistenza del calcestruzzo per trazione o compressione dei nodi trave-pilastro) che ne limitano la sicurezza sismica strutturale.

E' evidente che l'abbattimento e la ricostruzione di edifici esistenti progettati e realizzati in maniera non conforme a quanto richiesto dalle attuali prescrizioni sismiche non è certamente una strategia perseguibile a causa di fattori di tipo sia sociale che economico.

Di qui la necessità di intensificare gli studi mirati, da una parte, alla valutazione e quantificazione dell'influenza sulla capacità sismica globale degli edifici esistenti di meccanismi di crisi di tipo fragile e, dall'altra, alla valutazione dell'efficacia di tecniche di rinforzo strutturale di tipo locale e/o globale.

Tra le possibili categorie di intervento mirate ad incrementare la capacità sismica di strutture esistenti, infatti, le Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 08) prevedono la

possibilità di effettuare interventi di tipo locale ovvero interventi che riguardano singole parti e/o elementi della struttura.

In tali casi il progetto e la valutazione della sicurezza possono essere riferiti alle sole parti e/o elementi interessati purché si documenti che, rispetto alla configurazione originale, non si siano prodotte sostanziali modifiche al comportamento delle altre parti e della struttura nel suo insieme e che gli interventi comportino un miglioramento delle condizioni di sicurezza preesistenti.

L'adozione di tipologie di intervento locale può consentire di sanare specifiche deficienze strutturali locali, senza modifiche sostanziali di massa e rigidità e, dunque, senza alterare il comportamento della struttura rispetto alla configurazione ante operam.

Ciò produce certamente un miglioramento delle condizioni di sicurezza della struttura, la cui quantificazione può essere effettuata soltanto a valle di uno studio sull'analisi sismica globale della struttura.

E' possibile valutare, a valle di analisi globali del comportamento strutturale, l'intervento mirato a sanare le principali carenze emerse dall'analisi.

Conclusioni - Interventi necessari

Per quanto fin qui rilevato, risulta evidente che:

- 1) **la verifica dell' edificio, ai sensi del comma 3 dell'art. 2 dell'OPCM n. 3274 del 20 marzo 2003 è obbligatoria , mentre non lo è l'intervento,** salvo nel caso in cui il proprietario o gestore disponga di risorse ordinarie sufficienti per la sua esecuzione. La necessità di adeguamento sismico degli edifici e delle opere di cui sopra sarà tenuta in considerazione dalle Amministrazioni pubbliche nella redazione dei piani triennali ed annuali.

(cfr. Presidenza del Consiglio dei Ministri – DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE – prot. n. DPC /SISM/0083283 del 04/11/2010);

- 2) **le verifiche necessarie sono solo quelle definite come livello "L0", mentre sono da rimandare a successivo approfondimento i livelli di verifica "L1" ed "L2".**

Il livello L0 consiste essenzialmente nel realizzare, in via preliminare e propedeutica, una acquisizione di dati "poveri" della struttura al fine di acquisire gli elementi conoscitivi che potranno essere utilizzati come base di lavoro per la definizione degli interventi minimi necessari. Tali informazioni saranno, poi, alla base di eventuali successivi approfondimenti ed interventi (livello L1).

(cfr. Decreto del Capo del Dipartimento della protezione Civile n. 3685 del 21.10.2003);

3) in base alle seguenti operazioni svolte:

- esame complessivo a vista dell'intera struttura
- analisi dei soli risultati finali della simulazione statica non lineare effettuata dal tecnico incaricato e riportati in relazione tecnica consegnata al comune di Capaccio in agosto 2010,

si può rilevare che al momento e senza alcun intervento strutturale l'edificio, presenta totale capacità di spostamento nel rispetto delle verifiche relative allo Stato Limite di Danno (SLD) che, nella vigente normativa tecnica, è stato ridefinito come stato limite da rispettare per garantire inagibilità solo temporanee nelle condizioni postsismiche (cfr. Figura 2).

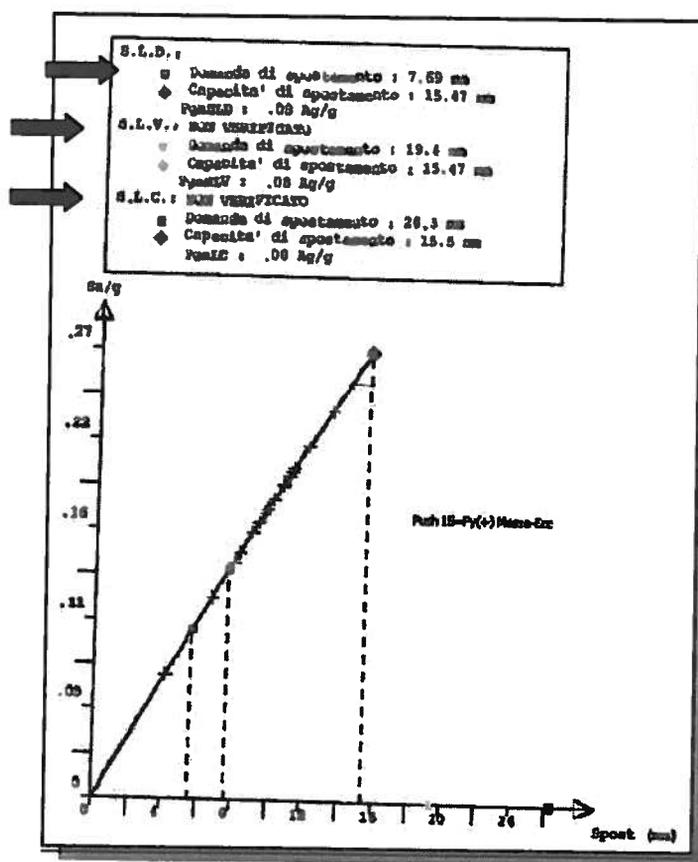


Figura 2: Diagramma tipo di una simulazione Push-Over realizzata sulla struttura in oggetto

In conclusione si è del parere che :

- l'edificio può essere oggetto di recupero totale della sua capacità di spostamento nel rispetto dello S.L.V. (stato Limite di salvaguardia della Vita) con singoli interventi opportunamente eseguiti solo su alcune strutture ;

- l'edificio può essere oggetto di recupero pressochè totale della sua capacità di spostamento nel rispetto dello S.L.C. (stato Limite di prevenzione del collasso) con ulteriori singoli interventi opportunamente eseguiti solo su alcune altre strutture ;

L'amm.ne comunale proprietaria dell'edificio può, quindi, effettuare una sua autonoma valutazione di disponibilità economica e dare corso ad una serie di previsione di interventi e di realizzazione degli stessi ovviamente il tutto preceduto da un attento e particolareggiato studio sull'analisi sismica globale della struttura.

Analisi sismica che prevede un accurato rilievo strutturale.

Rilevato però che l'edificio al momento del primario sopralluogo eseguito ha mostrato segni di evidente carenza nelle finiture del piano terra rialzato, tralasciato nell'uso e nella manutenzione da qualche anno, si segnala il fatto di non perdere l'occasione di una necessaria manutenzione straordinaria per procedere ad un più dettagliato rilievo e <<vista>> delle strutture presenti a tale livello piano terra rialzato .

Per quanto fin qui rilevato ed osservato sia in ordine alla corretta applicazione temporale degli obblighi a carico del Comune e sia in ordine alla attuale piena stabilità strutturale ancorchè da adeguare nel tempo per le ulteriore verifiche alle capacità di spostamento nel rispetto dello S.L.V. (stato Limite di salvaguardia della Vita) e dello stato S.L.C. (stato Limite di prevenzione del collasso), risulta evidente che l'amm.ne comunale ha facoltà di procrastinare nel tempo gli ulteriori interventi di adeguamento.

Al momento e prima di procedere ai necessari lavori di ripristino agibilità interna e di alcune finiture esterne è solo necessario procedere ad una verifica delle frecce max di inflessione di alcune zone di solai da sottoporre a carico max di esercizio e <<cogliere>> la fase di esecuzione di tali lavori di ripristino per eseguire un primo step di lavori strutturali, ovviamente dopo un attento e particolareggiato studio sull'analisi sismica globale della struttura.

Si riassumono di seguito le più probabili fasi degli interventi necessari per il ripristino dell'agibilità, per la messa in sicurezza dell'edificio e per l'adeguamento a normativa sismica.

Fase	Interventi	Programmazione degli interventi
I	1. rilievo puntuale della struttura	Da programmare in un arco temporale breve, in modo da rendere l' edificio agibile ed utilizzabile quanto prima
	2. prova di carico flessionale di alcune zone dei solaio	
	3. analisi sismica globale della struttura e studio mirato e particolareggiato dei risultati per la valutazione dell' efficienza di rinforzi strutturali di tipo locale	
	4. individuazione degli elementi strutturali da "rinforzare" e/o modificare e/o da integrare per suggerire il primo step di interventi da realizzare in fase di esecuzione dei lavori necessari e finalizzati al ripristino dell' agibilità interna del piano terra rialzato.	
	5. progettazione e realizzazione dei lavori di ripristino agibilità interna del piano terra rialzato in uno all' eventuale progettazione e realizzazione del primo step di interventi finalizzati al soddisfacimento delle verifiche della capacità di spostamento nel rispetto dello SLV.	
II	6. progetto definitivo ed esecutivo degli altri interventi necessari per il soddisfacimento delle verifiche della capacità di spostamento nel rispetto delle SLC in uno alla progettazione degli altri lavori consequenziali per dare l' edificio ripristinato in ogni sua parte interna ed esterna	Da programmare e inserire nella redazione dei piani triennali ed annuali di cui all'art. 14 della legge 11 febbraio 1994 n. 109 e ss.mm.ii, in funzione delle esigenze tempistiche-economiche del proprietario, nel rispetto delle indicazioni fornite dal Tecnico Verificatore in I fase

Tabella 1: Interventi minimi necessari

Sommario

Normative Di Riferimento	1
Atti progettuali ed esecutivi	2
Cenni sulle normative sismiche e loro evoluzione.....	2
Ulteriori chiarimenti e approfondimenti sulle Verifiche Strutturali di edifici esistenti e tempi di esecuzione degli interventi in seguito alle nuove normative.	7
Applicazioni delle normative all' edificio in oggetto	8
Esame della documentazione afferente l'edificio in oggetto	9
-Relazione di vulnerabilità.....	9
Rilievi ed Osservazioni sulla corretta applicazione della normativa vigente.....	11
Rilievi ed Osservazioni conclusive sul fabbricato in esame	12
Conclusioni - Interventi necessari	13

Tanto in adempimento primario dell'incarico ricevuto.

Dallo studio tecnico di Eredita Cilento 18/10/2012

il tecnico

ing. Agostino ABATE

RELAZIONE TECNICA SULLO STATO DI VULNERABILITA'

Normative Di Riferimento

- ✓ **Legge 5 Novembre 1971, N. 1086** - *Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.*
- ✓ **D.M. 3 giugno 1981(G.U.15 giugno 1981 n. 162)** - *Elenco delle zone sismiche delle regioni d'Italia*
- ✓ **Legge 64/1974** - *Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.*
- ✓ **D.M. 40/1975** - *Disposizioni concernenti l'applicazione delle norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche.*
- ✓ **Legge 176/1976** *Norme per l'istituzione del servizio sismico*
- ✓ **D.M. 24 gennaio 1986** - *Norme tecniche relative alle costruzioni antisismiche*
- ✓ **D.M. 16 gennaio 1996** - *Norme tecniche relative ai “Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi”*
- ✓ **Ordinanza 3274/2003** *Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica*
- ✓ **D.M. 14 gennaio 2008** - *Norme Tecniche per le Costruzioni*
- ✓ **Decreto Protezione Civile n° 3685 del 21/10/2003** -
Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica
- ✓ **Delibera Giunta Regionale n. 3573 del 05/12/2003** *Individuazione delle categorie di edifici e opere infrastrutturali di competenza regionale di interesse strategico ai fini protezione civile in conseguenza di un eventuale collasso.*
- ✓ **Dipartimento della Protezione Civile – prot. n. DPC /SISM/0083283 del 04/11/2010** -
Chiarimenti sulla gestione degli esiti delle verifiche sismiche condotte in ottemperanza all'art. 2 , comma 3 , dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 23 marzo 2003.
- ✓ **D.G.R. 5447 del 7/10/2002** - *Aggiornamento della classificazione sismica dei comuni della Regione Campania*

Adottati Vantiquattro del mese di ottobre dell'anno 2012, alle ore 10,15, nella sede Com. le del Cepalmap stabilmente convocato e riunito per IV Commissione Com. le per discutere circa l'o.d.p. del primo Consiglio Com. le. Sono presenti:

Il Presidente

Dott. Marianna Montepasso

I Componenti: Schiavella L., Fano L., Jatta P., Tommasi Annella G., De Caro G., Trucillo F.

Il Presidente informa i Componenti delle Commissioni che, per quanto possibile, si adatterà all'indirizzo dell'Istituto Sc. Media di Vallo, per l'espansione su Corsi gratuiti di lingue Inglese, Italiano per stranieri, Computer, per i quali l'unico onere del Comune è mettere a disposizione i locali ove tenere i corsi. Sottolinea che tale iniziativa è stata già realizzata negli anni scorsi assicurando notevole successo. I partecipanti ai successivi corsi faranno e alle ore 10,35, la Commissione si dissolve.

Del qd è un tale

Il Presidente

[Signature]

Il Segg. verb.

I Componenti
Com. le

[Signature]
[Signature]
Sua Segretaria
[Signature]

spinare o ferire. Nel caso in cui fosse riferito alle
 ricettive ed alle cure in materia dell'Espresso
 Scd. attualmente dichiarata incapabile, e' favorevole
 alle ricettive dello stesso, come restano tutte
 le proposte tecniche del caso, per evitare la spesa
 di denaro pubblico per l'uso del modulo di
 lavoro abilitato quale sede scolastica, il
 cui fatto e' erosissimo.

Il Presidente precisa che, visto il costo erosivo
 del modulo, dopo attente e precise perizie che
 non e' effettuate, una verifica e' effettivamente e'
 possibile recuperare lo stesso alle Sc. El.
 esistenti, con le massime perizie di
 sicurezza per i bambini e per i genitori,
 Solo allora, si procedera' ad addebiutare il
 piano.

Il Cons. Tavella, dichiara che, per compensare
 del costo erosivo del modulo, e delle
 posizioni create tra i genitori e altri
 delle cariche delle finanze nuove addebi-
 tate l'inefficienza dell'Espresso Comite, non si
 procedera' all'abbattimento, ma si
 esiste la possibilita' di un eventuale ampliamento
 dell'esistente presso Scuole medie in loc. Poltrifio,
 ove collocare le Sc. medie, che le primarie
 e l'infanzia e, quindi, l'abbattimento del

presso stabilimento Magliolo,
L'Assessore Vozz, all'ufficio delle Camere
le cui funzioni da oggi alle bene delle
funzioni di debitoro per il C.C. della
31 Oct. 2012. Alle ore 11,45 le Camere si
hanno aperte.

Del G. e' veridico

Il Pres.

Alto per Alina

Il Segretario Verid.
[Signature]

Compagnoni
Franceschini
Gammeter
31 Oct 2012
[Signature]
Dina Sbrilli

Il giorno ventinove del mese di ottobre
dell'anno Anno in Italia, presso la sede
comunale del Capoluogo, si è riunita
la Commissione Bilancio, Democrazia
e Finanze, appositamente costituita
con nota prot. n. 33421 del 26-10-2012.
Alle ore 18:20 sono presenti i componenti:
Bollito, Fano, Cava, De Cava, Tarallo,
Monte Fico, Pannarisi, Trivella;
Verificare la presenza del numero
legale, il presidente Bollito dichiara
aperta la seduta e passa alle
motivazioni degli argomenti all'ordine
del giorno.
Punto 5) - Bilancio Comunale 2013
2014 - anno in corso. Il presidente Bollito
de la Commissione fatta e nel momento
in cui si formano, a cui la
sede di Bollito la parte propria di
approvare le proposte di bilancio con come
approvate dalla precedente Commissione
di Bilancio approvate -
Punto 5) - Ratifica delibera di C.C. n. 25
del 18/10/2012 - Il presidente Bollito
de firmare la delibera di Bollito
se è necessario per far fronte a
esigenze amministrative in corso di
esercizio - Ne propone l'approvazione
al componente Tarallo, il quale
di Bollito, che alla C.C. -
de un esiguità affare
Punto 7) - Conto di Bollito - Pannarisi

INTERVENTI

PRESIDENTE: Invita l'ing. Abate presente in aula a relazionare ulteriormente sull'argomento.

ING. ABATE: Nel ripercorrere l'evoluzione della normativa antisismica in Italia, rimarca che la scuola non è in cattive condizioni ma ci sono obblighi pregnanti su verifiche di legge. L'edificio scolastico non presenta problematiche tali da dichiararlo inagibile.

SABATELLA: Legge intervento allegato.

PAOLILLO: Ritiene che se i controlli fatti per la scuola di Rettifilo fossero stati fatti per tutti gli altri edifici scolastici questi sarebbero stati tutti chiusi.

TARALLO: Invoca maggior chiarezza, trattandosi della sicurezza di un edificio che ospita i nostri figli.

LONGO: Concorda con intervento di Sabatella, in linea con battaglia fatta da anni sull'argomento.

DE CARO: Evidenzia che ci sono due relazioni tecniche, una dice che la scuola è inagibile l'altra che dice il contrario. In ogni caso va valutata quale sia la soluzione migliore. Non disprezzare a priori i moduli, che sono tra l'altro suscettibili di migliorie. Plauda Presidente Di Gironimo per attivazione su finanziamenti PON. Si ad abbattimenti e creazione plesso unico nuovo.

TOMMASINI: In qualità di ingegnere, assicura che la relazione dell'ing. Abate è pienamente condivisibile tecnicamente.

FARRO: Invita a non fare terrorismo sull'argomento bisogna fidarsi dei tecnici se proporranno rafforzamenti edificio esistente.

ASSESSORE VOZA: Respinge demagogia su scuola Rettifilo. I moduli vanno bene per l'emergenza. La sistemazione della scuola richiede 1/3 del fitto annuale dei moduli.

SINDACO: Il mandato del Consiglio di stasera è rivolto ai tecnici che ci diranno cosa fare. Oggi la tecnica consente di tutto e sarebbe meglio avere un'opera anziché dei moduli prefabbricati.

IN MERITO DELLA VICENDA DEI MODULI SCOLASTICI

Intanto esprimo il mio sostegno all'amministrazione tutta ed in particolare al Sindaco ed all'assessore perché finalmente ho una visione corretta di tutta la situazione dalla quale emerge con evidenza una cattiva gestione politica ed amministrativa della vicenda da parte dell'amministrazione ~~PRECEDENTE~~ PRECEDENTE.

GIOVANNI FIVVI COSIDERATI PASSIVI,

Noto anche un notevole dispendio di fondi comunali che non trovano alcuna giustificazione tecnica ed amministrativa ed io che sono un consigliere appena eletto non ho nessuna intenzione di avallare responsabilità amministrative e contabili che non mi toccano .

Voglio invece ribadire che questa amministrazione intende perseguire alcuni valori fondamentali tra cui la legalità e per questo motivo chiedo al Sindaco , al Presidente del Consiglio ed al Segretario Comunale , con preghiera di provvedervi con il massimo sollecito , che tutti gli atti di Giunta e/o di singoli amministratori relativi al procedimento in questione vengano inviati alla Procura della Corte dei Conti per avviare nei confronti della precedente amministrazione una azione di responsabilità contabile .

Luca Scatell