

Deliberazione della Giunta Regionale n. 2332, del 28.12.2017

Comune di SAN SEVERO (FG)

Devoluzione del finanziamento di € 3.083.600,00 per la realizzazione di n° 20 alloggi di E.R.P. ricadenti nel P.E.E.P. - Comparto "C" e ubicati in Via Giovanni Guareschi e Via Mario Carli

| | | |
|--|--|--|
| | Il progettista architettonico (Ufficio Progettazione ARCA Capitanata) Ing. Antonio VERRASTRO | Il Responsabile Unico del Procedimento (Resp. Ufficio Progettazione ARCA Capitanata) Arch. Anna Maria TOMASULO |
| | Il progettista delle strutture e degli impianti tecnologici ICOSER Servizi di Ingegneria Integrata S.r.l. (Ing. Angelo VENNARI) <i>Via del Commercio, 1</i> <i>74020 Montemesola (TA)</i> | Il Direttore ARCA Capitanata (Dirigente del Settore Tecnico) Ing. Vincenzo DE DEVITIIS |

| | | | |
|---------------|--|-------------------------|---------------|
| TAVOLA | TITOLO | | SCALA |
| REL-S04-A | FABBRICATO A RELAZIONE ACCETTABILITA' DEI RISULTATI | | DATA |
| | | | Dicembre 2018 |
| AGGIORNAMENTI | L'IMPRESA | IL DIRETTORE DEI LAVORI | |
| RIF. | | | |

Comune di San Severo
Provincia di Foggia

**RELAZIONE DI ACCETTABILITÀ
DEI RISULTATI**
(§10.2 D.M. 2018)

OGGETTO: Relazione di accettabilità relativa al progetto "Realizzazione di n.20 alloggi E.R.P. nel Comune di San Severo (FG) "
Fabbricato A

COMMITTENTE: ARCA CAPITANATA

Il Progettista

(Ing. Angelo Venneri)

ICOSER S.r.l.

Via Del Commercio, n.1 - 74020 Montemesola (TA)
099/5664626 - mail@icoser.it

RELAZIONE DI ACCETTABILITÀ DEI RISULTATI

Nella presente relazione si riportano alcuni controlli effettuati per verificare l'attendibilità dei risultati forniti dal software impiegato. Infatti, al capitolo 10 del D.M. 2018, è specificato che spetta al progettista il compito di sottoporre i risultati a controlli che ne comprovino l'attendibilità.

Di seguito, vengono elencati e sinteticamente illustrati i controlli svolti, specificando di volta in volta i metodi e gli schemi semplificati utilizzati.

CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO

Denominazione

| | |
|------------------------------|---|
| Nome del Software | EdiLus |
| Versione | 42.00d BIM (42.0.3.15147) |
| Versione CS | 42.0.4.0 |
| Serie | 11102073-1962M |
| Caratteristiche del Software | Software per il calcolo di strutture agli elementi finiti per Windows |
| Produzione e Distribuzione | ACCA software S.p.A. Via Michelangelo Cianciulli 83048 Montella (AV) Tel. 0827/69504 r.a. - Fax 0827/601235 e-mail: info@acca.it - Internet: www.acca.it |

Sintesi delle funzionalità generali

Il pacchetto consente di modellare la struttura, di effettuare il dimensionamento e le verifiche di tutti gli elementi strutturali. È una procedura integrata dotata di tutte le funzionalità necessarie per consentire il calcolo completo di una struttura mediante il metodo degli elementi finiti (FEM); la modellazione della struttura è realizzata tramite elementi Beam (travi e pilastri) e Shell (platee, pareti, solette, setti, travi-parete).

L'input della struttura avviene per oggetti (travi, pilastri, solai, solette, pareti, etc.) in un ambiente grafico integrato; il modello di calcolo agli elementi finiti, che può essere visualizzato in qualsiasi momento in una apposita finestra, viene generato dinamicamente dal software.

Apposite funzioni consentono la creazione e la manutenzione di archivi Sezioni, Materiali e Carichi; tali archivi sono generali, nel senso che sono creati una tantum e sono pronti per ogni calcolo, potendoli comunque integrare/modificare in ogni momento.

L'utente non può modificare il codice ma soltanto eseguire delle scelte come:

- definire i vincoli di estremità per ciascuna asta (vincoli interni) e gli eventuali vincoli nei nodi (vincoli esterni);
- modificare i parametri necessari alla definizione dell'azione sismica;
- definire condizioni di carico;
- definire gli impalcati come rigidi o meno.

Il calcolo si basa sul solutore agli elementi finiti MICROSAP prodotto dalla società TESYS srl. La scelta di tale codice è motivata dall'elevata affidabilità dimostrata e dall'ampia documentazione a disposizione, dalla quale risulta la sostanziale uniformità dei risultati ottenuti su strutture standard con i risultati internazionalmente accettati ed utilizzati come riferimento.

Il programma consente la stampa di tutti i dati di input, dei dati del modello strutturale utilizzato, dei risultati del calcolo e delle verifiche dei diagrammi delle sollecitazioni e delle deformate.

AFFIDABILITA' DEL CODICE DI CALCOLO

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software ha consentito di valutarne l'affidabilità e soprattutto l'idoneità al caso specifico. La documentazione, fornita dal produttore e distributore del software, contiene una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati, l'individuazione dei campi d'impiego, nonché casi prova interamente risolti e commentati, corredati dei file di input necessari a riprodurre l'elaborazione:

La società produttrice, ha verificato l'affidabilità e la robustezza del codice di calcolo attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell'analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche.

VALIDAZIONE DEL CODICE DI CALCOLO

La struttura in progetto NON è relativa ad un'opera di particolare importanza, ritenute tali dal committente, per questo NON sono stati eseguiti controlli incrociati sui risultati di calcolo attraverso l'esecuzione nuovamente dei calcoli da soggetto, prescelto dal Committente, diverso da quello originario mediante programmi di calcolo diversi da quelli usati originariamente.

MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEI RISULTATI

La relazione di calcolo strutturale presenta i dati di calcolo tale da garantirne la leggibilità, la corretta interpretazione e la riproducibilità. In particolare la relazione di calcolo riporta in forma grafica i risultati principali dell'analisi (grafici sintetici), mentre i tabulati di calcolo raccolgono in modo esaustivo i dati in ingresso e i risultati delle analisi in forma tabellare, per ogni tipo di analisi svolta.

GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITA' DEI RISULTATI

I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a controlli che ne comprovano l'attendibilità. Tale valutazione ha compreso il confronto con i risultati di semplici calcoli manuali, eseguiti con metodi tradizionali e adottati anche in fase di primo predimensionamento della struttura, verifiche di equilibrio tra reazioni vincolari e carichi applicati, comparazioni tra i risultati delle analisi e quelli di valutazioni semplificate, valutazione della coerenza dell'andamento delle sollecitazioni e degli spostamenti in relazione ai vincoli e ai carichi, verifiche di funzionamento del software mediante prove di applicazione di carichi estranei al modello e valutazione della congruità nella variazione dei risultati, ecc.

Sulla base delle verifiche effettuate e di considerazioni riguardanti gli stati tensionali e deformativi determinati, si è valutata la validità delle scelte operate in sede di schematizzazione e di modellazione della struttura e delle azioni. In base a quanto detto, si può asserire che l'elaborazione è corretta ed idonea al caso specifico, pertanto i risultati di calcolo sono da ritenersi validi ed accettabili.

Il Progettista
Ing. Angelo VENNERI
(ICOSER S.r.l.)