

REGIONE EMILIA ROMAGNA
PROPOSTA DI ATTO DELIBERATIVO DELLA GIUNTA REGIONALE

COD.DOCUMENTO GEO/08/132701
ASSESSORATO SICUREZZA TERRITORIALE. DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA. PROTEZIONE CIVILE.
DIREZIONE GENERALE AMBIENTE E DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA
SERVIZIO GEOLOGICO, SISMICO E DEI SUOLI

ESTENSORE MANIERI GIOVANNI

OGGETTO PROGRAMMA DELLE VERIFICHE TECNICHE E PIANO DEGLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E MIGLIORAMENTO SISMICO PREVISTO ALL'ART.1, COMMA 4, LETTERA C) DELL'OPCM 3362/2004 E S.M.I. (ANNUALITA' 2005).

DOC.DI RIFERIMENTO CAUSALE
PARTICOLARITA'

TIPO DI DELIBERAZIONE ORDINARIA
IMPLICAZIONI CONTABILI CONTROLLO RAGIONERIA

PARERI
FIRME

RESP.REGOLARITA'AMMINISTRATIVA L'ASSESSORE
BORTONE GIUSEPPE 27/05/08 BRUSCHINI MARIOLUIGI 27/05/08

RESPONSABILE DI REGOLARITA'CONTABILE BONACCURSO MARCELLO 13/06/08

CON ALLEGATI PARTE INTEGRANTE

ITER DI APPROVAZIONE PREVISTO

00010 DELIBERA DI GIUNTA CON CONTROLLO/VISTO PREVENTIVO RAGIONERIA

Inserita nella Seduta di Giunta n. 25 del 23/06/08
con il numero di delibera : 08 000936 n. ordine 000012

□

PROGR. N. 936/2008

GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

Questo giorno di LUNEDI' 23 (VENTITRE) del mese di GIUGNO dell' anno 2008 (DUEMILAOTTO) si e' riunita nella residenza di VIALE A.MORO, 52 , la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:

- | | |
|-------------------------|--------------|
| 1) DELBONO FLAVIO | - Presidente |
| 2) BRUSCHINI MARIOLUIGI | - Assessore |
| 3) DAPPORTO ANNA MARIA | - Assessore |
| 4) GILLI LUIGI | - Assessore |
| 5) MANZINI PAOLA | - Assessore |
| 6) PASI GUIDO | - Assessore |
| 7) PERI ALFREDO | - Assessore |
| 8) RABBONI TIBERIO | - Assessore |
| 9) RONCHI ALBERTO | - Assessore |
| 10) ZANICHELLI LINO | - Assessore |

Presiede il Vice Presidente Assessore DELBONO FLAVIO
attesa l'assenza del Presidente

Funge da Segretario l'Assessore ZANICHELLI LINO

OGGETTO: PROGRAMMA DELLE VERIFICHE TECNICHE E PIANO DEGLI INTERVENTI
DI ADEGUAMENTO E MIGLIORAMENTO SISMICO PREVISTO ALL'ART.1, C
OMMA 4, LETTERA C) DELL'OPCM 3362/2004 E S.M.I. (ANNUALITA'
2005).

COD.DOCUMENTO GEO/08/132701

□

PROGR. N. 936/2008

N. ORDINE 12

omissis

L'ASSESSORE SEGRETARIO: ZANICHELLI LINO

Il Responsabile del Servizio
Segreteria e AA.GG. della Giunta
Affari Generali della Presidenza
Pari Opportunita'

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Richiamata l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri (PCM) n.3505 del 9 marzo 2006 (pubblicata sulla G.U. n.63 del 16 marzo 2006) che introduce modifiche e integrazioni alla OPCM n.3362 dell'8 luglio 2004 concernente "Modalità di attivazione del Fondo per interventi straordinari della Presidenza del Consiglio dei Ministri, istituito ai sensi dell'art. 32-bis del decreto-legge 30 settembre 2003, n.269, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 novembre 2003, n. 326" (pubblicata sulla G.U. n.165 del 16 luglio 2004), precisando, tra l'altro, le modalità che le regioni devono seguire per la redazione del programma di verifiche tecniche e del piano degli interventi finalizzati alla riduzione del rischio sismico, nonché le procedure e le modalità che gli Enti beneficiari devono rispettare, per le verifiche e gli interventi su edifici strategici o rilevanti per il collasso compresi in tali programma e piano, e ripartendo tra le regioni le risorse finanziarie relative all'anno 2005, con destinazione alla Regione Emilia-Romagna di un finanziamento complessivo di € 5.487.213,56;

Vista la nota prot. n. AMB/DAM/06/58080 del 26 giugno 2006, indirizzata al Dipartimento della protezione civile, contenente le indicazioni, secondo cui definire la proposta regionale del programma di verifiche tecniche e del piano di interventi relativi alla quota finanziaria assegnata alla Regione Emilia-Romagna per l'anno 2005, avendo per tali indicazioni anche richiesto apposita intesa, ai sensi dell'art. 2, comma 4 della OPCM n.3362/2004 e s.m.i.;

Preso atto della nota prot. n. DPC/CG/35758 del 12 luglio 2006, con cui il Dipartimento della protezione civile ha concesso la richiesta intesa, con accettazione della proposta regionale per l'utilizzo della quota finanziaria (€ 5.487.213,56), assegnata alla Regione Emilia-Romagna per l'anno 2005 con l'OPCM n. 3505/2006:

- 1) per quanto attiene il piano di interventi, limitando il finanziamento, per un importo di € 816.892,04, al secondo lotto funzionale dell'intervento sull'edificio ospedaliero denominato "corpo degenze" dell'Ospedale civile di Castel S. Pietro Terme (Azienda U.S.L. di Imola);

- 2) per quanto attiene il programma temporale di verifiche tecniche, vincolando il complessivo finanziamento di € 4.670.321,52, sia ad edifici pubblici strategici per l'organizzazione della protezione civile destinati ad attività ospedaliere primarie ovvero ad attività amministrative primarie (es. municipi) e sia ad edifici pubblici rilevanti destinati ad attività scolastiche di ogni ordine e grado (compresi gli "asili nido");

Vista la nota prot. n. AMB/DAM/06/79539 del 18 settembre 2006, indirizzata al Dipartimento della protezione civile, con la quale è stata trasmessa una prima proposta regionale (di programma temporale di verifiche tecniche) per la cui definizione, con apposita nota regionale (prot. n. AMB/DAM/06/59194 del 29 giugno 2006) indirizzata a tutti i Comuni, Province e Aziende U.S.L. dell'Emilia-Romagna, sono state fornite le seguenti indicazioni:

- a) considerare, possibilmente in modo sistematico, previe richieste degli Enti proprietari/gestori degli edifici pubblici interessati, i territori attualmente classificati in "zona 2" (n. 105 Comuni), a completamento del precedente programma di verifiche tecniche sulla quota finanziaria 2004, ma con esclusione degli edifici costruiti o adeguati dopo il 1984 negli 89 Comuni già riclassificati sismici di seconda categoria nel 1983-1984;
- b) considerare, sempre previe richieste degli Enti proprietari/gestori e valutazioni regionali di larga massima, anche edifici pubblici, con le suddette caratteristiche "strategiche" o "rilevanti", localizzati negli altri territori regionali identificati come zone "a bassa sismicità";

sottolineando altresì che le esplicite formali richieste, in risposta alla nota regionale, avrebbero costituito preventiva consapevole adesione degli Enti proprietari/gestori degli edifici pubblici proposti, sia per la loro eventuale inclusione nel suddetto programma regionale e sia per l'assunzione dell'onere di cofinanziamento, ove necessario, per il completamento delle stesse verifiche tecniche;

Preso atto della nota prot. n. DPC/SAPE/62559 del 7 dicembre 2006, con cui il Dipartimento della protezione civile non ha ritenuto ammissibile finanziare "verifiche preliminari", secondo quanto richiesto con la sopra citata nota regionale del 18 settembre 2006 con la quale era stato appunto proposto di articolare il programma di verifiche tecniche in:

- un primo "gruppo A" di n.234 edifici, selezionati da precedenti sopralluoghi regionali ovvero indicati a maggiore complessità strutturale, con specificazione per ciascuno della stima finanziaria per verifiche tecniche di dettaglio, secondo i parametri di costo e le percentuali stabiliti nell'allegato 2 alla ordinanza del PCM n. 3362/2004;
- un secondo "gruppo B" di n.858 edifici o aggregati strutturali, per i quali si reputava opportuno procedere in prima istanza a verifiche di vulnerabilità sismica di tipo preliminare e semplificato di primo livello, riservandosi di selezionare tramite queste - in tempi congrui - un "gruppo C", integrativo del "gruppo A";

Vista la nota PG/2007/39434 del 9 febbraio 2007 con la quale la Regione Emilia-Romagna, aderendo alle osservazioni e indicazioni del Dipartimento della protezione civile, ha trasmesso la proposta definitiva per il programma delle verifiche tecniche (quota 2005):

- con integrazione del precedente "gruppo A" di n.234 edifici (per un importo totale di € 2.335.075,00), con ulteriori n.441 edifici o aggregati strutturali (per un importo totale di € 2.335.246,00), questi ultimi scelti, tra quelli del "gruppo B", dando priorità:
 - ad edifici pubblici strategici destinati alle attività amministrative primarie (municipi n.85 per un importo di € 409.694,00) ed a edifici pubblici rilevanti destinati a servizi educativi per la prima infanzia (asili nido n.94 per un importo di € 276.819,00), localizzati sia nelle zone a "media sismicità" sia in quelle a "bassa sismicità";
 - nonché ad edifici destinati alle attività scolastiche di primo grado (n.262 edifici per un importo di € 1.648.733,00) ubicati nelle zone a "media sismicità";
- e, quindi, con complessiva individuazione di n.675 edifici o aggregati strutturali di cui n.445 localizzati in n.95 (su un totale di n.105) Comuni a "media sismicità" per un importo complessivo di € 3.340.996,00, e n. 230 localizzati in n.122 (su un totale di n.236) Comuni a "bassa sismicità" per un importo complessivo di € 1.329.325,00;

Richiamato il Decreto del PCM del 3 agosto 2007 "Assegnazione alla Regione Emilia-Romagna di risorse finanziarie, ai sensi dell'art. 32-bis del decreto-legge 30

settembre 2003, n.269, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 novembre 2003, n.326 (art.1 OPCM n. 3505/06)" (pubblicato sulla G.U. n.260 del 8 novembre 2007, S.O. n. 227), che assegna alla Regione Emilia-Romagna i finanziamenti da destinare alla effettuazione di verifiche tecniche per un importo complessivo di € 4.670.321,52 e alla realizzazione del secondo lotto funzionale dell'intervento sull'edificio ospedaliero denominato "corpo degenze" dell'Ospedale civile di Castel S. Pietro Terme (Azienda U.S.L. di Imola), per un importo di € 816.892,04;

Vista la nota PG/2008/55521 del 26 febbraio 2008, indirizzata al Dipartimento della protezione civile, con la quale, come Regione Emilia-Romagna, dopo aver fatto presente che la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale del suddetto decreto del PCM è avvenuta in data successiva alla assunzione - in materia di "Norme tecniche per le costruzioni" - di nuovi contenuti e orientamenti sostanzialmente diversi da quelli dei precedenti riferimenti di normative tecniche di cui all'art. 1, comma 4, lettera a) della OPCM n. 3362/04 e s.m.i., si sono richiesti urgenti idonei emendamenti (o, comunque, autorizzazione alla Regione a procedere in deroga) al dispositivo di cui:

- allo stesso art.1, comma 4, lettera a), della OPCM n. 3362/04, come modificato dall'art.3, comma 1, lettera a), della OPCM n.3505/06;
- nonché all'art.3, comma 3, della OPCM n.3362/04, come modificato dall'art.3, comma 1, lettera c), della OPCM n.3505/06. Per questo secondo aspetto si è anche indicata una possibile dilazione di mesi quattro, dal momento di emanazione del provvedimento da parte del Dipartimento della protezione civile, stante la necessità di un maggiore lasso temporale, per i conferimenti degli incarichi di verifica che - da parte degli "enti beneficiari" - devono essere dati a seguito di indicazione regionale di "disciplinare tipo" in cui possano essere inclusi i nuovi riferimenti di norme tecniche per le costruzioni;

Vista altresì la nota regionale PG/2008/56738 del 27 febbraio 2008, con la quale sono stati informati tutti gli Enti beneficiari specificati nell'allegato 1 al decreto del PCM del 3 agosto 2007, delle suddette motivate richieste regionali costituenti condizione importante per una corretta e proficua attuazione dello stesso programma di verifiche tecniche secondo le indicazioni della presente deliberazione;

Preso atto della nota prot. n. DPC/SAPE/28078 del 30 aprile 2008, con cui il Dipartimento della protezione civile:

- 1) "rappresenta che la deroga richiesta non ha ragion d'essere" in quanto venendo, le norme approvate con il D.M. 14-9-2005, sostituite dalle nuove NTC approvate con il D.M. 14-1-2008, si ritengono queste ultime "già sostanzialmente coerenti con gli allegati 2 e 3 alla OPCM 3274/03 e s.m.i., anche se va tenuto conto del diverso modo di descrivere l'azione sismica", essendo "inoltre ... opportuno far sì che i professionisti procedano alla compilazione di schede di sintesi delle verifiche, che contengano in modo strutturato tutte le informazioni necessarie: azione sismica, metodi di calcolo, indagini effettuate, livelli di conoscenza, etc...";
- 2) concede una "proroga dei tempi di affidamento degli incarichi" con "slittamento di quattro mesi a decorrere dalla data di invio della presente";

Preso atto che nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.260 dell'8 novembre 2007 viene riportata quale somma totale dei contributi concessi per gli interventi relativi alle verifiche tecniche € 4.670.321,52 e ritenuto di concedere ad ognuno dei 675 soggetti beneficiari la somma complessiva di € 4.670.321,00;

Ritenuto pertanto di concedere la somma complessiva di € 5.487.213,04 di cui € 4.670.321,00 quale previsione finanziaria per il programma delle verifiche tecniche riportato nell'Allegato 1 al presente atto quale sua parte integrante e sostanziale, ed € 816.892,04 quale previsione finanziaria per il piano di interventi identificato nel secondo lotto funzionale dell'intervento sull'edificio ospedaliero denominato "corpo degenze" dell'Ospedale civile di Castel S. Pietro Terme (Azienda U.S.L. di Imola) e che tale spesa grava sul 48282 "Contributi a Comuni, Province e USL per le verifiche tecniche e gli interventi di miglioramento o adeguamento sismico sugli edifici (D.L. 30 settembre 2003, n. 269 convertito con modificazioni, dalla L. 24 novembre 2003, n. 326; O.P.C.M. 8 luglio 2004, n. 3362; D.P.C.M. 6 giugno 2005 e DPCM 3 agosto 2007) - Mezzi statali" afferente all'U.P.B. 1.4.4.3.17570;

Ritenuto altresì che ricorrono gli elementi di cui all'art. 47, comma 2, della L.R. n. 40/2001 e che, pertanto, l'impegno di spesa possa essere assunto con il presente atto;

Richiamate le seguenti leggi regionali:

- 26 novembre 2001, n.43 recante "Testo unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna";
- 15 novembre 2001, n 40 recante "Ordinamento contabile della Regione Emilia-Romagna, abrogazione delle L.R. 6 luglio 1977, n.31 e 27 marzo 1972, n.4";
- 21 dicembre 2007, n.24 recante "Legge finanziaria regionale adottata a norma dell'art. 40 della L.R. 15 novembre 2001, n.40, in coincidenza con l'approvazione del Bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2008 e Bilancio pluriennale 2008/2010" pubblicata sul Bollettino Ufficiale regionale n.186 del 21 dicembre 2007;
- 21 dicembre 2007, n.25 recante "Bilancio di previsione per l'esercizio 2008 e pluriennale 2008/2010" pubblicata sul Bollettino Ufficiale regionale n. 187 del 21 dicembre 2007;

Vista la propria deliberazione n. 450 del 3 aprile 2007, recante "Adempimenti conseguenti alle delibere n. 1057/2006 e 1663/2006. Modifiche agli indirizzi approvati con delibera n. 447/2003 e successive modifiche";

Richiamate le proprie deliberazioni n. 1057 del 24 luglio 2006, n. 1150 del 31 luglio 2006 e n. 1663 del 27 novembre 2006;

Dato atto:

- del parere di regolarità amministrativa espresso dal Direttore Generale Ambiente e Difesa del suolo e della costa, dott. Giuseppe Bortone, ai sensi dell'art.37, comma 4, della legge regionale n.43/2001 e della propria deliberazione n.450/2007;
- del parere di regolarità contabile espresso dal Responsabile del Servizio Gestione della spesa regionale, dott. Marcello Bonaccorso, ai sensi dell'art. 37, comma 4, della legge regionale n.43/2001 e della propria deliberazione n.450/2007;

Su proposta dell'Assessore alla Sicurezza Territoriale. Difesa del Suolo e della Costa. Protezione civile, prof. Marioluigi Bruschini;

A voti unanimi e palesi

D e l i b e r a

1. di confermare il programma delle verifiche tecniche (art.1, comma 4, lettera a) dell'OPCM 3362/2004 e s.m.i.)

ed il piano degli interventi di adeguamento e miglioramento sismico (art.1, comma 4, lettera c) dell'OPCM 3362/2004 e s.m.i.), per il complessivo importo di € 5.487.213,04 (Annualità 2005), distinto in € 4.670.321,00 quale complessiva previsione finanziaria per il programma delle verifiche tecniche riportato nell'Allegato 1 al presente atto quale sua parte integrante e sostanziale, e in € 816.892,04 quale previsione finanziaria per il piano di interventi identificato nel secondo lotto funzionale dell'intervento sull'edificio ospedaliero denominato "corpo degenze" dell'Ospedale civile di Castel S. Pietro Terme (Azienda U.S.L. di Imola);

2. di confermare che per la realizzazione di tutte le attività finalizzate alla realizzazione delle verifiche tecniche sugli edifici ed opere riportati nell'Allegato 1 alla presente deliberazione, nonché del secondo lotto funzionale dell'intervento sull'edificio ospedaliero denominato "corpo degenze" dell'Ospedale civile di Castel S. Pietro Terme (Azienda U.S.L. di Imola), devono essere rispettate le modalità e le tempistiche di cui all'Ordinanza PCM n.3362/2004 come modificata dall'Ordinanza PCM n.3505/2006, con proroga, concessa dal Dipartimento della protezione civile con nota prot. n. DPC/SAPE/28078 del 30 aprile 2008, fino al 31 agosto 2008 quale data ultima entro cui i Soggetti beneficiari devono conferire gli incarichi per le stesse verifiche tecniche;
3. di approvare quali ulteriori parti integranti e sostanziali del presente atto:
 - l'Allegato 2 "Modalità di attuazione per la redazione delle verifiche tecniche su edifici compresi nel programma ex art.2 comma 2 OPCM 3362/2004 e s.m.i. - Annualità 2005";
 - l'Allegato 3 "Istruzioni tecniche per lo svolgimento delle verifiche tecniche su edifici compresi nel programma ex art. 2 comma 2 OPCM 3362/2004 e s.m.i. - Annualità 2005";
4. di confermare, per la realizzazione del secondo lotto funzionale dell'intervento sull'edificio ospedaliero denominato "corpo degenze" dell'Ospedale civile di Castel San Pietro Terme (Azienda U.S.L. di Imola), le modalità di attuazione e le istruzioni tecniche di cui agli Allegati 3 e 4 della propria deliberazione n.1553 del 15 novembre 2006;

5. di impegnare la somma complessiva di € 5.487.213,04 registrata al n. 2244 di impegno sul Capitolo 48282 "Contributi a Comuni, Province e USL per le verifiche tecniche e gli interventi di miglioramento o adeguamento sismico sugli edifici (D.L. 30 settembre 2003, n.269 convertito con modificazioni, dalla L.24 novembre 2003, n.326; OPCM 8 luglio 2004, n.3362; DPCM 6 giugno 2005 e DPCM 3 agosto 2007) - Mezzi statali" afferente all'U.P.B. 1.4.4.3.17570 del bilancio per l'esercizio finanziario 2008 che presenta la necessaria disponibilità, con modalità di erogazione diversificate:
 - quanto ad € 4.670.321,00 per verifiche tecniche di cui all'Allegato 1, alle condizioni previste dal punto 3 dell'Allegato 2 alla presente deliberazione;
 - quanto ad € 816.892,04 per la realizzazione del secondo lotto funzionale dell'intervento sull'edificio ospedaliero denominato "corpo degenze" dell'Ospedale civile di Castel San Pietro Terme (Azienda U.S.L. di Imola), alle condizioni previste dal punto 7, lettera b), dell'Allegato 3 alla propria deliberazione n.1553 del 15 novembre 2006;
6. di dare atto che alla liquidazione dei finanziamenti oggetto della presente delibera, provvederà il Dirigente regionale competente con propri atti formali ai sensi della L.R. 40/2001 e della propria delibera n.450/2007 nel rispetto delle modalità di erogazione sopra richiamate;
7. di dare atto che le eventuali economie, legate all'Ordinanza PCM 3362/2004 e s.m.i., risultanti a saldo dei contributi assegnati con il presente atto, torneranno nella disponibilità della Regione che provvederà a darne comunicazione al Dipartimento della protezione civile;
8. di pubblicare integralmente la presente deliberazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna.

- - -

Allegato 1**ELENCO DEGLI INTERVENTI INSERITI NEL PROGRAMMA DELLE VERIFICHE TECNICHE**
(Ordinanza PCM n. 3362/2004 art. 1, comma 4, lettera a) e s.m.i.) – Annualità 2005

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|------------------|--|------------------------------|--------------------------------|
| 1 | BO | Bologna | Scuola Media Statale "Testoni - Fioravanti" | Comune di Bologna | 12.090,00 |
| 2 | BO | Bologna | Asilo Nido "Turrini" - Scuola dell'Infanzia "Galgon" | Comune di Bologna | 3.131,00 |
| 3 | BO | Borgo Tossignano | Asilo Nido "Remo Ferdori" | Comune di Borgo Tossignano | 1.925,00 |
| 4 | BO | Borgo Tossignano | Scuola Elementare "Cesare Zavoli" | Comune di Borgo Tossignano | 6.188,00 |
| 5 | BO | Borgo Tossignano | Palestra comunale | Comune di Borgo Tossignano | 6.300,00 |
| 6 | BO | Borgo Tossignano | Scuola Media "San Bartolomeo" | Comune di Borgo Tossignano | 4.050,00 |
| 7 | BO | Borgo Tossignano | Municipio | Comune di Borgo Tossignano | 8.050,00 |
| 8 | BO | Budrio | Istituto Comprensivo Quirico Filopanti | Comune di Budrio | 10.848,00 |
| 9 | BO | Budrio | Ospedale | Azienda USL di Bologna | 8.137,00 |
| 10 | BO | Camugnano | Municipio | Comune di Camugnano | 7.125,00 |
| 11 | BO | Casalfiumanese | Villa Manusardi - Scuola Media | Comune di Casalfiumanese | 4.725,00 |
| 12 | BO | Casalfiumanese | Scuola Elementare "Grazia Deledda" | Comune di Casalfiumanese | 1.500,00 |
| 13 | BO | Casalfiumanese | Scuola dell'Infanzia di San Martino in Pedriolo | Comune di Casalfiumanese | 1.556,00 |
| 14 | BO | Casalfiumanese | Municipio | Comune di Casalfiumanese | 2.738,00 |
| 15 | BO | Castel del Rio | Scuola Elementare "G.Verdi" - Scuola Media "S.Bartolomeo A." | Comune di Castel del Rio | 10.492,00 |
| 16 | BO | Castel Guelfo | Palazzo Malvezzi – Ercolani | Comune di Castel Guelfo | 6.188,00 |
| 17 | BO | Castel Maggiore | Municipio | Comune di Castel Maggiore | 5.569,00 |
| 18 | BO | Castel Maggiore | Scuola Elementare "Filippo Bassi" | Comune di Castel Maggiore | 9.100,00 |
| 19 | BO | Castel Maggiore | Asilo Nido "Anatroccolo" | Comune di Castel Maggiore | 1.496,00 |
| 20 | BO | Castel Maggiore | Asilo Nido "Gatto Talete" | Comune di Castel Maggiore | 1.721,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|------------------------|---|-----------------------------------|--------------------------------|
| 21 | BO | Castel San PietroT. | Scuola Primaria "Don Milani" - Scuola Elementare | Comune di Castel San Pietro Terme | 3.688,00 |
| 22 | BO | Castel San PietroT. | Asilo Nido d'Infanzia "Girotondo" | Comune di Castel San Pietro Terme | 6.700,00 |
| 23 | BO | Castel San PietroT. | Istituto Alberghiero IPSAS "Bartolomeo Scappi" | Comune di Castel San Pietro Terme | 20.726,00 |
| 24 | BO | Castello di Serravalle | Scuola Elementare "Rodari" di Castelletto e Media "Dante Alighieri" | Comune Castello di Serravalle | 4.608,00 |
| 25 | BO | Castello di Serravalle | Municipio | Comune Castello di Serravalle | 5.910,00 |
| 26 | BO | Castenaso | Scuola Elementare "Moreno" | Comune di Castenaso | 5.550,00 |
| 27 | BO | Castenaso | Municipio | Comune di Castenaso | 3.469,00 |
| 28 | BO | Castiglione dei Pepoli | Scuola Elementare "Francesco Baracca" | Comune di Castiglione dei Pepoli | 3.675,00 |
| 29 | BO | Castiglione dei Pepoli | Municipio | Comune di Castiglione dei Pepoli | 6.825,00 |
| 30 | BO | Dozza | Scuola Elementare "Pascoli" | Comune di Dozza | 5.105,00 |
| 31 | BO | Dozza | Municipio | Comune di Dozza | 5.325,00 |
| 32 | BO | Dozza | Scuola Materna "Guido Rossa" | Comune di Dozza | 1.961,00 |
| 33 | BO | Dozza | Scuola Media "Aldo Moro" | Comune di Dozza | 7.328,00 |
| 34 | BO | Dozza | Scuola Elementare "Pulicari" | Comune di Dozza | 5.820,00 |
| 35 | BO | Dozza | Asilo Nido "Angela Fresu" | Comune di Dozza | 2.675,00 |
| 36 | BO | Fontanelice | Centro culturale Mengoni- Micronido d'Infanzia | Comune di Fontanelice | 3.700,00 |
| 37 | BO | Fontanelice | Municipio | Comune di Fontanelice | 3.350,00 |
| 38 | BO | Gaggio Montano | Scuola Media ed Elementare "Salvo D'Acquisto" | Comune di Gaggio Montano | 1.988,00 |
| 39 | BO | Imola | Scuola dell'Infanzia di Pontesanto | Comune di Imola | 3.544,00 |
| 40 | BO | Imola | Scuola Media "Valsalva" | Comune di Imola | 23.345,00 |
| 41 | BO | Imola | Asilo Nido "Zolino" | Comune di Imola | 4.200,00 |
| 42 | BO | Imola | Palazzo Municipale | Comune di Imola | 48.068,00 |
| 43 | BO | Imola | Scuola Elementare di Sesto Imolese e Media "Pasolini dall'Onda" | Comune di Imola | 5.250,00 |
| 44 | BO | Imola | Scuola Elementare "Cappuccini" | Comune di Imola | 11.216,00 |
| 45 | BO | Imola | Scuola Elementare di Ponticelli | Comune di Imola | 4.950,00 |
| 46 | BO | Imola | Scuola Elementare "Campanella" | Comune di Imola | 11.250,00 |
| 47 | BO | Imola | Scuola Elementare "Marconi" | Comune di Imola | 7.650,00 |
| 48 | BO | Imola | Asilo Nido "Scoiattolo" | Comune di Imola | 4.950,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|--------------------|--|------------------------------|--------------------------------|
| 49 | BO | Loiano | Municipio | Comune di Loiano | 7.500,00 |
| 50 | BO | Malalbergo | Municipio | Comune di Malalbergo | 3.413,00 |
| 51 | BO | Malalbergo | Asilo Nido e Scuola dell'Infanzia "Villa Lelli" | Comune di Malalbergo | 1.364,00 |
| 52 | BO | Malalbergo | Asilo Nido " Gatto Nando" e Scuola dell'Infanzia via Irma Bandiera | Comune di Malalbergo | 1.726,00 |
| 53 | BO | Marzabotto | Municipio | Comune di Marzabotto | 3.825,00 |
| 54 | BO | Medicina | Municipio | Comune di Medicina | 12.361,00 |
| 55 | BO | Medicina | Scuola Elementare di Villa Fontana | Comune di Medicina | 5.281,00 |
| 56 | BO | Minerbio | Municipio | Comune di Minerbio | 9.012,00 |
| 57 | BO | Monghidoro | Scuola Elementare "Orsola Mezzini" | Comune di Monghidoro | 2.132,00 |
| 58 | BO | Monghidoro | Scuola Media "Maria delle Donne" | Comune di Monghidoro | 2.408,00 |
| 59 | BO | Monghidoro | Municipio | Comune di Monghidoro | 4.770,00 |
| 60 | BO | Monte San Pietro | Scuola Materna e Asilo di Amola | Comune di Monte San Pietro | 2.565,00 |
| 61 | BO | Monte San Pietro | Municipio | Comune di Monte San Pietro | 2.441,00 |
| 62 | BO | Monzuno | Municipio | Comune di Monzuno | 4.062,00 |
| 63 | BO | Monzuno | Scuola Media capoluogo - Biblioteca - Sede VVFF - Magazzino comunale | Comune di Monzuno | 4.751,00 |
| 64 | BO | Monzuno | Asilo Nido "Felice" - IQBAL MASIH | Comune di Monzuno | 1.014,00 |
| 65 | BO | Mordano | Scuola Elementare "Aldo Moro" - Scuola Media "G.Pascoli" | Comune di Mordano | 9.599,00 |
| 66 | BO | Mordano | Scuola Elementare "Aldo Moro" - Scuola Media "G.Pascoli" | Comune di Mordano | 5.306,00 |
| 67 | BO | Ozzano dell'Emilia | Scuola Media "Enrico Panzacchi" (palestra) | Comune di Ozzano Emilia | 5.438,00 |
| 68 | BO | Ozzano dell'Emilia | Scuola Elementare - Materna "Cesare Gnudi" | Comune di Ozzano Emilia | 3.250,00 |
| 69 | BO | Ozzano dell'Emilia | Scuola Elementare "M.Minghetti" | Comune di Ozzano Emilia | 5.625,00 |
| 70 | BO | Ozzano dell'Emilia | Scuola Media "Enrico Panzacchi" | Comune di Ozzano Emilia | 9.652,00 |
| 71 | BO | Ozzano dell'Emilia | Scuola Media "Enrico Panzacchi" (ampliamento) | Comune di Ozzano Emilia | 1.500,00 |
| 72 | BO | Pieve di Cento | Municipio - Teatro comunale | Comune di Pieve di Cento | 7.770,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|--------------------|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| 73 | BO | Pieve di Cento | Asilo Nido comunale - via Circonvallazione Levante | Comune di Pieve di Cento | 3.252,00 |
| 74 | BO | Pieve di Cento | Scuola Elementare "De Amicis" | Comune di Pieve di Cento | 10.200,00 |
| 75 | BO | Porretta Terme | Municipio | Comune di Porretta Terme | 5.224,00 |
| 76 | BO | San Giovanni in P. | Palazzo Comunale - Teatro Comunale | Comune di San Giovanni in Persiceto | 12.900,00 |
| 77 | BO | San Giovanni in P. | Scuola Elementare "Gandolfi" | Comune di San Giovanni in Persiceto | 3.743,00 |
| 78 | BO | San Giovanni in P. | Asilo Nido e Scuola Materna "Cappuccini" | Comune di San Giovanni in Persiceto | 3.113,00 |
| 79 | BO | San Giovanni in P. | Asilo Nido "Meraviglia" e Scuola Materna "A.A.Scagliarini" | Comune di San Giovanni in Persiceto | 3.459,00 |
| 80 | BO | San Giovanni in P. | Asilo Nido e Scuola Materna "Nicoli" | Comune di San Giovanni in Persiceto | 6.150,00 |
| 81 | BO | San Lazzaro di S. | Asilo Nido "Tana dei cuccioli" | Comune di San Lazzaro di Savena | 2.649,00 |
| 82 | BO | San Lazzaro di S. | Scuola Materna e Asilo Nido di Ponticella | Comune di San Lazzaro di Savena | 2.552,00 |
| 83 | BO | San Lazzaro di S. | Scuola Materna e Nido "Di Vittorio" | Comune di San Lazzaro di Savena | 5.951,00 |
| 84 | BO | San Lazzaro di S. | Asilo Nido "Trebbi" | Comune di San Lazzaro di Savena | 1.425,00 |
| 85 | BO | San Lazzaro di S. | Municipio | Comune di San Lazzaro di Savena | 9.850,00 |
| 86 | BO | Sasso Marconi | Asilo Nido "Grimaldi" | Comune di Sasso Marconi | 1.811,00 |
| 87 | BO | Sasso Marconi | Villa Santa Croce o delle Putte | Comune di Sasso Marconi | 4.080,00 |
| 88 | BO | Sasso Marconi | Municipio | Comune di Sasso Marconi | 5.250,00 |
| 89 | BO | Sasso Marconi | Asilo Nido partime "Giraluna" | Comune di Sasso Marconi | 2.970,00 |
| 90 | BO | Savigno | Scuola Elementare e Media "E.Toti" | Comune di Savigno | 5.400,00 |
| 91 | BO | Savigno | Municipio | Comune di Savigno | 6.434,00 |
| 92 | BO | Vergato | Asilo Nido comunale - P.zza della Pace | Comune di Vergato | 1.800,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|-------------------|--|------------------------------|--------------------------------|
| 93 | FE | Argenta | Scuola Elementare e Media di Consandolo | Comune di Argenta | 8.100,00 |
| 94 | FE | Argenta | Scuola Materna di Longastrino | Comune di Argenta | 1.904,00 |
| 95 | FE | Argenta | Scuola Elementare e Materna - via XVIII Aprile | Comune di Argenta | 15.596,00 |
| 96 | FE | Argenta | Scuola Elementare e Media di Codifiume | Comune di Argenta | 7.944,00 |
| 97 | FE | Argenta | Asilo Nido "Grillo parlante" | Comune di Argenta | 1.924,00 |
| 98 | FE | Argenta | Scuola Elementare e Palestra di San Nicolò | Comune di Argenta | 10.406,00 |
| 99 | FE | Argenta | Scuola Elementare di San Biagio | Comune di Argenta | 3.622,00 |
| 100 | FE | Berra | Asilo Nido "Pollicino verde" | Comune di Berra | 1.170,00 |
| 101 | FE | Berra | Municipio | Comune di Berra | 3.915,00 |
| 102 | FE | Bondeno | Municipio | Comune di Bondeno | 7.584,00 |
| 103 | FE | Bondeno | Scuola dell'Infanzia (via Granatieri di Sardegna) | Comune di Bondeno | 4.315,00 |
| 104 | FE | Ferrara | Asilo Nido e Scuola Materna "Neruda" | Comune di Ferrara | 2.175,00 |
| 105 | FE | Ferrara | ITCS "Monti" | Provincia di Ferrara | 17.220,00 |
| 106 | FE | Ferrara | ITSG "Aleotti" | Provincia di Ferrara | 13.980,00 |
| 107 | FE | Ferrara | Scuola Media "Alighieri" | Comune di Ferrara | 9.174,00 |
| 108 | FE | Ferrara | Asilo Nido e Scuola Materna "Neruda" (ampliamento) | Comune di Ferrara | 1.935,00 |
| 109 | FE | Lagosanto | Municipio | Comune di Lagosanto | 3.135,00 |
| 110 | FE | Vigarano Mainarda | Municipio | Comune di Vigarano Mainarda | 4.292,00 |
| 111 | FC | Bagno di Romagna | Ospedale "P.Angioloni" (pronto soccorso - radiologia- degenza) | AUSL di Cesena | 10.479,00 |
| 112 | FC | Bagno di Romagna | Palestra comunale di San Piero in Bagno | Comune di Bagno di Romagna | 8.294,00 |
| 113 | FC | Bagno di Romagna | Scuola Materna "Carlo Collodi" | Comune di Bagno di Romagna | 3.280,00 |
| 114 | FC | Bagno di Romagna | Scuola Materna "Don Giulio Facibeni" | Comune di Bagno di Romagna | 2.756,00 |
| 115 | FC | Bagno di Romagna | Municipio | Comune di Bagno di Romagna | 1.796,00 |
| 116 | FC | Bertinoro | Municipio | Comune di Bertinoro | 12.358,00 |
| 117 | FC | Bertinoro | Scuola Media Statale "P.Amaducci" | Comune di Bertinoro | 2.662,00 |
| 118 | FC | Bertinoro | Scuola Elementare "G.Mattarelli" | Comune di Bertinoro | 2.669,00 |
| 119 | FC | Bertinoro | Scuola Elementare Statale "F.Rossi" | Comune di Bertinoro | 11.606,00 |
| 120 | FC | Bertinoro | Scuola Materna Statale "Il cucciolo" | Comune di Bertinoro | 2.700,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|-----------------------------------|--|---|--------------------------------|
| 121 | FC | Bertinoro | Scuola Materna Statale "La coccinella" | Comune di Bertinoro | 4.575,00 |
| 122 | FC | Bertinoro | Scuola Elementare "P.Amaducci" | Comune di Bertinoro | 3.088,00 |
| 123 | FC | Borghi | Municipio | Comune di Borghi | 3.750,00 |
| 124 | FC | Castrocaro Terme e Terra del Sole | Scuola Media "Serri Fini" | Comune di Castrocaro Terme e Terra del Sole | 2.625,00 |
| 125 | FC | Castrocaro Terme e Terra del Sole | Municipio | Comune di Castrocaro Terme e Terra del Sole | 7.500,00 |
| 126 | FC | Cesena | Istituto Professionale Commerciale Turistico "C.Macrelli" | Provincia di Forli-Cesena | 18.350,00 |
| 127 | FC | Cesena | Scuola Materna ed Elementare di Martorano | Comune di Cesena | 7.169,00 |
| 128 | FC | Cesena | Scuola Materna ed Elementare di Borello | Comune di Cesena | 16.975,00 |
| 129 | FC | Cesena | Scuola Materna "Case Castagnoli" | Comune di Cesena | 1.500,00 |
| 130 | FC | Cesena | Scuola Materna "Case Finali" | Comune di Cesena | 3.115,00 |
| 131 | FC | Cesena | Scuola Elementare Fiorita | Comune di Cesena | 11.891,00 |
| 132 | FC | Cesena | Scuola Elementare "Vigne" | Comune di Cesena | 15.181,00 |
| 133 | FC | Cesena | Scuola Materna "Mulini" | Comune di Cesena | 4.905,00 |
| 134 | FC | Cesena | Istituto Istruzione Superiore "G.Garibaldi" – Convitto | Provincia di Forli-Cesena | 17.786,00 |
| 135 | FC | Cesena | Istituto Tecnico Commerciale "R.Serra" | Provincia di Forli-Cesena | 43.210,00 |
| 136 | FC | Cesena | Scuola Materna, Elementare e Media di Villa Arco | Comune di Cesena | 23.953,00 |
| 137 | FC | Cesena | Scuola Media n.6 "Sant'Egidio" | Comune di Cesena | 22.062,00 |
| 138 | FC | Cesena | Liceo Scientifico "A.Righi" | Provincia di Forli-Cesena | 27.800,00 |
| 139 | FC | Cesenatico | Istituto Istruzione Superiore "G.Agnelli" – Ragioneria | Provincia di Forli-Cesena | 27.080,00 |
| 140 | FC | Cesenatico | Istituto Istruzione Superiore "Ferrari" - Liceo Scientifico | Provincia di Forli-Cesena | 14.816,00 |
| 141 | FC | Civitella di Romagna | Scuola Materna "Giovanni XXIII" | Comune di Civitella di Romagna | 2.425,00 |
| 142 | FC | Civitella di Romagna | Scuola Primaria e Secondaria di 1° grado di Cusercoli - Ed.2 | Comune di Civitella di Romagna | 1.875,00 |
| 143 | FC | Civitella di Romagna | Scuola Primaria e Secondaria di 1° grado di Cusercoli - Ed.1 | Comune di Civitella di Romagna | 2.125,00 |
| 144 | FC | Civitella di Romagna | Scuola Materna Paritaria "Sacro Cuore" | Comune di Civitella di Romagna | 1.500,00 |
| 145 | FC | Civitella di Romagna | Scuola Materna Statale di Cusercoli | Comune di Civitella di Romagna | 2.100,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|---------------|--|------------------------------|--------------------------------|
| 146 | FC | Dovadola | Sede Comunale- Teatro - Scuola Materna e futuro Centro culturale polivalente | Comune di Dovadola | 3.281,00 |
| 147 | FC | Forlì | Istituto Tecnico Industriale "G.Marconi" | Provincia di Forlì-Cesena | 63.513,00 |
| 148 | FC | Forlì | Scuola Materna "Il girasole" | Comune di Forlì | 9.180,00 |
| 149 | FC | Forlì | Scuola Elementare "D.Peroni" | Comune di Forlì | 4.000,00 |
| 150 | FC | Forlì | Liceo Musicale "A.Masini" | Comune di Forlì | 3.750,00 |
| 151 | FC | Forlì | Presidio Ospedaliero Morgagni Pierantoni-Padiglione Allende | Azienda USL di Forlì | 33.842,00 |
| 152 | FC | Forlì | Presidio Ospedaliero Morgagni Pierantoni-Padiglione Valsalva | Azienda USL di Forlì | 43.760,00 |
| 153 | FC | Forlì | Scuola Elementare "Diego Fabbri" e Palestra | Comune di Forlì | 21.690,00 |
| 154 | FC | Forlì | Scuola Media "P.Maroncelli" | Comune di Forlì | 26.986,00 |
| 155 | FC | Forlì | Scuola Media n.6 "P.Zangheri" | Comune di Forlì | 17.351,00 |
| 156 | FC | Forlì | Scuola Elementare "D.Peroni" (palestra) | Comune di Forlì | 3.185,00 |
| 157 | FC | Forlì | Istituto d'Arte | Provincia di Forlì-Cesena | 25.214,00 |
| 158 | FC | Forlì | Scuola Elementare "R.Rivalti" e Palestra | Comune di Forlì | 8.786,00 |
| 159 | FC | Forlì | Scuola Elementare "A.Rivalti" (palestra) | Comune di Forlì | 10.250,00 |
| 160 | FC | Forlì | Scuola Materna "Il pettirosso" | Comune di Forlì | 1.588,00 |
| 161 | FC | Forlì | Scuola Elementare "Manzoni" | Comune di Forlì | 11.584,00 |
| 162 | FC | Forlì | Scuola Materna "Il quadrifoglio" | Comune di Forlì | 1.875,00 |
| 163 | FC | Forlì | Istituto Istruzione Superiore "G.Saffi" | Provincia di Forlì-Cesena | 19.396,00 |
| 164 | FC | Forlì | Scuola Materna "Angeletti" | Comune di Forlì | 14.030,00 |
| 165 | FC | Forlì | Scuola Materna "Rondine" | Comune di Forlì | 2.096,00 |
| 166 | FC | Forlì | Asilo Nido "Lo scoiattolo" - "Il bruco" | Comune di Forlì | 2.562,00 |
| 167 | FC | Forlì | Scuola Media n.6 "P.Zangheri" (palestra) | Comune di Forlì | 5.750,00 |
| 168 | FC | Forlì | Scuola Elementare "Matteotti" | Comune di Forlì | 4.185,00 |
| 169 | FC | Forlì | Scuola Media "Benedetto Croce" (palestra) | Comune di Forlì | 2.112,00 |
| 170 | FC | Forlì | Scuola Media "Benedetto Croce" (servizi) | Comune di Forlì | 1.500,00 |
| 171 | FC | Forlì | Scuola Media "Benedetto Croce" | Comune di Forlì | 2.625,00 |
| 172 | FC | Forlì | Asilo Nido "Piccolo blu" | Comune di Forlì | 8.925,00 |
| 173 | FC | Forlì | Scuola Materna "Querzoli" | Comune di Forlì | 1.500,00 |
| 174 | FC | Forlì | Scuola Elementare "Melozzo degli Ambrogi" e Palestra | Comune di Forlì | 13.670,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|---------------|---|------------------------------|--------------------------------|
| 175 | FC | Forlì | Scuola Materna "M.Aloidi" | Comune di Forlì | 1.750,00 |
| 176 | FC | Forlì | Scuola Media "P.Maroncelli" (palestra) | Comune di Forlì | 7.312,00 |
| 177 | FC | Forlì | Scuola Materna "La chiocciola" | Comune di Forlì | 2.400,00 |
| 178 | FC | Forlì | Asilo Nido "Il grillo" | Comune di Forlì | 3.675,00 |
| 179 | FC | Forlì | Scuola Elementare "R.Follerau" | Comune di Forlì | 3.125,00 |
| 180 | FC | Forlì | Asilo Nido "L'aquilone" - "Le nuvole" | Comune di Forlì | 4.339,00 |
| 181 | FC | Forlì | Scuola Materna di San Martino Villafranca | Comune di Forlì | 2.374,00 |
| 182 | FC | Forlì | Scuola Materna "Gobetti" | Comune di Forlì | 2.495,00 |
| 183 | FC | Forlì | Asilo Nido "La trottola" - "Il bruco" | Comune di Forlì | 4.662,00 |
| 184 | FC | Forlì | Scuola Materna "Bolognesi" | Comune di Forlì | 5.625,00 |
| 185 | FC | Forlì | Scuola Elementare "Decio Raggi" | Comune di Forlì | 2.992,00 |
| 186 | FC | Forlì | Scuola Elementare "Decio Raggi" (mensa) | Comune di Forlì | 1.500,00 |
| 187 | FC | Forlì | Scuola Elementare "Focaccia" - Scuola Materna "Il folletto" | Comune di Forlì | 9.812,00 |
| 188 | FC | Forlì | Asilo Nido "Le farfalle" | Comune di Forlì | 7.125,00 |
| 189 | FC | Forlì | Scuola Elementare "A.Saffi" e Palestra | Comune di Forlì | 24.925,00 |
| 190 | FC | Forlì | Scuola Materna "Arcobaleno" | Comune di Forlì | 5.750,00 |
| 191 | FC | Forlì | Scuola Media n.7 "G.Mercuriale" | Comune di Forlì | 9.600,00 |
| 192 | FC | Forlì | Asilo Nido "Il cucciolo" - "Pimpa" - "K.Kromo" | Comune di Forlì | 5.175,00 |
| 193 | FC | Forlì | Scuola Materna "Le api" | Comune di Forlì | 2.148,00 |
| 194 | FC | Forlì | Asilo Nido "La betulla" | Comune di Forlì | 2.250,00 |
| 195 | FC | Forlì | Scuola Elementare "Rodari" e Palestra | Comune di Forlì | 10.288,00 |
| 196 | FC | Forlì | Scuola Materna di Ronco | Comune di Forlì | 6.369,00 |
| 197 | FC | Forlì | Scuola Materna "Le margherite" | Comune di Forlì | 6.375,00 |
| 198 | FC | Forlì | Scuola Elementare "Vallicelli" | Comune di Forlì | 5.750,00 |
| 199 | FC | Forlì | Scuola Materna "Pettiroso" | Comune di Forlì | 1.750,00 |
| 200 | FC | Forlì | Scuola Elementare "Pio Squadrani" | Comune di Forlì | 1.500,00 |
| 201 | FC | Forlì | Scuola Elementare "Bersani" - Palestra e Refezione | Comune di Forlì | 13.265,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|---------------|--|------------------------------|--------------------------------|
| 202 | FC | Forlimpopoli | Scuola Elementare "Don Milani" | Comune di Forlimpopoli | 8.476,00 |
| 203 | FC | Forlimpopoli | Scuola Elementare "De Amicis" | Comune di Forlimpopoli | 16.285,00 |
| 204 | FC | Forlimpopoli | Rocca Comunale Albornoziata | Comune di Forlimpopoli | 24.305,00 |
| 205 | FC | Forlimpopoli | Scuola Materna "Spallicci" | Comune di Forlimpopoli | 5.312,00 |
| 206 | FC | Forlimpopoli | Scuola per l'Infanzia "Rosetti" | Comune di Forlimpopoli | 1.500,00 |
| 207 | FC | Galeata | Municipio | Comune di Galeata | 9.306,00 |
| 208 | FC | Galeata | Scuola Materna "Salvo D'Acquisto" | Comune di Galeata | 4.698,00 |
| 209 | FC | Galeata | Scuola Media Statale "Flavio Biondo" | Comune di Galeata | 5.812,00 |
| 210 | FC | Galeata | Scuola Elementare "Don Giulio Facibeni" | Comune di Galeata | 5.250,00 |
| 211 | FC | Gambettola | Scuola Materna "Amati" | Comune di Gambettola | 3.462,00 |
| 212 | FC | Gambettola | Asilo Nido "Arcobaleno" | Comune di Gambettola | 2.621,00 |
| 213 | FC | Gambettola | Scuola Materna "Rodari" | Comune di Gambettola | 3.018,00 |
| 214 | FC | Gambettola | Scuola Media "I.Nievo" | Comune di Gambettola | 12.156,00 |
| 215 | FC | Gambettola | Scuola Elementare "G.Pascoli" | Comune di Gambettola | 15.086,00 |
| 216 | FC | Gambettola | Municipio | Comune di Gambettola | 7.090,00 |
| 217 | FC | Gambettola | Scuola Materna "Collodi" | Comune di Gambettola | 8.241,00 |
| 218 | FC | Gatteo | Scuola Materna "Pinocchio" | Comune di Gatteo | 2.062,00 |
| 219 | FC | Gatteo | Scuola Elementare "De Amicis" | Comune di Gatteo | 9.500,00 |
| 220 | FC | Gatteo | Scuola Elementare "Moretti" - Scuola Materna "Il girasole" | Comune di Gatteo | 6.625,00 |
| 221 | FC | Gatteo | Scuola Materna "Collodi" | Comune di Gatteo | 1.500,00 |
| 222 | FC | Gatteo | Scuola Media (parte vecchia) "Pascoli" | Comune di Gatteo | 7.200,00 |
| 223 | FC | Gatteo | Scuola Elementare "Collodi" - Scuola Materna "Pinocchio" | Comune di Gatteo | 3.262,00 |
| 224 | FC | Longiano | Scuola dell'Infanzia "M.Montessori" | Comune di Longiano | 1.500,00 |
| 225 | FC | Longiano | Scuola primaria "Oda Bersani" | Comune di Longiano | 3.800,00 |
| 226 | FC | Longiano | Palestra capoluogo | Comune di Longiano | 8.400,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|-------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------|
| 227 | FC | Longiano | Asilo Nido "Signori Bambini" | Comune di Longiano | 1.500,00 |
| 228 | FC | Longiano | Scuola Secondaria di 1° grado "Fausto da Longiano" | Comune di Longiano | 6.500,00 |
| 229 | FC | Longiano | Municipio | Comune di Longiano | 7.005,00 |
| 230 | FC | Longiano | Palestra di Crocetta | Comune di Longiano | 1.738,00 |
| 231 | FC | Meldola | Municipio | Comune di Meldola | 7.162,00 |
| 232 | FC | Mercato Saraceno | Municipio | Comune di Mercato Saraceno | 7.250,00 |
| 233 | FC | Mercato Saraceno | Ospedale "Lorenzo Cappelli" (degenze - pronto soccorso - radiologia) | AUSL di Cesena | 10.480,00 |
| 234 | FC | Mercato Saraceno | Scuola Elementare "Adolfo Ricchi" | Comune di Mercato Saraceno | 12.250,00 |
| 235 | FC | Mercato Saraceno | Scuola Materna capoluogo | Comune di Mercato Saraceno | 4.950,00 |
| 236 | FC | Mercato Saraceno | Scuola Materna di Montecastello | Comune di Mercato Saraceno | 4.375,00 |
| 237 | FC | Mercato Saraceno | Scuola Elementare "Muratori" | Comune di Mercato Saraceno | 3.344,00 |
| 238 | FC | Mercato Saraceno | Scuola Media "Zappi F." | Comune di Mercato Saraceno | 12.312,00 |
| 239 | FC | Mercato Saraceno | Scuola Materna di Bacciolino | Comune di Mercato Saraceno | 1.901,00 |
| 240 | FC | Modigliana | Scuola Media "S.Lega" | Comune di Modigliana | 7.275,00 |
| 241 | FC | Modigliana | Asilo Nido "Parco" | Comune di Modigliana | 3.644,00 |
| 242 | FC | Montiano | Municipio | Comune di Montiano | 2.400,00 |
| 243 | FC | Montiano | Scuola Elementare "Pia Campori Palmerini" | Comune di Montiano | 3.750,00 |
| 244 | FC | Montiano | Scuola Materna Statale "Le colline" | Comune di Montiano | 1.500,00 |
| 245 | FC | Portico e San Benedetto | Municipio | Comune di Portico e San Benedetto | 3.200,00 |
| 246 | FC | Predappio | Scuola Elementare "Anna Frank" | Comune di Predappio | 5.696,00 |
| 247 | FC | Predappio | Scuola Elementare "A.Zoli" | Comune di Predappio | 10.450,00 |
| 248 | FC | Premilcuore | Edificio scolastico - via Marconi | Comune di Premilcuore | 3.750,00 |
| 249 | FC | Rocca San Casciano | Scuola Media Statale "Leonardo da Vinci" | Comune di Rocca San Casciano | 7.650,00 |
| 250 | FC | Rocca San Casciano | Palestra via Marconi | Comune di Rocca San Casciano | 3.890,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|--------------------|---|------------------------------|--------------------------------|
| 251 | FC | Rocca San Casciano | Municipio | Comune di Rocca San Casciano | 6.692,00 |
| 252 | FC | Roncofreddo | Municipio | Comune di Roncofreddo | 4.588,00 |
| 253 | FC | Roncofreddo | Scuola Elementare e Media "R.Comandini" | Comune di Roncofreddo | 10.455,00 |
| 254 | FC | Roncofreddo | Scuola Materna di Gualdo | Comune di Roncofreddo | 1.500,00 |
| 255 | FC | San Mauro Pascoli | Scuola Materna "Mirycae" San Mauro Pascoli | Comune di San Mauro Pascoli | 1.500,00 |
| 256 | FC | San Mauro Pascoli | Scuola Materna "Usignolo" | Comune di San Mauro Pascoli | 1.794,00 |
| 257 | FC | San Mauro Pascoli | Scuola Materna "Pettiroso" | Comune di San Mauro Pascoli | 1.794,00 |
| 258 | FC | San Mauro Pascoli | Scuola Materna "La rondine" e Sala "Gramsci" | Comune di San Mauro Pascoli | 1.640,00 |
| 259 | FC | San Mauro Pascoli | Scuola Elementare "Montessori" | Comune di San Mauro Pascoli | 12.420,00 |
| 260 | FC | San Mauro Pascoli | Asilo Nido "Il bruco" | Comune di San Mauro Pascoli | 2.150,00 |
| 261 | FC | San Mauro Pascoli | Municipio | Comune di San Mauro Pascoli | 6.450,00 |
| 262 | FC | Santa Sofia | Scuola Materna - Asilo Nido "Capriolo" – Pinacoteca | Comune di Santa Sofia | 13.366,00 |
| 263 | FC | Santa Sofia | Palestra | Comune di Santa Sofia | 7.875,00 |
| 264 | FC | Santa Sofia | Scuola Media "Galileo Galilei" | Comune di Santa Sofia | 12.588,00 |
| 265 | FC | Santa Sofia | Scuola Elementare - via Giovanni XXIII | Comune di Santa Sofia | 4.748,00 |
| 266 | FC | Santa Sofia | Scuola Elementare - Materna di Corniolo | Comune di Santa Sofia | 3.152,00 |
| 267 | FC | Sarsina | Municipio | Comune di Sarsina | 3.750,00 |
| 268 | FC | Sarsina | Scuola Elementare "Papa Giovanni XXIII" | Comune di Sarsina | 3.750,00 |
| 269 | FC | Sarsina | Scuola Elementare "B.Foschi" | Comune di Sarsina | 7.756,00 |
| 270 | FC | Sarsina | Palestra Scuola Elementare "Papa Giovanni XXIII" | Comune di Sarsina | 2.542,00 |
| 271 | FC | Sarsina | Palestra Scuola Media "Plauto" | Comune di Sarsina | 3.150,00 |
| 272 | FC | Sarsina | Scuola Media "T.M. Plauto" | Comune di Sarsina | 5.280,00 |
| 273 | FC | Sarsina | Scuola Elementare "T.S.Bettini" | Comune di Sarsina | 2.900,00 |
| 274 | FC | Sarsina | Palestra Scuola Elementare capoluogo | Comune di Sarsina | 1.575,00 |
| 275 | FC | Sarsina | Scuola Materna capoluogo | Comune di Sarsina | 1.500,00 |
| 276 | FC | Sarsina | Scuola Media "Plauto" di Ranchio | Comune di Sarsina | 2.700,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|
| 277 | FC | Savignano sul Rubicone | Municipio | Comune di Savignano sul R. | 4.375,00 |
| 278 | FC | Savignano sul Rubicone | Scuola Elementare "Rio Salto" | Comune di Savignano sul R. | 8.440,00 |
| 279 | FC | Savignano sul Rubicone | Asilo Nido Intercomunale – Capanni | Comune di Savignano sul R. | 3.366,00 |
| 280 | FC | Savignano sul Rubicone | Scuola Materna "Valle - Ferrovia" | Comune di Savignano sul R. | 8.265,00 |
| 281 | FC | Savignano sul Rubicone | Scuola Materna "Togliatti" | Comune di Savignano sul R. | 2.904,00 |
| 282 | FC | Savignano sul Rubicone | Scuola Materna "Fiumicino" | Comune di Savignano sul R. | 2.142,00 |
| 283 | FC | Savignano sul Rubicone | Scuola Media "Giulio Cesare" | Comune di Savignano sul R. | 12.558,00 |
| 284 | FC | Savignano sul Rubicone | Asilo Nido di Giulio Cesare | Comune di Savignano sul R. | 4.044,00 |
| 285 | FC | Savignano sul Rubicone | Scuola Elementare "Fiumicino - Capanni" | Comune di Savignano sul R. | 4.736,00 |
| 286 | FC | Savignano sul Rubicone | Scuola Elementare "Dante Alighieri" | Comune di Savignano sul R. | 14.044,00 |
| 287 | FC | Savignano sul Rubicone | Scuola Elementare "Aldo Moro" | Comune di Savignano sul R. | 8.111,00 |
| 288 | FC | Savignano sul Rubicone | Scuola Materna "Vittorio Emanuele" | Comune di Savignano sul R. | 5.661,00 |
| 289 | FC | Sogliano al Rubicone | Municipio | Comune di Sogliano al Rubicone | 3.000,00 |
| 290 | FC | Sogliano al Rubicone | Scuola Materna di Ponte Uso | Comune di Sogliano al Rubicone | 1.500,00 |
| 291 | FC | Sogliano al Rubicone | Micronido "Girotondo" | Comune di Sogliano al Rubicone | 1.500,00 |
| 292 | FC | Sogliano al Rubicone | Scuola Materna "P.Venanzio Reali" | Comune di Sogliano al Rubicone | 1.500,00 |
| 293 | FC | Sogliano al Rubicone | Scuola Elementare "Giovanni Pascoli" | Comune di Sogliano al Rubicone | 9.282,00 |
| 294 | FC | Sogliano al Rubicone | Scuola Media "P.Calamandrei" | Comune di Sogliano al Rubicone | 14.426,00 |
| 295 | FC | Tredozio | Municipio | Comune di Tredozio | 4.500,00 |
| 296 | FC | Verghereto | Scuola primaria di Balze | Comune di Verghereto | 2.119,00 |
| 297 | FC | Verghereto | Scuola primaria e secondaria "Ambrogetti" | Comune di Verghereto | 3.750,00 |
| 298 | FC | Verghereto | Scuola di Alfero | Comune di Verghereto | 3.150,00 |
| 299 | FC | Verghereto | Municipio | Comune di Verghereto | 4.160,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|-----------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|
| 300 | MO | Bastiglia | Municipio | Comune di Bastiglia | 2.514,00 |
| 301 | MO | Bastiglia | Asilo Nido Comunale "La locomotiva" | Comune di Bastiglia | 1.815,00 |
| 302 | MO | Bomporto | Scuola Elementare "Marco Polo" | Comune di Bomporto | 5.468,00 |
| 303 | MO | Bomporto | Scuola Elementare "Serena Luppi" | Comune di Bomporto | 2.133,00 |
| 304 | MO | Bomporto | Scuola Elementare "Ciro Menotti" | Comune di Bomporto | 6.941,00 |
| 305 | MO | Campogalliano | Scuola Infanzia Comunale "Sergio Neri" | Comune di Campo Galliano | 2.231,00 |
| 306 | MO | Campogalliano | Scuola Infanzia Statale e Asilo Nido Comunale "Cattani Enrico" | Comune di Campogalliano | 3.938,00 |
| 307 | MO | Camposanto | Scuola Elementare "Pietro Giannone" - Scuola Media Statale "Eliseo Gozzi" | Comune di Camposanto | 5.877,00 |
| 308 | MO | Camposanto | Scuola Materna "M. Martini" | Comune di Camposanto | 2.451,00 |
| 309 | MO | Castelfranco Emilia | Scuola Elementare "Don Milani" | Comune di Castelfranco Emilia | 3.000,00 |
| 310 | MO | Castelnuovo Rangone | Municipio | Comune di Castelnuovo Rangone | 1.288,00 |
| 311 | MO | Castelnuovo Rangone | Asilo Nido "Blu" | Comune di Castelnuovo Rangone | 1.456,00 |
| 312 | MO | Castelvetro di Modena | Municipio | Comune di Castelvetro di M. | 8.430,00 |
| 313 | MO | Castelvetro di Modena | Scuola Elementare "Carlo Cavedoni" | Comune di Castelvetro di M. | 3.300,00 |
| 314 | MO | Castelvetro di Modena | Scuola Media "Anna Frank" | Comune di Castelvetro di M. | 10.480,00 |
| 315 | MO | Castelvetro di Modena | Scuola Materna "Alice" | Comune di Castelvetro di M. | 2.625,00 |
| 316 | MO | Castelvetro di Modena | Scuola Materna "Joan Mirò" | Comune di Castelvetro di M. | 3.592,00 |
| 317 | MO | Castelvetro di Modena | Asilo Nido "Arcobaleno" | Comune di Castelvetro di M. | 2.002,00 |
| 318 | MO | Castelvetro di Modena | Scuola Elementare "Don Ferdinando Gatti" | Comune di Castelvetro di M. | 7.438,00 |
| 319 | MO | Castelvetro di Modena | Scuola Elementare "Levizzano" | Comune di Castelvetro di M. | 8.100,00 |
| 320 | MO | Fanano | Municipio | Comune di Fanano | 3.348,00 |
| 321 | MO | Finale Emilia | Scuola Elementare "Elvira Castelfranchi" | Comune di Finale Emilia | 13.126,00 |
| 322 | MO | Finale Emilia | Scuola Media "Cesare Frassoni" | Comune di Finale Emilia | 9.957,00 |
| 323 | MO | Finale Emilia | Scuola Materna "Don Milani" - Asilo Nido "L'aquilone" | Comune di Finale Emilia | 4.247,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|------------------|--|------------------------------|--------------------------------|
| 324 | MO | Fiorano Modenese | Scuola Elementare "Guidotti" - Ed. 2 | Comune di Fiorano | 3.465,00 |
| 325 | MO | Fiorano Modenese | Scuola Materna "Villa Rossi" | Comune di Fiorano | 4.096,00 |
| 326 | MO | Fiorano Modenese | Asilo Nido di via Messori | Comune di Fiorano | 3.729,00 |
| 327 | MO | Fiorano Modenese | Scuola Elementare "Guidotti" - Ed. 5 | Comune di Fiorano | 11.250,00 |
| 328 | MO | Fiorano Modenese | Scuola Elementare "Guidotti" - Ed. 3 | Comune di Fiorano | 4.950,00 |
| 329 | MO | Fiorano Modenese | Scuola Elementare "Guidotti" - Ed. 1 | Comune di Fiorano | 3.712,00 |
| 330 | MO | Fiorano Modenese | Scuola Media "Bursi" capoluogo - Ed. 2 | Comune di Fiorano | 4.725,00 |
| 331 | MO | Fiorano Modenese | Palestra Scuola Media "Bursi" – capoluogo | Comune di Fiorano | 3.525,00 |
| 332 | MO | Fiorano Modenese | Scuola Media "Bursi" di Spezzano | Comune di Fiorano | 13.580,00 |
| 333 | MO | Fiorano Modenese | Palestra Scuola Media "Bursi" di Spezzano | Comune di Fiorano | 14.660,00 |
| 334 | MO | Fiorano Modenese | Palestra Scuola Elementare "E. Ferrari" | Comune di Fiorano | 23.300,00 |
| 335 | MO | Fiorano Modenese | Scuola Media "Bursi" capoluogo - Ed. 1 | Comune di Fiorano | 3.150,00 |
| 336 | MO | Fiorano Modenese | Scuola Elementare "E. Ferrari" | Comune di Fiorano | 17.756,00 |
| 337 | MO | Fiorano Modenese | Scuola Elementare "Guidotti" - Ed. 4 | Comune di Fiorano | 3.919,00 |
| 338 | MO | Fiorano Modenese | Scuola Materna "L'Aquilone" | Comune di Fiorano | 2.738,00 |
| 339 | MO | Fiorano Modenese | Scuola Materna "Il Castello" | Comune di Fiorano | 8.912,00 |
| 340 | MO | Formigine | Scuola Elementare "Palmieri" | Comune di Formigine | 9.812,00 |
| 341 | MO | Frassinoro | Municipio | Comune di Frassinoro | 4.050,00 |
| 342 | MO | Frassinoro | Scuola Materna "G.Battani" | Comune di Frassinoro | 2.511,00 |
| 343 | MO | Frassinoro | Scuola Elementare "Scuola Ospedale Partigiano" | Comune di Frassinoro | 1.854,00 |
| 344 | MO | Guiglia | Municipio | Comune di Guiglia | 1.688,00 |
| 345 | MO | Lama Mocogno | Municipio | Comune di Lama Mocogno | 3.225,00 |
| 346 | MO | Maranello | Scuola Materna - Micronido di Gorzano | Comune di Maranello | 3.756,00 |
| 347 | MO | Maranello | Palestra "Messineo" | Comune di Maranello | 14.435,00 |
| 348 | MO | Maranello | Scuola Media "Alfredo Ferrari" | Comune di Maranello | 23.818,00 |
| 349 | MO | Maranello | Scuola Materna "Obici" | Comune di Maranello | 4.096,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|
| 350 | MO | Maranello | Municipio | Comune di Maranello | 7.854,00 |
| 351 | MO | Maranello | Scuola Materna "Bertaccini" | Comune di Maranello | 2.468,00 |
| 352 | MO | Maranello | Scuola Elementare "Carlo Stradi" | Comune di Maranello | 19.337,00 |
| 353 | MO | Maranello | Scuola Materna "Agazzi" - Nido Parco 2 (ampliamento) | Comune di Maranello | 1.802,00 |
| 354 | MO | Maranello | Scuola Materna "Agazzi" - Nido Parco 2 | Comune di Maranello | 3.980,00 |
| 355 | MO | Maranello | Scuola Materna "Jacopo da Gorzano" | Comune di Maranello | 2.411,00 |
| 356 | MO | Maranello | Scuola Materna "Cassiani" - Nido "Gioia" | Comune di Maranello | 9.330,00 |
| 357 | MO | Marano sul Panaro | Scuola Media e Biblioteca "Salvatore Quasimodo" | Comune di Marano sul Panaro | 5.400,00 |
| 358 | MO | Marano sul Panaro | Municipio | Comune di Marano sul Panaro | 1.470,00 |
| 359 | MO | Marano sul Panaro | Scuola Materna e Scuola Elementare "E.De Amicis" | Comune di Marano sul Panaro | 7.200,00 |
| 360 | MO | Mirandola | Scuola Elementare di Quarantoli | Comune di Mirandola | 3.075,00 |
| 361 | MO | Modena | Liceo Classico "S.Carlo" | Provincia di Modena | 9.271,00 |
| 362 | MO | Modena | Nuovo Ospedale Civile "S.Agostino Estense" | Azienda USL di Modena | 55.650,00 |
| 363 | MO | Modena | Istituto Tecnico Industriale "E.Fermi" | Provincia di Modena | 19.423,00 |
| 364 | MO | Modena | Liceo Scientifico "A.Tassoni" | Provincia di Modena | 15.095,00 |
| 365 | MO | Modena | Istituto d'Arte "Venturi" | Provincia di Modena | 21.555,00 |
| 366 | MO | Montecreto | Municipio | Comune di Montecreto | 2.400,00 |
| 367 | MO | Montefiorino | Rocca Medioevale | Comune di Montefiorino | 4.050,00 |
| 368 | MO | Montese | Municipio | Comune di Montese | 3.038,00 |
| 369 | MO | Montese | Polo Scolastico - via Righi | Comune di Montese | 4.050,00 |
| 370 | MO | Nonantola | Palazzo Municipale e Asilo Nido "Perla verde" | Comune di Nonantola | 10.200,00 |
| 371 | MO | Palagano | Municipio | Comune di Palagano | 2.232,00 |
| 372 | MO | Pavullo nel Frignano | Scuola Materna e Asilo Nido Comunale "Tonini" | Comune di Pavullo nel Frignano | 3.143,00 |
| 373 | MO | Pievepelago | Scuola Elementare "Adriano Gimorri" | Comune di Pievepelago | 1.875,00 |
| 374 | MO | Pievepelago | Scuola "Ferruccio Pedrazzoli" | Comune di Pievepelago | 10.000,00 |
| 375 | MO | Polinago | Plesso Scolastico "A.Frank - G.Papini - P.Perini" | Comune di Polinago | 7.505,00 |
| 376 | MO | Ravarino | Asilo Nido "Girasole" | Comune di Ravarino | 1.050,00 |
| 377 | MO | Ravarino | Municipio | Comune di Ravarino | 5.250,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|------------------------|--|----------------------------------|--------------------------------|
| 378 | MO | San Cesario sul Panaro | Municipio | Comune di San Cesario sul Panaro | 2.787,00 |
| 379 | MO | San Felice sul Panaro | Municipio | Comune di San Felice sul Panaro | 6.375,00 |
| 380 | MO | Sassuolo | ITCG "Baggi" - corpo 2-3 | Provincia di Modena | 6.750,00 |
| 381 | MO | Sassuolo | Scuola Elementare "G.Carducci" | Comune di Sassuolo | 7.500,00 |
| 382 | MO | Sassuolo | Asilo Nido "Parco" | Comune di Sassuolo | 2.812,00 |
| 383 | MO | Sassuolo | Scuola Elementare "L.Capuana" | Comune di Sassuolo | 7.406,00 |
| 384 | MO | Sassuolo | Paggeria Vecchia | Comune di Sassuolo | 7.250,00 |
| 385 | MO | Sassuolo | Scuola Media "Primo Levi" | Comune di Sassuolo | 20.864,00 |
| 386 | MO | Sassuolo | Scuola Materna "I.Calvino" | Comune di Sassuolo | 3.792,00 |
| 387 | MO | Sassuolo | ITCG "Baggi" - corpo 1 | Provincia di Modena | 13.013,00 |
| 388 | MO | Sassuolo | Scuola Media "Primo Levi" (ex "L. Da Vinci") | Comune di Sassuolo | 20.349,00 |
| 389 | MO | Sassuolo | Istituto Superiore "Formiggini" | Provincia di Modena | 18.148,00 |
| 390 | MO | Sassuolo | Scuola Materna ed Elementare "Vittorino da Feltre" | Comune di Sassuolo | 6.175,00 |
| 391 | MO | Sassuolo | Istituto Professionale per i Servizi Commerciali e Turistici "Morante" | Provincia di Modena | 17.675,00 |
| 392 | MO | Serramazzoni | Municipio | Comune di Serramazzoni | 20.992,00 |
| 393 | MO | Serramazzoni | Scuola Alberghiera e di Ristorazione Regionale | Comune di Serramazzoni | 9.185,00 |
| 394 | MO | Serramazzoni | Scuola Secondaria I° Grado "G.Cavani" | Comune di Serramazzoni | 19.735,00 |
| 395 | MO | Serramazzoni | Scuola Primaria "L.Casolari" | Comune di Serramazzoni | 11.081,00 |
| 396 | MO | Sestola | Complesso scolastico di Sestola | Comune di Sestola | 8.040,00 |
| 397 | MO | Spilamberto | Scuola Media "S.Fabriani" e Scuola Elementare "G.Marconi" | Comune di Spilamberto | 15.222,00 |
| 398 | MO | Spilamberto | Scuola Materna "Bondi" e Asilo Nido "Le margherite" | Comune di Spilamberto | 5.475,00 |
| 399 | MO | Spilamberto | Sede Amministrazione Comunale (sede COC) | Comune di Spilamberto | 4.425,00 |
| 400 | MO | Vignola | Scuola Elementare "Mazzini" | Comune di Vignola | 11.323,00 |
| 401 | MO | Vignola | Scuola Elementare "Italo Calvino" | Comune di Vignola | 10.644,00 |
| 402 | MO | Vignola | Scuola Media "L.A.Muratori" | Comune di Vignola | 18.746,00 |
| 403 | MO | Vignola | Asilo Nido "44 Gatti" | Comune di Vignola | 2.457,00 |
| 404 | MO | Vignola | Scuola Elementare "Mazzini" - ex Barozzi | Comune di Vignola | 15.025,00 |
| 405 | MO | Vignola | Asilo Nido "Le coccinelle" | Comune di Vignola | 2.055,00 |
| 406 | MO | Zocca | Scuola Elementare "Lenzi" | Comune di Zocca | 4.050,00 |
| 407 | MO | Zocca | Municipio | Comune di Zocca | 8.224,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|-------------------|--|------------------------------|--------------------------------|
| 408 | PR | Bedonia | Scuola Media "Giovanni Agazzi" | Comune di Bedonia | 17.000,00 |
| 409 | PR | Bedonia | Municipio | Comune di Bedonia | 11.700,00 |
| 410 | PR | Bedonia | Scuola Elementare capoluogo | Comune di Bedonia | 8.438,00 |
| 411 | PR | Bedonia | Scuola Elementare di Anzola | Comune di Bedonia | 1.500,00 |
| 412 | PR | Berceto | Scuola Elementare "G.Micheli" e Media "P.Silva" | Comune di Berceto | 4.500,00 |
| 413 | PR | Bore | Municipio | Comune di Bore | 1.350,00 |
| 414 | PR | Borgo Val di Taro | Palazzo Manara | Comune di Borgo Val di Taro | 11.000,00 |
| 415 | PR | Borgo Val di Taro | Asilo Nido e Scuola Materna "Casa del fanciullo" | Comune di Borgo Val di Taro | 5.700,00 |
| 416 | PR | Borgo Val di Taro | Scuola Media "P.V.Manara" | Comune di Borgo Val di Taro | 15.939,00 |
| 417 | PR | Borgo Val di Taro | Palestra Scuola Media | Comune di Borgo Val di Taro | 5.325,00 |
| 418 | PR | Busseto | Rocca Municipale e Teatro Comunale "G.Verdi" | Comune di Busseto | 10.200,00 |
| 419 | PR | Busseto | Asilo Nido Comunale - via Toscanini | Comune di Busseto | 1.478,00 |
| 420 | PR | Busseto | Edificio scolastico - P.zza Matteotti | Comune di Busseto | 20.100,00 |
| 421 | PR | Collecchio | Municipio | Comune di Collecchio | 4.200,00 |
| 422 | PR | Colorno | Municipio | Comune di Colorno | 8.761,00 |
| 423 | PR | Compiano | Scuola Materna ed Elementare "Luisa Calzetta" | Comune di Compiano | 1.860,00 |
| 424 | PR | Compiano | Municipio | Comune di Compiano | 2.625,00 |
| 425 | PR | Felino | Municipio | Comune di Felino | 3.971,00 |
| 426 | PR | Fidenza | Municipio | Comune di Fidenza | 8.067,00 |
| 427 | PR | Fornovo di Taro | Asilo Nido "Trenino blu" | Comune di Fornovo di Taro | 1.648,00 |
| 428 | PR | Fornovo di Taro | Municipio | Comune di Fornovo di Taro | 4.160,00 |
| 429 | PR | Mezzani | Municipio | Comune di Mezzani | 2.066,00 |
| 430 | PR | Noceto | Asilo Nido "Collina conigli" | Comune di Noceto | 1.392,00 |
| 431 | PR | Noceto | Municipio | Comune di Noceto | 5.250,00 |
| 432 | PR | Palanzano | Scuola Elementare e Media "Bizzozzero" | Comune di Palanzano | 5.400,00 |
| 433 | PR | Parma | Liceo Scientifico "G.Marconi" (sede) | Provincia di Parma | 12.121,00 |
| 434 | PR | Parma | Scuola Elementare "Racagni" | Comune di Parma | 14.520,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|---------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|
| 435 | PR | Parma | Scuola Elementare "F. Corridoni" | Comune di Parma | 17.136,00 |
| 436 | PR | Parma | Asilo Nido dell'Infanzia "Acquerello" | Comune di Parma | 2.445,00 |
| 437 | PR | Parma | Asilo Nido dell'Infanzia "Mappamondo" | Comune di Parma | 2.812,00 |
| 438 | PR | Pellegrino Parmense | Municipio | Comune di Pellegrino Parmense | 1.875,00 |
| 439 | PR | Polesine Parmense | Municipio | Comune di Polesine Parmense | 2.145,00 |
| 440 | PR | Roccabianca | Municipio | Comune di Roccabianca | 4.012,00 |
| 441 | PR | Sala Baganza | Municipio | Comune di Sala Baganza | 2.220,00 |
| 442 | PR | Salsomaggiore Terme | Scuola Elementare D'Annunzio" e Palestra "Bertellini" | Comune di Salsomaggiore T. | 13.538,00 |
| 443 | PR | Salsomaggiore Terme | Scuola "Baistrocchi" - Struttura Mista Nido Materna | Comune di Salsomaggiore T. | 4.950,00 |
| 444 | PR | Salsomaggiore Terme | Municipio | Comune di Salsomaggiore T. | 4.515,00 |
| 445 | PR | Salsomaggiore Terme | Asilo Nido Sperimentale "Porcellini" | Comune di Salsomaggiore T. | 900,00 |
| 446 | PR | Salsomaggiore Terme | Asilo Nido "Bottoni" | Comune di Salsomaggiore T. | 3.213,00 |
| 447 | PR | Salsomaggiore Terme | Scuola "Baistrocchi" - Struttura Mista Nido Materna | Comune di Salsomaggiore T. | 4.950,00 |
| 448 | PR | Sissa | Scuola Elementare "G. Marconi" | Comune di Sissa | 10.740,00 |
| 449 | PR | Sissa | Municipio | Comune di Sissa | 9.064,00 |
| 450 | PR | Soragna | Scuole Medie "Cesare Battisti" e Elementari "Riccio da Parma" | Comune di Soragna | 4.125,00 |
| 451 | PR | Sorbolo | Municipio | Comune di Sorbolo | 3.429,00 |
| 452 | PR | Terenzo | Municipio | Comune di Terenzo | 1.260,00 |
| 453 | PR | Tornolo | Scuola Primaria e Secondaria di Tarsogno | Comune di Tornolo | 2.625,00 |
| 454 | PR | Tornolo | Municipio - sede COC | Comune di Tornolo | 1.744,00 |
| 455 | PR | Torrile | Asilo Nido "Verdazzurro" | Comune di Torrile | 900,00 |
| 456 | PR | Torrile | Municipio | Comune di Torrile | 3.375,00 |
| 457 | PR | Traversetolo | Municipio | Comune di Traversetolo | 4.500,00 |
| 458 | PR | Trecasali | Scuola Elementare "Caduti di tutte le guerre" | Comune di Trecasali | 1.875,00 |
| 459 | PR | Trecasali | Scuola Elementare "Albertina Boschetta Alberti" | Comune di Trecasali | 1.875,00 |
| 460 | PR | Trecasali | Municipio | Comune di Trecasali | 1.688,00 |
| 461 | PR | Valmozzola | Scuola Elementare di Mormorola | Comune di Valmozzola | 900,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|------------------------|---|----------------------------------|--------------------------------|
| 462 | PR | Varano de' Melegari | Municipio | Comune di Varano dè Melegari | 3.170,00 |
| 463 | PR | Varano de' Melegari | Asilo Nido "Il nido della Valle" | Comune di Varano dè Melegari | 1.693,00 |
| 464 | PR | Zibello | Municipio | Comune di Zibello | 3.248,00 |
| 465 | PC | Besenzone | Municipio | Comune di Besenzone | 2.300,00 |
| 466 | PC | Bobbio | Scuola Media "Vittorino da Feltre" | Comune di Bobbio | 20.109,00 |
| 467 | PC | Bobbio | Scuola Elementare "Michele Piramidani" | Comune di Bobbio | 6.536,00 |
| 468 | PC | Bobbio | Scuola Materna "Guido Armani" | Comune di Bobbio | 1.170,00 |
| 469 | PC | Cadeo | Ex scuola elementare di Saliceto | Comune di Cadeo | 2.505,00 |
| 470 | PC | Calendasco | Municipio | Comune di Calendasco | 2.250,00 |
| 471 | PC | Carpaneto Piacentino | Palazzo Scotti da Vigoleno | Comune di Carpaneto Piacentino | 9.849,00 |
| 472 | PC | Castell'Arquato | Palazzo Vigevani Gravaghi – Municipio | Comune di Castell'Arquato | 2.655,00 |
| 473 | PC | Coli | Municipio | Comune di Coli | 900,00 |
| 474 | PC | Ferriere | Municipio | Comune di Ferriere | 3.560,00 |
| 475 | PC | Fiorenzuola D'Arda | Municipio | Comune di Fiorenzuola D'Arda | 11.820,00 |
| 476 | PC | Gragnano Trebbiense | Scuola Media Statale "Galileo Galilei" | Comune di Gragnano Trebbiense | 3.825,00 |
| 477 | PC | Pecorara | Municipio | Comune di Pecorara | 900,00 |
| 478 | PC | Piacenza | Istituto Tecnico Commerciale "Giandomenico Romagnosi" | Provincia di Piacenza | 20.172,00 |
| 479 | PC | Piacenza | Liceo Artistico "Bruno Cassinari" – sede | Provincia di Piacenza | 6.075,00 |
| 480 | PC | Piacenza | Liceo Classico "Melchiorre Gioia" – sede | Provincia di Piacenza | 17.220,00 |
| 481 | PC | Podenzano | Asilo Comunale "Magica Bula" | Comune di Podenzano | 1.275,00 |
| 482 | PC | Pontedell'Olio | Asilo Nido "Giro-girotondo" | Comune di Pontedell'Olio | 1.575,00 |
| 483 | PC | Pontedell'Olio | Municipio - Villa Rossi | Comune di Pontedell'Olio | 900,00 |
| 484 | PC | San Giorgio Piacentino | Castello Scotti - Anguissola (Municipio) | Comune di San Giorgio Piacentino | 10.470,00 |
| 485 | PC | San Pietro in Cerro | Asilo Infantile "pro Caduti" | Comune di San Pietro in Cerro | 900,00 |
| 486 | PC | Villanova sull'Arda | Municipio | Comune di Villanova sull'Arda | 900,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|--------------------|--|------------------------------|--------------------------------|
| 487 | RA | Alfonsine | Scuola Media "Longastrino" – Palestra | Comune di Alfonsine | 2.160,00 |
| 488 | RA | Alfonsine | Scuola Elementare "Matteotti" | Comune di Alfonsine | 10.500,00 |
| 489 | RA | Alfonsine | Scuola Media - Elementare "Oriani-Rodari" – Palestra | Comune di Alfonsine | 4.925,00 |
| 490 | RA | Alfonsine | Asilo Nido "S.Cavina" - ampliamento | Comune di Alfonsine | 2.456,00 |
| 491 | RA | Alfonsine | Asilo Nido "S.Cavina" | Comune di Alfonsine | 7.932,00 |
| 492 | RA | Bagnacavallo | Palestra "Egisto Zattoni" | Comune di Bagnacavallo | 14.300,00 |
| 493 | RA | Bagnacavallo | Scuola Media "Luigi Graziani" - Edificio A | Comune di Bagnacavallo | 12.590,00 |
| 494 | RA | Bagnacavallo | Scuola Media "Luigi Graziani" - Edificio B | Comune di Bagnacavallo | 16.199,00 |
| 495 | RA | Bagnara di Romagna | Scuola Elementare "San Francesco" | Comune di Bagnara di Romagna | 16.820,00 |
| 496 | RA | Bagnara di Romagna | Palazzo comunale (vecchio) | Comune di Bagnara di Romagna | 3.832,00 |
| 497 | RA | Brisighella | Scuola Elementare "Enrico Fermi" | Comune di Brisighella | 1.575,00 |
| 498 | RA | Brisighella | Municipio - Compresa interazione con teatro | Comune di Brisighella | 10.035,00 |
| 499 | RA | Brisighella | Scuola Elementare "O.Pazzi" | Comune di Brisighella | 13.013,00 |
| 500 | RA | Brisighella | Scuola Elementare "Giovanni XXIII" | Comune di Brisighella | 9.150,00 |
| 501 | RA | Brisighella | Scuola Elementare - Materna "Caduti di Cefalonia" | Comune di Brisighella | 1.650,00 |
| 502 | RA | Brisighella | Scuola Materna di San Martino in Gattara | Comune di Brisighella | 1.500,00 |
| 503 | RA | Cervia | Scuola Primaria Statale "Martiri Fantini" e dell'Infanzia | Comune di Cervia | 13.205,00 |
| 504 | RA | Cervia | Scuola Statale Primaria "E.Fermi" | Comune di Cervia | 2.269,00 |
| 505 | RA | Cervia | Scuola Statale Primaria "G.Pascoli" e dell'Infanzia "Alessandrini" | Comune di Cervia | 22.933,00 |
| 506 | RA | Cervia | Municipio | Comune di Cervia | 18.019,00 |
| 507 | RA | Conselice | Scuola Secondaria "Felice Foresti" | Comune di Conselice | 6.950,00 |
| 508 | RA | Conselice | Scuola dell'Infanzia - P.zza Gramsci | Comune di Conselice | 3.938,00 |
| 509 | RA | Conselice | Scuola Primaria "Felice Foresti" | Comune di Conselice | 11.494,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|---------------|--|------------------------------|--------------------------------|
| 510 | RA | Conselice | Municipio | Comune di Conselice | 8.662,00 |
| 511 | RA | Conselice | Scuola Secondaria di Lavezzola | Comune di Conselice | 12.935,00 |
| 512 | RA | Conselice | Scuola dell'Infanzia di Lavezzola e Primaria "Dante Alighieri" | Comune di Conselice | 6.654,00 |
| 513 | RA | Cotignola | Scuola Elementare "Angeli del Senio" | Comune di Cotignola | 13.951,00 |
| 514 | RA | Cotignola | Municipio | Comune di Cotignola | 7.755,00 |
| 515 | RA | Cotignola | Scuola Media "L.Varoli" | Comune di Cotignola | 11.180,00 |
| 516 | RA | Cotignola | Scuola Elementare "Giosuè Carducci" | Comune di Cotignola | 2.500,00 |
| 517 | RA | Cotignola | Asilo Nido "Il cucciolo" | Comune di Cotignola | 1.625,00 |
| 518 | RA | Cotignola | Scuola Materna "Il cantastorie" | Comune di Cotignola | 3.330,00 |
| 519 | RA | Cotignola | Scuola Materna "Il grillo parlante" | Comune di Cotignola | 1.550,00 |
| 520 | RA | Faenza | Scuola Media "Cova Lanzoni" | Comune di Faenza | 18.221,00 |
| 521 | RA | Faenza | Scuola Elementare "Gulli" | Comune di Faenza | 16.955,00 |
| 522 | RA | Faenza | Scuola Elementare "De Amicis" | Comune di Faenza | 10.038,00 |
| 523 | RA | Fusignano | Scuola Secondaria 1° grado "Battista Emaldi" (aule) | Comune di Fusignano | 6.808,00 |
| 524 | RA | Fusignano | Scuola Secondaria 1° grado "Battista Emaldi" (biblioteca - aule) | Comune di Fusignano | 1.500,00 |
| 525 | RA | Fusignano | Scuola Secondaria 1° grado "Battista Emaldi" (palestra) | Comune di Fusignano | 3.022,00 |
| 526 | RA | Fusignano | Municipio | Comune di Fusignano | 7.391,00 |
| 527 | RA | Lugo | Scuola Media "S.Gherardi" | Comune di Lugo | 1.500,00 |
| 528 | RA | Lugo | Scuola Elementare "G.Marconi" | Comune di Lugo | 4.490,00 |
| 529 | RA | Lugo | Scuola Materna di San Bernardino | Comune di Lugo | 2.461,00 |
| 530 | RA | Lugo | Rocca Estense (sede municipale) | Comune di Lugo | 24.077,00 |
| 531 | RA | Massalombarda | Scuola Elementare "Luigi Quadri" | Comune di Massalombarda | 13.751,00 |
| 532 | RA | Massalombarda | Scuole Medie "Salvo D'Acquisto" | Comune di Massalombarda | 10.512,00 |
| 533 | RA | Massalombarda | Asilo Nido Comunale - via della Costituzione | Comune di Massalombarda | 4.588,00 |
| 534 | RA | Massalombarda | Municipio (ed. 2) | Comune di Massalombarda | 3.112,00 |
| 535 | RA | Massalombarda | Municipio (ed.1) | Comune di Massalombarda | 4.356,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|-------------------------|--|------------------------------|--------------------------------|
| 536 | RA | Ravenna | Municipio | Comune di Ravenna | 19.228,00 |
| 537 | RA | Riolo Terme | Istituto Comprensivo "G.Pascoli" | Comune di Riolo Terme | 20.915,00 |
| 538 | RA | Riolo Terme | Centro Infanzia capoluogo | Comune di Riolo Terme | 2.250,00 |
| 539 | RA | Russi | Scuola Elementare - Scuola Materna "G.Fantini" | Comune di Russi | 8.329,00 |
| 540 | RA | Russi | Asilo Nido "Arturo Paolo Babini" | Comune di Russi | 3.326,00 |
| 541 | RA | Russi | Scuola Elementare "Capitano A.Lama" | Comune di Russi | 14.211,00 |
| 542 | RA | Russi | Scuola Elementare "Cap. Mario Fantozzi" | Comune di Russi | 7.196,00 |
| 543 | RA | Sant'Agata sul Santerno | Scuola Elementare - Media "G.Pascoli" | Comune di Sant'Agata sul S. | 10.972,00 |
| 544 | RE | Bagnolo in Piano | Municipio (parte vecchia) | Comune di Bagnolo in Piano | 2.170,00 |
| 545 | RE | Bagnolo in Piano | Asilo Nido - Scuola Materna - via Quasimodo | Comune di Bagnolo in Piano | 3.395,00 |
| 546 | RE | Bagnolo in Piano | Municipio (parte nuova) | Comune di Bagnolo in Piano | 2.520,00 |
| 547 | RE | Baiso | Municipio | Comune di Baiso | 2.025,00 |
| 548 | RE | Baiso | Scuola Elementare - via Muraglione | Comune di Baiso | 900,00 |
| 549 | RE | Bibbiano | Scuola Comunale dell'Infanzia "Allende" | Comune di Bibbiano | 1.950,00 |
| 550 | RE | Bibbiano | Municipio | Comune di Bibbiano | 5.213,00 |
| 551 | RE | Boretto | Municipio | Comune di Boretto | 2.977,00 |
| 552 | RE | Brescello | Nido dell'Infanzia "Carmen Zanti" | Comune di Brescello | 1.575,00 |
| 553 | RE | Brescello | Municipio | Comune di Brescello | 3.375,00 |
| 554 | RE | Brescello | Scuola Primaria "T.Righi" | Comune di Brescello | 6.150,00 |
| 555 | RE | Brescello | Scuola Secondaria di 1° grado "A.Panizzi" | Comune di Brescello | 6.375,00 |
| 556 | RE | Campagnola Emilia | Asilo Nido Comunale "Girotondo" | Comune di Campagnola Emilia | 2.250,00 |
| 557 | RE | Campagnola Emilia | Scuola Primaria Statale "Vittoria Gandolfi" | Comune di Campagnola Emilia | 8.029,00 |
| 558 | RE | Canossa | Scuola Elementare e Asilo "Primavera" di Trinità | Comune di Canossa | 1.486,00 |
| 559 | RE | Canossa | Plesso scolastico comunale di Ciano d'Enza | Comune di Canossa | 1.875,00 |
| 560 | RE | Carpinetti | Scuola Media "Il Tricolore" | Comune di Carpinetti | 3.000,00 |
| 561 | RE | Carpinetti | Municipio | Comune di Carpinetti | 1.654,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|---------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|
| 562 | RE | Casina | Scuola Media "E.Fermi" | Comune di Casina | 4.575,00 |
| 563 | RE | Castellarano | Scuola Media di Roteglia | Comune di Castellarano | 5.962,00 |
| 564 | RE | Castellarano | Scuola Elementare "Tenente Alberto Benassi" | Comune di Castellarano | 10.760,00 |
| 565 | RE | Castellarano | Scuola Materna "Il giardino della fantasia" | Comune di Castellarano | 4.500,00 |
| 566 | RE | Castellarano | Scuola Media "Giovanni XXIII" | Comune di Castellarano | 23.750,00 |
| 567 | RE | Castellarano | Palestra Scuola Media "Giovanni XXIII" | Comune di Castellarano | 6.812,00 |
| 568 | RE | Castellarano | Municipio (sede COM) | Comune di Castellarano | 9.000,00 |
| 569 | RE | Castellarano | Palestra Scuola Media di Roteglia | Comune di Castellarano | 11.400,00 |
| 570 | RE | Castellarano | Palestra Scuola Elementare "Tenente Alberto Benassi" | Comune di Castellarano | 10.500,00 |
| 571 | RE | Castellarano | Scuola Materna di San Valentino | Comune di Castellarano | 2.250,00 |
| 572 | RE | Castelnovo né Monti | Scuola Primaria "Aldo Don Zanni" - Istituto Comprensivo | Comune di Castelnovo né Monti | 6.188,00 |
| 573 | RE | Castelnovo né Monti | Scuola Primaria "Giovanni XXIII" | Comune di Castelnovo né Monti | 10.250,00 |
| 574 | RE | Castelnovo né Monti | Scuola dell'Infanzia - via F.lli Cervi | Comune di Castelnovo né Monti | 8.125,00 |
| 575 | RE | Castelnovo né Monti | Scuola dell'Infanzia "William Manfredi" | Comune di Castelnovo né Monti | 2.062,00 |
| 576 | RE | Castelnovo né Monti | Istituto Comprensivo - via Sozzi | Comune di Castelnovo né Monti | 15.156,00 |
| 577 | RE | Castelnovo né Monti | Scuola Primaria "La Pieve" | Comune di Castelnovo né Monti | 6.912,00 |
| 578 | RE | Castelnovo né Monti | Scuola Media / sede IPA "Motti" | Comune di Castelnovo né Monti | 4.375,00 |
| 579 | RE | Cavriago | Municipio | Comune di Cavriago | 4.725,00 |
| 580 | RE | Collagna | Municipio | Comune di Collagna | 4.750,00 |
| 581 | RE | Fabbrico | Municipio | Comune di Fabbrico | 3.750,00 |
| 582 | RE | Fabbrico | Asilo Nido "Bolle di sapone" | Comune di Fabbrico | 1.838,00 |
| 583 | RE | Gattatico | Scuola Elementare "A.Sabin" | Comune di Gattatico | 4.155,00 |
| 584 | RE | Gattatico | Scuola Elementare (con annessa palestra) di Taneto | Comune di Gattatico | 7.320,00 |
| 585 | RE | Gattatico | Scuola Media Statale "E.Fermi" (con annessa palestra) | Comune di Gattatico | 4.968,00 |
| 586 | RE | Gattatico | Scuola Comunale d'Infanzia "Girasole" – Nido | Comune di Gattatico | 4.258,00 |
| 587 | RE | Gattatico | Municipio | Comune di Gattatico | 4.320,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|--------------------|--|------------------------------|--------------------------------|
| 588 | RE | Guastalla | Asilo Nido "Pollicino" | Comune di Guastalla | 2.432,00 |
| 589 | RE | Ligonchio | Scuola Elementare "Prospero Rossi" | Comune di Ligonchio | 2.800,00 |
| 590 | RE | Ligonchio | Scuola Materna Statale capoluogo | Comune di Ligonchio | 2.175,00 |
| 591 | RE | Ligonchio | Municipio - Farmacia - Ambulatori – appartamenti | Comune di Ligonchio | 2.812,00 |
| 592 | RE | Montecchio Emilia | Scuola Elementare "E.De Amicis" | Comune di Montecchio Emilia | 9.486,00 |
| 593 | RE | Montecchio Emilia | Asilo Nido - Scuola Materna Comunale "Don Pasquino Borghi" | Comune di Montecchio Emilia | 6.314,00 |
| 594 | RE | Montecchio Emilia | Municipio | Comune di Montecchio Emilia | 4.261,00 |
| 595 | RE | Novellara | Rocca comunale | Comune di Novellara | 12.900,00 |
| 596 | RE | Novellara | Asilo Nido "Aquilone" - Scuola Materna "Girasole" | Comune di Novellara | 2.475,00 |
| 597 | RE | Reggio nell'Emilia | Palazzo ex Concezione-Sede dell'Istituto d'Arte Chierici | Provincia di Reggio Emilia | 23.729,00 |
| 598 | RE | Reggio nell'Emilia | Istituto Professionale Statale per l'Industria e l'Artigianato | Provincia di Reggio Emilia | 17.998,00 |
| 599 | RE | Reggiolo | Municipio | Comune di Reggiolo | 3.150,00 |
| 600 | RE | Reggiolo | Scuola Materna "Peter Pan" e Asilo Nido comunale "Bamby" | Comune di Reggiolo | 6.525,00 |
| 601 | RE | Rio Saliceto | Municipio | Comune di Rio Saliceto | 2.048,00 |
| 602 | RE | Rolo | Municipio | Comune di Rolo | 2.789,00 |
| 603 | RE | Rubiera | Asilo Nido "Spazio bollicine" | Comune di Rubiera | 1.746,00 |
| 604 | RE | Rubiera | Scuola Materna - Asilo Nido "Albero azzurro" | Comune di Rubiera | 2.606,00 |
| 605 | RE | Rubiera | Scuola Elementare "G.Marconi" | Comune di Rubiera | 1.364,00 |
| 606 | RE | San Polo d'Enza | Municipio | Comune di San Polo d'Enza | 7.088,00 |
| 607 | RE | Sant'Ilario d'Enza | Scuola Elementare "Munari" | Comune di Sant'Ilario d'Enza | 2.625,00 |
| 608 | RE | Sant'Ilario d'Enza | Municipio | Comune di Sant'Ilario d'Enza | 4.538,00 |
| 609 | RE | Toano | Scuola Elementare e Materna di Quara | Comune di Toano | 2.112,00 |
| 610 | RE | Toano | Scuola Materna di Cavola | Comune di Toano | 3.970,00 |
| 611 | RE | Toano | Scuola Elementare di Cavola (Ed.2) | Comune di Toano | 1.942,00 |
| 612 | RE | Toano | Scuola Elementare "Michele Tori" (Ed.1) | Comune di Toano | 1.925,00 |
| 613 | RE | Toano | Scuola Materna capoluogo | Comune di Toano | 2.469,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|---------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
|-----------|-------------|---------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|

| | | | | | |
|-----|----|----------------------|-------------------------------------|--------------------------------|----------|
| 614 | RE | Vetto | Scuola Elementare "Leopoldo Nobili" | Comune di Vetto | 2.988,00 |
| 615 | RE | Vetto | Municipio | Comune di Vetto | 3.750,00 |
| 616 | RE | Vezzano sul Crostolo | Municipio | Comune di Vezzano sul Crostolo | 2.288,00 |
| 617 | RE | Viano | Municipio | Comune di Viano | 4.025,00 |
| 618 | RE | Viano | Scuola Elementare capoluogo | Comune di Viano | 1.750,00 |
| 619 | RE | Viano | Scuola Elementare capoluogo | Comune di Viano | 2.250,00 |
| 620 | RE | Viano | Scuola Materna Statale "Corte" | Comune di Viano | 1.500,00 |
| 621 | RE | Villa Minozzo | Mensa scolastica capoluogo | Comune di Villa Minozzo | 1.500,00 |

| | | | | | |
|-----|----|----------------------|---|--------------------------------|-----------|
| 622 | RN | Bellaria Igea Marina | Scuola Elementare "Ternana" e Scuola Materna "Il delfino" | Comune di Bellaria Igea Marina | 10.965,00 |
| 623 | RN | Bellaria Igea Marina | Scuola Materna "Bosco incantato" | Comune di Bellaria Igea Marina | 1.868,00 |
| 624 | RN | Bellaria Igea Marina | Scuola Media Statale "A.Panzini" | Comune di Bellaria Igea Marina | 23.345,00 |
| 625 | RN | Bellaria Igea Marina | Scuola Elementare "Ferrarin" | Comune di Bellaria Igea Marina | 9.675,00 |
| 626 | RN | Coriano | Municipio | Comune di Coriano | 12.500,00 |
| 627 | RN | Gemmano | Municipio | Comune di Gemmano | 2.625,00 |
| 628 | RN | Gemmano | Scuola Elementare De Amicis" | Comune di Gemmano | 2.375,00 |
| 629 | RN | Gemmano | Istituto "Renzi" | Comune di Gemmano | 2.000,00 |
| 630 | RN | Misano Adriatico | Scuola Materna Comunale di Villaggio Argentina | Comune di Misano Adriatico | 2.179,00 |
| 631 | RN | Misano Adriatico | Palestra Scuola Primaria "C.Colombo" | Comune di Misano Adriatico | 2.195,00 |
| 632 | RN | Mondaino | Istituto Comprensivo capoluogo | Comune di Mondaino | 6.750,00 |
| 633 | RN | Mondaino | Palestra comunale capoluogo | Comune di Mondaino | 7.300,00 |
| 634 | RN | Monte Colombo | Ex scuola elementare di San Savino | Comune di Monte Colombo | 1.794,00 |
| 635 | RN | Monte Colombo | Scuola Materna "Pinocchio" | Comune di Monte Colombo | 2.345,00 |
| 636 | RN | Monte Colombo | Municipio | Comune di Monte Colombo | 3.375,00 |
| 637 | RN | Monte Colombo | Scuola Elementare di Croce | Comune di Monte Colombo | 3.052,00 |
| 638 | RN | Montegridolfo | Scuola Materna di Trebbio | Comune di Montegridolfo | 2.088,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|---------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|
| 639 | RN | Montegridolfo | Municipio | Comune di Montegridolfo | 2.772,00 |
| 640 | RN | Montescudo | Scuola dell'Infanzia "Bamby" | Comune di Montescudo | 1.950,00 |
| 641 | RN | Montescudo | Scuola dell'Infanzia "Pio XII" | Comune di Montescudo | 1.500,00 |
| 642 | RN | Morciano di Romagna | Municipio | Comune di Morciano di Romagna | 14.606,00 |
| 643 | RN | Morciano di Romagna | Scuola dell'Infanzia "Girolamo Mariotti" | Comune di Morciano di Romagna | 3.041,00 |
| 644 | RN | Morciano di Romagna | Scuola Media Statale "Arrigo Broccoli" | Comune di Morciano di Romagna | 8.992,00 |
| 645 | RN | Poggio Berni | Municipio | Comune di Poggio Berni | 3.440,00 |
| 646 | RN | Poggio Berni | Scuola Elementare di Camerano | Comune di Poggio Berni | 3.339,00 |
| 647 | RN | Poggio Berni | Scuola Materna "Peter Pan" | Comune di Poggio Berni | 2.805,00 |
| 648 | RN | Poggio Berni | Scuola Elementare "Marino Moretti" | Comune di Poggio Berni | 1.500,00 |
| 649 | RN | Riccione | Scuola Elementare e Media di Fontanelle | Comune di Riccione | 21.500,00 |
| 650 | RN | Rimini | Palazzo "Aquila d'Oro" | Comune di Rimini | 20.434,00 |
| 651 | RN | Rimini | Scuola Elementare "Miramare" | Comune di Rimini | 5.438,00 |
| 652 | RN | Rimini | Scuola Elementare "Ferrari" | Comune di Rimini | 13.872,00 |
| 653 | RN | Rimini | ITC "Valturio" | Provincia di Rimini | 34.400,00 |
| 654 | RN | Rimini | Liceo Scientifico "Einstein" | Provincia di Rimini | 32.600,00 |
| 655 | RN | Rimini | Palazzo "Garampi" | Comune di Rimini | 19.934,00 |
| 656 | RN | Saludecio | Municipio | Comune di Saludecio | 14.300,00 |
| 657 | RN | Saludecio | Scuola Elementare "Ivo Semprini" | Comune di Saludecio | 3.562,00 |
| 658 | RN | Saludecio | Scuola Materna "Ivo Semprini" | Comune di Saludecio | 1.900,00 |
| 659 | RN | Saludecio | Scuola Media "Giuseppe Albin" | Comune di Saludecio | 5.025,00 |
| 660 | RN | San Clemente | Scuola Elementare di Sant'Andrea in Casale | Comune di San Clemente | 3.542,00 |
| 661 | RN | San Giovanni in Marignano | Scuola Media "Serpieri" | Comune di San Giovanni in M. | 8.018,00 |
| 662 | RN | San Giovanni in Marignano | Asilo Nido "Pollicino" - Scuola Materna | Comune di San Giovanni in M. | 2.674,00 |
| 663 | RN | San Giovanni in Marignano | Scuola Materna "Girotondo" | Comune di San Giovanni in M. | 1.500,00 |
| 664 | RN | San Giovanni in Marignano | Scuola Materna "Grillo Parlante" | Comune di San Giovanni in M. | 1.500,00 |
| 665 | RN | Santarcangelo di Romagna | Scuola Materna di Canonica | Comune di Santarcangelo di R. | 1.500,00 |

| N. | Prov | Comune | Denominazione edificio/opera | Soggetto beneficiario | Contributo concesso (€) |
|-----------|-------------|--------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|
| 666 | RN | Santarcangelo di Romagna | Scuola Media "Succursale Saffi" - Palazzina B | Comune di Santarcangelo di R. | 5.000,00 |
| 667 | RN | Santarcangelo di Romagna | Scuola Media "Succursale Saffi" - Palestra | Comune di Santarcangelo di R. | 3.375,00 |
| 668 | RN | Santarcangelo di Romagna | Scuola Media Statale "T.Franchini" | Comune di Santarcangelo di R. | 12.500,00 |
| 669 | RN | Santarcangelo di Romagna | Scuola Elementare "Ricci" | Comune di Santarcangelo di R. | 4.365,00 |
| 670 | RN | Santarcangelo di Romagna | Scuola Media "Succursale Saffi" - Palazzina A | Comune di Santarcangelo di R. | 5.000,00 |
| 671 | RN | Torriana | Municipio | Comune di Torriana | 3.000,00 |
| 672 | RN | Torriana | Scuola Elementare "G.Turci" | Comune di Torriana | 3.112,00 |
| 673 | RN | Torriana | Scuola Materna "Pinocchio" | Comune di Torriana | 1.500,00 |
| 674 | RN | Verucchio | Municipio (corpo A) | Comune di Verucchio | 2.062,00 |
| 675 | RN | Verucchio | Municipio (corpi B - C) | Comune di Verucchio | 5.225,00 |

| | |
|---------------|---------------------|
| TOTALE | 4.670.321,00 |
|---------------|---------------------|

MODALITÀ DI ATTUAZIONE PER LA REDAZIONE DELLE VERIFICHE TECNICHE SU EDIFICI COMPRESI NEL PROGRAMMA EX ART.2 COMMA 2 DELL'ORDINANZA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI N. 3362/2004 E S.M.I. – ANNUALITÀ 2005.

DISPOSIZIONI GENERALI

I Soggetti beneficiari di cui all'Allegato 1 del presente atto deliberativo, sono competenti e responsabili ad adottare tutti gli atti necessari per la redazione delle verifiche tecniche sugli edifici elencati nello stesso Allegato 1. In particolare ai Soggetti beneficiari compete:

- l'esecuzione o l'affidamento degli incarichi per la redazione delle verifiche tecniche;
- i pagamenti, le liquidazioni e le rendicontazioni conseguenti all'effettivo svolgimento delle verifiche tecniche.

Per gli adempimenti di cui ai precedenti punti, i Soggetti beneficiari tengono conto di quanto disposto ai sensi delle normative vigenti sui lavori pubblici e delle disposizioni del presente documento.

1. SVOLGIMENTO DELLE VERIFICHE TECNICHE

Per l'affidamento e l'esecuzione degli incarichi delle verifiche tecniche, i Soggetti beneficiari adatteranno al caso specifico lo "Schema di disciplinare di incarico professionale", di cui al sub-Allegato 2A.

I Soggetti beneficiari, dopo avere comunicato la data di affidamento dell'incarico di verifica e del costo complessivo necessario per la relativa effettuazione alla Regione Emilia-Romagna – Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli, a conclusione dello stesso incarico, dovranno trasmettere, a tale Servizio regionale, la documentazione relativa alle verifiche tecniche svolte contenente l'importo della spesa effettivamente sostenuta, gli effettivi dati dimensionali dei volumi edilizi sottoposti a verifica e il grado di sicurezza riscontrato, nel rispetto degli adempimenti e dei termini indicati dalle Ordinanze del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3362/2004 e n. 3505/2006, tenendo altresì conto delle indicazioni fornite dal Dipartimento della protezione civile, con nota prot. n. DPC/SAPE/28078 del 30 aprile 2008, come richiamate nelle premesse del presente atto. Sempre a conclusione dell'incarico va compilata la scheda tecnica "Scheda di sintesi della verifica sismica per gli edifici strategici ai fini della protezione civile o rilevanti in caso di collasso a seguito di evento sismico", di cui al sub-Allegato 2B, da inviare in copia anche al Dipartimento della protezione civile.

Per la redazione e la restituzione di tali verifiche si dovrà fare riferimento alle "Istruzioni tecniche per lo svolgimento delle verifiche su edifici compresi nel programma

ex art. 2 comma 2 OPCM 3362/2004 e s.m.i. – annualità 2005”, di seguito richiamate come “Istruzioni tecniche” riportate nell’allegato 3.

Nel caso le verifiche non vengano riconosciute conformi alle “Istruzioni tecniche” la Regione può richiedere adeguate integrazioni.

Per le verifiche ritenute conformi alle “Istruzioni tecniche” il Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli comunicherà al Soggetto beneficiario la positiva conclusione dell’incarico di verifica.

Anche ai fini degli adempimenti di controllo di cui al comma 7 dell’art.3 dell’Ordinanza del PCM n.3362/2004, la Regione trasmette al Dipartimento della protezione civile apposite relazioni semestrali di monitoraggio.

2. CONSULENZA

Per lo svolgimento delle verifiche tecniche, qualora sorgano difficoltà di giudizio tecnico, può essere richiesta, dai Soggetti beneficiari, consulenza tecnica specialistica al Comitato Tecnico Scientifico istituito con decreto dell’Assessore alla Difesa del Suolo e della Costa. Protezione Civile n. 40/2001.

3. MODALITA’ DI PAGAMENTO

I Soggetti beneficiari di cui all’Allegato 1 al presente atto deliberativo, dovranno trasmettere al Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli, richiesta di erogazione del contributo a loro assegnato:

- in un’unica soluzione, se il contributo assegnato è inferiore a € 5.000, al momento della trasmissione della documentazione relativa alle verifiche tecniche svolte;
- in due soluzioni, rispettivamente pari al 30% e al 70% del contributo assegnato, se questo è superiore a € 5.000, di cui la prima al momento della comunicazione della data di affidamento dell’incarico di verifica e la seconda al momento della trasmissione della documentazione relativa alle verifiche tecniche svolte.

L’erogazione del contributo in un’unica soluzione e del saldo, nel caso di richiesta di erogazione in due soluzioni, avverranno solo a seguito della positiva conclusione dell’incarico di verifica.

SCHEMA DI DISCIPLINARE DI INCARICO PROFESSIONALE

finalizzato all'esecuzione di verifiche tecniche su edifici compresi nel programma ex art.2 comma 2 OPCM 3362/2004 e s.m.i. - Annualità 2005.

COMUNE/PROVINCIA/AZIENDA U.S.L. DI

Art. 1 - OGGETTO DELL'INCARICO

Il Comune/Provincia/Azienda U.S.L. di (nel seguito denominato Committente) con sede in Via/Piazza, n. (C.F.), legalmente rappresentato da nella qualità di nat. a il

affida

a (nel seguito denominato Professionista) (C.F. - P.IVA), nat. a il, residente in Via/Piazza, n., iscritto all'albo professionale della provincia dial n.; l'incarico per l'effettuazione delle verifiche tecniche sull'immobile ubicato in Via/Piazza, n., di proprietà, compreso nel programma ex art.2 comma 2 OPCM 3362/2004 e s.m.i., annualità 2005.

Più precisamente l'incarico consiste nell'espletamento delle attività professionali finalizzate alle verifiche tecniche dei livelli di sicurezza strutturale, mediante rilievi, definizione e coordinamento della campagna di indagini diagnostiche, modellazioni numeriche ed analisi strutturali, della costruzione sopra individuata, da effettuare in conformità alle vigenti norme tecniche statali e regionali; in particolare: Decreto ministeriale 14 gennaio 2008 "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni", DPCM 12 Ottobre 2007 "Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle norme tecniche per le costruzioni", deliberazione della Giunta regionale n. del, Allegato 3 "Istruzioni tecniche per lo svolgimento delle verifiche su edifici compresi nel programma ex art. 2 comma 2 OPCM 3362/2004 e s.m.i. -Annualità 2005".

Art. 2 - DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI

L'incarico prevede l'espletamento delle seguenti prestazioni:

2.1 - Redazione di "Relazione metodologica" - contenente l'individuazione dell'organismo strutturale e le fasi attuative delle verifiche tecniche e di sicurezza sismica, comprendendo in particolare:

- a) la relazione descrittiva dei livelli di acquisizione dei dati e di verifica, nonché i livelli di conoscenza della struttura oggetto di indagine, delle modalità e dei documenti disponibili o da acquisire per l'esecuzione del rilievo di dettaglio strutturale;
- b) l'ipotesi preliminare e sommaria dell'indicazione e della definizione delle eventuali campagne di indagini diagnostiche necessarie per accertare le caratteristiche di resistenza dei materiali esistenti e le caratteristiche meccaniche dei terreni di fondazione;
- c) le modellazioni numeriche, la tipologia di analisi strutturale e le procedure che si intendono adottare per la definizione dei livelli di sicurezza, nonché, la definizione dei valori di accelerazione al suolo corrispondenti agli stati limite definiti dalle norme tecniche vigenti e dei loro rapporti con le accelerazioni attese.

La "relazione metodologica" dovrà inoltre evidenziare, laddove necessari e/o opportuni, l'esigenza di rilievi, di saggi e di indagini geologiche che dovranno essere svolti. Dovranno essere descritte, anche in senso temporale, le procedure e le modalità qualitative e quantitative che si intendono adottare per la valutazione della sicurezza strutturale.

Nella "relazione metodologica" verrà indicato il Livello di Conoscenza definito di concerto tra il Professionista e il Committente.

A seguito dell'andamento delle attività e dei risultati che si otterranno, quanto preliminarmente previsto nella "relazione metodologica", potrà e dovrà essere modificato con le modalità previste al successivo art.3.

Le attività indispensabili che dovranno essere svolte dal Professionista prima della redazione della "relazione metodologica" sono:

- esame della documentazione disponibile;
- sopralluoghi volti alla conoscenza della struttura;
- individuazione della tipologia strutturale;
- individuazione delle vulnerabilità non quantificabili numericamente.

2.2 - Attuazione delle verifiche tecniche di sicurezza sismica e redazione del documento di valutazione dei livelli di rischio - In conformità alle previsioni procedurali ed alla tempistica individuata nella "relazione metodologica", la fase attuativa delle verifiche tecniche di sicurezza sismica, da effettuare, previo accordo con il Committente, sarà articolata sostanzialmente nelle seguenti fasi:

2.2.1. - Fase I - Rilievo geometrico strutturale: esame della documentazione disponibile ed analisi storico-critica, definizione dati dimensionali e schema plano-altimetrico, caratterizzazione geomorfologica del sito, rilievo del quadro fessurativo e/o di degrado, rilievo materico e dei particolari costruttivi, descrizione della struttura e sintesi delle vulnerabilità riscontrate e/o possibili; il tutto corredato di specifica documentazione fotografica.

2.2.2. - Fase II - Definizione delle indagini specialistiche e verifiche numeriche: sulla scorta delle valutazioni conseguenti alle attività svolte verranno definite le indagini specialistiche; prima e dopo la definizione delle predette indagini specialistiche dovranno

essere effettuate una serie di elaborazioni (analisi strutturali e modellazioni numeriche) per indagare e quantificare il rischio sismico di ciascuna struttura.

2.2.3 - Fase III - Sintesi dei risultati: le risultanze della fase attuativa delle verifiche di sicurezza sismica dovranno essere compendiate in apposito “capitolo consuntivo” della relazione. Detta sintesi dovrà contenere: le caratteristiche strutturali tipologiche dell’edificio, con indicazione delle modifiche più significative apportate nel tempo; l’elenco delle prove distruttive e non distruttive eventualmente effettuate, con i risultati ed il nome dei laboratori; le tavole contenenti la localizzazione delle prove; le procedure di calcolo utilizzate per la modellazione dei corpi strutturali; l’interpretazione dei risultati forniti dai modelli numerici; l’indicazione delle vulnerabilità riscontrate e/o presunte, sulla base delle analisi numeriche e qualitative; la “Scheda di sintesi della verifica sismica per gli edifici strategici ai fini della protezione civile o rilevanti in caso di collasso a seguito di evento sismico”; l’indicazione qualitativa degli interventi strutturali necessari; il tutto in conformità a quanto previsto dalle norme di riferimento.

Art. 3 - RUOLO DELLA COMMITTENZA

Per consentire la corretta esecuzione dell’incarico il Committente e il Professionista concordano sulla necessità di effettuare incontri periodici di monitoraggio ¹ dell’andamento delle attività. In tali occasioni le parti potranno concordare le eventuali modifiche al programma delle attività che si ritenessero necessarie a seguito dei risultati fino a quel momento ottenuti. In tal caso, dette modifiche saranno recepite in un documento che, sottoscritto da entrambe le parti, costituirà parte integrante della “sintesi dei risultati”.

Il Committente si impegna a:

- fornire al Professionista, all’inizio dell’incarico, tutto quanto in suo possesso in relazione alla costruzione oggetto del presente disciplinare, con particolare riferimento a rilievi di qualunque genere;
- fornire al Professionista ogni necessaria assistenza di natura logistica ed organizzativa per l’esecuzione dei saggi e delle indagini sui materiali costituenti le strutture e sul terreno di fondazione, nelle localizzazioni e modalità concordate tra il Professionista e il Committente;
- far eseguire le prove sui materiali, se necessarie, per le verifiche tecniche, che dovranno essere effettuate esclusivamente da laboratori ufficiali o in possesso della autorizzazione prevista dalle norme vigenti in materia;
- affidare, qualora necessario, l’incarico di esecuzione delle indagini geologiche;
- provvedere al ripristino estetico e funzionale delle superfici interessate da saggi e/o indagini.

Art. 4 - TEMPI DI ESECUZIONE DELL’INCARICO - RITARDI E PENALI

Il Professionista è tenuto a presentare al Committente la “relazione metodologica” di cui al precedente punto 2.1, in un originale e due copie cartacee, entro (.....)

¹ Consigliato: mensili

giorni naturali e consecutivi dalla data della notifica dell'avviso di avvenuta approvazione del presente disciplinare.

L'incarico dovrà definitivamente concludersi, salvo eventuali giustificate proroghe concesse dal Committente, mediante la consegna della documentazione relativa alle "verifiche tecniche di sicurezza strutturale" e del documento di "valutazione dei livelli di rischio" di cui al precedente punto 2.2, in un originale e due copie cartacee oltre ad una copia su supporto informatico, entro gg. (.....) naturali e consecutivi decorrenti dalla stessa data di cui al comma precedente o dalla consegna al Professionista delle risultanze delle indagini specialistiche. Resta inteso che le eventuali proroghe dovranno comunque rispettare i termini definiti dalle norme statali e regionali.

Per eventuali ritardi rispetto alla scadenza finale di espletamento dell'incarico, salvo eventuali giustificate proroghe concesse dal Committente, sarà applicata una penale, per ogni giorno di ritardo, pari al% dell'importo dell'incarico, da trattarsi sulla liquidazione del compenso. Per ritardi eccedenti i ... giorni, il Committente resterà libero da ogni impegno verso il Professionista inadempiente, senza che quest'ultimo possa pretendere compensi o indennizzi di sorta relativamente all'opera eventualmente svolta. Le penali non possono comunque superare il 10% dell'importo complessivo dei corrispettivi contrattuali.

Art. 5 – COMPENSO PROFESSIONALE

Il compenso dovuto al Professionista per l'espletamento dell'incarico definito nel presente disciplinare, comprensivo di onorari, diritti e spese, determinato in modo forfettario in relazione all'impegno ipotizzato è previsto in netti euro oltre ai relativi oneri previdenziali e fiscali.

Art. 6 – MODALITÀ DI PAGAMENTO

Il compenso dovuto al Professionista sarà liquidato, successivamente alla consegna degli elaborati previsti all'art.2, a seguito di verifica da parte del Committente dell'avvenuto svolgimento dell'incarico in modo soddisfacente e corretto.

Il compenso, così come stabilito all'art.5, sarà corrisposto secondo le seguenti modalità:

- 50% dell'importo dell'incarico a seguito dalla consegna delle "verifiche tecniche di sicurezza strutturale" e del documento di "valutazione dei livelli di rischio" di cui al precedente punto 2.2, previa verifica di completezza formale eseguita dal Committente;
- il rimanente 50% dell'importo dell'incarico a seguito del rilascio di parere favorevole da parte degli Uffici Regionali preposti al controllo dei documenti di cui al punto 2.2.

La liquidazione dei compensi è comunque subordinata alla presentazione della nota onorari e spese. Il pagamento avverrà, contestualmente alla presentazione di regolare fattura, entro giorni dall'esito della verifica operata dal Committente e, relativamente al saldo finale, dal parere favorevole rilasciato dal Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli.

Art. 7 - RISERVATEZZA

Il Professionista si impegna a rispettare le vigenti norme in materia di riservatezza nei confronti del Committente. Qualsiasi utilizzazione degli elaborati prodotti dovrà essere preventivamente autorizzata dal Committente.

Il Professionista autorizza la Regione Emilia-Romagna all'utilizzo e alla pubblicazione sul proprio sito, nell'ambito del progetto di georeferenziazione dei dati relativi ad edifici strategici o rilevanti per il collasso del territorio regionale, degli elaborati prodotti.

Art. 8 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

E' facoltà del Committente rescindere anticipatamente il presente contratto, previa formale contestazione scritta con almeno 15 giorni di anticipo, qualora il professionista contravvenga ingiustificatamente alle condizioni di cui al presente disciplinare, ovvero a norme di legge o aventi forza di legge, ad ordini e istruzioni legittimamente impartiti dal responsabile del procedimento, ovvero non produca la documentazione richiesta.

Art. 9 - DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Per qualsiasi controversia derivante dall'esecuzione del contratto in questione si ritiene competente il Foro di

....., lì.....

Il Professionista incaricato

Per l'Amministrazione affidante

Sub-Allegato 2-B

La “Scheda di sintesi della verifica sismica per gli edifici strategici ai fini della protezione civile o rilevanti in caso di collasso a seguito di evento sismico” sarà scaricabile dal sito regionale <http://www.regione.emilia-romagna.it/wcm/geologia/canali/sismica.htm>.

Detta scheda, che va compilata per ciascun edificio così come definito al punto 2 dell'allegato 3 “Istruzioni tecniche per lo svolgimento delle verifiche su edifici compresi nel programma ex art. 2 comma 2 OPCM 3362/2004 e s.m.i. – annualità 2005”, è articolata nelle seguenti sei parti:

1. Nella prima parte vanno riportati i dati identificativi generali dell'edificio (denominazione, proprietario, coordinate geografiche e catastali, etc.), i dati dimensionali (superfici, altezze, piani, volumi), le date significative (progettazione, costruzione, interventi successivi), la tipologia strutturale prevalente (muratura, c.c.a., etc.), i dati relativi all'uso ed all'esposizione, i dati geomorfologici del sito nonché possibili altri dati relativi alla eventuale perimetrazione ai sensi del D.L. 180/1998, alla descrizione di eventuali interventi strutturali eseguiti dopo la costruzione ed eventi significativi subiti dalla struttura (terremoti, alluvioni, cedimenti fondali, etc.).
2. La seconda parte della scheda contiene gli elementi atti a definire i sistemi resistenti: tipologia ed organizzazione del sistema resistente verticale (organizzazione dei telai e/o delle pareti nelle strutture in c.c.a., tipologia dei controventi nelle strutture metalliche, tipologia e tessitura delle strutture in muratura, etc.), tipologia dei diaframmi orizzontali e delle coperture (rigidezza nel piano, capacità di contenere e/o esercitare spinte, etc.), distribuzione delle tamponature, tipologia delle fondazioni.
3. La terza parte riporta gli elementi necessari alla definizione dell'azione sismica: dati sulla pericolosità dell'area, categoria del suolo di fondazione (metodologie e criteri/dati utilizzati per la sua definizione, suscettibilità alla liquefazione, parametri sintetici per la definizione degli spettri elastici), elementi per la valutazione delle caratteristiche di regolarità dell'edificio.
4. Nella quarta parte sono sintetizzate le proprietà meccaniche dei materiali adottate nelle analisi numeriche e le modalità con cui si è giunti alla loro determinazione (modalità di indagine relativa a ciascuna tipologia di elemento/collegamento e livello di conoscenza raggiunto).
5. La quinta parte riporta le metodologie di analisi (statica, dinamica, lineare, non lineare), le caratteristiche principali del modello numerico (piano, tridimensionale, modalità di definizione delle rigidezze elastiche, periodi fondamentali, etc.), i risultati da esso forniti (livello di azione sismica corrispondente al raggiungimento di ciascuno stato limite investigato) e gli indicatori sintetici di rischio (rapporto tra livello di azione sismica corrispondente al raggiungimento di un determinato stato limite e relativo valore di riferimento).

6. Nella sesta parte si riportano le note conclusive sintetiche relative a: vulnerabilità non quantificabili, sicurezza nei confronti dei carichi statici, evoluzione dei meccanismi locali e globali al variare del livello di azione sismica, previsione di massima di possibili interventi di miglioramento e relativa efficacia.

ISTRUZIONI TECNICHE PER LO SVOLGIMENTO DELLE VERIFICHE SU EDIFICI COMPRESI NEL PROGRAMMA EX ART. 2 COMMA 2 OPCM 3362/2004 E S.M.I. – ANNUALITÀ 2005

- 1 Il presente documento fornisce istruzioni tecniche per lo svolgimento delle verifiche, denominate anche “valutazioni di sicurezza”, su edifici oggetto di contributi pubblici compresi nel programma ex art. 2 comma 2 OPCM 3362/2004 e s.m.i. - annualità 2005.

Esso ha, come principale quadro di riferimento, il D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380, Parte II, nonché il DM 14 gennaio 2008 “Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni”, con i relativi documenti applicativi di dettaglio citati nel capitolo 12 “Referenze tecniche essenziali” e la “Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle norme tecniche per le costruzioni”(DPCM 12 ottobre 2007).

In particolare, l’azione sismica nel sito di riferimento dovrà tenere conto di eventuali effetti locali (stratigrafici e/o topografici), prendendo comunque in considerazione studi di risposta sismica locale ove disponibili.

- 2 Le verifiche andranno impostate tenendo conto dell’unità strutturale e dovranno essere precedute da una valutazione strutturale complessiva dell’aggregato e delle possibili interazioni tra edifici adiacenti.

In relazione a tale esigenza l’aggregato e l’edificio possono essere così definiti :

- l’aggregato strutturale è costituito da un insieme di elementi strutturali non omogenei e che possono interagire sotto un’azione sismica (o dinamica in genere). Un aggregato strutturale può essere costituito da uno o più edifici accorpati e, per accorpamento, si deve intendere un contatto, o un collegamento, più o meno efficace tra edifici con caratteristiche costruttive generalmente diverse. La presenza di un giunto di separazione, ove ritenuto efficace ai fini sismici, dà luogo alla individuazione di due aggregati strutturali ben distinti;
- all’interno degli aggregati strutturali si individuano gli edifici, definiti come unità strutturali omogenee da cielo a terra e, in genere, distinguibili dagli altri adiacenti per almeno una delle seguenti caratteristiche che individua un comportamento dinamico distinto:
 - tipologia costruttiva,
 - differenza di altezza,
 - irregolarità planimetrica con parti non collegate efficacemente,
 - età di costruzione,
 - sfalsamento dei piani,
 - talvolta, ristrutturazioni da cielo a terra.

La tipologia costruttiva riguarda essenzialmente i materiali e le modalità di costruzione delle strutture verticali; quindi, per esempio, se ad un fabbricato con struttura in elevazione costituita da pietra sbazzata ne è stato costruito in aderenza un altro in mattoni, i due fabbricati vanno considerati distinti, quali edifici differenti nell'ambito dello stesso aggregato strutturale.

- 3 Operazione preliminare ad ogni attività di verifica sarà l'esecuzione di un accurato rilievo finalizzato principalmente alla determinazione delle strutture resistenti (per carichi verticali ed orizzontali), della loro geometria, ed alla caratterizzazione, se necessario tramite sondaggi ed indagini diagnostiche, dei materiali costitutivi e dei reciproci collegamenti tra strutture. Eventuali indagini di laboratorio o specialistiche - ossia quelle che vanno oltre i semplici esami a vista o saggi manuali - dovranno essere adeguatamente giustificate e comunque eseguite solo dopo aver condotto valutazioni preliminari che ne definiscano chiaramente l'obiettivo e le modalità di esecuzione. Tali indagini dovranno essere inquadrare in un progetto diagnostico complessivo.
- 4 Le verifiche dovranno essere restituite in termini di accelerazione al suolo in grado di attivare un dato meccanismo di danneggiamento/collasso. Le verifiche non si limiteranno a dare una univoca definizione dell'accelerazione corrispondente allo stato limite in esame, ma dovranno consentire di evidenziare le problematiche legate a ciascun livello di accelerazione. In particolare andranno:
 - a) evidenziate le vulnerabilità non valutabili numericamente o valutabili con scarsa affidabilità (normalmente legate a problematiche di fessurazione di singoli elementi strutturali, collegamenti, etc.) dando su di esse un giudizio esperto;
 - b) eseguite le verifiche di sicurezza nei confronti dei carichi statici su strutture orizzontali e verticali, evidenziando eventuali incompatibilità con le prevedibili condizioni di esercizio;
 - c) valutati i valori di accelerazione al suolo in grado di attivare i singoli meccanismi di danneggiamento/collasso locale, evidenziando questi ultimi in ordine decrescente di vulnerabilità;
 - d) valutati i valori di accelerazione al suolo in grado di attivare meccanismi di danneggiamento/collasso globale, evidenziando gli elementi che possono entrare via via in crisi al crescere dell'accelerazione al suolo.

Il livello di approfondimento delle verifiche numeriche sarà legato alla complessità ed all'importanza della struttura: andranno comunque eseguite verifiche preliminari di tipo approssimato che consentano un agevole controllo degli ordini di grandezza.

E' poi auspicabile che le verifiche così articolate siano accompagnate da indicazioni, anche sommarie ma coerenti con i punti seguenti, sulle possibili tecniche di intervento necessarie alla mitigazione delle principali vulnerabilità, al fine di guidare ed agevolare la programmazione dei possibili interventi sull'edificio.

- 5 Nei casi di edifici di valore storico-artistico, gli interventi dovranno tendere ad attenuare e, possibilmente, a eliminare i fattori specifici di vulnerabilità evitando, in linea di massima, di apportare modifiche sostanziali che alterino il comportamento statico e dinamico degli edifici stessi. A tal fine dovrà essere individuata caso per caso

la soluzione che maggiormente si conforma ai criteri di sicurezza, oltre che di tutela e di conservazione del bene oggetto dell'intervento. Sulla base dell'accertamento delle condizioni d'uso della costruzione, si potranno prendere eventualmente in considerazione opportune ipotesi di diversa regolamentazione (o ridimensionamento) dell'uso stesso.

6 Nei casi di edifici in muratura gli interventi strutturali devono essere prioritariamente finalizzati:

- a riparare eventuali danni o dissesti in atto,
- ad assicurare una buona organizzazione della struttura, curando particolarmente l'efficienza dei collegamenti tra le pareti verticali dell'edificio e tra queste ultime e gli orizzontamenti,
- ad eliminare gli indebolimenti locali,
- a ridurre, a entità sicuramente accettabile, l'eventuale spinta generata dalle coperture e dalle strutture voltate,
- a raggiungere una distribuzione di masse non strutturali ottimale ai fini della risposta sismica della struttura,

evitando, se non in casi dimostrati necessari, interventi diretti sulle fondazioni, di sostituzione dei solai e dei tetti o indeterminatamente tesi ad aumentare la resistenza a forze orizzontali dei maschi murari.

Sono di norma da evitare gli spostamenti di aperture nelle pareti portanti, a meno che essi non siano finalizzati a riorganizzare la continuità del sistema resistente. Dovranno essere chiuse con tecniche adeguate le aperture che indeboliscono palesemente la struttura.

Nell'ipotizzare gli interventi, sono da limitarsi le soluzioni che implicano aumento dei carichi permanenti soprattutto in presenza di qualche insufficienza preesistente nelle murature; e, nel caso di interventi su orizzontamenti a struttura in legno o a volte, è da privilegiare la conservazione della tipologia esistente adottando opportuni accorgimenti realizzativi per garantire la rispondenza del comportamento strutturale alle ipotesi di progetto (stabilità dell'insieme e delle parti, collegamento alle strutture verticali e, se richiesta, rigidezza nel piano).

7 Nei casi di edifici in cemento armato o a struttura metallica, saranno da privilegiare, in linea di principio, gli interventi che portino:

- alla riparazione di eventuali danni agli elementi strutturali e alle tamponature che possono essere considerate efficaci ai fini dell'assorbimento delle forze orizzontali,
- all'eventuale miglioramento della stabilità di dette tamponature mediante idonea connessione alla struttura intelaiata.
- alla redistribuzione in pianta e in alzata delle tamponature efficaci al fine di ridurre sia gli effetti torsionali che le irregolarità in altezza o le zone critiche determinate dalla presenza di elementi tozzi.

Nelle strutture prefabbricate andrà curata prioritariamente l'efficacia dei collegamenti ai fini della stabilità e della resistenza alle azioni orizzontali.

- 8 Nei casi di edifici a struttura mista valgono le tipologie di intervento e le priorità elencate per la parte in muratura e per quella in cemento armato o a struttura metallica. Particolare attenzione deve essere posta ai collegamenti fra i due tipi di parti strutturali e alla compatibilità delle loro diverse deformazioni.
- 9 Gli elaborati di verifica e il loro contenuto tecnico devono risultare coerenti con i seguenti documenti, parte integrante e sostanziale delle presenti istruzioni tecniche:
 - “Guida alle verifiche tecniche ed alla predisposizione degli elaborati grafici e descrittivi”, identificato quale Sub-Allegato 3-A;
 - “Documento di supporto alle Aziende U.S.L. per la redazione di Disciplinari di incarico per le verifiche tecniche” al quale è richiesta coerenza per gli edifici ospedalieri, identificato quale sub-Allegato 3-B¹.

¹ Il **sub-Allegato 3-B** coincide di fatto con l'**Allegato D**, parte integrante della D.G.R. n.1553/2006 (pubblicata sul B.U.R. n.175/2006).

GUIDA ALLE VERIFICHE TECNICHE ED ALLA PREDISPOSIZIONE DEGLI ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI

Scopo del presente documento è fornire una “traccia” per la redazione delle verifiche tecniche, denominate anche “valutazioni di sicurezza”, sia in merito al numero ed al tipo di elaborati richiesti, sia all’impostazione generale del lavoro, fatti salvi i principi e gli obiettivi delineati nei punti da 1 a 4 delle “Istruzioni tecniche”.

Di seguito si riporta un indice degli argomenti con la specifica dei contenuti delle singole voci.

INTRODUZIONE

Contiene un inquadramento generale dell’immobile: descrizione delle funzioni svolte, qualificazione tipologica dei sistemi resistenti, etc.

NORME DI RIFERIMENTO

In questa sezione viene definito il quadro normativo di riferimento, sia amministrativo che tecnico. Vengono dichiarate sia le norme che i documenti tecnici applicativi a cui si farà riferimento nei punti successivi esplicitando, nel caso siano impiegati più documenti, gli aspetti riferiti a ciascuno di essi (es. azione sismica assunta secondo le NTC, parametri meccanici delle murature secondo le indicazioni delle “Circolari”, rotazione ultima delle sezioni in c.a. secondo FEMA, interpretazione delle prove sulle murature secondo EC6, etc.).

Sebbene pleonastico, si evidenzia come alcune parti di questo paragrafo siano strettamente legate allo sviluppo delle parti successive (ad esempio, le norme di riferimento per l’interpretazione delle prove sperimentali potranno essere definite - e qui aggiornate - solo a valle delle prove stesse).

RILIEVO GEOMETRICO-STRUTTURALE

1. Esame della documentazione disponibile ed analisi storico-critica

In questo paragrafo viene indicata la documentazione reperita e vengono esplicitate le informazioni desunte da ciascuno dei documenti esaminati. Viene ricostruita, per quanto possibile, l’evoluzione storica dell’edificio/aggregato (possibilmente anche mediante adeguata schematizzazione grafica). Viene altresì allegata, per quanto possibile, copia del materiale reperito (anche solo in formato digitale - foto, scansioni, etc.).

2. Dati dimensionali e schemi plano-altimetrici

Viene anzitutto effettuato il rilievo geometrico dell’edificio/aggregato, ad un livello di dettaglio quantomeno sufficiente per una corretta rappresentazione degli elementi strutturalmente significativi (spessori dei muri, altezze e larghezze con una precisione adeguata, aperture, tramezzi ed altri elementi non strutturali che possono comunque

incidere sulla determinazione dei carichi o interagire con gli elementi strutturali, spessori degli orizzontamenti, pendenze delle coperture, etc.).

Il rilievo geometrico deve essere restituito graficamente mediante piante, prospetti e sezioni in numero e con un livello di dettaglio sufficiente a rappresentare quanto sopra richiesto. Particolare attenzione dovrà essere dedicata alla rappresentazione (anche schematica) dei “fattori di vulnerabilità geometrica” (ad esempio: piani sfalsati, muri in falso, disassamenti, volte non contrastate ecc.).

Inoltre, dovrà essere presente: (a) un inquadramento generale dell’edificio/aggregato (che ne consenta l’individuazione nel tessuto urbano ed il rapporto con gli immobili adiacenti); (b) una adeguata descrizione (possibilmente mediante sintetica mappatura ai piani) delle destinazioni d’uso dei diversi locali; (c) una esaustiva documentazione fotografica, sia di insieme che delle parti maggiormente significative (elementi caratteristici, fattori di vulnerabilità, lesioni, etc.), opportunamente referenziata.

3. Caratteristiche geomorfologiche del sito

Devono essere acquisite le informazioni relative alle caratteristiche del terreno, quantomeno nella misura necessaria alla definizione dell’azione sismica di riferimento (effetti stratigrafici, topografici, etc.) e alla valutazione della sicurezza delle strutture di fondazione. I metodi per la definizione di dette caratteristiche (dalle valutazioni qualitative all’esame di documenti disponibili, fino alle specifiche prove in situ) possono variare significativamente, anche in funzione della presenza o meno di eventuali problematiche connesse alle fondazioni ed al terreno di sedime.

4. Quadro fessurativo e/o di degrado

Viene rilevato l’eventuale quadro fessurativo presente e, per quanto possibile, ricostruito quello pregresso e “nascosto” da interventi, volti o meno alla riparazione dei danni strutturali. Le informazioni saranno adeguatamente restituite negli elaborati grafici (specifici o utilizzando quelli di cui al paragrafo “Dati dimensionali e schemi plano-altimetrici”).

5. Rilievo materico e dei particolari costruttivi

Vengono effettuati i saggi necessari alla qualificazione tipologico-materica degli elementi resistenti (es. tipologia di muratura, relativa tessitura, qualità della malta e dei mattoni, presenza di “sacchi”, stratigrafie ed orditure dei solai, etc.) e delle relative connessioni (es. organizzazione degli innesti murari, appoggi dei solai, etc.).

Le informazioni relative a questa fase dovranno essere restituite in opportuni elaborati grafici (piante, prospetti, sezioni e particolari costruttivi di cui al paragrafo “Dati dimensionali e schemi plano-altimetrici” o appositamente redatti), evidenziando le informazioni ottenute da indagini dirette e quelle estrapolate mediante interpretazione di queste.

Al termine di questa fase, deve essere possibile una ricostruzione completa ed adeguata di tutti i meccanismi resistenti presenti nella struttura (sia nei confronti dei carichi statici che di quelli sismici).

6. Descrizione della struttura e sintesi delle vulnerabilità riscontrate e/o possibili

Viene fornita una descrizione della struttura rilevata (in sostanza, vengono commentati gli elaborati di cui al secondo capoverso del paragrafo precedente). Vengono altresì evidenziate le sue possibili vulnerabilità, sia nei confronti dei carichi statici che sismici: in questa fase vengono descritte le vulnerabilità “non quantificabili”, sia strutturali (faticenza di singoli elementi, collegamenti, ecc.) che non strutturali (infissi o vetrate non sicure, controsoffitti o elementi appesi mal collegati, camini, ecc.) e vengono individuati i meccanismi da investigare numericamente (carichi statici, meccanismi locali, meccanismi globali) al fine di esprimere un calibrato giudizio sulle corrispondenti vulnerabilità.

AZIONE SISMICA DI RIFERIMENTO

Sulla base dei dati relativi alle destinazioni d'uso presenti (vita nominale, classi d'uso periodo di riferimento) ed alle caratteristiche geomorfologiche del sito (vds. sopra), viene definita l'azione sismica di riferimento per ciascuno degli stati limite considerati (in termini di forme spettrali e/o accelerogrammi da impiegare nelle analisi sismiche).

INDAGINI SPECIALISTICHE

Eventuali indagini di laboratorio o specialistiche - ossia quelle che vanno oltre i semplici esami a vista o saggi manuali - dovranno essere adeguatamente giustificate e comunque eseguite solo dopo aver condotto valutazioni preliminari che ne definiscano chiaramente l'obiettivo e le modalità di esecuzione. Tali indagini dovranno essere inquadrare in un progetto diagnostico complessivo. Si intende, quindi, che le operazioni in oggetto non possono che essere condotte via via che si procede alle valutazioni numeriche di cui al paragrafo successivo, procedendo spesso per iterazioni/approssimazioni successive.

In ogni caso, le indagini specialistiche condotte dovranno essere restituite:

- I) fornendo copia di tutta la documentazione prodotta dalle Ditte specializzate incaricate;
- II) ubicando chiaramente le prove condotte sugli elaborati grafici (appositamente predisposti o impiegando alcuni di quelli predisposti nei paragrafi precedenti);
- III) fornendo una chiara interpretazione delle stesse (indicando anche la letteratura/normativa di riferimento per l'interpretazione).

In caso di risultati ritenuti poco affidabili, gli stessi saranno comunque riportati, indicando la motivazione per la quale si ritengono tali e pertanto non presi in considerazione nelle analisi numeriche.

VERIFICHE NUMERICHE

Per tutte le analisi di tipo numerico appresso descritte dovranno essere:

- I) illustrate le ipotesi alla base della modellazione numerica, commentandone l'attendibilità; se necessario, si potrà far riferimento, di volta in volta, a schemi limite che considerino le condizioni estreme dei parametri più incerti (es: piano infinitamente rigido vs diaframma inesistente; solaio in semplice appoggio vs solaio incastrato o semi-incastrato; etc.);
- II) chiaramente identificati (anche graficamente) gli schemi statici impiegati e, per verifiche di tipo locale, localizzati gli elementi/meccanismi investigati;

III) chiaramente dichiarati i valori numerici dei parametri coinvolti (aspetti dimensionali - modello geometrico; carichi applicati - modello delle azioni; caratteristiche meccaniche dei materiali - modello meccanico), esplicitandone l'origine (ad esempio, indicando i riferimenti normativi/bibliografici e/o le prove sperimentali da cui sono "estratti" i dati impiegati);

IV) riportati i passaggi maggiormente significativi delle analisi svolte (ad esempio, parametri, formule, grandezze, grafici o risultati intermedi utili alla comprensione dei risultati finali di cui al successivo punto "Conclusioni").

V) illustrati i risultati delle analisi, sintetizzandoli mediante grafici, tabelle riepilogative e/o mappe di sintesi (ad esempio: le piante su cui si sintetizza la portata di ciascun campo di solaio, direttamente calcolata o desunta; grafici di sintesi della PGASLU per le diverse combinazioni/direzioni/meccanismi-locali considerati; etc.).

1. Verifica nei confronti dei carichi statici

Le verifiche nei confronti delle combinazioni statiche dovranno essere condotte sia per le fondazioni (ove necessario – vds in merito il p.to 6.3.9 della "Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale ..."), sia per gli elementi resistenti verticali (e per travi e altri elementi, ove presenti), sia per gli orizzontamenti. Relativamente a questi ultimi, i campi di solaio investigati (dai saggi atti a definirne spessori, armature e quant'altro necessario, fino alla verifica numerica) dovranno essere geometricamente e tipologicamente rappresentativi. Gli elementi investigati dovranno essere localizzati in appositi elaborati grafici.

Dovranno essere riportati i dettagli delle singole verifiche condotte e dovrà essere sintetizzato l'esito esprimendo un giudizio complessivo e motivato sulla capacità portante delle diverse tipologie di membrature. Qualora quest'ultima risulti inferiore a quella richiesta per le nuove costruzioni con medesima destinazione d'uso (secondo quanto previsto per l'adeguamento di una costruzione esistente), dovrà essere fornita una "ragionevole" stima (indicandone il valore numerico) della capacità portante ed individuate/evidenziate eventuali limitazioni all'uso della costruzione.

Il giudizio sulla capacità portante potrà essere differenziato per le diverse porzioni dell'edificio e/o per vani con funzione diversa (ad esempio, in una scuola, si potranno definire limitazioni d'uso differenziate per le aule e per i corridoi e/o per i diversi "corpi" del complesso).

2. Analisi dei meccanismi locali

Dovranno essere valutati i valori di accelerazione al suolo in grado di attivare i singoli meccanismi di danneggiamento/collasso locale (o di "primo modo"), individuati al paragrafo "Descrizione della struttura e sintesi delle vulnerabilità riscontrate e/o possibili, evidenziando questi ultimi in ordine decrescente di vulnerabilità. Per ciascun tipo di meccanismo dovrà essere chiaramente illustrato lo schema statico/cinematico alla base del calcolo eseguito. Gli elementi/meccanismi investigati dovranno essere localizzati in appositi elaborati grafici.

Saranno delineate, in linea di massima, le possibili soluzioni alle problematiche riscontrate.

3. Analisi dei meccanismi globali

Dovranno essere valutati i valori di accelerazione al suolo in grado di attivare meccanismi di danneggiamento/collasso globale (o di “secondo modo”), evidenziando gli elementi che possono entrare via via in crisi al crescere dell’accelerazione al suolo (salvo che per analisi ove questo tipo di verifica non sia richiesto – es. analisi statica non lineare per le murature).

I risultati saranno commentati, evidenziando le principali criticità (direzioni deboli, piani maggiormente vulnerabili, elementi sensibili – es. fasce di piano e/o maschi murari) e fornendo indicazioni di massima circa eventuali interventi per il miglioramento della risposta sismica.

CONCLUSIONI

La relazione terminerà con un paragrafo conclusivo e di sintesi nel quale saranno:

- sintetizzati gli elementi salienti tra quelli descritti nei paragrafi precedenti (sintesi del percorso conoscitivo);
- riepilogate le problematiche emerse e le relative indicazioni sui possibili rimedi (vulnerabilità riscontrate e possibili rimedi).

1. Sintesi del percorso conoscitivo

Verrà sintetizzato il percorso conoscitivo, dai sopralluoghi preliminari, al materiale informativo reperito, alle modalità di rilievo geometrico e del quadro di danneggiamento, ai saggi effettuati, alle prove specialistiche, etc.

Verrà fornita una sintesi descrittiva della struttura, della qualità dei materiali, dell’eventuale quadro fessurativo e relativa interpretazione (o dichiarazione di assenza di danni).

Verranno elencate le verifiche numeriche condotte, indicando per ciascuna di esse le principali ipotesi che la caratterizzano (grado di affidabilità, eventuali ipotesi “limite”, etc.).

2. Vulnerabilità riscontrate e possibili rimedi

In quest’ultimo punto vengono sintetizzati e commentati i risultati delle analisi, sia qualitative che numeriche, esprimendo un giudizio generale sul fabbricato, con riferimento ai quattro principali “filoni”: i) vulnerabilità non quantificabili; ii) verifiche nei confronti dei carichi statici; iii) analisi dei meccanismi locali; iv) analisi dei meccanismi globali.

Questo paragrafo è rivolto in modo particolare al Committente: sia il linguaggio che il contenuto deve essere adeguato a tale scopo. In particolare, dovranno essere chiaramente:

- a) evidenziate le eventuali limitazioni all’uso della costruzione (es. portata dei diversi campi di solaio, etc.);

- b) evidenziate le vulnerabilità “non quantificabili” riscontrate;
- c) evidenziate i livelli di sicurezza nei confronti dell’azione sismica, individuando i meccanismi (locali e globali) che, al crescere dell’input, via via si attivano;
- d) delineate, in linea di massima, le possibili soluzioni ai singoli problemi evidenziati.

DOCUMENTO DI SUPPORTO ALLE AZIENDE U.S.L. PER LE VERIFICHE TECNICHE

Presentazione

Il documento di seguito riportato è stato redatto, in bozza, da esperti del DPC/SSN nell'ambito delle attività del Comitato Tecnico Scientifico istituito con decreto dell'Assessore alla Difesa del Suolo e della Costa. Protezione Civile n. 40/2001, e specificamente orientato alle verifiche tecniche ai sensi dell'OPCM 3274/03 e s.m.i.. Pertanto, considerata la successiva entrata in vigore delle nuove "Norme Tecniche per le Costruzioni", approvate con Decreto ministeriale 14 gennaio 2008, e per le finalità della presente deliberazione, il citato documento viene fornito come guida ai criteri generali da seguire nell'esecuzione delle verifiche tecniche su edifici ospedalieri, oltre che nella redazione dell'eventuale progetto degli interventi.

Sebbene alcuni aspetti di dettaglio risultino modificati dalle stesse nuove Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC), anche in considerazione del regime transitorio di queste ultime - ragione per la quale si è ritenuta non opportuna una revisione finalizzata a rendere pienamente coerente il documento stesso con le NTC - i criteri generali di seguito riportati possono essere considerati tuttora validi.

Analisi sismiche di ospedali esistenti ai sensi
dell'Ord. PCM 3274/2003 e s.m.i.

Documento di supporto alle ASL per la redazione di Disciplinari di incarico per le
verifiche tecniche ai sensi dell'OPCM 3274/03

A. De Sortis, G. Di Pasquale (DPC/SSN)
BOZZA 11 Luglio 2005 rev 20 settembre 2005

Premessa

Con l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/03 e s.m.i è stata aggiornata la classificazione sismica del territorio nazionale e sono state introdotte nuove norme per le costruzioni in zona sismica. Inoltre è stato avviato un impegnativo programma di verifica degli edifici esistenti strategici o il cui collasso può provocare gravi

conseguenze. La definizione di tali edifici è stata precisata con la normativa attuativa emanata dal Dipartimento della Protezione civile (Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 3685 del 21.10.2003 in G.U. n. 252 del 29.10.2003) e dalle Regioni. (Le norme generali di riferimento sono elencate alla fine)

L'elevata complessità che, in generale, caratterizza gli ospedali, sia dal punto di vista strutturale, sia da quello impiantistico e funzionale, li rende particolarmente vulnerabili alle azioni sismiche, mentre l'elevata esposizione dovuta all'affollamento, alla presenza di pazienti non autonomi, ai contenuti tecnologici, ne rende molto alto il rischio. Questa condizione è acuita in molti ospedali esistenti, non progettati tenendo conto delle azioni prodotte dai terremoti poiché la zona in cui sono situati è stata classificata sismica solo dopo la loro costruzione. Per queste ragioni è necessario integrare i riferimenti generali prima richiamati con linee guida specifiche, richiamati e brevemente descritti nel seguito.

- Raccomandazioni per il miglioramento della sicurezza sismica degli ospedali in Italia. Il Ministero della Salute ha ravvisato l'opportunità di elaborare un documento da sottoporre alle Regioni per fornire alle stesse indirizzi per la progettazione di provvedimenti atti a garantire la funzionalità degli ospedali nel corso di emergenze sismiche. Allo scopo è stato costituito, con Decreto del 22.12.2000, un Gruppo di lavoro con il compito di elaborare le linee guida. L'iter per l'emanazione delle raccomandazioni si era concluso poco prima della pubblicazione dell'Ordinanza PCM 3274 del 20.3.03. Le linee guida sono corredate di un Commentario. Le linee guida sono pensate per sostenere la programmazione degli interventi sul patrimonio edilizio ad uso sanitario e socio-sanitario. In particolare il documento fornisce indicazioni in base alle quali il programmatore potrà decidere la graduazione degli interventi in relazione al ruolo che l'ospedale svolge nel territorio ed in relazione alle previsioni di sviluppo o trasformazione degli edifici.
- ATC-51-1 Raccomandazioni congiunte Stati Uniti - Italia per l'elaborazione di piani di emergenza sismica negli ospedali italiani. Nel 2001 il Servizio Sismico Nazionale (SSN, DPC) ha stipulato un contratto con l'Applied Technology Council (ATC) per lo sviluppo di procedure per la pianificazione della risposta in condizioni di emergenza sismica per gli ospedali italiani (progetto ATC-51-1). Il rapporto illustra: (1) le procedure per la gestione dell'emergenza in USA ed Italia; (2) una sintesi delle procedure utilizzate in entrambi i Paesi per la valutazione della vulnerabilità degli edifici e l'ispezione post – sisma; (3), le procedure raccomandate per la pianificazione dell'emergenza sismica e la valutazione dei danni, da implementare con l'ausilio di un Quaderno di Ispezione post – sisma, e testate su due ospedali di riferimento; (4) altre raccomandazioni che includono le esercitazioni e la mitigazione del rischio sismico.
- ATC-51-2 Raccomandazioni congiunte Stati Uniti - Italia per il controventamento e l'ancoraggio dei componenti non strutturali negli ospedali italiani. Nel 2002 il Dipartimento della Protezione Civile – Ufficio Servizio Sismico Nazionale (SSN) ha stipulato un contratto con l'Applied Technology Council (ATC) per l'elaborazione delle raccomandazioni per il controventamento e l'ancoraggio dei

componenti non strutturali negli ospedali italiani. Il rapporto ATC-51-2 si concentra sullo sviluppo di raccomandazioni per il controventamento e l'ancoraggio dei componenti non strutturali negli ospedali italiani. Il rapporto contiene: (1) informazioni generali di tipo tecnico, compresa una descrizione dei danni ai componenti non strutturali nei terremoti passati; (2) raccomandazioni generali per la valutazione dei componenti non strutturali con annessi obiettivi e requisiti; (3) raccomandazioni specifiche riguardanti 27 diversi tipi di componenti non strutturali; (4) esempi del progetto che mostrano nel dettaglio come un ingegnere strutturista valuta e progetta l'adeguamento di un componente non strutturale; (5) considerazioni aggiuntive sulla progettazione sismica di componenti non strutturali; e (6) una guida riguardante la progettazione e la selezione di dispositivi per l'ancoraggio sismico.

Scopo del documento

Il presente documento si pone l'obiettivo di guidare nell'utilizzo dei riferimenti normativi generali e specifici, prima richiamati, chi si occuperà della redazione delle analisi sugli ospedali esistenti. Per fare questo si focalizza inizialmente l'attenzione sulle analisi strutturali, che costituiranno una parte significativa del processo di analisi dell'ospedale. I risultati di queste analisi possono fornire una base molto utile per affrontare alcune problematiche specifiche degli ospedali, come i piani di emergenza sismica. Infine si danno alcuni criteri guida per affrontare il problema della vulnerabilità sismica dei componenti non strutturali.

Prestazioni attese per gli ospedali

Sulla base della vigente normativa² le prestazioni attese per gli edifici di nuova costruzione sono:

- Stato limite ultimo (SLU): Sotto l'effetto della azione sismica di progetto, caratterizzata da una probabilità di superamento non maggiore del 10% in 50 anni, le strutture degli edifici, ivi compresi gli eventuali dispositivi antisismici di isolamento e/o dissipazione, pur subendo danni di grave entità agli elementi strutturali e non strutturali, devono mantenere una residua resistenza e rigidità nei confronti delle azioni orizzontali e l'intera capacità portante nei confronti dei carichi verticali.
- Stato limite di danno (SLD): Le costruzioni nel loro complesso, includendo gli elementi strutturali e quelli non strutturali, ivi comprese le apparecchiature rilevanti alla funzione dell'edificio, non devono subire danni gravi ed interruzioni d'uso in conseguenza di eventi sismici che abbiano una probabilità

² Mentre si addiveniva alla definizione del presente documento sono entrate in vigore le "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D. Min. LL.PP. 14-9-2005 (Pubblicato nella Gazz. Uff. 23 settembre 2005, n. 222, S.O.). Ai sensi dell'art. 5, comma 2bis del D.L. 28-5-2004 n. 136, le norme tecniche sono in una fase sperimentale, fase che si dovrebbe concludere con una successiva revisione. Poiché l'azione sismica e gli stati limite da verificare ivi definiti sono in gran parte compatibili con quanto richiesto dall'Ord. 3274/2003 e s.m.i., si è preferito fare riferimento direttamente a quest'ultima.

di occorrenza più elevata di quella della azione sismica di progetto, ma non maggiore del 50% in 50 anni, e che hanno quindi una significativa probabilità di verificarsi più di una volta nel corso della durata utile dell'opera; i danni strutturali sono di entità trascurabile. Per particolari categorie di costruzioni, in relazione alla necessità di mantenerle pienamente funzionali anche dopo terremoti violenti, si possono adottare valori maggiorati delle azioni, facendo riferimento a probabilità di occorrenza simili o più vicine a quelle adottate per la sicurezza nei confronti del collasso.

Essendo gli ospedali opere strategiche per finalità di protezione civile, le suddette prestazioni sono attese a fronte di eventi più severi di quelli di riferimento per le costruzioni ordinarie: pertanto l'azione sismica di progetto viene incrementata del 40% rispetto a quella assunta per costruzioni ordinarie, con il che, mediamente, si riduce la probabilità di superamento attorno al 5% in 50 anni.

Per le costruzioni esistenti gli stati limite di riferimento sono definiti come:

SL di Collasso (CO): la struttura è fortemente danneggiata, con ridotte caratteristiche di resistenza e rigidezza laterali residue, appena in grado di sostenere i carichi verticali. La maggior parte degli elementi non strutturali sono distrutti. L'edificio presenta un fuori piombo significativo e non sarebbe in grado di subire senza collasso ulteriori, anche modeste, accelerazioni al suolo;

SL di Danno Severo (DS): la struttura presenta danni importanti, con significative riduzioni di resistenza e rigidezza laterali. Gli elementi non strutturali sono danneggiati ma senza espulsione di tramezzi e tamponature. Data la presenza di deformazioni residue la riparazione dell'edificio risulta in genere economicamente non conveniente;

SL di Danno Limitato (DL): i danni alla struttura sono di modesta entità senza significative escursioni in campo plastico. Resistenza e rigidezza degli elementi portanti non sono compromesse e non sono necessarie riparazioni. Gli elementi non strutturali presentano fessurazioni diffuse suscettibili di riparazioni di modesto impegno economico. Le deformazioni residue sono trascurabili.

Gli SL di DS e di DL corrispondono agli stati limite SLU e SLD definiti per gli edifici di nuova costruzione.

Lo SL di CO corrisponde ad un azione di progetto più elevata (prob. di superamento non superiore al 2% in 50 anni), salvo diverse determinazioni delle Regioni secondo quanto riportato al punto 11.1. Tale verifica può essere eseguita in alternativa a quella di DS.

Secondo le citate Raccomandazioni del Ministero della Salute, gli obiettivi base per gli ospedali esistenti per i quali si intende conseguire l'adeguamento sismico sono gli

stessi degli ospedali nuovi, mentre in caso di miglioramento sismico si possono scegliere obiettivi diversi ed in generale meno elevati, riducendo l'intensità del sisma di riferimento o le prestazioni attese, ovvero concentrando l'attenzione sui soli aspetti impiantistici, chiarendo quali siano le implicazioni di queste eventuali scelte. In particolare si raccomandano i seguenti obiettivi minimi:

- non collasso per evento con 10% di probabilità di superamento in 50 anni
- agibilità immediata per evento con probabilità di superamento del 50% in 50 anni

I precedenti stati limite si possono ragionevolmente equiparare rispettivamente allo Stato limite ultimo (SLU) ed allo Stato limite di danno (SLD) dell'Ord. 3274/2003 e s.m.i..

Gli obiettivi minimi sopra riportati sono sostanzialmente quelli richiesti alle strutture nuove ordinarie (non strategiche né rilevanti): La loro adozione si giustifica in particolare nel caso di previsione di una vita utile residua della struttura sufficientemente ridotta e/o nel caso di funzioni ospitate non essenziali.

Metodologia di valutazione

Prima di procedere alle verifiche vere e proprie di adeguatezza degli edifici a quanto richiesto dall'Ord. PCM 3274/2003 e s.m.i., è opportuno inquadrare questa attività all'interno delle Raccomandazioni del Ministero della Salute, riportate nel § 1.2, limitatamente alle fasi I e II. Esse, per comodità del lettore, sono riportate in corsivo di seguito.

Le indicazioni che di seguito si riportano indicano la procedura da seguire per il patrimonio edilizio esistente, una parte consistente del quale è stato costruito in zone sismiche prima della relativa classificazione. Tali indicazioni si applicano agli interventi che nel futuro saranno attivati a seguito dei programmi di investimento per l'edilizia ospedaliera.

La valutazione complessiva del mantenimento e dell'eventuale adeguamento alle norme igieniche, di sicurezza o a quelli conseguenti alla riorganizzazione funzionale di un ospedale esistente in zona classificata sismica deve avvenire considerando anche il comportamento del nosocomio in caso di sisma. Per soddisfare tale principio, e nel rispetto di una corretta impostazione economica, risulta indispensabile che, prima di decidere gli eventuali interventi di adeguamento o miglioramento, si proceda ad un'analisi dello stato complessivo del nosocomio, valutando la sicurezza e la convenienza economica degli interventi.

La metodologia di valutazione della sicurezza sismica dell'ospedale è articolata come segue:

- I. analisi generale e di prima approssimazione;
- II. progetto generale e di valutazione tecnica degli interventi;
- III. progetto/i specifico ed esecutivo per la realizzazione degli interventi.

I) Analisi generale e di prima approssimazione

III Il primo livello di analisi è raccomandato per ogni nosocomio che ricade nelle zone sismiche 1, 2 o 3, indipendentemente dalle autorizzazioni e dalle procedure per il finanziamento degli eventuali interventi. L'analisi equivale a studio preliminare o di fattibilità ai sensi della normativa vigente. L'analisi è uno strumento di supporto della fase di programmazione sanitaria e ha lo scopo di:

- fornire gli elementi decisionali per la graduazione degli interventi;
- coordinare le varie fasi di interventi di adeguamento delle strutture ospedaliere;
- individuare i costi necessari, i tempi e i metodi di intervento;
- fornire i vincoli delle eventuali destinazioni funzionali dei servizi e reparti ospedalieri;

L'analisi interessa tutto il nosocomio e permette di individuare:

- a) le linee generali di intervento per l'adeguamento o miglioramento sismico;
- b) le linee generali di intervento rapportate ad altri eventuali interventi di adeguamento complessivo;
- c) i punti di specifica criticità sotto il profilo sismico relazionati alla specifica funzione ospedaliera e la conseguente condizione di vulnerabilità;
- d) il confronto con il piano di sicurezza di cui al D.to Lg.vo n° 626/1994 e specificatamente con il piano antincendio.

L'analisi dei punti a) e b) tende ad individuare:

- la lista delle deficienze sismiche di sistemi strutturali, non strutturali ed impianti;
- la stima generale dei costi;
- il programma tecnico dei tempi necessari per l'adeguamento con le due ipotesi:
 - di mantenere il servizio in funzione durante i lavori;
 - di chiudere anche per parti l'ospedale durante i lavori.

L'analisi dei due punti c) e d) tende ad individuare:

- le situazioni di grave precarietà sismica di specifiche funzioni;

- gli eventuali punti di contrasto tra analisi sismica e analisi del rischio effettuata ai sensi della L. 626/94.

Il documento, articolato nei punti a), b), c) e d) sopra elencati è base per l'analisi complessiva per l'adeguamento del nosocomio, nel tempo, agli obiettivi di sicurezza scelti per ridurre il rischio. L'analisi generale e di prima approssimazione permette di individuare le metodologie di intervento tecnico definendo l'intensità degli interventi in funzione degli obiettivi di sicurezza scelti. L'intensità degli interventi deve essere commisurata alle condizioni edilizie, di vincolo e di uso dell'Ospedale o di parte di esso, potendo pervenire a decisioni di diversa utilizzazione degli immobili qualora risultasse sfavorevole il bilancio tra investimenti e risultati attesi.

II) Progetto generale (definitivo) e di valutazione tecnica degli interventi

Il secondo livello di analisi sismica si attiva a seguito della conferma del programmatore delle funzioni ospedaliere e quindi in un orizzonte in cui si sono delineate le ipotesi finanziarie degli interventi. Il livello ha una valenza meramente tecnica e di organizzazione degli spazi in funzione degli interventi di adeguamento o miglioramento. La conferma della struttura ospedaliera, che deve avvenire dal programmatore Aziendale e dalla Regione, tenuto anche conto delle necessità finanziarie e del rispetto dei tempi di adeguamento, dà l'avvio al secondo livello di analisi. L'Azienda considererà prioritarie le analisi di cui ai precedenti punti c) e d), tenendo anche conto delle prospettive di sviluppo e di modifica del patrimonio edilizio. L'analisi definisce le tipologie di intervento per ogni edificio, in modo che siano compatibili con gli altri interventi di adeguamento (igienico, funzionale, impiantistico). L'analisi individua, inoltre, sistemi di affidamento degli incarichi che garantiscano la multidisciplinarietà del gruppo di progettazione e la integrazione delle differenti professionalità nella scelta delle soluzioni tecniche.

Il secondo livello prelude allo specifico progetto esecutivo quindi la sua elaborazione potrà essere di tipo definitivo prevedendo anche:

- l'abaco delle tipologie di interventi sismici individuati per edificio e per compartimento dello stesso, al fine di predisporre, già in questa fase, il quadro delle compatibilità da rispettare per tutti i tipi di investimento;
- il sistema dei vincoli per gli altri interventi tecnologici e di adeguamento alle norme di sicurezza;
- la consequenzialità degli interventi sulla base dello stato dell'edificio e delle funzioni che ospita.

A valle delle analisi di primo livello si potrà fornire una valutazione speditiva degli edifici più vulnerabili, per i quali prioritariamente debbano effettuarsi le verifiche.

Nell'ambito del secondo livello ricadono le verifiche di dettaglio eseguite in accordo alla normativa vigente.

Valutazione del livello di adeguatezza sismica degli edifici

Livello di adeguatezza

I risultati delle analisi condotte, consentono di definire il livello di adeguatezza dell'opera rispetto all'azione sismica.

Tale livello può essere misurato dal rapporto fra la massima accelerazione al suolo che provoca il raggiungimento dello SL (capacità) e l'accelerazione di riferimento per quello SL nella zona in cui l'opera è situata (domanda). Valori uguali o superiori ad 1 indicano un'opera adeguata, valori vicini a 0 un'opera ad elevato rischio. L'Ordinanza prevede che queste valutazioni siano tenute in conto al momento della predisposizione dei piani triennali. Nella definizione di eventuali futuri interventi (non obbligatori a stretto tenore di norma) si terrà conto delle risorse disponibili, di altre eventuali priorità (p. es. quelle derivanti dalle norme sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, dalle barriere architettoniche,...) e dalle prospettive di uso futuro o di riorganizzazione dell'ospedale. In particolare le indicazioni ottenute potranno essere utilizzate per definire nel tempo riallocazioni di funzioni essenziali per l'ospedale negli edifici a più alte prestazioni.

Domanda per lo stato limite di DS

La domanda, espressa in termini di accelerazione al suolo in condizioni di sito rigido (a_g), può essere determinata:

- come a_g prevista per la zona sismica (0.15, 0.25 o 0.35 g nelle zone 3, 2 ed 1),
- come accelerazione con periodo di ritorno di 475 anni derivante da studi di pericolosità, purché non inferiore all'80% da quella di zona, quindi con limiti inferiori pari a 0.12, 0.20 e 0.28 g per le zone 3, 2 ed 1.

Nella valutazione delle azioni sismiche si terrà conto degli appropriati coefficienti che tengono conto degli effetti di sito (S , T_B , T_C , S_T) e dell'importanza dell'opera ($\square I$)

Domanda per lo stato limite di DL

La domanda, espressa in termini di accelerazione al suolo in condizioni di sito rigido (a_g), può essere determinata:

- dividendo i valori di zona per 2.5 (0.06, 0.1 e 0.14 g nelle zone 3, 2 ed 1);
- come accelerazione con periodo di ritorno di 72 anni derivante da studi di pericolosità, purché non inferiore all'80% da quella di zona, quindi con limiti inferiori pari a 0.05, 0.08 e 0.11 g per le zone 3, 2 ed 1

Nella valutazione delle azioni sismiche si terrà conto degli appropriati coefficienti che tengono conto degli effetti di sito (S , T_B , T_C , S_T) e dell'importanza dell'opera ($\square I$)

La normativa prevede che siano preliminarmente acquisiti tutti gli elementi conoscitivi sulla struttura e sul terreno, si valuti se sono sufficienti ed eventualmente li si integri, si scelga un modello di calcolo e si determini il livello di sicurezza in rapporto a quello che sarebbe richiesto per una struttura adeguata.

La normativa consente l'utilizzo di procedure di calcolo sia lineari che non lineari in dipendenza anche del livello di conoscenza raggiunto in termini di geometria, materiali e dettagli costruttivi. Le prime sono consigliabili per gli edifici ospedalieri regolari e per quelli che non dovranno ospitare le funzioni essenziali..

Verifiche e risultati attesi

Qualunque sia la metodologia seguita è bene che le analisi procedano attraverso la definizione dei seguenti elementi:

1. documentazione già esistente relativa alle condizioni del terreno, al progetto dell'edificio, all'eventuale collaudo, alle caratteristiche dei materiali strutturali, alle eventuali trasformazioni, ad eventuali danni;
2. livello di conoscenza (LC) che si vuole raggiungere e quali ulteriori indagini, rilievi o prove debbano essere effettuate (allo scopo è utile anche valutare il rapporto costi / benefici delle ulteriori indagini, tenuto conto dell'importanza dell'opera e delle sue presumibili caratteristiche di vulnerabilità), con conseguente definizione dei fattori di confidenza (FC);
3. eventuali prove aggiuntive sui materiali, verifiche dei dettagli costruttivi, verifiche della geometria;
4. sussistenza delle caratteristiche di regolarità per la struttura;
5. tipo di analisi più appropriato in relazione alla tipologia strutturale, alle condizioni di regolarità, al livello di conoscenza lineare o non lineare, statica o dinamica);
6. modello di calcolo della struttura ottenuto a partire dagli elementi 1-6;
7. livelli di azione sismica per i quali si raggiungono gli SL di riferimento (DL e DS o CO);
8. elementi o meccanismi determinino il raggiungimento dei diversi SL;
9. elementi o meccanismi attivati in successione per livelli di azione sismica superiori a quella che determina il raggiungimento dello SL: in sostanza cosa si otterrebbe se si trascurasse la rottura dell'elemento primario più vulnerabile in modo da evidenziare quali siano gli elementi che progressivamente entrano in crisi;
10. tipologie di interventi di massima potrebbero essere adottate per rafforzare gli elementi individuati al punto 8/9

11. conseguenze del raggiungimento degli SL ai fini della pianificazione dell'emergenza (p.es. se uno SL viene raggiunto in uno o più elementi strutturali o non strutturali, che conseguenze si determinano in termini di agibilità o funzionalità).
12. problemi specifici per l'impiantistica in termini di tubazioni ed eventuali giunti, vincoli di grandi macchine o componenti, funzionamento di impianti come gli ascensori, i gas medicali,

Quanto previsto nei punti da 1 a 6 è già disposto dalla norma.

L'analisi di cui al punto 7 fornisce elementi di giudizio sulla individuazione delle parti di struttura su cui prevedibilmente occorrerà intervenire. Se si effettua un'analisi non lineare statica questa informazione si ha in modo quasi automatico rappresentando la formazione delle cerniere plastiche (o delle rotture fragili) all'aumentare della spinta. In un'analisi lineare si può fare una graduatoria dei margini di sicurezza (o insicurezza) in ciascun elemento/sezione, evidenziando ordinatamente quelli che vanno in crisi per primi. Con proporzioni si potrà identificare il livello di accelerazione corrispondente al raggiungimento dello SL per ciascuno di essi. Tale analisi consente anche di avere a disposizione uno scenario di danno per ciascun edificio e quindi di orientare le ispezioni immediate post-evento (V. ATC 51-1, manuale delle ispezioni). La procedura può essere ripetuta un numero di volte ragionevole, in modo da fornire la base all'individuazione degli elementi e delle relative tipologie di intervento previsti al § 1.2 delle Raccomandazioni

L'analisi di cui al punto 8, che consiste in una semplice ipotesi di tipologia di intervento (meglio se due alternative) consente di avere una prima sommaria stima di costi (legati al numero ed estensione di elementi da rafforzare) e benefici (incremento del livello di azione sismica resistente o capacità).

L'interpretazione dei risultati secondo il punto 9 consente di costruire uno o più scenari di utilizzo degli edifici dopo una scossa sismica, quindi di prevedere quali siano utilizzabili e quali no. L'uso di questa informazione è sia per la pianificazione dell'emergenza nelle condizioni attuali, sia per decidere eventuali diverse localizzazioni di alcune funzioni (v. ATC 51.1)

Le analisi di cui al punto 10 potranno essere guidate dalle schede e dagli esempi riportate in ATC 51-2, e consentiranno di individuare punti critici degli impianti e predisporre eventuali presidi per il miglioramento della loro sicurezza.

Al fine di garantire un formato omogeneo per la sintesi delle valutazioni effettuate ed anche una check-list delle operazioni effettuate per giungere ad esse, i documenti consegnati alla fine dell'incarico prevederanno anche la compilazione di una scheda riepilogativa.

Piani di emergenza sismica dell'ospedale

Le analisi sismiche degli edifici deve condurre a risultati che possano essere utilizzati secondo quanto riportato nei Capp. 4 e 5 del Rapporto ATC-51-1, in particolare per quanto riguarda:

- l'individuazione degli edifici che possono ospitare le funzioni essenziali
- lo scenario di danneggiamento in caso di evento sismico
- la predisposizione di quaderni per ispezioni post-sisma

Vulnerabilità sismica degli elementi non strutturali

Oltre alle analisi strutturali vere e proprie, è necessario effettuare le verifiche degli impianti e dei componenti non strutturali secondo quanto riportato nei Capp. 3 e 4 del Rapporto ATC-51-2, in particolare per quanto riguarda:

- l'analisi qualitativa delle criticità in base alle schede riportate nel Cap. 4
- la verifica sismica con le forze orizzontali del § 3.3, con l'espressione (3-1) ivi riportata sostituita con la (4.12) del § 4.9 dell'Ord. PCM 3431/2005

Norme e circolari di riferimento

- Ordinanza Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20.3.2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", (G.U. n. 105 dell'8.5.03).
- Ordinanza Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 3316 del 2.10.2003 "Modifiche ed integrazioni all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003", (G.U. n. 236 10.10.2003).
- Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione Civile, Servizio Sismico Nazionale "Elementi informativi sull'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003".
- Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 3685 del 21.10.2003 "Disposizioni attuative dell'art. 2, commi 2, 3 e 4 dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003", (G.U. n. 252 del 29.10.2003).
- Ordinanza Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 3333 del 23.1.2004 "Disposizioni urgenti di protezione civile" (G.U. n. 26 del 2.2.2004).
- Ordinanza Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 3431 del 3.5.2005 "Ulteriori modifiche ed integrazioni all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, recante primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" (G.U. n. 107 del 10.5.2005, S.O. n. 85).

- Testo integrato dell'Allegato 2 – Edifici – all'OPCM 3274 come modificata dall'OPCM 3431, Il Sole 24 Ore Edilizia e Territorio, n. 20 del 2005 (v. anche http://www.eucentre.it/files/ordinanza/Allegato_2-OPCM3274-OPCM3431.pdf).
- D. Min. LL.PP. 14-9-2005 “Norme tecniche per le costruzioni” (G.U. n. 222 del 23-9-2005, n. 222, S.O. n. 159).