

Regione Umbria  
Comune di Todi PG  
**LA CONSOLAZIONE E.T.A.B.**

**Restauro dell'Altare Maggiore**  
del Tempio di Santa Maria della  
Consolazione in Todi



**PROGETTO ESECUTIVO**

Dlgs 36\_2023 art. 41

**Fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera**  
**Elaborato 2.3 REV 01**

**RUP**

Arch. Antonio Aino

**RTP**

Architetto Francesco Andreani (capogruppo)

Restauratore Ennio Perina

Coll. Architetti. M.G. Di Vito, M. Iachettini,

G. Pacifici, M. Poddi

# **FASCICOLO DELL'OPERA**

Redatto ai sensi del D.Lgs.81/08 (art.91 ed AllegatoXVI) e s.m.i.

## **INTRODUZIONE**

Il fascicolo predisposto la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Per interventi su opere esistenti già dotate di fascicolo e che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione. Per le opere di cui al Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e successive modifiche, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 40 del Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554. Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

## **CONTENUTI:**

**CAPITOLO I** - descrizione sintetica dell'opera ed indicazione dei soggetti coinvolti (SCHEDA I)

**CAPITOLO II** - l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3). Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera. Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera. Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

- a) accessi ai luoghi di lavoro;
- b) sicurezza dei luoghi di lavoro;
- c) impianti di alimentazione e di scarico;
- d) approvvigionamento e movimentazione materiali;
- e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- f) igiene sul lavoro;
- g) interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

**CAPITOLO III** - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

## CAPITOLO I

### Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.

1. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo è utilizzata come riferimento la successiva scheda I, che è sottoscritta dal soggetto responsabile della sua compilazione.

### Scheda I - Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

#### Descrizione sintetica dell'opera

L'intervento riguarda il restauro e risanamento conservativo dell'altare maggiore della chiesa di S. Maria della Consolazione in Todi. Le opere previste consistono nel restauro delle superfici e degli elementi architettonici, nel risanamento e consolidamento delle parti degradate ed in fine nella predisposizione del piano di manutenzione e delle prescrizioni per la durabilità dell'intervento.

#### Durata effettiva dei lavori

|               |  |             |  |
|---------------|--|-------------|--|
| Inizio lavori |  | Fine lavori |  |
|---------------|--|-------------|--|

#### Indirizzo del cantiere

|          |                    |       |      |           |    |
|----------|--------------------|-------|------|-----------|----|
| Viale    | Della Consolazione |       |      |           |    |
| Località |                    | Città | Todi | Provincia | PG |

#### Soggetti interessati

|                                    |                            |     |  |
|------------------------------------|----------------------------|-----|--|
| Committente                        | La Consolazione E.T.A.B.   |     |  |
| Indirizzo                          | Piazza Umberto I, 6 - Todi | tel |  |
| Responsabile dei lavori            | Arch. Antonio Aino         |     |  |
| Progettista architettonico         | Arch. Francesco Andreani   |     |  |
| Progettista interventi di restauro | Restauratore Ennio Perina  |     |  |
| Coordinatore per la progettazione  | Arch. Francesco Andreani   |     |  |

|                                                 |                          |     |  |
|-------------------------------------------------|--------------------------|-----|--|
| <b>Coordinatore per l'esecuzione dei lavori</b> | Arch. Francesco Andreani |     |  |
| <b>Impresa appaltatrice</b>                     |                          |     |  |
| Legale rappresentante                           |                          |     |  |
| Indirizzo                                       |                          | tel |  |
| Lavori appaltati                                |                          |     |  |

## CAPITOLO II

### **Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.**

1. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

2.1 La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

2.2 La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

2.3 La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

### **Scheda II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

|                                               |                      |             |
|-----------------------------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori                          | <b>CODICE SCHEDA</b> | 00.00.00.01 |
| <b>Interventi di restauro delle superfici</b> |                      |             |

| <i>Tipo di intervento</i>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>Rischi individuati</i>                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Puliture, consolidamenti, reintegrazioni.<br><br>In caso di comparsa di lesioni distacchi murari far eseguire verifiche da un tecnico abilitato. Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sollevamento e trasporto;</li> <li>• Getti e schizzi;</li> <li>• Punture;</li> <li>• Scivolamenti;</li> <li>• Tagli;</li> <li>• Caduta dall'alto;</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto;</li> <li>• Proiezione di schegge;</li> </ul> |

|                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|                                                                                                                                      |

| <b><i>Punti critici</i></b>                      | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> </ul>                                                                                                                                                                    |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Gilet;</li> <li>• Mascherina;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul> |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |                                                        | Impianto elettrico di cantiere;                                                                                                                                                                                                  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |                                                        | Delimitare zone deposito e stoccaggio materiali;                                                                                                                                                                                 |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |                                                        | Delimitare le zone di ricovero e scarico delle attrezzature                                                                                                                                                                      |
| Igiene sul lavoro                                |                                                        | Disporre servizi igienici per i lavoratori                                                                                                                                                                                       |
| Interferenze e protezione terzi                  |                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Vietato l'accesso alle persone</li> </ul>                                                           |

|  |  |                  |
|--|--|------------------|
|  |  | non autorizzate; |
|--|--|------------------|

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:**Protezione della testa  
**Tipologia:**Elmetti  
**Rif.norm.:** EN 397  
**Denominazione:**Elmetti di protezione



**Categoria:**Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:**Scarpa altaS 3P cantieri



**Categoria:**Protezione maniebraccia  
**Tipologia:**Guanti agenti fisici  
**Rif.norm.:**EN 388  
**Denominazione:**Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:**Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:**Gilet



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:**Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:**Occhiali monoculari



**Categoria:**Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:**Semimaschere filtranti  
**Rif.norm.:** EN 149  
**Denominazione:**SemimascherafiltranteperpolveriFF P3

## **Scheda II-2 - Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

|                      |                          |  |
|----------------------|--------------------------|--|
| Tipologia dei lavori | <b>CODICE<br/>SCHEDA</b> |  |
|                      |                          |  |

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| <i>Tipo di intervento</i> | <i>Rischi individuati</i> |
|                           |                           |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|                                                                                                                                      |

| <b><i>Punti critici</i></b>                      | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |                                                        |                                           |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |                                                        |                                           |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |                                                        |                                           |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |                                                        |                                           |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |                                                        |                                           |
| Igiene sul lavoro                                |                                                        |                                           |
| Interferenze e protezione terzi                  |                                                        |                                           |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Tavole allegate</b> |  |
|------------------------|--|

**Scheda II-3 - Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse**

| CODICE<br>SCHEDA                                                |                                                                                     |                                                 |                                     |             |                                                       |                                     |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste | Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza              | Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza | Verifiche e controlli da effettuare | Periodicità | Interventi di manutenzione da effettuare              | Periodicità                         |
| Presenza di depositi incoerenti                                 | Interventi conservativi localizzati eseguiti da operai specializzati e restauratori |                                                 | Ricognizione visiva                 | ogni 6 mesi | Spolverature e puliture                               | Su necessità a seguito di controlli |
| Presenza di consunzioni                                         | Interventi conservativi localizzati eseguiti da operai specializzati e restauratori |                                                 | Ricognizione visiva                 | ogni 6 mesi | Consolidamento, reintegration o trattamento cromatico | Su necessità a seguito di controlli |
| Presenza di lacune                                              | Interventi conservativi localizzati eseguiti da operai specializzati e restauratori |                                                 | Ricognizione visiva                 | ogni 6 mesi | Reintegrazione o trattamento cromatico delle lacune   | Su necessità a seguito di controlli |
| Presenza di alterazioni cromatiche                              | Interventi conservativi localizzati eseguiti da operai specializzati e restauratori |                                                 | Ricognizione visiva                 | ogni 6 mesi | Pulitura delle alterazioni, Trattamento cromatico     | Su necessità a seguito di controlli |

### CAPITOLO III

#### Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.

1. All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- a) il contesto in cui è collocata;
- b) la struttura architettonica e statica;
- c) gli impianti installati.

2. Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.

3. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

#### Scheda III-1 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

| Elaborati tecnici per i lavori di restauro dell'altare Maggiore della chiesa di S. Maria della Consolazione in Todì                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                | Codice scheda      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|
| Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici | Data del documento | Collocazione degli elaborati tecnici |
| <b>1. Progetto di Restauro</b><br><br>1.0      Indice degli elaborati REV01<br>1.1      Relazione generale REV 01<br>1.2      Relazione di restauro REV01<br><br>Elaborati grafici<br><br>Rilievo geometrico - Tavola 1.3.1 – Pianta quota +1.50 REV 01<br><br>Rilievo geometrico - Tavola 1.3.2 – Pianta quota + 4.57 REV 01<br><br>Rilievo geometrico - Tavola 1.3.3 – Sezione REV | Arch.      Francesco Andreani<br><br>Restauratore      Ennio Perina            | Luglio 2026        | Archivio E.T.A.B.                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <p>01</p> <p>Rilievo geometrico - Tavola 1.3.4 – Prospetto frontale REV 01</p> <p>Rilievo architettonico - Tavola 1.4.1 – Pianta quota +1.50 REV 01</p> <p>Rilievo architettonico - Tavola 1.4.2 – Pianta quota + 4.57 REV 01</p> <p>Rilievo architettonico - Tavola 1.4.3 – Sezione REV 01</p> <p>Rilievo architettonico - Tavola 1.4.4 – Prospetto frontale REV 01</p> <p>Progetto di restauro - Tavola 1.5.1 – Analisi materica REV 01</p> <p>Progetto di restauro - Tavola 1.5.2 – Analisi del degrado REV 01</p> <p>Progetto di restauro - Tavola 1.5.3.1.1 – Interventi REV 01</p> <p>Progetto di restauro - Tavola 1.5.3.1.2 – Interventi REV 01</p> <p>Progetto di restauro - Tavola 1.5.3.1.3 – Interventi REV 01</p> <p>Progetto di restauro - Tavola 1.5.3.2.1 – Interventi REV 01</p> <p>Progetto di restauro - Tavola 1.5.3.2.2 – Interventi REV 01</p> <p>Progetto di restauro - Tavola 1.5.3.2.3 – Interventi REV 01</p> <p>Progetto di restauro - Tavola 1.5.3.3 – Interventi REV 01</p> <p><b>2. PSC, Piano di manutenzione, CAM</b></p> <p>2.1 Piano Esecutivo di manutenzione REV 01</p> <p>2.2 Piano di sicurezza e coordinamento REV 01</p> <p>2.3 Fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera REV01</p> <p>2.4 Relazione CAM REV 01</p> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <b>3. CSA, CME, EP, QE e Cronoprogramma</b><br>3.1 Capitolato Speciale di Appalto REV 01<br>3.2 Computo metrico estimativo REV 01<br>3.3 Elenco prezzi REV 01<br>3.4 Stima Incidenza manodopera REV 01<br>3.5 Quadro economico REV 01<br>3.6 Cronoprogramma REV 01 |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

**Scheda III-2 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera**

|                                   |               |  |
|-----------------------------------|---------------|--|
| Elaborati tecnici per i lavori di | Codice scheda |  |
|-----------------------------------|---------------|--|

| Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera | Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici | Data del documento | Collocazione degli elaborati tecnici | Note |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|------|
|                                                                                            | Nominativo:<br>indirizzo:<br>telefono:                                         |                    |                                      |      |

**Scheda III-3 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera**

|                                   |               |  |
|-----------------------------------|---------------|--|
| Elaborati tecnici per i lavori di | Codice scheda |  |
|-----------------------------------|---------------|--|

| Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera | Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici | Data del documento | Collocazione degli elaborati tecnici | Note |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|------|
|                                                                  | Nominativo:<br>indirizzo:<br>telefono:                                         |                    |                                      |      |