

# NORMA UNI 11257

## Criteria per la stesura del piano e del programma di manutenzione dei beni edilizi Linee guida

La norma **UNI 11257:2007** "Manutenzione dei patrimoni immobiliari - Criteri per la stesura del piano e del programma di manutenzione dei beni edilizi - Linee guida", pubblicata il 15 novembre del 2007, fornisce i criteri in base ai quali elaborare i piani e i programmi per lo svolgimento delle attività manutentive tanto sugli edifici esistenti quanto su quelli in costruzione, indipendentemente dalla destinazione d'uso.

Il documento è stato elaborato sotto la competenza delle Commissioni tecniche UNI "**Manutenzione**" e "**Prodotti, processi e sistemi per l'organismo edilizio**", sviluppa in particolare due aspetti delle attività di manutenzione strettamente connessi:

- ❖ la **procedura di piano** (che riguarda "il processo di acquisizione, di organizzazione, di finalizzazione delle conoscenze e di assunzione di decisioni") e
- ❖ i **documenti di piano** (ossia la formalizzazione delle previsioni "all'interno di documenti che riportano e articolano i contenuti delle attività da svolgere con i mezzi stabiliti e secondo le frequenze e le modalità individuate e le previsioni di spesa").

Un **corretto piano di manutenzione** prevede una procedura di elaborazione programmata di azioni, di verifiche e di eventuali retroazioni che la norma illustra, nell'appendice A, con un diagramma di flusso. In esso sono evidenziate tre fasi consecutive che rappresentano i passaggi attraverso i quali avviene la gestione della manutenzione: conoscenze e obiettivi; predisposizione del piano; attuazione.

La fase istruttoria iniziale, riveste senza dubbio una importanza fondamentale in tutto il processo, in quanto l'acquisizione di un quadro preliminare di conoscenze e di dati è necessaria alla individuazione precisa dello stato fisico e funzionale dell'immobile e quindi alla definizione degli obiettivi. La predisposizione di questo quadro conoscitivo va effettuata secondo un principio di gradualità, distinguendo tra informazioni "indispensabili" e informazioni "utili". Tra le prime devono essere annoverate "quelle riguardanti aspetti connessi con la salute e la sicurezza e con la legislazione vigente".

Il **piano di manutenzione**, sebbene applicabile a diversi livelli di scala (a un patrimonio immobiliare, a un singolo edificio e alle sue pertinenze, a subsistemi edilizi e impiantistici, a elementi tecnici), è da intendersi come un insieme strutturato e integrato.

Le forme di intervento manutentivo sono fondamentalmente due: manutenzione preventiva e manutenzione correttiva o a guasto. La prima è particolarmente indicata per gli edifici che presentano elevati livelli di criticità, mentre la seconda - che riguarda gli interventi effettuati a seguito della rilevazione di guasti - può essere adottata su componenti che non interessano sistemi critici o di sicurezza. Queste strategie di manutenzione possono ovviamente essere adottate in combinazione, secondo condizioni, forme e tempistiche opportunamente stabilite.

La norma UNI 11257:2007 si configura quindi come una guida completa in grado di fornire un supporto concreto alla gestione delle proprietà immobiliari: dai criteri generali di un programma di manutenzione, ai criteri e alle fasi di stesura; dagli orientamenti per la scelta delle strategie più opportune, alla programmazione operativa e al preventivo di spesa.

## **LA NORMA: INTRODUZIONE**

Il piano di manutenzione costituisce lo strumento fondamentale della manutenzione programmata dei beni edilizi; questa infatti si configura come un processo iterativo, all'interno del quale vengono sviluppate nel tempo, secondo un piano prestabilito fondato su previsioni, procedure di controllo e utilizzo di dati di archivio, attività finalizzate: - alla conservazione delle prestazioni fornite da un bene edilizio entro valori accettabili a fronte dei fenomeni di degrado; - al riallineamento delle prestazioni a fronte di fenomeni di degrado e di obsolescenza.

La predisposizione e l'attuazione di un piano di manutenzione consentono di ottimizzare l'affidabilità complessiva degli immobili e di ogni loro singolo componente mediante la definizione delle strategie di manutenzione e delle frequenze di intervento da adottare.

Condizioni per la stesura di un piano di manutenzione sono:

- la presenza di un quadro organico di informazioni (vedere la UNI 10951:2001) provenienti sia dalla fase di progettazione (vedere la UNI 10831-1:1999 e la UNI 10831-2:2001), sia dai dati di ritorno provenienti dalle attività di ispezione, monitoraggio, ripristino e sostituzione;
- l'acquisizione di conoscenze necessarie alla previsione dei comportamenti nel tempo di materiali e di componenti;
- la capacità di progettazione delle diverse categorie di azioni manutentive (pulizie, riparazioni, sostituzioni parziali o totali, ecc.);
- la capacità organizzativa per la gestione delle risorse coinvolte nel processo di pianificazione, di programmazione e di attuazione degli interventi;

- la capacità di elaborare previsioni dei costi di manutenzione nel tempo.

Il piano di manutenzione trova la sua collocazione all'interno di differenti modelli organizzativi e contrattuali di gestione della manutenzione.

Nelle diverse situazioni, che si caratterizzano per ruoli, procedure e rapporti tra gli operatori coinvolti, il piano assume specifiche connotazioni:

- può essere elaborato dalla proprietà in proprio e/o da tecnici per conto della proprietà e gestito dalla proprietà stessa tramite gare di appalto per fornitura di opere e servizi;
- può essere elaborato dalla proprietà in proprio e/o da tecnici per conto della proprietà e posto a base di gara d'appalto per la realizzazione di opere e l'erogazione di servizi e gestito da terzi;
- può essere elaborato e gestito dall'erogatore del servizio di global service.

## **LA NORMA: SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE**

La presente norma fornisce i criteri in base ai quali elaborare i piani e i programmi per lo svolgimento delle attività manutentive sui beni edilizi.

La norma delinea i caratteri generali del piano e del programma di manutenzione per quanto riguarda obiettivi e fasi di elaborazione e ne approfondisce le procedure di predisposizione e i contenuti, relativamente a tre possibili ambiti di applicazione:

- progetto esecutivo,
- opere di nuova costruzione, all'entrata in esercizio,
- opere in esercizio.

La norma fornisce un supporto alle operazioni di previsione elaborate dalle funzioni preposte nell'ambito della progettazione e della gestione della proprietà immobiliare e delle strutture operative erogatrici di servizi.

La norma si applica alla redazione di piani e programmi di manutenzione di patrimoni immobiliari, singoli edifici (indipendentemente dalla destinazione d'uso) e loro pertinenze, sottosistemi edilizi e impiantistici, componenti ed elementi tecnici.

La norma sviluppa due aspetti, tra loro strettamente connessi, riguardanti il piano di manutenzione:

- la procedura di piano, ossia l'aspetto relativo al quadro procedurale che riguarda il processo di acquisizione, di organizzazione, di finalizzazione delle

conoscenze e di assunzione di decisioni che porta alla predisposizione e alla attuazione del piano;

- i documenti di piano, ossia l'aspetto relativo alla formalizzazione delle previsioni derivanti da tale processo all'interno di documenti che riportano e articolano i contenuti delle attività da svolgere con i mezzi stabiliti e secondo le frequenze e le modalità individuate (standard di servizio) e le previsioni di spesa.

La norma non intende fornire strumenti operativi per integrare nel piano e nel programma di manutenzione aspetti di prevenzione e di protezione dai pericoli per la salute delle persone. È comunque necessario richiamare l'attenzione sulla criticità che le attività di manutenzione presentano rispetto ai pericoli ai quali sono sottoposti sia gli operatori di manutenzione (chiamati ad intervenire in ambienti confinati o in posizione elevata e su impianti in esercizio), sia gli utenti degli edifici oggetto di manutenzione (siano questi edifici a uso residenziale o a uso strumentale come per esempio uffici, industrie o ospedali).

## **LA NORMA: I RIFERIMENTI NORMATIVI**

La norma rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. I riferimenti normativi sono di seguito elencati.

- UNI 8290-1 Edilizia residenziale - Sistema tecnologico - Parte 1: Classificazione e terminologia
- UNI 8290-2 Edilizia residenziale - Sistema tecnologico - Parte 2: Analisi dei requisiti
- UNI 9038:1987 Edilizia - Guida per la stesura di schede tecniche per prodotti e servizi
- UNI 9910:1991 Terminologia sulla fidatezza e sulla qualità del servizio
- UNI 10147:2003 Manutenzione - Termini aggiuntivi alla UNI EN 13306 e definizioni
- UNI 10604:1997 Manutenzione - Criteri di progettazione, gestione e controllo dei servizi di manutenzione di immobili
- UNI 10756:1998 Edilizia - Progettazione operativa di cantiere - Definizioni, struttura e contenuti dei piani operativi per interventi di nuova costruzione
- UNI 10831-1:1999 Manutenzione dei patrimoni immobiliari - Documentazione ed informazioni di base per il servizio di manutenzione da produrre per i progetti dichiarati eseguibili ed eseguiti - Parte 1: Struttura, contenuti e livelli della documentazione
- UNI 10831-2:2001 Manutenzione dei patrimoni immobiliari - Documentazione ed informazioni di base per il servizio di manutenzione da produrre per i

- progetti dichiarati eseguibili ed eseguiti - Parte 2: Articolazione dei contenuti della documentazione tecnica e unificazione dei tipi di elaborato
- UNI 10838:1999 Edilizia - Terminologia riferita all'utenza, alle prestazioni, al processo edilizio e alla qualità edilizia
  - UNI 10874:2000 Manutenzione dei patrimoni immobiliari - Criteri di stesura dei manuali d'uso e di manutenzione
  - UNI 10951:2001 Sistemi informativi per la gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari - Linee guida
  - UNI 10998:2002 Archivi di gestione immobiliare - Criteri generali di costituzione e cura
  - UNI EN 13306:2003 Manutenzione – Terminologia

## INDICE DELLA NORMA

- **INTRODUZIONE**
- **1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE**
- **2 RIFERIMENTI NORMATIVI**
- **3 TERMINI E DEFINIZIONI**
- **4 CRITERI GENERALI**
  - 4.1 Finalità e contenuti del piano e del programma di manutenzione
  - 4.2 Procedura di elaborazione del piano di manutenzione
  - 4.3 Livelli di applicazione della procedura di piano
  - 4.4 Ambiti di applicazione della procedura di piano.
  - 4.5 Documenti di piano
  - 4.6 Aggiornamento del piano
- **5 CRITERI E FASI PER LA STESURA DEL PIANO**
  - 5.1 Criteri per la stesura del piano di manutenzione in fase di progettazione dell'intervento edilizio (primo progetto gestionale)
  - 5.2 Criteri per la stesura del piano di manutenzione per edifici di nuova costruzione all'entrata in esercizio
  - 5.3 Criteri per la stesura del piano di manutenzione per edifici esistenti

- **6 ORIENTAMENTI PER LA SCELTA DELLE STRATEGIE DI MANUTENZIONE**
  - 6.1 Generalità
  - 6.2 Manutenzione preventiva
  - 6.3 Manutenzione correttiva o a guasto
- **7 PROGRAMMAZIONE OPERATIVA DEGLI INTERVENTI**
- **8 PREVENTIVO DI SPESA PER LA MANUTENZIONE**
- **9 AGGIORNAMENTO DURANTE LA GESTIONE DEL PIANO DI MANUTENZIONE**
- **APPENDICE A: PROCEDURA DI ELABORAZIONE DEL PIANO DI MANUTENZIONE E PROSPETTO DI RIFERIMENTO PER LA CALENDARIZZAZIONE DELLE PREVISIONI:**
  - Figura A.1: Procedura di piano di manutenzione
  - Prospetto A.1: Prospetto di riferimento per la calendarizzazione delle previsioni di piano