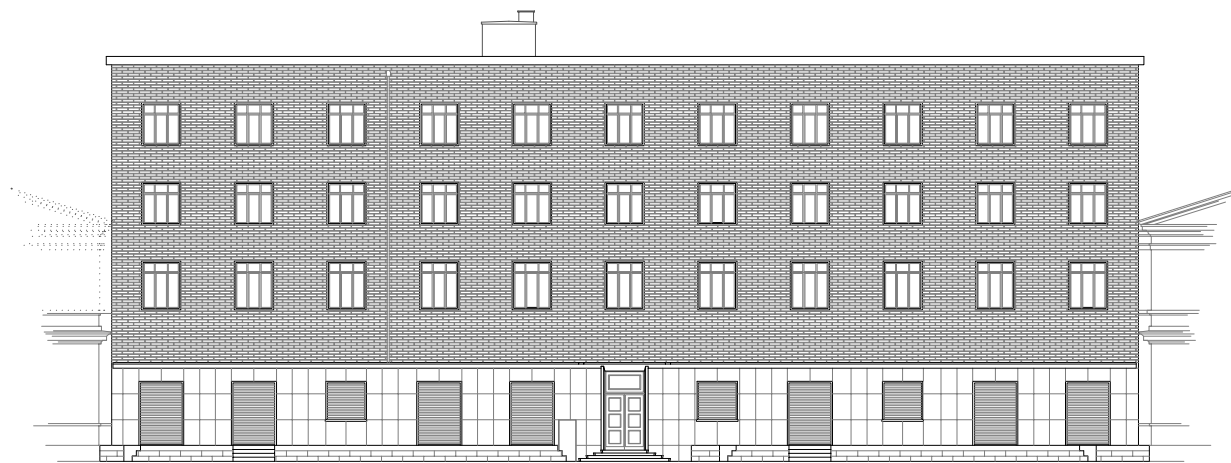




Comune di Trieste  
piazza Unità d'Italia 4  
34121 Trieste  
tel. 040/6751  
www.comune.trieste.it

# Comune di Trieste



RIQUALIFICAZIONE DELL'EDIFICIO IN CORSO CAVOUR 2/2  
per la realizzazione di un

## URBAN CENTER DELLE IMPRESE

Codice Opera n. 17168

### LOTTO 1 - PROGETTO ESECUTIVO

**Progetto Architettonico:**  
**DOTT. ARCH. AGATA LACAVA**

Via Cesare Battisti 31, 34125 Trieste  
tel. 3356393780 e.mail [agatalacava@hotmail.it](mailto:agatalacava@hotmail.it)

**Progettazione Impianti:**  
**HT ENGINEERING Srl**

Via Cjavecis 3/a/1 Udine  
tel. 0432499710 e.mail [info@htengineering.it](mailto:info@htengineering.it)

**Progetto Impianti Meccanici:**  
**PER. IND. GIUSEPPE MORO**

**Progetto Impianti Elettrici:**  
**PER. IND. ROBERTO MARTINIG**

**Progetto Prevenzione Incendi:**  
**PER. IND. FLAVIO ROCCA**

**Progetto Strutturale:**  
**DOTT. ING. IZTOK SMOTLAK**

San Dorligo della Valle, loc. Dolina 545/3, 34018 Trieste  
tel. 040228918 e.mail [prostruct@studiosmotlak.it](mailto:prostruct@studiosmotlak.it)

**Responsabile Unico del Procedimento:**  
**DOTT. ENRICO CONTE**

Comune di Trieste

**Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione  
e Direttore dei Lavori:**

**ARCH. IR. SERGIO RUSSIGNAN**

Comune di Trieste

**Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione:**  
**DOTT. ARCH. FULVIO BIGOLLO**

Via Fulvio Testi 3, 34124 Trieste  
tel. 3939053967 e.mail [fulviobigollo@gmail.com](mailto:fulviobigollo@gmail.com)

ELABORATO N.	PROGETTO ARCHITETTONICO	DATA	SCALA	RIF.
AR-B	PIANO DI MANUTENZIONE OPERE EDILI	rev0: maggio 2018		D.P.R. 207/2010 art. 33 comma 1 lettera e
		rev1:		
		rev2:		
		rev3:		
	Serie: PROGETTO ESECUTIVO ARCHITETTONICO	rev4:	File: Urban Center Imprese \LOTTO 1\AR-B	
		rev5:		

## **SOMMARIO**

Premessa

Principali riferimenti normativi

Manuale d'uso

Manuale di manutenzione

Programma di manutenzione

Schede relative alle principali finiture ed alla relativa manutenzione

## **PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI**

### **Premessa**

La normativa vigente in materia di Lavori Pubblici riconosce l'importanza della conservazione della qualità edilizia nel tempo attraverso l'introduzione del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

Il piano di manutenzione costituisce il principale strumento di gestione delle attività manutentive pianificabili. Attraverso tale strumento si programmano nel tempo gli interventi, si individuano ed allocano le risorse occorrenti, si perseguono obiettivi trasversali, rivolti ad ottimizzare le economie gestionali e organizzative e ad innalzare il livello di prestazionalità dei beni edilizi.

Il piano di manutenzione è costituito dai seguenti documenti operativi:

- a) il manuale d'uso;
  - b) il manuale di manutenzione;
  - c) il programma di manutenzione.
- 
- a) il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti più importanti del bene, in particolare degli impianti tecnologici, allo scopo di permettere all'utente di conoscere le modalità di fruizione del bene; è indirizzato agli utenti finali allo scopo di: evitare-limitare modi d'uso impropri, far conoscere le corrette modalità di funzionamento, istruire a svolgere correttamente le operazioni di manutenzione che non richiedono competenze tecnico specialistiche, favorire una corretta gestione che eviti un degrado anticipato, permettere di riconoscere tempestivamente i fenomeni di deterioramento anomalo da segnalare ai tecnici responsabili. I fini sono principalmente di prevenire e limitare gli eventi di guasto,

che comportano l'interruzione del funzionamento, e di evitare un invecchiamento precoce degli elementi e dei componenti.

- b) il manuale di manutenzione viene inteso come un documento che fornisce agli operatori tecnici le indicazioni necessarie per una corretta manutenzione. Il manuale può avere come oggetto un'unità tecnologica o specifici componenti che costituiscono un sistema tecnologico e deve porre particolare attenzione agli impianti tecnologici. Contiene le seguenti informazioni: ubicazione delle parti dove eseguire l'intervento, la loro rappresentazione grafica, la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento, il livello minimo di prestazioni, le anomalie riscontrabili, le manutenzioni eseguite direttamente dall'utente e quelle da personale specializzato.
- c) il programma di manutenzione prevede il sistema di controlli e di interventi da eseguire con cadenze temporali prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.. A sua volta si articola in 3 sottoprogrammi: a) sottoprogramma delle prestazioni, nel quale si descrivono le prestazioni fornite dal bene nel corso del suo ciclo di vita. b) sottoprogramma dei controlli, che definisce in maniera qualitativa e quantitativa i controlli e verifiche da effettuare per rilevare il livello prestazionale c) sottoprogramma degli interventi di manutenzione in ordine temporale.

RIQUALIFICAZIONE DELL'EDIFICIO IN CORSO CAVOUR 2/2  
per la realizzazione di un  
URBAN CENTER DELLE IMPRESE  
Codice Opera n. 17168  
LOTTO 1 – PROGETTO ESECUTIVO

Il presente piano di manutenzione si riferisce all'edificio di Corso Cavour 2/2 a Trieste per quanto riguarda le opere edili previste dal Lotto 1 per la realizzazione della sede di un Urban Center delle Imprese.

Si sono distinti gli interventi manutentivi previsti sulle opere edili e strutturali, sulle finiture e sulle sistemazioni esterne da quelli previsti per la manutenzione degli impianti, per i quali si fa riferimento agli appositi piani specialistici predisposti dai progetti impiantistici.

Per tutto quanto non precisato all'interno del presente Piano rispetto a lavorazioni e materiali, si fa riferimento alle relazioni tecniche e di calcolo, ai capitolati prestazionali e agli elaborati grafici d'insieme e di dettaglio del progetto esecutivo.

## **Manuale d'uso**

Il fine principale del manuale d'uso e di conduzione è quello di prevenire - soprattutto per i sistemi impiantistici elettrici e termomeccanici - gli eventi di guasto che possono comportare l'interruzione del funzionamento e di evitare un invecchiamento precoce, attraverso l'indicazione di una corretta modalità di conduzione tecnica e di pulizia, in modo da limitare quanto più possibile i danni derivanti da una cattiva conduzione immobiliare.

I contenuti informativi dei manuali d'uso e conduzione sono suggeriti dalla Norma UNI 10874 *Criteri di stesura dei manuali d'uso e di manutenzione*.

**Per quanto riguarda il Manuale d'uso e di conduzione per la struttura tecnica si fa riferimento agli elaborati specifici relativi agli impianti elettrici, speciali e termo-meccanici.**

Le caratteristiche di finitura dell'edificio sono tali da non richiedere cure d'uso particolari o diverse dalla normale pulizia; si vedano le schede del Manuale di manutenzione di:

- pavimentazioni interne in resina
- serramenti interni
- rivestimenti interni
- serramenti esterni

## **Manuale e programma di manutenzione**

Il manuale di manutenzione si configura come strumento di supporto all'esecuzione delle attività manutentive previste e programmate nel programma di manutenzione, fornisce agli operatori tecnici del servizio di manutenzione le indicazioni necessarie per l'esecuzione di una corretta manutenzione edile ed impiantistica. Il suo obiettivo è quello di rendere razionale, economica ed efficiente la manutenzione delle parti più importanti dell'immobile, in particolare degli impianti tecnologici presenti.

Lo scopo fondamentale della programmazione manutentiva è quello di garantire che gli interventi ritenuti necessari vengano realizzati con la massima economia e che il lavoro eseguito risponda a criteri di produttività ed *efficienza*.

La caratteristica essenziale della programmazione manutentiva consiste nella sua capacità di prevedere le avarie e di predisporre un insieme di procedure per la prevenzione dei guasti e l'eventuale rettifica degli stessi, attraverso un equilibrio economico e tecnico tra due sistemi complementari e interconnessi:

- il sistema di manutenzione preventiva;
- il sistema di manutenzione a guasto.

Il programma di manutenzione contiene tutte le informazioni di tipo tecnico necessarie per la programmazione nel tempo dei controlli periodici (manutenzione secondo condizione) e per la programmazione a scadenza fissa degli interventi manutentivi e di conduzione (manutenzione preventiva).

*I contenuti dovranno essere sottoposti, al termine della realizzazione dell'intervento, al controllo ed alla verifica di validità, di completezza e congruenza, compreso gli eventuali aggiornamenti resi necessari dai problemi emersi durante l'esecuzione dei lavori.*

Le schede dovranno essere aggiornate e integrate con le informazioni provenienti dalle attività che verranno svolte durante il ciclo di vita utile dell'immobile.

RIQUALIFICAZIONE DELL'EDIFICIO IN CORSO CAVOUR 2/2  
per la realizzazione di un  
URBAN CENTER DELLE IMPRESE  
Codice Opera n. 17168  
LOTTO 1 – PROGETTO ESECUTIVO

**Per quanto riguarda il Manuale e il programma di manutenzione per gli impianti si fa riferimento agli elaborati specifici relativi agli impianti elettrici, speciali e termo-meccanici.**



RIQUALIFICAZIONE DELL'EDIFICIO IN CORSO CAVOUR 2/2  
per la realizzazione di un  
URBAN CENTER DELLE IMPRESE  
Codice Opera n. 17168  
LOTTO 1 – PROGETTO ESECUTIVO

**Schede relative alle principali finiture degli edifici ed alla relativa manutenzione**

- 1- pavimentazioni interne in resina
- 2- serramenti interni
- 3- rivestimenti interni
- 4- serramenti esterni

## **1- Pavimentazioni interne in resina**

La finitura delle pavimentazioni di entrambi gli edifici è costituita da un rivestimento sintetico resinoso, applicato in strati (doppia rasatura con formulato epossidico bicomponente caricato con elastomeri uretanici, e applicazione finale di due strati di formulato bicomponente trasparente poliuretanico elastico lucido), previa applicazione a rullo di uno strato epossidico tricomponente.

### **Programma manutentivo delle pavimentazioni interne in resina**

Al fine di proteggere il rivestimento in resina si consiglia di applicare a fine lavori un protettivo a base di polimeri uretanici o a base di polimeri cerosi sintetici, generando una superficie brillante facilmente sanificabile, rilucidabile e resistente ai micrograffi.

Detergente industriale da utilizzare per la detergenza del rivestimento prima dell'applicazione del protettivo: Tipo DEGREASER 80 (Sabah) o equivalente.

La scelta del detergente per la normale pulizia del rivestimento si deve indirizzare verso un prodotto che allunghi i cicli di vita della pavimentazione non intaccando il protettivo, riducendo i tempi di manutenzione e garantendo una superficie resistente ai micrograffi

## **2- Serramenti interni**

I serramenti interni dei due edifici sono di due tipi:

- 1- porte ad anta o scorrevoli composte da telaio in legno e pannelli tamburati verniciati;
- 2- porte ad una o due ante composte da telaio in legno e specchiature in vetro

### **Programma manutentivo dei serramenti interni**

- Per i serramenti del tipo 1:

pulizia delle superfici con prodotti detergenti non abrasivi;

verifica annuale dello stato della verniciatura protettiva, eventuale ripresa o ritocco;

verifica annuale del buon funzionamento dei meccanismi di apertura di sicurezza, eventuale ripristino.

- Per i serramenti del tipo 2:

pulizia delle superfici con prodotti detergenti non abrasivi;

verifica annuale dello stato della verniciatura protettiva, eventuale ripresa o ritocco;

verifica annuale dello stato delle pellicole protettive, eventuale sostituzione;

verifica annuale del buon funzionamento dei meccanismi di apertura di sicurezza, eventuale ripristino.

### **3- Rivestimenti interni**

I rivestimenti interni sono costituiti da:

- pareti, contropareti e controsoffitti in cartongesso
- intonaco su murature perimetrali portanti e su pareti divisorie in laterizi forati o pieni
- pavimenti e rivestimenti ceramici o similari

#### **Programma manutentivo dei rivestimenti interni**

pulizia delle superfici con prodotti detergenti non abrasivi;

verifica annuale dello stato della finitura superficiale, eventuale ripresa o ritocco;

verifica dell'integrità degli elementi ceramici o similari e della loro adesione alla superficie di posa

verifica annuale dello stato della verniciatura protettiva delle pareti dei servizi igienici, eventuale ripresa o ritocco;

ridipintura totale delle superfici (pareti e soffitti): triennale / in seguito a verifica.

#### **4- serramenti esterni**

I nuovi serramenti previsti nella zona di intervento al piano terra sono in profilati in lega di alluminio

#### **Programma manutentivo dei serramenti esterni**

pulizia delle superfici vetrate, mensile;

verifica annuale dello stato delle guarnizioni, eventuale sostituzione;

verifica annuale del buon funzionamento dei meccanismi di apertura, eventuale ripristino;

riparazione vetrate esterne, a guasto.

# Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: CONTE ENRICO  
CODICE FISCALE: CNTNRC58T03E506Z  
DATA FIRMA: 29/06/2018 11:44:51  
IMPRONTA: 9E889EBB9FE69C229217C6ED52AC4B6EEBE4545EDAE0EADB84192CB489A73B54  
EBE4545EDAE0EADB84192CB489A73B54140B1CCE5862AAB3279C09A55BB17061  
140B1CCE5862AAB3279C09A55BB170616F8302CEF7F0BE70C68A785B70200524  
6F8302CEF7F0BE70C68A785B7020052406CD870816F45110DFDB85A33079C2EA

NOME: TERRANOVA SANTI  
CODICE FISCALE: TRRSNT56A17C351S  
DATA FIRMA: 09/07/2018 16:19:51  
IMPRONTA: 6E399AF990FB509C6389B06A931A68B615A4541D6BC06FD1859088B38BAC6757  
15A4541D6BC06FD1859088B38BAC6757BB7762E97E2DAF3F22F26B2C69100FF0  
BB7762E97E2DAF3F22F26B2C69100FF0B80FBB08EFFD53E10C2020F5DF1CE830  
B80FBB08EFFD53E10C2020F5DF1CE8309A0F19676C44BB3731176DC2612E1949

NOME: DIPIAZZA ROBERTO  
CODICE FISCALE: DPZRRT53B01A103I  
DATA FIRMA: 10/07/2018 07:35:13  
IMPRONTA: 1B27359E0B5FCDC4CA8F2DA0AC06B877AD4A7B23CEFA3742FDB6141DCEEB2179  
AD4A7B23CEFA3742FDB6141DCEEB21799E076B49CF5BECBFC866104BB939B58C  
9E076B49CF5BECBFC866104BB939B58C45BE6153C3CD49032C7DF916908DD16C  
45BE6153C3CD49032C7DF916908DD16C96FF3DCB34C0310F4D20C46706D42401