



AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA POLICLINICO "G. RODOLICO - SAN MARCO"

P.O. "Gaspere Rodolico"

CUP I67H180016200006

Via Santa Sofia 78 - Catania

Cig 820405043B

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA EDIFICIO 2

COMMITTENTE

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Sergio Lo Presti

PROGETTISTI:

Progetto architettonico e integrazioni
delle prestazioni specialistiche:
arch. Andrea Taddia

Coordinamento per la sicurezza in fase di
progettazione:
ing. Roberto Taddia

Project management e coordinamento per la
sicurezza in fase di esecuzione:
ing. Pier Francesco Scandura

Progetto impianti:
ing. Giuseppe Feligioni

Esperto in gestione dell'energia:
ing. Chiara Giuseppina Maria Petrone



Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato
3	22/09/2022	Aggiornamento per validazione	EG	EB
2	06/05/2022	Aggiornamento per validazione	EG	EB
1	10/01/2022	Lavorazioni Opere Edili	EG	EB
0	14/12/2021	Prima Emissione	EG	EB

gruppo mandataria:

mandanti:

Disegno N.



Mythos Consorzio Stabile



Musa Progetti

dott. ing.
Pier Francesco
Scandura

dott. ing.
Chiara
Giuseppina
Maria Petrone

G-044

Oggetto

PROGETTO ESECUTIVO
Elaborati Generali

Scala:

Data

14/12/2021

Descrizione

Programma di manutenzione - sottoprogramma dei controlli

Commessa

2021607

Nome file

E1607-G-044-3-MMsottCtrl

Comune di Comune di Catania
Provincia di Provincia di Catania

PIANO DI MANUTENZIONE

**PROGRAMMA DI
MANUTENZIONE**
SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI
(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

OGGETTO: Progetto esecutivo per efficientamento energetico dell'_Edificio 2 presso
l'_Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico G.Rodolico _ San Marco Catania.
COMMITTENTE: l'_Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico G.Rodolico _ San Marco Catania

00/00/0000,

IL TECNICO

(Andrea Taddia/Roberto Taddia)

Mythos Consorzio Stabile - Musa Progetti - Ing. Scandura

ManTus-P by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

Conformità ai criteri ambientali minimi

Il piano di manutenzione è conforme ai **"Criteri Ambientali Minimi" (CAM)**, contenuti nell'Allegato del D.M. Ambiente dell'11 ottobre 2017.

Per ogni elemento manutenibile sono individuati i requisiti e i controlli necessari a preservare nel tempo le prestazioni ambientali dell'opera, obiettivo innovativo che si aggiunge a quelli già previsti per legge (conservazione della funzionalità, dell'efficienza, del valore economico e delle caratteristiche di qualità).

I livelli prestazionali dei CAM prevedono caratteristiche superiori a quelle prescritte dalle leggi nazionali e regionali vigenti, sono finalizzati alla riduzione dei consumi di energia e risorse naturali, e mirano al contenimento delle emissioni inquinanti.

Gli interventi manutentivi individuati prevedono l'utilizzo di materiali atossici, riciclati e rigenerabili, per la salvaguardia della salute umana e dell'ambiente e per la mitigazione degli impatti climateranti.

Le prestazioni ambientali contenute nel seguente documento si riferiscono sia alle specifiche tecniche di base che a quelle premianti contenute nei CAM, tenendo conto anche del monitoraggio e del controllo della qualità dell'aria interna dell'opera.

01 - Opere edili

01.01 - Bioedilizia - Materiali termoisolanti

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.01	Pannelli in fibre di vetro cellulare		
01.01.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni anno

01.02 - Coperture piane

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02.01	Canali di gronda e pluviali		
01.02.01.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.02.01.C03	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli	Verifica	quando occorre
01.02.01.C01	Controllo: Controllo dello stato	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.02.02	Strati termoisolanti		
01.02.02.C02	Controllo: Controllo uso materiali ad elevata resistenza termica	Verifica	quando occorre
01.02.02.C03	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.02.02.C01	Controllo: Controllo dello stato	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.02.03	Strato di barriera al vapore		
01.02.03.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.02.03.C03	Controllo: Controllo uso materiali ad elevata resistenza termica	Verifica	quando occorre
01.02.03.C01	Controllo: Controllo dello stato	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.02.04	Strato di continuità		
01.02.04.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.02.04.C03	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.02.04.C01	Controllo: Controllo dello stato	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.02.05	Strato di pendenza		
01.02.05.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.02.05.C03	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli	Verifica	quando occorre
01.02.05.C01	Controllo: Controllo della pendenza	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.02.06	Strato di regolarizzazione		
01.02.06.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.02.06.C01	Controllo: Controllo dello stato	Controllo a vista	ogni 6 mesi

01.02.07	Strato di separazione e/o scorrimento		
01.02.07.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.02.07.C01	Controllo: Controllo dello stato	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.02.08	Strato di tenuta con membrane bituminose		
01.02.08.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.02.08.C03	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.02.08.C01	Controllo: Controllo impermeabilizzazione	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.02.09	Strato di tenuta con membrane sintetiche		
01.02.09.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.02.09.C03	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.02.09.C01	Controllo: Controllo impermeabilizzazione	Controllo a vista	ogni 12 mesi

01.03 - Infissi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.03.01	Serramenti in profilati di acciaio		
01.03.01.C13	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.03.01.C07	Controllo: Controllo persiane	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.03.01.C12	Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.03.01.C14	Controllo: Controllo illuminazione naturale	Controllo	ogni 6 mesi
01.03.01.C01	Controllo: Controllo frangisole	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.01.C02	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.01.C03	Controllo: Controllo guarnizioni di tenuta	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.01.C04	Controllo: Controllo guide di scorrimento	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.01.C05	Controllo: Controllo maniglia	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.01.C06	Controllo: Controllo organi di movimentazione	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.01.C08	Controllo: Controllo persiane avvolgibili in plastica	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.01.C09	Controllo: Controllo serrature	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.01.C10	Controllo: Controllo telai fissi	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.01.C11	Controllo: Controllo telai mobili	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.02	Serramenti in materie plastiche (PVC)		
01.03.02.C13	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.03.02.C07	Controllo: Controllo persiane	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.03.02.C12	Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.03.02.C14	Controllo: Controllo illuminazione naturale	Controllo	ogni 6 mesi
01.03.02.C01	Controllo: Controllo frangisole	Controllo a vista	ogni anno
01.03.02.C02	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.02.C03	Controllo: Controllo guarnizioni di tenuta	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.02.C04	Controllo: Controllo guide di scorrimento	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.02.C05	Controllo: Controllo maniglia	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.02.C06	Controllo: Controllo organi di movimentazione	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.02.C08	Controllo: Controllo persiane avvolgibili in plastica	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.02.C09	Controllo: Controllo serrature	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.02.C10	Controllo: Controllo telai fissi	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.02.C11	Controllo: Controllo telai mobili	Controllo a vista	ogni 12 mesi

01.04 - Chiusure trasparenti

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.04.01	Lastre in vetro isolante o vetrocamera		
01.04.01.C03	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.04.01.C02	Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.04.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.04.02	Pellicole decorative per vetro parzialmente opacizzanti		
01.04.02.C03	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.04.02.C02	Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.04.02.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.04.03	Lastre di vetro stratificato o laminato		
01.04.03.C03	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.04.03.C02	Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.04.03.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi

01.05 - Dispositivi di controllo della luce solare

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.05.01	Persiane avvolgibili		
01.05.01.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.05.01.C03	Controllo: Controllo illuminazione naturale	Controllo	ogni 6 mesi
01.05.01.C01	Controllo: Controllo funzionalità	Controllo	ogni anno

01.06 - Sistemi anticaduta

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.06.01	Ancoraggi strutturali		
01.06.01.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	quando occorre
01.06.01.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.06.01.C03	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli	Verifica	quando occorre
01.06.02	Apprestamenti		
01.06.02.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	quando occorre
01.06.02.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.06.03	Assorbitori di energia		
01.06.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	quando occorre
01.06.03.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.06.04	Dispositivi di ancoraggio		
01.06.04.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	quando occorre
01.06.04.C02	Controllo: Controllo generale	Ispezione	quando occorre
01.06.04.C03	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.06.04.C04	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli	Verifica	quando occorre
01.06.05	Ganci di sicurezza da copertura		
01.06.05.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	quando occorre
01.06.05.C02	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli	Verifica	quando occorre
01.06.05.C03	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.06.06	Linea di ancoraggio		
01.06.06.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	quando occorre
01.06.06.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.06.07	Percorsi non permanenti		
01.06.07.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.06.07.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
01.06.08	Percorsi permanenti		
01.06.08.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.06.08.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.06.09	Punti di ancoraggio		
01.06.09.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	quando occorre
01.06.09.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.06.10	Sistemi di arresto caduta		
01.06.10.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	quando occorre
01.06.10.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre

02 - Impianti elettrici

02.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01.01	Barre in rame		
02.01.01.C01	Controllo: Verifica tensione	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
02.01.01.C02	Controllo: Controllo serraggio	Controllo	ogni 6 mesi
02.01.02	Canalizzazioni in PVC		
02.01.02.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.01.03	Contattore		
02.01.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.01.03.C02	Controllo: Verifica tensione	Ispezione strumentale	ogni anno
02.01.04	Dispositivi di controllo della luce (dimmer)		
02.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni settimana
02.01.05	Fusibili		
02.01.05.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.01.06	Gruppi di continuità		
02.01.06.C01	Controllo: Controllo generale inverter	Ispezione strumentale	ogni 2 mesi
02.01.06.C02	Controllo: Verifica batterie	Controllo	ogni 2 mesi
02.01.07	Interruttori		
02.01.07.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.01.08	Quadri di bassa tensione		
02.01.08.C01	Controllo: Controllo centralina di rifasamento	Controllo a vista	ogni 2 mesi
02.01.08.C03	Controllo: Verifica messa a terra	Controllo	ogni 2 mesi
02.01.08.C02	Controllo: Verifica dei condensatori	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.01.08.C04	Controllo: Verifica protezioni	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.01.09	Relè a sonde		
02.01.09.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.01.10	Sezionatore		
02.01.10.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.01.11	Sistemi di cablaggio		
02.01.11.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni anno
02.01.12	Quadri di media tensione		
02.01.12.C03	Controllo: Verifica batterie	Ispezione a vista	ogni settimana
02.01.12.C06	Controllo: Verifica campi elettromagnetici	Misurazioni	ogni 3 mesi
02.01.12.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.01.12.C02	Controllo: Verifica apparecchiature di taratura e controllo	Controllo	ogni 12 mesi
02.01.12.C04	Controllo: Verifica delle bobine	Ispezione a vista	ogni anno
02.01.12.C05	Controllo: Verifica interruttori	Controllo a vista	ogni 12 mesi

02.02 - Impianto elettrico industriale

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
--------	-----------------------------------	-----------	-----------

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02.01	Armadi da parete		
02.02.01.C02	Controllo: Controllo sportelli	Controllo	ogni settimana
02.02.01.C01	Controllo: Controllo centralina di rifasamento	Controllo a vista	ogni 2 mesi
02.02.01.C04	Controllo: Verifica messa a terra	Controllo	ogni 2 mesi
02.02.01.C03	Controllo: Verifica dei condensatori	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.02.01.C05	Controllo: Verifica protezioni	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.02.02	Canali in lamiera		
02.02.02.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.02.03	Interruttori differenziali		
02.02.03.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.02.04	Interruttori magnetotermici		
02.02.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese

02.03 - Impianto di illuminazione

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.03.01	Diffusori		
02.03.01.C01	Controllo: Verifica generale	Verifica	ogni 3 mesi
02.03.02	Dispositivi di controllo della luce (dimmer)		
02.03.02.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni settimana

02.04 - Illuminazione a led

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.04.01	Apparecchio a parete a led		
02.04.01.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.04.02	Apparecchio a sospensione a led		
02.04.02.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.04.03	Apparecchio ad incasso a led		
02.04.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.04.03.C02	Controllo: Controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	ogni 12 mesi

02.05 - Building automation - Sottosistema illuminazione

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.05.01	Centrale di gestione e controllo sistema		
02.05.01.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
02.05.02	Dimmer		
02.05.02.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 3 mesi
02.05.03	Interruttori orari analogici		
02.05.03.C02	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.05.03.C01	Controllo: Controllo cavalieri	Verifica	ogni 3 mesi
02.05.04	Interruttori orari digitali		
02.05.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.05.05	Sensore di movimento		
02.05.05.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.05.C02	Controllo: Controllo potenziometri	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.06	Sensore di presenza		
02.05.06.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.06.C02	Controllo: Controllo potenziometri	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.07	Sistemi wireless		
02.05.07.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.07.C02	Controllo: Verifica funzionale	Prova	ogni 6 mesi
02.05.08	Temporizzatore luci		
02.05.08.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi

02.06 - Impianto fotovoltaico

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.06.01	Cassetta di terminazione		
02.06.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.06.02	Cella solare		
02.06.02.C04	Controllo: Controllo generale celle	Ispezione a vista	quando occorre
02.06.02.C02	Controllo: Controllo diodi	Ispezione	ogni 3 mesi
02.06.02.C01	Controllo: Controllo apparato elettrico	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.06.02.C03	Controllo: Controllo fissaggi	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.06.03	Conduttori di protezione		
02.06.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione strumentale	ogni mese
02.06.04	Connettore e sezionatore		
02.06.04.C01	Controllo: Verifica generale	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
02.06.05	Dispositivo di generatore		
02.06.05.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.06.06	Dispositivo di interfaccia		
02.06.06.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.06.06.C02	Controllo: Verifica tensione	Ispezione strumentale	ogni anno
02.06.07	Dispositivo generale		
02.06.07.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.06.08	Inverter		
02.06.08.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione strumentale	ogni 2 mesi
02.06.08.C02	Controllo: Verifica messa a terra	Controllo	ogni 2 mesi
02.06.08.C03	Controllo: Verifica protezioni	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.06.09	Modulo fotovoltaico con celle in silicio monocristallino		
02.06.09.C04	Controllo: Controllo generale celle	Ispezione a vista	quando occorre
02.06.09.C02	Controllo: Controllo diodi	Ispezione	ogni 3 mesi
02.06.09.C01	Controllo: Controllo apparato elettrico	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.06.09.C03	Controllo: Controllo fissaggi	Controllo a vista	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.06.10	Quadro elettrico		
02.06.10.C01	Controllo: Verifica dei condensatori	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.06.10.C02	Controllo: Verifica protezioni	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.06.11	Sistema di monitoraggio		
02.06.11.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione strumentale	ogni 2 mesi
02.06.11.C02	Controllo: Verifica messa a terra	Controllo	ogni 2 mesi
02.06.11.C03	Controllo: Verifica protezioni	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.06.12	Strutture di sostegno		
02.06.12.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi

03 - Impianti meccanici
03.01 - Impianto di climatizzazione

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
03.01.01	Centrali frigo		
03.01.01.C06	Controllo: Taratura apparecchiature di sicurezza	Registrazione	ogni mese
03.01.01.C07	Controllo: Controllo temperatura aria ambiente	Misurazioni	ogni mese
03.01.01.C01	Controllo: Controllo del livello di umidità	Ispezione strumentale	ogni 3 mesi
03.01.01.C02	Controllo: Controllo fughe dai circuiti	Ispezione	ogni 3 mesi
03.01.01.C03	Controllo: Controllo temperatura acqua	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni 3 mesi
03.01.01.C04	Controllo: Controllo termostati, pressostati e valvole di sicurezza	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
03.01.01.C05	Controllo: Taratura apparecchiature di regolazione	Registrazione	ogni 3 mesi
03.01.02	Compressori rotativi		
03.01.02.C01	Controllo: Controllo generale del compressore	Ispezione strumentale	ogni mese
03.01.02.C04	Controllo: Controllo strutturale	Ispezione a vista	ogni mese
03.01.02.C02	Controllo: Controllo livelli del compressore	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
03.01.02.C03	Controllo: Controllo accessori del compressore	Ispezione	ogni 3 mesi
03.01.03	Evaporatore (per macchine frigo)		
03.01.03.C01	Controllo: Controllo evaporatore	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
03.01.03.C02	Controllo: Controllo filtro disidratatore	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
03.01.03.C03	Controllo: Controllo qualità materiali	Verifica	ogni 6 mesi
03.01.04	Flussostato		
03.01.04.C02	Controllo: Verifica funzionalità contatti	Conduzione	ogni mese
03.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	ogni 3 mesi
03.01.04.C03	Controllo: Controllo qualità materiali	Verifica	ogni 6 mesi
03.01.05	Tubi in acciaio		
03.01.05.C02	Controllo: Controllo qualità materiali	Verifica	ogni 6 mesi
03.01.05.C01	Controllo: Controllo generale tubazioni	Ispezione a vista	ogni anno
03.01.06	Tubi in polipropilene (PP)		
03.01.06.C02	Controllo: Controllo qualità materiali	Verifica	ogni 6 mesi
03.01.06.C01	Controllo: Controllo generale tubazioni	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
03.01.07	Canali in lamiera		
03.01.07.C04	Controllo: Controllo qualità dell'aria	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
03.01.07.C03	Controllo: Controllo qualità materiali	Verifica	ogni 6 mesi
03.01.07.C01	Controllo: Controllo generale canali	Ispezione a vista	ogni anno
03.01.07.C02	Controllo: Controllo strumentale canali	Ispezione strumentale	ogni 2 anni
03.01.08	Filtri assoluti HEPA e ULPA		
03.01.08.C04	Controllo: Controllo qualità dell'aria	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
03.01.08.C01	Controllo: Controllo pressione nei filtri	Ispezione strumentale	ogni 3 mesi
03.01.08.C02	Controllo: Controllo stato dei filtri	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
03.01.08.C03	Controllo: Controllo tenuta dei filtri	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
03.01.09	Canalizzazioni		
03.01.09.C04	Controllo: Controllo qualità dell'aria	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
03.01.09.C03	Controllo: Controllo qualità materiali	Verifica	ogni 6 mesi
03.01.09.C01	Controllo: Controllo generale canalizzazioni	Ispezione a vista	ogni anno
03.01.09.C02	Controllo: Controllo strumentale canalizzazioni	Ispezione strumentale	ogni 2 anni
03.01.10	Centrali di trattamento aria (U.T.A.)		
03.01.10.C02	Controllo: Controllo generale U.T.A.	Ispezione a vista	ogni 15 giorni
03.01.10.C10	Controllo: Taratura apparecchiature di sicurezza	Registrazione	ogni mese
03.01.10.C11	Controllo: Controllo temperatura aria ambiente	Misurazioni	ogni mese
03.01.10.C07	Controllo: Controllo umidificatori ad acqua	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
03.01.10.C08	Controllo: Controllo umidificatore a vapore	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
03.01.10.C09	Controllo: Taratura apparecchiature di regolazione	Registrazione	ogni 3 mesi
03.01.10.C03	Controllo: Controllo motoventilatori	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
03.01.10.C01	Controllo: Controllo carpenteria sezione ventilante	Ispezione a vista	ogni anno
03.01.10.C04	Controllo: Controllo sezioni di scambio	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi
03.01.10.C05	Controllo: Controllo sezione ventilante	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
03.01.10.C06	Controllo: Controllo ugelli umidificatore	Ispezione a vista	ogni 12 mesi

03.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
03.02.01	Pompa di ricircolo		
03.02.01.C02	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
03.02.01.C01	Controllo: Verifica generale	Ispezione	ogni 3 mesi

INDICE

1) Conformità ai criteri ambientali minimi.....	pag.	2
2) 01 - Opere edili.....	pag.	3
" 1) 01.01 - Bioedilizia - Materiali termoisolanti.....	pag.	3
" 1) Pannelli in fibre di vetro cellulare.....	pag.	3
" 2) 01.02 - Coperture piane.....	pag.	3
" 1) Canali di gronda e pluviali.....	pag.	3
" 2) Strati termoisolanti.....	pag.	3
" 3) Strato di barriera al vapore.....	pag.	3
" 4) Strato di continuità.....	pag.	3
" 5) Strato di pendenza.....	pag.	3
" 6) Strato di regolarizzazione.....	pag.	3
" 7) Strato di separazione e/o scorrimento.....	pag.	3
" 8) Strato di tenuta con membrane bituminose.....	pag.	3
" 9) Strato di tenuta con membrane sintetiche.....	pag.	3
" 3) 01.03 - Infissi esterni.....	pag.	4
" 1) Serramenti in profilati di acciaio.....	pag.	4
" 2) Serramenti in materie plastiche (PVC).....	pag.	4
" 4) 01.04 - Chiusure trasparenti.....	pag.	4
" 1) Lastre in vetro isolante o vetrocamera.....	pag.	4
" 2) Pellicole decorative per vetro parzialmente opacizzanti.....	pag.	4
" 3) Lastre di vetro stratificato o laminato.....	pag.	5
" 5) 01.05 - Dispositivi di controllo della luce solare.....	pag.	5
" 1) Persiane avvolgibili.....	pag.	5
" 6) 01.06 - Sistemi anticaduta.....	pag.	5
" 1) Ancoraggi strutturali.....	pag.	5
" 2) Apprestamenti.....	pag.	5
" 3) Assorbitori di energia.....	pag.	5
" 4) Dispositivi di ancoraggio.....	pag.	5
" 5) Ganci di sicurezza da copertura.....	pag.	5
" 6) Linea di ancoraggio.....	pag.	5
" 7) Percorsi non permanenti.....	pag.	5
" 8) Percorsi permanenti.....	pag.	5
" 9) Punti di ancoraggio.....	pag.	6
" 10) Sistemi di arresto caduta.....	pag.	6
3) 02 - Impianti elettrici.....	pag.	7
" 1) 02.01 - Impianto elettrico.....	pag.	7
" 1) Barre in rame.....	pag.	7
" 2) Canalizzazioni in PVC.....	pag.	7
" 3) Contattore.....	pag.	7
" 4) Dispositivi di controllo della luce (dimmer).....	pag.	7
" 5) Fusibili.....	pag.	7
" 6) Gruppi di continuità.....	pag.	7

" 7) Interruttori.....	pag.	<u>7</u>
" 8) Quadri di bassa tensione	pag.	<u>7</u>
" 9) Relè a sonde	pag.	<u>7</u>
" 10) Sezionatore	pag.	<u>7</u>
" 11) Sistemi di cablaggio	pag.	<u>7</u>
" 12) Quadri di media tensione	pag.	<u>7</u>
" 2) 02.02 - Impianto elettrico industriale	pag.	<u>7</u>
" 1) Armadi da parete	pag.	<u>8</u>
" 2) Canali in lamiera	pag.	<u>8</u>
" 3) Interruttori differenziali	pag.	<u>8</u>
" 4) Interruttori magnetotermici	pag.	<u>8</u>
" 3) 02.03 - Impianto di illuminazione	pag.	<u>8</u>
" 1) Diffusori	pag.	<u>8</u>
" 2) Dispositivi di controllo della luce (dimmer)	pag.	<u>8</u>
" 4) 02.04 - Illuminazione a led	pag.	<u>8</u>
" 1) Apparecchio a parete a led	pag.	<u>8</u>
" 2) Apparecchio a sospensione a led	pag.	<u>8</u>
" 3) Apparecchio ad incasso a led	pag.	<u>8</u>
" 5) 02.05 - Building automation - Sottosistema illuminazione	pag.	<u>8</u>
" 1) Centrale di gestione e controllo sistema	pag.	<u>8</u>
" 2) Dimmer	pag.	<u>8</u>
" 3) Interruttori orari analogici	pag.	<u>8</u>
" 4) Interruttori orari digitali	pag.	<u>8</u>
" 5) Sensore di movimento	pag.	<u>9</u>
" 6) Sensore di presenza	pag.	<u>9</u>
" 7) Sistemi wireless	pag.	<u>9</u>
" 8) Temporizzatore luci	pag.	<u>9</u>
" 6) 02.06 - Impianto fotovoltaico	pag.	<u>9</u>
" 1) Cassetta di terminazione	pag.	<u>9</u>
" 2) Cella solare	pag.	<u>9</u>
" 3) Conduttori di protezione	pag.	<u>9</u>
" 4) Connettore e sezionatore	pag.	<u>9</u>
" 5) Dispositivo di generatore	pag.	<u>9</u>
" 6) Dispositivo di interfaccia	pag.	<u>9</u>
" 7) Dispositivo generale	pag.	<u>9</u>
" 8) Inverter	pag.	<u>9</u>
" 9) Modulo fotovoltaico con celle in silicio monocristallino	pag.	<u>9</u>
" 10) Quadro elettrico	pag.	<u>10</u>
" 11) Sistema di monitoraggio	pag.	<u>10</u>
" 12) Strutture di sostegno	pag.	<u>10</u>
4) 03 - Impianti meccanici	pag.	<u>11</u>
" 1) 03.01 - Impianto di climatizzazione	pag.	<u>11</u>
" 1) Centrali frigo	pag.	<u>11</u>
" 2) Compressori rotativi	pag.	<u>11</u>
" 3) Evaporatore (per macchine frigo)	pag.	<u>11</u>
" 4) Flussostato	pag.	<u>11</u>

" 5) Tubi in acciaio.....	pag.	<u>11</u>
" 6) Tubi in polipropilene (PP)	pag.	<u>11</u>
" 7) Canali in lamiera	pag.	<u>11</u>
" 8) Filtri assoluti HEPA e ULPA	pag.	<u>11</u>
" 9) Canalizzazioni	pag.	<u>12</u>
" 10) Centrali di trattamento aria (U.T.A.)	pag.	<u>12</u>
" 2) 03.02 - Impianto di riscaldamento	pag.	<u>12</u>
" 1) Pompa di ricircolo	pag.	<u>12</u>