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

P.O. "Gaspare Rodolico"

Via Santa Sofia 78 - Catania

CIG 79923919B1
CUP I66618000210006

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EDIFICIO 3

COMMITTENTE

Responsabile Unico del Procedimento:
per. ind. Giuseppe Abramo

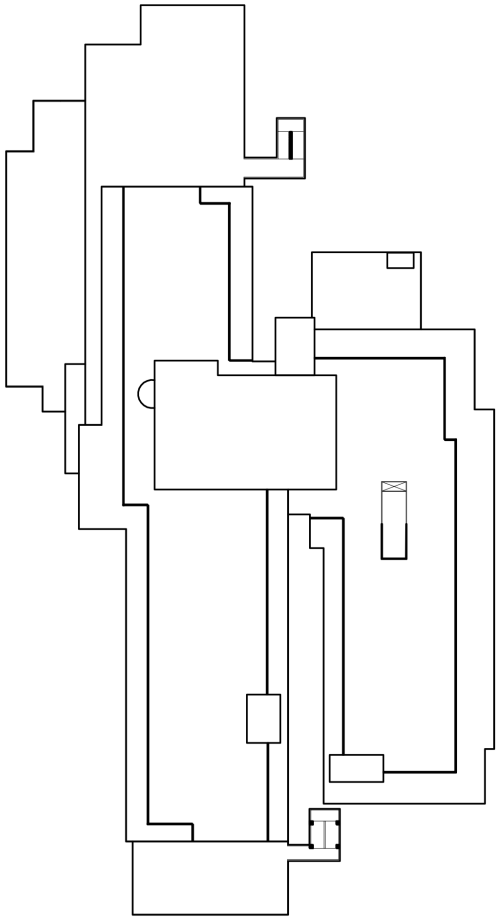
PROGETTISTI:

progetto architettonico e integrazione delle prestazioni specialistiche:
arch. Andrea Taddia

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

progetto impianti:
ing. Sandro Feligioni

esperto in gestione dell'energia:
ing. Pier Francesco Scandura



Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato
2	31/05/2021	Revisione per validazione	AR	AT
1	23/04/2021	Revisione per validazione	AR	AT
0	02/11/2020	Emissione	ADM	AT

gruppo mandataria:

Mythos Consorzio Stabile

mandanti:

Musa Progetti

dott. ing.
Pier Francesco
Scandura

Disegno N.

G-044

Oggetto

PROGETTO ESECUTIVO
Elaborati Generali

Scala:

Data
02/11/2020

Descrizione

Programma di manutenzione - sottoprogramma dei controlli

Commessa
2020616

Nome file
E-0616-G-044-2-MMsottPres

A termini di legge il progettista si riserva la proprietà di questo disegno con la proibizione di riprodurlo o trasferirlo a terzi senza autorizzazione.

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 3 presso l_Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico G.Rodolico _ San Marco Catania.

COMMITTENTE: l_Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico G.Rodolico _ San Marco Catania

28/05/2021,

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 climalteranti.

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.

Programma di monitoraggio e controllo della qualità dell'aria interna

Un programma dettagliato di monitoraggio sarà definito da personale qualificato dopo lo start-up dell'impianto.

Nel piano di manutenzione sono previsti tutti gli interventi necessari ad eliminare o contenere l'inquinamento dell'aria indoor, adattabili e modificabili in itinere, a seconda di esigenze specifiche sopravvenute dopo la fase di avvio dell'impianto.

Le varie sorgenti di inquinamento dell'aria degli ambienti indoor devono essere monitorate tenendo conto dei relativi contaminanti (Composti Organici Volatili - COV, Radon, batteri, virus, acari, allergeni, ecc.) per assicurarsi che i limiti indicati dalle normative vigenti siano rispettati o, in caso contrario, adottare tempestivamente gli interventi necessari al ripristino di condizioni di sicurezza.

01 - Opere edili

01.01 - Bioedilizia - Materiali termoisolanti

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.01	**Pannelli in fibra naturale di isolante minerale**		
01.01.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni anno
01.01.02	**Pannelli in fibre di vetro cellulare**		
01.01.02.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni anno

01.02 - Sistemi di isolamento per partizioni orizzontali

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02.01	**Pannelli in polistirene espanso sinterizzato**		
01.02.01.C01	Controllo: Controllo confort acustico	Controllo	quando occorre
01.02.02	**Pannelli rigidi in lana di roccia**		
01.02.02.C01	Controllo: Controllo confort acustico	Controllo	quando occorre
01.02.03	**Pannelli termoisolanti in vetro cellulare**		
01.02.03.C01	Controllo: Controllo confort acustico	Controllo	quando occorre

01.03 - Balconi e logge

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.03.01	**Parapetti e ringhiere in elementi prefabbricati**		
01.03.01.C01	Controllo: Controllo generale	Verifica	ogni settimana
01.03.02	**Parapetti e ringhiere in metallo**		
01.03.02.C01	Controllo: Controllo generale	Verifica	ogni 6 mesi
01.03.03	**Profili per terrazze e balconi**		
01.03.03.C01	Controllo: Controllo generale	Verifica	ogni 6 mesi

01.04 - Pavimentazioni esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.04.01	**Rivestimenti in graniglie e marmi**		
01.04.01.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	ogni 12 mesi

01.05 - Parapetti

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.05.01	**Accessori per Balaustre**		
01.05.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno
01.05.02	**Balaustre con tamponamento a correnti**		
01.05.02.C01	Controllo: Controllo generale	Verifica	ogni 6 mesi
01.05.03	**Balaustre con tamponamento in alluminio**		
01.05.03.C01	Controllo: Controllo generale	Verifica	ogni 6 mesi

01.06 - Rivestimenti esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.06.01	**Intonaco**		
01.06.01.C01	Controllo: Controllo funzionalità	Controllo a vista	quando occorre
01.06.01.C02	Controllo: Controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.06.02	**Tinteggiature e decorazioni**		
01.06.02.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	ogni 12 mesi

01.07 - Giunti per edilizia

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.07.01	**Coprigiunti**		
01.07.01.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
01.07.02	**Supporti tagliafuoco per giunti**		
01.07.02.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
01.07.03	**Finitura superficiale**		
01.07.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
01.07.04	**Strato portante**		
01.07.04.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi

01.08 - Coperture piane

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.08.01	**Accessi alla copertura**		
01.08.01.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.08.01.C01	Controllo: Controllo dello stato	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.08.02	**Canali di gronda e pluviali**		
01.08.02.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.08.02.C03	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli	Verifica	quando occorre
01.08.02.C01	Controllo: Controllo dello stato	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.08.03	**Comignoli e terminali**		
01.08.03.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.08.03.C03	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli	Verifica	quando occorre
01.08.03.C01	Controllo: Controllo dello stato	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.08.04	**Parapetti ed elementi di coronamento**		
01.08.04.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.08.04.C01	Controllo: Controllo dello stato	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.08.05	**Strati termoisolanti**		
01.08.05.C02	Controllo: Controllo uso materiali ad elevata resistenza termica	Verifica	quando occorre
01.08.05.C03	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.08.05.C01	Controllo: Controllo dello stato	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.08.06	**Strato di barriera al vapore**		
01.08.06.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.08.06.C03	Controllo: Controllo uso materiali ad elevata resistenza termica	Verifica	quando occorre
01.08.06.C01	Controllo: Controllo dello stato	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.08.07	**Strato di continuità**		

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.08.07.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.08.07.C03	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.08.07.C01	Controllo: Controllo dello stato	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.08.08	**Strato di pendenza**		
01.08.08.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.08.08.C03	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli	Verifica	quando occorre
01.08.08.C01	Controllo: Controllo della pendenza	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.08.09	**Strato di regolarizzazione**		
01.08.09.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.08.09.C01	Controllo: Controllo dello stato	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.08.10	**Strato di separazione e/o scorrimento**		
01.08.10.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.08.10.C01	Controllo: Controllo dello stato	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.08.11	**Strato di tenuta con membrane bituminose**		
01.08.11.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.08.11.C03	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.08.11.C01	Controllo: Controllo impermeabilizzazione	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.08.12	**Strato di tenuta con membrane sintetiche**		
01.08.12.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.08.12.C03	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.08.12.C01	Controllo: Controllo impermeabilizzazione	Controllo a vista	ogni 12 mesi

01.09 - Coperture inclinate

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.09.01	**Nastri butilici sigillanti**		
01.09.01.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.09.01.C01	Controllo: Controllo Generale	Controllo a vista	ogni 4 mesi

01.10 - Infissi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.10.01	**Serramenti in alluminio**		
01.10.01.C13	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.10.01.C14	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli	Verifica	quando occorre
01.10.01.C07	Controllo: Controllo persiane	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.10.01.C12	Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.10.01.C15	Controllo: Controllo illuminazione naturale	Controllo	ogni 6 mesi
01.10.01.C01	Controllo: Controllo frangisole	Controllo a vista	ogni anno
01.10.01.C02	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.10.01.C03	Controllo: Controllo guarnizioni di tenuta	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.10.01.C04	Controllo: Controllo guide di scorrimento	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.10.01.C05	Controllo: Controllo organi di movimentazione	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.10.01.C06	Controllo: Controllo maniglia	Controllo a vista	ogni anno

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

01.11 - Infissi interni

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.11.01	**Porte**		
01.11.01.C06	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.11.01.C07	Controllo: Controllo delle tecniche di disassemblaggio	Verifica	quando occorre
01.11.01.C02	Controllo: Controllo guide di scorrimento	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.11.01.C03	Controllo: Controllo maniglia	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.11.01.C05	Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.11.01.C01	Controllo: Controllo delle serrature	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.11.01.C04	Controllo: Controllo parti in vista	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.11.02	**Porte in alluminio**		
01.11.02.C06	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.11.02.C07	Controllo: Controllo delle tecniche di disassemblaggio	Verifica	quando occorre
01.11.02.C02	Controllo: Controllo guide di scorrimento	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.11.02.C03	Controllo: Controllo maniglia	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.11.02.C05	Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.11.02.C01	Controllo: Controllo delle serrature	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.11.02.C04	Controllo: Controllo parti in vista	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.11.03	**Porte in vetro**		
01.11.03.C06	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.11.03.C02	Controllo: Controllo guide di scorrimento	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.11.03.C03	Controllo: Controllo maniglia	Controllo a vista	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.11.03.C05	Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.11.03.C01	Controllo: Controllo delle serrature	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.11.03.C04	Controllo: Controllo parti in vista	Controllo a vista	ogni 12 mesi

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

02.02 - Impianto elettrico industriale

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**		

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
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
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**		

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
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
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

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
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

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 fibra naturale di isolante minerale ..... pag. 3
" 2) Pannelli in fibre di vetro cellulare ..... pag. 3
" 2) 01.02 - Sistemi di isolamento per partizioni orizzontali ..... pag. 3
" 1) Pannelli in polistirene espanso sinterizzato ..... pag. 3
" 2) Pannelli rigidi in lana di roccia ..... pag. 3
" 3) Pannelli termoisolanti in vetro cellulare ..... pag. 3
" 3) 01.03 - Balconi e logge ..... pag. 3
" 1) Parapetti e ringhiere in elementi prefabbricati ..... pag. 3
" 2) Parapetti e ringhiere in metallo ..... pag. 3
" 3) Profili per terrazze e balconi ..... pag. 3
" 4) 01.04 - Pavimentazioni esterne ..... pag. 3
" 1) Rivestimenti in graniglie e marmi ..... pag. 3
" 5) 01.05 - Parapetti ..... pag. 3
" 1) Accessori per Balaustre ..... pag. 3
" 2) Balaustre con tamponamento a correnti ..... pag. 3
" 3) Balaustre con tamponamento in alluminio ..... pag. 3
" 6) 01.06 - Rivestimenti esterni ..... pag. 3
" 1) Intonaco ..... pag. 4
" 2) Tinteggiature e decorazioni ..... pag. 4
" 7) 01.07 - Giunti per edilizia ..... pag. 4
" 1) Coprigiunti ..... pag. 4
" 2) Supporti tagliafuoco per giunti ..... pag. 4
" 3) Finitura superficiale ..... pag. 4
" 4) Strato portante ..... pag. 4
" 8) 01.08 - Coperture piane ..... pag. 4
" 1) Accessi alla copertura ..... pag. 4
" 2) Canali di gronda e pluviali ..... pag. 4
" 3) Comignoli e terminali ..... pag. 4
" 4) Parapetti ed elementi di coronamento ..... pag. 4
" 5) Strati termoisolanti ..... pag. 4
" 6) Strato di barriera al vapore ..... pag. 4
" 7) Strato di continuità ..... pag. 4
" 8) Strato di pendenza ..... pag. 5
" 9) Strato di regolarizzazione ..... pag. 5
" 10) Strato di separazione e/o scorrimento ..... pag. 5
" 11) Strato di tenuta con membrane bituminose ..... pag. 5
" 12) Strato di tenuta con membrane sintetiche ..... pag. 5
" 9) 01.09 - Coperture inclinate ..... pag. 5
" 1) Nastri butilici sigillanti ..... pag. 5

" 10) 01.10 - Infissi esterni pag. 5
" 1) Serramenti in alluminio pag. 5
" 2) Serramenti in profilati di acciaio pag. 6
" 11) 01.11 - Infissi interni pag. 6
" 1) Porte pag. 6
" 2) Porte in alluminio pag. 6
" 3) Porte in vetro pag. 6
3) 02 - Impianti elettrici pag. 8
" 1) 02.01 - Impianto elettrico pag. 8
" 1) Barre in rame pag. 8
" 2) Canalizzazioni in PVC pag. 8
" 3) Contattore pag. 8
" 4) Dispositivi di controllo della luce (dimmer) pag. 8
" 5) Fusibili pag. 8
" 6) Gruppi di continuità pag. 8
" 7) Interruttori pag. 8
" 8) Quadri di bassa tensione pag. 8
" 9) Relè a sonde pag. 8
" 10) Sezionatore pag. 8
" 11) Sistemi di cablaggio pag. 8
" 2) 02.02 - Impianto elettrico industriale pag. 8
" 1) Armadi da parete pag. 8
" 2) Canali in lamiera pag. 8
" 3) Interruttori differenziali pag. 9
" 4) Interruttori magnetotermici pag. 9
" 3) 02.03 - Impianto di illuminazione pag. 9
" 1) Diffusori pag. 9
" 2) Dispositivi di controllo della luce (dimmer) pag. 9
" 4) 02.04 - Illuminazione a led pag. 9
" 1) Apparecchio a parete a led pag. 9
" 2) Apparecchio a sospensione a led pag. 9
" 3) Apparecchio ad incasso a led pag. 9
" 5) 02.05 - Building automation - Sottosistema illuminazione pag. 9
" 1) Centrale di gestione e controllo sistema pag. 9
" 2) Dimmer pag. 9
" 3) Interruttori orari analogici pag. 9
" 4) Interruttori orari digitali pag. 9
" 5) Sensore di movimento pag. 9
" 6) Sensore di presenza pag. 9
" 7) Sistemi wireless pag. 9
" 8) Temporizzatore luci pag. 10
" 6) 02.06 - Impianto fotovoltaico pag. 10
" 1) Cassetta di terminazione pag. 10
" 2) Cella solare pag. 10
" 3) Conduttori di protezione pag. 10
" 4) Connettore e sezionatore pag. 10

" 5) Dispositivo di generatore ..... pag. 10
" 6) Dispositivo di interfaccia ..... pag. 10
" 7) Dispositivo generale ..... pag. 10
" 8) Inverter ..... pag. 10
" 9) Modulo fotovoltaico con celle in silicio monocristallino ..... pag. 10
" 10) Quadro elettrico ..... pag. 10
" 11) Sistema di monitoraggio ..... pag. 10
" 12) Strutture di sostegno ..... pag. 11