

Comune di Campofranco
Provincia di Caltanissetta

PIANO DI MANUTENZIONE

**PROGRAMMA DI
MANUTENZIONE**

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

COMMITTENTE: Istituto comprensivo Milena-Campofranco

OGGETTO: "Lavori finalizzati alla promozione delle attività sportive ed al contenimento del consumo energetico".

Campofranco - Plesso L. Pirandello e Plesso Don Bosco,
16/06/2014

IL TECNICO
Ing. Salvatore Di Giuseppe

01 - <Scuola media "L. Pirandello" e scuola elementare "Don Bosco".

01.01 - Infissi esterni (Plesso L. Pirandello)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.01	Serramenti in alluminio		
01.01.01.C11	Controllo: Controllo vetri <i>Controllo uniformità dei vetri e delle sigillature vetro-telaio. Controllare la presenza di depositi o sporco. Verifica di assenza di anomalie e/o difetti (rottura, depositi, macchie, ecc.).</i> Requisiti da verificare: 1) Isolamento acustico; 2) Isolamento termico; 3) Permeabilità all'aria; 4) Pulibilità; 5) Resistenza agli urti; 6) Resistenza al vento; 7) Tenuta all'acqua. Anomalie riscontrabili: 1) Condensa superficiale; 2) Deposito superficiale; 3) Frantumazione; 4) Macchie; 5) Perdita trasparenza. Ditte specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche).__	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.01.01.C01	Controllo: Controllo frangisole <i>Controllo della funzionalità degli organi di manovra e delle parti in vista.</i> Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo del fattore solare; 2) (Attitudine al) controllo del flusso luminoso. Anomalie riscontrabili: 1) Non ortogonalità; 2) Degrado degli organi di manovra; 3) Rottura degli organi di manovra. Ditte specializzate: Serramentista.	Controllo a vista	ogni anno
01.01.01.C02	Controllo: Controllo generale <i>Controllo delle finiture e dello strato di protezione superficiale, controllo dei giochi e planarità delle parti.</i> Requisiti da verificare: 1) Permeabilità all'aria; 2) Regolarità delle finiture; 3) Pulibilità; 4) Tenuta all'acqua. Anomalie riscontrabili: 1) Alterazione cromatica; 2) Bolla; 3) Corrosione; 4) Deformazione; 5) Deposito superficiale; 6) Frantumazione; 7) Macchie; 8) Non ortogonalità; 9) Perdita di materiale; 10) Perdita trasparenza. Ditte specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche).__	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.01.01.C03	Controllo: Controllo guarnizioni di tenuta <i>Controllo dell'efficacia delle guarnizioni. Controllo dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai. Controllo del corretto inserimento nelle proprie sedi delle guarnizioni. Controllo dell'elasticità delle guarnizioni.</i> Requisiti da verificare: 1) Isolamento acustico; 2) Isolamento termico; 3) Permeabilità all'aria; 4) Regolarità delle finiture; 5) Resistenza agli urti; 6) Resistenza al vento; 7) Tenuta all'acqua. Anomalie riscontrabili: 1) Deformazione; 2) Degrado delle guarnizioni; 3) Non ortogonalità. Ditte specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche).__	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.01.01.C04	Controllo: Controllo guide di scorrimento <i>Controllo della funzionalità delle guide di scorrimento.</i> Requisiti da verificare: 1) Permeabilità all'aria; 2) Pulibilità; 3) Tenuta all'acqua. Anomalie riscontrabili: 1) Deformazione; 2) Non ortogonalità. Ditte specializzate: Serramentista.__	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.01.01.C05	Controllo: Controllo organi di movimentazione <i>Controllo dell'efficacia delle cerniere e della perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso. Controllo degli organi di serraggio con finestra aperta e controllo dei movimenti delle aste di chiusura.</i> Requisiti da verificare: 1) Permeabilità all'aria; 2) Regolarità delle finiture; 3) Tenuta all'acqua. Anomalie riscontrabili: 1) Deformazione; 2) Degrado degli organi di manovra; 3) Non ortogonalità; 4) Rottura degli organi di manovra. Ditte specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche).__	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.01.01.C06	Controllo: Controllo maniglia <i>Controllo del corretto funzionamento della maniglia.</i> Requisiti da verificare: 1) Resistenza a manovre false e violente. Anomalie riscontrabili: 1) Degrado degli organi di manovra; 2) Rottura degli organi di manovra. Ditte specializzate: Serramentista.__	Controllo a vista	ogni anno
01.01.01.C07	Controllo: Controllo persiane avvolgibili in plastica <i>Controllo funzionalità degli organi di manovra e delle parti in vista.</i> Requisiti da verificare: 1) Pulibilità; 2) Regolarità delle finiture; 3) Resistenza a manovre false e violente.__	Controllo a vista	ogni 12 mesi

01.01.01.C08	Anomalie riscontrabili: 1) Alterazione cromatica; 2) Deformazione; 3) Non ortogonalità. Ditte specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche).__	Controllo a vista	ogni 12 mesi
	Controllo: Controllo serrature Controllo della loro funzionalità. Requisiti da verificare: 1) Resistenza a manovre false e violente. Anomalie riscontrabili: 1) Corrosione; 2) Non ortogonalità. Ditte specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche).__		
01.01.01.C09	Controllo: Controllo telai fissi Controllo delle aole di drenaggio e del sistema di drenaggio. Controllo dell'ortogonalità dei telai. Controllo del fissaggio del telaio al vano ed al controtelaio al muro e dei blocchetti di regolazione. Requisiti da verificare: 1) Permeabilità all'aria; 2) Regolarità delle finiture; 3) Tenuta all'acqua. Anomalie riscontrabili: 1) Condensa superficiale; 2) Deformazione; 3) Non ortogonalità. Ditte specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche).__	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.01.01.C10	Controllo: Controllo telai mobili Controllo dell'ortogonalità dell'anta e dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta. Requisiti da verificare: 1) Permeabilità all'aria; 2) Regolarità delle finiture; 3) Tenuta all'acqua. Anomalie riscontrabili: 1) Condensa superficiale; 2) Non ortogonalità. Ditte specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche).__	Controllo a vista	ogni 12 mesi

01.02 - Portoni (Plesso L. Pirandello)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02.01	Portoni ad ante		
01.02.01.C01	Controllo: Controllo automatismi Controllo periodico delle fasi di apertura-chiusura. Verifica dell'efficienza dei motori elettrici in relazione ai sistemi di comando a chiave. Anomalie riscontrabili: 1) Deformazione; 2) Non ortogonalità. Ditte specializzate: Elettricista.__	Verifica	ogni 6 mesi
01.02.01.C02	Controllo: Controllo cerniere e guide di scorrimento Controllo dell'efficienza di cerniere e guide di scorrimento con verifica durante le fasi di movimentazione delle parti. Controllare l'assenza di depositi o detriti lungo le guide di scorrimento, in grado di ostacolare e/o impedire le normali movimentazioni. Anomalie riscontrabili: 1) Deformazione; 2) Corrosione; 3) Non ortogonalità. Ditte specializzate: Specializzati vari.__	Verifica	ogni 6 mesi
01.02.01.C04	Controllo: Controllo organi apertura-chiusura Controllo periodico degli organi di apertura e chiusura con verifica delle fasi di movimentazione e di perfetta aderenza delle parti fisse con quelle mobili. Controllo dei dispositivi di arresto e/o fermo delle parti al cessare dell'alimentazione del motore. Controllo dell'arresto automatico del gruppo di azionamento nelle posizioni finali di apertura-chiusura. Verifica dell'efficienza d'integrazione con gli automatismi a distanza. Anomalie riscontrabili: 1) Deformazione; 2) Non ortogonalità. Ditte specializzate: Specializzati vari.	Verifica	ogni 6 mesi
01.02.01.C03	Controllo: Controllo elementi a vista Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie possibili causa di usura. Anomalie riscontrabili: 1) Alterazione cromatica; 2) Corrosione. Ditte specializzate: Specializzati vari.__	Controllo a vista	ogni anno

01.03 - Impianto di riscaldamento (Plesso L. Pirandello)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.03.01	Bruciatori		
01.03.01.C05	Controllo: Verifica della taratura Verificare la pressione del gas, i sistemi di regolazione, gli elettrodi ed i termostati. Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della combustione; 2) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 3) (Attitudine al) controllo delle dispersioni di calore.__	Registrazione	ogni mese

01.03.01.C01	Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di regolazione. Ditte specializzate: Termoidraulico. __	Controllo	ogni 12 mesi
	Controllo: Controllo elettropompe Verificare la funzionalità delle elettropompe controllando che la combustione avvenga senza difficoltà e senza perdite di combustibile. Verificare inoltre che le elettrovalvole, in caso di blocco, non consentano il passaggio di combustibile. Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo del rumore prodotto; 2) (Attitudine al) controllo della combustione; 3) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 4) (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi; 5) (Attitudine al) controllo della tenuta; 6) (Attitudine al) controllo della velocità dell'aria ambiente; 7) (Attitudine al) controllo delle dispersioni di calore; 8) (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche; 9) (Attitudine al) controllo dell'umidità dell'aria ambiente; 10) Affidabilità; 11) Attitudine a limitare i rischi di incendio; 12) Attitudine a limitare i rischi di esplosione; 13) Comodità di uso e manovra; 14) Efficienza; 15) Resistenza agli agenti aggressivi chimici; 16) Resistenza al fuoco. Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di tenuta. Ditte specializzate: Termoidraulico. __		
01.03.01.C02	Controllo: Controllo generale Verificare la funzionalità degli accessori dei bruciatori quali ventilatore, griglia di aspirazione, elettrodi di accensione, dei fusibili. Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo del rumore prodotto; 2) (Attitudine al) controllo della combustione; 3) (Attitudine al) controllo della pressione di erogazione; 4) (Attitudine al) controllo della tenuta; 5) Attitudine a limitare i rischi di incendio; 6) Attitudine a limitare i rischi di esplosione; 7) Resistenza al fuoco. Anomalie riscontrabili: 1) Difetti dei filtri; 2) Difetti di regolazione; 3) Difetti di tenuta; 4) Rumorosità. Ditte specializzate: Termoidraulico. __	Controllo	ogni 12 mesi
	Controllo: Controllo pompa del bruciatore Controllo della pompa verificando la pressione di alimentazione e quella di aspirazione del combustibile a bruciatore funzionante. Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 2) (Attitudine al) controllo della tenuta; 3) Affidabilità; 4) Attitudine a limitare i rischi di esplosione; 5) Efficienza. Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di tenuta. Ditte specializzate: Termoidraulico. __		
01.03.01.C03	Controllo: Controllo tenuta elettrovalvole Verificare la tenuta delle elettrovalvole controllando che non fuoriesca combustibile dall'ugello durante la fase di prelavaggio. Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della tenuta; 2) Affidabilità; 3) Comodità di uso e manovra; 4) Efficienza. Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di tenuta. Ditte specializzate: Termoidraulico. __	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi
	Controllo: Controllo tenuta elettrovalvole Verificare la tenuta delle elettrovalvole controllando che non fuoriesca combustibile dall'ugello durante la fase di prelavaggio. Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della tenuta; 2) Affidabilità; 3) Comodità di uso e manovra; 4) Efficienza. Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di tenuta. Ditte specializzate: Termoidraulico. __		
01.03.01.C04	Controllo: Controllo tenuta elettrovalvole Verificare la tenuta delle elettrovalvole controllando che non fuoriesca combustibile dall'ugello durante la fase di prelavaggio. Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della tenuta; 2) Affidabilità; 3) Comodità di uso e manovra; 4) Efficienza. Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di tenuta. Ditte specializzate: Termoidraulico. __	Controllo	ogni 12 mesi
01.03.02	Caldaia		
01.03.02.C05	Controllo: Controllo temperatura acqua in caldaia Verificare che la temperatura dell'acqua di mandata corrisponda al valore di taratura del termostato e della temperatura dell'acqua di ritorno. Verificare inoltre che la temperatura non sia inferiore mai a 56°C. Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 2) (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi; 3) (Attitudine al) controllo delle dispersioni di calore. Anomalie riscontrabili: 1) Sbalzi di temperatura. Ditte specializzate: Conduttore caldaie.	Ispezione a vista	ogni mese
	Controllo: Controllo tenuta dei generatori Verificare la funzionalità delle guarnizioni nei generatori pressurizzati. Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della combustione; 2) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 3) (Attitudine al) controllo della tenuta; 4) Affidabilità; 5) Attitudine a limitare i rischi di esplosione; 6) Efficienza. Anomalie riscontrabili: 1) Pressione insufficiente. Ditte specializzate: Conduttore caldaie. __		
01.03.02.C06	Controllo: Controllo termostati, pressostati, valvole Verificare la funzionalità e la corretta taratura dei termostati e dei pressostati di blocco installati sui generatori. Verificare inoltre che le valvole di sicurezza siano funzionanti sia ad impianto spento che funzionante. Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 2) (Attitudine al) controllo della tenuta; 3) Affidabilità; 4) Attitudine a limitare i rischi di esplosione; 5) Efficienza. Anomalie riscontrabili: 1) Difetti ai termostati ed alle valvole. __	Ispezione a vista	ogni mese
	Controllo: Controllo termostati, pressostati, valvole Verificare la funzionalità e la corretta taratura dei termostati e dei pressostati di blocco installati sui generatori. Verificare inoltre che le valvole di sicurezza siano funzionanti sia ad impianto spento che funzionante. Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 2) (Attitudine al) controllo della tenuta; 3) Affidabilità; 4) Attitudine a limitare i rischi di esplosione; 5) Efficienza. Anomalie riscontrabili: 1) Difetti ai termostati ed alle valvole. __		

01.03.02.C11	Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie</i> Controllo: Taratura regolazione dei gruppi termici <i>Regolazione e taratura degli apparati di regolazione automatica presenti sui gruppi termici, individuando il relativo diagramma di esercizio al fine di mantenere, negli ambienti riscaldati, i valori stabiliti dalla normativa.</i> Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della combustione; 2) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 3) (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi; 4) (Attitudine al) controllo della tenuta; 5) (Attitudine al) controllo delle dispersioni di calore; 6) Affidabilità. Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di regolazione. Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	Registrazione	ogni mese
01.03.02.C04	Controllo: Controllo temperatura acqua dell'impianto <i>Verificare che la temperatura dell'acqua dei vari circuiti corrisponda al diagramma di carico.</i> Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 2) (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi; 3) (Attitudine al) controllo delle dispersioni di calore. Anomalie riscontrabili: 1) Sbalzi di temperatura. Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	Registrazione	ogni 6 mesi
01.03.02.C10	Controllo: Misura dei rendimenti <i>Verificare che i valori dei rendimenti di combustione corrispondano a quelli imposti dalle norme vigenti. I valori delle misurazioni vanno registrati nel libretto di centrale dove andranno conservate anche le registrazioni delle apparecchiature di controllo.</i> Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della combustione; 2) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 3) (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi; 4) (Attitudine al) controllo della tenuta; 5) Efficienza. Anomalie riscontrabili: 1) Pressione insufficiente. Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>__	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
01.03.02.C02	Controllo: Controllo coibentazione e verniciatura dei generatori <i>Verificare lo stato del materiale coibente e della vernice di protezione.</i> Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo delle dispersioni di calore; 2) Efficienza. Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.03.02.C03	Controllo: Controllo pompa del bruciatore <i>Controllo della pompa del bruciatore, da eseguirsi verificando la pressione di alimentazione e quella di aspirazione del combustibile a bruciatore funzionante.</i> Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 2) (Attitudine al) controllo della tenuta; 3) Affidabilità; 4) Attitudine a limitare i rischi di esplosione; 5) Efficienza. Anomalie riscontrabili: 1) Difetti delle pompe; 2) Difetti di regolazione. Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>__	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi
01.03.02.C07	Controllo: Controllo tenuta elettropompe dei bruciatori <i>Controllare che l'accensione avvenga senza difficoltà, che la combustione avvenga regolarmente, che non ci siano perdite di combustibile e che interponendo un ostacolo davanti al controllo di fiamma il bruciatore vada in blocco nel tempo prestabilito. Verificare inoltre che le elettrovalvole, in caso di blocco, non consentano il passaggio di combustibile.</i> Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della combustione; 2) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 3) (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi; 4) Affidabilità; 5) Attitudine a limitare i rischi di esplosione; 6) Efficienza. Anomalie riscontrabili: 1) Difetti ai termostati ed alle valvole; 2) Difetti delle pompe; 3) Difetti di regolazione; 4) Difetti di ventilazione; 5) Perdite alle tubazioni gas; 6) Sbalzi di temperatura. Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi
01.03.02.C08	Controllo: Controllo tenuta elettrovalvole dei bruciatori <i>Verificare la tenuta delle elettrovalvole dei bruciatori, controllando che non fuoriesca combustibile dall'ugello durante la fase di prelavaggio.</i> Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della tenuta; 2) Affidabilità; 3) Comodità di uso e manovra; 4) Efficienza. Anomalie riscontrabili: 1) Difetti ai termostati ed alle valvole. Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>__	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.03.02.C12	Controllo: Verifica aperture di ventilazione <i>Effettuare una verifica generale delle aperture di ventilazione e dei canali di scarico dei gruppi termici. Verificare che le aperture di ventilazione non siano ostruite e che le dimensioni siano conformi a quanto disposto dalle norme UNI; verificare, inoltre, l'efficienza dei dispositivi di smaltimento dei prodotti della combustione e la loro rispondenza alla normativa vigente.</i> Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della combustione; 2) (Attitudine al) controllo della tenuta; 3) Affidabilità; 4) Attitudine a limitare i rischi di incendio. Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di ventilazione. Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>__	Ispezione a vista	ogni 12 mesi

01.03.02.C13	Controllo: Verifica apparecchiature dei gruppi termici <i>Verificare la funzionalità degli organi e delle apparecchiature secondo le specifiche del costruttore; in particolare verificare le condizioni di funzionamento dei bruciatori.</i> Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della tenuta; 2) Attitudine a limitare i rischi di esplosione. Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di regolazione; 2) Pressione insufficiente. Ditte specializzate: Termoidraulico.	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.03.02.C01	Controllo: Analisi acqua dell'impianto <i>Verificare i valori delle principali caratteristiche dell'acqua, quali durezza ed acidità, onde evitare incrostazioni o corrosioni dei gruppi termici.</i> Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 2) (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi. Ditte specializzate: Conduttore caldaie, Analisti di laboratorio.	Ispezione strumentale	ogni 3 anni

01.04 - Coperture (Plesso L. Pirandello)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.04.01	Strutture in acciaio		
01.04.01.C01	Controllo: Controllo struttura <i>Controllo del grado di usura delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (corrosione, difetti di ancoraggi, perdita delle caratteristiche di resistenza, ecc.).</i> Requisiti da verificare: 1) Resistenza meccanica. Anomalie riscontrabili: 1) Corrosione; 2) Deformazione; 3) Distacco; 4) Errori di pendenza. Ditte specializzate: Tecnici di livello superiore.	Controllo a vista	ogni 12 mesi

01.05 - Coperture inclinate (Plesso L. Pirandello)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.05.01	Canali di gronda e pluviali		
01.05.01.C01	Controllo: Controllo dello stato <i>Controllare le condizioni e la funzionalità dei canali di gronda e delle pluviali. Controllo della regolare disposizione degli elementi dopo il verificarsi di fenomeni meteorologici particolarmente intensi. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie. Controllare la funzionalità delle pluviali, delle griglie parafoglie e di eventuali depositi e detriti di foglie ed altre ostruzioni che possono compromettere il corretto deflusso delle acque meteoriche. Controllare gli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni.</i> Requisiti da verificare: 1) Impermeabilità ai liquidi; 2) Resistenza al vento; 3) Resistenza all'acqua; 4) Resistenza meccanica per canali di gronda e pluviali. Anomalie riscontrabili: 1) Alterazioni cromatiche; 2) Deformazione; 3) Deposito superficiale; 4) Difetti di ancoraggio, di raccordo, di sovrapposizione, di assemblaggio; 5) Distacco; 6) Errori di pendenza; 7) Fessurazioni, microfessurazioni; 8) Mancanza elementi; 9) Penetrazione e ristagni d'acqua; 10) Presenza di vegetazione; 11) Rottura. Ditte specializzate: Lattoniere-canalista, Specializzati vari.	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.05.02	Strato di tenuta in lastre di acciaio		
01.05.02.C01	Controllo: Controllo manto di copertura <i>Controllo dello stato generale della superficie. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie in particolare la presenza di vegetazione, depositi superficiali, alterazioni cromatiche. Controllo della regolare disposizione degli elementi dopo il verificarsi di fenomeni meteorologici particolarmente intensi. Controllare la presenza di false pendenze e conseguenti accumuli d'acqua.</i> Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della condensazione superficiale; 2) (Attitudine al) controllo della regolarità geometrica per strato di tenuta in lastre di acciaio; 3) Impermeabilità ai liquidi; 4) Isolamento termico; 5) Resistenza al gelo; 6) Resistenza al vento; 7) Ventilazione. Anomalie riscontrabili: 1) Alterazioni cromatiche; 2) Deformazione; 3) Delimitazione e scagliatura; 4) Deposito superficiale; 5) Difetti di ancoraggio, di raccordo, di sovrapposizione, di assemblaggio; 6) Disgregazione; 7) Dislocazione di elementi; 8) Distacco; 9) Efflorescenze; 10) Errori di pendenza; 11) Fessurazioni, microfessurazioni; 12) Mancanza elementi; 13) Patina biologica; 14) Penetrazione e ristagni d'acqua; 15) Presenza di vegetazione; 16) Rottura. Ditte specializzate: Specializzati vari.	Controllo a vista	ogni 12 mesi

01.06 - Impianti sportivi (Plesso L. Pirandello)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.06.01	Pavimentazione sintetica in Mondoflex		
01.06.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo generale delle superfici e verifica di assenza di eventuali anomalie. Verifica dei parametri geometrici (dimensioni, squadrature, delimitazioni, ecc.) di riferimento anche in funzione delle attività sportive svolte.</i> Requisiti da verificare: 1) Resistenza alle azioni derivanti da attività sportive; 2) Resistenza allo scivolamento. Anomalie riscontrabili: 1) Abrasioni superficiali; 2) Deposito superficiale; 3) Disgregazione; 4) Fessurazioni; 5) Macchie; 6) Presenza di vegetazione. Ditte specializzate: Specializzati vari.	Controllo	ogni mese
01.06.01.C02	Controllo: Controllo planarità <i>Controllo della planarità mediante misure effettuate in senso longitudinale e trasversale lungo le superfici mediante l'utilizzo di attrezzatura di precisione. Verifica delle giuste pendenze ammissibili e delle quote di riferimento anche in relazione alle discipline sportive praticate.</i> Anomalie riscontrabili: 1) Non planarità delle superfici; 2) Pendenze irregolari. Ditte specializzate: Tecnici di livello superiore.	Verifica	ogni anno

01.07 - Arredo urbano (Plesso Don Bosco)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.07.01	Cestini portarifiuti in acciaio inox		
01.07.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.</i> Anomalie riscontrabili: 1) Instabilità ancoraggi; 2) Deposito superficiale. Ditte specializzate: Specializzati vari. __	Controllo	ogni 3 mesi
01.07.02	Panchine fisse		
01.07.02.C01	Controllo: Controllo integrità <i>Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i> Requisiti da verificare: 1) Resistenza meccanica; 2) Sicurezza alla stabilità. Anomalie riscontrabili: 1) Alterazione cromatica; 2) Corrosione; 3) Deposito superficiale; 4) Instabilità degli ancoraggi. Ditte specializzate: Specializzati vari.	Controllo	ogni mese

01.08 - Giochi per bambini (Plesso Don Bosco)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.08.01	Altalena		
01.08.01.C01	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i> Requisiti da verificare: 1) Conformità alle distanze di sicurezza. Anomalie riscontrabili: 1) Allentamento di bulloni e fissaggi; 2) Corrosione; 3) Usura elementi di aggancio. Ditte specializzate: Specializzati vari. __	Ispezione	ogni mese
01.08.01.C03	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i> Anomalie riscontrabili: 1) Assenza di segnaletica ludica informativa. Ditte specializzate: Specializzati vari. __	Controllo	ogni mese
01.08.01.C04	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i> Anomalie riscontrabili: 1) Allentamento di bulloni e fissaggi. Ditte specializzate: Specializzati vari. __	Prova	ogni mese

01.08.01.C05	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i> Anomalie riscontrabili: 1) Irregolarità delle superfici lisce. Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i> __	Controllo	ogni mese
01.08.01.C06	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.</i> Anomalie riscontrabili: 1) Mancanza del rivestimento di sicurezza. Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i> __	Verifica	ogni mese
01.08.01.C02	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i> Anomalie riscontrabili: 1) Allentamento di bulloni e fissaggi; 2) Corrosione; 3) Usura elementi di aggancio. Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i> __	Revisione	ogni 3 mesi
01.08.02	Casetta gioco Uniplay		
01.08.02.C01	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i> Anomalie riscontrabili: 1) Allentamento di bulloni e fissaggi; 2) Corrosione; 3) Usura elementi di aggancio. Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	Ispezione	ogni mese
01.08.02.C03	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i> Anomalie riscontrabili: 1) Assenza di segnaletica ludica informativa. Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i> __	Controllo	ogni mese
01.08.02.C04	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i> Anomalie riscontrabili: 1) Irregolarità delle superfici lisce. Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i> __	Controllo	ogni mese
01.08.02.C05	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.</i> Anomalie riscontrabili: 1) Mancanza del rivestimento di sicurezza. Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i> __	Verifica	ogni mese
01.08.02.C06	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i> Anomalie riscontrabili: 1) Allentamento di bulloni e fissaggi. Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i> __	Prova	ogni mese
01.08.02.C02	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i> Anomalie riscontrabili: 1) Allentamento di bulloni e fissaggi; 2) Usura elementi di aggancio; 3) Corrosione. Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i> __	Revisione	ogni 3 mesi
01.08.03	Casetta gioco fruibile dai diversamente abili		
01.08.03.C01	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i> Anomalie riscontrabili: 1) Allentamento di bulloni e fissaggi; 2) Corrosione; 3) Usura elementi di aggancio. Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i> __	Ispezione	ogni mese
01.08.03.C03	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i> __	Controllo	ogni mese

01.08.03.C04	Anomalie riscontrabili: 1) Assenza di segnaletica ludica informativa. Ditte specializzate: Specializzati vari.__	Controllo	ogni mese
	Controllo: Controllo superfici Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti. Anomalie riscontrabili: 1) Irregolarità delle superfici lisce. Ditte specializzate: Specializzati vari.__		
01.08.03.C05	Controllo: Controllo superfici di sicurezza Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore. Anomalie riscontrabili: 1) Mancanza del rivestimento di sicurezza. Ditte specializzate: Specializzati vari.__	Verifica	ogni mese
	Controllo: Controllo stabilità Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione. Anomalie riscontrabili: 1) Allentamento di bulloni e fissaggi. Ditte specializzate: Specializzati vari.__		
01.08.03.C06	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore. Anomalie riscontrabili: 1) Allentamento di bulloni e fissaggi; 2) Usura elementi di aggancio; 3) Corrosione. Ditte specializzate: Specializzati vari.	Revisione	ogni 3 mesi
	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore. Anomalie riscontrabili: 1) Allentamento di bulloni e fissaggi; 2) Usura elementi di aggancio; 3) Corrosione. Ditte specializzate: Specializzati vari.		
01.08.04	Dondolo a bilico Vippy		
01.08.04.C03	Controllo: Controllo stabilità Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione. Requisiti da verificare: 1) Conformità ai parametri di sicurezza. Anomalie riscontrabili: 1) Allentamento di bulloni e fissaggi. Ditte specializzate: Specializzati vari.__	Prova	ogni settimana
	Controllo: Controllo segnaletica ludica Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.). Anomalie riscontrabili: 1) Assenza di segnaletica ludica informativa. Ditte specializzate: Specializzati vari.__		
01.08.04.C02	Controllo: Controllo superfici Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti. Requisiti da verificare: 1) Conformità ai parametri di sicurezza. Anomalie riscontrabili: 1) Irregolarità delle superfici lisce. Ditte specializzate: Specializzati vari.	Controllo	ogni mese
	Controllo: Controllo superfici di sicurezza Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore. Requisiti da verificare: 1) Conformità ai parametri di sicurezza. Anomalie riscontrabili: 1) Mancanza del rivestimento di sicurezza. Ditte specializzate: Specializzati vari.__		
01.08.04.C04	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore. Requisiti da verificare: 1) Conformità ai parametri di sicurezza. Anomalie riscontrabili: 1) Allentamento di bulloni e fissaggi; 2) Corrosione; 3) Usura elementi di aggancio. Ditte specializzate: Specializzati vari.__	Revisione	ogni 3 mesi
	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore. Requisiti da verificare: 1) Conformità ai parametri di sicurezza. Anomalie riscontrabili: 1) Allentamento di bulloni e fissaggi; 2) Corrosione; 3) Usura elementi di aggancio. Ditte specializzate: Specializzati vari.__		
01.08.05	Gioco a molla Pecorella		
01.08.05.C01	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.__	Ispezione	ogni mese

01.08.05.C03	Requisiti da verificare: 1) <i>Conformità alle distanze di sicurezza.</i> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Allentamento di bulloni e fissaggi;</i> 2) <i>Corrosione;</i> 3) <i>Usura elementi di aggancio.</i> Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i> __	Controllo	ogni mese
	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Assenza di segnaletica ludica informativa.</i> Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>		
01.08.05.C04	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Allentamento di bulloni e fissaggi.</i> Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	Prova	ogni mese
01.08.05.C05	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Irregolarità delle superfici lisce.</i> Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i> __	Controllo	ogni mese
01.08.05.C06	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.</i> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Mancanza del rivestimento di sicurezza.</i> Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i> __	Verifica	ogni mese
01.08.05.C02	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Allentamento di bulloni e fissaggi;</i> 2) <i>Corrosione;</i> 3) <i>Usura elementi di aggancio.</i> Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i> __	Revisione	ogni 3 mesi
01.08.06	Pavimentazione antitrauma		
01.08.06.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità degli elementi costituenti la pavimentazione lungo le aree dei giochi.</i> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Assenza di segnaletica ludica informativa;</i> 2) <i>Assenza di sostanze nocive;</i> 3) <i>Mancanza.</i> Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i> __	Controllo	ogni mese

INDICE

01	<Scuola media "L. Pirandello" e scuola elementare "Don Bosco"._	pag.	2
01.01	Infissi esterni (Plesso L. Pirandello)_		2
01.01.01	Serramenti in alluminio_		2
01.02	Portoni (Plesso L. Pirandello)_		3
01.02.01	Portoni ad ante_		3
01.03	Impianto di riscaldamento (Plesso L. Pirandello)_		3
01.03.01	Bruciatori_		3
01.03.02	Caldaia_		4
01.04	Coperture (Plesso L. Pirandello)_		6
01.04.01	Strutture in acciaio_		6
01.05	Coperture inclinate (Plesso L. Pirandello)_		6
01.05.01	Canali di gronda e pluviali_		6
01.05.02	Strato di tenuta in lastre di acciaio_		6
01.06	Impianti sportivi (Plesso L. Pirandello)_		6
01.06.01	Pavimentazione sintetica in Mondoflex_		7
01.07	Arredo urbano (Plesso Don Bosco)_		7
01.07.01	Cestini portarifiuti in acciaio inox_		7
01.07.02	Panchine fisse_		7
01.08	Giochi per bambini (Plesso Don Bosco)_		7
01.08.01	Altalena_		7
01.08.02	Casetta gioco Uniplay _		8
01.08.03	Casetta gioco fruibile dai diversamente abili_		8
01.08.04	Dondolo a bilico Vippy_		9
01.08.05	Gioco a molla Pecorella_		9
01.08.06	Pavimentazione antitrauma_		10

IL TECNICO

Ing. Salvatore Di Giuseppe