

INDICE DEI CONTENUTI

Introduzione	5
Struttura del piano.....	6
Schede Attività Manutentive.....	7
Riferimenti normativi.....	8
Glossario	10
Impianto Antincendio consistenza apparecchiature.....	12
impianti elettrici consistenza apparecchiature	13
impianto di condizionamento consistenza apparecchiature	17
impianto smaltimento acque bianche consistenza apparecchiature	22
impianto di depurazione consistenza apparecchiature	22
Impianto Idrico-Sanitario consistenza apparecchiature	23
Cabine Elettriche e sottostazioni MT/BT consistenza apparecchiature.....	23
Impianti illuminazione landside consistenza apparecchiature	25
Impianto diffusione sonora consistenza apparecchiature	26
Impianto controllo accessi consistenza apparecchiature.....	26
Gruppi statici di continuita' consistenza apparecchiature	27
Impianto telefonia consistenza apparecchiature	27
Impianto cablaggio strutturato consistenza apparecchiature	27
Impianto di videosorveglianza landside consistenza apparecchiature	27
Impianto antintrusione e videosorveglianza perimetrale consistenza apparecchiature ..	28
Impianto di movimentazione apron consistenza apparecchiature	29
Allegati.....	35
Elaborati Grafici.....	36
Schede di manutenzione	38
Distribuzione del Manuale	47
Indice delle pagine in vigore.....	48
1.0 - 2.0 - 3.0 Impianti Climatizzazione	49
programma dei controlli.....	49
4.0 - Centrale di pressurizzazione idrico antinc. ad idranti e sprinkler.....	61
programma dei controlli.....	61
5.0 Impianti Idrici e di Depurazione	67
Impianto di Depurazione.....	67
Centrale Idrica.....	67
programma dei controlli.....	67
6.0 - Impianto sollevamento acque usate (piovane, nere e di dreno).....	68
programma dei controlli.....	68
7.0 - Impianto Idrico Sanitario.....	69
programma dei controlli.....	69
8.0 - Sistema di supervisione e regolazione.....	70
programma dei controlli.....	70
9.0 - Impianto Antincendio	70
Programma dei controlli	70

10.0 - Impianti elettrici e di illuminazione.....	75
Cabina di trasformazione (10.01 – 10.9)	76
programma dei controlli.....	76
Quadri elettrici – (10.10 – 10.26).....	79
programma dei controlli.....	79
Centrale di produzione di energia elettr. di emergenza - (10.27 – 10.28)	83
programma dei controlli.....	84
Centrale di produzione di energia elettrica di continuità (10.29 – 10.31)	86
programma dei controlli.....	86
Cavi elettrici blindosbarre e canaline – (10.32 – 10.34).....	88
programma dei controlli.....	88
Impianti di terra – (10.35 -10.36).....	89
programma dei controlli.....	89
Corpi illuminati interni ed esterni – sostegni – (10.37-10.45).....	90
programma dei controlli.....	90
Impianti Elettrici utilizzatori – (10.46 – 10.51)	93
programma dei controlli.....	93
Verifiche Impianti elettrici – (10.52-10.59).....	95
programma dei controlli.....	95
11.0 - Impianti elettroacustici di amplificazione	98
programma dei controlli.....	98
12.0 - Impianto telefonico e cablaggio strutturato	98
programma dei controlli.....	99
13.0 - Impianti TVCC	100
programma dei controlli.....	100
14.0 - Impianto Antintrusione.....	100
programma dei controlli.....	100
15.0 - Impianto Controllo Accessi	101
programma dei controlli.....	101
16.0 - Impianti Elevatori (ascensori pedane e scale mobili per pubblico servizio)	101
programma dei controlli.....	101
programma dei controlli U.S.T.I.F.....	102
17.0 - Impianto Nastri trasporto bagagli	109
programma dei controlli.....	109
18.0 - Torri Faro.....	115
programma dei controlli.....	115
19.0 - Palificazione Elettrica stradale e perimetrale	116
programma dei controlli.....	116
20.0 - Sistema di allerta incidente aereo	117
programma dei controlli.....	117
21.0 - Impianto Assistenza PRM	118
programma dei controlli.....	118
22.0 - Impianti scariche atmosferiche	118
Sottoprogramma dei controlli	118

23.0 - Opere civili	119
programma dei controlli.....	119
24.0 - Finger.....	121
programma dei controlli.....	121
25.0 - Mezzi ed Attrezzature.....	122
programma dei controlli mezzi	123
programma dei controlli attrezzature	125
26.0 – Grip Tester	126
programma dei controlli.....	126
27.0 - Pavimentazione flessibile RWY e TWY	130
programma	130
28.0 - Pavimentazione rigida Apron	130
programma	130
29.0 Sgommatatura	131
programma	131
30.0 - Smaltimento Acque Piovane	132
programma	132
31.0 - Riqualifica Markings RWY	132
programma	132
32.0 - Riqualifica Markings Apron TWY	133
programma	133
33.0 - Sfalci Erba	133
programma	133
34.0 - Spazzamento	134
programma	134
35.0 - Illuminazione stand.....	134
programma	134
APPENDICE 1 – T4	1/29

Allegati Piano di Manutenzione

Introduzione

Il Dlsg 50/2016 e il DPR 207/10 per le parti non abrogate, ai fini della conservazione della qualità edilizia e tecnologica nel tempo introduce il Piano di Manutenzione dell'opera e delle sue parti.

Il Piano di Manutenzione costituisce il principale strumento di gestione delle attività manutentive pianificabili ed il suo scopo è dunque quello di stabilire un organico programma strategico ed un plausibile controllo tecnico - procedurale delle attività manutentive al fine di garantire il permanere nel tempo di accettabili standard di qualità e di efficienza.

I documenti operativi e di riferimento del Piano di Manutenzione, oltre alle indicazioni della Norma UNI 10874 che in particolare indica tra gli elementi costitutivi la lista anagrafica degli elementi, gli elaborati grafici, la UNI 10147 per la terminologia, la UNI 9910 sulla fidatezza e qualità del servizio, la 10388 sugli indici di manutenzione e la UNI EN 12171 sulla predisposizione della documentazione.

Le schede di controllo e Manutenzione sono strutturate come di seguito descritto:

Riferimenti legislativi: DPR 412/93

Riferimenti normativi: UNI 8364-1

UNI 8364-2

UNI 8364-3

Il manuale di manutenzione fornisce le informazioni necessarie a gestire in termini soddisfacenti il funzionamento e a programmare la manutenzione del complesso nonché contiene in particolare la collocazione dell'elemento da mantenere, la relativa rappresentazione grafica, la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo, il livello minimo delle prestazioni, le anomalie riscontrabili, le manutenzioni eseguibili direttamente e quelle da eseguire a cura di personale specializzato.

Il programma di manutenzione viene inteso come strumento che indica un sistema di controlli e di interventi da eseguire a cadenze temporali prefissate, al fine di una corretta gestione degli immobili e delle sue parti nel corso degli anni.

La programmazione manutentiva è finalizzata alla previsione delle avarie e a predisporre un insieme di procedure per la prevenzione dei guasti e l'eventuale rettifica degli stessi, attraverso un equilibrio economico e tecnico tra manutenzione programmata (preventiva e predittiva) finalizzata alla preservazione del sistema edilizio con interventi preordinati e ciclici, manutenzione ripartiva (a guasto), manutenzione su richiesta e interventi di manutenzione straordinaria riguardanti l'esecuzione di opere non disciplinate dagli interventi di manutenzione ordinaria.

L'ufficio tecnico pianifica ed assegna le attività di manutenzione agli addetti mediante la consegna delle schede di manutenzione. Gli addetti eseguiranno i controlli e compileranno la relativa scheda che verrà siglata dall'addetto incaricato e controfirmata dal Capo Squadra che la consegnerà all'ufficio tecnico per l'archiviazione. Qualora si riscontrasse una anomalia, l'addetto dovrà generare una scheda d'intervento dove verrà trascritta l'anomalia rilevata, la data di rilievo e le necessarie azioni correttive da porre in essere. Concluso l'intervento e siglata la scheda la stessa verrà controfirmata dal PH Manutenzione e archiviata dall'ufficio tecnico. Tutte le anomalie attive verranno trascritte in un format riassuntivo che sarà trasmesso al PH Manutenzione.

Il presente Piano di Manutenzione relativo all'Aeroporto Civile di Catania Fontanarossa contiene dunque le informazioni per la programmazione nel tempo dei controlli periodici e per la programmazione a scadenza fissa degli interventi manutentivi e di conduzione (manutenzione preventiva).

Le parti essenziali che lo contraddistinguono sono:

Struttura del piano di manutenzione

Schede Attività Manutentive

Il presente piano è gestito dal PH Manutenzione.

Struttura del piano

La prima fase per realizzare la struttura del Piano di manutenzione è stata quella di procedere ad una raccolta completa e dettagliata di tutte le attività manutentive, a supporto di tutti gli impianti, ritenuta necessaria e fondamentale al fine di garantire e mantenere gli indici di qualità.

La seconda fase ha riguardato un'analisi in cui all'interno ricadono le aree.

La consistenza delle infrastrutture aeroportuali è suddivisa per immobili e impianti (impianti elettrici, gruppi elettrogeni, impianti di sollevamento – ascensori e scale mobili, impianti climatici, impianti nastri trasporto bagagli, impianto di depurazione, apparati radiogeni, impianti pontili di imbarco, opere edili e infrastrutture, infrastrutture di volo).

Costituiscono contenuti essenziali del Piano:

- **Anagrafica dell'immobile**

Costituisce una parte del Piano di manutenzione e si configura come una raccolta sistematizzata di dati, documenti grafici e descrittivi di diversa natura, utili all'identificazione tecnico-amministrativa e alla successiva descrizione degli immobili per organizzare le fasi ispettive e di manutenzione edilizia ed impiantistica.

- **Elaborati grafici**

Comprendono tutta la documentazione di base del progetto esecutivo, aggiornata all'assetto spaziale, funzionale e tecnologico realizzato dell'immobile, ovvero allo "stato come costruito" (*As-Built*), oltre che alla documentazione specificatamente elaborata.

Gli immobili e le aree di pertinenza, sono costituiti in sintesi dagli edifici nuova aerostazione e dalle aree esterne e manufatti di pertinenza (manufatti vari, parcheggi, viabilità esterna, verde attrezzato)

Schede Attività Manutentive e quadro sinottico

Tutti i dati informativi che costituiscono il Piano di manutenzione sono classificati ed organizzati in forma di schede di rilievo manutentivo (censimento tecnologico-censimento impianti) allegate al Piano e che comprendono tre grandi categorie:

- la scheda rilevazioni impianti elettrici;
- la scheda rilevazione impianto idrico;
- la scheda rilevazioni infrastrutture di volo
- il quadro sinottico riassuntivo

In particolare le schede di manutenzione sono strutturate in modo da fornire una informazione per tutte le singole attività che costituiscono il piano di manutenzione ed hanno il seguente formato:

- identificativo univoco della scheda
- addetto compilatore
- data compilazione
- macro elenco di attività da svolgere con riferimento univoco al manuale di manutenzione
- periodicità della attività: viene specificata la frequenza con cui vengono condotti gli interventi, siano essi annuali, semestrali, mensili, settimanali o giornalieri.
- anomalie riscontrate
- firma addetto, capo squadra

il quadro sinottico riassuntivo fornisce i dati di tutte le anomalie riscontrate e non risolte per permettere al Post Holder una visione completa di tutte le attività in corso. Il quadro sinottico ha il seguente formato:

- riferimento scheda attività
- oggetto dell'impianto
- data di riscontro
- riferimento scheda d'intervento generata
- anomalia riscontrata
- data di chiusura dell'anomalia

Riferimenti normativi

UNI 10874 – criteri di stesura dei manuali d’uso e di manutenzione indici di manutenzione

UNI 10224 – manutenzione- processo, sottoprocessi e attività principali-principi fondamentali

UNI 10144 – classificazione dei servizi di manutenzione

UNI 10145 – definizione dei fattori di valutazione delle imprese fornitrici di servizio di manutenzione

UNI 10146 – criteri per la formulazione di un contratto per la fornitura di servizi finalizzati alla manutenzione

UNI 10147 – UNI EN 13306 – manutenzione terminologia

UNI 10148 – gestione di un contratto di manutenzione

UNI 10366 – criteri della progettazione della manutenzione

UNI 10388 – manutenzione-indici di manutenzione

UNI EN ISO 9000 – sistemi di gestione per la qualità, fondamenti e terminologia

UNI 9001 – requisiti per scopi contrattuali e certificazione

UNI 9004 – linee guida per il miglioramento delle prestazioni

UNI EN ISO 19011 – linee guida sulle verifiche ispettive dei sistemi di gestione per la qualità ed ambientale.

UNI EN 15742 – indicatori di efficacia della manutenzione

UNI 9571 – impianti idraulici a fini di benessere criteri

UNI 10604 – manutenzione criteri di progettazione, gestione e controllo dei servizi di manutenzione degli immobili

UNI 10749 – manutenzione-guida per la gestione dei materiali per la manutenzione- aspetti generali e problematiche organizzative

UNI 10831 – documentazione

UNI 10912 – dispositivi di protezione individuale

UNI EN 12170 – impianti di riscaldamento degli edifici che richiedono personale qualificato per la conduzione

UNI 12171 - impianti di climatizzazione.

UNI 10435 – impianti di combustione alimentati a gas-controllo e manutenzione criteri

UNI 11224 – controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rilevazione incendi

UNI EN 13460 – manutenzione-documenti per la manutenzione

UNI 8290 – lettura e scomposizione del sistema edilizio secondo le norme di settore

UNI 9994 – apparecchiature per estinzione incendi-estintori antincendio - manutenzione

UNI 9910 – terminologia sulla fidatezza e sulla qualità del servizio

UNI 9910 – edilizia terminologia per requisiti e prestazioni

UNI 10951 – sistemi informativi per la gestione della manutenzione

UNI 11222 – impianti di illuminazione di sicurezza negli edifici

UNI 11257 – manutenzione di patrimoni immobiliari, criteri per la stesura del piano e del programma di manutenzione di beni edilizi

UNI 10412 – requisiti di sicurezza impianti di acqua calda
UNI 11154 – segnaletica stradale
UNI EN 13022/2 – vetrate strutturali sigillate
UNI EN 15434 – sigillanti strutturale per vetri
UNI EN 13036/3 – caratteristiche superficiali delle pavimentazioni stradali ed aeroportuali
UNI EN 1504/3 – prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture di calcestruzzo
UNI EN 14351/1 – finestre e porte in edilizia
UNI EN 40/2 – pali per illuminazione pubblica requisiti generali e dimensioni
UNI EN ISO 2151 – controlli acustici
UNI 7546/5 – segni grafici per segnali di sicurezza
UNI EN 12101 – sistemi per il controllo di fumo e calore
UNI 11136 – global service per la manutenzione dei patrimoni immobiliari
D.P.R. 412/93 e s.m.i. – regolamento recante norme per la progettazione, l’installazione, l’esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia
Circolare SERIE AEROPORTI 30/01/2006 APT-21 – Approvazione di progetti e varianti di opere e impianti aeroportuali
Norme ICAO – ENAC circolari APT
DPR 380/2001– testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia
Legge 18 aprile 2005, n. 62 (legge comunitaria 2004);
Dlsg 207/10
DPR 462/01 verifiche periodiche impianti di terra.
Legge 158/95, legge 166/2002
Dlsg.81/08 e registro delle verifiche periodiche (art. 86, comma 1) procedure di manutenzione e della formazione del personale.
CEI. 11-27 persona esperta, avvertita e conduttori di impianti. (caldaie imp. di depuraz. ecc)
D.L.vo 96/2005
Ordinanza Protezione Civile 3274/2003.
D.P.R. 19/01/2015 n.8 che modifica in parte il D.P.R. del 30/04/1999 n.162 ai fini della corretta applicazione della direttiva 95/16/C.E. ascensori e montacarichi
Dlgs 50/2016

Glossario

AVARIA, mancata operatività in conseguenza di un guasto

CICLO DI LAVORO, successione logica e temporale delle operazioni di manutenzione

CONTRATTO DI MANUTENZIONE, APPALTO, atto stipulato per la realizzazione del servizio di manutenzione

CONTROLLO DELLA MANUTENZIONE, verifica delle attività messe in atto per adempiere ai requisiti di manutenzione di un'entità'

FUNZIONI; operazioni routinarie allo svolgimento delle quali l'entità (o bene) e' preposta

GUASTO, cessazione improvvisa dell'operatività' dell'entità' o di una qualsiasi delle sue funzioni o parti

RAPPORTO DI GUASTO, descrizione dello stesso e indicazione dei provvedimenti adottati

ISPEZIONE, insieme delle azioni svolte per valutare lo stato attuale dell'entità'

LIVELLO DI MANUTENZIONE, grado dell'intervento (o intervento assoluto) rispetto alla serie consecutiva che viene ritenuta totale

MANUTENZIONE, azioni atte a mantenere o riportare un'entità' allo stato adeguato all'esecuzione delle funzioni richieste

SISTEMA DI MANUTENZIONE, politica definita o intrapresa per l'attuazione operativa della manutenzione

MANUTENZIONE PROGRAMMATA - (preventiva e predittiva), è quella finalizzata alla preservazione del sistema edilizio con interventi preordinati e ciclici (manutenzione preventiva) ovvero mediante l'osservazione sistematica del complesso allo scopo di promuovere provvedimenti generali tendenti a garantire la rispondenza dei sistemi ai reali fabbisogni (manutenzione predittiva).

MANUTENZIONE ORDINARIA – quelli relativi a opere (programmabili e non) di riparazione di infrastrutture e impianti, rinnovamento e sostituzione di finiture edilizie interne ed esterne, o sostituzione di parti d'impianti necessari a mantenere in efficienza l'aeroporto nel suo complesso, interventi volti all'eliminazione di barriere architettoniche, che non comportino realizzazione di rampe o ascensori che alterino l'architettura dell'edificio, opere per attività di ricerca temporanee (preliminari in genere alla progettazione) che non incidano sui vincoli e sull'operatività aeroportuale (prove sui terreni e sui sottofondi, su drenaggi, etc);

MANUTENZIONE STRAORDINARIA - le opere e le modifiche necessarie per rinnovare parti anche strutturali di infrastrutture e impianti (edifici, pavimentazioni, etc) nonché per integrare e rinnovare parti d'impianto a servizio dei singoli edifici (senza

 SAC	PIANO DI MANUTENZIONE	Pagina 11/134
		Edizione: 3 Rev.: 0 Emessa il: 18 Ottobre 2016

variazioni di superfici e/o volumi) e dell'aeroporto nel suo complesso, mantenendo le destinazioni d'uso originarie;

MANUTENZIONE RIPARATIVA - (a guasto), non programmata ed effettuata in seguito a malfunzionamento contingente di un'entità', comprendente quell'insieme di servizi manutentivi periodici e aperiodici che hanno come finalità la conservazione del complesso nelle sue condizioni di partenza e il ripristino delle diverse anomalie facendo ricorso a riparazioni, ripristini, sostituzioni di parti, componenti o apparecchi.

MANUTENZIONE SU RICHIESTA, atta a soddisfare particolari esigenze manutentive provenienti dai fruitori e dalle attività interne per modificare le opere impiantistiche per adeguarne la funzionalità del complesso a nuove esigenze, anche con modifica dell'assetto preesistente alla firma del "verbale di presa in consegna" e restaurare, ristrutturare o modificare parti o settori omogenei del complesso o di specifici impianti per interventi non previsti, ma richiesti dall'ente.

PROGRAMMAZIONE TEMPORALE, SCHEDULAZIONE, assegnazione dei compiti nel tempo

PULIZIA, rimozione dello sporco da oggetti e superfici contaminate ottenuta con acqua, azione meccanica e/o sostanze chimiche detergenti. La pulizia è parte integrante del processo di sanificazione, riducendo tutti i tipi di microrganismi ed il materiale organico e deve sempre precedere qualsiasi intervento di disinfezione, disinfestazione e sterilizzazione

MANUTENTORI CATEGORIA A, è il livello di formazione del personale (qualificato) impiegato nelle attività di manutenzione. persona esperta, avvertita, conduttori di impianti. Responsabili dell'igiene degli impianti di climatizzazione ecc.

DISINFEZIONE, procedura atta ad eliminare o distruggere i microrganismi patogeni, ma non necessariamente tutte le forme microbiche, su oggetti inanimati, mediante l'applicazione di idonei agenti fisici o chimici.

PUNTI CRITICI, elementi dell'entità' cui è attribuito il massimo rischio

RIPARAZIONE, intervento per riportare l'entità' a condizioni stabilite di operatività

SANIFICAZIONE, processo atto a rendere igienicamente sano l'ambiente e le attrezzature.

STERILIZZAZIONE, processo fisico o chimico finalizzato alla distruzione stocastica di ogni forma microbica vivente, in forma sia vegetativa che sporale.

Strutture ed impianti oggetto del Piano di Manutenzione

Impianto Antincendio consistenza apparecchiature

Nuova aerostazione Impianto a idranti

- n. 2 Elettropompe di pressurizzazione + pompa jockey a servizio degli idranti
Portata 150 mc/h, prevalenza 60 m c.a. per ciascuna pompa
- n. 119 Idranti UNI 45 a parete con manichetta
- n. 9 Idranti UNI 70 per attacco autopompa

Impianto a sprinkler

- n. 2 Elettropompe di pressurizzazione + pompa jockey a servizio degli sprinkler
Portata 60 mc/h, prevalenza 60 m c.a. per ciascuna pomp
- n. 570 Terminali sprinkler (n.340 al livello 0 + n. 230 al livello 1)

Estintori

- n. 237 Estintori a polvere da 6 kg
- n. 3 Estintori a polvere da 12 kg
- n. 2 Estintori carrellati a polvere da 30 kg
- n. 38 Estintori ad anidride carbonica da 5 kg
- n. 29 Estintori carrellati ad anidride carbonica da 100 kg

Impianto di rilevazione fumi

- n. 2 centrale rivelazione fumi con sistema di supervisione della Siemens-Cerberus
- n. 1.148 circa rivelatori ottici di fumo della Siemens-Cerberus
- n. 44 circa rivelatori termovelocimetri di fumo della Siemens-Cerberus
- n. 558 circa ripetitori segnalazione remota rivelatori di fumo della Siemens-Cerberusn.
- n. 108 circa pulsanti di allarme della Siemens-Cerberus
- n. 103 circa pannelli ottico acustici della Siemens-Cerberus

- n. 264 circa moduli di comando sistema di rivelazione fumi della Siemens-Cerberus

- n. 100 circa moduli di ingresso analogici attivi della Siemens-Cerberus
- n. 600 circa sacchetti tagliafuoco

 SAC	PIANO DI MANUTENZIONE	Edizione: 3 Rev.: 0	Pagina 13/134
		Emessa il: 18 Ottobre 2016	

Altre pompe

- n. 2 Elettropompe da 18,5 kW vecchia manutenzione SAC sprinkler
- n. 2 Elettropompe di pressurizzazione da 10 CV vecchia manutenzione SAC

Altri edifici

Parcheggio a pagamento (SAC Service)

- n. 1 Vasca antincendio
- n. 1 Gruppo di pompaggio
- n. 2 Attacchi UNI 70 VVF
Idranti soprasuolo

Vecchia centrale tecnologica

- n. 1 Vasca antincendio
- n. 1 Gruppo di pompaggio per sprinkler
- n. 1 Gruppo di pompaggio per idranti
- n. 1 Compressore aria a servizio dei gruppi di pompaggio
- n. 1 Attacco UNI 70 VVF
- n. 3 Idranti UNI 45 a servizio della centrale tecnologica
Idranti sottosuolo UNI 45 a servizio della vecchia aerostazione

impianti elettrici consistenza apparecchiature

Cabina di trasformazione nuova aerostazione

- n. 2 Interruttori ad esafluoruro (esercizio + riserva)
- n. 4 Moduli per ciascun trasformatore
- n. 4 Trasformatori trifasi in resina da 2.500 kVA 20/0,4 V
- n. 1 Quadro elettrico generale di bassa tensione

Impianto di produzione Energia di Emergenza

- n. 3 Gruppi elettrogeni di potenza continuativa 2.500 kVA
- n. 1 Quadro elettrico d'intervento automatico e parallelo per tre gruppi elettrogeni

Quadri Elettrici di distribuzione principale

- Quadro QGBT.C (quadro elettrico Generale di Bassa Tensione)
- Quadro QGDO (quadro elettrico Generale Distribuzione lato Ovest)
- Quadro QGDE (quadro elettrico Generale Distribuzione lato Est)
- Quadro QGDI (quadro elettrico Generale Distribuzione Impianti)

Quadri Centrali Tecnologiche

- Quadro QUTA.1 (quadro elettrico Centrale UTA 1)
- Quadro QUTA.2 (quadro elettrico Centrale UTA 2)
- Quadro QUTA.3 (quadro elettrico Centrale UTA 3)
- Quadro QCPO (quadro elettrico Centrale Pompaggio)
- Quadro QCF (quadro elettrico Centrale frigorifera)
- Quadro Q.TOR.EV (quadro elettrico Torre Evaporativa)
- Quadro QCT (quadro elettrico Centrale Termica)
- Quadro QANT-G (quadro elettrico Centrale Antincendio)
- Quadro QCI (quadro elettrico Centrale Idrica)
- Quadro QANT-L (quadro elettrico Lance Antincendio)

Quadri Elettrici Corpo A Lato EST

- Quadro QPTE-P (quadro elettrico Arrivi EST Privilegiata)
- Quadro QPTE-C (quadro elettrico Arrivi EST Continuità)
- QHPE-P (quadro elettrico Partenza EST Privilegiata)
- Quadro QHPE-C (quadro elettrico Partenza EST Continuità)
- Quadro QHPE.1 (quadro elettrico WC Partenze)
- Quadro QTT1.1 (quadro elettrico Totem TT1.1)
- Quadro QTT1.2 (quadro elettrico Totem TT1.2)
- Quadro QSIE-P (quadro elettrico Hall imbarchi Est Privilegiata)
- Quadro QSIE-C (quadro elettrico Hall imbarchi Est Continuità)
- Quadro QSIE-1 (quadro elettrico Polizia)
- Quadro QSIE-2 (quadro elettrico WC1 Piano terra)
- Quadro QSIE-3 (quadro elettrico WC2 Piano terra)
- Quadro QP.3 (quadro elettrico Proiettori 3)
- Quadro QPS1.P (quadro elettrico Centro Privilegiata)
- Quadro QPS1.C (quadro elettrico Centro Continuità)
- Quadro QINF (quadro elettrico Infermeria)
- Quadro QPS1.1 (quadro elettrico WC Est)
- Quadro QPS1.2 (quadro elettrico WC Ovest)
- Quadro QPS1.3 (quadro elettrico Lost & Found Est)
- Quadro QPS1.4 (quadro elettrico Carabinieri)
- Quadro QPU1 (quadro pubblicità P. Seminterrato)

Quadro QPUE (quadro elettrico Pubblicità EST)

Quadri Elettrici Corpo A Lato OVEST

Quadro QPS2-P (quadro elettrico Generale Ovest Privilegiata)
Quadro QPS2-C (quadro elettrico Generale Ovest Continuità)
Quadro QHPO-P (quadro elettrico Partenze Hall Privilegiata)
Quadro QHPO-C (quadro elettrico partenze Hall Continuità)
Quadro QHPO.1 (quadro elettrico sala Amica)
Quadro QHTT1.1 (quadro elettrico Totem TT1.3)
Quadro QTT1.4 (quadro elettrico Totem TT1.4)
Quadro QSIO-P (quadro elettrico Imbarchi Hall Privilegiata)
Quadro QSIO-C (quadro elettrico Imbarchi Hall Continuità)
Quadro QSIO.3 (quadro elettrico WC1)
Quadro QSIO.4 (quadro elettrico WC2)
Quadro QSIO.1 (quadro elettrico Polizia)
Quadro QSIO.2 (quadro elettrico Partenze internazionali)
Quadro QP.2L (quadro elettrico Proiettori 2)
Quadro QHAT (quadro elettrico Arrivi Hall Privilegiata)
Quadro QHAC (quadro elettrico Arrivi Hall Continuità)
Quadro QPUO (quadro elettrico Pubblicità Ovest)

Quadri Elettrici Corpo B

Quadro QTR-P (quadro elettrico Generale Torre Privilegiata)
Quadro QTR-C (quadro elettrico Generale Torre Continuità)
Quadro QTP2 (quadro elettrico Generale Torre Piano secondo)
Quadro QWC3 (quadro elettrico WC Piano Terzo)
Quadro QTP4 (quadro elettrico Torre Piano quarto)
Quadro QTP5 (quadro elettrico Torre Piano quinto)
Quadro QTPT (quadro elettrico Torre Piano Terra)
Quadro QSP1 (quadro elettrico Spogliatoio 1)
Quadro QSP2 (quadro elettrico Spogliatoio 2)
Quadro QTP7 (quadro elettrico Torre Piano Settimo)

Quadri Elettrici Corpo C

Quadro QPTO (quadro elettrico Generale Corpo C)
Quadro QPTO.1 (quadro elettrico Generale Q.1 Corpo C)
Quadro QPTO.2 (quadro elettrico Generale Q.2 Corpo C)
Quadro QPTO.4 (quadro elettrico Lost & Found)
Quadro QPTO.5 (quadro elettrico WC)

Quadro QPTO.3 (quadro elettrico Polizia e Finanza)
Quadro QP1O.1 (quadro elettrico Q.1 piano primo)
Quadro QP1O.2 (quadro elettrico WC 2)
Quadro QP3O.1 (quadro elettrico Q.1 piano Terzo)
Quadro QP3O.3 (quadro elettrico Q.WC Self Service)
Quadro QP4O.1-P (quadro elettrico Estrattori Ovest)
Quadro QPTO.S (quadro pubblicità P.Terra Riconsegna bagagli)

Quadri Elettrici Corpo D

Quadro QPTD (quadro elettrico Generale Corpo D)
Quadro QPTD.1 (quadro elettrico Hall partenze Corpo D)
Quadro QP1D.1 (quadro elettrico piano primo Corpo D)
Quadro QP1D.2 (quadro elettrico WC piano primo)
Quadro QP3D.1 (quadro elettrico piano Terzo Corpo D)
Quadro QP4D.1 (quadro elettrico estrattori Est)

Quadri Bagagli

Quadro QBAG-E (quadro elettrico Bagagli Est)
Quadro QBAG-O (quadro elettrico Bagagli Ovest)
Quadro QSTP (quadro elettrico Smistamento Bagagli Piano terra)
Quadro QSTP.3 (quadro elettrico Lavorazione Bagagli Piano primo)
Quadro QSTP.1 (quadro elettrico Uffici 1 Piano Terra)
Quadro QSTP.2 (quadro elettrico Uffici 2 Piano Terra)
Quadro QSTP.4 (quadro elettrico Uffici 1 Piano Primo)
Quadro QSTP.5 (quadro elettrico Uffici Ovest Piano Primo)
Quadro QBAG-C (quadro elettrico moviment. bagagli Alimentazione Cont. VIS)

Quadri Loading Bridge

Quadro QCP1-P (quadro elettrico Arrivi Loading Bridge Privilegiata)
Quadro QCP1-C (quadro elettrico Arrivi Loading Bridge Continuità)
Quadro QLBA (quadro elettrico Loading Bridge A)
Quadro QLBB (quadro elettrico Loading Bridge B)
Quadro QLBC (quadro elettrico Loading Bridge C)
Quadro QLBD (quadro elettrico Loading Bridge D)
Quadro QLBE (quadro elettrico Loading Bridge E)
Quadro QLBF (quadro elettrico Loading Bridge F)

Impianti elettrici utilizzatori

- n. 681 circa comandi di accensione (interruttori, deviatori, pulsanti, ecc) con frutti e placche
- n. 137 circa comandi di accensione (interruttori, deviatori, pulsanti, ecc) del tipo stagno
- n. 2.240 circa pres (2P+T 16A, 2P+T 10A +10/16A, 2x2P+T 10/16 con interruttore, 2x2P+T 10/16, 2P+T 10/16 + Unel con inter., ecc) con frutti e placche completi di accessori
- n. 94 circa prese interbloccate con fusibili 2P+T 16A
- n. 50 circa torrette a pavimento per servizi vari
- n. 10 impianti citofonici con due posti interni ed uno esterno
- mt 40 circa trave in pvc porta prese (elettriche e fonia/dati)

Impianti GTC

- n. 1 collegamenti impianti GTC
- n. 1 sistema di supervisione impianti della Siemens comprensivo di sistema gestione e lettura a distanza contatori elettrici di consumo energia

Impianto di messa a terra

Anello globale di messa a terra da 150 mmq

impianto di condizionamento consistenza apparecchiatureCentrale frigorifera

- n. 3 Gruppi frigoriferi a vite da 1290 kW cad. Carrier
- n. 1 Gruppo frigorifero centrifugo da 1290 kW Carrier

Torri evaporative

- n. 4 Torri evaporative a servizio dei gruppi frigoriferi per un totale di 16 ventilatori e relativi motori elettrici

Addolcitore

- n. 2 Tank

- n. 2 Harness soft
- n. 1 Unità elettronica timer

Sistema antialghe e poliammine

- n. 1 Sistema antialghe: serbatoio da 150 litri comprensivo pompa dosatrice
- n. 1 Sistema anti-incrostazioni: n.3 serbatoi da 150/250 litri con pompe dosatrici

Sistema di controllo salinità acqua delle torri evaporative

- n. 1 Sistema di controllo

Pompe torri evaporative (22KW)

- n. 3 Elettropompe per acqua di torre per gruppo frigorifero a vite
- n. 3 Elettropompe per acqua di torre per gruppo frigorifero a vite
- n. 3 Elettropompe per acqua di torre per gruppo frigorifero a vite
- n. 3 Elettropompe per acqua di torre per gruppo frigorifero centrifugo

Pompe distribuzione acqua refrigerata

- n. 3 Elettropompe acqua refrigerata gruppo frigorifero a vite
- n. 3 Elettropompe acqua refrigerata gruppo frigorifero a vite
- n. 3 Elettropompe acqua refrigerata gruppo frigorifero a vite
- n. 3 Elettropompe acqua refrigerata gruppo frigorifero centrifugo
- n. 4 Elettropompe acqua refrigerata circuito UTA aerostazione
- n. 3 Elettropompe circuito secondario fan-coils aerostazione zona est
- n. 3 Elettropompe circuito secondario fan-coils aerostazione zona ovest
- n. 2 Elettropompe acqua refrigerata circuito UTA ristorante torre
- n. 3 Elettropompe circuito primario fan-coils uffici torre
- n. 2 Scambiatori a piastre con relative pompe

Ventilconvettori a pavimento

- n. 451 Tipologie presenti: a parete carenato, sottopavimento pedonabile
 - (n.259 al livello 0)
 - (n.43 al livello 1)
 - (n.42 al livello 2)

(n.51 al livello 3)
(n.56 al livello 4)

Sistemi split a pompa di calore

- n. 2 unità unifly locali CED
- n. 2 unità unifly locale UPS
- n. 2 unità unifly testata 26
- n. 2 split locale telecom
- n. 3 Split locali centro stella
- n. 3 Split locale batteria UPS
- n. 6 Split locale Q.E.alla base dei corpi H loading bridge
- n. 6 split passerelle loading bridge
- n. 2 aspiratori industriali locali UPS
- n. 1 split a servizio ingresso finger
- n. 6 split locali corpo H ingresso n.6 cabine comando finger
- n. 1 split locali quadri polizia
- n. 75 climatizzatori uffici amministrativi e VV.F
- n. 1 split locale polizia controllo monitor
- n. 20 split scalo merci
- n. 1 chiller nuova croce rossa + UTA

Tubazioni distribuzione fluidi

Tubazioni SS Shop-Coat-Th.B

Tubazioni Gas UNI 8863 SS preverniciati in acciaio FE 330

Tubazioni SS lisce comm. UNI 7287 zin. UNI 5745 in acciaio FE 320

Tubazioni in PE 100 per distribuzione acqua

Tubazioni in rame

Valvole e saracinesche

Valvole a farfalla tipo wafer con tenuta in gomma

Centrale UTA

- n. 1 UTA 1A (sala imbarco ovest) con portata di 23700 mc/h
- n. 1 UTA 1B (sala imbarco est) con portata di 32500 mc/h
- n. 1 UTA 2bis (hall pubblica arrivi) con portata di 21500 mc/h
- n. 1 UTA 8bis (corpo laterale ovest) con portata di 12800 mc/h
- n. 1 UTA 9bis (self service corpo B torre) con portata di 4000 mc/h

- n. 1 UTA 11bis (uffici torre) con portata di 7850 mc/h
- n. 1 UTA 15bis (sala imbarco q.0,00) con portata di 5000 mc/h
- n. 1 UTA 18bis (galleria partenze/arrivi) con portata di 11500 mc/h
- n. 1 UTA 17bis (sala imbarco ovest) con portata di 12000 mc/h
- n. 1 UTA 3bis (hall pubblica "2" partenze est) con portata di 54200 mc/h
- n. 1 UTA 4bis (hall pubblica "1" partenze ovest) con portata di 58400 mc/h
- n. 1 UTA 5A (ritiro bagagli "1" voli nazionali) con portata di 34000 mc/h
- n. 1 UTA 5B (ritiro bagagli "2" voli nazionali) con portata di 18800 mc/h
- n. 1 UTA 6bis (ritiro bagagli voli internazionali) con portata di 15000 mc/h
- n. 1 UTA 7bis (hall pubblica piano terra) con portata di 21500 mc/h
- n. 4 Immissori d'aria con portata di 46250 mc/h cad.
- n. 7 immissori antincendio

Estrattori

- n. 1 Estrattore E1A-a con portata 11200-5600 mc/h
- n. 1 Estrattore E1A-b con portata 2300 mc/h
- n. 1 Estrattore E8bis con portata 14600 mc/h
- n. 1 Estrattore E18g con portata 2300 mc/h
- n. 1 Estrattore E1c con portata 3600-1800 mc/h
- n. 1 Estrattore E2a con portata 8000-4000 mc/h
- n. 1 Estrattore INFETTIVI con portata 1000 mc/h
- n. 1 Estrattore E1B-d con portata 11200-5600 mc/h
- n. 1 Estrattore E1B-e con portata 2760 mc/h
- n. 1 Estrattore E15bis con portata 4500 mc/h
- n. 1 Estrattore E17A-bis con portata 14100 mc/h
- n. 1 Estrattore E2B con portata 8000-4000 mc/h
- n. 1 Estrattore E1f con portata 3600-1800 mc/h
- n. 1 Estrattore E18b con portata 2700 mc/h
- n. 1 Estrattore E18c con portata 1600 mc/h
- n. 1 Estrattore E18d con portata 1600 mc/h
- n. 1 Estrattore E18e con portata 1600 mc/h
- n. 1 Estrattore E18f con portata 1600 mc/h
- n. 1 Estrattore E20a-b con portata 20000-1000 mc/h
- n. 1 Estrattore E20b-bis con portata 20000-1000 mc/h
- n. 1 Estrattore E20c con portata 20000-1000 mc/h
- n. 1 Estrattore E20d con portata 20000-1000 mc/h
- n. 1 Estrattore E1A-h con portata 4900 mc/h
- n. 1 Estrattore E1b-g con portata 4900 mc/h
- n. 1 Estrattore E7a-bis con portata 800 mc/h
- n. 1 Estrattore E7b-bis con portata 800 mc/h
- n. 1 Estrattore E9 con portata 3600 mc/h
- n. 1 Estrattore E11 con portata 7560 mc/h

CanalizzazioniSerrande tagliafuocoDiffusori (a parete, a soffitto, lineari)

- n. 2 Elettropompe a servizio di batterie fredde UTA 8bis, 9bis, 11bis
- n. 2 Elettropompe a servizio di batterie fredde UTA 4bis, 6bis
- n. 2 Elettropompe a servizio di batterie fredde UTA 18bis, 1A

- n. 2 Elettropompe a servizio di batteria fredda UTA 5A
- n. 3 Elettropompe a servizio di batterie fredde UTA 7bis, 2bis
- n. 2 Elettropompe a servizio di batterie fredde UTA 5B, 3bis
- n. 3 Elettropompe a servizio di batterie fredde UTA 1B, 15bis, 17bis

Vasi d'espansione chiusi

- n. 27 da 200 – 300 – 500 – 600 litri

Centrale termica

- n. 4 Caldaie a gas metano da 1040 kW utili, complete di bruciatori
Canne fumarie
- n. 4 Canne fumarie in acciaio inox coibentato

Centralina fumiPompe distribuzione acqua calda

- n. 2 Elettropompe di circolazione a servizio di caldaia
- n. 2 Elettropompe di circolazione a servizio di caldaia
- n. 2 Elettropompe di circolazione a servizio di caldaia
- n. 2 Elettropompe di circolazione a servizio di caldaia
- n. 2 Elettropompe a servizio di circuito UTA
- n. 2 Elettropompe a servizio di circuito UTA ristorante torre

impianto smaltimento acque bianche consistenza apparecchiature

Pozzetti di sollevamento

- n. 2 Pompe parcheggio SAC Service vicino T4
- n. 3 Pompe parcheggio ex-gazebo SAC
- n. 2 Pompe zona grande cavedio
- n. 3 Pozzetti a base colonna
(n.1 per acque di dreno falda/meteoriche lato ovest, n.1 per acque di dreno falda lato nord, n.1 per acque di dreno falda locale telecom lato nord)
- n. 6 Pompe a servizio dei pozzetti di sollevamento

Pozzetti di ispezione

- n. 26 Pozzetti grigliati
- n. 5 Pozzetti di ispezione sifonati
- n. 1 Canaletta grigliata (lunghezza = 3 metri)
- n. 1 Canaletta grigliata (lunghezza = 5 metri)

impianto di depurazione consistenza apparecchiature

Impianto di depurazione

- n. 4 Pompe monocanali (4 litri/s, 10 m c.a.)
- n. 3 Flo-get
- n. 4 Pompe monocanali (15,6 litri/s, 7,6 m c.a.)
- n. 3 Pompa per fango biologico (4 litri/s, 10 m c.a.)
- n. 3 Biodischi 2,00 x 110 dischi completi
- n. 3 Dosatori
- n. 1 Misuratore magnetico DN 150
- n. 1 Estrattore centrifugo
- n. 4 Mixer
- n. 1 Griglia automatica

Impianto Idrico-Sanitario consistenza apparecchiature

Gruppi di pressurizzazione autoclave

- n. 4 Elettropompe
- n. 2 Vasca di accumulo
- n. 1 Sistema di trattamento chimico
- n. 2 Elettropompe da 1 CV zona Amministrazione SAC
- n. 4 Elettropompe da 4 kW zona vecchia manutenzione gest. T4
- n. 2 Elettropompe a servizio di box in nuovo piazzale
- n. 1 Elettropompa per irrigazione vecchia aerostazione
- n. 4 Elettropompe per acqua potabile vecchia centrale tecnologica
- n. 3 Elettropompe zona pozzo VVF
- n. 1 Elettropompa da 1,2 CV officina SAC

Impianto idrico-sanitario

- n. 148 Lavabi (n.2 al livello -1, n.54 al livello 0, n.35 al livello 1, n.20 al livello 2
n. 27 al livello 3, n.4 al livello 4, n.4 al livello 5, n.2 al livello 6)
- n. 146 Vasi (n.2 al livello -1, n.40 al livello 0, n.35 al livello 1, n.20 al livello 2,
n. 31 al livello 3, n.4 al livello 4, n.4 al livello 5, n.2 al livello 6)
- n. 30 Bagni monoblocco per disabili (n.11 al livello 0, n.8 al livello 1, n.5 al
livello2
n. 6 (al livello 3)
- n. 37 Orinatoi (n.13 al livello 0, n.16 al livello 1, n.2 al livello 2, n.6 al livello 3)
- n. 4 Docce (n.2 al livello 0, n.2 al livello 6)
- n. 40 Asciugamani elettrici
- n. 31 Boiler elettrici (capacità da 10 a 80 litri)
(n.11 al livello 0, n.8 al livello 1, n.5 al livello 2, n.5 al livello 3, n.1 al
Livello 4)
- n. 1 (al livello 5)

Cabine Elettriche e sottostazioni MT/BT consistenza apparecchiature

Cabina di arrivo MT nuova aerostazione (6 MW)

- n. 1 Moduli generale di arrivo ENEL
- n. 2 Moduli (esercizio + riserva)
- n. 1 Modulo di riserva per alimentazione di emergenza cabina scalo merci

Cabina di arrivo MT vecchia centrale tecnologica (2 MW)

- n. 1 Modulo generale di arrivo ENEL
- n. 1 Modulo MT vecchia cabina
- n. 1 Modulo MT scalo merci
- n. 1 Modulo MT ex terminal uno (ex aeropax)
- n. 1 Modulo MT ex terminal B (terminal 4)
- n. 1 Modulo MT testata 08
- n. 1 Modulo MT voli notti
- n. 1 Modulo di riserva

Sottostazione di trasformazione MT/BT vecchia cabina

- n. 1 Modulo di comando trasformatore
- n. 1 Trasformatore da 400 kVA
- n. 1 Quadro elettrico generale di BT
- n. 1 Gruppo elettrogeno da 400 kVA con quadro di commutazione

Sottostazione di trasformazione MT/BT scalo merci

- n. 1 Modulo generale MT
- n. 3 Moduli di comando trasformatore
- n. 1 Modulo di comando sottostazione zona testata 08
- n. 3 Trasformatori da 630 kVA
- n. 2 Quadri elettrici generali di BT
- n. 2 Gruppi elettrogeni da 500 kVA in parallelo

Sottostazione di trasformazione MT/BT ex terminal uno

- n. 1 Modulo generale MT
- n. 4 Moduli di comando trasformatore
- n. 2 Trasformatori da 1000 kVA
- n. 1 Trasformatore da 800 kVA
- n. 1 Trasformatore da 630 kVA
- n. 2 Quadri elettrici generali di BT
- n. 1 Gruppo elettrogeno da 800 kVA con quadro di commutazione

Sottostazione di trasformazione MT/BT terminal B

- n. 1 Modulo generale MT
- n. 2 Moduli di comando trasformatore
- n. 2 Trasformatori da 630 kVA
- n. 1 Quadro elettrico generale di BT
- n. 1 Gruppo elettrogeno da 200 kVA con quadro di commutazione

Sottostazione di trasformazione MT/BT testata 08

- n. 1 Modulo generale MT
- n. 1 Modulo di comando trasformatore
- n. 1 Trasformatore da 630 kVA
- n. 1 Quadro elettrico generale di BT
- n. 1 Gruppo elettrogeno da 630 kVA con quadro di commutazione

Sottostazione di trasformazione MT/BT voli notti

- n. 2 Moduli generali MT
- n. 1 Modulo di comando trasformatore
- n. 1 Trasformatore da 630 kVA
- n. 1 Quadro elettrico generale di BT

Apparecchiature per testata 26**Impianti illuminazione landside consistenza apparecchiature**Corpi illuminanti interni o esterni (escluse torri faro e simili)

- n. 925 circa corpi illuminanti per installazione a plafone e/o in controsoffitto luce diretta ottica lamellare 2x36 W
- n. 30 circa corpi illuminanti per installazione a plafone e/o in controsoffitto luce diretta ottica lamellare 2x58 W
- n. 43 circa corpi illuminanti stagni corpo in policarbonato per installazione a plafone 1x36 W
- n. 8 circa corpi illuminanti stagni corpo in policarbonato per installazione a plafone 1x58 W
- n. 165 circa corpi illuminanti stagni corpo in policarbonato per installazione a plafone 2x36 W
- n. 817 circa corpi illuminanti stagni corpo in policarbonato per installazione a plafone 2x58 W

- n. 10 circa faretto a plafone con lampada PL 2x26W
- n. 20 circa apparecchio illuminante con lampada PL 2x9W
- n. 1.025 circa corpi apparecchio illuminante tipo Luceri Artemide
- n. 6 circa apparecchio illuminante su paletto h=4mt
- n. 653 circa faretto da incasso 2x32w oppure 2x24W
- n. 115 circa corpi illuminanti tipo Float Artemide 1x55W
- n. 80 circa apparecchi di orientamento da incasso tipo BE 2911 50W della Bega
- mt. 300 circa sistema di illuminazione a sospensione tipo Mix Artemide con apparecchi illuminanti da 2x55W
- mt. 640 circa sistema di illuminazione a sospensione tipo Frame Xenon con apparecchi illuminanti da 2x58W
- n. 1 sistema di illuminazione a specchi
- n. 26 circa faretto tipo Panos asimmetrico 1x70W
- n. 1.197 circa apparecchio di illuminazione di emergenza 1x24W autonomia 1h

- n. 362 circa apparecchio di illuminazione per segnalazione di sicurezza con autodiagnosi
- n. 7 soccorritori a tempo di intervento 0 da 8000VA

Impianto diffusione sonora consistenza apparecchiature

Impianti di diffusione sonora

- n. 1 sistema di diffusione annunci per Hall Arrivi, Hall partenze, locali uffici e locali cantinati completo di centrale di gestione, postazioni microfoniche e diffusori acustici
- n. 1 sistema di amplificazione per diffusione messaggi con il telefono
- n. 20 circa sistema di amplificazione per gates

Impianto controllo accessi consistenza apparecchiature

Impianto controllo accessi

- n. 200 circa lettori di badge a prossimità con tastiera della Siemens
- n. 26 circa lettore di badge per ingresso
- n. 13 concentratori per lettori di badge della Siemens
- n. 322 circa contatto a triplo bilanciamento per porte
- n. 166 circa modulo di controllo per varco
- n. 1 terminale di comando e controllo

Gruppi statici di continuita' consistenza apparecchiature

Impianto di produzione Energia di Continuità

- n. 7 Gruppi statici di continuità da 10 kVA
- n. 4 Gruppi statici di continuità da 250 kVA

Impianto telefonia consistenza apparecchiature

Impianti telefonici

- n. 1 centrale telefonica per 500 utenti , con 2 posti operatori, alimentatori, ecc. tipo MD 100 della Ericsson completo di permutatore telefonico
- n. 450 terminali telefonici digitali Ericsson
- n. 30 terminali telefonici multifrequenza

Impianto cablaggio strutturato consistenza apparecchiature

Impianto cablaggio strutturato

- n. 2.500 circa punti presa per cablaggio strutturato
- n. 1 cablaggio passivo per impianto trasmissione dati
- n. 1 cablaggio attivo per impianto trasmissione dati
- n. 2 centro stella con router service con apparati attivi e passivi, computer con software windows NT e sistema di gestione, configurazione, ecc.

Impianto di videosorveglianza landside consistenza apparecchiature

Impianto TV.CC.

- n.116 circa telecamere con obiettivo manuale ed autoris della Siemens
- n. 66 telecamere brandeggiabili da esterno tipo Dome con obiettivo zoom, autofocus ed autoris della Siemens
- n. 7 sistemi digitali di videoregistrazione digitale per telecamere della Siemens
- n. 1 sistema digitale di visualizzazione su stazione di lavoro di immagini videoregistrate con rete Lan della Siemens

- n. 1 centrale video principale in sala regia con consolle, tastiere, due matrici video a 208 ingressi e 32 uscite, joystick, due sistemi di videoregistrazione digitale, venti monitor a colori 12", due monitor bn 17, computer e software per videoregistratori e supervisione, mappe videografiche e database della Siemens
- n. 1 sistema di TVCC per controllori di terra
- n. 1 consolle regia secondaria

Impianto antintrusione e videosorveglianza perimetrale consistenza apparecchiature

Impianto illuminazione esterna per complessivi 4700 metri

- reti elettriche di B T. e relativi quadri elettrici di zona
- impianto di terra
- impianti elettrici e speciali a bassissima tensione
- n. 602 corpi illuminanti su palo

Impianto TV.CC.

- n. 105 telecamera digitale fissa a colori pelco mod. cc3651h2x
- n. 105 obiettivo cs-mount varifocal mod. 10x.13vd5-50
- n. 105 custodia da esterno ip65 mod. eu3512-3x
- n. 105 trasformatore 220-24vca mod. vl-ts24
- n. 105 ricetrasmittitore per video mod. vb37 m
- n. 15 modulo telecamera day&night colore b/n mod. dd53cbw-x su palo
- n. 15 contenitore antivandalismo con box memory mod. bb53hd-pg-e
- n. 15 cupola trasparente antivandalismo con staffa mod. ld53hdcpb-1
- n. 15 trasmettitore video utp mod. vc - utp
- n. 16 trasmettitore video a 8 canali + 2 x rs485 + 1 x mod.fpvb8-ab1-db2-st
- n. 32 alimentatore 15vcc
- n. 16 ricevitore hub attivo 8 canali mod. vh 856

Sensori antintrusione

- n. 1 linea cavo sensore alpha sensor mod. gdalpha su recinzione
- n. 1 linea di cavo inerte mod. gqfc-9 su recinzione
- n. 1 linea cavo a fibra ottica monomodale
- n. 40 unità di fine linea mod. gdelt-1
- n. 20 scatola di giunzione mod. gdjb-1
- n. 10 micralert analizzatore geoquip a 4 zone mod. gcmmmb-4

- n. 4 barriera id perimbar 4 fasce due colonne mod. g-perim3m

Centrale di supervisione e gestione sicurezza

- n. 3 armadi rack
n. 1 consolle a regia per 12 monitor e piano per pc
n. 1 Centrale rt plus pc con software datalog 4 sss mod. gcdatalog
n. 2 unita' di controllo master centralert mod. gcmcu
n. 1 matrice video modulare mod. cm 97701256x32-x
n. 2 tastiera di controllo in versione da tavolo mod. kbd300a
n. 2 interfaccia di connessione ed alimentazione per tastiere kbdkit-x
n. 16 ricevitore video a 8 canali + 2 x rs422 + 1 x rs232 mod. fpvb8-ab1-db2-s
n. 5 cestello di contenimento schede mod. amg2005
n. 2 pannello di accciamento mod. bp2000
n. 9 videoregistratore digitale 16 ingressi real time 400ips mod. dx8016-500
n. 9 scheda multiplexer 16 canali mod. dx8up-mux16
n. 12 monitor professionale pal/ntsc alta risoluzione mod. pmc14he

Impianto di movimentazione apron consistenza apparecchiature

Impianto TV.CC.

- n. 11 Telecamera spectra Dome IV esterno sospensione cod. SD435CBW-PG-E1-X
n. 9 telecamera spectra Dome III esterno sospensione cod. DD53CBW-X
n. 880 Metri di cavo a 12 F.O. monomodale cod. BBF-08-U12ELU
n. 2 Nodo in campo con
8 channel singlemode TX +RS485 Da cod. AMG4783-SF
8 channel singlemode RX+RS485 Da cod. AMG4784R-SF
15 V @ 2A standalone PSU + jackplug cod. AMG2003
19" Subrack 10 slot c/w 100 w PSU cod. AMG2005
n. 2 cassetto ottico giunzione fibra ottica
n. 1 impiantistica elettrica a supporto del sistema
n. 1 sistema tetra integrato

Centrale di supervisione e gestione

- n. 1 DVR32 Canali HDD300GB cod. DXB132-3000
n. 4 Tastiera con joystick x CM6700/6800 nuov cod. KBD300A
n. 1 Matrice 9760 32 ingressi passanti 16 uscite cod. CM9760L-32X16-X
n. 3 monitor 37 "LCD cod. BDL3731V
n. 1 Monitor 50" DLP 2ingressi VGA cod. PMCD750-EU

- n. 1 supporto per schermo cod. PMCD750-SB
- n. 1 kit accessori per videowall cod. PMCD750-KIT
- n. 5 multiviewer a 4 ingressi programmabili cod. PMVC4
- n. 3 quad colore cod. VL-QDCD
- n. 1 orologio pilota cod. MCK 2245
- n. 1 selettore ciclico 4 ingressi 2 uscite cod. VL-SW42
- n. 1 Motorizzazione porta scorrevole SERIE PAM cod. 161C2624
- n. 1 quadro di segnalazione visiva sonora
- n. 1 gruppo di continuità da 10 kva autonomia 10 min

percorsi lodges, mappe tattili e leggi di supporto per p.r.m. consistenza apparecchiature

Percorsi lodges

- n. 700 Metri circa di strisce ad uso percorsi lodges

Mappe tattili

- n. 12 Mappe tattili per non vedenti

Leggii di supporto per P.R.M.

- n. 2 Stazioni P.R.M.

pontili d'imbarco (loading bridges) consistenza apparecchiature

Percorsi lodges

- n. 6 Pontili d'imbarco

scale mobili consistenza apparecchiature

Scale mobili

- n.12 Scale mobili (SM1, SM2a, SM2b, SM3, SM4, SM5, SM6, SM7, SM8, SM9, SM10, SM11)

	PIANO DI MANUTENZIONE	Edizione: 3 Rev.: 0	Pagina 31/134
		Emessa il: 18 Ottobre 2016	

(n.3 tipologie - modelli THD302-1000, THD303-1000, THD352-1000)

ascensori consistenza apparecchiature

Ascensori

- n. 12 Ascensori (AS1, AS2, AS3, AS4, AS5, AS6, AS7, AS8, AS9, AS10, AS11, AS12)
 - (n.7 ascensori oleodinamici)
 - (n.2 ascensori oleodinamici panoramici con pareti in vetro)
 - (n.1 ascensore elettrico a frizione)
 - (n.2 ascensori elettrici a sospensione diretta)

piattaforme per disabili consistenza apparecchiature

Piattaforme per disabili

- n. 4 Piattaforme per disabili (PH1, PH2, PH3, PH4)

nastri trasporto bagagli consistenza apparecchiature

Zona smistamento check-in (quota +5,5)

- n. 44 Trasportatori a nastro su bilancia
- n. 2 Trasportatori a nastro su bilancia (grandi ingombri)
- n. 126 Metri di nastri trasportatori rettilinei

Zona smistamento (quota +2,8)

- n. 4 Curve a 30°
- n. 5 Curve a 90°
- n. 6 Curve a 180°
- n. 429 Metri di nastri trasportatori rettilinei

Zona smistamento crescent (quota -0,7)

- n. 2 Nastri tipo crescent w.b. (sviluppo in lunghezza: metri 69 cadauno)
- n. 83 Metri di nastri trasportatori rettilinei

Zona smistamento crescent arrivi (quota +0,7)

- n. 5 Nastri tipo crescent w.b. (sviluppo in lunghezza: metri 45 cadauno)
- n. 1 Nastri tipo crescent w.b. (sviluppo in lunghezza: metri 90 cadauno)

- n. 1 Curve a 90°
- n. 117 Metri di nastri trasportatori rettilinei

parcheggi Sac consistenza superficiali

Parcheggi SAC

- n. 1 Parcheggio con superficie di 7200 mq e n.240 posti auto
- n. 1 Parcheggio con superficie di 2210 mq e n.98 posti auto
- n. 1 Parcheggio con superficie di 14000 mq e n.778 posti auto

Sbarre mobili automatiche

- n. 1 Sbarra per parcheggio Enti di Stato
- n. 4 Sbarre per parcheggio Amministrazione SAC
- n. 2 Sbarre per scalo merci Finanza
- n. 3 Sbarre per ingresso personale rampa
- n. 2 Sbarre per parcheggio SAC lato Mercedes
- n. 1 Sbarra per parcheggio Ufficio Manutenzione SAC
- n. 5 Sbarre per parcheggi autonoleggio
- n. 2 Sbarre per parcheggio SAC Service lato città

Cancelli elettrici

- n. 3 Cancelli per parcheggi autonoleggio
- n. 1 Cancelli per parcheggio Ufficio Manutenzione SAC
- n. 1 Cancelli per parcheggio Polizia SAC
- n. 1 Cancelli per ingresso personale rampa

Torri Faro consistenza apparecchiature

Aree movimentazione mezzi rampa e cabine di trasformazione scalo merci

- n. 11 Pali altezza fuori terra mt 10 con doppio attacco per n.2 armature stradali da 250 W
- n. 31 Pali altezza fuori terra m 10 con singolo attacco per n.1 armature stradali da 250 W
- n. 13 Pali altezza fuori terra m 10 con singolo attacco per n.1 proiet. da 400 W

Area lato città

- n. 1 Torre faro parcheggio autonoleggio con 13 proiettori da 400 W
- n. 5 Torri faro con 6 proiettori da 1000 W
- n. 30 Pali con doppio attacco parcheggio autonoleggio per n.2 armature stradali da 250 W
- n. 10 Pali con doppio attacco strada parcheggio autonoleggio per n.2 armature stradali da 250 W
- n. 48 Pali con singolo attacco per n.1 armature stradali da 250 W
- n. 22 Pali con singolo attacco per n.1 proiettore da 400 W
- n. 9 Pali con altezza 4 m con singolo attacco per n.1 armature strad. da 150 W
- n. 6 Pali con altezza 4 m con singolo attacco per n.1 armature stradali da 70 W

Area lato pista

- n. 4 Torri faro parcheggio aeromobili con 20 proiettori
- n. 9 Torri faro parcheggio aeromobili con 4 proiettori da 2000 W (di cui 1 ad accensione rapida)
- n. 2 Torri faro parcheggio aeromobili con 7 proiettori da 2000 W (di cui 1 ad accensione rapida)
- n. 6 Torri faro parcheggio aeromobili con 3 proiettori da 2000 W (di cui 1 ad accensione rapida) + 3 proiettori da 1000 W
- n. 1 Torre faro parcheggio aeromobili con 6 proiettori da 2000 W (di cui 1 ad accensione rapida)
- n. 5 Pali con doppio attacco parcheggio aeromobili privato per n.2 proiettori da 400 W

Manufatti vari nel sedime aeroportuale consistenza immobili ed impianti

Edificio principale

Aerostazione (include tutti gli elementi mobili e fissi all'interno dell'edificio e sulle superfici esterne a tutti i livelli; incluse inoltre all'esterno la segnaletica orizzontale e verticale e l'arredo urbano)

Altri edifici nel sedime (con relativi impianti)

Ingresso Airside (varco sicurezza)

Impiantistica rilevante: impianto elettrico (incluso impianto di messa a terra ed impianto di sicurezza contro le scariche atmosferiche), split per condizionamento, metal detector

Aeroclub (n.2 edifici: scuola da circa 320 mq + officina)

Impiantistica rilevante: impianto elettrico (incluso impianto di messa a terra ed impianto di sicurezza contro le scariche atmosferiche), split per condizionamento, estintori, wc, serbatoio antincendio con gruppo di pompaggio, idranti (compresi quelli soprasuolo a servizio dei parcheggi aeromobili), gruppo di pompaggio per acqua potabile

Centro Operativo di Scalo (circa 140 mq)

Impiantistica rilevante: impianto elettrico (incluso impianto di messa a terra ed impianto di sicurezza contro le scariche atmosferiche), split per condizionamento, estintori, wc

Engineering (circa 140 mq)

Impiantistica rilevante: impianto elettrico (incluso impianto di messa a terra ed impianto di sicurezza contro le scariche atmosferiche), split per condizionamento, estintori, wc

Grande Infermeria (circa 490 mq)

Impiantistica rilevante: impianto elettrico (incluso impianto di messa a terra ed impianto di sicurezza contro le scariche atmosferiche), split per condizionamento, estintori, wc

Rent A Car : locale grande (ca. 250 mq) + locale piccolo (ca. 170 mq) + relativi box nei parcheggi

Impiantistica rilevante: impianto elettrico (incluso impianto di messa a terra ed impianto di sicurezza contro le scariche atmosferiche), split per condizionamento, estintori, wc, impianto di illuminazione esterna, impianto di videosorveglianza

Scalo Merci: livello 0 (ca. 3900 mq) + livello 1 (ca. 3000 mq)

Impiantistica rilevante: impianto elettrico (incluso impianto di messa a terra ed impianto di sicurezza contro le scariche atmosferiche), split per condizionamento, estintori, wc, celle frigorifere, ingressi a saracinesca, ascensori, idranti, lance, caldaie

Officina per gli Operai di Rampa

Impiantistica rilevante: serbatoi per acqua potabile con gruppo di pompaggio, compressore, impianto elettrico (incluso impianto di messa a terra ed impianto di sicurezza contro le scariche atmosferiche), split per condizionamento, estintori, wc

Spogliatoi per gli Operai di Rampa

Impiantistica rilevante: impianto elettrico (incluso impianto di messa a terra ed impianto di sicurezza contro le scariche atmosferiche), split per condizionamento, estintori, wc

Edifici dei Vigili del Fuoco: Caserma (ca. 1910 + 1810 mq) + Servizi (ca. 380 mq)

Impiantistica rilevante: impianto elettrico (incluso impianto di messa a terra ed impianto di sicurezza contro le scariche atmosferiche), split per condizionamento, estintori, wc, ingressi a saracinesca, serbatoio acqua potabile/antincendio da circa 130 mc con gruppo di pompaggio, centrale termica

Piazzali del sedime aeroportuale

 SAC	PIANO DI MANUTENZIONE	Pagina 35/134
		Edizione: 3 Rev.: 0 Emessa il: 18 Ottobre 2016

Impiantistica rilevante: impianto elettrico (incluso impianto di messa a terra ed impianto di sicurezza contro le scariche atmosferiche), stazione antincendio, serbatoi, torri faro, segnaletica

Zona Vecchio Terminal Arrivi

Impiantistica rilevante: serbatoio antincendio con gruppo di pompaggio, impianto sprinkler, impianto a lance, serbatoio acqua potabile con gruppo di pompaggio, impianto elettrico (incluso impianto di messa a terra ed impianto di sicurezza contro le scariche atmosferiche)

Allegati

Allegato A (elenco Ditte esterne che svolgono attività manutentiva in supporto alla manutenzione SAC)

Allegato B (schede di manutenzione)

Allegato C (quadro sinottico)

Allegato D (riepilogo elenco schede)

Allegato E (Scheda verifica illuminazione TWR LUX Apron)

Allegato F (planimetrie Land Side)

Allegato G (planimetrie Air Side)

Allegato H (moduli check list Air Side)

Elaborati Grafici**EDIFICI NUOVA AEROSTAZIONE****LOCALI TECNICI PIANO INTERRATO:**

- Cabina di trasformazione
- Centrali telefoniche
- Locali UTA
- Locali Gruppi elettrogeni
- Locali caldaie ecc.

CORPO A:

- Sala partenze nazionali (gate)
- Sala partenze internazionali
- Sala arrivi nazionali
- Sala arrivi internazionali
- Sala di attesa visitatori
- Punti di ristoro
- Zona smistamento bagagli partenze
- Zona controllo bagagli da stiva (mezzanino)
- Sala vip Alitalia
- Varchi di controllo
- Biglietterie
- Sala amica
- Servizi igienici
- Locali tecnici
- Locali sistemi TVCC.
- Varchi di controllo Polizia di Frontiera
- Uffici Dogana
- Uffici Guardia di Finanza
- Presidio operativo manutenzione

CORPO B:

- Torre dei servizi
- Uffici ENAC
- Uffici Apron
- Uffici SAC
- Uffici società di Handler
- Uffici Guardia di Finanza ecc.

CORPO C:

- Punti di ristoro
- Uffici SAC
- Uffici società di handler
- SAC Service
- Polizia di Frontiere
- Enti di Stato.

CORPO D:

- Uffici Polizia di Frontiere (giudiziaria)
- Uffici Sac
- Uffici Security
- Compagnia Alitalia
- Uffici Guardia di Finanza
- Locali Tecnici ecc.

AREE ESTERNE

- Uffici Amministrativi SAC.
- Uffici Engineering.
- Manufatto scalo merci
- Parcheggi
- Viabilità esterna
- Arredo urbano
- Segnaletica orizzontale e verticale
- Verde attrezzato.
- Stazione di pompaggio
- Rete idrica
- Cabine di MT primarie.
- Manufatto uffici manutenzioni
- Manufatto vecchia centrale tecnologica

Schede di manutenzione

Le schede di manutenzione sono state suddivise in attività periodiche. Di seguito sono elencate le schede di manutenzione generali catalogate in periodicità:

Verifiche Giornaliere

1.5	VERIFICA - ADDOLCITORE
3.1	VERIFICA - CENTRALE TERMICA A GAS METANO
4.1	VERIFICA - GRUPPO POMPE PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO UNI45 E POMPE SPRINKLER
5.1	GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE – AUTOCLAVE
10.3	VERIFICA - TRASFORMATORI DI POTENZA INGLOBATI IN RESINA
10.37	CORPI ILLUMINANTI INTERNI ED ESTERNI - SOSTEGNI
10.38	APPARECCHI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA E SICUREZZA
16.1	VERIFICA FUNZIONALITA' IMPIANTI ELEVATORI
17.1	VERIFICA FUNZIONALITA' SISTEMA NASTRI TRASP. BAGAGLI
17.2	VERIFICA SEQUENZIATORE
17.3	VERIFICA CURVA A NASTRO
17.4	VERIFICA DEVIATORI A SPONDA MOTORIZZATA
17.5	VERIFICA CAROSELLI A PIASTRE
17.6	VERIFICA DISCENSORI
18.1	VERIFICA PROIETTORI, CORPI ILLUMINANTI ESTERNI E LUCI ANTICOLLISIONE
19.1	VERIFICA FUNZIONALITA' CORPI ILLUMINANTI STRADALE E PERIMETRALE
20.1	CONTROLLO FUNZIONAMENTO SISTEMA DI ALLERTA INC. AEREO
21.1	VERIFICA - IMPIANTI PRM
24.1	VERIFICA - FINGER

Verifiche settimanali

1.4	VERIFICA - TORRE EVAPORATIVE
1.6	VERIFICA - SISTEMA ANTIALGHE E POLIAMMINE
1.7	VERIFICA - SISTEMA CONTROLLO SALINITA' ACQUA TORRI EVAPORATIVE
4.1	VERIFICA - GRUPPO POMPE PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO UNI45 E POMPE SPRINKLER
7.1	VERIFICA - SERVIZI IGIENICI
8.1	VERIFICA - IMPIANTO DI SUPERVISIONE E REGOLAZIONE
10.27	CENTRALE DI PROD. ENERGIA EL. DI EMERGENZA
17.1	VERIFICA FUNZIONALITA' SISTEMA NASTRI TRASP. BAGAGLI

Verifiche bisettimanali

1.10	VERIFICA - VENTILCONVETTORI A PAVIMENTO
2.1	VERIFICA - UNITA' TRATTAMENTO ARIA
11.1	VERIFICA - IMPIANTO AMPLIFICAZIONE
17.3	VERIFICA CURVA A NASTRO

Verifiche mensili

1.1	VERIFICA - CENTRALE FRIGORIFERA
1.4	VERIFICA - TORRE EVAPORATIVE
1.8	VERIFICA - POMPE TORRI EVAPORATIVE
1.9	VERIFICA - POMPE DISTRIBUZIONE ACQUA REFRIGERATA
1.10	VERIFICA - VENTILCONVETTORI A PAVIMENTO
1.11	VERIFICA - POMPE DI CALORE SPLIT
1.13	VERIFICA - VALVOLE E SARACINESCHE
1.14	VERIFICA - IMPIANTO UNIFLAIR 1,2

1.15	VERIFICA – VENTILCONVETTORI A MOBILETTO (FAN COIL)
1.16	VERIFICA - VENTILCONVETTORI “CASSET”
1.17	VERIFICA – VENTILCONVETTORI PASSERELLE (FAN COIL)
2.1	VERIFICA – UNITA’ TRATTAMENTO ARIA
2.2	VERIFICA - ESTRATTORI
2.4	VERIFICA – SERRANDE TAGLIAFUOCO
2.5	VERIFICA – DIFFUSORI ARIA
2.6	VERIFICA POMPE DISTRIBUZIONE FLUIDI
3.2	VERIFICA CENTRALE TERMICA A GAS METANO CALDAIA (1,2,3,4)
3.5	VERIFICA – POMPEDISTRIBUZIONE FLUIDI (CALDAIE)
3.7	VERIFICA- VALVOLE E SARACINESCHE CALDAIE
4.1	VERIFICA - GRUPPO POMPE PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO UNI45 E POMPE SPRINKLER
5.1	GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE – AUTOCLAVE
10.11	VERIFICA - STRUMENTAZIONI
10.12	VERIFICA – INTERRUTTORI VARI
10.27	CENTRALE DI PROD. ENERGIA EL. DI EMERGENZA
10.42	VERIFICA – APPARECCHI ILLUMINANTI DI EMERGENZA/SICUREZZA
10.50	VERIFICA – IMPIANTI CHIAMATA D’EMERGENZA SERVIZI IGENICI
10.51	VERIFICA – IMPIANTI CITOFONICI
12.1	VERIFICA – CABLAGGIO STRUTTURATO
14.1	VERIFICA IMPIANTO ANTINTRUSIONE
15.1	VERIFICA – LETTORI DI BADGE CONTROLLO ACCESSI
17.1	VERIFICA FUNZIONALITA’ SISTEMA NASTRI TRASP. BAGAGLI
17.2	VERIFICA SEQUENZIATORE
17.4	VERIFICA DEVIATORI A SPONDA MOTORIZZATA
17.6	VERIFICA DISCENSORI

Verifiche Bimestrali

2.1	VERIFICA – UNITA' TRATTAMENTO ARIA
2.3	VERIFICA – CANALIZZAZIONI
6.1	VERIFICA – ELETTOPOMPE
10.14	VERIFICA – CONTATTORI E RELE'
10.15	VERIFICA – SEGNALATORI
10.16	VERIFICA – TRASFORMATORI
10.17	VERIFICA – SITUAZIONE ALLARMI
13.1	VERIFICA – MONITOR: TELECAMERE ESTERNE ED INTERNE FISSE, BRANDEGGIABILI E BLINDATE
18.1	VERIFICA - PROIETTORI, CORPI ILLUMINANTI ESTERNI E LUCI ANTICOLLISIONE
18.2	VERIFICA - PALI E TRALICCI DI SOSTEGNO

Verifiche Trimestrali

10.22	VERIFICA SCHEMA ELETTRICO
10.23	VERIFICA TARGHETTE DI IDENTIFICAZIONE
10.24	VERIFICA – SEZIONE REGOLAZIONE, COMANDO E SEGNALAZIONE QUADRI IMPIANTI TECNOLOGICI
10.25	VERIFICA – REGOLATORI AUTOMATICI PER RIFASAMENTO (OVE ESISTENTI) CONDENSATORI
10.26	VERIFICA – LOCALI QUADRI ELETTRICI
10.27	CENTRALE DI PROD. ENERGIA EL. DI EMERGENZA
10.43	VERIFICA – PROIETTORI INTERNI
10.44	VERIFICA – PROIETTORI E CORPI ILLUMINANTI ESTERNI
12.2	VERIFICA – LOCALI APPARATI
18.3	VERIFICA – TRALICCI E CORONE MOBILI PORTAFARI

Verifiche semestrali

1.4	VERIFICA - TORRE EVAPORATIVE
1.12	VERIFICA – TUBAZIONE DISTRIBUZIONE FLUIDI
2.1	VERIFICA – UNITA’ TRATTAMENTO ARIA
2.7	VERIFICA – VASI D’ESPANSIONE CHIUSI
2.8	VERIFICA – TUBAZIONE DISTRIBUZIONE FLUIDI (UTA)
2.9	VERIFICA – IMMISSORI ARIA ESTERNA CENTRALE UTA
3.6	VERIFICA – TUBAZIONE DISTRIBUZIONE FLUIDI RISCALDAMENTO
3.8	VERIFICA – VASI DI ESPANSIONE CHIUSI
4.1	VERIFICA - GRUPPO POMPE PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO UNI45 E POMPE SPRINKLER
4.2	VERIFICA ESTINTORE KG 5 CO2 - CARRELLATI
4.3	VERIFICA – ESTINTORE A POLVERE KG 6-12 E CARRELLATI DA 30- 50-100 KG
4.4	VERIFICA IDRANTE UNI 45 – SOTTOSUOLO O SOPRASUOLO E A MURO
9.1	VERIFICA - IMPIANTO DI RILEVAZIONE E SEGNALAZIONE INCENDI
9.2	VERIFICA – ALIMENTATORI DI SERVIZIO
9.3	VERIFICA – RILEVATORI DI FUMO
9.4	VERIFICA – RILEVATORI TERMOVELOCIMETRICI
9.5	VERIFICA – PULSANTI MANUALI
9.6	VERIFICA – RIPETITORI OTTICI
9.7	VERIFICA – MODULI DI COMANDO E MODULO GESTIONE STATO SERRANDE TAGLIAFUOCO
9.8	VERIFICA – PANNELLI OTTICO ACUSTICI
9.9	VERIFICA – SIRENA ELETTRONICA DI ALLARME
9.10	VERIFICA – PORTE TAGLIAFUOCO
10.9	VERIFICA LOCALE CABINA
10.27	CENTRALE DI PROD. ENERGIA EL. DI EMERGENZA
10.28	VERIFICA – LOCALI GRUPPI ELETTROGENI
10.29	VERIFICA – GRUPPO STATICO DI CONTINUITA’
10.30	VERIFICA – CENTRALE BATTERIE AL PIOMBO
10.31	VERIFICA – LOCALI GRUPPI STATICI DI CONTINUITA’ E LOCALI BATTERIE
10.32	VERIFICA – CAVI ELETTRICI

10.33	VERIFICA - BLINDOSBARRE
10.39	VERIFICA – CORPI ILLUMINANTI CON OTTICA LAMELLARE
10.47	VERIFICA – PRESE E SPINE
10.48	VERIFICA – TORRETTE A PAVIMENTO
10.49	VERIFICA - COMANDI
11.1	VERIFICA – IMPIANTO AMPLIFICAZIONE
17.1	VERIFICA FUNZIONALITA' SISTEMA NASTRI TRASP. BAGAGLI
17.2	VERIFICA SEQUENZIATORE
17.3	VERIFICA CURVA A NASTRO
17.7	VERIFICA – PLC/PC
17.8	VERIFICA - RETE E CABLAGGI
23.3	VERIFICA DIFFORMITA' RISCONTRABILI: MALA CONSERVAZIONE CORROSIONE OPERE CIVILI
23.4	VERIFICA – TAMPONAMENTI ESTERNI OPERE CIVILI
23.5	VERIFICA – INFISSI (INTERNI - ESTERNI)
23.6	VERIFICA - AREE ESTERNE E VIABILITA'

Verifiche Annuali

1.1	VERIFICA – CENTRALE FRIGORIFERA
1.2	VERIFICA GRUPPO FRIGO CENTRIFUGO
1.3	VERIFICA – GRUPPO FRIGO 1, 2, 3
2.1	VERIFICA – UNITA' TRATTAMENTO ARIA
3.3	VERIFICA – CANNE FUMARIE (1,2,3,4)
3.4	VERIFICA – CENTRALINA FUMI
4.4	VERIFICA IDRANTE UNI 45 – SOTTOSUOLO O SOPRASUOLO E A MURO
6.1	VERIFICA - ELETTROPOMPE
10.1	VERIFICA – SEZIONATORI DI LINEA E MESSA A TERRA
10.2	VERIFICA – INTERRUTTORI AD ESAFLORURO DI ZOLFO
10.3	VERIFICA – TRASFORMATORI DI POTENZA INGLOBATI IN RESINA
10.4	VERIFICA – TRASFORMATORI DI MISURA

10.6	VERIFICA - FUSIBILI
10.7	VERIFICA – TARGHETTE DI IDENTIFICAZIONE
10.8	VERIFICA – SCHEMA ELETTRICO
10.10	VERIFICA – MISURE
10.13	VERIFICA – PROTEZIONI
10.15	VERIFICA – SEGNALATORI
10.18	VERIFICA – CARPENTERIA METALLICA
10.20	VERIFICA – BARRE OMNIBUS
10.21	VERIFICA – CAVI E CANALINE
10.27	CENTRALE DI PROD. ENERGIA EL. DI EMERGENZA
10.34	VERIFICA – CANALINE, PASSERELLE E SCALE PORTACAVI
10.35	VERIFICA – SISTEMA DISPERDENTE COLLETTORE
10.36	VERIFICA – COLLEGAMENTO ALLE UTENZE
10.40	VERIFICA - BINARIO PORTANTE PER FILE CONTINUE
10.41	VERIFICA – CORPI ILLUMINANTI A SOSPENSIONE TRAVE ARTEMIDE; APPLIQUES, CORPI ILLUMINANTI TIPO SPOT E PLAFONIERE STAGNE
10.45	VERIFICA – PALIFICAZIONE
10.46	VERIFICA – CASSETTE
10.52	VERIFICA - IMPIANTI ELETTRICI
10.53	VERIFICA – PROVA DI CONTINUITA’
10.54	VERIFICA – CONTATTI DIRETTI
10.55	VERIFICA – EFFETTI TERMICI ED ANTINCENDIO
10.56	VERIFICA – DISPOSITIVI SEZIONAMENTO A COMANDO
10.57	VERIFICA – COMPONENTI ELETTRICI
10.58	VERIFICA – CIRCUITI E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
10.59	VERIFICA – CONDUTTORI E CONNESSIONI
12.3	VERIFICA – CENTRALE TELEFONICA
17.1	VERIFICA FUNZIONALITA' SISTEMA NASTRI TRASP. BAGAGLI
17.2	VERIFICA SEQUENZIATORE
17.4	VERIFICA DEVIATORI A SPONDA MOTORIZZATA
17.5	VERIFICA CAROSELLI A PIASTRE

17.6	VERIFICA DISCENSORI
18.4	CONTROLLO SERRAGGIO VITI E BULLONI. VERIFICA PICCHETTI MESSA A TERRA
19.2	VERIFICA – PALI E TRALICCI DI SOSTEGNO
20.2	CONTROLLO APPARECCHIATURE, COLLEGAMENTI ELETTRICI

Verifiche Biennale

10.4	VERIFICA – TRASFORMATORI DI MISURA
10.5	VERIFICA – STRUTTURA AUTOPORTANTE QUADRI DI MEDIA E CELLE TRASFORMATORI
10.19	VERIFICA – MESSA A TERRA
17.4	VERIFICA DEVIATORI A SPONDA MOTORIZZATA
17.6	VERIFICA DISCENSORI
22.1	VERIFICA – RETE A MAGLIA CON TONDINI IN ALLUMINIO O RAME
23.1	VERIFICA - STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO
23.2	VERIFICA – STRUTTURE IN ACCIAIO

Verifiche triennale

4.3	VERIFICA – ESTINTORE A POLVERE KG 6-12 E CARRELLATI DA 30- 50-100 KG
-----	--

Verifiche quadriennale

17.1	VERIFICA FUNZIONALITA' SISTEMA NASTRI TRASP. BAGAGLI
17.2	VERIFICA SEQUENZIATORE
17.3	VERIFICA CURVA A NASTRO

Verifiche quinquennale

4.2	VERIFICA ESTINTORE KG 5 CO2 - CARRELLATI
4.4	VERIFICA IDRANTE UNI 45 – SOTTOSUOLO O SOPRASUOLO E A MURO
18.3	VERIFICA – TRALICCI E CORONE MOBILI PORTAFARI

Verifiche decennale

4.2	VERIFICA ESTINTORE KG 5 CO2 - CARRELLATI
-----	--

Distribuzione del Manuale

Copia n.	Distribuita a	Documento	Funzione	Data
01	ENAC - DIREZIONE OPERAZIONI SUD	MANUALE		
02	ENAC – DIREZ. AEROP.SICILIA ORIENTALE	MANUALE		
03	ENAV – CAAV CTA	MANUALE		
04	SAC – Accountable Manager	MANUALE		
05	SAC – PH Area Movimento	MANUALE		
06	SAC – PH Terminal	MANUALE		
07	SAC – PH Progettazione	MANUALE		
08	SAC – PH Manutenzione	MANUALE		
09	SAC – Safety Manager	MANUALE		
10	SAC – Deputy PH Terminal	MANUALE		
11	SAC - Deputy PH Progettazione	MANUALE		
12	SAC - Deputy PH Area Movimento	MANUALE		
13	SAC – Deputy PH Manutenzione	MANUALE		
14	SAC – RSPP	MANUALE		

1.0 - 2.0 - 3.0 Impianti Climatizzazione

Descrizione: Per impianti di climatizzazione si intendono quella serie di componenti necessari alla climatizzazione dell'aerostazione.
La manutenzione è effettuata da personale SAC con supporto esterno di azienda specializzata.

Impianto condizionamento estivo – 1.0

programma dei controlli

1.1 **Descrizione:** Centrale Frigorifera

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo visivo dei gruppi frigo e dei relativi quadri elettrici
 - ✓ Centralina di controllo e pulizia esterna ove necessario
 - ✓ Controllo e pulizia dei locali ove sono ubicati i gruppi frigo
 - ✓ Controllo e ricerca perdite freon circuiti frigo, eliminazione delle stesse e ricarica del gas frigorifero
 - ✓ Controllo, verifica e ripristino coibentazione esterna delle tubazioni e sostituzione ove necessario
 - ✓ Controllo e verifica valvole miscelatrici
 - ✓ Controllo e verifica saracinesche di intercettazione circuiti idraulici

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Lavaggio chimico fascio tubiero condensatore ed eventuale scovolatura.

1.2 **Descrizione:** Gruppo Frigo Centrifugo

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Lavaggio chimico fascio tubiero condensatore ed eventuale scovolatura

1.3 **Descrizione:** Gruppo Frigo Vite 1-2-3

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Lavaggio chimico fascio tubiero condensatore ed eventuale scovolatura
 - ✓ Controllo funzionamento ed eventuale taratura da personale specializzato rilevatore di fughe freon

1.4 **Descrizione:** Torre Evaporativa 1-2-3-4

- *Frequenza:* (settimanale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica dello stato di tensione delle cinghie di trasmissione e sostituzione ove necessario
 - ✓ Controllo del sistema a galleggiante per il reintegro dell'acqua

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Lubrificazione periodica dei cuscinetti del motore e del ventilatore ove predisposto e sostituzione cuscinetti se necessario
 - ✓ Verifica del sistema di by-pass (controllo della concentrazione dei sali)

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Pulizia del filtro a maglia posto all'uscita dell'acqua della torre
 - ✓ Pulizia della vasca di raccolta acqua
 - ✓ Pulizia degli ugelli
 - ✓ Controllo stato pacco di scambio termico e separatore di gocce
 - ✓ Sanificazione con prodotti a base di cloro per la prevenzione della Legionellosi

1.5 **Descrizione:** Addolcitore

- *Frequenza:* (giornaliera)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo visivo dell'impianto in tutte le sue parti e suo funzionamento
 - ✓ Controllo livello sale nei serbatoi.
 - ✓ Controllo scorta sale
 - ✓ Lettura e trascrizione contatore acqua di torre

1.6 **Descrizione:** Sistema antialghe e poliammine

- *Frequenza:* (settimanale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo visivo perdite fluido
 - ✓ Controllo integrità serbatoi del sistema
 - ✓ Reintegro prodotti CHEM RT 50, CHEM C 24
 - ✓ Controllo funzionalità pompe dosatrici

1.7 **Descrizione:** Sistema controllo salinità acque torre evaporative

- *Frequenza:* (settimanale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo funzionalità strumento LDCD
 - ✓ Controllo eventuali perdite di fluido
 - ✓ Controllo funzionalità elettrovalvola di scarico

1.8 **Descrizione:** Pompe torri evaporative

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo rumorosità cuscinetti
 - ✓ Controllo eventuali perdite di fluido
 - ✓ Pulizia esterna corpo pompa e motore elettrico

1.9 **Descrizione:** Pompe distribuzione acqua refrigerata

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*

- ✓ Controllo rumorosità cuscinetti
- ✓ Controllo eventuali perdite di fluido
- ✓ Pulizia esterna corpo pompa e motore elettrico

1.10 **Descrizione: Ventilconvettori a pavimento**

- *Frequenza:* (bisettimanale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo e pulizia filtri con detergente e sostituzione ove necessario
 - ✓ Pulizia vaschetta e tubo scarico raccolta condensa

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo gruppo ventilazione e verifica rumorosità cuscinetti ed eventuale sostituzione
 - ✓ Controllo, verifica e pulizia batteria con prodotto sanificante
 - ✓ Controllo valvole d'intercettazione ed eventuali perdite
 - ✓ Controllo stato coibentazione idrica ed eventuale ripristino
 - ✓ Verifica funzionamento da impianto di supervisione
 - ✓ Controllo e verifica di eventuale presenza d'aria

1.11 **Descrizione: Pompe di calore (split)**

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo, verifica, pulizia filtri con prodotto sgrassante e sostituzione ove necessario
 - ✓ Controllo, pulizia e sostituzione ove necessario gruppo ventilazione e verifica stato cuscinetti
 - ✓ Controllo, verifica e pulizia batteria condensante unità interna con sanificante
 - ✓ Controllo, verifica e pulizia batteria condensante unità esterna con sanificante
 - ✓ Controllo pressioni gas frigorifero, eventuali perdite e rabbocco ove necessario
 - ✓ Controllo e verifica del funzionamento dei dispositivi di emergenza se presenti

1.12 **Descrizione: Tubazione distribuzione fluidi**

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo visivo tubazione ed eventuali perdite
 - ✓ Ripristino coibentazione esterna ove necessario
 - ✓ Controllo e spurgo di eventuale presenza d'aria

1.13 **Descrizione: Valvole e saracinesche**

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo corpo esterno ed eventuale ripristino (pitturazione)
 - ✓ Controllo tenuta
 - ✓ Verifica apertura e chiusura valvole

1.14 **Descrizione: Impianto uniflair 1 - 2**

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo e pulizia filtri con prodotti sgrassanti e sanificanti
 - ✓ Controllo pulizia e sostituzione gruppo ventilazione e verifica stato cuscinetti
 - ✓ Controllo verifica e pulizia batteria unità interna con sanificante
 - ✓ Controllo verifica e pulizia batteria unità esterna con sanificante
 - ✓ Controllo pressione gas frigorifero ed eventuali rabbocchi
 - ✓ Controllo e verifica del funzionamento dei dispositivi di emergenza
 - ✓ Pulizia dei dispositivi di controllo livelli olio compressori e gas refrigeranti

1.15 **Descrizione: ventilconvettori a mobiletto (fan coil)**

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo gruppo ventilazione e verifica rumorosità ed eventuale sostituzione
 - ✓ Controllo verifica e pulizia batteria con prodotto sanificante
 - ✓ Controllo valvole d'intercettazione ed eventuali perdite
 - ✓ Controllo stato coibentazione idrica ed eventuale ripristino
 - ✓ Verifica funzionamento da impianto di supervisione
 - ✓ Controllo stato mobiletto
 - ✓ Controllo e pulizia filtri con detergente
 - ✓ Pulizia vaschetta e tubo scarico raccolta condensa
 - ✓ Controllo e spurgo di eventuale presenza d'aria

1.16 **Descrizione: ventilconvettori "casset"**

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo gruppo ventilazione e verifica rumorosità ed eventuale sostituzione
 - ✓ Controllo verifica e pulizia batteria con prodotto sanificante
 - ✓ Controllo valvole d'intercettazione ed eventuali perdite
 - ✓ Controllo stato coibentazione idrica ed eventuale ripristino
 - ✓ Verifica funzionamento da impianto di supervisione
 - ✓ Controllo stato mobiletto
 - ✓ Controllo e pulizia filtri con detergente
 - ✓ Pulizia vaschetta e tubo scarico raccolta condensa
 - ✓ Controllo e spurgo di eventuale presenza d'aria

1.17 **Descrizione: ventilconvettori passerelle (fan coil)**

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo gruppo ventilazione e verifica rumorosità ed eventuale sostituzione

- ✓ Controllo verifica e pulizia batteria con prodotto sanificante
- ✓ Controllo valvole d'intercettazione ed eventuali perdite
- ✓ Controllo stato coibentazione idrica ed eventuale ripristino
- ✓ Verifica funzionamento da impianto di supervisione
- ✓ Controllo stato mobiletto
- ✓ Controllo e pulizia filtri con detergente
- ✓ Pulizia vaschetta e tubo scarico raccolta condensa
- ✓ Controllo e spurgo di eventuale presenza d'aria

Impianto climatizzazione aria (estivo/invernale)– 2.0

2.1 Descrizione: Unità Trattamento Aria

- *Frequenza:* (bisettimanale)
- *Controlli:*
 - ✓ Sostituzione e lavaggio prefiltri

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo, verifica e serraggio cinghie di trasmissione e sostituzione ove necessario
 - ✓ Controllo rumorosità cuscinetti, pulizia delle parti esterne e sostituzione ove necessario
 - ✓ Controllo e verifica della funzionalità delle valvole a tre vie
 - ✓ Controllo e verifica della funzionalità dei termostati.
 - ✓ Controllo e verifica saracinesche d'intercettazione dei circuiti idraulici
 - ✓ Controllo e verifica funzionalità pompe di circolazione acqua
 - ✓ Controllo e verifica funzionalità valvole miscelatrici e relativi attuatori (motorini elettrici)
 - ✓ Controllo , verifica e riparazione eventuali pannelli corrosi o deformati
 - ✓ Controllo e verifica filtri a tasca e carboni attivi (ove presenti)
 - ✓ Smaltimento vecchi filtri a tasca e prefiltri ove è necessario
 - ✓ Pulizia pannelli esterni

- ✓ Controllo e verifica Pulizia bacinelle di raccolta condensa e lavaggio chimico se necessario
- ✓ Controllo e verifica batterie di scambio della U.T.A. Pulizia e lavaggio chimico se necessario
- ✓ Pulizia scarico condensa
- ✓ Controllo e ripristino coibentazione interna ove è necessario
- ✓ Controllo e verifica griglie di ripresa U.T.A.

- *Frequenza:* (bimestrali)
- *Controlli:*

- ✓ Controllo e lubrificazione parti rotanti
- ✓ Pulizia pompe di circolazione acqua
- ✓ Controllo pulizia filtri a tasca e carboni attivi ove presenti e sostituzione ove è necessario
- ✓ Controllo, verifica e pulizia vani U.T.A.
- ✓ Controllo e sostituzione ove è necessario lampade illuminazione vani U.T.A.
- ✓ Controllo e verifica funzionalità serrande e motorini ripresa ed espulsione ove presente

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*

- ✓ Sostituzione filtri a tasca rigidi
- ✓ Sostituzione filtri a carboni attivi

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*

- ✓ Sostituzione prefiltri
- ✓ Sostituzione cinghie di trasmissione

2.2 **Descrizione: Estrattori**

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*

- ✓ Controllo impianto di aspirazione dalle griglie di aspirazione agli estrattori (copertura corpo C) 1Aa,E1Ab,E8Bis,E18G,E1c,E2a,E8a

- ✓ Copertura corpo D (E1 Bd, E1B e,E15Bis, E17aBis, E2b, E17bBis)
- ✓ Passerelle E18a,E18b,E18c,E18d,E18f
- ✓ Corpo M quota -0.70 smistamento bagagli lato pista E20a,E20b,E20c,E20d
- ✓ Centrale U.T.A. + corridoio Q-3.95 E1A-h,E1B-g,E7aBis,E7b Bis
- ✓ Copertura torre uffici corpo B E9,E11
- ✓ Cabina elettrica Q-395 ECEn°1,ECEn°2,ECEn°3

2.3 Descrizione: Canalizzazioni

- *Frequenza:* (bimestrale)
- *Controlli:*

- ✓ Controllo visivo impianto di canalizzazione aria

2.4 Descrizione: Serrande tagliafuoco

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*

- ✓ Controllo stato serrande tagliafuoco ed eventuale lubrificazione
- ✓ Controllo regolare funzionalità attuatori (motorini)
- ✓ Verifica (a campione) funzionalità allarme supervisione

2.5 Descrizione: Diffusori aria

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*

- ✓ Controllo visivo e pulizia diffusori aria (a parete, a soffitto, lineari) ove necessario

2.6 Descrizione: Pompe distribuzione fluidi

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*

- ✓ Controllo eventuali perdite di fluido
- ✓ Controllo regolare funzionalità attuatori (motorini)
- ✓ Pulizia esterna corpo pompa e motore elettrico

2.7 **Descrizione: Vasi d'espansione chiusi**

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo della pressione d'esercizio riportata sui vasi d'espansione locale centrale: Frigo, Termica, Pompe.
 - ✓ Controllo visivo integrità esterna vasi d'espansione locale centrale: Frigo, Termica, Pompe.

2.8 **Descrizione: Tubazione distribuzione fluidi (U.T.A)**

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo visivo tubazione ed eventuali perdite
 - ✓ Ripristino coibentazione esterna ove necessario

2.9 **Descrizione: Immissori aria esterna centrale UTA**

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo tensione cinghie e sostituzione ove necessario
 - ✓ Ingrassaggio cuscinetti ove predisposto
 - ✓ Pulizia vano interno griglie

Impianto riscaldamento (invernale) – 3.0**3.1** **Descrizione: Centrale Termica a GAS Metano**

- *Frequenza:* (giornaliera)
- *Controlli:*
 - ✓ Accensione e spegnimento degli impianti negli orari stabiliti dalle leggi vigenti
 - ✓ Verifica pressione manometri
 - ✓ Controllo delle valvole di sicurezza

 - ✓ Controllo pressione della condotta di alimentazione metano

- ✓ Controllo dei valori degli analizzatori di combustione
- ✓ Controllo stato pulizia locali

3.2 **Descrizione: Centrale Termica a GAS Metano caldaia (1 2 3 e 4)**

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo rete di distribuzione fino ai corpi scaldanti
 - ✓ Controllo e pulizia mantello esterno con prodotti appropriati
 - ✓ Controllo e verifica funzionalità rete di distribuzione gas
 - ✓ Simulazione d'improvvisa mancanza di gas metano per verifica dispositivo di blocco
 - ✓ Controllo apparecchiatura di esercizio e sicurezza
 - ✓ Controllo funzionalità tenuta valvole
 - ✓ Pulizia ugelli elettrodi e spie
 - ✓ Pulizia filtro
 - ✓ Ingrassaggio e lubrificazione dei cuscinetti dei motori elettrici
 - ✓ Simulazione spegnimento bruciatori per verifica intervento valvola intercettazione combustibile
 - ✓ Pulizia controllo e sostituzione piastra di ciascun bruciatore
 - ✓ Pulizia e controllo motore e disincrostazione della ventola
 - ✓ Controllo e pulizia esterna del bruciatore e successivo avvolgimento in fogli di polistirolo

3.3 **Descrizione: Canne Fumarie (1 2 3 e 4)**

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo e verifica stato canne fumarie e pulizia se necessario
 - ✓ Verifica stato camicia esterna in lamierino e ripristino ove necessario

3.4 **Descrizione: Centralina Fumi**

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*

- ✓ Controllo carta termica e sostituzione se necessari
- ✓ Pulizia corpo sonda (soffiare con aria compressa)
- ✓ Verifica e taratura del sensore C O₂ (da effettuare da personale autorizzato e specializzato)
- ✓ Verifica periodica della condensa nel scaricatore condensa
- ✓ Verifica filtro all'interno dell'armadio e sostituzione una volta all'anno o quando necessario
- ✓ Pulire o sostituire (se necessario) con aria compressa in controflusso il corpo filtrante della aspirazione fumi, posto sul camino
- ✓ Controllare e pulire periodicamente i tubi d'aspirazione con aria compressa in controflusso
- ✓ Verifica stato tubo scarico condensa e pulizia se necessario
- ✓ Verifica e taratura sensore del CO₂ (ossido di carbonio) a cura personale autorizzato e specializzato

3.5 **Descrizione: pompe distribuzione fluidi (caldaie)**

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*

- ✓ Controllo rumorosità cuscinetti
- ✓ Controllo eventuali perdite di fluido
- ✓ Pulizia esterna corpo pompa e motore elettrico

3.6 **Descrizione: tubazione distribuzione fluidi riscaldamento**

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*

- ✓ Controllo visivo tubazione ed eventuale perdita
- ✓ Ripristino coibentazione esterna
- ✓ Controllo e spurgo di eventuale presenza d'aria

3.7 **Descrizione: valvole e saracinesche caldaie**

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*

- ✓ Controllo corpo esterno ed eventuale ripristino

- ✓ Controllo tenuta
- ✓ Verifica apertura e chiusura valvole

3.8 **Descrizione: vasi di espansioni chiusi**

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo della pressione d'esercizio
 - ✓ Controllo visivo integrità esterna vasi di espansione

4.0 - Centrale di pressurizzazione idrico antinc. ad idranti e sprinkler

Descrizione: Si intende il sistema di pompe in grado di fornire la pressione necessaria all'impianto idrico antincendio ad idranti e sprinkler
La manutenzione è effettuata da personale SAC con supporto esterno di azienda specializzata.

programma dei controlli

4.1 **Descrizione: Gruppo pompe pressurizzazione antincendio UNI 45 e pompe sprinkler**

- *Frequenza:* (giornaliera)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica pressurizzazione impianto

- *Frequenza:* (settimanale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica avviamento pompe e rumorosità
 - ✓ Controllo trafilemento tenuta meccanica pompe
 - ✓ Controllo livello acqua serbatoio antincendio

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo galleggiante elettrico
 - ✓ Controllo galleggiante meccanico

- *Frequenza:* (semestrale)

- *Controlli:*
 - ✓ Verifica tenuta valvole di non ritorno e posizione
 - ✓ Verifica vasi ad espansione
 - ✓ Verifica taratura pressostati
 - ✓ Verifica prova di portata
 - ✓ Controllo pulizia pompe
 - ✓ Controllo pulizia locale
 - ✓ Verifica scorte di almeno 36 erogatori (imp. SPRINKLER)

4.2 **Descrizione: Estintore kg 5 CO2 – carrellati**

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ L'estintore sia presente e segnalato con apposito cartello.
 - ✓ Sia chiaramente visibile, immediatamente utilizzabile e l'accesso allo stesso sia libero da ostacoli.
 - ✓ Non sia stato manomesso, in particolare non risulti manomesso o mancante del dispositivo di sicurezza per evitare azionamenti accidentali.
 - ✓ I contrassegni distintivi siano esposti a vista e siano ben *leggibili*.
 - ✓ L'estintore non presenti anomalie quale ugelli ostruiti, perdite ,tracce di corrosione,sconnessione o incrinature dei tubi flessibili o quanto altro ne possa pregiudicare il corretto funzionamento.
 - ✓ Sia esente da danni alle strutture di supporto ed alla maniglia di trasporto ed in particolare se carrellato abbia ruote funzionanti.
 - ✓ Il cartellino di manutenzione sia presente sull'apparecchio e sia correttamente compilato.
 - ✓ Per gli estintori portatili a CO2 i controlli previsti nel punto 2 verifica" della UNI EN 3-2(accertamento dello stato di carica tramite pesatura)" .
- *Frequenza:* (quinquennale)
- *Controlli:*
 - ✓ L'estintore sia presente e segnalato con apposito cartello.

- ✓ Sia chiaramente visibile, immediatamente utilizzabile e l'accesso allo stesso sia libero da ostacoli.
- ✓ Non sia stato manomesso, in particolare non risulti manomesso o mancante del dispositivo di sicurezza per evitare azionamenti accidentali.
- ✓ I contrassegni distintivi siano esposti a vista e siano ben leggibili.
- ✓ L'estintore non presenti anomalie quali ugelli ostruiti, perdite, tracce di corrosione, sconnessione o incrinature dei tubi flessibili o quanto altro ne possa pregiudicare il corretto funzionamento.
- ✓ Sia esente da danni alle strutture di supporto ed alla maniglia di trasporto ed in particolare se carrellato abbia ruote funzionanti.
- ✓ Il cartellino di manutenzione sia presente sull'apparecchio e sia correttamente compilato.
- ✓ Per gli estintori portatili a CO₂ i controlli previsti nel punto 2 verifica "della UNI EN 3-2 (accertamento dello stato di carica tramite pesatura)".
- ✓ Verifiche della conformità al prototipo omologato per quanto attiene alle iscrizioni e all'idoneità degli eventuali ricambi
- ✓ Esame interno dell'apparecchio per la verifica del buon stato di conservazione.
- ✓ Esame e controllo funzionale di tutte le parti:
- ✓ Controllo di tutte le sezioni di passaggio del gas ausiliario, se presente, e dell'agente estinguente, in particolare il tubo pescante, i tubi flessibili, i raccordi e gli ugelli, per verificare che siano liberi da incrostazioni, occlusioni e sedimentazioni.
- ✓ Ripristino delle protezioni superficiali, se danneggiate.
- ✓ Sostituzione dei dispositivi di sicurezza, contro le sovrappressioni, con altri nuovi.
- ✓ Sostituzione dell'agente estinguente
- ✓ Montaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza.

- *Frequenza:* (decennale)
- *Controlli:*

- ✓ Collaudo ISPEL

4.3 **Descrizione: Estintore a polvere kg 6-12 e carrellati da 30-50-100 kg.**

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*

- ✓ L'estintore sia presente e segnalato con apposito cartello.
- ✓ Sia chiaramente visibile,immediatamente utilizzabile e l'accesso allo stesso sia libero da ostacoli.
- ✓ Non sia stato manomesso,in particolare non risulti manomesso o mancante del dispositivo di sicurezza per evitare azionamenti accidentali.
- ✓ I contrassegni distintivi siano esposti a vista e siano ben leggibili.
- ✓ L'indicatore di pressione,se presente,indichi un valore compreso nel campo verde.
- ✓ L'estintore non presenti anomalie quali ugelli ostruiti,perdite,tracce di corrosione,sconnessioni o incrinature dei tubi flessibili o quanto altro ne possa pregiudicare il corretto funzionamento.
- ✓ Sia esente da danni alle strutture di supporto ed alla maniglia di trasporto;in particolare,se carrellato,abbia ruote funzionanti.
- ✓ Il cartellino di manutenzione sia presente sull'apparecchio e sia correttamente compilato.

- *Frequenza:* (triennale)
- *Controlli:*

- ✓ L'estintore sia presente e segnalato con apposito cartello.
- ✓ Sia chiaramente visibile,immediatamente utilizzabile e l'accesso allo stesso sia libero da ostacoli.
- ✓ Non sia stato manomesso,in particolare non risulti manomesso o mancante del dispositivo di sicurezza per evitare azionamenti accidentali.
- ✓ I contrassegni distintivi siano esposti a vista e siano ben leggibili.
- ✓ L'indicatore di pressione,se presente,indichi un valore compreso nel campo verde.
- ✓ L'estintore non presenti anomalie quali ugelli ostruiti, perdite, tracce di corrosione, sconnessioni o incrinature dei tubi flessibili o quanto altro ne possa pregiudicare il corretto funzionamento.
- ✓ Sia esente da danni alle strutture di supporto ed alla maniglia di trasporto;in particolare,se carrellato,abbia ruote funzionanti.

- ✓ Il cartellino di manutenzione sia presente all'apparecchio e sia correttamente compilato.
- ✓ Verifiche della conformità al prototipo omologato per quanto attiene alle iscrizioni e all'idoneità degli eventuali ricambi
- ✓ Esame interno dell'apparecchio per la verifica del buono stato di conservazione.
- ✓ Esame e controllo funzionale di tutte le parti.
- ✓ Ripristino delle protezioni superficiali, se danneggiate.
- ✓ Sostituzione dei dispositivi di sicurezza, contro le sovra pressioni, con altri nuovi.
- ✓ Sostituzione dell'agente estinguente
- ✓ Montaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza.

4.4 *Descrizione:* Idrante UNI 45 - sottosuolo o soprasuolo e a muro

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo e verifica dei cartelli di segnalazione
 - ✓ Controllo e verifica visiva della cassetta antincendio, sua integrità e ripresa di eventuali punti di verniciatura.
 - ✓ Controllo e verifica che la cassetta antincendio sia corredata da manichetta adeguata e lancia.
 - ✓ Controllo e verifica che l'accesso alla cassetta sia libero da ostacoli.
 - ✓ Controllo e verifica che nella manichetta antincendio non siano presenti segni di danneggiamento.
 - ✓ Controllo e verifica dei cartelli di segnalazione
 - ✓ Controllo e verifica visiva della cassetta antincendio, sua integrità e ripresa di eventuali punti di verniciatura.
 - ✓ Controllo e verifica che la cassetta antincendio sia corredata da manichetta adeguata e lancia.
 - ✓ Controllo e verifica che l'accesso alla cassetta sia libero da ostacoli.
 - ✓ Controllo e verifica che nella manichetta antincendio non siano presenti segni di danneggiamento.
 - ✓ svitamento della manichetta antincendio fra raccordo maschio e raccordo femmina deve avvenire senza forzature.

- ✓ Nella manichetta antincendio siano presenti in maniera indelebile i seguenti dati di identificazione: UNI 9487, nome costruttore, diametro nominale, lunghezza ed anno di costruzione
- ✓ Nella lancia erogatrice non siano presenti segni di danneggiamento.
- ✓ Dopo le operazioni di manutenzione sconnettere la manichetta dal rubinetto idrante e lasciare connessa la lancia alla manichetta.
- ✓ Aprire la valvola di manovra idrante e verificare che il flusso d'acqua abbia luogo e la portata sia costante. Svuotare accuratamente la manichetta e lasciare asciugare.
- ✓ E' opportuno verificare i valori di portata e pressioni delle reti idranti tramite l'utilizzo del tubo di PITOT
- ✓ Controllare che non siano presenti perdite
- ✓ Compilare il cartellino di manutenzione
- ✓ Riavvolgere la manichetta e ricoverarla nella cassetta.
- ✓ Qualora la manichetta presenti evidenti segni di usura dovrà essere ritirata

- *Frequenza:* (annuale)

- *Controlli:*

- ✓ Collaudo della manichetta contrassegnata Marchio UNI portare la manichetta ad una pressione di 1,2 M PA

- *Frequenza:* (quinquennale)

- *Controlli:*

- ✓ Collaudo manichetta al doppio della pressione di esercizio

5.0 Impianti Idrici e di Depurazione

Per impianti idrici si intendo tutti gli impianti automatici atti a distribuire acqua calda e fredda sia potabile che non.

La manutenzione è effettuata da personale SAC con supporto esterno di azienda specializzata.

Impianto di Depurazione

Descrizione: *Si intende tutto il sistema raccolta acque nere stazioni di sollevamento e impianto di decantazione. Gestito da ditta esterna sotto la Responsabilità Ambiente.*

Centrale Idrica

Descrizione: Si intende il sistema automatico di pressurizzazione idrica per impianto di acqua potabile.

programma dei controlli

5.1 **Descrizione:** Gruppo di pressurizzazione (autoclave)

- *Frequenza:* (giornaliera)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica viva impianto
 - ✓ Verifica perdite fluido gruppo pressurizzazione

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo dei macchinari e dispositivi di controllo livello
 - ✓ Controllo lubrificazione ed ingrassaggio apparecchiature idriche quali valvole a sfera, saracinesche, ecc.
 - ✓ Controllo visivo del dispositivo elettrico per l'alternanze delle E/Pompe
 - ✓ Verifica pulizia del locale autoclave
 - ✓ Controllo funzionalità galleggianti
 - ✓ Controllo e verifica funzionalità impianti idrici sanitari reti di distribuzione acqua calda e fredda per tutti gli usi.

6.0 - Impianto sollevamento acque usate (piovane, nere e di dreno)

Descrizione: Si intende il sistema di sollevamento acque necessarie per lo smaltimento delle stesse.

La manutenzione è effettuata da personale SAC con supporto esterno di azienda specializzata.

programma dei controlli

6.1 **Descrizione:** Elettropompe

- *Frequenza:* (bimestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica funzionamento impianto
 - ✓ Verifica funzionalità galleggianti

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo pulizia E/Pompe
 - ✓ Controllo rumorosità
 - ✓ Controllo tenuta stagna
 - ✓ Controllo olio

7.0 - Impianto Idrico Sanitario

Descrizione: Si intende l'insieme di impianti al servizio dei sanitari.

La manutenzione è effettuata da personale SAC con supporto esterno di azienda specializzata.

programma dei controlli

7.1 **Descrizione:** servizi igienici

- *Frequenza:* (settimanale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo, verifica funzionalità di tutti gli accessori a corredo dei servizi igienici
 - ✓ gruppo per disabili, vasi Vaidim/4T, orinatoi ellipse-3T, rubinetto elettronico Mix, asciugamani elettrico Ghibli
 - ✓ Controllo funzionalità porte e chiusure delle stesse
 - ✓ Controllo eventuali perdite d'acqua in tutti i servizi igienici
 - ✓ Controllo funzionalità scarichi
 - ✓ Controllo funzionalità scaldabagni elettrici

8.0 - Sistema di supervisione e regolazione

Descrizione: Si intende l'insieme di impianti per la supervisione degli impianti idrici e di climatizzazione

La manutenzione è effettuata da personale SAC

programma dei controlli

8.1 **Descrizione:** Funzionalità

- *Frequenza:* (settimanale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo, verifica funzionalità di tutto l'impianto

9.0 - Impianto Antincendio

Per impianto di rivelazione incendi si intende quella serie di componenti degli impianti allarme incendio in grado di rilevare e segnalare la presenza di un incendio all'interno di un edificio o altra infrastruttura.

La manutenzione è effettuata da personale SAC con supporto esterno di azienda specializzata.

Programma dei controlli

9.1 **Descrizione:** Impianto di rilevazione e segnalazione incendi

- *Frequenza:* (Semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Sistema di supervisione:
 - ✓ Verifica tensione di alimentazione
 - ✓ Taratura monitor
 - ✓ Verifica file diagnostica,
 - ✓ Estrazione schede elettroniche e misura tensione di alimentazione,
 - ✓ Disossidazione contatti schede

- ✓ Verifica inserimento componenti montati su zoccoli e rimontaggio schede
- ✓ Ricerca guasti nell'archivio storico
- ✓ Aggiornamento punti di configurazione
- ✓ Aggiornamento mappe videografiche
- ✓ Aggiornamento versione software
- ✓ Generazione di almeno tre allarmi per ogni sottosistema
- ✓ Presentazione evento a video
- ✓ Presentazione evento a stampa
- ✓ Trattamento dell'allarme con ripristino da LMS
- ✓ Centrale di rilevazione incendio
- ✓ Controllo e verifica delle tensioni di alimentazione alle schede di rilevazioni
- ✓ Controllo delle linee di bilanciamento e verifica della chiusura loop al bilanciamento in centrale per ogni singola zona
- ✓ Verifica del circuito di guasto simulando una interruzione per ogni linea del circuito stesso
- ✓ Verifica delle funzionalità di reset delle schede di linea con interruzioni sporadiche di alimentazione e controllo della rispondenza delle segnalazioni
- ✓ Controllo ed eventuale ripristino di tutte le segnalazioni ottico acustiche intrinseche al buon funzionamento del sistema stesso
- ✓ Controllo delle temporizzazioni a taratura delle stesse con verifica delle commutazione degli stati d'uscita atti a pilotare i dispositivi periferici ad essi collegati
- ✓ Verifica display con riscontro di allarme corrispondenza tasto utente
- ✓ Verifiche delle connessioni elettriche e delle morsettiere di collegamento con pulizia dei relativi contatti.
- ✓ RegISTRAZIONI su appositi registri delle operazioni effettuati, dei risultati delle prove e degli eventuali interventi effettuati

9.2 **Descrizione: Alimentatori di servizio**

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*

- ✓ Verifica della tensione e della corrente erogata con tarature atte a conservare le tolleranze previste ed alla buona ricarica degli accumulatori in tampone,
- ✓ Disconnessione delle batterie in ricarica e verifica delle loro condizioni di efficienza con test atti a valutare la loro reale erogazione
- ✓ Verifica pulizia dei contatti elettrici e riconnessione al sistema
- ✓ Verifica delle connessioni elettriche e delle morsettiere di collegamento e pulizia dei relativi contatti

9.3 Descrizione: Rilevatori di fumo

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Smontaggio del rilevatore dallo zoccolo e pulizia contatti (a camp.)
 - ✓ Verifica delle eventuali ossidazioni e ripristino delle connessioni al fine di evitare falsi contatti (a camp.)
 - ✓ Controllo dei circuiti elettronici di rilevazione e della funzionalità delle spie luminose di memorizzazione (a camp.)
 - ✓ Prova attiva con simulazione elettronica del passaggio dalle condizioni di quiete a quelle di allarme (a camp.)
 - ✓ Prova di funzionamento con verificatore (a camp.)
 - ✓ Test a campione dei rilevatori posti negli ambienti più a rischio con simulazione attiva (fumo) e verifica del passaggio dalle condizioni di quiete a quelle di allarme nelle condizioni previste
 - ✓ Registrazione su appositi registri delle operazioni effettuate, dei risultati delle prove e degli eventuali interventi effettuati.

9.4 Descrizione: Rilevatori termovelocimetrici

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Smontaggio del rilevatore dallo zoccolo e pulizia contatti (a camp.)
 - ✓ Verifica delle eventuali ossidazioni e ripristino delle connessioni al fine di evitare falsi contatti (a camp.)

- ✓ Controllo dei circuiti elettronici di rilevazione e della funzionalità delle spie luminose di memorizzazione (a camp.)
- ✓ Prova attiva con simulazione elettronica del passaggio dalle condizioni di quiete a quelle di allarme (a camp.)
- ✓ Prova di funzionamento con verificatore (a camp.)
- ✓ Test a campione dei rilevatori posti negli ambienti più a rischio con simulazione attiva (fumo) e verifica del passaggio dalle condizioni di quiete a quelle di allarme nelle condizioni previste
- ✓ Registrazione su appositi registri delle operazioni effettuate dei risultati delle prove e degli eventuali interventi effettuati.

9.5 **Descrizione:** Pulsanti manuali

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo della integrità della calotta plastica e del vetrino per la protezione del pulsante,
 - ✓ Verifica con test attivo di passare dallo stadio di quiete a quello di allarme nelle condizioni previste,
 - ✓ Verifica registrazione su appositi registri delle operazioni effettuate, dei risultati delle prove e degli eventuali interventi effettuati.

9.6 **Descrizione:** Ripetitori ottici

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica del corretto funzionamento durante le prove sui rivelatori
 - ✓ Verifica registrazione su appositi registri delle operazioni effettuate, dei risultati delle prove e degli eventuali interventi effettuati.

9.7 **Descrizione:** Moduli di comando e modulo gestione stato serrande tagliafuoco

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica del corretto funzionamento durante le prove sui rivelatori
 - ✓ Verifica funzionamento pannelli ottico acustici
 - ✓ Verifica funzionamento con simulazione chiusura serranda tagliafuoco
 - ✓ Controllo microinterruttori serrande tagliafuoco
 - ✓ Verifica registrazione su appositi registri delle operazioni effettuate, dei risultati delle prove e degli eventuali interventi effettuati.

9.8 **Descrizione:** Pannelli ottico acustici

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica del corretto funzionamento ottico ed acustico durante le prove sui rivelatori e la simulazione d'intervento moduli di comando
 - ✓ Verifica registrazione su appositi registri delle operazioni effettuate, dei risultati delle prove e degli eventuali interventi effettuati.

9.9 **Descrizione:** Sirena elettronica di allarme

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica del corretto funzionamento con attivazione da centrale
 - ✓ Verifica registrazione su appositi registri delle operazioni effettuate, dei risultati delle prove e degli eventuali interventi effettuati.

	PIANO DI MANUTENZIONE	Pagina 75/134
		Edizione: 3 Rev.: 0 Emessa il: 18 Ottobre 2016

9.10 **Descrizione:** Porte tagliafuoco

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo porte tagliafuoco
 - ✓ Presenza certificati /targhette di omologazioni
 - ✓ Assenza di ostacoli alla chiusura
 - ✓ Funzionamento della maniglia/maniglione
 - ✓ Meccanismo di chiusura (tenuta)
 - ✓ Stato delle guarnizioni termoespandenti
 - ✓ Funzionamento auto chiusura
 - ✓ Pulizia e lubrificazione delle cerniere
 - ✓ Sequenza di chiusura delle ante (solo per porte a due battenti)
 - ✓ Funzionamento aste di bloccaggio dell'anta secondaria (solo per porte a due battenti)

10.0 - Impianti elettrici e di illuminazione

L'attività di manutenzione viene espletata con riferimento alle modalità di seguito esplicitate, riconducibili allo schema di Capitolato Tipo predisposto dal Provveditorato Generale dello Stato – “PRESCRIZIONI TECNICHE PER LA MANUTENZIONE ORDINARIA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI: CABINA DI TRASFORMAZIONE – STAZIONE ELETTRICA DI CONTINUITÀ – CENTRALE DI PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA – QUADRI ELETTRICI ” – le cui specifiche, periodicità degli interventi e loro natura, sono da intendersi come prestazioni minimali richieste, a titolo indicativo e non esaustivo.

L'attività di Manutenzione Programmata dovrà inoltre prevedere, oltre ai controlli periodici del presente programma, anche la sostituzione dei materiali di consumo, nonché la spolveratura e pulizia dei corpi illuminanti (proiettori, appliques e plafoniere di qualsiasi tipo e dimensione), al fine di assicurare la perfetta efficienza dell'impianto nel suo complesso.

L'attività di manutenzione viene svolta dal personale del servizio manutenzione SAC con il supporto di personale specializzato di ditta esterna.

Cabina di trasformazione (10.01 – 10.9)

Descrizione: è il complesso dei conduttori, delle apparecchiature e delle macchine atte a trasformare la tensione fornita delle linee Media Tensione ai valori di alimentazione delle linee di Bassa Tensione

programma dei controlli

10.1 **Descrizione:** Sezionatori di linea e messa a terra

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Pulizia generale e serraggio di tutti i bulloni e/o morsetti
 - ✓ Lubrificazione con vaselina pura dei contatti, pinze e delle lame,
 - ✓ Lubrificazione con olio grafitato di tutti gli ingranaggi e manovellismi.
 - ✓ Controllo corretta pressione di serraggio lame
 - ✓ Prova manovra di apertura e chiusura
 - ✓ Controllo corretto funzionamento interblocchi
 - ✓ Verifica corretta segnalazione grafica/optica di apertura e chiusura.

10.2 **Descrizione:** Interruttori ad esafloruro di zolfo

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Esame a vista dei poli
 - ✓ Verifica del corretto serraggio delle connessioni dei conduttori in arrivo ed in partenza
 - ✓ Verifica del regolare funzionamento dei motori, relè di apertura blocchi a chiave ed elettrici.
 - ✓ Controllo efficienza del comando degli interruttori con particolare attenzione ai contatti ausiliari che devono essere sostituiti se presentano tracce di perlinatura e/o riscaldamento.
 - ✓ Controllo pressione del gas ad interruttore freddo, controllo umidità.

10.3 **Descrizione:** Trasformatori di potenza inglobati in resina

- *Frequenza:* (giornaliera)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo della temperatura a regime delle sonde sugli avvolgimenti dei trasformatori, controllo della temperatura ambiente, report in registro.
 - ✓ Controllo presenza rete sulle tre fasi

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Pulizia generale ed accurata della macchina compresi i cavi e i blindosbarre in arrivo ed in partenza
 - ✓ Verifica stato isolatori con rivelazione di eventuali tracce di scariche, incrinature, ecc
 - ✓ Controllo della corretta posizione degli spinterometri ed eventuale regolazione della loro distanza.
 - ✓ Verifica delle connessioni esterne con particolare riguardo per le ossidazioni, le scariche, deformazioni, i surriscaldamenti.
 - ✓ Controllo serraggio di tutta la bulloneria.
 - ✓ Verifica presenza vibrazioni nella struttura macchina ed organi annessi.
 - ✓ Verifica di intervento di tutti i segnali di allarme e di scatto con simulazione dei guasti.
 - ✓ Controllo efficienza eventuali dispositivi di raffreddamento,
 - ✓ Controllo delle termo resistenze e della centralina sui due livelli di allarme (1° e 2° soglia) con eventuale nuova taratura ai valori previsti dal costruttore o sostituzione in caso di avaria.

10.4 **Descrizione:** Trasformatori di misura

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Pulizia generale, controllo serraggio bulloneria

- *Frequenza:* (biennale)
- *Controlli*

- ✓ Controllo resistenza isolamento.

10.5 **Descrizione:** Struttura autoportante quadri di media e celle trasformatori

- *Frequenza:* (biennale)
- *Controlli:*
 - ✓ Pulitura con solventi specifici
 - ✓ Eventuali ripristino sigillature
 - ✓ Lubrificazione serrature e cerniere
 - ✓ Ripresa delle verniciature in caso di distacco della vernice esistente previa scartavetratura e trattamento antiruggine
 - ✓ Controllo guarnizioni ed eventuali sostituzioni
 - ✓ Controllo corretta chiusura pannelli

10.6 **Descrizione:** Fusibili

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica integrità ed eventuale sostituzione con conseguente integrazione dei fusibili di scorta (almeno tre per tipo) e portata funzionante B.T.

10.7 **Descrizione:** Targhette di identificazione

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica corretta applicazione sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato
 - ✓ Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhette mancanti o deteriorate

10.8 **Descrizione:** Schema elettrico

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche.

10.9 **Descrizione:** Locale cabina

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica a vista delle condizioni del locale con generale asportazione della polvere e pulizia del pavimento
 - ✓ Controllo presenza umidità, crepe, depositi di materiale estraneo alla conduzione dell'impianto
 - ✓ Controllo pulizia delle prese di aerazione naturali e forzata
 - ✓ Accertamento presenza ed integrità di tutti i cartelli monitori e di segnalazione previsti dalla vigente normativa con eventuale adeguamento e sostituzione
 - ✓ Controllo e pulizia terminali dei cavi M.T.
 - ✓ Estrattori.
 - ✓ Verifica presenza dei dispositivi di protezione

Quadri elettrici – (10.10 – 10.26)

Descrizione: Un quadro elettrico è una parte di un impianto elettrico con la funzione di alimentare e, nell'eventualità di un guasto o in caso di manutenzione, di scollegare elettricamente una o più utenze ad esso connessa.

programma dei controlli**10.10** **Descrizione:** Misure

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo integrità ed efficienza alimentazione.
 - ✓ Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.
 - ✓ Controllo manipolatori e predispositori di comando o di circuiti ausiliari.
 - ✓ Misure d'isolamento circuiti ausiliari strumentazione.

10.11 **Descrizione:** Strumentazioni

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo funzionamento strumenti indicatori.
 - ✓ Controllo e lettura strumenti totalizzatori.

10.12 Descrizione: Interruttori vari

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo integrità ed efficienza alimentazione.
 - ✓ Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie
 - ✓ Controllo ed eventuale sostituzione lampade di segnalazione

10.13 Descrizione: Protezioni

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo integrità ed efficienza alimentazione
 - ✓ Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie
 - ✓ Controllo taratura, controllo segnalazione di allarme inserzione e disinserione utenza

10.14 Descrizione: Contattori e relè

- *Frequenza:* (bimestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo integrità ed efficienza, alimentazione
 - ✓ Controllo, pulizia ed eventuale sostituzione contatti principali e secondari.

10.15 Descrizione: Segnalatori

- *Frequenza:* (bimestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo integrità ed efficienza alimentazione.
 - ✓ Controllo lampade spia
 - ✓ Controllo manipolatori di comando.
- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo morsettiera e serraggio, connessioni varie.

10.16 Descrizione: Trasformatori

- *Frequenza:* (bimestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica integrità ed efficienza alimentazione

10.17 Descrizione: Situazione allarmi

- *Frequenza:* (bimestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Prova con intervento forzato degli allarmi,
 - ✓ Verifica degli allarmi sul quadro,
 - ✓ Verifica trasmissione allarmi a distanza

10.18 Descrizione: Carpenteria metallica

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica continuità elettrica carpenterie.
 - ✓ Controllo serraggio bullonerie di accoppiamento strutture.
 - ✓ Controllo guarnizioni ed eventuali sostituzioni
 - ✓ Controllo chiusura pannelli e regolazione, verifica e ingrassaggio cerniere
 - ✓ Controllo targhette indicatrici utenze ed eventuali correzioni

10.19 Descrizione: Messa a terra

- *Frequenza:* (biennale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo integrità e serraggio connessioni

10.20 Descrizione: Barre Omnibus

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Serraggio bulloneria con chiave dinamometrica

- ✓ Ingrassaggio punti di contatto
- ✓ Misura isolamento barre.

10.21 **Descrizione:** Cavi e canaline

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo integrità dei cavi di potenza e segnale, del fissaggio delle canaline, della stabilità dei coperchi
 - ✓ Controllo delle temperature dei cavi

10.22 **Descrizione:** Schema elettrico

- *Frequenza:* (trimestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche.

10.23 **Descrizione:** Targhette di identificazione

- *Frequenza:* (trimestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica corretta applicazione sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato
 - ✓ Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazioni targhette mancanti o deteriorate.
 - ✓ Verifica targhette fronte quadro

10.24 **Descrizione:** Sezione regolazione, comando e segnalazione quadri impianti tecnologici

- *Frequenza:* (trimestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo delle schede e di tutte le apparecchiature destinati a tale scopo
 - ✓ Verifica della rispondenza con il sistema di supervisione
 - ✓ Riparazione e/o sostituzione di tutte le parti inefficienti
 - ✓ Verifica corretto inserimento dei contattori, relè ed in genere di tutte le apparecchiature d'inserimento e

disinserimento con il sistema manuale o da impianto di supervisione.

10.25 **Descrizione:** Regolatori automatici per rifasamento (ove esistenti) Condensatori

- *Frequenza:* (trimestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica corretto funzionamento dei regolatori automatici e taratura
 - ✓ Controllo stato di conservazione condensatori,
 - ✓ Controllo fissaggio condensatori,
 - ✓ Verifica corretto funzionamento dei teleruttori, inserzione e disinserzione manuale forzata.

10.26 **Descrizione:** Locali quadri elettrici

- *Frequenza:* (trimestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica a vista delle condizioni generale del locale
 - ✓ Controllo pulizia delle prese di aerazione naturali e forzata se presente
 - ✓ Accertamento presenza ed integrità di tutti i cartelli monitori e di segnalazione previsti dalla vigente normativa.

Centrale di produzione di energia elettr. di emergenza - (10.27 – 10.28)

Descrizione: La centrale di produzione di energia elettrica di emergenza è un locale adibito con gruppi elettrogeni atti a garantire la produzione di energia elettrica, in caso di emergenza, a partire da energia termica di combustione e passando attraverso una conversione intermedia meccanica.

La manutenzione è effettuata da personale SAC con supporto esterno di azienda specializzata.

programma dei controlli**10.27** **Descrizione:** Centrale di produzione energia elettrica di emergenza

- *Frequenza:* (settimanale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo pompe e resistenze di preriscaldamento acqua ed olio
 - ✓ Prove di funzionamento a vuoto dei gruppi per 20 minuti, eventuale eliminazione avarie
 - ✓ Controllo funzionamento allarmi, verifica strumenti di misura
- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo, pulizia e rabbocco degli accumulatori avviamento, nonché controllo stato assorbimento di carica
 - ✓ Controllo pompe alimentazione gasolio con gli interventi previsti per questa categoria di apparecchiature
 - ✓ Pulizia gruppi e quadri comandi
- *Frequenza:* (trimestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo ed eventuale sostituzione filtri
 - ✓ Controllo pressione circuiti olio e relative tubazioni, controllo pompa prelubrificazione
 - ✓ Controllo ed eventuale rabbocco livelli olio lubrificante
 - ✓ Controllo regolatore di tensione ed eventuale taratura, controllo motorini di avviamento con eventuale sostituzione delle spazzole, verifica funzionamento pompe circuiti acque di raffreddamento
 - ✓ Controllo funzionamento sensori
 - ✓ Prova di scambio rete gruppo per 15 minuti e ripristino rete, controllo funzionamento in parallelo dei gruppi elettrogeni

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo ed eventuale rabbocco olio lubrificazione giunti accoppiamento.
 - ✓ Pulizia taratura iniettori ed eventuale sostituzione
 - ✓ Controllo e lubrificazione cuscinetti alternatori
 - ✓ Controllo impianti di scarico gas combusti, giunti di dilatazione camera di calma ed estrazione aria calda
 - ✓ Controllo usura the silent block ed eventuale sostituzione
 - ✓ Controllo completo degli impianti di raffreddamento aria ed acqua, alimentazione combustibile serbatoi di servizio gasolio comprese tubazioni e canalizzazione con serraggio di manicotti, giunti, bulloneria
- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Sostituzione olio lubrificante motori e sostituzione filtri
 - ✓ Sostituzione olio lubrificante giunti di accoppiamento

10.28 **Descrizione:** Locali gruppi elettrogeni

- *Frequenza:* (semestrali)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica a vista delle condizioni generali del locale
 - ✓ Pulizie prese di aerazione naturali e forzate, accertamento presenza ed integrità di tutti i cartelli monitori e di segnalazione previste dalla vigente normativa

Centrale di produzione di energia elettrica di continuità (10.29 – 10.31)

Descrizione: La centrale di produzione di energia elettrica di continuità è un locale adibito con gruppi statici di continuità atti a garantire la produzione di energia elettrica, in caso di emergenza, attraverso accumulatori. Permettono di fornire energia elettrica, ad impianti di particolare importanza, il tempo necessario l'avvio della produzione di energia elettrica attraverso i gruppi elettrogeni.

La manutenzione è effettuata da personale SAC con supporto esterno di azienda specializzata.

programma dei controlli

10.29 **Descrizione:** Gruppo Statico di Continuità

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica corretto funzionamento,
 - ✓ Prova di accensione e di spegnimento con relativi By-Pass statici,
 - ✓ Rilevazione tensioni su commutazioni inverter/rete
 - ✓ Rilevazione correnti su commutazione inverter/rete
 - ✓ Rilevazione potenza di uscita su commutazione inverter/rete
 - ✓ Rilevazione tensione di batteria
 - ✓ Rilevazione correnti di uscita
 - ✓ Rilevazione corrente di batteria
 - ✓ Controllo funzionamento ventilatori
 - ✓ Lettura strumenti, controllo logica
 - ✓ Esecuzione a vuoto della manovra di scambio inverter/rete
 - ✓ Verifica funzionamento delle segnalazioni locali e segnalazioni trasmesse.
 - ✓ Controllo dei contatti relè e relative molle ed eventuale ripristino
 - ✓ Controllo funzionamento ventilatori, verifica morsettiere e serraggio connessioni varie.
 - ✓ Pulizia generale
 - ✓ Prova di mancanza rete e controllo della variazione dinamica della tensione d'uscita Inverter
 - ✓ Controllo frequenza d'uscita
 - ✓ Misura delle correnti di filtro delle tre fasi
 - ✓ Controllo forma d'onda dell'inverter.

10.30 **Descrizione: Centrale Batterie al Piombo**

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo dei singoli vasi,
 - ✓ Controllo dei ponti di collegamento sia in piombo sia in rame con eventuale serraggio della morsettatura, ingrassaggio con vaselina ed iniezione di piombo
 - ✓ Controllo di collegamenti in cavo dei capicorda d'attestamento
 - ✓ Verifica dell'integrità e dell'isolamento dei collegamenti verso il raddrizzatore
 - ✓ Verifica funzionamento delle segnalazioni locali e segnalazioni trasmesse
 - ✓ Controllo dell'impianto d'estrazione di vapori acidi e pulizia delle bocchette
 - ✓ Controllo e pulizia dei filtri delle bocchette d'aerazione a pavimento
 - ✓ Controllo funzionamento ventilatori.
 - ✓ Rilevazione a mezzo di termometro della temperatura dell'elettrolito
 - ✓ Rilevazione della tensione dei singoli vasi e dei sistemi di batterie
 - ✓ Esecuzione della scarica e ricarica lenta dei singoli sistemi di batteria
 - ✓ Rilevazione densità di ogni singolo elemento

10.31 **Descrizione: Locali Gruppi Statici di Continuità e locale batterie.**

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica a vista delle condizioni del locale
 - ✓ Controllo pulizia delle prese di aerazione naturali e forzata
 - ✓ Accertamento presenza ed integrità di tutti i cartelli monitori e di segnalazione previsti dalla vigente normativa con eventuale adeguamento e sostituzione Cavi elettrici – Blindo sbarre – Canaline e Passerelle portacavi

Cavi elettrici blindosbarre e canaline – (10.32 – 10.34)

Descrizione: Insieme di tutti i cavi, le blindo sbarre, le canaline e le passerelle che sono presenti in aeroporto. La manutenzione è effettuata da personale SAC con supporto esterno di azienda specializzata.

programma dei controlli

10.32 **Descrizione:** Cavi elettrici

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo stato teste di cavo

10.33 **Descrizione:** Blindosbarre

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo e serraggio bulloneria, verifica messa a terra e controllo continuità con eventuale intervento.
 - ✓ Verifica grado di isolamento
 - ✓ Controllo del collegamento ai trasformatori e alle barre dei vari quadri

10.34 **Descrizione:** Canaline, passerelle e scale portacavi

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo connessioni di terra e serraggio bulloni,
 - ✓ Controllo continuità impianto di terra,

Impianti di terra – (10.35 -10.36)

Descrizione: Gli impianti di messa a terra consistono in una serie di accorgimenti idonei ad assicurare alle masse elettriche lo stesso potenziale della terra, evitando che le stesse possano venire a trovarsi in tensione. La manutenzione è effettuata da personale SAC con supporto esterno di azienda specializzata.

programma dei controlli

10.35 **Descrizione:** Sistema disperdente collettore

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo della possibilità di accesso ai punti di collegamento dei dispersori interrati posti in appositi pozzetti situati all'esterno ed all'interno dell'immobile
 - ✓ Verifica dell'ispezionabilità di tutti dispersori,
 - ✓ Controllo del tipo di giunzione e della superficie di contatto con il conduttore di terra in modo da accertarne la conformità alle norme vigenti ed eventuale modifica
 - ✓ Controllo della eventuale presenza di tracce di corrosione e/o alterazione meccaniche dei dispersori con opportuni interventi,
 - ✓ serraggio dei capicorda e dei morsetti di giunzione
 - ✓ Ricoprimento con pasta neutralizzante tutte le connessioni del sistema disperdente
 - ✓ Sostituzioni delle parti (capicorda, bulloni ecc.) che non dovessero risultare in condizioni ottimali per il buon funzionamento dell'impianto.
 - ✓ Misura del valore della resistenza di Terra inserendo lo strumento sullo attacco di terra oppure sul conduttore di terra in un punto di accessibilità, senza scollegare il conduttore di terra dal sistema di protezione (puntazze, ferri di armatura del cemento, tubazioni, ecc.) o delle strutture messe a terra.

10.36 **Descrizione:** Collegamento alle utenze

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*

- ✓ verificare dello stato di conservazione di tutti i conduttori in partenza dai collettori principali e da quelli secondari
- ✓ ripristino delle targhette qualora fossero illeggibili, incomplete o mancanti
- ✓ serraggio dei capicorda dei conduttori e dei bulloni di fissaggio ai collettori, verificare la continuità dei conduttori di protezione e dei conduttori equipotenziali principali e supplementari.
- ✓ Eliminazione delle cause di guasto con ripristino del buon funzionamento dell'impianto qualora si riscontrassero anomalie impiantistiche quali assenza di tratte di conduttori di protezione per il collegamento a terra di utilizzatori elettrici o prese di distribuzioni, assenza di tratti conduttori equipotenziali per la connessione di masse estranee, ecc.

Corpi illuminati interni ed esterni – sostegni – (10.37-10.45)

Descrizione: I corpi illuminanti hanno la funzione di garantire la visibilità negli ambienti, nel rispetto del risparmio energetico. Devono inoltre garantire il livello e l'uniformità di illuminamento. La manutenzione è effettuata da personale SAC con supporto esterno di azienda specializzata.

programma dei controlli

10.37 **Descrizione:** Corpi illuminanti – generali

- *Frequenza:* (giornaliera)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica stato di conservazione e corretto funzionamento.

10.38 **Descrizione:** Apparecchi illuminazione di emergenza e sicurezza

- *Frequenza:* (giornaliera)
- *Controlli:*

- ✓ Verifica stato di conservazione e corretto funzionamento.

10.39 **Descrizione:** Corpi illuminanti con ottica lamellare

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo dell'efficienza dei collegamenti elettrici ed integrità del raccordo tra la tubazione ed il corpo illuminante,
 - ✓ Controllo dei sistemi di fissaggio a tetto o al controsoffitto,

10.40 **Descrizione:** Binario portante per file continue

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli*
 - :
 - ✓ Controllo continuità messa a terra
 - ✓ Controllo staffaggi e sistemi di collegamento con sostituzione materiali

10.41 **Descrizione:** Corpi illuminanti a sospensione trave artemide; appliques , corpi illuminanti tipo spot e plafoniere stagne

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli*
 - ✓ Controllo efficienza collegamenti elettrici compreso impianto di messa a terra
 - ✓ Controllo reattori, fusibili e dispositivi antidisturbo

10.42 **Descrizione:** Apparecchi illuminanti di emergenza / sicurezza

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli*
 - ✓ Controllo efficienza collegamenti elettrici compreso impianto di messa a terra

- ✓ Controllo delle batterie statiche e delle componenti elettroniche di governo
- ✓ Verifica corretto funzionamento con simulazione mancanza rete

10.43 **Descrizione:** Proiettori interni

- *Frequenza:* (trimestrale)
- *Controlli*
 - ✓ Controllo efficienza collegamenti elettrici compreso impianto di messa a terra
 - ✓ Controllo reattori fusibili e dispositivi antidisturbo
 - ✓ Controllo della tenuta dei sistemi di fissaggio

10.44 **Descrizione:** Proiettori e corpi illuminanti esterni

- *Frequenza:* (trimestrale)
- *Controlli*
 - ✓ Controllo efficienza collegamenti elettrici compreso impianto di messa a terra
 - ✓ Verifica alimentazione elettrica
 - ✓ Controllo dell'efficienza delle guarnizioni
 - ✓ Verifica di eventuali infiltrazioni d'acqua
 - ✓ Controllo della tenuta dei sistemi di fissaggio
 - ✓ Nel caso d'infiltrazioni si procederà immediatamente allo smontaggio del proiettore e alla sostituzione della guarnizione

10.45 **Descrizione:** Palificazione

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli*
 - ✓ Controllo stato e ripresa della verniciatura in caso di distacco della vernice esistente
 - ✓ Controllo messa a terra e morsetteria

Impianti Elettrici utilizzatori – (10.46 – 10.51)

Descrizione: Per impianti elettrici degli utilizzatori si intendono tutti gli impianti elettrici che hanno la funzione di alimentare e, nell'eventualità di un guasto o in caso di manutenzione, di scollegare elettricamente una o più utenze degli utilizzatori stessi. La manutenzione è effettuata da personale SAC con supporto esterno di azienda specializzata.

programma dei controlli

10.46 Descrizione: Cassette

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie
 - ✓ Controllo eventuale sostituzione coperchi,
 - ✓ Verifica targhette interne ed esterne,

10.47 Descrizione: Prese e spine

- *Frequenza:* (semestrali)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo integrità ed efficienza alimentazione
 - ✓ Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.
 - ✓ Controllo dei frutti, delle placche e di spine utilizzatori mobili non conformi alle rispettive prese
 - ✓ Verifica dello stato di conservazione dei cordoni di alimentazione delle apparecchiature a posta mobile, eventuale sostituzione dei fusibili, interblocchi, ecc.

10.48 Descrizione: Torrette a pavimento

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo integrità ed efficienza alimentazione
 - ✓ Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.
 - ✓ Controllo dei frutti, delle placche e di spine utilizzatori mobili non conformi alle rispettive prese,

- ✓ Verifica dello stato di conservazione dei cordoni di alimentazione delle apparecchiature a posta mobile, eventuale sostituzione dei fusibili, interblocchi, ecc.

10.49 **Descrizione:** Comandi

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo del funzionamento di tutti gli apparecchi di comando, interruttori, deviatori, pulsanti, ecc. ed eventuale sostituzione,
 - ✓ Controllo ed eventuale sostituzione delle placche,
 - ✓ Verifica del funzionamento dei relè e dei dimmer
 - ✓ Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie

10.50 **Descrizione:** Impianti chiamata d'emergenza servizi igienici

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo del funzionamento di tutti gli apparecchi di comando, interruttori, deviatori, pulsanti, ecc. ed eventuale

10.51 **Descrizione:** Impianti citofonici

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ controllo del regolare funzionamento dei citofoni da parete o tavolo

Verifiche Impianti elettrici – (10.52-10.59)

Descrizione: Per impianti elettrici sono previste delle verifiche periodiche utilizzando attrezzatura specializzata. La manutenzione è effettuata da personale SAC con supporto esterno di azienda specializzata.

programma dei controlli

10.52 **Descrizione: Verifica impianti elettrici**

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifiche delle protezioni contro i contatti indiretti (protezione con interruzione automatica):
 - ✓ Verifica a vista consistente nell'identificazione dei dispersori, dei conduttori di terra, dei nodi di terra, dei conduttori di protezione ed equipotenziali. Per le parti dell'impianto di terra non visibili (ferri d'armatura, elementi strutturali, ecc.) occorre controllare la documentazione e verificare che i morsetti destinati al collegamento riportino il dovuto contrassegno
 - ✓ Verifica dell'integrità degli elementi costituenti l'impianto di terra,
 - ✓ Controllo della protezione contro i danneggiamenti e la corrosione,
 - ✓ Verifica delle dimensioni dell'impianto.
 - ✓ Identificazione, in presenza dei gruppi di continuità e d'emergenza dello stato del sistema all'uscita degli stessi anche in presenza di sezionamento di rete
 - ✓ Identificazione dei dispositivi di protezione con cui è coordinato l'impianto di terra.

10.53 **Descrizione: Prova di continuità**

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Prove di continuità elettrica tra i vari punti dell'impianto di terra (conduttori di terra, di protezione, equipotenziali) a partire dai dispersori fino alle masse ed alle masse estranee collegate.

- ✓ Prove dell'efficacia delle misure contro i contatti indiretti a mezzo d'interruzione automatica dell'alimentazione:
- ✓ Misura della resistenza di terra con il metodo volt-amperometrico per dispersori di grandi dimensioni.
- ✓ Prove di funzionamento dei dispositivi a protezione, sono alimentate dall'Ente distributore in Media Tensione, se la resistenza totale di terra è superiore al limite massimo consentito si dovrà procedere alle misure di tensione e di passo e verificare se sono contenute entro i limiti stabiliti.
- ✓ Prove di funzionamento dei dispositivi a protezione differenziale, misura dell'impedenza dell'anello di guasto, misura della tensione di contatto per guasti in bassa tensione.

10.54 **Descrizione:** Contatti diretti

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica che tutti i componenti elettrici siano protetti dai contatti diretti controllando che l'isolamento delle parti attive sia adeguato alla tensione nominale del sistema parti attive siano misura della resistenza di terra con il metodo volt-amperometrico

10.55 **Descrizione:** Effetti termici ed antincendio

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica del rischio ustioni per le parti accessibili dei componenti elettrici, Verifica sulla rispondenza dei componenti elettrici alle CEI per quanto riguarda il comportamento al fuoco

10.56 **Descrizione:** Dispositivi sezionamento a comando

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*

- ✓ esame a vista dei dispositivi di sezionamento, dei comandi o arresti di emergenza e dei dispositivi di comando funzionale.

10.57 **Descrizione: Componenti elettrici**

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Esame a vista tendente ad accertare che tutti i componenti siano provvisti di contrassegni e marcature secondo quanto indicato dalle norme specifiche, che le apparecchiature installate in ambienti che lo richiedano abbiano il prescritto grado di protezione IP,
 - ✓ Prove di tensione applicata su tutti i componenti elettrici non costruiti in fabbrica e prove di funzionamento

10.58 **Descrizione: Circuiti e dispositivi di protezione**

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Esame a vista tendente ad accertare che i dispositivi di protezione e segnalazione abbiano i necessari contrassegni, targhe o scritte, che gli indicatori luminosi e gli attuatori siano contrassegnati come previsto dalle norme, che i conduttori abbiano i colori previsti dalle norme

10.59 **Descrizione: Conduttori e connessioni**

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica dei conduttori rispetto alla protezione contro le tensioni di contatto, alla protezione alle sovracorrenti, alla protezione contro gli effetti termici e la propagazione dell'incendio, la compatibilità con il sistema di posa;
 - ✓ Misure della resistenza d'isolamento dell'impianto elettrico, prove di tensione applicata se necessario;

11.0 - Impianti elettroacustici di amplificazione

Descrizione: L'impianto di amplificazione è l'insieme di tutte quelle apparecchiature elettroacustiche necessarie per l'amplificazione dell'audio all'interno dell'aerostazione. Le modalità di seguito esplicitate sono riconducibili allo schema di Capitolato Tipo predisposto dal Provveditorato Generale dello Stato - "MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI DI AMPLIFICAZIONE"

La manutenzione è effettuata da personale SAC con supporto esterno di azienda specializzata.

programma dei controlli

11.1 **Descrizione:** Impianto amplificazione

- *Frequenza:* (bisettimanale)
- *Controlli:*
 - ✓ Prove funzionalità dell'impianto nel suo complesso
 - ✓ Controllo di tutte le apparecchiature terminali.

- *Frequenza:* (semestrali)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo tensioni e correnti di servizio
 - ✓ Stato di funzionamento degli alimentatori, dei valori di sensibilità e distorsione degli elementi di amplificazione e di tutti gli altri apparati.

12.0 - Impianto telefonico e cablaggio strutturato

• **Descrizione:** L'impianto telefonico è l'insieme di tutte le apparecchiature necessarie alla corretta comunicazione telefonica dell'aeroporto. Il cablaggio strutturato è l'insieme di tutte le componenti passive necessarie per il trasporto voce e dati all'interno dall'aeroporto. L'attività di Manutenzione sarà espletata con riferimento alle modalità riconducibili allo schema di Capitolato Tipo predisposto dal Provveditorato Generale dello Stato - "PRESCRIZIONI TECNICHE PER LA MANUTENZIONE ORDINARIA DI: RETE TELEFONICA - CENTRALE TELEFONICA E SATELLITI - POSTI OPERATORE - PERMUTATORE - APPARECCHI TELEFONICI - IMPIANTI INTERCOMUNICANTI - STAZIONE DI ENERGIA".

La manutenzione è effettuata da personale SAC con supporto esterno di azienda specializzata.

programma dei controlli

12.1 Descrizione: Cablaggio strutturato

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo ed eventuale ripristino delle reti secondarie (cavi UTP6 e cavi telefonici), delle prese, dei cartellini di labeling, ecc.
 - ✓ Controllo ed eventuali ripristino di linee telefoniche primarie, secondarie e terziarie.
 - ✓ Conservazione in perfetta efficienza di tutti gli apparecchi telefonici (analogici e digitali multifunzione), delle schede relative, di cordoni, borchie, borchie tripolari e plug, capsule telefoniche e micro, tastiere, blocchi di teleselezione, cavi, ecc.,

12.2 Descrizione: Locali apparati

- *Frequenza:* (trimestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica a vista delle condizioni del locale

12.3 Descrizione: Centrale telefonica

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica di tutte le schede di centrale
 - ✓ Verifica pulizia dei filtri degli armadi esistenti in centrale;
 - ✓ Controllo collegamento tra la centrale ed i vari punti di utenza;
 - ✓ Controllo dei P.O.
 - ✓ Controllo delle linee entranti ed uscenti della centrale
 - ✓ Controllo dell'alimentazione della centrale
 - ✓ Verifica della stazione di energia,
 - ✓ Verifica dell'efficienza delle batterie;
 - ✓ Verifica dei permutatori e delle relative bretelle

13.0 - Impianti TVCC

Descrizione: L'impianto TVCC è l'insieme di tutte le apparecchiature necessarie alla corretta visualizzazione e registrazione ai fini di safety e security dell'aeroporto, comprensive delle telecamere per la gestione della movimentazione aeromobili sull'APRON.

La manutenzione è effettuata da personale SAC con supporto esterno di azienda specializzata.

programma dei controlli

13.1 **Descrizione:** Monitor; Telecamere esterne ed interne fisse, brandeggiabili e blindate.

- *Frequenza:* (bimestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica funzionamento del sistema

14.0 - Impianto Antintrusione

Descrizione: Per impianto di antintrusione perimetrale si intendono quella serie di componenti necessari per il controllo del perimetro dell'aeroporto. Il sistema è composto da diverse tipologie di apparati che vanno dall'illuminazione a telecamere passando da sistemi attivi di rilevamento di accesso.

La manutenzione è effettuata da personale SAC con supporto esterno di azienda specializzata.

programma dei controlli

14.1 **Descrizione:** Impianto

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ verifica e taratura del raggio di curvatura, controllo del funzionamento dei dispositivi anti sabotaggio
 - ✓ controllo del funzionamento e fissaggi

- ✓ verifica cavi dell'intera rete, delle connessioni e quanto altro necessario per il corretto funzionamento

15.0 - Impianto Controllo Accessi

Descrizione: L'impianto Controllo Accessi è l'insieme di tutte le apparecchiature necessarie al tracciamento delle persone al fine di controllare gli accessi in determinate zone aeroportuali.

La manutenzione è effettuata da personale SAC con supporto esterno di azienda specializzata.

programma dei controlli

15.1 **Descrizione:** Lettori di badge

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica di funzionamento con badge abilitato/disabilitato
 - ✓ Verifica funzionamento antipassback,
 - ✓ Verifica dell'alimentazione, del funzionamento dei led, del cicalino e del grado di protezione.
 - ✓ Verifica del funzionamento degli apparecchi comandati (apriporta, magneti o altro).

16.0 - Impianti Elevatori (ascensori pedane e scale mobili per pubblico servizio)

Descrizione: Si intende l'insieme di impianti di sollevamento presenti in aerostazione
La manutenzione è effettuata da azienda specializzata con il supporto e la supervisione del personale SAC.

L'attività di manutenzione programmata dovrà essere espletata con riferimento alle modalità riconducibili allo schema di capitolato predisposto dal provveditorato generale dello Stato "Manutenzione Ordinaria Impianti Elevatori"

programma dei controlli

16.1 Descrizione: Verifica funzionalità impianti elevatori

- *Frequenza:* (giornaliera)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica visiva di tutti gli impianti

programma dei controlli U.S.T.I.F.

VERIFICHE E PROVE TRIMESTRALI
MONTASCALA FW...

A	VERIFICHE
✓	Controllo impianto elettrico generale
✓	Controllo organi meccanici di trazione
✓	Controllo organi meccanici di movimento
✓	Stabilità di movimento
✓	Messa a terra delle parti che potrebbero andare in tensione accidentalmente

B	STATO DI CONSERVAZIONE
✓	Dispositivi di comando di piano
✓	Comandi di messa in servizio
✓	Dispositivi di arresto automatico
✓	Dispositivo di arresto di emergenza non automatico

C	PROVE DI FUNZIONAMENTO
✓	Cicli di funzionamento
✓	Contatti di sicurezza
✓	Comandi di messa in servizio

√	Dispositivi di arresto automatico
√	Dispositivo di arresto di emergenza non automatico

VERIFICHE E PROVE TRIMESTRALI
SCALA MOBILE FW...

A	VERIFICHE
√	Controllo olio riduttore
√	Controllo olio circuito freni
√	Lubrificazione catena di trascinamento gradini
√	Distanza tra i gradini regolare
√	Messa a terra delle parti che potrebbero andare in tensione accidentalmente (ogni dodici mesi)
√	Giochi tra le scanalature dei gradini ed i denti del pettine (non superiore a 4 mm.)
√	Impianto TVCC
√	Velocità corrimano (nei limiti di tolleranza)

B	STATO DI CONSERVAZIONE
√	Gradini
√	Corrimano
√	Pianerottoli
√	Pettini e supporti (mai due denti rotti consecutivi)
√	Segnali di senso di marcia e divieti di accesso (visibili)
√	Comandi di messa in servizio
√	Dispositivi di arresto di emergenza non automatici-pulsanti
√	Pannelli interni delle balaustre
√	Zoccoli, giunti e parti superiori delle balaustre (non presentino sporgenze)
√	Organi di trascinamento degli scalini e del corrimano

C	PROVE DI FUNZIONAMENTO
√	Freno di servizio
√	Freno di emergenza
√	Segnaletica ottica del senso di marcia e del divieto di accesso
√	Comandi di messa in servizio
√	Dispositivi di arresto di emergenza non automatici-pulsanti stop
√	Dispositivi di comando per la manutenzione (bottoniera efficiente)
	Dispositivi elettrici di sicurezza che provocano automaticamente l'arresto in caso di:
√	<ul style="list-style-type: none"> • Impigliamento nei pettini di corpi estranei "superiore"
√	<ul style="list-style-type: none"> • Impigliamento nei pettini di corpi estranei "inferiore"
√	<ul style="list-style-type: none"> • Funzionamento dei dispositivi di protezione all'ingresso dei corrimano "superiore"
√	<ul style="list-style-type: none"> • Funzionamento dei dispositivi di protezione all'ingresso dei corrimano "inferiore"
√	<ul style="list-style-type: none"> • Allentamento o trascinarsi anormale degli organi di trazione "sinistro"
√	<ul style="list-style-type: none"> • Allentamento o trascinarsi anormale degli organi di trazione "destro"
√	<ul style="list-style-type: none"> • Rottura o trascinarsi anormale degli organi di trazione gradini "sinistro"
√	<ul style="list-style-type: none"> • Rottura o trascinarsi anormale degli organi di trazione gradini "destro"
√	<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di corrente sul circuito di comando e di manovra
√	<ul style="list-style-type: none"> • Rottura del corrimano "destro"
√	<ul style="list-style-type: none"> • Rottura del corrimano "sinistro"
√	<ul style="list-style-type: none"> • Abbassamento gradino "superiore"
√	<ul style="list-style-type: none"> • Abbassamento gradino "inferiore"

VERIFICHE E PROVE TRIMESTRALI
PIATTAFORMA ELEVATRICE IDRAULICA FW...

A	VERIFICHE
√	Controllo impianto elettrico generale
√	Controllo organi meccanici di trazione
√	Controllo organi meccanici di movimento
√	Stabilità di movimento
√	Messa a terra delle parti che potrebbero andare in tensione accidentalmente
√	Distanza soglia pedana inferiore

B	STATO DI CONSERVAZIONE
√	Vetri
√	Porte
√	Pedana
√	Dispositivi di comando di Piano
√	Dispositivi di comando di Cabina
√	Comandi di messa in servizio
√	Dispositivo di arresto di emergenza non automatico
√	Tubazione

C	PROVE DI FUNZIONAMENTO
√	Cicli di funzionamento
√	Contatti di sicurezza
√	Circuito di allarme
√	Comandi di messa in servizio
√	Dispositivo blocco porte
√	Dispositivo di arresto di emergenza non automatico
√	Circuito elettrico di emergenza in discesa
√	Valvola di blocco
√	Dispositivo di manovra di emergenza manuale
√	Illuminazione di emergenza

VERIFICHE E PROVE SEMESTRALI
ASCENSORI WA...

A	ZONA DEL LOCALE MACCHINA
√	Il pavimento del locale macchina è pulito e non sdruciolevole?
√	Gli accessi al locale macchina sono correttamente illuminati?
√	Gli avvisi e le indicazioni sono posti in conformità?
√	E' funzionante il mezzo di comunicazione con la cabina?
√	Le istruzioni per la manovra a mano d'emergenza, sono visibili?
√	Sono presenti i segni sulle funi per localizzare la fermata durante la manovra di emergenza?
√	Sulla macchina in prossimità del volantino della manovra a mano è visibile l'indicazione del senso di marcia?
√	Il sistema di manovra di emergenza manuale funziona correttamente?
√	Tutti i conduttori di terra sono correttamente collegati alle apparecchiature ed ai corpi metallici?
√	La catena delle sicurezze è stata testata in modo da assicurare che un difetto di isolamento verso massa o verso terra provochi un'immediata disconnessione?
√	La protezione contro l'inversione di fase funziona correttamente?
√	Il paracadute arresta la cabina in discesa se azionato dal limitatore di velocità?
√	Le funi scivolano quando il contrappeso è portato a contatto con i relativi ammortizzatori?
√	Il dispositivo di ritorno automatico al piano in mancanza di energia elettrica funziona correttamente?

B	ZONA DEL VANO DI CORSA
√	Il parapetto della cabina è in buone condizioni?
√	Il dispositivo d'extra corsa di sicurezza funziona in modo soddisfacente?
√	I grembiuli delle soglie dei piani sono in buone condizioni?
√	Gli attacchi e le funi sono in buone condizioni?

C	ZONA DELLA CABINA
√	Il dispositivo di allarme in cabina permette una comunicazione bidirezionale con un servizio di pronto intervento?
√	La spinta necessaria per impedire la chiusura delle porte non supera i 150N?
√	Tutti i dispositivi di protezione comandano automaticamente la riapertura delle porte?
√	L'impianto in assenza di comandi staziona a porte chiuse?
√	Nel caso di porte automatiche accoppiate, il dispositivo di richiusura automatica funziona correttamente?
√	I giuochi tra le ante, o tra le ante e montanti, architrave o soglia non superano 6mm?
√	Confermare che non ci sono rientranze o sporgenze superiori a 3 mm sulla superficie esterna delle porte scorrevoli a funzionamento automatico?
√	La porta di cabina può essere aperta almeno nella zona di sbloccaggio, con una spinta non superiore a 300N ed in assenza di alimentazione elettrica?
√	I contatti di ogni porta di piano, in caso di rottura arrestano ed impediscono il movimento della cabina?
√	I contatti della porta di cabina in caso di rottura non permettono il funzionamento dell'ascensore?
√	La precisione del livello di arresto è nei limiti delle tolleranze?
√	Il pavimento della cabina è orizzontale o inclinato meno del 5% rispetto alla sua posizione normale?
√	Confermare che dopo la prova non si è verificato alcun deterioramento che potrebbe influenzare negativamente l'utilizzo dell'ascensore in servizio normale?

17.0 - Impianto Nastri trasporto bagagli

Descrizione: Insieme di tutti i sistemi necessari al trasporto bagagli passeggeri, partendo dall'area check-in fino ai caroselli di riconsegna.

La manutenzione è effettuata da azienda specializzata con il supporto e la supervisione del personale SAC.

programma dei controlli

17.1 **Descrizione:** Nastro trasportatore

- *Frequenza:* (giornaliera)
- *Controlli:*
 - ✓ Ispezione visiva veloce durante il normale funzionamento, ponendo attenzione a eventuali rumori anomali sintomo di cattivo funzionamento di qualche organo
- *Frequenza:* (settimanale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verificare lo stato nastro, l'allineamento e la tensione.
- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifiche fotocellule, indicatori luminosi ed acustici
- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo supporti
 - ✓ Lubrificazione supporti
 - ✓ Pulizia ed ingrassaggio generale
- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo motoriduttori

- ✓ Verifica usura giunzioni
- ✓ Lavaggio tappeto

- *Frequenza:* (ogni 4 anni)
- *Controlli:*

- ✓ Sostituzione lubrificanti motoriduttori

17.2 Descrizione: Sequenziatore

- *Frequenza:* (giornaliera)
- *Controlli:*

- ✓ Ispezione visiva veloce durante il normale funzionamento, ponendo attenzione a eventuali rumori anomali sintomo di cattivo funzionamento di qualche organo

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*

- ✓ Verifiche fotocellule, indicatori luminosi ed acustici

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*

- ✓ Controllo supporti
- ✓ Lubrificazione supporti
- ✓ Pulizia ed ingrassaggio generale

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*

- ✓ Controllo supporti
- ✓ Lubrificazione supporti
- ✓ Pulizia ed ingrassaggio generale
- ✓ Controllo motoriduttori
- ✓ Verifica usura giunzioni
- ✓ Lavaggio tappeto

- *Frequenza:* (ogni 4 anni)
- *Controlli:*

- ✓ Sostituzione lubrificanti motoriduttori

17.3 Descrizione: Curva a Nastro

- *Frequenza:* (giornaliera)
- *Controlli:*
 - ✓ Ispezione visiva veloce durante il normale funzionamento, ponendo attenzione a eventuali rumori anomali sintomo di cattivo funzionamento di qualche organo
- *Frequenza:* (bisettimanale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica danneggiamento nastro e bordo nastro
 - ✓ .Controllo e pulizia tamburi
- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo supporti
 - ✓ Lubrificazione supporti
 - ✓ Pulizia ed ingrassaggio generale
 - ✓ Controllo bordo nastro
- *Frequenza:* (ogni 4 anni)
- *Controlli:*
 - ✓ Sostituzione lubrificanti motoriduttori

17.4 Descrizione: Deviatori a sponda motorizzata

- *Frequenza:* (giornaliera)
- *Controlli:*
 - ✓ Ispezione visiva veloce durante il normale funzionamento, ponendo attenzione a eventuali rumori anomali sintomo di cattivo funzionamento di qualche organo
- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*

- ✓ Verifiche tensione nastro
- ✓ Controllo serraggio

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*

- ✓ Verifica corretto orientamento
- ✓ Verifica fissaggio e deceleratori finecorsa
- ✓ Verifica efficienza interruttori di prossimità
- ✓ Verifica motoriduttori autofrenanti

- *Frequenza:* (ogni 2 anni)
- *Controlli:*

- ✓ Sostituzione lubrificanti

17.5 **Descrizione:** Caroselli a piastre

- *Frequenza:* (giornaliera)
- *Controlli:*

- ✓ Ispezione visiva veloce durante il normale funzionamento, ponendo attenzione a eventuali rumori anomali sintomo di cattivo funzionamento di qualche organo

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*

- ✓ Smontare alcune piastre per ispezione e pulizia pista
- ✓ Eventuale sostituzione delle piastre che presentino un'usura eccessiva
- ✓ Controllo usura ruote piroettanti e verifica funzionamento
- ✓ Controllo usura blocchetti di spinta
- ✓ Controllo aspetto guide centrali
- ✓ Controllo usura catena di trascinamento
- ✓ Lubrificazione catena di trascinamento piastre con specifici tipi di lubrificanti per ogni tipo di catena

- ✓ Controllo gruppo caterpillar
- ✓ Controllo cuscinetti gruppo caterpillar
- ✓ Controllo catena trazione gruppo caterpillar
- ✓ Controllo motoriduttore
- ✓ Lubrificazione motoriduttore
- ✓ Controllo e consolidamento struttura portante
- ✓ Controllo usura koyo e lubrificazione, serraggio grani
- ✓ Serraggio bulloneria e/o reintegro della mancante
- ✓ Allineamento fotocellule
- ✓ Controllo funzionalità fotocellule
- ✓ Controllo efficienza pulsanti
- ✓ Controllo segnalazioni ottiche ed acustiche
- ✓ Misura assorbimento motore e controllo rispondenza valore di taratura termico
- ✓ Misure d'isolamento
- ✓ Verifica efficienza collegamenti di terra
- ✓ Smontaggio carters e reti per pulizia sotto il carosello
- ✓ Serraggio dei bulloni accoppiamento catena centrale.

17.6 Descrizione: Discensori

- *Frequenza:* (giornaliera)
- *Controlli:*
 - ✓ Ispezione visiva veloce durante il normale funzionamento, ponendo attenzione a eventuali rumori anomali sintomo di cattivo funzionamento di qualche organo

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifiche tensione nastro
 - ✓ Controllo serraggio

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllare livello olio motoriduttore
 - ✓ Controllo traferro

- *Frequenza:* (ogni 2 anni)

- *Controlli:*
 - ✓ Controllo serraggio viti
 - ✓ Sostituzione lubrificanti

17.7 *Descrizione:* PLC/PC

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica stato della macchina
 - ✓ Verifica batterie tampone
 - ✓ Pulizia esterna con prodotti specifici
 - ✓ Verifica ed eventuale sostituzione ventole di raffreddamento
 - ✓ Verifica ed eventuale sostituzione cavi di collegamento periferiche I/O e dati
 - ✓ Verifica funzionamento gruppo alimentazione – pulizia interna
 - ✓ Pulizia tastiere con soffio e verifica funzionamento tasti ed eventuale sostituzione
 - ✓ Pulizia interna mouse – palline, tasti e contatti
 - ✓ Pulizia esterna monitor con prodotti specifici
 - ✓ Pulizia interna con aria compressa

17.8 *Descrizione:* Rete e cablaggi

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica contatti
 - ✓ Pulizia cavi ed eventuale sostituzione
 - ✓ Pulizia scatole
 - ✓ Verifica dei componenti attivi e passivi della rete ed eventuale sostituzione
 - ✓ Verifica funzionale dell'interfacciamento tra unità centrale, periferici e software di acquisizione dei dati dal campo

18.0 - Torri Faro

Descrizione: Le Torri faro hanno la funzione di illuminare il piazzale aeromobili lato airside e la viabilità e parcheggi lato landside.
La manutenzione è effettuata da SAC con con il supporto di azienda specializzata.

programma dei controlli

18.1 **Descrizione:** Proiettori, corpi illuminanti esterni e luci anticollisione.

- *Frequenza:* (giornaliera)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo corpi illuminanti
 - ✓ Controllo luci ostacolo
- *Frequenza:* (bimestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo dei reattori, accenditori, fusibili, dispositivi anti-disturbo e altri componenti elettrici, con sostituzione dei materiali inefficienti
 - ✓ Controllo di eventuali infiltrazioni di acqua o di formazione di condensa
 - ✓ Controllo dell'efficienza delle guarnizioni,
 - ✓ Verifica dell'alimentazione elettrica.

18.2 **Descrizione:** Pali e tralicci di sostegno

- *Frequenza:* (bimestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllo stato della verniciatura
 - ✓ Controllo messa a terra e morsettiere.

18.3 **Descrizione:** Tralicci e corone mobili portafari (come da direttiva macchine)

- *Frequenza :* (trimestrale).
- *Controlli:*

✓ efficienza funi di acciaio, sistemi di aggancio sulla sommità, fine corsa e macchine PK a tiro diretto e rinviato.

- *Frequenza:* (quinquennale)
- Controllo

✓ Strutturale della torre

18.4 **Descrizione:** Controllo serraggio viti e bulloni. Verifica picchetti messa a terra

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*

✓ controllo ed eventuale sostituzione

19.0 - Palificazione Elettrica stradale e perimetrale

Descrizione: All'interno del sedime aeroportuale, e nel perimetro dello stesso, sono presenti diversi pali di illuminazione che hanno la funzione di garantire la visibilità negli ambienti. La manutenzione è effettuata da SAC con il supporto di azienda specializzata.

programma dei controlli

19.1 **Descrizione:** Corpi illuminanti – stradale e perimetrale

- *Frequenza:* (giornaliero)
- *Controlli:*

✓ Verifica e corretto funzionamento corpo illuminante

19.2 **Descrizione:** Pali e tralicci di sostegno stradale e perimetrale

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*

✓ controllo stato della verniciatura
✓ controllo messa a terra e morsettiere.
✓ Controllo di conservazione statico

20.0 - Sistema di allerta incidente aereo

Descrizione: il sistema serve per allertare, in caso di incidente aereo, tutte le forze in campo di: vigili del fuoco, grande infermeria, Apron, pronto soccorso, presidio medico ecc. Il sistema consiste in una serie di rivelatori acustici e luminosi collocate all'interno dei presidi suddetti, atti a segnalare eventuale necessità di intervento immediato per dare soccorso. L'impulso al segnale viene dato dal personale della torre di controllo azionando un pulsante a relè che fa chiudere tutti i circuiti ad esso collegate. La manutenzione è effettuata da SAC con il supporto di azienda specializzata.

programma dei controlli

20.1 **Descrizione:** Funzionalità impianto

- *Frequenza:* (giornaliero)
- *Controlli:*
 - ✓ Prova campanelli
 - ✓ Prova lampeggianti
 - ✓ Verifica completa impianto

20.2 **Descrizione:** Controllo apparecchiature, collegamenti elettrici

- *Frequenza:* (annuale)
- *Controlli:*
 - ✓ Funzionamento alimentatori
 - ✓ Funzionamento relè
 - ✓ Collegamenti elettrici
 - ✓ Batterie tampone

21.0 - Impianto Assistenza PRM

Descrizione: il sistema è composto da un server e due totem informativi multimediali per permettere ai passeggeri a ridotta mobilità di effettuare la chiamata al servizio assistenza PRM una volta arrivati all'ingresso dell'aerostazione. La manutenzione è effettuata da SAC con il supporto di azienda specializzata.

programma dei controlli

21.1 **Descrizione:** Funzionalità impianto

- *Frequenza:* (giornaliero)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica funzionalità impianto

22.0 - Impianti scariche atmosferiche

Descrizione: Tutti gli impianti di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche sono soggetti alla normativa di cui al Decreto del Presidente della Repubblica 22-10-2001, n. 462 che stabilisce l'obbligo di sottoporre gli stessi a controlli di conformità periodici effettuati da soggetti specializzati. La manutenzione è effettuata da azienda specializzata con la supervisione di SAC

Sottoprogramma dei controlli

22.1 **Descrizione:** Rete a maglia con tondini in alluminio o rame

- *Frequenza:* (biennale)
- *Controlli:*
 - ✓ Misure di terra con strumenti adatti
 - ✓ Verifica stato conservazione connessioni giunzioni, morsetti, picchetti di terra

23.0 - Opere civili

Descrizione: Con opere civili si intendono tutti i controlli necessari alla verifica delle strutture in cemento armato-acciaio-solai e coperture, tamponamenti esterni, infissi interni ed esterni, pareti e completamenti interni nonché aree esterne e viabilità.

I controlli sono effettuati in collaborazione di personale specialistico (ingegnere, geometra o architetto) dell'ufficio Engineering in quanto il servizio manutenzione non ha personale specializzato nel settore edile.

La manutenzione è effettuata da azienda specializzata con la supervisione di SAC.

programma dei controlli

23.1 **Descrizione:** Strutture in cemento armato

- *Frequenza:* (biennale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica stato conservazione

23.2 **Descrizione:** Strutture in acciaio

- *Frequenza:* (biennale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica stato conservazione e corrosione
 - ✓ Controllo serraggio di bulloni e giunti
 - ✓ Controllo saldature e freccia massima
 - ✓ Freccia solaio

23.3 **Descrizione:** Difformità riscontrabili: mala conservazione, corrosione.

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica stato conservazione pavimenti, presenza umidità
 - ✓ Controllo visivo tenuta manto di copertura

23.4 **Descrizione: Tamponamenti esterni**

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica stato conservazione pareti di tamponamento
 - ✓ Monitoraggio presenza fessurazioni e lesioni
 - ✓ Controllo infiltrazioni acqua
 - ✓ Verifica visiva ancoraggio vetri
 - ✓ Controllo serraggio bulloni
 - ✓ Verifica visiva vetrate facciata
 - ✓ Verifica visiva stato e collegamenti grondaie e pluviali

23.5 **Descrizione: Infissi (interni ed esterni)**

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica stato conservazione e prova
 - ✓ Verifica infiltrazioni acqua

23.6 **Descrizione: Aree esterne e viabilità**

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Controlli:*
 - ✓ Verifica stato manto stradale, recinzione, rete fognaria, marciapiedi ed aree esterne pavimentate, parcheggi
 - ✓ Spurgo canale di gronda
 - ✓ Verifica segnaletica
 - ✓ Verifica aree a verde, cancelli ed arredo urbano

24.0 - Finger

N.6 Pontili telescopici ad asse ed inclinazione variabile per l'imbarco/sbarco dei passeggeri e degli impianti accessori. I finger sono gestiti da ditta esterna sotto la supervisione di Sac

programma dei controlli

24.1 **Descrizione:** Finger

- *Frequenza:* (giornaliera) continuativa da lunedì a venerdì con la presenza di nr. 2 tecnici specializzati dell'Azienda che ha in appalto la manutenzione dei Finger. OSP (continuativa).
Nell'appalto è compresa la reperibilità del personale.
- *Controlli:* come da manuali dei singoli pontili
 - ✓ Verifica prevista dal manuale d'uso

25.0 - Mezzi ed Attrezzature

Descrizione: Con mezzi ed attrezzature si intendono tutti gli strumenti necessari a SAC per lo svolgimento delle normali attività lavorative.

La manutenzione è effettuata da azienda specializzata in base alla tipologia del mezzo o dell'attrezzatura

MEZZI

SPAZZATRICE	BUCHER	BL 967 MT	M 01
SPAZZATRICE BUCHER	DAIMLER CHRYSLER	BR 989PH	M 02
SPAZZATRICE SCHMIDT	SCHMIDT	48256	M 03
SPAZZATRICE	SCHMIDT SWINGO 200	WSVS4N2S1B1720266	M 04
AUTOCARRO CON CASSONE RIBALTABILE TRILATERALE	BREMAC	ZE8T3541RN0402191 CJ 816 JZ	M 05
AUTOARTICOLATO CAMION GRU		BT 026 NL	M 06
AUTOCARRO	NISSAN	BR 111PJ	M 07
FORD RANGER ONNICAR		ET 656 JD	M 08
AUTOCISTERNA IVECO	IVECO	CN 514HS	M 09
TRATTORE AGRICOLO	LAMBORGHINI	AR 820 N	M 10
AUTOCARRO	FIAT PUNTO	ED 219 JP	M 11
AUTOVETTURA FIAT PANDA	FIAT PANDA	EP 960 CL	M 12
AUTOVETTURA FIAT PUNTO	FIAT PUNTO	ED 218 JP	M 15
RENAULT KANGOO	RENAULT	EF 993 BG	M 16
MINIPALA MUSTANG 2032	MUSTANG 2032		M 18

MINIPALA MUSTANG 2032	MUSTANG 2032		M 19
MINIPALA MUSTANG 2030	MUSTANG 2030	ACD 697	M 20
MACCHINA OP. SEMOV. SPAZZATRICE	DULEVO	AJ H 143	M 21
RULLO COMPRESSORE	SICOM SIRIO		M 22
TRATTORE AGRICOLO	CASE MXU 125	AET 243	M 24
RENAULT KANGOO		EF 987 BG	
RENAULT KANGOO		EF 988 BG	
RENAULT KANGOO		EF 986 BG	
FIAT PUNTO		ED 222 JP	

programma dei controlli mezzi

- *Descrizione:* Tagliando
- *Requisiti da verificare:* Efficienza
- *Controlli:* come da manuali dei singoli mezzi
 - ✓ Verifica prevista dal manuale d'uso

ATTREZZATURE

RETRORIFLETTOMETRO ZRM 10 + RL/QD

MOTO SEGA HUSQVARNA

MISCELATORE RUBIMIX - 10 RUBY

COMPRESSORE ECOSMOS FIAC

POLVERIZZATORE PER DISERBANTI E IRRORANTI

MARTELLETTO BOSCH

ATOMIZZATORE A/ PERRONE

ASPIRAPOLVERE GHIBLI

BETONIERA 155 L

GRIP TESTER 380

MOTORE ASPIRANTE GREEN

MOTORE VIBRA CEMENTO RURMEC

IDROPULITRICE AD ACQUA CALDA

PIATTAFORMA A SFILO VERTICALE

programma dei controlli attrezzature

- *Descrizione:* Tagliando
- *Requisiti da verificare:* Efficienza e sicurezza
- *Controlli:* come da manuali della singola attrezzatura.
 - ✓ Verifica prevista dal manuale d'uso

26.0 – Grip Tester

Descrizione: La determinazione del coefficiente di aderenza della pista è finalizzata a verificare lo stato corrente della pavimentazione rispetto ai valori minimi forniti dalle norme come:

1. obiettivo di progetto per una pavimentazione nuova;
2. limite minimo al di sotto del quale programmare la manutenzione della pista/rimozione dei contaminanti gommosi;
3. limite minimo accettabile per non dichiarare la pista scivolosa.

La strumentazione impiegata per il rilievo del coefficiente di aderenza, è costituita un carrello trainato da autocarro.

Sul carrello viene installata l'apparecchiatura di rilevazione GRIPTESTER GT 380 ed una cisterna da 5000 litri, che ha il compito di creare un velo liquido di spessore pari ad 1mm durante l'esecuzione della prova.

programma dei controlli

26.1 Descrizione: Taratura Grip Tester GT 380

- *Frequenza:* (mensile)
- *Controlli:*
 - ✓ Controllare che entrambe le batterie indicano almeno 11.5 v, in caso contrario caricare
 - ✓ Controllare che le ruote di trasmissione e ruotino di misura non siano bloccati
 - ✓ Verificare che la ruota dentata non si muova lungo l'asse della ruota stessa mantenendo così un giusto angolo tra asse delle ruote e la catena
 - ✓ Controllare che l'oscillazione della catena (alto/basso) sia compresa tra 17 e 22 mm tra il suo punto più basso e il tendi catena
 - ✓ Controllare che la catena di trasmissione sia lubrificata

- ✓ Controllare che le ruote abbiano una pressione di 20 PSI e siano libere da depositi sulla superficie di rotolamento come ad esempio sale, olio o altre impurità
- ✓ Controllare che le ruote di traino abbiano le scanalature del battistrada di almeno 2 mm
- ✓ Controllare che sia visibile, sulla superficie di rotolamento della ruota di misura, il foro di verifica dell'usura del pneumatico
- ✓ Sospensione fissa
- ✓ Verifica (in sede) del software e funzionamento sul PC portatile utilizzato per la prova in oggetto
- ✓ Calibrazione rapida del Grip-Tester
Valore di Fv (range ammissibile = 0 ± 0010)
Valore Fv misurato.....
- ✓ Verificare che a bordo del veicolo siano presenti gli indumenti di lavoro: guanti, pettorina e il libretto di circolazione del mezzo trainante.

- *Frequenza:* (trimestrale)
- *Controlli:*

- ✓ Ispezione completa delle gomme
 - Controllare che le ruote abbiano una pressione di 20 PSI e siano libere da depositi sulla superficie di rotolamento come ad esempio sale, olio o altre impurità.
 - Controllare che le ruote di traino abbiano le scanalature del battistrada di almeno 2 mm
 - Controllare che sia visibile, sulla superficie di rotolamento della ruota di misura, il foro di verifica dell'usura del pneumatico
- ✓ Ispezione completa della catena di trasmissione

- Controllare che l'oscillazione della catena (alto/basso) sia compresa tra 17 e 22 mm tra il suo punto più basso e il tendi catena
 - Controllare che la catena di distribuzione sia lubrificata
-
- ✓ Ispezione completa dei denti dell'ingranaggio (usura denti corona)
 - ✓ Controllare lubrificazione dei cuscinetti (visiva)
 - ✓ Ispezione completa della ruota dentata
 - Controllo distanza tra i denti e il Proximity Sensor (0,7 mm)
 - ✓ Sospensione fissa.
 - ✓ Controllare che le ruote di trasmissione e il ruotino di misura non siano bloccati
 - ✓ Ispezione del gioco sull'asse della ruota di misura
 - ✓ Ispezione danni telaio e strutture carrello
 - ✓ Ispezione usura staffe
 - ✓ Controllo supporti bracci di traino
 - ✓ Ispezione tubazione invio acqua
 - ✓ Ispezione ugello
 - ✓ Calibrazione completa del Grip-Tester
 - Valore di Fv (range ammissibile = 0.410 ± 0.001)

- Valore Fv misurato con 20 Kg (corretto 0.410).....
- Valore Fh misurato con 15 Kg

- *Frequenza:* PRG 1 (annuale)
- *Controlli:*
Effettuati da Organismi certificati preposti

26.2 Descrizione: Dinamometro

- *Frequenza:* (biennale)
- *Controlli:*
Effettuati da Organismi certificati preposti

26.3 Descrizione: Attività Grip tester

- *Frequenza:* (mensile)
- *Attività:*
 - ✓ Rilievo del riporto delle condizioni superficiali della pista di volo ed azione frenante. Cfr. pr.op.GRIP Manuale di Aeroporto.

27.0 - Pavimentazione flessibile RWY e TWY

Descrizione: Mantenere un adeguato livello della pavimentazione flessibile della pista di volo e delle TWYs ripristinando, con l'ausilio di "interventi tampone", lo stato della pavimentazione, al fine di garantire le fasi di atterraggio, decollo e/o di rullaggio in completa sicurezza.

E' in fase di studio l'avvio del "Pavement Management System".

programma

- *Frequenza:* (su segnalazione ADI)
- *Attività:*
 - ✓ Gli interventi ordinari non programmati sulla pavimentazione vengono eseguiti da personale interno o da Ditte esterne in funzione dell'entità dell'opera.

28.0 - Pavimentazione rigida Apron

Descrizione: Mantenere un adeguato livello della pavimentazione rigida dei piazzali ripristinando, con l'ausilio di interventi di riqualifica "parziale", lo stato della pavimentazione, al fine di garantire la movimentazione degli aeromobili in sicurezza.

E' in fase di studio l'avvio del "Pavement Management System".

programma

- *Frequenza:* (su segnalazione ADI)
- *Attività:*
 - ✓ Gli interventi ordinari non programmati sulla pavimentazione vengono eseguiti da personale interno o da Ditte esterne in funzione dell'entità dell'opera.

29.0 Sgommatrice

Descrizione: L'attività di sgommatura consiste nella rimozione dello strato di gomma ed il contemporaneo ripristino dei valori di aderenza e della tessitura superficiale della pavimentazione, al fine di garantire agli aeromobili in fase di atterraggio e di decollo adeguati valori della stessa in qualsiasi condizione meteorologica.

programma

- *Frequenza:* (quadrimestrale)
- *Attività:*
 - ✓ L'attività di sgommatura viene effettuata mediante intervento di idrosgommatura con dischi ad ugelli a getto diritto o a ventaglio abbinati a motore con potenza di 600 HP, pressione da 300 a 2.400 BAR, portata totale massima di 110 litri/minuto e aspiratore con potenza fino a 32 Kw. il sistema di aspirazione e la filtro pressa, raccoglie tutto il materiale di risulta (gomma e/o vernice), permettendo il riciclo di gran parte dell'acqua utilizzata.

30.0 - Smaltimento Acque Piovane

Descrizione: L'attività consiste nell'effettuare un'accurata attività di pulizia sul sistema di smaltimento acque. Le condotte del sistema drenante vengono pulite in modo accurato al fine di mantenere lo stato di efficienza del sistema evitando possibili occlusioni o riduzioni di sezione di alcuni tronchi della stessa rete.

programma

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Attività:*
 - ✓ L'attività di pulizia dei sistemi drenanti viene eseguita due volte l'anno: prima dell'inizio dei mesi invernali (settembre – ottobre) e alla fine del periodo invernale (aprile – maggio)

31.0 - Riqualifica Markings RWY

Descrizione: Garantire al pilota in fase di atterraggio una buona visibilità dell'asse e di tutti i markings presenti sulla pista di volo in tutte le condizioni meteorologiche.

programma

- *Frequenza:* (quadrimestrale)
- *Attività:*
 - ✓ La riqualifica dell'asse pista viene eseguita manualmente dagli operatori, mediante idonea attrezzatura. L'attività viene eseguita in concomitanza con l'attività di sgommatura.

32.0 - Riqualfica Markings Apron TWY

Descrizione: Garantire al pilota durante la fase di rullaggio, una segnaletica conforme (in funzione degli indicatori di qualità) con quanto prescritto sulla normativa di settore.

programma

- *Frequenza:* (semestrale)
- *Attività:*
 - ✓ I lavori di riqualfica markings vengono eseguiti manualmente dagli operatori, mediante idonea attrezzatura. I markings vengono riqualficati due volte durante il corso di un anno. Qualora le performance non fossero ritenute idonee si provvederà ad una ulteriore riqualfica. La pianificazione è applicata su tutto l'anno.

33.0 - Sfalcio Erba

Descrizione: Garantire una superficie regolare alle fasce di sicurezza, ed una chiara visuale di tutti gli elementi che compongono la segnaletica verticale di ausilio ai piloti. L'attività viene eseguita così come riportato nella PR.OP. Works del Manuale d'Aeroporto.

programma

- *Frequenza:* (continuativa)
- *Attività:*
 - ✓ L'attività di sfalcio d'erba viene effettuata con l'ausilio di un trattore.

34.0 - Spazzamento

Descrizione: L'attività di spazzamento viene effettuata sull'intero Apron al fine di eliminare materiali di risulta, detriti, scarti, provenienti da lavorazioni o generato durante le normali fasi di Handling.

programma

- *Frequenza:* (giornaliera)
- *Attività:*
 - ✓ La pulizia dei piazzali viene effettuata quotidianamente per mezzo di una o più spazzatrici.

35.0 - Illuminazione stand

Descrizione: L'attività consiste nel rilevare eventuali mal funzionamenti sullo stato dell'impianto di illuminazione Apron.

programma

- *Frequenza:* (giornaliera)
- *Attività:*
 - ✓ Contestualmente all'ispezione giornaliera, l'operatore a bordo del veicolo individua ed annota su apposita scheda ispettiva, tutte le anomalie che riscontra sull'effettivo stato dell'impianto di illuminazione fornito dal sistema torri faro. Nel caso in cui dovessero essere riscontrate anomalie all'impianto oltre a comunicare l'esito alla manutenzione verificherà il grado di illuminamento, attraverso idonea strumentazione, al fine di verificarne l'agibilità. L'attività è curata dal servizio ADI.