



PIANO DI MANUTENZIONE DEGLI  
IMPIANTI TECNOLOGICI DEL  
COMPLESSO NATATORIO DELLA  
MOSTRA D'OLTREMARE



CODICE COMP.	DESCRIZIONE	PERIODICITA' NORMATIVA	PERIODICITA' EFFETTIVA	NORMA CEI
<b>F5 APPARECCHI ILLUMINANTI</b>				
F5.1	Verifica del serraggio di tutte le connessioni	Annuale	Annuale	--
F5.2	Verifica della continuità elettrica dei vari collegamenti del conduttore di protezione	Annuale	Annuale	--
F5.3	Sostituzione delle lampade se hanno superato il periodo di vita previsto *	Su necessità	Su necessità	--
F5.4	Controllo del tempo di scarica per gli apparecchi con gruppo autonomo di emergenza - minuti) .....	Annuale	Semestrale	--
F5.5	Verifica dello stato delle varie apparecchiature *	Annuale	Semestrale	--
F5.6	Pulizia degli apparecchi illuminanti:			
	F5.7.1 - pulizia e lavaggio interno dell'apparecchio	Annuale	Annuale	--
	F5.7.2 - pulizia e lavaggio dello schermo dell'apparecchio			--
	F5.7.3 - eventuale sostituzione delle lampade * F5.7.4 - eventuale sostituzione dello starter delle lampade fluorescenti *	Su necessità	Su necessità	--
F5.7	Controllo visivo sistema di messa a terra	Biennale	Biennale	--

\* Attività di sostituzione materiali da pagarsi a parte.





PIANO DI MANUTENZIONE DEGLI  
IMPIANTI TECNOLOGICI DEL  
COMPLESSO NATATORIO DELLA  
MOSTRA D'OLTREMARE



CODICE COMP.	DESCRIZIONE	PERIODICITA' NORMATIVA	PERIODICITA' EFFETTIVA	NORMA CEI
<b>F6</b>	<b>IMPIANTO DI TERRA</b>			
F6.1	Pulizia connessioni	Annuale	Annuale	-
F6.2	Verifica stato dei dispersori a picchetto, se ispezionabili, ed eventuale protezione delle connessioni con vaselina pura o grasso neutro	Annuale	Annuale	-
F6.3	Verifica continuità e controllo serraggio connessioni conduttori di terra		Annuale	-
F6.4	Verifica continuità e controllo serraggio connessioni conduttori equipotenziali principali	Annuale	Annuale	-
F6.5	Verifica continuità e controllo serraggio connessioni, conduttori equipotenziali supplementari, se accessibili	Annuale	Annuale	-
F6.6	Verifica continuità e controllo serraggio connessioni, conduttori di protezione dal collettore generale di terra ai quadri generali secondari	Annuale	Annuale	-
F6.7	Verifica continuità e controllo connessioni dei conduttori di protezione dei circuiti terminali, a campione	Annuale	Annuale	-
F6.8	Verifica continuità e controllo connessioni dei conduttori di protezione degli utilizzatori o prese a spina	Annuale	Annuale	-
F6.9	Misura della resistenza di terra per impianti elettrici con sistema TT - Ogni 3 anni (con il metodo della misura della resistenza del circuito di guasto). LA MISURA DELLA RESISTENZA DI TERRA IN IMPIANTI CON ALIMENTAZIONE IN MEDIA TENSIONE (sistemi TN).	Annuale	Annuale	-
F6.10	Controllo congiunzioni	Annuale	Annuale	-
F6.11	Controllo strumentale della continuità	Annuale	Annuale	-
F6.12	Ingrassaggio con vasellina bulloni	Annuale	Annuale	-
F6.13	Misura della resistenza di terra per impianti elettrici con sistema tt - ogni 3 anni (con il metodo della misura della resistenza del circuito di guasto). La misura della resistenza di terra in impianti con alimentazione in media tensione (sistemi tn)	Annuale	Annuale	-
F6.14	Verifica continuità e controllo connessioni dei conduttori di protezione dei circuiti terminali, a campione	Annuale	Annuale	-
F6.15	Misura del valore di resistenza di terra	Biennale	Biennale	-



PIANO DI MANUTENZIONE DEGLI  
IMPIANTI TECNOLOGICI DEL  
COMPLESSO NATATORIO DELLA  
MOSTRA D'OLTREMARE



CODICE COMP.	DESCRIZIONE	PERIODICITA' NORMATIVA	PERIODICITA' EFFETTIVA	NORMA CEI
<b>F4</b>	<b>IMPIANTI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA E DI EMERGENZA</b>			
F4.1	Controllo a vista dello stato delle apparecchiature e componenti	-	Quindicinale	611,2
F4.2	Verifica dell'accensione al mancare dell'energia elettrica	-	Trimestrale	-
F4.3	Controllo dell'elettrolita degli eventuali accumulatori d'impianti centralizzati	-	Trimestrale	-
F4.4	Verifica a vista delle tarature delle protezioni contro le sovracorrenti	-	Mensile	611,2
F4.5	Registrazione dei tempi di scarica dei gruppi autonomi o degli accumulatori degli impianti centralizzati e confronto con i tempi d'autonomia prestabilita	-	Semestrale	-
F4.6	Pulizia degli apparecchi illuminanti	-	Annuale	-
F4.7	Eventuale sostituzione di lampade fluorescenti dopo il loro periodo di vita prestabilito	Su necessità	Su necessità	-
F4.8	Verifica dello stato dei conduttori	-	Annuale	-
F4.9	Verifica di funzionamento degli eventuali segnalazioni di controllo ed autotest dei gruppi autonomi	-	Trimestrale	-
F4.10	Controllo visivo sistema di messa a terra	-	Biennale	-

Impianto elettrico



PIANO DI MANUTENZIONE DEGLI  
 IMPIANTI TECNOLOGICI DEL  
 COMPLESSO NATATORIO DELLA  
 MOSTRA D'OLTREMARE



CODICE COMP.	DESCRIZIONE	PERIODICITA' NORMATIVA	PERIODICITA' EFFETTIVA	NORMA CEI
<b>F2</b>	<b>IMPIANTI ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE</b>			
F2.1	Controllo a vista dello stato delle apparecchiature e componenti	Trimestrale	Trimestrale	--
F2.2	Verifica attenta dello stato delle prese a spina	Trimestrale	Trimestrale	--
F2.3	Verifica a vista delle protezioni contro i sovraccarichi e corto circuiti	Trimestrale	Trimestrale	611,2
F2.4	Verifica delle alimentazioni mediante "CATENE" di prese a spina prefabbricate "CIABATTE" al fine di accertarsi che risultino protette contro le sovracorrenti	Trimestrale	Trimestrale	--
F2.5	Verifica temperatura quadri elettrici e delle apparecchiature	Trimestrale	Trimestrale	--
F2.6	Verifica della regolare accensione degli apparecchi di illuminazione interni ed esterni	Trimestrale	Trimestrale	--
F2.7	Verifica di funzionamento di eventuali allarmi e segnalazioni	Trimestrale	Trimestrale	--
F2.8	Verifica del regolare funzionamento dei motori e apparecchiature in genere	Trimestrale	Trimestrale	--
F2.9	Verifica dell'integrità dei cavi flessibili di collegamento tra prese a spina e utilizzatori	Trimestrale	Trimestrale	--
F2.10	Indagine su eventuali anomalie riscontrate dal personale	Trimestrale	Trimestrale	--
F2.11	Verifica dello stato dei sostegni delle canaline e passerelle e loro coefficiente tra spazio occupato dai cavi e sezione della canalina o passerella	Trimestrale	Trimestrale	--
F2.13	Prova di continuità dei conduttori PE e PEN	Annuale	Annuale	--
F2.14	Verifica del grado di illuminamento minimo occorrente degli impianti di illuminazione	Annuale	Annuale	--





PIANO DI MANUTENZIONE DEGLI  
IMPIANTI TECNOLOGICI DEL  
COMPLESSO NATATORIO DELLA  
MOSTRA D'OLTREMARE



CODICE COMP.	DESCRIZIONE	PERIODICITA' NORMATIVA	PERIODICITA' EFFETTIVA	NORMA CEI
<b>F1</b>	<b>LINEE BT IN CAVO</b>			
F1.1	Pulizia di carattere generale con eliminazione di eventuali strati di polvere o sudiciume depositati sul cavo	Annuale	Annuale	--
F1.2	Verifica dell'esistenza di targhe di identificazione e la possibilità di leggerle	Annuale	Annuale	--
F1.3	Verifica a vista del buon stato di conservazione dei sostegni e delle loro condizioni di posa e degli eventuali cartelli di segnalazione	Annuale	Semestrale	611,2
F1.4	Verifica a vista dello stato di conservazione delle eventuali fascette dei cavi	Annuale	Semestrale	611,2
F1.5	Verifica a vista dello stato di conservazione dei ganci, staffe, collari ecc.	Annuale	Semestrale	--
F1.6	Accertamento mediante esame a vista dello stato di conservazione degli isolanti. Verifica presenza di fessurazioni o lesioni delle guaine e degli isolanti e di eventuali danneggiamenti, accertarne la causa: es. roditori, volatili ecc.	Annuale	Semestrale	--
F1.7	Sostituzione dei cavi deteriorati	--	Su necessità	--
F1.8	Sostituzione dei capicorda e dei morsetti deteriorati	--	Su necessità	--
F1.9	Verifica delle protezioni contro i sovraccarichi e corto circuiti	Annuale	Semestrale	--
F1.10	Eliminazione delle cause di danneggiamento, esempio: derattizzazione, repellenti, protezioni, impedimenti ecc.	--	Su necessità	--
F1.11	Verifica del serraggio delle connessioni ai morsetti dei componenti collegati, con particolare attenzione a quelli più soggetti a riscaldamento e vibrazione	Annuale	Semestrale	--



PIANO DI MANUTENZIONE DEGLI  
IMPIANTI TECNOLOGICI DEL  
COMPLESSO NATATORIO DELLA  
MOSTRA D'OLTREMARE



CODICE COMP.	DESCRIZIONE	PERIODICITA' NORMATIVA	PERIODICITA' EFFETTIVA	NORMA CEI
<b>E3</b>	<b>QUADRO RIFASAMENTO BT</b>			
E3.1	Pulizia di carattere generale	Annuale	Annuale	---
E3.2	Verifica isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	Annuale	Annuale	---
E3.3	Verifica della taratura delle protezioni contro i sovraccarichi e cortocircuiti	Annuale	Annuale	---
E3.4	Verifica del serraggio di tutte le connessioni di potenza e dei circuiti ausiliari	Annuale	Annuale	---
E3.5	Verifica della continuità elettrica dei vari collegamenti del conduttore di protezione	Annuale	Annuale	---
E3.6	Verifica dell'esistenza e delle esatte indicazioni riportate sulle targhe indicatrici (cartellini indicatori)	Annuale	Annuale	---
E3.7	Controllo efficienza dei segnalatori luminosi, eventuali allarmi	Annuale	Semestrale	---
E3.8	Verifica dello stato delle varie apparecchiature e circuiti ausiliari di inserimento condensatori	Annuale	Annuale	---
E3.9	Verifica della corrente assorbita da ogni condensatore per verificarne la capacità nominale	Annuale	Annuale	---
E3.10	Verifica dell'efficienza delle resistenze di scarica	Annuale	Annuale	---
E3.11	Verifica dello stato dei contatti dei contattori di inserimento dei condensatori	Annuale	Annuale	---
E3.12	Controllare numero dei gradini normalmente inseriti e le eventuali inserzioni anomale o frequenti	Annuale	Annuale	---
E3.13	Verifica dell'esistenza della targa sul quadro	Annuale	Annuale	---
E3.14	Valutazione ed eventuale misura della temperatura nelle condizioni normali di esercizio	Annuale	Semestrale	---
E3.15	Verifica dello stato della verniciatura delle parti metalliche	Annuale	Annuale	---



PIANO DI MANUTENZIONE DEGLI  
IMPIANTI TECNOLOGICI DEL  
COMPLESSO NATATORIO DELLA  
MOSTRA D'OLTREMARE



CODICE COMP.	DESCRIZIONE	PERIODICITA' NORMATIVA	PERIODICITA' EFFETTIVA	NORMA CEI
<b>E2 QUADRO SECONDARIO BT</b>				
E2.1	Pulizia di carattere generale	Annuale	Annuale	
E2.2	Verifica isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)		Annuale	
E2.3	Verifica della taratura delle protezioni contro i sovraccarichi e cortocircuiti		Annuale	
E2.4	Verifica del serraggio di tutte le connessioni di potenza e dei circuiti ausiliari	Annuale	Annuale	
E2.5	Verifica della continuità elettrica dei vari collegamenti del conduttore di protezione	Annuale	Annuale	
E2.6	Verifica dell'esistenza e delle esatte indicazioni riportate sulle targhe indicatrici (cartellini indicatori)	Annuale	Annuale	
E2.7	Controllo efficienza dei segnalatori luminosi, eventuali allarmi	Annuale	Semestrale	
E2.8	Verifica dello stato delle varie apparecchiature e circuiti ausiliari	Annuale	Annuale	
E2.9	Verifica efficienza dell'eventuale impianto illuminazione interna *	Annuale	Trimestrale	
	Verifica funzionamento intervento Interruttori differenziali CON IL TASTO DI PROVA	Bimestrale	Bimestrale	
E2.10	Verifica strumentale di intervento degli interruttori differenziali: E2.12.1 - T1 tempo di intervento a 1/2 della I <sub>dn</sub> nominale, pol. positiva E2.12.2 - T2 tempo di intervento a 1/2 della I <sub>dn</sub> nominale, pol. negativa E2.12.3 - T3 tempo di intervento alla I <sub>dn</sub> nominale, polarità positiva E2.12.4 - T4 tempo di intervento alla I <sub>dn</sub> nominale, polarità negativa E2.12.5 - T5 tempo di intervento a 5 I <sub>dn</sub> nominale, polarità positiva E2.12.6 - T6 tempo di intervento a 5 I <sub>dn</sub> nominale, polarità negativa	Annuale	Semestrale	
E2.11	Verifica dell'esistenza della targa sul quadro	Annuale	Annuale	
E2.12	Valutazione ed eventuale misura della temperatura nelle condizioni normali di esercizio	Annuale	Semestrale	
E2.13	Verifica dello stato della verniciatura delle parti metalliche	Annuale	Annuale	

\* Attività manutentive di competenza del personale dipendente dell'Azienda (vedi art. 7 CSA ), ma supportate dai tecnici Siram, solo in caso di necessità





**PIANO DI MANUTENZIONE DEGLI  
IMPIANTI TECNOLOGICI DEL  
COMPLESSO NATATORIO DELLA  
MOSTRA D'OLTREMARE**

CODICE COMP.	DESCRIZIONE	PERIODICITA' NORMATIVA	PERIODICITA' EFFETTIVA	NORMA CEI
<b>E1</b>	<b>QUADRO GENERALE BT</b>			
E1.1	Pulizia di carattere generale	Annuale	Annuale	--
E1.2	Verifica isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	Annuale	Annuale	--
E1.3	Verifica della taratura delle protezioni contro i sovraccarichi e cortocircuiti	Annuale	Annuale	--
E1.4	Verifica del serraggio di tutte le connessioni di potenza e dei circuiti ausiliari	Annuale	Annuale	--
E1.5	Verifica della continuità elettrica dei vari collegamenti del conduttore di protezione	Annuale	Annuale	--
E1.6	Verifica dell'esistenza e delle esatte indicazioni riportate sulle targhe indicatrici (cartellini indicatori)	Annuale	Annuale	--
E1.7	Controllo efficienza dei segnalatori luminosi, eventuali allarmi	Annuale	Semestrale	--
E1.8	Verifica dello stato delle varie apparecchiature e circuiti ausiliari	Annuale	Annuale	--
E1.9	Verifica efficienza dell'eventuale impianto illuminazione interna	Annuale	Trimestrale	--
E1.10	Verifica funzionamento intervento interruttori differenziali CON IL TASTO DI PROVA	Bimestrale	Bimestrale	--
E1.11	Verifica strumentale di intervento degli interruttori differenziali: E1.12.1 - T1 tempo di intervento a 1/2 della I <sub>dn</sub> nominale, pol. positiva E1.12.2 - T2 tempo di intervento a 1/2 della I <sub>dn</sub> nominale, pol. negativa E1.12.3 - T3 tempo di intervento alla I <sub>dn</sub> nominale, polarità positiva E1.12.4 - T4 tempo di intervento alla I <sub>dn</sub> nominale, polarità negativa E1.12.5 - T5 tempo di intervento a 5 I <sub>dn</sub> nominale, polarità positiva E1.12.6 - T6 tempo di intervento a 5 I <sub>dn</sub> nominale, polarità negativa	Annuale	Semestrale	--
E1.12	Verifica dell'esistenza della targa sul quadro	Annuale	Annuale	--
E1.13	Valutazione ed eventuale misura della temperatura nelle condizioni normali di esercizio	Annuale	Semestrale	--
E1.14	Verifica dello stato della verniciatura delle parti metalliche	Annuale	Annuale	--
E1.15	Verifica a vista delle linee e degli isolamenti	--	Settimanale	--
E1.16	Controllo assorbimenti elettrici	--	Mensile	--
E1.17	Controllo visivo sistema messa a terra	--	Trimestrale	--
E1.18	Controllo serraggio morsetti	--	Annuale	--
E1.19	Controllo a vista morsetti	--	Giornaliera	--



PIANO DI MANUTENZIONE DEGLI  
IMPIANTI TECNOLOGICI DEL  
COMPLESSO NATATORIO DELLA  
MOSTRA D'OLTREMARE



CODICE COMP.	DESCRIZIONE	PERIODICITA' NORMATIVA	PERIODICITA' EFFETTIVA	NORMA CEI
<b>D1</b>	<b>GRUPPO DI CONTINUITA'</b>			
D1.1	Verifica eventuale batterie e raddrizzatore e/o UPS per circuiti ausiliari ed eventuali allarmi e segnalazioni luminose: D1.1.1 - verifica generale stato delle connessioni e dei contatti D1.1.2 - pulizia generale D1.1.3 - controllo stato di carica D1.1.4 - verifica ed eventuale rabbocco del liquido (NO se ermetiche) D1.1.5 - prova di scarica parziale D1.1.6 - prova efficienza sistema di ricarica e di mantenimento	Bimensile	Bimensile	--
D1.2	Pulizia generale	Annuale	Annuale	--
D1.3	Verifica generale stato delle connessioni e dei contatti	Annuale	Annuale	--
D1.4	Pulizia filtri ventilatori e schede elettroniche	Annuale	Semestrale	--
D1.5	Verifica serraggio bulloni e raccordi	Annuale	Annuale	--
D1.6	Controllo dello stato fisico dell'apparecchiatura	Semestrale	Semestrale	--
D1.7	Esame generale con impianto in funzione compresi i rilievi/misure di: tensione e corrente di rete 1, rete 2, utenza e batteria, di temperatura media del locale	Semestrale	Semestrale	--
D1.8	Esame con impianto in arresto	Semestrale	Semestrale	--
D1.9	Controlli e regolazione sul caricabatterie	Semestrale	Semestrale	--
D1.10	Controllo e regolazioni della sezione inverter	Semestrale	Semestrale	--
D1.11	Controllo e regolazioni del commutatore statico	Semestrale	Semestrale	--
D1.12	Prove finali ad inverter inserito	Semestrale	Semestrale	--
D1.13	Scarica di batteria ad utenza inserita	Semestrale	Semestrale	--
D1.14	Verifica corretto funzionamento hw e sw	--	Semestrale	--
D1.15	Controllo e/o prova di funzionamneto by-pass esterno	--	Annuale	--
D1.16	Prova commutazione inverter-rete rete-inverter	--	Annuale	--
D1.17	Verifica carichi elettrici in uscita	--	Giornaliero	--





PIANO DI MANUTENZIONE DEGLI  
IMPIANTI TECNOLOGICI DEL  
COMPLESSO NATATORIO DELLA  
MOSTRA D'OLTREMARE



CODICE COMP.	DESCRIZIONE	PERIODICITA' NORMATIVA	PERIODICITA' EFFETTIVA	NORMA CEI
<b>B1</b>	<b>GRUPPO ELETTROGENO VERIFICHE GENERALI</b>			
B1.1	Avviamento a vuoto	Settimanale	Settimanale	-
B1.2	Verifica stato di carica delle batterie B1.2.1 - verifica generale stato delle connessioni e dei contatti B1.2.2 - pulizia generale B1.2.3 - controllo stato di carica B1.2.4 - verifica ed eventuale rabbocco del liquido (NO se ermetiche) B1.2.5 - prova di scarica parziale B1.2.6 - prova efficienza sistema di ricarica e di mantenimento		Bimensile	-
B1.3	Verifica ed eventuale rabbocco livelli carburante, olio lubrificante, liquido di raffreddamento	Mensile	Mensile	-
B1.4	Avviamento sottocarico per 15 minuti in orario di sicurezza con commutazione automatica Enel/Gruppo, mediante simulazione di guasto	Bimensile	Bimensile	-
B1.5	Pulizia generale gruppo	-	Annuale	-
B1.6	Verifica generale stato delle connessioni e dei contatti	-	Annuale	-
B1.7	Sostituzione olio motore	-	Annuale	-
B1.8	Sostituzione filtri olio, aria e carburante	-	Annuale	-
B1.9	Verifica serraggio bulloni e raccordi	-	Annuale	-
B1.10	Avviamento sottocarico per 3 ore in orario di sicurezza con commutazione automatica Enel/Gruppo, mediante simulazione di	-	Annuale	-
B 1.11	Verifica integrità tronchetti flessibili, manicotti e coibentazioni delle tubazioni dei gas di scarico	-	Annuale	-
	Verifica termostati, pressostati, circuiti di preriscaldamento acqua / olio o di prelubrificazione	-	Semestrale	-
	Controllo automatismi e sicurezze sul quadro elettrico di commutazione	-	Annuale	-
B 1.12	Controllo densità antigelo motore(i)	-	Mensile	-
B 1.13	Controllo rumori o vibrazioni anomale	-	Mensile	-
B 1.14	Prove esercizio	-	Mensile	-
B 1.15	Verifica carichi elettrici in uscita	-	Bimensile	-



PIANO DI MANUTENZIONE DEGLI  
IMPIANTI TECNOLOGICI DEL  
COMPLESSO NATATORIO DELLA  
MOSTRA D'OLTREMARE



CODICE COMP.	DESCRIZIONE	PERIODICITA' NORMATIVA	PERIODICITA' EFFETTIVA	NORMA CEI
A5	TRASFORMATORE MT/BT			
A5.1	Pulizia trasformatore	Annuale	Annuale	--
A5.2	Verifica isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	Annuale	Annuale	--
A5.3	Verifica della taratura della protezione termica, prove in bianco di funzionamento (allarme/sgancio)	Annuale	Semestrale	--
A5.4	Verifica del serraggio di tutte le connessioni di potenza e dei circuiti ausiliari	Annuale	Annuale	--
A5.5	Verifica della continuità elettrica dei vari collegamenti del conduttore di protezione e collegamento a terra del neutro	Annuale	Annuale	--
A5.6	Verifica dei cartelli indicatori sull'ingresso della cella (N°..... Trasformatore ecc.)	Annuale	Annuale	--
A5.7	Verifica efficienza dell'eventuale impianto illuminazione interna alle celle *	Annuale	Trimestrale	--
A5.8	Controllo temperatura di funzionamento		Giornaliera	--
A5.9	Controllo efficienza ed integrità sistemi di ventilazione forzata		Mensile	--
A5.10	Controllo a vista teste cavo		Semestrale	--
A5.11	Verifica centralina controllo temperatura		Semestrale	--
A5.12	Controllo efficienza ed integrità lampade spia e segnalazione		Annuale	--

\* Attività manutentive di competenza del personale dipendente dell'Azienda (vedi art. 7 CSA ), ma supportate dai tecnici Siram, solo in caso di necessità



PIANO DI MANUTENZIONE DEGLI  
 IMPIANTI TECNOLOGICI DEL  
 COMPLESSO NATATORIO DELLA  
 MOSTRA D'OLTREMARE



CODICE COMP	DESCRIZIONE	PERIODICITA' NORMATIVA	PERIODICITA' EFFETTIVA	NORMA CEI
<b>A3</b>	<b>QUADRO DI MEDIA TENSIONE</b>			
A3.1	Pulizia di carattere generale	Annuale	Annuale	--
A3.2	Verifica isolatori (fessurazioni, tracce di scariche superficiali)	Annuale	Annuale	--
A3.3	Verifica della taratura delle protezioni contro i sovraccarichi e corto circuiti	Annuale	Semestrale	--
A3.4	Verifica del serraggio di tutte le connessioni di potenza e dei circuiti ausiliari	Annuale	Annuale	--
A3.5	Verifica della continuità elettrica dei vari collegamenti del conduttore di protezione	Annuale	Annuale	--
A3.6	Verifica dell'esistenza e delle esatte indicazioni riportate sulle targhe indicatrici (cartellini indicatori)	Annuale	Annuale	--
A3.7	Controllo efficienza dei segnalatori luminosi, eventuali allarmi	Annuale	Semestrale	--
A3.8	Verifica dello stato delle varie apparecchiature e circuiti ausiliari	Annuale	Annuale	--
A3.9	Verifica efficienza dell'eventuale impianto di illuminazione interna *	Annuale	Trimestrale	--
A3.10	Verifica dello stato delle apparecchiature come da schede predisposte per ogni tipo di componente	Annuale	Annuale	--
A3.11	Verifica del funzionamento dei vari blocchi elettrici MT ed eventuali MT/BT (se esistenti) tra cabina di ricevimento e trasformazione	Annuale	Annuale	--
A3.12	Controllo funzionale dei vari blocchi meccanici (compreso blocchi a chiave fra cabina di ricevimento e cabina di trasformazione) se esistenti	Annuale	Annuale	--
A3.13	Lubrificazione apparecchiature come richiesto dal manuale di istruzioni e manutenzione	Annuale	Annuale	--
A3.14	Verifica dello stato della verniciatura delle parti metalliche	Annuale	Annuale	--
A3.15	Monitoraggio tensioni per 24 ore	--	Semestrale	--



PIANO DI MANUTENZIONE DEGLI  
IMPIANTI TECNOLOGICI DEL  
COMPLESSO NATATORIO DELLA  
MOSTRA D'OLTREMARE



CODICE COMP.	DESCRIZIONE	PERIODICITA' NORMATIVA	PERIODICITA' EFFETTIVA	NORMA CEI
<b>A2</b>	<b>CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT</b>			
A2.1	Pulizia locale	Trimestrale	Trimestrale	---
A2.2	Pulizia apparecchiature	Trimestrale	Trimestrale	---
A2.3	Verifica sgancio interruttore MT mediante pulsante di emergenza	-	Annuale	---
A2.4	Verifica del funzionamento dei vari blocchi elettrici MT ed eventuali MT/BT e tra cabina di ricevimento e trasformazione	--	Annuale	---
A2.5	Controllo funzionale dei vari blocchi meccanici (compreso blocchi a chiave fra cabina di ricevimento e cabina di trasformazione) se esistenti	--	Annuale	---
A2.6	Lubrificazione apparecchiature	--	Annuale	---
A2.7	Verifica esistenza tracce di scariche sulle apparecchiature elettriche ed isolatori	-	Annuale	---
A2.8	Verifica livello olio poli interruttore VOR se esistente	--	Annuale	---
A2.9	Verifica del serraggio di tutte le connessioni di potenza e dei circuiti ausiliari	--	Annuale	---
A2.10	Verifica della continuità elettrica dei vari collegamenti del conduttore di protezione	--	Annuale	---
A2.11	Verifica stato degli accessori di cabina, lampada portatile di emergenza, pedana isolante, guanti ecc.	-	Annuale	---
A2.12	Verifica efficienza dell'eventuale impianto di illuminazione interna alle celle	--	Annuale	---
A2.13	Verifica efficienza dell'impianto illuminazione normale e di sicurezza	-	Annuale	---
A2.14	Verifica eventuale batterie e raddrizzatore e/o UPS per circuiti ausiliari ed eventuali allarmi e segnalazioni luminose:	Bimensile	Bimensile	-
	A1.14.1 - verifica generale stato delle connessioni e dei contatti			
	A1.14.2 - pulizia generale			
	A1.14.3 - controllo stato di carica			
	A1.14.4 - verifica ed eventuale rabbocco del liquido (NO se ermetiche)			
	A1.14.5 - prova di scarica parziale			
A1.14.6 - prova efficienza sistema di ricarica e di mantenimento				
A2.15	Verifica stato dei cartelli ammonitori e segnalatori	-	Annuale	---
A2.16	Verifica efficienza dell'eventuale impianto della resistenza	--	Annuale	---
A2.17	Verifica a vista del buon stato di conservazione dello schema	-	Annuale	---
A2.18	Verifica carichi elettrici in uscita	--	Quindicinale	---





PIANO DI MANUTENZIONE DEGLI  
IMPIANTI TECNOLOGICI DEL  
COMPLESSO NATATORIO DELLA  
MOSTRA D'OLTREMARE



CODICE COMP.	DESCRIZIONE	PERIODICITA' NORMATIVA	PERIODICITA' EFFETTIVA	NORMA CEI
<b>A1</b>	<b>CABINA DI RICEVIMENTO MT</b>			
A1.1	Pulizia locale	Trimestrale	Trimestrale	---
A1.2	Pulizia apparecchiature	Trimestrale	Trimestrale	---
A1.3	Verifica sgancio interruttore MT mediante pulsante di emergenza	---	Annuale	---
A1.4	Verifica del funzionamento dei vari blocchi elettrici MT ed eventuali MT/BT e tra cabina di ricevimento e trasformazione	---	Annuale	---
A1.5	Controllo funzionale dei vari blocchi meccanici (compreso blocchi a chiave fra cabina di ricevimento e cabina di trasformazione) se esistenti	---	Annuale	---
A1.6	Lubrificazione apparecchiature	---	Annuale	---
A1.7	Verifica esistenza tracce di scariche sulle apparecchiature elettriche ed isolatori	-	Annuale	---
A1.8	Verifica livello olio poli interruttore VOR se esistente	---	Annuale	---
A1.9	Verifica del serraggio di tutte le connessioni di potenza e dei circuiti ausiliari	-	Annuale	---
A1.10	Verifica della continuità elettrica dei vari collegamenti del conduttore di protezione	-	Annuale	---
A1.11	Verifica stato degli accessori di cabina, lampada portatile di emergenza, pedana isolante, guanti ecc.	-	Trimestrale	---
A1.12	Verifica efficienza dell'eventuale impianto di illuminazione interna alle celle	---	Trimestrale	---
A1.13	Verifica efficienza dell'impianto illuminazione normale e di sicurezza del locale ed impianto prese a spina	---	Trimestrale	---
A1.14	Verifica eventuale batterie e raddrizzatore e/o UPS per circuiti eventuali allarmi e segnalazioni luminose: A1.14.1 - verifica generale stato delle connessioni e dei contatti A1.14.2 - pulizia generale A1.14.3 - controllo stato di carica A1.14.4 - verifica ed eventuale rabbocco del liquido (NO se ermetiche) A1.14.5 - prova di scarica parziale A1.14.6 - prova efficienza sistema di ricarica e di mantenimento	Bimensile	Bimensile	---
A1.15	Verifica stato dei cartelli ammonitori e segnalatori	---	Annuale	---
A1.16	Verifica strumentale di intervento del relé omopolare di terra: A1.16.1 - T1 tempo di intervento a 1/2 della I <sub>dn</sub> nominale, pol. A1.16.2 - T2 tempo di intervento a 1/2 della I <sub>dn</sub> nominale, pol. A1.16.3 - T3 tempo di intervento alla I <sub>dn</sub> nominale, polarità positiva A1.16.4 - T4 tempo di intervento alla I <sub>dn</sub> nominale, polarità negativa A1.16.5 - T5 tempo di intervento a 5 I <sub>dn</sub> nominale, polarità positiva A1.16.6 - T6 tempo di intervento a 5 I <sub>dn</sub> nominale, polarità negativa	Annuale	Annuale	---
A1.17	Verifica efficienza dell'eventuale impianto della resistenza anticondensa	-	Annuale	---
A1.18	Verifica a vista del buon stato di conservazione dello schema	---	Annuale	---