

# REGIONE SICILIANA

## COMUNE DI VALLELUNGA PRATAMENO

PROVINCIA DI CALTANISSETTA

**OGGETTO:** Lavori di rifacimento del manto di gioco del campo di calcio comunale di Vallelunga Pratameno (CL) da realizzarsi in erba artificiale e adeguamento normativo

### PROGETTO ESECUTIVO

D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

<b>TAVOLA</b>	<b>ELABORATO</b>	<b>DATA</b>
<b>N. 27.3</b>	<b>PIANO DI MANUTENZIONE SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI</b>	<b>SETTEMBRE 2020</b>
<b>IL R.U.P.</b> Ufficio Tecnico Comunale Arch. Antonio Francesco Izzo	<b>IL COMMITTENTE</b> Comune di Vallelunga Pratameno	
<b>IL PROGETTISTA</b> Ufficio Tecnico Comunale Arch. Antonio Francesco Izzo		

**COMUNE DI VALLELUNGA PRATAMENO**  
**PROVINCIA DI CALTANISSETTA**

**PIANO DI MANUTENZIONE**  
**PROGRAMMA DI MANUTENZIONE**  
**SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI**  
(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

**DESCRIZIONE:**

**LAVORI DI RIFACIMENTO DEL MANTO DI GIOCO DEL CAMPO DEL COMUNE DI VALLELUNGA PRATAMENO DA REALIZZARSI IN ERBA ARTIFICIALE ED ADEGUAMENTO NORMATIVO IMPIANTO**

**COMMITTENTE:**

**IL TECNICO:**

**Studio Tecnico:**

**Corpo d'Opera – N°1 – - Progetto ACR -****Sistema strutturale – Su\_001**

<b>Strutture in fondazione – Co-001</b>			
<b>CODICE</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>CONTROLLO</b>	<b>FREQUENZA</b>
<b>Sc-001</b>	<b>Fondazioni dirette</b>		
Sc-001/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Anomalie generalizzate Possono derivare da errori nella concezione, o da una cattiva esecuzione, sia da modificazioni nella resistenza e nella consistenza del suolo, dipendenti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la variazione del tenore d'acqua nel terreno;</li> <li>- dispersioni d'acqua di una certa entità nelle vicinanze;</li> <li>- penetrazioni d'acqua per infiltrazioni;</li> <li>- variazioni nel livello della falda freatica dovute a piogge intense o a un periodo di siccità.</li> </ul> <p>Anomalie puntuali o parziali Possono derivare da una evoluzione localizzata della portanza del suolo dovuta a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- crescita del tenore d'acqua nel terreno;</li> <li>- l'apertura di scavi o l'esecuzione di sbancamenti di dimensioni significative in prossimità;</li> <li>- la circolazione molto intensa di veicoli pesanti;</li> <li>- uno scivolamento del terreno;</li> <li>- un sovraccarico puntuale.</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo periodico Le anomalie più frequenti a carico delle fondazioni si manifestano generalmente attraverso fenomeni visibili a livello delle strutture di elevazione. Bisogna controllare periodicamente l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -Resistenza meccanica <b>Anomalie:</b> -Cedimenti, -Difetti nella verticalità, -Efflorescenze, -Fessurazioni, -Lesioni, -Macchie, -Umidità <b>Ditte Specializzate:</b> Tecnici di livello superiore</p>	Controllo a vista	360 giorni
<b>Scale – Co-002</b>			
<b>CODICE</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>CONTROLLO</b>	<b>FREQUENZA</b>
<b>Sc-002</b>	<b>Scale in acciaio</b>		
Sc-002/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di stabilità o di geometria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-errori nel calcolo o nella concezione;</li> <li>-valutazione errata dei carichi e dei sovraccarichi;</li> <li>-non desolidarizzazione della struttura portante rispetto ad elementi di attrezzatura;</li> <li>-difetti di fabbricazione in officina;</li> <li>-tipi di acciaio non corretti, saldature difettose, non rispetto delle tolleranze di dilatazione;</li> <li>-difetti di montaggio (connessioni difettose, stralli assenti, contraventature insufficienti);</li> <li>-appoggi bloccati che impediscono la dilatazione;</li> <li>-sovraccarichi eccezionali non previsti;</li> <li>-sovraccarichi puntuali non controllati;</li> <li>-movimenti delle fondazioni;</li> <li>-difetti di collegamento tra gli elementi.</li> </ul> <p>Origine delle anomalie di derivazione chimica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-assenza di protezione del metallo;</li> <li>-ambiente umido;</li> <li>-ambiente aggressivo;</li> <li>-assenza di accesso alla struttura (nel caso di protezione contro l'incendio).</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo parapetti e corrimano Controllo delle superfici dei parapetti e dei corrimano e verificare l'eventuale degrado estetico (macchie, sporco, abrasioni, ecc.). Verifica della loro stabilità e del corretto collegamento alla struttura principale.</p> <p><b>Anomalie:</b> -Decolorazione, -Deposito superficiale, -Disgregazione, -Distacco, -Fessurazioni, -Macchie e graffi, -Patina biologica <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Ispezione	360 giorni
Sc-002/Cn-002	<p><b>Controllo:</b> Controllo rivestimenti Controllo sulla natura estetica delle superfici dei rivestimenti che costituiscono le rampe, le pedate e le alzate. Controllo presenza di macchie, sporco, efflorescenze, abrasioni, ecc..</p>	Controllo a vista	360 giorni

	<b>Requisiti da verificare:</b> -Resistenza all'usura, -Resistenza meccanica <b>Anomalie:</b> -Decolorazione, -Deposito superficiale, -Disgregazione, -Distacco, -Fessurazioni, -Macchie e graffi, -Patina biologica <b>Ditte Specializzate:</b> Generico		
Sc-002/Cn-003	<b>Controllo:</b> Controllo strutturale Controllo delle parti a vista al fine di ricercare eventuali anomalie (disgregazioni, fessurazioni, esposizione dei ferri d'armatura, processi di carbonatazione del conglomerato, etc.). <b>Requisiti da verificare:</b> -Regolarità delle finiture, -Resistenza meccanica <b>Anomalie:</b> -Decolorazione, -Deposito superficiale, -Disgregazione, -Distacco, -Fessurazioni, -Macchie e graffi, -Patina biologica <b>Ditte Specializzate:</b> Tecnici di livello superiore	Controllo a vista	360 giorni
<b>Strutture in elevazione – Co-003</b>			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
<b>Sc-003</b>	<b>Pilastro in acciaio</b>		
	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di stabilità o di geometria: -errori nel calcolo o nella concezione; -valutazione errata dei carichi e dei sovraccarichi; -non desolidarizzazione della struttura portante rispetto ad elementi di attrezzatura; -difetti di fabbricazione in officina; -tipi di acciaio non corretti, saldature difettose, non rispetto delle tolleranze di dilatazione; -difetti di montaggio (connessioni difettose, stralli assenti, contraventature insufficiente); -appoggi bloccati che impediscono la dilatazione; -sovraccarichi eccezionali non previsti; -sovraccarichi puntuali non controllati; -movimenti delle fondazioni; -difetti di collegamento tra gli elementi.  Origine delle anomalie di derivazione chimica: -assenza di protezione del metallo; -ambiente umido; -ambiente aggressivo; -assenza di accesso alla struttura (nel caso di protezione contro l'incendio).		
Sc-003/Cn-001	<b>Controllo:</b> Controllo periodico Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc. Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista. <b>Requisiti da verificare:</b> -Regolarità delle finiture, -Resistenza meccanica <b>Anomalie:</b> -Decolorazione, -Disgregazione, -Distacco, -Erosione superficiale, -Patina biologica, -Presenza di vegetazione <b>Ditte Specializzate:</b> Tecnici di livello superiore	Controllo a vista	360 giorni
<b>Sc-004</b>	<b>Trave in acciaio</b>		
	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di stabilità o di geometria: -errori nel calcolo o nella concezione; -valutazione errata dei carichi e dei sovraccarichi; -non desolidarizzazione della struttura portante rispetto ad elementi di attrezzatura; -difetti di fabbricazione in officina; -tipi di acciaio non corretti, saldature difettose, non rispetto delle tolleranze di dilatazione; -difetti di montaggio (connessioni difettose, stralli assenti, contraventature insufficiente); -appoggi bloccati che impediscono la dilatazione; -sovraccarichi eccezionali non previsti; -sovraccarichi puntuali non controllati; -movimenti delle fondazioni; -difetti di collegamento tra gli elementi.  Origine delle anomalie di derivazione chimica: -assenza di protezione del metallo; -ambiente umido; -ambiente aggressivo; -assenza di accesso alla struttura (nel caso di protezione contro l'incendio).		
Sc-004/Cn-001	<b>Controllo:</b> Controllo periodico Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc. Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista. <b>Requisiti da verificare:</b> -Regolarità delle finiture, -Resistenza meccanica <b>Anomalie:</b> -Decolorazione, -Deposito superficiale, -Distacco, -Erosione superficiale,	Controllo a vista	360 giorni

	-Patina biologica, -Presenza di vegetazione <b>Ditte Specializzate:</b> Tecnici di livello superiore		
--	---	--	--

**Attrezzature urbane – Su\_002**

<b>Percorsi pedonali – Co-004</b>			
<b>CODICE</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>CONTROLLO</b>	<b>FREQUENZA</b>
<b>Sc-005</b>	<b>Marciapiedi</b>		
Sc-005/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di superficie: -usura; -substrato insufficiente; -mancanza di drenaggio in sito umido; -pessima qualità dei leganti; -inerti non adatti; -terrapieno non stabilizzato; -rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali; -fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni; -cantiere di sbancamento in prossimità; -stagnazione di acqua piovana; -fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante dei prodotti bituminosi.</p> <p>Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico: -assenza o insufficienza di ghiaia.</p> <p>Origini dei difetti del suolo; -variazione della portanza del sottosuolo; -variazione del livello della falda; -opere in sottosuolo non previste.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllo dello stato generale al fine di verificare l'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (mancanza di elementi, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, presenza di vegetazione, ecc.) che possono rappresentare pericolo per la sicurezza ed incolumità</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -Accessibilità ai marciapiedi <b>Anomalie:</b> -Buche, -Cedimenti, -Errore di pendenza, -Formazione di vegetazione , -Rottura, -Rotture e fessurazioni, -Sollevamento, -Usura manto stradale <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Aggiornamento	90 giorni
Sc-005/Cn-002	<p><b>Controllo:</b> Controllo spazi Controllo dell'accessibilità degli spazi dei marciapiedi e di eventuali ostacoli.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -Accessibilità ai marciapiedi <b>Anomalie:</b> -Buche, -Cedimenti, -Errore di pendenza, -Formazione di vegetazione , -Rottura, -Rotture e fessurazioni, -Sollevamento, -Usura manto stradale <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo	30 giorni
<b>Sc-006</b>	<b>Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls</b>		
Sc-006/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di superficie: -usura; -substrato insufficiente; -mancanza di drenaggio in sito umido; -pessima qualità dei leganti; -inerti non adatti; -terrapieno non stabilizzato; -rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali; -fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni; -cantiere di sbancamento in prossimità; -stagnazione di acqua piovana; -fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante.</p> <p>Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico: -assenza o insufficienza di ghiaia.</p> <p>Origini dei difetti del suolo; -variazione della portanza del sottosuolo; -variazione del livello della falda; -opere in sottosuolo non previste.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, fessurazioni, ecc.).</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -Accettabilità masselli, -Assorbimento dell'acqua masselli, -Resistenza alla compressione masselli <b>Anomalie:</b> -Degrado sigillante , -Deposito superficiale , -Distacco, -Fessurazioni, -</p>	Aggiornamento	180 giorni

	<i>Perdita di elementi</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari		
<b>Sc-007</b>	<b>Rampe o scivoli</b>		
Sc-007/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di superficie: -usura; -substrato insufficiente; -mancanza di drenaggio in sito umido; -pessima qualità dei leganti; -inerti non adatti; -terrapieno non stabilizzato; -rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali; -fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni; -stagnazione di acqua piovana; -fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del rivestimento.</p> <p>Origini dei difetti del suolo; -variazione della portanza del sottosuolo; -variazione del livello della falda; -opere in sottosuolo non previste.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllo generale dello stato di consistenza e di conservazione degli elementi costituenti le rampe. <b>Anomalie:</b> -Ostacoli, -Pendenza errata, -Rottura <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Aggiornamento	30 giorni
Sc-007/Cn-002	<p><b>Controllo:</b> Controllo ostacoli Controllare la presenza di eventuali ostacoli che possono essere di intralcio al normale uso delle rampe. <b>Anomalie:</b> -Ostacoli, -Pendenza errata, -Rottura <b>Ditte Specializzate:</b> Generico</p>	Controllo	1 giorni
Sc-007/Cn-003	<p><b>Controllo:</b> Integrazione della segnaletica Controllare la posizione delle rampe rispetto all'ubicazione della segnaletica stradale orizzontale. <b>Anomalie:</b> -Ostacoli, -Pendenza errata, -Rottura <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo	0 giorni
Sc-007/Cn-004	<p><b>Controllo:</b> Verifica della pendenza Controllo della pendenza minima della rampa <b>Requisiti da verificare:</b> -Accessibilità alle rampe <b>Anomalie:</b> -Ostacoli, -Pendenza errata, -Rottura <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo	180 giorni

### Impianti a fonti rinnovabili – Su\_003

Impianto termico solare – Co-005			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
<b>Sc-008</b>	<b>Collettore solare</b>		
Sc-008/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Generalmente i guasti o le anomalie possono essere il risultato di errori di concezione o di installazione.</p> <p>Origine delle anomalie degli organi di distribuzione (tubature, filtri, guaine) Le fughe possono essere originate da: -una corrosione; -difetti ai raccordi o alle connessioni; -una impossibilità di dilatazione.</p> <p>Le perdite di carico idraulico o aerauliche possono essere originate da: -un errore di concezione; -un errore di realizzazione; -incrostazioni; -intasamento; -incrostazioni dei filtri o delle guaine; -la distribuzione parziale delle guaine; -difetti agli organi terminali.</p> <p>Origini delle anomalie agli organi terminali: -fughe al livello dei raccordi; -cattiva regolazione; -uso scorretto.</p> <p>Origine delle anomalie degli organi di comando: -difetti di taratura; -rottura del circuito.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo fissaggi Controllare i sistemi di tenuta e di fissaggio dei collettori solari. <b>Anomalie:</b> -Difetti di tenuta</p>	Controllo a vista	180 giorni

	<b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico		
Sc-008/Cn-002	<b>Controllo:</b> Controllo generale pannelli Verificare lo stato dei pannelli in seguito ad eventi meteorici eccezionali quali temporali, grandinate, ecc. <b>Requisiti da verificare:</b> -Controllo della portata dei fluidi collettori <b>Anomalie:</b> -Difetti di tenuta <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico	Ispezione a vista	Quando occorre
Sc-008/Cn-003	<b>Controllo:</b> Controllo valvole Controllare i sistemi di sicurezza, il funzionamento delle valvole di scarico e della pompa. <b>Requisiti da verificare:</b> -Controllo della portata dei fluidi collettori <b>Anomalie:</b> -Difetti di tenuta <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico	Controllo a vista	180 giorni
<b>Sc-009</b>	<b>Fluidi termovettore</b>		
	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Generalmente i guasti o le anomalie possono essere il risultato di errori di concezione o di installazione.  Origine delle anomalie degli organi di distribuzione (tubature, filtri, guaine) Le fughe possono essere originate da: -una corrosione; -difetti ai raccordi o alle connessioni; -una impossibilità di dilatazione. Le perdite di carico idraulico o aeruliche possono essere originate da: -un errore di concezione; -un errore di realizzazione; -incrostazioni; -intasamento; -incrostazioni dei filtri o delle guaine; -la distribuzione parziale delle guaine; -difetti agli organi terminali.  Origini delle anomalie agli organi terminali: -fughe al livello dei raccordi; -cattiva regolazione; -uso scorretto.  Origine delle anomalie degli organi di comando: -difetti di taratura; -rottura del circuito.		
Sc-009/Cn-001	<b>Controllo:</b> Controllo densità Verificare i valori della pressione del circuito nei primi due anni di vita dell'impianto. <b>Anomalie:</b> -Eccessiva acidità , -Mancanza di antigelo <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico	Ispezione strumentale	730 giorni
Sc-009/Cn-002	<b>Controllo:</b> Controllo valori antigelo Controllare la concentrazione dell'antigelo. <b>Anomalie:</b> -Eccessiva acidità , -Mancanza di antigelo <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico	Ispezione a vista	365 giorni
Sc-009/Cn-003	<b>Controllo:</b> Controllo valori pH Controllare il valore pH della miscela di acqua e glicolo. Se scende sotto al 6,6 il fluido diventa corrosivo e deve essere sostituito. <b>Anomalie:</b> -Eccessiva acidità , -Mancanza di antigelo <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico	Ispezione strumentale	365 giorni
<b>Sc-010</b>	<b>Miscelatore</b>		
	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Generalmente i guasti o le anomalie possono essere il risultato di errori di concezione o di installazione.  Origine delle anomalie degli organi di distribuzione (tubature, filtri, guaine) Le fughe possono essere originate da: -una corrosione; -difetti ai raccordi o alle connessioni; -una impossibilità di dilatazione. Le perdite di carico idraulico o aeruliche possono essere originate da: -un errore di concezione; -un errore di realizzazione; -incrostazioni; -intasamento; -incrostazioni dei filtri o delle guaine; -la distribuzione parziale delle guaine; -difetti agli organi terminali.  Origini delle anomalie agli organi terminali: -fughe al livello dei raccordi; -cattiva regolazione; -uso scorretto.		

Sc-010/Cn-001	<p>Origine delle anomalie degli organi di comando: -difetti di taratura; -rottura del circuito.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo generale Effettuare un controllo della funzionalità del miscelatore eseguendo una serie di aperture e chiusure. Verificare l'integrità dei dischi metallici di dilatazione. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Controllo della tenuta miscelatori</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Incrostazioni , -Perdite</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico</p>	Ispezione a vista	90 giorni
Sc-011/Cn-001	<p><b>Sc-011 Pompa di circolazione</b></p> <p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Generalmente i guasti o le anomalie possono essere il risultato di errori di concezione o di installazione.</p> <p>Origine delle anomalie degli organi di distribuzione (tubature, filtri, guaine) Le fughe possono essere originate da: -una corrosione; -difetti ai raccordi o alle connessioni; -una impossibilità di dilatazione. Le perdite di carico idraulico o aerauliche possono essere originate da: -un errore di concezione; -un errore di realizzazione; -incrostazioni; -intasamento; -incrostazioni dei filtri o delle guaine; -la distribuzione parziale delle guaine; -difetti agli organi terminali.</p> <p>Origini delle anomalie agli organi terminali: -fughe al livello dei raccordi; -cattiva regolazione; -uso scorretto.</p> <p>Origine delle anomalie degli organi di comando: -difetti di taratura; -rottura del circuito.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo generale delle pompe Verificare lo stato di funzionalità della pompa accertando che non ci sia stazionamento di aria e che la pompa ruoti nel senso giusto. Verificare tutti gli organi di tenuta per accertarsi che non vi siano perdite eccessive e che il premitraccia non lasci passare l'acqua. Verificare inoltre il livello del rumore prodotto. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Controllo dei rischi pompe, -Controllo del rumore prodotto pompe, -Controllo delle dispersioni elettriche pompe</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Difetti di funzionamento delle valvole , -Perdite di olio</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico</p>	Aggiornamento	180 giorni
Sc-012/Cn-001	<p><b>Sc-012 Serbatoio di accumulo</b></p> <p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Generalmente i guasti o le anomalie possono essere il risultato di errori di concezione o di installazione.</p> <p>Origine delle anomalie degli organi di distribuzione (tubature, filtri, guaine) Le fughe possono essere originate da: -una corrosione; -difetti ai raccordi o alle connessioni; -una impossibilità di dilatazione. Le perdite di carico idraulico o aerauliche possono essere originate da: -un errore di concezione; -un errore di realizzazione; -incrostazioni; -intasamento; -incrostazioni dei filtri o delle guaine; -la distribuzione parziale delle guaine; -difetti agli organi terminali.</p> <p>Origini delle anomalie agli organi terminali: -fughe al livello dei raccordi; -cattiva regolazione; -uso scorretto.</p> <p>Origine delle anomalie degli organi di comando: -difetti di taratura; -rottura del circuito.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo anodo anticorrosione Verifica del corretto funzionamento dell'anodo anticorrosione. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Controllo della tenuta serbatoi</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Anomalie anodo al magnesio , -Perdita coibentazione</i></p>	Ispezione	90 giorni



	<b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico		
Sc-012/Cn-002	<b>Controllo:</b> Controllo coibentazione Verificare l'integrità della coibentazione del serbatoio. <b>Anomalie:</b> -Anomalie anodo al magnesio , -Perdita coibentazione <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico	Controllo a vista	180 giorni
Sc-012/Cn-003	<b>Controllo:</b> Controllo generale Controllare lo stato generale e l'integrità dei serbatoi e provvedere alla eliminazione di eventuali perdite ripristinando le guarnizioni del passo d'uomo. <b>Anomalie:</b> -Anomalie anodo al magnesio , -Perdita coibentazione <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico	Controllo a vista	360 giorni
Sc-012/Cn-004	<b>Controllo:</b> Controllo gruppo di riempimento Controllare il corretto funzionamento del galleggiante, della valvola di alimentazione e verificare che il tubo di troppo pieno sia libero da ostruzioni. <b>Anomalie:</b> -Anomalie anodo al magnesio , -Perdita coibentazione <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico	Controllo a vista	360 giorni
<b>Impianti fotovoltaici collegati alla rete – Co-006</b>			
<b>CODICE</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>CONTROLLO</b>	<b>FREQUENZA</b>
<b>Sc-013</b>	<b>Cavi elettrici</b>		
Sc-013/Cn-001	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Il cattivo serraggio delle morsetterie può causare: -miscoscariche distruttive per falsi contatti; -rotture collegamenti morsetteria-bandella d'uscita con interruzione della serie. <b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllo dei cavi a vista con ispezione visiva tesa all'identificazione di danneggiamenti, bruciature, abrasioni, deterioramento isolante, variazioni di colorazione del materiale usato per l'isolamento e fissaggio saldo nei punti di ancoraggio. <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo	30 giorni
<b>Sc-014</b>	<b>Moduli fotovoltaici in silicio cristallino</b>		
Sc-014/Cn-001	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Molte delle anomalie che possono presentare i moduli fotovoltaici sono legati a difetti di fabbricazione e non tutti i difetti sono rilevabili da un'ispezione visiva seppur accurata. In questi casi solo l'ispezione strumentale può aiutare. Ad esempio l'ingiallimento dell'EVA è riconducibile al basso grado di polimerizzazione (<70%) e ad un cattivo stoccaggio dell'EVA prima della laminazione. La bassa polimerizzazione è causa inoltre dello scollamento tra i diversi strati del sandwich, causato anche dalla scarsa pulizia nella fase di assemblaggio. Altre anomalie sono legati ad eventi accidentali (ad es. urti) o ad una scarsa manutenzione. <b>Controllo:</b> Controllo cassetta di terminazione Controllo dello stato della cassetta di terminazione: formazione di umidità all'interno, lo stato dei contatti elettrici delle polarità positive e negative, lo stato dei diodi di by-pass, il corretto serraggio dei morsetti di intestazione dei cavi di collegamento delle stringhe e l'integrità della siliconatura dei passacavi. <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Ispezione	360 giorni
Sc-014/Cn-002	<b>Controllo:</b> Controllo uniformità grandezze Controllo uniformità di tensione, corrente e resistenza di isolamento delle stringhe fotovoltaiche <b>Ditte Specializzate:</b> Tecnici di livello superiore	Ispezione strumentale	360 giorni
Sc-014/Cn-003	<b>Controllo:</b> Ispezione visiva Controllo dello stato a vista teso all'identificazione di danneggiamenti ai vetri (o supporti plastici) anteriori, deterioramento del materiale usato per l'isolamento interno dei moduli, microscariche per perdita di isolamento ed eccessiva sporcizia del vetro. <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Ispezione a vista	180 giorni
<b>Sc-015</b>	<b>Quadri in corrente alternata</b>		
	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle interruzioni nell'alimentazione: -interruzione dell'ente erogatore; -guasti della rete di sicurezza; -guasti al gruppo elettrogeno; -disconnessioni: corto circuito accidentale, sovracorrente, difetti di messa a terra.  Origini delle anomalie a quadri e circuiti: -difetti di taratura dei contatori; -connessioni di raccordo allentate; -isolamento anomalo provocato da polvere o ossidazione delle masse metalliche.  Origine delle anomalie a elementi terminali: -collegamento di un apparecchio di potenza superiore a quella ammessa per l'impianto; -umidità accidentale a ambientale; -surriscaldamento anormale localizzato che può provocare un difetto di isolamento.		

Sc-015/Cn-001	<b>Controllo:</b> Controllo cablaggi elettrici Controllo con prova di sfilamento dei cablaggi interni all'armadio (solo in questa fase è opportuno il momentaneo fuori servizio) e il serraggio dei morsetti. <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo	360 giorni
Sc-015/Cn-002	<b>Controllo:</b> Controllo elettrico Controllo della funzionalità e dell'alimentazione del relè di isolamento installato, se il generatore è flottante, e dell'efficienza delle protezioni di interfaccia (qualora presenti nel quadro in alternata di impianti collegati alla rete). <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo	360 giorni
Sc-015/Cn-003	<b>Controllo:</b> Controllo organi di manovra Controllo per verificare l'efficienza degli organi di manovra (interruttori, sezionatori, morsetti sezionabili). <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo	360 giorni
Sc-015/Cn-004	<b>Controllo:</b> Controllo protezioni elettriche Controllo per verificare l'integrità dei diodi di blocco e l'efficienza degli scaricatori di sovratensione. <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo	360 giorni
Sc-015/Cn-005	<b>Controllo:</b> Ispezione visiva Controllo teso ad identificare danneggiamenti dell'armadio e dei componenti contenuti (riscaldamenti localizzati, danni dovuti ai roditori, ecc.) ed alla corretta indicazione degli strumenti di misura eventualmente presenti sul fronte quadro. <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
<b>Sc-016</b>	<b>Quadri in corrente continua</b>		
	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle interruzioni nell'alimentazione: -interruzione dell'ente erogatore; -guasti della rete di sicurezza; -guasti al gruppo elettrogeno; -disconnessioni: corto circuito accidentale, sovracorrente, difetti di messa a terra.  Origini delle anomalie a quadri e circuiti: -difetti di taratura dei contatori; -connessioni di raccordo allentate; -isolamento anomalo provocato da polvere o ossidazione delle masse metalliche.  Origine delle anomalie a elementi terminali: -collegamento di un apparecchio di potenza superiore a quella ammessa per l'impianto; -umidità accidentale a ambientale; -surriscaldamento anormale localizzato che può provocare un difetto di isolamento.		
Sc-016/Cn-001	<b>Controllo:</b> Controllo cablaggi elettrici Controllo con prova di sfilamento dei cablaggi interni all'armadio (solo in questa fase è opportuno il momentaneo fuori servizio) e il serraggio dei morsetti. <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo	360 giorni
Sc-016/Cn-002	<b>Controllo:</b> Controllo elettrico Controllo della funzionalità e dell'alimentazione del relè di isolamento installato, se il generatore è flottante, e dell'efficienza delle protezioni di interfaccia (qualora presenti nel quadro in alternata di impianti collegati alla rete). <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo	360 giorni
Sc-016/Cn-003	<b>Controllo:</b> Controllo organi di manovra Controllo per verificare l'efficienza degli organi di manovra (interruttori, sezionatori, morsetti sezionabili). <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo	360 giorni
Sc-016/Cn-004	<b>Controllo:</b> Controllo protezioni elettriche Controllo per verificare l'integrità dei diodi di blocco e l'efficienza degli scaricatori di sovratensione. <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo	360 giorni
Sc-016/Cn-005	<b>Controllo:</b> Ispezione visiva Controllo teso ad identificare danneggiamenti dell'armadio e dei componenti contenuti (riscaldamenti localizzati, danni dovuti ai roditori, ecc.) ed alla corretta indicazione degli strumenti di misura eventualmente presenti sul fronte quadro. <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
<b>Sc-017</b>	<b>Sistema di dispersione</b>		
	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle interruzioni nell'alimentazione: -interruzione dell'ente erogatore; -guasti della rete di sicurezza; -guasti al gruppo elettrogeno; -disconnessioni: corto circuito accidentale, sovracorrente, difetti di messa a terra.  Origini delle anomalie a quadri e circuiti: -difetti di taratura dei contatori; -connessioni di raccordo allentate; -isolamento anomalo provocato da polvere o ossidazione delle masse metalliche.  Origine delle anomalie a elementi terminali: -collegamento di un apparecchio di potenza superiore a quella ammessa per l'impianto;		

Sc-017/Cn-001	<p>-umidità accidentale a ambientale; -surriscaldamento anormale localizzato che può provocare un difetto di isolamento.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Verificare che i componenti (quali connessioni, pozzetti, capicorda, ecc.) del sistema di dispersione siano in buone condizioni e non ci sia presenza di corrosione di detti elementi. Verificare inoltre la presenza dei cartelli indicatori degli schemi elettrici.</p> <p><b>Anomalie:</b> -<i>Corrosioni</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Elettricista</p>	Ispezione a vista	360 giorni
<b>Sc-018</b>	<b>Sistema di equipotenzializzazione</b>		
Sc-018/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle interruzioni nell'alimentazione: -interruzione dell'ente erogatore; -guasti della rete di sicurezza; -guasti al gruppo elettrogeno; -disconnessioni: corto circuito accidentale, sovracorrente, difetti di messa a terra.</p> <p>Origini delle anomalie a quadri e circuiti: -difetti di taratura dei contatori; -connessioni di raccordo allentate; -isolamento anomalo provocato da polvere o ossidazione delle masse metalliche.</p> <p>Origine delle anomalie a elementi terminali: -collegamento di un apparecchio di potenza superiore a quella ammessa per l'impianto; -umidità accidentale a ambientale; -surriscaldamento anormale localizzato che può provocare un difetto di isolamento.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllare che i componenti (quali conduttori, ecc.) siano in buone condizioni. Controllare inoltre che siano in buone condizioni i serraggi dei bulloni.</p> <p><b>Anomalie:</b> -<i>Corrosione, -Difetti di serraggio</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Elettricista</p>	Ispezione a vista	360 giorni
<b>Sc-019</b>	<b>Strutture di sostegno a cavalletto</b>		
Sc-019/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di stabilità o di geometria: -errori nel calcolo o nella concezione; -valutazione errata dei carichi e dei sovraccarichi; -non desolidarizzazione della struttura portante rispetto ad elementi di attrezzatura; -difetti di fabbricazione in officina; -tipi di acciaio non corretti, saldature difettose, non rispetto delle tolleranze di dilatazione; -difetti di montaggio (connessioni difettose, stralli assenti, contraventature insufficienti); -appoggi bloccati che impediscono la dilatazione; -sovraccarichi eccezionali non previsti; -sovraccarichi puntuali non controllati; -movimenti delle fondazioni; -difetti di collegamento tra gli elementi.</p> <p>Origine delle anomalie di derivazione chimica: -assenza di protezione del metallo; -ambiente umido; -ambiente aggressivo; -assenza di accesso alla struttura (nel caso di protezione contro l'incendio).</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Verifica del serraggio delle connessioni bullonate e dell'integrità della geometria</p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo	30 giorni
Sc-019/Cn-002	<p><b>Controllo:</b> Controllo profilati Controllo dello stato della zincatura sui profili in acciaio.</p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo	0 giorni

### Reti tecnologiche – Su\_004

Fognature – Co-007			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
<b>Sc-020</b>	<b>Caditoie e pozzetti</b>		
	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Le anomalie di tipo chimico sono causate da una pessima qualità dell'acqua, provocata da mancanti trattamenti appropriati.</p> <p>Origini delle anomalie dovute a variazione di pressione: -rete mal calcolata; -assenza di apparecchi di regolazione (riduttore di pressione, elevatore di pressione); -canalizzazioni incrostate.</p> <p>Origini delle corrosioni esterne:</p>		

Sc-020/Cn-001	<p>-presenza di prodotti aggressivi o corrosivi nei terrapieni o in siti industriali inquinati; -variazioni nel livello della falda freatica; -correnti vaganti in siti industriali o in prossimità di linee ferroviarie.</p> <p>Origini delle anomalie meccaniche: -modificazione della portanza del sottosuolo (variazione della falda, infiltrazioni, ecc.); -variazione dei carichi del sottosuolo; -destabilizzazione del sottosuolo dovuto a un cantiere nelle prossimità.</p> <p>Origini di anomalie tecniche che danno luogo a inquinamento: -pessima qualità delle condutture (porosità); -difetti in giunti e raccordi.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali. <b>Anomalie:</b> <i>-Difetti dei chiusini, -Intasamento</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Ispezione	360 giorni
<b>Sc-021</b>	<b>Collettori</b>		
Sc-021/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Le anomalie di tipo chimico sono causate da una pessima qualità dell'acqua, provocata da mancanti trattamenti appropriati.</p> <p>Origini delle anomalie dovute a variazione di pressione: -rete mal calcolata; -assenza di apparecchi di regolazione (riduttore di pressione, elevatore di pressione); -canalizzazioni incrostate.</p> <p>Origini delle corrosioni esterne: -presenza di prodotti aggressivi o corrosivi nei terrapieni o in siti industriali inquinati; -variazioni nel livello della falda freatica; -correnti vaganti in siti industriali o in prossimità di linee ferroviarie.</p> <p>Origini delle anomalie meccaniche: -modificazione della portanza del sottosuolo (variazione della falda, infiltrazioni, ecc.); -variazione dei carichi del sottosuolo; -destabilizzazione del sottosuolo dovuto a un cantiere nelle prossimità.</p> <p>Origini di anomalie tecniche che danno luogo a inquinamento: -pessima qualità delle condutture (porosità); -difetti in giunti e raccordi.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllo dello stato generale e l'integrità con particolare attenzione allo stato della tenuta dei condotti orizzontali a vista. <b>Anomalie:</b> <i>-Accumulo di grasso, -Corrosione, -Erosione, -Incrostazioni, -Intasamento, -Sedimentazione</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Ispezione	360 giorni
<b>Sc-022</b>	<b>Griglie</b>		
Sc-022/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Le anomalie di tipo chimico sono causate da una pessima qualità dell'acqua, provocata da mancanti trattamenti appropriati.</p> <p>Origini delle anomalie dovute a variazione di pressione: -rete mal calcolata; -assenza di apparecchi di regolazione (riduttore di pressione, elevatore di pressione); -canalizzazioni incrostate.</p> <p>Origini delle corrosioni esterne: -presenza di prodotti aggressivi o corrosivi nei terrapieni o in siti industriali inquinati; -variazioni nel livello della falda freatica; -correnti vaganti in siti industriali o in prossimità di linee ferroviarie.</p> <p>Origini delle anomalie meccaniche: -modificazione della portanza del sottosuolo (variazione della falda, infiltrazioni, ecc.); -variazione dei carichi del sottosuolo; -destabilizzazione del sottosuolo dovuto a un cantiere nelle prossimità.</p> <p>Origini di anomalie tecniche che danno luogo a inquinamento: -pessima qualità delle condutture (porosità); -difetti in giunti e raccordi.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Verificare tutte le zone nelle quali può verificarsi un accumulo di materiali di deposito. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Assenza della emissione di odori sgradevoli griglie</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Danni parti mobili, -Deposito di sabbia, -Difetti nel rastrello, -</i></p>	Ispezione	180 giorni

	<i>Incrostazioni, otturazioni</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari		
Sc-022/Cn-002	<b>Controllo:</b> Controllo interruttori Eseguire un controllo degli interruttori e dei dispositivi di fermata automatica e di allarme dei meccanismi di pulizia. <b>Anomalie:</b> - <i>Danni parti mobili, -Deposito di sabbia, -Difetti nel rastrello, -Incrostazioni, otturazioni</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo	90 giorni
Sc-022/Cn-003	<b>Controllo:</b> Controllo triturator Verificare periodicamente lo stato di usura delle parti taglienti dei triturator. <b>Anomalie:</b> - <i>Danni parti mobili, -Deposito di sabbia, -Difetti nel rastrello, -Incrostazioni, otturazioni</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo a vista	180 giorni
<b>Sc-023</b>	<b>Pozzetti di scarico</b>		
	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Le anomalie di tipo chimico sono causate da una pessima qualità dell'acqua, provocata da mancanti trattamenti appropriati.  Origini delle anomalie dovute a variazione di pressione: -rete mal calcolata; -assenza di apparecchi di regolazione (riduttore di pressione, elevatore di pressione); -canalizzazioni incrostate.  Origini delle corrosioni esterne: -presenza di prodotti aggressivi o corrosivi nei terrapieni o in siti industriali inquinati; -variazioni nel livello della falda freatica; -correnti vaganti in siti industriali o in prossimità di linee ferroviarie.  Origini delle anomalie meccaniche: -modificazione della portanza del sottosuolo (variazione della falda, infiltrazioni, ecc.); -variazione dei carichi del sottosuolo; -destabilizzazione del sottosuolo dovuto a un cantiere nelle prossimità.  Origini di anomalie tecniche che danno luogo a inquinamento: -pessima qualità delle condutture (porosità); -difetti in giunti e raccordi.		
Sc-023/Cn-001	<b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali. <b>Requisiti da verificare:</b> - <i>Assenza della emissione di odori sgradevoli pozzetti, -Pulibilità pozzetti, -Resistenza meccanica pozzetti</i> <b>Anomalie:</b> - <i>Incrostazioni, otturazioni, -Rottura della griglia</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Ispezione	360 giorni
<b>Sc-024</b>	<b>Stazioni di pompaggio</b>		
	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Le anomalie di tipo chimico sono causate da una pessima qualità dell'acqua, provocata da mancanti trattamenti appropriati.  Origini delle anomalie dovute a variazione di pressione: -rete mal calcolata; -assenza di apparecchi di regolazione (riduttore di pressione, elevatore di pressione); -canalizzazioni incrostate.  Origini delle corrosioni esterne: -presenza di prodotti aggressivi o corrosivi nei terrapieni o in siti industriali inquinati; -variazioni nel livello della falda freatica; -correnti vaganti in siti industriali o in prossimità di linee ferroviarie.  Origini delle anomalie meccaniche: -modificazione della portanza del sottosuolo (variazione della falda, infiltrazioni, ecc.); -variazione dei carichi del sottosuolo; -destabilizzazione del sottosuolo dovuto a un cantiere nelle prossimità.  Origini di anomalie tecniche che danno luogo a inquinamento: -pessima qualità delle condutture (porosità); -difetti in giunti e raccordi.		
Sc-024/Cn-001	<b>Controllo:</b> Verifica generale Controllo dello stato di funzionalità della pompa accertando che non ci sia stazionamento di aria e che la pompa giri nel senso giusto. Controllare gli organi di tenuta per accertarsi che non vi siano perdite eccessive e che il premitraccia non faccia passare l'acqua.  <b>Requisiti da verificare:</b> - <i>Controllo della tenuta gruppo pompe</i> <b>Anomalie:</b> - <i>Difetti di funzionamento delle valvole, -Perdita di carico, -Perdite di olio, -Rumorosità</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Ispezione a vista	180 giorni

Sc-024/Cn-002	<p><b>Controllo:</b> Verifica prevalenza Controllare la prevalenza applicando dei manometri sulla tubazione di mandata e su quella di aspirazione per verificare la compatibilità dei valori registrati con quelli di collaudo.</p> <p><b>Anomalie:</b> -<i>Difetti di funzionamento delle valvole</i>, -<i>Perdita di carico</i>, -<i>Perdite di olio</i>, -<i>Rumorosità</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Misurazioni	730 giorni
<b>Sc-025</b>	<b>Tubazioni in P.R.F.V.</b>		
Sc-025/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Le anomalie di tipo chimico sono causate da una pessima qualità dell'acqua, provocata da mancanti trattamenti appropriati.</p> <p>Origini delle anomalie dovute a variazione di pressione: -rete mal calcolata; -assenza di apparecchi di regolazione (riduttore di pressione, elevatore di pressione); -canalizzazioni incrostate.</p> <p>Origini delle corrosioni esterne: -presenza di prodotti aggressivi o corrosivi nei terrapieni o in siti industriali inquinati; -variazioni nel livello della falda freatica; -correnti vaganti in siti industriali o in prossimità di linee ferroviarie.</p> <p>Origini delle anomalie meccaniche: -modificazione della portanza del sottosuolo (variazione della falda, infiltrazioni, ecc.); -variazione dei carichi del sottosuolo; -destabilizzazione del sottosuolo dovuto a un cantiere nelle vicinanze.</p> <p>Origini di anomalie tecniche che danno luogo a inquinamento: -pessima qualità delle condutture (porosità); -difetti in giunti e raccordi.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Verificare le caratteristiche principali delle tubazioni con particolare riguardo a: - tenuta delle congiunzioni a flangia; - giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconnessioni; - la stabilità de sostegni dei tubi; - presenza di acqua di condensa; - coibentazione dei tubi.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -<i>Contenimento dell'aggressività dei fluidi</i> <b>Anomalie:</b> -<i>Alterazione cromatica</i>, -<i>Deformazione</i>, -<i>Errori di pendenza</i>, -<i>Perdite di fluido</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico</p>	Ispezione a vista	360 giorni

### Sistemazioni esterne – Su\_005

Impianto di illuminazione – Co-008			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
<b>Sc-026</b>	<b>Corpi illuminanti</b>		
Sc-026/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle interruzioni nell'alimentazione: -interruzione dell'ente erogatore; -guasti della rete di sicurezza; -guasti al gruppo elettrogeno; -disconnessioni: corto circuito accidentale, sovracorrente, difetti di messa a terra.</p> <p>Origini delle anomalie a quadri e circuiti: -difetti di taratura dei contatori; -connessioni di raccordo allentate; -isolamento anomalo provocato da polvere o ossidazione delle masse metalliche.</p> <p>Origine delle anomalie a elementi terminali: -collegamento di un apparecchio di potenza superiore a quella ammessa per l'impianto; -umidità accidentale a ambientale; -surriscaldamento anormale localizzato che può provocare un difetto di isolamento.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Verifica dello stato e dell'efficienza dell'impianto mediante l'accensione di tutti i corpi illuminanti e loro completa scarica, da effettuare in orario mattutino con sufficiente luminosità naturale.</p> <p><b>Anomalie:</b> -<i>Corto circuiti</i>, -<i>Diminuzione di tensione</i>, -<i>Disconnessione dell'alimentazione</i>, -<i>Interruzione dell'alimentazione secondaria</i>, -<i>Surriscaldamento</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Elettricista</p>	Controllo	180 giorni
<b>Sc-027</b>	<b>Lampade alogene</b>		
	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Al di fuori di avarie dell'alimentazione, le cause di		

Sc-027/Cn-001	<p>interruzione possono essere:          -corto circuito agli apparecchi;          -superamento della durata di vita delle lampadine;          -usura degli accessori;          -gestione non appropriata.</p> <p>Origine di una illuminazione insufficiente:          -errori nella concezione dell'impianto;          -numero degli apparecchi insufficiente;          -apparecchi inadatti;          -cambiamenti delle attività originarie non seguiti da un adeguamento dell'illuminazione;          -apparecchi troppo alti o mal disposti.</p> <p>Origini dell'abbassamento del livello di illuminazione:          -usura delle lampadine;          -ossidazione dei deflettori;          -impolveramento delle lampadine e degli apparecchi;          -invecchiamento delle pitturazioni e dei rivestimenti delle superfici illuminate;          -sostituzione delle lampadine con altre non adeguate.</p> <p>Origini di incidenti vari:          -umidità ambientali o accidentale (fughe d'acqua o infiltrazione d'acqua dai pluviali);          -cattiva tenuta degli oblò;          -apparecchi inadeguati alle caratteristiche dell'ambiente;          -sovracorrente;          -atti di vandalismo;          -interventi mal realizzati;          -connessioni mal serrate che causano surriscaldamento.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato          Controllo dello stato e dell'integrità delle lampade  <b>Requisiti da verificare:</b> -Accessibilità, -Contenimento della condensazione interstiziale, -Efficienza luminosa, -Isolamento elettrico, -Montabilità / Smontabilità  <b>Anomalie:</b> -Diminuzione del livello di illuminazione  <b>Ditte Specializzate:</b> Elettricista</p>	Controllo a vista	30 giorni
---------------	--	-------------------	-----------

### Rifiniture edili – Su\_006

<b>Pareti interne – Co-009</b>			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-028/Cn-001	<p><b>Sc-028 Pareti in blocchi-tavelle di gesso</b></p> <p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle anomalie di aspetto:            a. Umidità che può avere delle cause differenti:            1. risalite capillari attraverso la struttura dovute a:            -una perdita accidentale;            -un difetto di impermeabilizzazione;            2. condensa superficiale su pareti fredde in ambienti scarsamente ventilati dovuta a:            -un dimensionamento insufficiente delle bocchette di ventilazione;            -ostruzione delle bocchette da parte degli occupanti;            -un guasto dell'impianto di ventilazione meccanica.            b.errori di utilizzo dei prodotti di manutenzione e pulizia.</p> <p>Origine di scollamenti e formazione di bolle:            -preparazione inadeguata del fondo;            -asciugatura insufficiente degli intonaci;            -assenza di primer di aggrappaggio su alcuni sottofondi;            -natura del supporto incompatibile con il rivestimento.</p> <p>Origine delle anomalie relative ai supporti:            -scollamento degli intonaci;            -umidità nei supporti in legno.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato            Controllo a vista e verifica della presenza di eventuali anomalie (distacchi, rotture, rigonfiamenti, ecc.)  <b>Requisiti da verificare:</b> -Regolarità delle finiture, -Resistenza agli urti, -Resistenza meccanica  <b>Anomalie:</b> -Decolorazione, -Disgregazione, -Distacco, -Esfoliazione, -Penetrazione di umidità  <b>Ditte Specializzate:</b> Muratore</p>	Controllo a vista	360 giorni
<b>Pavimentazioni interne – Co-010</b>			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-029	<p><b>Sc-029 Pavimento ceramico</b></p> <p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle anomalie di tipo funzionale:</p>		

Sc-029/Cn-001	<p>-errori di concezione (scelta sbagliata della piastrellatura).</p> <p>Origini delle anomalie di aspetto:          -difetti o errori di scelta della piastrellatura, durezza insufficiente della superficie, cottura scorretta;          -difetti della superficie, generalmente dovuti a una posa scorretta;          -scheggiature generalmente dovute a posa scorretta, con rialzi a livello di alcune fughe che possono comportare urti,          -distacco dovuto sia ad un difetto di aderenza, sia a una deformazione del supporto, sia ad una assenza di giunti di dilatazione, di perimetro o di frazionamento.</p> <p>Origini delle anomalie strutturali:          -le fessurazioni sono dovute sia ad un movimento del supporto (dilatazione, ritiro, flessione, sollevamento), sia ad un frazionamento delle strutture portanti. Un'altra causa può essere ricercata nella posa su un substrato resiliente nel caso di pavimentazione galleggiante;          -i sollevamenti sono in genere dovuti a un movimento del supporto, più difficilmente a una porosità e a un rigonfiamento della ceramica.</p> <p>Da notare che le piastrelle posate senza strato di tenuta nel caso di superfici sottoposte a frequenti lavaggi possono causare problemi alla soletta sottostante. La disconnessione delle piastrelle può essere causa di infiltrazioni e distacchi.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo generale dello stato          Verifica del grado di usura o di brillantezza delle superfici.          Rilevazione della presenza di macchie e sporco irreversibile.          Rilevazione di efflorescenze, di abrasioni e graffi.          Verifica dello stato di conservazione della superficie,          Rilievo delle variazioni cromatiche, delle fessurazioni, delle spaccature e frantumazioni, della planarità generale  <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Regolarità delle finiture, -Resistenza agli agenti aggressivi, -Resistenza meccanica pavimentazioni</i>  <b>Anomalie:</b> <i>-Alterazione cromatica, -Deposito superficiale, -Fessurazioni, -Macchie e graffi, -Scheggiature, -Sollevamento e distacco dal supporto</i>  <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo a vista	360 giorni
Sc-030	<p><b>Rivestimento cementizio</b></p> <p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini di fessurazioni, rotture e spostamenti:          -movimenti del supporto;          -difetti di fissaggio;          -errori di progettazione o di posa;          -debolezza della struttura;          -vandalismi;          -negligenza.</p> <p>Origini dei difetti di aspetto:          -umidità;          -circolazione d'aria;          -fenomeni elettrostatici.</p> <p>Origine delle anomalie di funzionamento:          -cattivo utilizzo dei prodotti di pulizia;          -schizzi accidentali di prodotti diversi;          -negligenza.</p> <p>Origini delle anomalie di tipo funzionale:          -errori di concezione (scelta sbagliata del rivestimento).</p> <p>Origini delle anomalie di aspetto:          -difetti o errori di scelta del rivestimento, durezza insufficiente della superficie;          -difetti della superficie, generalmente dovuti a una posa scorretta;          -scheggiature generalmente dovute a posa scorretta, con rialzi a livello di alcune fughe che possono comportare urti,          -distacco dovuto sia ad un difetto di aderenza, sia a una deformazione del supporto, sia ad una assenza di giunti di dilatazione, di perimetro o di frazionamento.</p> <p>Origini delle anomalie strutturali:          -le fessurazioni sono dovute sia ad un movimento del supporto (dilatazione, ritiro, flessione, sollevamento), sia ad un frazionamento delle strutture portanti. Un'altra causa può essere ricercata nella posa su un substrato resiliente nel caso di pavimentazione galleggiante;          -i sollevamenti sono in genere dovuti a un movimento del supporto, più difficilmente a una porosità e a un rigonfiamento del rivestimento.</p>	Controllo a vista	360 giorni
Sc-030/Cn-001	<p><b>Controllo:</b> Controllo generale dello stato          Verifica del grado di usura o di brillantezza delle superfici.          Rilevazione della presenza di macchie e sporco irreversibile.</p>	Controllo a vista	360 giorni



	<p>Rilevazione di efflorescenze, di abrasioni e graffi.          Verifica dello stato di conservazione della superficie,          Rilievo delle variazioni cromatiche, delle fessurazioni, delle spaccature e frantumazioni, della planarità generale  <b>Requisiti da verificare:</b> -Regolarità delle finiture, -Resistenza agli agenti aggressivi, -Resistenza meccanica pavimentazioni  <b>Anomalie:</b> -Alterazione cromatica, -Degrado sigillante, -Distacco, -Erosione superficiale, -Macchie e graffiti  <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>		
<b>Infissi interni – Co-011</b>			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
<b>Sc-031</b>	<b>Porte</b>		
Sc-031/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle anomalie meccaniche:          -movimenti della muratura;          -deformazione del telaio;          -fissaggio imperfetto del telaio.          Il blocco degli aprenti ha per origine sia una deformazione del telaio, sia una penetrazione d'acqua che comporta un rigonfiamento del legno.          La deformazione degli aprenti può essere causata da una ferramenta insufficiente, da movimenti del legno non perfettamente stagionato.</p> <p>Origini delle infiltrazioni d'acqua:          -apertura delle connessioni d'angolo;          -difetti del telaio e dell'aprente;          -difetti di connessione tra struttura e telaio;          -guasti del mastice sigillante o nel fermavetro;          -distacco della pittura e della vernice dovuto a una stagionatura insufficiente del legno o a una incompatibilità tra legno e pitturazione;          -putrefazione del legno (in genere del pezzo d'appoggio) a causa di una cattiva evacuazione dell'acqua interna o esterna.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo canali di scorrimento          Controllo della funzionalità delle guide di scorrimento e dell'assenza di depositi, per le porte scorrevoli.  <b>Requisiti da verificare:</b> -Pulibilità, -Regolarità delle finiture  <b>Anomalie:</b> -Alterazione cromatica, -Deformazione, -Deposito superficiale, -Fessurazione, -Lesione, -Macchie, -Non ortogonalità, -Patina, -Perdita di lucentezza, -Perdita di trasparenza, -Scollaggi della pellicola  <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo a vista	180 giorni
Sc-031/Cn-002	<p><b>Controllo:</b> Controllo ferramenta          Controllo della funzionalità delle serrature e delle maniglie.  <b>Requisiti da verificare:</b> -Regolarità delle finiture  <b>Anomalie:</b> -Alterazione cromatica, -Deformazione, -Deposito superficiale, -Fessurazione, -Lesione, -Macchie, -Non ortogonalità, -Patina, -Perdita di lucentezza, -Perdita di trasparenza, -Scollaggi della pellicola  <b>Ditte Specializzate:</b> Serramentista</p>	Controllo a vista	360 giorni
Sc-031/Cn-003	<p><b>Controllo:</b> Controllo superfici a vista          Controllo delle superfici a vista, delle finiture e dello strato di protezione (qualora il materiale lo preveda). Controllo collegamento tra telaio e controtelaio.  <b>Requisiti da verificare:</b> -Pulibilità, -Regolarità delle finiture  <b>Anomalie:</b> -Alterazione cromatica, -Deformazione, -Deposito superficiale, -Fessurazione, -Lesione, -Macchie, -Non ortogonalità, -Patina, -Perdita di lucentezza, -Perdita di trasparenza, -Scollaggi della pellicola  <b>Ditte Specializzate:</b> Serramentista</p>	Controllo a vista	360 giorni
Sc-031/Cn-004	<p><b>Controllo:</b> Controllo vetri          Controllo dello stato dei vetri e delle sigillature vetro-telaio. Controllare la presenza di depositi o macchie. Controllare la presenza di eventuali anomalie e/o difetti (rottura, depositi, macchie, ecc.).  <b>Requisiti da verificare:</b> -Pulibilità, -Regolarità delle finiture  <b>Anomalie:</b> -Alterazione cromatica, -Deformazione, -Deposito superficiale, -Fessurazione, -Lesione, -Macchie, -Non ortogonalità, -Patina, -Perdita di lucentezza, -Perdita di trasparenza, -Scollaggi della pellicola  <b>Ditte Specializzate:</b> Serramentista</p>	Controllo a vista	180 giorni
<b>Rivestimenti interni – Co-012</b>			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
<b>Sc-032</b>	<b>Intonaco</b>		
	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini dei difetti di aspetto:          -umidità;          -circolazione d'aria;</p> <p>Origini delle anomalie di tipo funzionale:          -errori di concezione (scelta sbagliata del rivestimento).</p>		

Sc-032/Cn-001	<p>Origini delle anomalie di aspetto: -difetti o errori di scelta del rivestimento, durezza insufficiente della superficie; -difetti della superficie, generalmente dovuti a una posa scorretta; -scheggiature generalmente dovute a posa scorretta o ad urti. -distacco dovuto sia ad un difetto di aderenza, sia a una deformazione del supporto, sia ad una assenza di giunti di dilatazione, di perimetro o di frazionamento.</p> <p>Origini delle anomalie strutturali: -le fessurazioni sono dovute sia ad un movimento del supporto (dilatazione, ritiro, flessione, sollevamento), sia ad un frazionamento delle strutture portanti. -i sollevamenti sono in genere dovuti a un movimento del supporto, più difficilmente a una porosità e a un rigonfiamento del rivestimento.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllo a vista e verifica della presenza di eventuali anomalie (distacchi, rotture, rigonfiamenti, ecc..) <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Regolarità delle finiture</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Deposito superficiale, -Efflorescenze, -Fessurazioni, -Macchie e graffi, -Polverizzazione</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo a vista	360 giorni
<b>Sc-033</b>	<p><b>Tinteggiature e decorazioni</b></p> <p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini dei difetti di aspetto: -umidità; -circolazione d'aria;</p> <p>Origini delle anomalie di tipo funzionale: -errori di concezione (scelta sbagliata del rivestimento).</p> <p>Origini delle anomalie di aspetto: -difetti o errori di scelta del rivestimento, durezza insufficiente della superficie; -difetti della superficie, generalmente dovuti a una posa scorretta; -scheggiature generalmente dovute a posa scorretta o ad urti. -distacco dovuto sia ad un difetto di aderenza, sia a una deformazione del supporto, sia ad una assenza di giunti di dilatazione, di perimetro o di frazionamento.</p> <p>Origini delle anomalie strutturali: -le fessurazioni sono dovute sia ad un movimento del supporto (dilatazione, ritiro, flessione, sollevamento), sia ad un frazionamento delle strutture portanti. -i sollevamenti sono in genere dovuti a un movimento del supporto, più difficilmente a una porosità e a un rigonfiamento del rivestimento.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllo a vista e verifica della presenza di eventuali anomalie (distacchi, rotture, rigonfiamenti, comparsa di umidità ecc..). Controllo delle finiture, del grado di usura e dell'uniformità di aspetto cromatico delle superfici.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Assenza di emissioni di sostanze nocive, -Regolarità delle finiture, -Resistenza agli attacchi biologici</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Bolle d'aria, -Decolorazione, -Deposito superficiale, -Disgregazione, -Distacco, -Erosione superficiale</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo a vista	360 giorni

### Coperture piane e a falde – Su\_007

<b>Sistema di smaltimento acque meteoriche – Co-013</b>			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
<b>Sc-034</b>	<p><b>Grondaia in zinco</b></p> <p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine delle anomalie geometriche (irregolarità pendenze): -movimenti della struttura; -difetti negli appoggi; -difetti della struttura portante.</p> <p>Origine delle anomalie delle superfici: -scarsa qualità dei materiali; -pessimi fissaggi; -incrostazione dei ricoprimenti laterali degli elementi.</p> <p>Origini delle anomalie della tenuta: -pessimo adeguamento pendenza-materiale; -deformazione geometrica;</p>		

Sc-034/Cn-001	<p>-spostamento di elementi di copertura; -incrostazione dei ricoprimenti laterali che causa passaggio d'acqua per capillarità; -cattiva posa, in particolare dei compluvi o dei displuvi.</p> <p>Origini delle anomalie delle opere accessorie: -difetti di realizzazione; -rivestimento insufficiente; -elementi mancanti.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Ispezione delle grondaie dopo un fenomeno metereologico eccezionale (pioggia violenta, vento, grandine, tempesta, etc.) per controllarne la regolare disposizione. Controllare gli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni. Controllare la funzionalità delle grondaie, delle griglie parafoglie, e di eventuali depotivi di foglie o ostruzioni in genere che possono compromettere il corretto deflusso delle acque. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Regolarità delle finiture grondaie e pluviali, -Resistenza meccanica per canali di gronda e pluviali, -Tenuta del colore grondaie e pluviali</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Alterazioni cromatiche con macchie, -Deformazione, -Difetti di ancoraggio, di raccordo, di sovrapposizione, di assemblaggio, -Fessurazioni, microfessurazioni, -Presenza di vegetazione</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Lattoniere-canalista</p>	Controllo a vista	Quando occorre
Sc-035/Cn-001	<p><b>Sc-035 Pozzetti e caditoie</b></p> <p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle anomalie che danno origine a inquinamento o cattivi odori: -pessima qualità delle condotture; -difetti nei giunti e raccordi.</p> <p>Origini delle corrosioni: -presenza di prodotti aggressivi o corrosivi.</p> <p>Origine delle anomalie meccaniche: -modificazione della portanza del sottosuolo (variazione della falda, infiltrazioni.); - varizioni dei carichi del sottosuolo; -destabilizzazione del sottosuolo dovuto a un cantiere nelle prossimità.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Verificare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Assenza della emissione di odori sgradevoli pozzetti, -Contenimento della tenuta caditoie e pozzetti, -Pulibilità caditoie e pozzetti</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Difetti ai raccordi con le tubazioni, -Difetti dei chiusini, -Intasamento, -Odori sgradevoli</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo a vista	360 giorni
Sc-036/Cn-001	<p><b>Sc-036 Pluviale in zinco</b></p> <p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine delle anomalie geometriche (irregolarità pendenze): -movimenti della struttura; -difetti negli appoggi; -difetti della struttura portante.</p> <p>Origine delle anomalie delle superfici: -scarsa qualità dei materiali; -pessimi fissaggi; -incrostazione dei ricoprimenti laterali degli elementi.</p> <p>Origini delle anomalie della tenuta: -pessimo adeguamento pendenza-materiale; -deformazione geometrica; -spostamento di elementi di copertura; -incrostazione dei ricoprimenti laterali che causa passaggio d'acqua per capillarità; -cattiva posa, in particolare dei compluvi o dei displuvi.</p> <p>Origini delle anomalie delle opere accessorie: -difetti di realizzazione; -rivestimento insufficiente; -elementi mancanti.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Ispezione dei pluviali dopo un fenomeno metereologico eccezionale (pioggia violenta, vento, grandine, tempesta, etc.) per controllarne la regolare disposizione. Controllare gli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni. Controllare la funzionalità dei pluviali, delle griglie parafoglie, e di eventuali depotivi di foglie o ostruzioni in genere che possono compromettere il corretto deflusso delle acque. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Resistenza al vento grondaie e pluviali, -Resistenza meccanica per canali di gronda e pluviali, -Tenuta del colore grondaie e pluviali</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Alterazioni cromatiche con macchie, -Deformazione, -Difetti di ancoraggio, di raccordo, di sovrapposizione, di assemblaggio, -Fessurazioni, microfessurazioni, -Presenza di vegetazione</i></p>	Controllo a vista	180 giorni

Ditte Specializzate: Lattoniere-canalista			
Strati protettivi – Co-014			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
<b>Sc-037</b>	<b>Strato isolante</b>		
Sc-037/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine delle anomalie a carico della tenuta: -difetti nella messa in opera: essiccazione della muratura insufficiente, eccessiva umidità nell'ambiente durante la posa, cattiva preparazione del supporto, singoli punti mal definiti fin dalla concezione, scelta sbagliata del sistema; -eventi accidentali: caduta di oggetti, perforazioni accidentali.</p> <p>Origine delle anomalie del supporto: -difetti di concezione; -difetti nella messa in opera; -movimenti della struttura (ad es:fessurazione).</p> <p>Origini delle anomalie delle opere annesse: -errori di concezione; -errori nella messa in opera; -difetti dei materiali utilizzati.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllo dello strato di protezione con attenzione in corrispondenza dei canali di gronda e delle linee di compluvio. Controllare la tenuta della guaina, se ispezionabile, in corrispondenza di lucernari, botole, pluviali, in genere, e nei punti di discontinuità della guaina. Controllo delle giunzioni, dei risvolti, di eventuali scollamenti di giunti e fissaggi. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie. <b>Anomalie:</b> -<i>Deformazione, -Fessurazioni, microfessurazioni, -Imbibizione, - Penetrazione e ristagni d'acqua, -Rottura</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo a vista	360 giorni
<b>Sc-038</b>	<b>Strato di barriera al vapore</b>		
Sc-038/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine delle anomalie a carico della tenuta: -difetti nella messa in opera: essiccazione della muratura insufficiente, eccessiva umidità nell'ambiente durante la posa, cattiva preparazione del supporto, singoli punti mal definiti fin dalla concezione, scelta sbagliata del sistema; -eventi accidentali: caduta di oggetti, perforazioni accidentali.</p> <p>Origine delle anomalie del supporto: -difetti di concezione; -difetti nella messa in opera; -movimenti della struttura (ad es:fessurazione).</p> <p>Origini delle anomalie delle opere annesse: -errori di concezione; -errori nella messa in opera; -difetti dei materiali utilizzati.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllo dello stato della superficie del manto per verificare la presenza di eventuali ristagni di acqua e di vegetazione sopra la tenuta. <b>Requisiti da verificare:</b> -<i>Contenimento della condensazione interstiziale, - Isolamento termico</i> <b>Anomalie:</b> -<i>Fessurazioni, microfessurazioni, -Imbibizione, -Penetrazione e ristagni d'acqua, -Rottura, -Scollamenti tra membrane, sfaldature</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo a vista	360 giorni

### Impianto idrico e sanitari – Su\_008

Impianto di adduzione acqua fredda e calda – Co-015			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
<b>Sc-039</b>	<b>Apparecchi sanitari</b>		
	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine degli abbassamenti di pressione: -errori di concezione o realizzazione mal eseguita; -difetti della rete (fughe, incrostazioni); -difetti delle apparecchiature (erogatori, sistemi di pressurizzazione, serbatoi, serbatoi di accumulo, etc.)</p> <p>Origine delle anomalie agli apparecchi: -usura; -assenza di manutenzione regolare.</p> <p>Origini delle difficoltà di alimentazione:</p>		

Sc-039/Cn-001	<p>-assenza di manutenzione alle valvole; -assenza di controllo alle tubazioni; -pressione troppo elevata.</p> <p>Origine dei problemi agli scarichi: -errori di concezione; -ostruzioni; -fughe a livello dei giunti o delle connessioni.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo degli scarichi Controllo della funzionalità degli scarichi dei sanitari ed eventuale sistemazione dei dispositivi non del tutto funzionanti con sostituzione delle parti non riparabili. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Resistenza a manovre e sforzi d'uso</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Corrosione, -Difetti ai raccordi o alle connessioni, -Difetti alle valvole, -Incrostazioni</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico</p>	Controllo	30 giorni
Sc-039/Cn-002	<p><b>Controllo:</b> Controllo fissaggio Controllo e sistemazione del fissaggio dei sanitari e delle cassette a muro con eventuale sigillatura con silicone. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Regolarità delle finiture</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Corrosione, -Difetti ai raccordi o alle connessioni, -Difetti alle valvole, -Incrostazioni</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico</p>	Controllo	30 giorni
Sc-039/Cn-003	<p><b>Controllo:</b> Controllo flessibili Controllo della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Resistenza a manovre e sforzi d'uso</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Corrosione, -Difetti ai raccordi o alle connessioni, -Difetti alle valvole, -Incrostazioni</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico</p>	Simulazioni	Quando occorre
Sc-039/Cn-004	<p><b>Controllo:</b> Controllo sedile wc Verifica, fissaggio, sistemazione ed eventuale sostituzione dei sedili coprivaso con altri simili e della stessa qualità. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Resistenza a manovre e sforzi d'uso</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Corrosione, -Difetti ai raccordi o alle connessioni, -Difetti alle valvole, -Incrostazioni</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico</p>	Controllo a vista	60 giorni
Sc-039/Cn-005	<p><b>Controllo:</b> Controllo stato rubinetteria Controllo generale di tutta la rubinetteria con apertura e chiusura dei rubinetti associati agli apparecchi sanitari, quelli di arresto e sezionamento per la verifica della manovrabilità e tenuta all'acqua. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Contenimento della tenuta impianto idrico, -Regolarità delle finiture</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Corrosione, -Difetti ai raccordi o alle connessioni, -Difetti alle valvole, -Incrostazioni</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Termoidraulico</p>	Ispezione	30 giorni
Sc-039/Cn-006	<p><b>Controllo:</b> Controllo tenuta degli scarichi Controllo della tenuta degli scarichi con sigillature o sostituzione delle guarnizioni. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Contenimento della portata dei fluidi apparecchi sanitari</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Corrosione, -Difetti ai raccordi o alle connessioni, -Difetti alle valvole, -Incrostazioni</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico</p>	Controllo a vista	30 giorni
<b>Sc-040</b>	<b>Elettropompa</b>		
Sc-040/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine degli abbassamenti di pressione: -errori di concezione o realizzazione mal eseguita; -difetti della rete (fughe, incrostazioni); -difetti delle apparecchiature (erogatori, sistemi di pressurizzazione, serbatoi, serbatoi di accumulo, etc.)</p> <p>Origine delle anomalie agli apparecchi: -usura; -assenza di manutenzione regolare.</p> <p>Origini delle difficoltà di alimentazione: -assenza di manutenzione alle valvole; -assenza di controllo alle tubazioni; -pressione troppo elevata.</p> <p>Origine dei problemi agli scarichi: -errori di concezione; -ostruzioni; -fughe a livello dei giunti o delle connessioni.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo generale dello stato Controllo generale dello stato del corpo pompa, del fatto che girante ruoti liberamente, che la pompa non funzioni a secco, che l'aria sia spurgata e che il senso di rotazione sia corretto. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Contenimento della tenuta tubi e valvole, -Efficienza</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Corrosione, -Corto circuiti, -Difetti ai raccordi o alle connessioni, -Difetti alle valvole, -Difetti di taratura, -Disconnessione dell'alimentazione</i></p>	Controllo	360 giorni

	<b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico		
Sc-040/Cn-002	<b>Controllo:</b> Controllo prevalenza Controllo della prevalenza mediante applicazione di manometri sulla aspirazione e sulla mandata al fine di verificare la conformità rispetto ai valori di collaudo. <b>Requisiti da verificare:</b> - <i>Efficienza</i> <b>Anomalie:</b> - <i>Corrosione, -Corto circuiti, -Difetti ai raccordi o alle connessioni, -Difetti alle valvole, -Difetti di taratura, -Disconnessione dell'alimentazione</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico	Controllo	1095 giorni
Sc-040/Cn-003	<b>Controllo:</b> Controllo tenuta a baderna Controllo che il premistraccia sia serrato per impedire perdite d'acqua, ma non eccessivamente per impedire il passaggio di qualche goccia che esercita una utile azione lubrificante e raffreddante. Se il giusto serraggio del premistraccia non fosse sufficiente ad eliminare perdite d'acqua consistenti, occorre rifarlo a regola d'arte. <b>Requisiti da verificare:</b> - <i>Contenimento della tenuta tubi e valvole</i> <b>Anomalie:</b> - <i>Corrosione, -Corto circuiti, -Difetti ai raccordi o alle connessioni, -Difetti alle valvole, -Difetti di taratura, -Disconnessione dell'alimentazione</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico	Controllo	180 giorni
Sc-040/Cn-004	<b>Controllo:</b> Controllo tenute meccaniche Verifica degli organi di tenuta: piccole perdite in fase di avviamento sono da considerarsi normalmente accettabili. Le tenute devono essere sostituite quando si notano perdite consistenti. <b>Requisiti da verificare:</b> - <i>Contenimento della tenuta tubi e valvole</i> <b>Anomalie:</b> - <i>Corrosione, -Corto circuiti, -Difetti ai raccordi o alle connessioni, -Difetti alle valvole, -Difetti di taratura, -Disconnessione dell'alimentazione</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico	Controllo	180 giorni
<b>Sc-041</b>	<b>Scambiatore di calore</b>		
Sc-041/Cn-001	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine degli abbassamenti di pressione: -errori di concezione o realizzazione mal eseguita; -difetti della rete (fughe, incrostazioni); -difetti delle apparecchiature (erogatori, sistemi di pressurizzazione, serbatoi, serbatoi di accumulo, etc.)  Origine delle anomalie agli apparecchi: -usura; -assenza di manutenzione regolare.  Origine delle difficoltà di alimentazione: -assenza di manutenzione alle valvole; -assenza di controllo alle tubazioni; -pressione troppo elevata.  Origine dei problemi agli scarichi: -errori di concezione; -ostruzioni; -fughe a livello dei giunti o delle connessioni.	Ispezione a vista	180 giorni
Sc-041/Cn-002	<b>Controllo:</b> Controllo generale Controllare la tenuta all'acqua con l'eliminazione delle eventuali perdite. Controllare lo stato di protezione esterna eliminando, se presente, lo strato di ruggine. <b>Requisiti da verificare:</b> - <i>Contenimento della portata dei fluidi scambiatori di calore, -Contenimento della tenuta scambiatori, -Resistenza alla corrosione, -Resistenza meccanica</i> <b>Anomalie:</b> - <i>Corrosione e ruggine, -Difetti di regolazione, -Difetti di tenuta, -Sbalzi di temperatura</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico	Ispezione strumentale	180 giorni
Sc-041/Cn-002	<b>Controllo:</b> Verifica temperatura Verifica i valori del termostato e del sistema di regolazione della temperatura dell'acqua di mandata. <b>Requisiti da verificare:</b> - <i>Contenimento della portata dei fluidi scambiatori di calore</i> <b>Anomalie:</b> - <i>Corrosione e ruggine, -Difetti di regolazione, -Difetti di tenuta, -Sbalzi di temperatura</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico	Ispezione strumentale	180 giorni
<b>Sc-042</b>	<b>Caldaia</b>		
	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Generalmente i guasti o le anomalie possono essere il risultato di errori di concezione o di installazione.  Origine dei guasti agli organi di produzione: 1.Per le apparecchiature di climatizzazione (quadri, batterie, climatizzazione monoblocco o sistemi "split", centrale di trattamento dell'aria, scambiatori, etc.) l'origine dei guasti concerne soprattutto la gestione: -mancanza di gas refrigerante; -surriscaldamento degli scambiatori; -mancanza di lubrificazione; -disfunzioni della regolazione; -perdite di carico; -difetti delle connessioni;		

Sc-042/Cn-001	<p>-incrostazioni; -mancanza di acqua; -difetti di isolamento termico. 2.Per gli impianti di riscaldamento (caldaia a gasolio, a gas o elettriche, bruciatore, etc.): -pressione insufficiente; -ventilazione difettosa; -difetti di regolazione.</p> <p>Origine delle anomalie degli organi di distribuzione (tubature, filtri, guaine) Le fughe possono essere originate da: -una corrosione; -difetti ai raccordi o alle connessioni; -una impossibilità di dilatazione. Le perdite di carico idraulico o aerauliche possono essere originate da: -un errore di concezione; -un errore di realizzazione; -incrostazioni; -intasamento; -incrostazioni dei filtri o delle guaine; -la distribuzione parziale delle guaine; -difetti agli organi terminali.</p> <p>Origini delle anomalie agli organi terminali: -fughe al livello dei raccordi; -cattiva regolazione; -uso scorretto.</p> <p>Origine delle anomalie degli organi di comando: -difetti di taratura; -rottura del circuito.</p> <p><b>Controllo:</b> Analisi del rendimento</p> <p>Controllare i valori dei rendimenti di combustione e che ci sia corrispondenza con quelli imposti dalle norme vigenti. <b>Requisiti da verificare:</b> -Contenimento della combustione, -Contenimento della temperatura dei fluidi, -Contenimento della tenuta impianto idrico <b>Anomalie:</b> -Corrosione e ruggine, -Difetti ai termostati ed alle valvole, -Difetti delle pompe, -Difetti di regolazione, -Difetti di ventilazione, -Incrostazioni, -Perdite tubazioni del gas, -Pressione insufficiente, -Sbalzi di temperatura <b>Ditte Specializzate:</b> Termoidraulico</p>	Ispezione strumentale	180 giorni
Sc-042/Cn-002	<p><b>Controllo:</b> Controllo apparecchiatura caldaia</p> <p>Controllare la funzionalità degli organi e delle apparecchiature secondo le specifiche del costruttore; in particolare verificare le condizioni di funzionamento dei bruciatori. <b>Requisiti da verificare:</b> -Attitudine a limitare i rischi di esplosione, -Attitudine a limitare i rischi di scoppio, -Contenimento della tenuta impianto idrico <b>Anomalie:</b> -Corrosione e ruggine, -Difetti ai termostati ed alle valvole, -Difetti delle pompe, -Difetti di regolazione, -Difetti di ventilazione, -Incrostazioni, -Perdite tubazioni del gas, -Pressione insufficiente, -Sbalzi di temperatura <b>Ditte Specializzate:</b> Termoidraulico</p>	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-042/Cn-003	<p><b>Controllo:</b> Esame caratteristica acqua del sistema</p> <p>Esaminare i valori delle principali caratteristiche della acqua quali durezza ed acidità per impedire incrostazioni o corrosioni dei gruppi termici. <b>Requisiti da verificare:</b> -Contenimento dell'aggressività dei fluidi delle tubazioni <b>Anomalie:</b> -Corrosione e ruggine, -Difetti ai termostati ed alle valvole, -Difetti delle pompe, -Difetti di regolazione, -Difetti di ventilazione, -Incrostazioni, -Perdite tubazioni del gas, -Pressione insufficiente, -Sbalzi di temperatura <b>Ditte Specializzate:</b> Termoidraulico</p>	Ispezione strumentale	1095 giorni
Sc-042/Cn-004	<p><b>Controllo:</b> Verifica aperture di ventilazione e canali di scarico dei sistemi termici</p> <p>Verificare che le aperture di ventilazione non siano ostruite e che le dimensioni siano conformi a quanto disposto dalle norme UNI. Verificare l'efficienza dei dispositivi di smaltimento dei prodotti della combustione e la loro rispondenza alla normativa vigente.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -Attitudine a limitare i rischi di esplosione, -Attitudine a limitare i rischi di incendio, -Attitudine a limitare i rischi di scoppio <b>Anomalie:</b> -Corrosione e ruggine, -Difetti ai termostati ed alle valvole, -Difetti delle pompe, -Difetti di regolazione, -Difetti di ventilazione, -Incrostazioni, -Perdite tubazioni del gas, -Pressione insufficiente, -Sbalzi di temperatura <b>Ditte Specializzate:</b> Termoidraulico</p>	Controllo	360 giorni
Sc-042/Cn-005	<p><b>Controllo:</b> Verifica coibentazione e verniciatura</p> <p>Verificare lo stato del materiale coibente con eventuale ripristino nonché verificare lo stato della vernice di protezione. <b>Anomalie:</b> -Corrosione e ruggine, -Difetti ai termostati ed alle valvole, -Difetti delle pompe, -Difetti di regolazione, -Difetti di ventilazione, -Incrostazioni, -Perdite tubazioni del gas, -Pressione insufficiente, -Sbalzi di temperatura <b>Ditte Specializzate:</b> Termoidraulico</p>	Controllo a vista	360 giorni
Sc-042/Cn-006	<p><b>Controllo:</b> Verifica della pompa del bruciatore</p>	Ispezione	360 giorni

	<p>Verifica della pompa per controllare la pressione di alimentazione e quella di aspirazione del combustibile a bruciatore della caldaia funzionante.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -Attitudine a limitare i rischi di esplosione, -Attitudine a limitare i rischi di scoppio, -Comodità di uso e manovra dei sanitari</p> <p><b>Anomalie:</b> -Corrosione e ruggine, -Difetti ai termostati ed alle valvole, -Difetti delle pompe, -Difetti di regolazione, -Difetti di ventilazione, -Incrostazioni, -Perdite tubazioni del gas, -Pressione insufficiente, -Sbalzi di temperatura</p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Termoidraulico</p>	strumentale	
Sc-042/Cn-007	<p><b>Controllo:</b> Verifica elettropompe</p> <p>Verificare che l'accensione si avvii senza difficoltà, che la combustione avvenga regolarmente, che non si riscontrino perdite di combustibile e che interponendo un ostacolo davanti al controllo di fiamma il bruciatore vada in blocco nel tempo prestabilito.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -Attitudine a limitare i rischi di esplosione, -Attitudine a limitare i rischi di incendio, -Attitudine a limitare i rischi di scoppio, -Contenimento della tenuta tubi e valvole, -Stabilità chimico reattiva</p> <p><b>Anomalie:</b> -Corrosione e ruggine, -Difetti ai termostati ed alle valvole, -Difetti delle pompe, -Difetti di regolazione, -Difetti di ventilazione, -Incrostazioni, -Perdite tubazioni del gas, -Pressione insufficiente, -Sbalzi di temperatura</p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Termoidraulico</p>	Ispezione strumentale	360 giorni
Sc-042/Cn-008	<p><b>Controllo:</b> Verifica elettrovalvola</p> <p>Controllare la tenuta delle elettrovalvole verificando che non fuoriesca combustibile dall'ugello durante la fase di prelavaggio.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -Contenimento della tenuta tubi e valvole</p> <p><b>Anomalie:</b> -Corrosione e ruggine, -Difetti ai termostati ed alle valvole, -Difetti delle pompe, -Difetti di regolazione, -Difetti di ventilazione, -Incrostazioni, -Perdite tubazioni del gas, -Pressione insufficiente, -Sbalzi di temperatura</p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Termoidraulico</p>	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-042/Cn-009	<p><b>Controllo:</b> Verifica temperatura dell'acqua nella caldaia</p> <p>Controllare che la temperatura dell'acqua di mandata corrisponda al valore di taratura del termostato e della temperatura dell'acqua di ritorno, ed inoltre verificare che la temperatura non sia inferiore mai a 56°C.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -Contenimento della temperatura dei fluidi</p> <p><b>Anomalie:</b> -Corrosione e ruggine, -Difetti ai termostati ed alle valvole, -Difetti delle pompe, -Difetti di regolazione, -Difetti di ventilazione, -Incrostazioni, -Perdite tubazioni del gas, -Pressione insufficiente, -Sbalzi di temperatura</p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Termoidraulico</p>	Ispezione	30 giorni
Sc-042/Cn-010	<p><b>Controllo:</b> Verifica temperatura dell'acqua nell'impianto</p> <p>Controllo che la temperatura dell'acqua dei vari circuiti dell'impianto corrisponda al diagramma di carico.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -Contenimento della temperatura dei fluidi</p> <p><b>Anomalie:</b> -Corrosione e ruggine, -Difetti ai termostati ed alle valvole, -Difetti delle pompe, -Difetti di regolazione, -Difetti di ventilazione, -Incrostazioni, -Perdite tubazioni del gas, -Pressione insufficiente, -Sbalzi di temperatura</p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Termoidraulico</p>	Revisione	180 giorni
Sc-042/Cn-011	<p><b>Controllo:</b> Verifica termostati, valvole, pressostati del sistema di sicurezza</p> <p>Controllare la funzionalità e la corretta taratura dei termostati e dei pressostati di blocco installati sui generatori. Controllare poi che le valvole di sicurezza siano funzionanti sia ad impianto spento che funzionante.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -Attitudine a limitare i rischi di esplosione, -Attitudine a limitare i rischi di scoppio, -Contenimento della tenuta tubi e valvole</p> <p><b>Anomalie:</b> -Corrosione e ruggine, -Difetti ai termostati ed alle valvole, -Difetti delle pompe, -Difetti di regolazione, -Difetti di ventilazione, -Incrostazioni, -Perdite tubazioni del gas, -Pressione insufficiente, -Sbalzi di temperatura</p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Termoidraulico</p>	Ispezione a vista	30 giorni
<b>Sc-043</b>	<p><b>Rete di distribuzione</b></p> <p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Generalmente i guasti o le anomalie possono essere il risultato di errori di concezione o di installazione.</p> <p>Origine dei guasti agli organi di produzione:</p> <p>1.Per le apparecchiature di climatizzazione (quadri, batterie, climatizzazione monoblocco o sistemi "split", centrale di trattamento dell'aria, scambiatori, etc.) l'origine dei guasti concerne soprattutto la gestione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-mancanza di gas refrigerante;</li> <li>-surriscaldamento degli scambiatori;</li> <li>-mancanza di lubrificazione;</li> <li>-disfunzioni della regolazione;</li> <li>-perdite di carico;</li> <li>-difetti delle connessioni;</li> <li>-incrostazioni;</li> <li>-mancanza di acqua;</li> <li>-difetti di isolamento termico.</li> </ul> <p>2.Per gli impianti di riscaldamento (caldaia a gasolio, a gas o elettriche, bruciatore, etc.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-pressione insufficiente;</li> </ul>		



Sc-043/Cn-001	<p>-ventilazione difettosa; -difetti di regolazione.</p> <p>Origine delle anomalie degli organi di distribuzione (tubature, filtri, guaine) Le fughe possono essere originate da: -una corrosione; -difetti ai raccordi o alle connessioni; -una impossibilità di dilatazione.</p> <p>Le perdite di carico idraulico o aerauliche possono essere originate da: -un errore di concezione; -un errore di realizzazione; -incrostazioni; -intasamento; -incrostazioni dei filtri o delle guaine; -la distribuzione parziale delle guaine; -difetti agli organi terminali.</p> <p>Origini delle anomalie agli organi terminali: -fughe al livello dei raccordi; -cattiva regolazione; -uso scorretto.</p> <p>Origine delle anomalie degli organi di comando: -difetti di taratura; -rottura del circuito.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo coibentazione Controllo dell'integrità delle coibentazioni con eventuale ripristino. <b>Requisiti da verificare:</b> -Stabilità chimico reattiva <b>Anomalie:</b> -Difetti di coibentazione, -Difetti di regolazione e controllo, -Difetti di tenuta <b>Ditte Specializzate:</b> Termoidraulico</p>	Controllo a vista	360 giorni
Sc-043/Cn-002	<p><b>Controllo:</b> Controllo generale Controllo dell'integrità della rete con particolare attenzione allo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici (provvedendo, se deteriorati, alla loro sostituzione), alla tenuta delle congiunzioni a flangia, alla stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi, all'assenza di inflessioni nelle tubazioni a causa di dilatazioni termiche ostacolate o non compensate per effetto della eccessiva distanza dei sostegni. <b>Requisiti da verificare:</b> -Contenimento della tenuta impianto idrico, -Contenimento della tenuta tubi e valvole, -Resistenza meccanica <b>Anomalie:</b> -Difetti di coibentazione, -Difetti di regolazione e controllo, -Difetti di tenuta <b>Ditte Specializzate:</b> Termoidraulico</p>	Controllo	360 giorni
Sc-043/Cn-003	<p><b>Controllo:</b> Controllo manovrabilità valvole Manovra di tutti gli organi di intercettazione e regolazione per evitare che finiscano per bloccarsi. Apertura e chiusura devono essere eseguiti senza forzare nelle posizioni estreme, manovrando cioè l'otturatore in senso opposto di una piccola frazione di giro. <b>Requisiti da verificare:</b> -Contenimento della tenuta tubi e valvole, -Resistenza a manovre e sforzi d'uso <b>Anomalie:</b> -Difetti di coibentazione, -Difetti di regolazione e controllo, -Difetti di tenuta <b>Ditte Specializzate:</b> Termoidraulico</p>	Riparazione	0 giorni
Sc-043/Cn-004	<p><b>Controllo:</b> Controllo tenuta verifica dell'integrità delle tubazioni con particolare attenzione in corrispondenza dei raccordi tra tronchi di tubo e organi interposti, tra tubi ed apparecchi utilizzatori. <b>Requisiti da verificare:</b> -Contenimento della tenuta tubi e valvole <b>Anomalie:</b> -Difetti di coibentazione, -Difetti di regolazione e controllo, -Difetti di tenuta <b>Ditte Specializzate:</b> Termoidraulico</p>	Controllo	360 giorni
Sc-043/Cn-005	<p><b>Controllo:</b> Controllo tenuta valvole Regolazione del serraggio dei premistoppa sugli steli ed eventuale sostituzione degli organi di tenuta. <b>Requisiti da verificare:</b> -Contenimento della tenuta tubi e valvole, -Efficienza, -Resistenza a manovre e sforzi d'uso <b>Anomalie:</b> -Difetti di coibentazione, -Difetti di regolazione e controllo, -Difetti di tenuta <b>Ditte Specializzate:</b> Termoidraulico</p>	Riparazione	360 giorni
<b>Impianto di smaltimento liquidi-solidi – Co-016</b>			
<b>CODICE</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>CONTROLLO</b>	<b>FREQUENZA</b>
<b>Sc-044</b>	<b>Caditoie e pozzetti</b>		
	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine degli abbassamenti di pressione: -errori di concezione o realizzazione mal eseguita; -difetti della rete (fughe, incrostazioni); -difetti delle apparecchiature (erogatori, sistemi di pressurizzazione, serbatoi, serbatoi di accumulo, etc.)</p>		

Sc-044/Cn-001	<p>Origine delle anomalie agli apparecchi: -usura; -assenza di manutenzione regolare.</p> <p>Origini delle difficoltà di alimentazione: -assenza di manutenzione alle valvole; -assenza di controllo alle tubazioni; -pressione troppo elevata.</p> <p>Origine dei problemi agli scarichi: -errori di concezione; -ostruzioni; -fughe a livello dei giunti o delle connessioni.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Contenimento della tenuta pozzetti e caditoie, -Pulibilità pozzetti e caditoie, -Resistenza alle temperature e a sbalzi di temperatura pozzetti e caditoie, -Resistenza meccanica caditoie e pozzetti</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Cattivi odori, -Difetti ai raccordi o alle connessioni, -Difetti dei chiusini, -Sedimentazione</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Ispezione	360 giorni
Sc-045	<p><b>Sc-045 Canali di gronda e pluviali</b></p> <p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine delle anomalie geometriche (irregolarità pendenze): -movimenti della struttura; -difetti negli appoggi; -difetti della struttura portante.</p> <p>Origine delle anomalie delle superfici: -scarsa qualità dei materiali; -pessimi fissaggi; -incrostazione dei ricoprimenti laterali degli elementi.</p> <p>Origini delle anomalie della tenuta: -pessimo adeguamento pendenza-materiale; -deformazione geometrica; -spostamento di elementi di copertura; -incrostazione dei ricoprimenti laterali che causa passaggio d'acqua per capillarità; -cattiva posa, in particolare dei compluvi o dei displuvi.</p> <p>Origini delle anomalie delle opere accessorie: -difetti di realizzazione; -rivestimento insufficiente; -elementi mancanti.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Ispezione delle grondaie dopo un fenomeno metereologico eccezionale (pioggia violenta, vento, grandine, tempesta, etc.) per controllarne la regolare disposizione. Controllare gli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni. Controllare la funzionalità delle grondaie, delle griglie parafoglie, e di eventuali depotivi di foglie o ostruzioni in genere che possono compromettere il corretto deflusso delle acque. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Controllo della tenuta canali di gronda e pluviali, -Regolarità delle finiture canali di gronda e pluviali, -Tenuta del colore canali di gronda e pluviali</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Alterazione cromatica, -Deposito superficiale, -Difetti di ancoraggio, di raccordo, di sovrapposizione, di assemblaggio, -Errori di pendenza, -Fessurazioni, microfessurazioni, -Presenza di vegetazione</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Lattoniere-canalista</p>	Controllo a vista	Quando occorre
Sc-046	<p><b>Sc-046 Tubazioni</b></p> <p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Generalmente i guasti o le anomalie possono essere il risultato di errori di concezione o di installazione.</p> <p>Origine dei guasti agli organi di produzione: 1. Per le apparecchiature di climatizzazione (quadri, batterie, climatizzazione monoblocco o sistemi "split", centrale di trattamento dell'aria, scambiatori, etc.) l'origine dei guasti concerne soprattutto la gestione: -mancanza di gas refrigerante; -surriscaldamento degli scambiatori; -mancanza di lubrificazione; -disfunzioni della regolazione; -perdite di carico; -difetti delle connessioni; -incrostazioni; -mancanza di acqua; -difetti di isolamento termico.</p>		

Sc-046/Cn-001	<p>2.Per gli impianti di riscaldamento (caldaia a gasolio, a gas o elettriche, bruciatore, etc.):          -pressione insufficiente;          -ventilazione difettosa;          -difetti di regolazione.</p> <p>Origine delle anomalie degli organi di distribuzione (tubature, filtri, guaine)          Le fughe possono essere originate da:          -una corrosione;          -difetti ai raccordi o alle connessioni;          -una impossibilità di dilatazione.</p> <p>Le perdite di carico idraulico o aerauliche possono essere originate da:          -un errore di concezione;          -un errore di realizzazione;          -incrostazioni;          -intasamento;          -incrostazioni dei filtri o delle guaine;          -la distribuzione parziale delle guaine;          -difetti agli organi terminali.</p> <p>Origini delle anomalie agli organi terminali:          -fughe al livello dei raccordi;          -cattiva regolazione;          -uso scorretto.</p> <p>Origine delle anomalie degli organi di comando:          -difetti di taratura;          -rottura del circuito.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato          Verificare lo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici, la tenuta delle congiunzioni a flangia, la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi.          Verificare inoltre l'assenza di odori sgradevoli e di inflessioni nelle tubazioni.  <b>Requisiti da verificare:</b> -<i>Contenimento della portata dei fluidi tubazioni, -          Contenimento della portata pozzetti e caditoie</i>  <b>Anomalie:</b> -<i>Corrosione, -Difetti ai raccordi o alle connessioni</i>  <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo a vista	360 giorni
Sc-046/Cn-002	<p><b>Controllo:</b> Verifica della manovrabilità valvole          Effettuare una manovra degli organi di intercettazione per evitare che si blocchino</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -<i>Contenimento della portata dei fluidi tubazioni</i>  <b>Anomalie:</b> -<i>Corrosione, -Difetti ai raccordi o alle connessioni</i>  <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo	360 giorni
Sc-046/Cn-003	<p><b>Controllo:</b> Verifica tenuta          Controllare l'integrità delle tubazioni con attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -<i>Contenimento della portata dei fluidi tubazioni</i>  <b>Anomalie:</b> -<i>Corrosione, -Difetti ai raccordi o alle connessioni</i>  <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico</p>	Controllo a vista	360 giorni

---

## **Indice dei Sub Sistemi**

Errore. Nessuna voce di sommario trovata.