

Spazio per visti



# Technoside s.r.l.

## SERVIZI DI INGEGNERIA

via Madonna di Fatima n.14  
95030 Gravina di Catania

www.technoside.it  
info@technoside.it

tel +39.095.7500609  
fax +39.095.8360370

PROGETTISTA ARCHITETTONICO E D.L  
dott. ing. Filippo Di Mauro

COMUNE DI CALTAVUTURO

COMMITTENTE  
COMUNE DI CALTAVUTURO

Titolo progetto

**INTERVENTI ATTI A RECUPERARE L'AREA ADIACENTE VIA  
TORINO IN UNO CON LE STRADE LIMITROFE E PER UNA  
CAMPAGNA D'ISPEZIONE E CONTROLLO DELLE RETI E DEI  
NODI IN ACCIAIO ESISTENTI A PROTEZIONE DEL  
QUARTIERE (PROGETTO DI DEMOLIZIONE E  
RICOSTRUZIONE DI UN MURO DI SOSTEGNO)**

IMPRESA

PROGETTO ARCHITETTONICO

Titolo elaborato

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI



Tavola  
RP05



Scala



Formato

A4



File

2333

AGGIORNAMENTI

REV.	DATA	CAUSALE
00	10 / 2018	prima emissione

REDATTO \_\_\_\_\_

VERIFICATO \_\_\_\_\_

IL PRESENTE DOCUMENTO È PROPRIETÀ DELLA TECHNOSIDE S.R.L. E' VIETATA OGNI RIPRODUZIONE NON AUTORIZZATA AI SENSI DI LEGGE

CAD/COLLABORAZIONE

**COMUNE DI CATAVUTURO**  
**PROVINCIA DI PA**

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

**DESCRIZIONE:**

**INTERVENTI ATTI A RECUPERARE L'AREA ADIACENTE VIA TORINO IN UNO CON LE STRADE LIMITROFE E PER UNA CAMPAGNA D'ISPEZIONE E CONTROLLO DELLE RETI E DEI NODI IN ACCIAIO ESISTENTI A PROTEZIONE DEL QUARTIERE**

**COMMITTENTE:**

**Giannopolo Domenico**

**IL TECNICO:**

**Di Mauro Filippo**

**Studio Tecnico:** Technosdie S.r.l. - via Madonna di Fatima, 14 - Gravina di Catania

**Corpo d'Opera – N°1 – -Nuova Opera-****Opere di ingegneria geotecnica – Su\_001**

<b>Muri di sostegno – 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>Anomalie:</b> -Cedimenti, -Difetti nella verticalità, -Efflorescenze, -Fessurazioni, -Lesioni, -Umidità</p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Tecnici di livello superiore</p>	Controllo a vista	360 giorni
<b>Sc-002</b>	<b>Paramento in c.a.</b>		
Sc-002/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle deformazioni meccaniche significative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-errori di calcolo;</li> <li>-errori di concezione;</li> <li>-difetti di fabbricazione.</li> </ul> <p>Origine dei degradi superficiali. Provengono frequentemente da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-insufficienza del copriferro;</li> <li>-fessurazioni che lasciano penetrare l'acqua con aumento di volume apparente delle armature;</li> <li>-urti sugli spigoli.</li> </ul> <p>Origini di avarie puntuali che possono essere dovute a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-cedimenti differenziali;</li> <li>-sovraccarichi importanti non previsti;</li> <li>-indebolimenti localizzati del calcestruzzo (nidi di ghiaia).</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo periodico Ispezione visiva dello stato delle superfici degli elementi in calcestruzzo armato individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuali processi di carbonatazione.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -Regolarità delle finiture</p> <p><b>Anomalie:</b> -Cavillature superficiali, -Disgregazione, -Efflorescenze, -Esposizione dei ferri di armatura, -Fessurazioni, -Polverizzazione, -Presenza di vegetazione, -Scheggiature</p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo a vista	360 giorni
<b>Sc-003</b>	<b>Fondazioni su pali</b>		
	<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> </ul>		

Sc-003/Cn-001	<p>- variazioni nel livello della falda freatica dovute a piogge intense o a un periodo di siccità.</p> <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</p> <p>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 del paramento 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>Anomalie:</b> -<i>Cedimenti</i>, -<i>Difetti nella verticalità</i>, -<i>Efflorescenze</i>, -<i>Fessurazioni</i>, -<i>Lesioni</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Tecnici di livello superiore</p>	Controllo a vista	360 giorni
<b>Sc-004</b>	<b>Fondazioni su micropali</b>		
Sc-004/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</p> <p>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 del paramento 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>Anomalie:</b> -<i>Cedimenti</i>, -<i>Difetti nella verticalità</i>, -<i>Efflorescenze</i>, -<i>Fessurazioni</i>, -<i>Lesioni</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Tecnici di livello superiore</p>	Controllo a vista	360 giorni
<b>Sc-005</b>	<b>Paramento muro a gravita' (gabbionate)</b>		
Sc-005/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle deformazioni meccaniche significative</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- errori di calcolo;</li> <li>- errori di concezione;</li> <li>- difetti di fabbricazione.</li> </ul> <p>Origini di avarie puntuali Possono essere dovute a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cedimenti differenziali;</li> <li>- sovraccarichi importanti non previsti;</li> <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> </ul> <p>Origini dei difetti del suolo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- variazione della portanza del sottosuolo;</li> <li>- variazione del livello della falda;</li> <li>- opere in sottosuolo non previste.</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato</p> <p>Verificare la stabilità dei gabbioni controllando che le reti siano efficienti e che non causino la fuoriuscita dei concii di pietra.</p>	Ispezione	7 giorni

	<b>Requisiti da verificare:</b> -Resistenza alla corrosione <b>Anomalie:</b> -Corrosione, -Deposito superficiale, -Difetti di tenuta, -Patina biologica, -Perdita di materiale, -Rotture <b>Ditte Specializzate:</b> Giardiniere		
<b>Sc-006</b>	<b>Tiranti</b>		
Sc-006/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle deformazioni meccaniche significative</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- errori di calcolo;</li> <li>- errori di concezione;</li> <li>- difetti di fabbricazione.</li> </ul> <p>Origini dei degradi superficiali            Provengono frequentemente da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- insufficienza del copriferro;</li> <li>- fessurazioni che lasciano penetrare l'acqua con aumento di volume apparente delle armature;</li> <li>- urti sugli spigoli.</li> </ul> <p>Origini di avarie puntuali            Possono essere dovute a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cedimenti differenziali;</li> <li>- sovraccarichi importanti non previsti;</li> <li>- indebolimenti localizzati del calcestruzzo (nidi di ghiaia).</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato            Controllare la stabilità delle strutture e l'assenza di eventuali anomalie. In particolare la comparsa di segni di dissesti evidenti (fratturazioni, lesioni, principio di ribaltamento, ecc.) Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o di eventuali processi di carbonatazione e/o corrosione. Controllare l'efficacia dei sistemi di drenaggio.</p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Tecnici di livello superiore</p>	Controllo	180 giorni
<b>Sc-007</b>	<b>Scatolari</b>		
Sc-007/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle deformazioni meccaniche significative</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- errori di calcolo;</li> <li>- errori di concezione;</li> <li>- difetti di fabbricazione.</li> </ul> <p>Origini di avarie puntuali            Possono essere dovute a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cedimenti differenziali;</li> <li>- sovraccarichi importanti non previsti;</li> <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> </ul> <p>Origini dei difetti del suolo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-variazione della portanza del sottosuolo;</li> <li>-variazione del livello della falda;</li> <li>-opere in sottosuolo non previste.</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo generale            Controllare la stabilità delle strutture e l'assenza di eventuali anomalie. In particolare la comparsa di segni di dissesti evidenti (fratturazioni, lesioni, principio di ribaltamento, ecc.) Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o di eventuali processi di carbonatazione e/o corrosione. Controllare l'efficacia dei sistemi di drenaggio.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -Resistenza meccanica  <b>Anomalie:</b> -Deformazioni e spostamenti, -Fenomeni di schiacciamento, -Fessurazioni, -Principi di ribaltamento, -Principi di scorrimento  <b>Ditte Specializzate:</b> Tecnici di livello superiore</p>	Controllo a vista	360 giorni
<b>Opere di ingegneria naturalistica – Co-002</b>			
<b>CODICE</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>CONTROLLO</b>	<b>FREQUENZA</b>
<b>Sc-008</b>	<b>Briglie</b>		
	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle deformazioni meccaniche significative</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- errori di calcolo;</li> <li>- errori di concezione;</li> <li>- difetti di fabbricazione.</li> </ul> <p>Origini di avarie puntuali            Possono essere dovute a:</p>		

Sc-008/Cn-001	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cedimenti differenziali;</li> <li>- sovraccarichi importanti non previsti;</li> <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> </ul> <p>Origini dei difetti del suolo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-variazione della portanza del sottosuolo;</li> <li>-variazione del livello della falda;</li> <li>-opere in sottosuolo non previste.</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Verificare la tenuta dei pali e delle relative giunzioni; controllare che non ci sia fuoriuscita dei conci di pietra. Controllare che non siano presenti fenomeni di infradiciamento dei pali.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Resistenza alla corrosione, -Resistenza alla trazione</i></p> <p><b>Anomalie:</b> <i>-Difetti delle giunzioni , -Difetti di tenuta, -Infradiciamento , -Perdita di materiale</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Ispezione	360 giorni
<b>Sc-009</b>	<b>Astoni per difesa argini</b>		
Sc-009/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle deformazioni meccaniche significative</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- errori di calcolo;</li> <li>- errori di concezione;</li> <li>- difetti di fabbricazione.</li> </ul> <p>Origini di avarie puntuali Possono essere dovute a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cedimenti differenziali;</li> <li>- sovraccarichi importanti non previsti;</li> <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> </ul> <p>Origini dei difetti del suolo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-variazione della portanza del sottosuolo;</li> <li>-variazione del livello della falda;</li> <li>-opere in sottosuolo non previste.</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Verificare la tenuta delle diverse file di paletti; controllare inoltre che non ci sia fuoriuscita di materiale quali ciottoli, pietrame e terreno. Verificare che non ci sia vegetazione infestante.</p> <p><b>Anomalie:</b> <i>-Deformazioni , -Difetti di ancoraggio , -Eccessiva vegetazione , -Infradiciamento, -Perdita di materiale</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Ispezione	180 giorni
<b>Sc-010</b>	<b>Fascinate</b>		
Sc-010/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle deformazioni meccaniche significative</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- errori di calcolo;</li> <li>- errori di concezione;</li> <li>- difetti di fabbricazione.</li> </ul> <p>Origini di avarie puntuali Possono essere dovute a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cedimenti differenziali;</li> <li>- sovraccarichi importanti non previsti;</li> <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> </ul> <p>Origini dei difetti del suolo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-variazione della portanza del sottosuolo;</li> <li>-variazione del livello della falda;</li> <li>-opere in sottosuolo non previste.</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllare la tenuta delle diverse file di paletti verificando che non ci sia fuoriuscita di materiale e che le talee siano attecchite e che non ci sia vegetazione infestante.</p> <p><b>Anomalie:</b> <i>-Corrosione, -Deformazioni , -Eccessiva vegetazione , -Infradiciamento</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Giardiniere</p>	Ispezione	360 giorni

<b>Sc-011</b>	<b>Gabbionate</b>		
Sc-011/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle deformazioni meccaniche significative</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- errori di calcolo;</li> <li>- errori di concezione;</li> <li>- difetti di fabbricazione.</li> </ul> <p>Origini di avarie puntuali Possono essere dovute a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cedimenti differenziali;</li> <li>- sovraccarichi importanti non previsti;</li> <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> </ul> <p>Origini dei difetti del suolo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-variazione della portanza del sottosuolo;</li> <li>-variazione del livello della falda;</li> <li>-opere in sottosuolo non previste.</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Verificare la stabilità dei gabbioni controllando che le reti siano efficienti e che non causino la fuoriuscita dei conci di pietra.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Resistenza alla corrosione, -Resistenza alla trazione</i></p> <p><b>Anomalie:</b> <i>-Corrosione, -Deposito superficiale, -Difetti di tenuta, -Patina biologica, -Perdita di materiale, -Rotture</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Giardiniere</p>	Ispezione	7 giorni
<b>Sc-012</b>	<b>Terre rinforzate</b>		
Sc-012/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle deformazioni meccaniche significative</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- errori di calcolo;</li> <li>- errori di concezione;</li> <li>- difetti di fabbricazione.</li> </ul> <p>Origini di avarie puntuali Possono essere dovute a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cedimenti differenziali;</li> <li>- sovraccarichi importanti non previsti;</li> <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> </ul> <p>Origini dei difetti del suolo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-variazione della portanza del sottosuolo;</li> <li>-variazione del livello della falda;</li> <li>-opere in sottosuolo non previste.</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Verificare la tenuta delle griglie e delle reti nonché l'ancoraggio ai relativi picchetti. Verificare che le terre siano interamente coperte da terreno e che le piante seminate abbiano attecchito.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Resistenza alla trazione</i></p> <p><b>Anomalie:</b> <i>-Anomalie reti, -Corrosione, -Mancanza di terreno</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Giardiniere</p>	Ispezione	360 giorni
<b>Sc-013</b>	<b>Vimate</b>		
	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle deformazioni meccaniche significative</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- errori di calcolo;</li> <li>- errori di concezione;</li> <li>- difetti di fabbricazione.</li> </ul> <p>Origini di avarie puntuali Possono essere dovute a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cedimenti differenziali;</li> <li>- sovraccarichi importanti non previsti;</li> <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> </ul> <p>Origini dei difetti del suolo;</p>		

Sc-013/Cn-001	-variazione della portanza del sottosuolo; -variazione del livello della falda; -opere in sottosuolo non previste. <b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllare la tenuta delle diverse file di paletti e delle verghe verificando che non ci sia fuoriuscita di materiale. Verificare che le talee siano attecchite e che non ci sia vegetazione infestante. <b>Requisiti da verificare:</b> -Resistenza alla trazione <b>Anomalie:</b> -Corrosione , -Deformazioni , -Eccessiva vegetazione , -Infradiciamento , -Scalzamento , -Sottoerosione <b>Ditte Specializzate:</b> Giardiniere	Ispezione	180 giorni
<b>Sc-014</b>	<b>Geostuioe</b>		
Sc-014/Cn-001	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origini delle deformazioni meccaniche significative - errori di calcolo; - errori di concezione; - difetti di fabbricazione.  Origini di avarie puntuali Possono essere dovute a: - cedimenti differenziali; - sovraccarichi importanti non previsti; - crescita del tenore d'acqua nel terreno; - l'apertura di scavi o l'esecuzione di sbancamenti di dimensioni significative in prossimità; - la circolazione molto intensa di veicoli pesanti; - uno scivolamento del terreno;  Origini dei difetti del suolo; -variazione della portanza del sottosuolo; -variazione del livello della falda; -opere in sottosuolo non previste. <b>Controllo:</b> Verifica generale Verificare lo stato di attecchimento delle talee e delle piantine radicate. Verificare la tenuta dei picchetti di ancoraggio. <b>Ditte Specializzate:</b> Giardiniere	Ispezione a vista	180 giorni

### Sistemazioni esterne – Su\_002

Sistemazione a verde – Co-003			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
<b>Sc-015</b>	<b>Aree a verde</b>		
Sc-015/Cn-001	<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; -cantieri 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.  Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico: -assenza o insufficienza di ghiaia.  Origini dei difetti del suolo; -variazione della portanza del sottosuolo; -variazione del livello della falda; -opere in sottosuolo non previste. <b>Controllo:</b> Controllo condizione del terreno Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'idonea piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde. <b>Requisiti da verificare:</b> -Integrazione degli spazi, -Resistenza all'usura <b>Anomalie:</b> -Alterazione cromatica, -Crescita confusa, -Deposito superficiale, -Macchie e graffi, -Malattie a carico delle piante, -Prato diradato, -Presenza di insetti, -Rottura, -Scheggiature, -Terreno esaurito <b>Ditte Specializzate:</b> Giardiniere	Controllo	Quando occorre
Sc-015/Cn-002	<b>Controllo:</b> Controllo delle piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite.	Controllo	30 giorni



	<b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Integrazione degli spazi, -Resistenza agli agenti aggressivi</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Alterazione cromatica, -Crescita confusa, -Deposito superficiale, -Macchie e graffi, -Malattie a carico delle piante, -Prato diradato, -Presenza di insetti, -Rottura, -Scheggiature, -Terreno esaurito</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Giardiniere		
Sc-015/Cn-003	<b>Controllo:</b> Controllo malattie piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare attacchi di malattie o parassiti dannosi. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per programmare gli interventi e i trattamenti antiparassitari. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Resistenza agli agenti aggressivi</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Alterazione cromatica, -Crescita confusa, -Deposito superficiale, -Macchie e graffi, -Malattie a carico delle piante, -Prato diradato, -Presenza di insetti, -Rottura, -Scheggiature, -Terreno esaurito</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Giardiniere	Controllo	30 giorni
Sc-015/Cn-004	<b>Controllo:</b> Controllo manufatti Controllo dell'integrità degli elementi che costituiscono i manufatti delle aree a verde (aiuole, basamenti, fioriere, ecc.) <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Contenimento della regolarità geometrica</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Alterazione cromatica, -Crescita confusa, -Deposito superficiale, -Macchie e graffi, -Malattie a carico delle piante, -Prato diradato, -Presenza di insetti, -Rottura, -Scheggiature, -Terreno esaurito</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo	30 giorni
<b>Sc-016</b>	<b>Arredo urbano</b>		
	<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; -cantieri 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.  Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico: -assenza o insufficienza di ghiaia.  Origini dei difetti del suolo: -variazione della portanza del sottosuolo; -variazione del livello della falda; -opere in sottosuolo non previste.		
Sc-016/Cn-001	<b>Controllo:</b> Controllo integrità manufatti Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti i manufatti in genere (fioriere, statue, targhe, ecc.) e ricerca di eventuali anomalie (depositi, macchie, rottura, ecc.) e/o causa di usura. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Attrezzabilità</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Alterazione cromatica, -Deposito superficiale, -Instabilità ancoraggi, -Macchie e graffi, -Rottura, -Scheggiature</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo a vista	30 giorni
Sc-016/Cn-002	<b>Controllo:</b> Controllo integrità panchine Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie (depositi, macchie, rottura, ecc.) e/o causa di usura. <b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Attrezzabilità</i> <b>Anomalie:</b> <i>-Alterazione cromatica, -Deposito superficiale, -Instabilità ancoraggi, -Macchie e graffi, -Rottura, -Scheggiature</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo a vista	7 giorni
<b>Sc-017</b>	<b>Sistemazione del terreno</b>		
	<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; -cantieri 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.  Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico: -assenza o insufficienza di ghiaia.		

Sc-017/Cn-001	<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 condizione del terreno Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'idonea piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde. <b>Requisiti da verificare:</b> -Contenimento della regolarità geometrica, -Integrazione degli spazi <b>Anomalie:</b> -Alterazioni cromatiche con macchie, -Crescita confusa, -Presenza di insetti, -Rottura, -Terreno arido, -Terreno esaurito <b>Ditte Specializzate:</b> Giardiniere</p>	Controllo a vista	Quando occorre
Sc-017/Cn-002	<p><b>Controllo:</b> Controllo delle piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite. <b>Requisiti da verificare:</b> -Resistenza agli agenti aggressivi, -Resistenza all'usura <b>Anomalie:</b> -Alterazioni cromatiche con macchie, -Crescita confusa, -Presenza di insetti, -Rottura, -Terreno arido, -Terreno esaurito <b>Ditte Specializzate:</b> Giardiniere</p>	Controllo	30 giorni
Sc-017/Cn-003	<p><b>Controllo:</b> Controllo manufatti Controllo dell'integrità degli elementi che costituiscono i manufatti delle aree a verde (aiuole, basamenti, fioriere, ecc.) <b>Requisiti da verificare:</b> -Contenimento della regolarità geometrica <b>Anomalie:</b> -Alterazioni cromatiche con macchie, -Crescita confusa, -Presenza di insetti, -Rottura, -Terreno arido, -Terreno esaurito <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo	30 giorni
<b>Sc-018</b>	<b>Conifere</b>		
Sc-018/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di superficie: -usura; -presenza di insetti, -substrato insufficiente; -mancanza di drenaggio in sito umido; -fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni; -cantieri di sbancamento in prossimità; -terreno non adatto al tipo di piantumazione.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo condizioni del terreno Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'idonea piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde. <b>Requisiti da verificare:</b> -Resistenza agli agenti aggressivi, -Resistenza all'usura <b>Anomalie:</b> -Crescita confusa, -Malattie a carico delle piante, -Presenza di insetti, -Terreno arido, -Terreno esaurito <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo	Quando occorre
Sc-018/Cn-002	<p><b>Controllo:</b> Controllo delle piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite. <b>Requisiti da verificare:</b> -Resistenza agli agenti aggressivi, -Resistenza all'usura <b>Anomalie:</b> -Crescita confusa, -Malattie a carico delle piante, -Presenza di insetti, -Terreno arido, -Terreno esaurito <b>Ditte Specializzate:</b> Giardiniere</p>	Controllo	30 giorni
Sc-018/Cn-003	<p><b>Controllo:</b> Controllo malattie piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare attacchi di malattie o parassiti dannosi. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per programmare gli interventi e i trattamenti antiparassitari. <b>Requisiti da verificare:</b> -Resistenza agli agenti aggressivi, -Resistenza all'usura <b>Anomalie:</b> -Crescita confusa, -Malattie a carico delle piante, -Presenza di insetti, -Terreno arido, -Terreno esaurito <b>Ditte Specializzate:</b> Giardiniere</p>	Controllo	30 giorni
<b>Sc-019</b>	<b>Alberi fruttiferi</b>		
Sc-019/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di superficie: -usura; -presenza di insetti, -substrato insufficiente; -mancanza di drenaggio in sito umido; -fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni; -cantieri di sbancamento in prossimità; -terreno non adatto al tipo di piantumazione.</p> <p><b>Controllo:</b> Controllo condizione del terreno Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'idonea piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde. <b>Requisiti da verificare:</b> -Resistenza all'usura <b>Anomalie:</b> -Alterazioni cromatiche con macchie, -Crescita confusa, -Malattie a carico delle piante, -Presenza di insetti, -Terreno arido, -Terreno esaurito <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo	Quando occorre

Sc-019/Cn-002	<b>Controllo:</b> Controllo delle piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite. <b>Requisiti da verificare:</b> -Resistenza agli agenti aggressivi, -Resistenza all'usura <b>Anomalie:</b> -Alterazioni cromatiche con macchie, -Crescita confusa, -Malattie a carico delle piante, -Presenza di insetti, -Terreno arido, -Terreno esaurito <b>Ditte Specializzate:</b> Giardiniere	Controllo	30 giorni
Sc-019/Cn-003	<b>Controllo:</b> Controllo malattie piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare attacchi di malattie o parassiti dannosi. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per programmare gli interventi e i trattamenti antiparassitari. <b>Requisiti da verificare:</b> -Resistenza agli agenti aggressivi <b>Anomalie:</b> -Alterazioni cromatiche con macchie, -Crescita confusa, -Malattie a carico delle piante, -Presenza di insetti, -Terreno arido, -Terreno esaurito <b>Ditte Specializzate:</b> Giardiniere	Controllo	30 giorni
<b>Sc-020</b>	<b>Piante annuali</b>		
	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di superficie: -usura; -presenza di insetti, -substrato insufficiente; -mancanza di drenaggio in sito umido; -fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni; -cantieri di sbancamento in prossimità; -terreno non adatto al tipo di piantumazione.		
Sc-020/Cn-001	<b>Controllo:</b> Controllo caratteristiche del terreno Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'idonea piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde. <b>Requisiti da verificare:</b> -Resistenza agli agenti aggressivi, -Resistenza all'usura <b>Anomalie:</b> -Alterazioni cromatiche con macchie, -Crescita confusa, -Malattie a carico delle piante, -Presenza di insetti, -Terreno arido, -Terreno esaurito <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo	Quando occorre
Sc-020/Cn-002	<b>Controllo:</b> Controllo delle piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite. <b>Requisiti da verificare:</b> -Resistenza agli agenti aggressivi, -Resistenza all'usura <b>Anomalie:</b> -Alterazioni cromatiche con macchie, -Crescita confusa, -Malattie a carico delle piante, -Presenza di insetti, -Terreno arido, -Terreno esaurito <b>Ditte Specializzate:</b> Giardiniere	Controllo	30 giorni
Sc-020/Cn-003	<b>Controllo:</b> Controllo malattie piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare attacchi di malattie o parassiti dannosi. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per programmare gli interventi e i trattamenti antiparassitari. <b>Requisiti da verificare:</b> -Resistenza agli agenti aggressivi <b>Anomalie:</b> -Alterazioni cromatiche con macchie, -Crescita confusa, -Malattie a carico delle piante, -Presenza di insetti, -Terreno arido, -Terreno esaurito <b>Ditte Specializzate:</b> Giardiniere	Controllo	30 giorni
<b>Impianto di illuminazione – Co-004</b>			
<b>CODICE</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>CONTROLLO</b>	<b>FREQUENZA</b>
<b>Sc-021</b>	<b>Cavidotti</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 anormale 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-021/Cn-001	<b>Controllo:</b> Verifica dello stato Verifica dello stato generale e dell'integrità dei contenitori a vista, dei coperchi delle cassette e delle scatole di passaggio. Controllare la presenza delle targhette nelle morsetterie. <b>Anomalie:</b> -Surriscaldamento <b>Ditte Specializzate:</b> Elettricista	Controllo a vista	180 giorni

## Reti tecnologiche – Su\_003

Fognature – Co-005			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
<b>Sc-022</b>	<b>Caditoie e pozzetti</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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-rete mal calcolata;</li> <li>-assenza di apparecchi di regolazione (riduttore di pressione, elevatore di pressione);</li> <li>-canalizzazioni incrostate.</li> </ul> <p>Origini delle corrosioni esterne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-presenza di prodotti aggressivi o corrosivi nei terrapieni o in siti industriali inquinati;</li> <li>-variazioni nel livello della falda freatica;</li> <li>-correnti vaganti in siti industriali o in prossimità di linee ferroviarie.</li> </ul> <p>Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-modificazione della portanza del sottosuolo (variazione della falda, infiltrazioni, ecc.);</li> <li>-variazione dei carichi del sottosuolo;</li> <li>-destabilizzazione del sottosuolo dovuto a un cantiere nelle vicinanze.</li> </ul> <p>Origini di anomalie tecniche che danno luogo a inquinamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-pessima qualità delle condutture (porosità);</li> <li>-difetti in giunti e raccordi.</li> </ul> <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.</p> <p><b>Anomalie:</b> -<i>Difetti dei chiusini, -Intasamento</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Ispezione	360 giorni
<b>Sc-023</b>	<b>Griglie</b>		
Sc-023/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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-rete mal calcolata;</li> <li>-assenza di apparecchi di regolazione (riduttore di pressione, elevatore di pressione);</li> <li>-canalizzazioni incrostate.</li> </ul> <p>Origini delle corrosioni esterne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-presenza di prodotti aggressivi o corrosivi nei terrapieni o in siti industriali inquinati;</li> <li>-variazioni nel livello della falda freatica;</li> <li>-correnti vaganti in siti industriali o in prossimità di linee ferroviarie.</li> </ul> <p>Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-modificazione della portanza del sottosuolo (variazione della falda, infiltrazioni, ecc.);</li> <li>-variazione dei carichi del sottosuolo;</li> <li>-destabilizzazione del sottosuolo dovuto a un cantiere nelle vicinanze.</li> </ul> <p>Origini di anomalie tecniche che danno luogo a inquinamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-pessima qualità delle condutture (porosità);</li> <li>-difetti in giunti e raccordi.</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Verificare tutte le zone nelle quali può verificarsi un accumulo di materiali di deposito.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -<i>Assenza della emissione di odori sgradevoli griglie</i></p> <p><b>Anomalie:</b> -<i>Danni parti mobili, -Deposito di sabbia, -Difetti nel rastrello, -Incrostazioni, otturazioni</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Ispezione	180 giorni
Sc-023/Cn-002	<p><b>Controllo:</b> Controllo interruttori Eseguire un controllo degli interruttori e dei dispositivi di fermata automatica e di allarme dei meccanismi di pulizia.</p> <p><b>Anomalie:</b> -<i>Danni parti mobili, -Deposito di sabbia, -Difetti nel rastrello, -Incrostazioni, otturazioni</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo	90 giorni
Sc-023/Cn-003	<p><b>Controllo:</b> Controllo trituratori Verificare periodicamente lo stato di usura delle parti taglienti dei trituratori.</p> <p><b>Anomalie:</b> -<i>Danni parti mobili, -Deposito di sabbia, -Difetti nel rastrello, -Incrostazioni, otturazioni</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo a vista	180 giorni
<b>Sc-024</b>	<b>Pozzetti di scarico</b>		

Sc-024/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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-rete mal calcolata;</li> <li>-assenza di apparecchi di regolazione (riduttore di pressione, elevatore di pressione);</li> <li>-canalizzazioni incrostate.</li> </ul> <p>Origini delle corrosioni esterne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-presenza di prodotti aggressivi o corrosivi nei terrapieni o in siti industriali inquinati;</li> <li>-variazioni nel livello della falda freatica;</li> <li>-correnti vaganti in siti industriali o in prossimità di linee ferroviarie.</li> </ul> <p>Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-modificazione della portanza del sottosuolo (variazione della falda, infiltrazioni, ecc.);</li> <li>-variazione dei carichi del sottosuolo;</li> <li>-destabilizzazione del sottosuolo dovuto a un cantiere nelle vicinanze.</li> </ul> <p>Origini di anomalie tecniche che danno luogo a inquinamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-pessima qualità delle condutture (porosità);</li> <li>-difetti in giunti e raccordi.</li> </ul> <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.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -Assenza della emissione di odori sgradevoli pozzetti, - Pulibilità pozzetti, -Resistenza meccanica pozzetti</p> <p><b>Anomalie:</b> -Incrostazioni, otturazioni, -Rottura della griglia</p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Ispezione	360 giorni
<b>Sc-025</b>	<b>Tombini</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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-rete mal calcolata;</li> <li>-assenza di apparecchi di regolazione (riduttore di pressione, elevatore di pressione);</li> <li>-canalizzazioni incrostate.</li> </ul> <p>Origini delle corrosioni esterne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-presenza di prodotti aggressivi o corrosivi nei terrapieni o in siti industriali inquinati;</li> <li>-variazioni nel livello della falda freatica;</li> <li>-correnti vaganti in siti industriali o in prossimità di linee ferroviarie.</li> </ul> <p>Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-modificazione della portanza del sottosuolo (variazione della falda, infiltrazioni, ecc.);</li> <li>-variazione dei carichi del sottosuolo;</li> <li>-destabilizzazione del sottosuolo dovuto a un cantiere nelle vicinanze.</li> </ul> <p>Origini di anomalie tecniche che danno luogo a inquinamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-pessima qualità delle condutture (porosità);</li> <li>-difetti in giunti e raccordi.</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllare lo stato e l'integrità della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -Resistenza meccanica tombini</p> <p><b>Anomalie:</b> -Difetti piastre</p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Ispezione	360 giorni
<b>Sc-026</b>	<b>Tubazioni in PVC</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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-rete mal calcolata;</li> <li>-assenza di apparecchi di regolazione (riduttore di pressione, elevatore di pressione);</li> <li>-canalizzazioni incrostate.</li> </ul> <p>Origini delle corrosioni esterne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-presenza di prodotti aggressivi o corrosivi nei terrapieni o in siti industriali inquinati;</li> <li>-variazioni nel livello della falda freatica;</li> <li>-correnti vaganti in siti industriali o in prossimità di linee ferroviarie.</li> </ul> <p>Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-modificazione della portanza del sottosuolo (variazione della falda, infiltrazioni, ecc.);</li> <li>-variazione dei carichi del sottosuolo;</li> </ul>		

Sc-026/Cn-001	<p>-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 tenuta giunti Regolazione del serraggio dei premistoppa sugli steli ed eventuale sostituzione degli organi di tenuta. <b>Anomalie:</b> -Difetti di pendenza, -Perdite di fluido <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico</p>	Registrazione	360 giorni
Sc-026/Cn-002	<p><b>Controllo:</b> Verifica tubazioni Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo e tra tubi ed apparecchi utilizzatori. <b>Requisiti da verificare:</b> -Controllo della portata dei fluidi tubazioni, -Controllo dell'assorbimento di acqua, -Resistenza agli urti tubazioni, -Resistenza all'acetone tubazioni <b>Anomalie:</b> -Difetti di pendenza, -Perdite di fluido <b>Ditte Specializzate:</b> Idraulico</p>	Controllo a vista	360 giorni
<b>Sc-027</b>	<b>Vasche di pioggia</b>		
Sc-027/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 generale Verificare se nelle vasche siano presenti eventuali sedimenti di materiale di risulta e verificare che non siano ostruiti i dispositivi di regolazione del flusso. <b>Anomalie:</b> -Cattivi odori, -Corti circuiti, -Setticidità delle acque <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Ispezione a vista	7 giorni
Sc-027/Cn-002	<p><b>Controllo:</b> Controllo parti meccaniche Effettuare un controllo del compressore d'aria e delle turbine verificando che le parti siano ben serrate tra di loro e che il rumore prodotto non sia eccessivo, sintomo di anomalie. <b>Anomalie:</b> -Cattivi odori, -Corti circuiti, -Setticidità delle acque <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Ispezione	180 giorni
Sc-027/Cn-003	<p><b>Controllo:</b> Controllo setticità acque Verificare che le caratteristiche principali dell'acqua siano entro i parametri di progetto; eseguire dei prelievi di campioni da analizzare in laboratorio. <b>Anomalie:</b> -Cattivi odori, -Corti circuiti, -Setticidità delle acque <b>Ditte Specializzate:</b> Analisti di laboratorio</p>	Analisi	30 giorni

## Infrastrutture varie – Su\_004

### Strade – Co-006

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
<b>Sc-028</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: -presenza di prodotti aggressivi o corrosivi nei terrapieni o in siti industriali inquinati; -variazioni nel livello della falda freatica;</p>		

Sc-028/Cn-001	<p>-correnti vaganti in siti industriali o in prossimità di linee ferroviarie.</p> <p>Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-modificazione della portanza del sottosuolo (variazione della falda, infiltrazioni, ecc.);</li> <li>-variazione dei carichi del sottosuolo;</li> <li>-destabilizzazione del sottosuolo dovuto a un cantiere nelle vicinanze.</li> </ul> <p>Origini di anomalie tecniche che danno luogo a inquinamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-pessima qualità delle condutture (porosità);</li> <li>-difetti in giunti e raccordi.</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato</p> <p>Controllare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.</p> <p><b>Anomalie:</b> <i>-Difetti dei chiusini, -Intasamento</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Ispezione	360 giorni
<b>Sc-029</b>	<b>Canalette</b>		
Sc-029/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di superficie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-usura;</li> <li>-substrato insufficiente;</li> <li>-mancanza di drenaggio in sito umido;</li> <li>-pessima qualità dei leganti;</li> <li>-inerti non adatti;</li> <li>-terrapieno non stabilizzato;</li> <li>-rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali;</li> <li>-fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni;</li> <li>-cantiere di sbancamento in prossimità;</li> <li>-stagnazione di acqua piovana;</li> <li>-fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante dei prodotti bituminosi.</li> </ul> <p>Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-assenza o insufficienza di ghiaia.</li> </ul> <p>Origini dei difetti del suolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-variazione della portanza del sottosuolo;</li> <li>-variazione del livello della falda;</li> <li>-opere in sottosuolo non previste.</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato</p> <p>Controllo dello stato di usura e di pulizia delle canalizzazioni, dei collettori e degli altri elementi ispezionabili. Controllo strumentale (endoscopia) delle parti non ispezionabili.</p> <p><b>Anomalie:</b> <i>-Assenza deflusso acque meteoriche, -Formazione di vegetazione, -Pendenza errata, -Rottura</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo	90 giorni
<b>Sc-030</b>	<b>Carreggiata</b>		
Sc-030/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di superficie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-usura;</li> <li>-substrato insufficiente;</li> <li>-mancanza di drenaggio in sito umido;</li> <li>-pessima qualità dei leganti;</li> <li>-inerti non adatti;</li> <li>-terrapieno non stabilizzato;</li> <li>-rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali;</li> <li>-fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni;</li> <li>-cantiere di sbancamento in prossimità;</li> <li>-stagnazione di acqua piovana;</li> <li>-fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante dei prodotti bituminosi.</li> </ul> <p>Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-assenza o insufficienza di ghiaia.</li> </ul> <p>Origini dei difetti del suolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-variazione della portanza del sottosuolo;</li> <li>-variazione del livello della falda;</li> <li>-opere in sottosuolo non previste.</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Verifica dello stato</p> <p>Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.). Controllo dello stato dei giunti. Controllo dell'integrità della striscia di segnaletica di margine verso la banchina.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> <i>-Accessibilità</i></p> <p><b>Anomalie:</b> <i>-Buche, -Cedimenti, -Sollevamento, -Usura manto stradale</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo	30 giorni

<b>Sc-031</b>	<b>Chiusini</b>		
Sc-031/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di superficie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-usura;</li> <li>-urti;</li> <li>-rivestimento non sufficienti per il per i carichi puntuali;</li> </ul> <p>Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-errori di concezioni (errori di calcolo, sovraccarichi non presi in considerazione, dimensionamento insufficiente);</li> <li>-errori di messa in opera (difetti a livello delle connessioni, degli appoggi, pezzi mancanti, etc.);</li> <li>-sovraccarichi accidentali;</li> <li>-movimenti agli appoggi;</li> <li>-fessurazioni alle estremità o debolezza interna del materiale.</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllare lo stato generale e l'integrità della piastra di copertura e della base di appoggio in corrispondenza del telaio.</p> <p><b>Anomalie:</b> <i>-Difetti alle giunzioni, -Rottura</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Ispezione	360 giorni
<b>Sc-032</b>	<b>Pavimentazione stradale lapidea</b>		
Sc-032/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di superficie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-usura;</li> <li>-substrato insufficiente;</li> <li>-mancanza di drenaggio in sito umido;</li> <li>-pessima qualità dei leganti;</li> <li>-inerti non adatti;</li> <li>-terrapieno non stabilizzato;</li> <li>-rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali;</li> <li>-fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni;</li> <li>-cantieri di sbancamento in prossimità;</li> <li>-stagnazione di acqua piovana;</li> <li>-fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante dei prodotti bituminosi.</li> </ul> <p>Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-assenza o insufficienza di ghiaia.</li> </ul> <p>Origini dei difetti del suolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-variazione della portanza del sottosuolo;</li> <li>-variazione del livello della falda;</li> <li>-opere in sottosuolo non previste.</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie della pavimentazione (buche, cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.).</p> <p><b>Anomalie:</b> <i>-Degrado sigillante, -Deposito superficiale, -Problemi al supporto, -Rottura</i></p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo	30 giorni
<b>Sc-033</b>	<b>Scarpate</b>		
Sc-033/Cn-001	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di superficie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-usura;</li> <li>-substrato insufficiente;</li> <li>-mancanza di drenaggio in sito umido;</li> <li>-pessima qualità dei leganti;</li> <li>-inerti non adatti;</li> <li>-terrapieno non stabilizzato;</li> <li>-rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali;</li> <li>-fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni;</li> <li>-cantieri di sbancamento in prossimità;</li> <li>-stagnazione di acqua piovana;</li> <li>-fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante dei prodotti bituminosi.</li> </ul> <p>Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-assenza o insufficienza di ghiaia.</li> </ul> <p>Origini dei difetti del suolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-variazione della portanza del sottosuolo;</li> <li>-variazione del livello della falda;</li> <li>-opere in sottosuolo non previste.</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllo delle scarpate e verifica dell'assenza di erosione. Controllo della corretta tenuta della vegetazione.</p> <p><b>Anomalie:</b> <i>-Deposito, -Frane</i></p>	Controllo	7 giorni



	<b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari		
<b>Sc-034</b>	<b>Stalli di sosta</b>		
	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di superficie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-usura;</li> <li>-substrato insufficiente;</li> <li>-mancanza di drenaggio in sito umido;</li> <li>-pessima qualità dei leganti;</li> <li>-inerti non adatti;</li> <li>-terrapieno non stabilizzato;</li> <li>-rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali;</li> <li>-fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni;</li> <li>-cantiere di sbancamento in prossimità;</li> <li>-stagnazione di acqua piovana;</li> <li>-fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante dei prodotti bituminosi.</li> </ul> <p>Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-assenza o insufficienza di ghiaia.</li> </ul> <p>Origini dei difetti del suolo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-variazione della portanza del sottosuolo;</li> <li>-variazione del livello della falda;</li> <li>-opere in sottosuolo non previste.</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllo generale delle aree adibite a stalli di sosta. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie della pavimentazione. Controllare l'integrità della segnaletica orizzontale. Controllare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea o di eventuali depositi lungo le aree.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -Accessibilità stalli</p> <p><b>Anomalie:</b> -Buche, -Deposito, -Formazione di vegetazione, -Presenza ostacoli, -Usura manto</p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo	30 giorni
Sc-034/Cn-001			

### Attrezzature urbane – Su\_005

#### Arredo urbano – Co-007

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
<b>Sc-035</b>	<b>Panchine fisse</b>		
	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di superficie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-usura;</li> <li>-urti;</li> <li>-rivestimento non sufficienti per il per i carichi puntuali;</li> <li>-stagnazione di acqua piovana;</li> <li>-combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).</li> </ul> <p><b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</p> <p><b>Requisiti da verificare:</b> -Resistenza meccanica, -Sicurezza alla stabilità panchine fisse</p> <p><b>Anomalie:</b> -Corrosione, -Deposito superficiale, -Instabilità degli ancoraggi, -Variazione cromatica</p> <p><b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari</p>	Controllo	30 giorni
Sc-035/Cn-001			

#### Aree a verde – Co-008

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
<b>Sc-036</b>	<b>Sistemi di ancoraggio</b>		
	<p><b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di superficie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-usura;</li> <li>-urti;</li> <li>-rivestimento non sufficienti per il per i carichi puntuali;</li> <li>-stagnazione di acqua piovana;</li> <li>-combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).</li> </ul> <p>Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-errori di concezioni (errori di calcolo, sovraccarichi non presi in considerazione, dimensionamento insufficiente);</li> <li>-errori di messa in opera (difetti a livello delle connessioni, degli appoggi, dei tiranti, pezzi mancanti, etc.);</li> <li>-sovraccarichi accidentali;</li> </ul>		

Sc-036/Cn-001	-movimenti agli appoggi; -fessurazioni alle estremità o debolezza interna del materiale. <b>Controllo:</b> Controllo dello stato Controllo della stabilità al suolo e verifica delle legature alle piante in funzione dei gradi di movimento. <b>Anomalie:</b> - <i>Infracidimento</i> , - <i>Instabilità</i> , - <i>Legatura inadeguata</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Giardiniere	Controllo	90 giorni
<b>Attrezzature per giochi – Co-009</b>			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
<b>Sc-037</b>	<b>Arrampicate</b>		
Sc-037/Cn-001	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di superficie: -usura; -urti; -rivestimento non sufficienti per il per i carichi puntuali; -stagnazione di acqua piovana; -combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.); -atti di vandalismo. <b>Controllo:</b> Controllo degli agganci Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose. <b>Requisiti da verificare:</b> - <i>Resistenza a rottura delle funi</i> <b>Anomalie:</b> - <i>Allentamento di bulloni e fissaggi</i> , - <i>Corrosione</i> , - <i>Mancanza del rivestimento di sicurezza</i> , - <i>Mancanza di segnaletica</i> , - <i>Usura agganci</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Ispezione	30 giorni
Sc-037/Cn-002	<b>Controllo:</b> Controllo di bulloni e fissaggi Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore. <b>Anomalie:</b> - <i>Allentamento di bulloni e fissaggi</i> , - <i>Corrosione</i> , - <i>Mancanza del rivestimento di sicurezza</i> , - <i>Mancanza di segnaletica</i> , - <i>Usura agganci</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Revisione	90 giorni
Sc-037/Cn-003	<b>Controllo:</b> Controllo segnaletica Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.). <b>Anomalie:</b> - <i>Allentamento di bulloni e fissaggi</i> , - <i>Corrosione</i> , - <i>Mancanza del rivestimento di sicurezza</i> , - <i>Mancanza di segnaletica</i> , - <i>Usura agganci</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo	30 giorni
Sc-037/Cn-004	<b>Controllo:</b> Controllo stabilità Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione. <b>Anomalie:</b> - <i>Allentamento di bulloni e fissaggi</i> , - <i>Corrosione</i> , - <i>Mancanza del rivestimento di sicurezza</i> , - <i>Mancanza di segnaletica</i> , - <i>Usura agganci</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Prova	30 giorni
Sc-037/Cn-005	<b>Controllo:</b> Controllo superfici di sicurezza Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore. <b>Requisiti da verificare:</b> - <i>Assorbimento di impatto</i> <b>Anomalie:</b> - <i>Allentamento di bulloni e fissaggi</i> , - <i>Corrosione</i> , - <i>Mancanza del rivestimento di sicurezza</i> , - <i>Mancanza di segnaletica</i> , - <i>Usura agganci</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Verifica	30 giorni
<b>Sc-038</b>	<b>Cassette</b>		
Sc-038/Cn-001	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di superficie: -usura; -urti; -rivestimento non sufficienti per il per i carichi puntuali; -stagnazione di acqua piovana; -combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.); -atti di vandalismo. <b>Controllo:</b> Controllo degli agganci Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose. <b>Anomalie:</b> - <i>Allentamento di bulloni e fissaggi</i> , - <i>Corrosione</i> , - <i>Mancanza del rivestimento di sicurezza</i> , - <i>Mancanza di segnaletica</i> , - <i>Usura agganci</i> <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Ispezione	30 giorni
Sc-038/Cn-002	<b>Controllo:</b> Controllo di bulloni e fissaggi Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore. <b>Anomalie:</b> - <i>Allentamento di bulloni e fissaggi</i> , - <i>Corrosione</i> , - <i>Mancanza del rivestimento di sicurezza</i> , - <i>Mancanza di segnaletica</i> , - <i>Usura agganci</i>	Revisione	90 giorni

	<b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari		
Sc-038/Cn-003	<b>Controllo:</b> Controllo segnaletica Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.). <b>Anomalie:</b> -Allentamento di bulloni e fissaggi , -Corrosione , -Mancanza del rivestimento di sicurezza , -Mancanza di segnaletica , -Usura agganci <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo	30 giorni
Sc-038/Cn-004	<b>Controllo:</b> Controllo stabilità Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione. <b>Anomalie:</b> -Allentamento di bulloni e fissaggi , -Corrosione , -Mancanza del rivestimento di sicurezza , -Mancanza di segnaletica , -Usura agganci <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Prova	30 giorni
Sc-038/Cn-005	<b>Controllo:</b> Controllo superfici Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti. <b>Anomalie:</b> -Allentamento di bulloni e fissaggi , -Corrosione , -Mancanza del rivestimento di sicurezza , -Mancanza di segnaletica , -Usura agganci <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo	30 giorni
Sc-038/Cn-006	<b>Controllo:</b> Controllo superfici di sicurezza Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizioni del fornitore. <b>Requisiti da verificare:</b> -Assorbimento di impatto <b>Anomalie:</b> -Allentamento di bulloni e fissaggi , -Corrosione , -Mancanza del rivestimento di sicurezza , -Mancanza di segnaletica , -Usura agganci <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Verifica	30 giorni
<b>Sc-039</b>	<b>Scivoli</b>		
	<b>Cause possibili delle anomalie:</b> Origine dei difetti di superficie: -usura; -urti; -rivestimento non sufficienti per il per i carichi puntuali; -stagnazione di acqua piovana; -combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.); -atti di vandalismo.		
Sc-039/Cn-001	<b>Controllo:</b> Controllo agganci Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose. <b>Requisiti da verificare:</b> -Conformità ai parametri di sicurezza scivoli, -Resistenza a rottura delle funi <b>Anomalie:</b> -Allentamento di bulloni e fissaggi , -Alterazione superfici, -Corrosione , -Mancanza del rivestimento di sicurezza , -Usura degli agganci <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Ispezione	30 giorni
Sc-039/Cn-002	<b>Controllo:</b> Controllo di bulloni e fissaggi Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore. <b>Requisiti da verificare:</b> -Conformità ai parametri di sicurezza scivoli <b>Anomalie:</b> -Allentamento di bulloni e fissaggi , -Alterazione superfici, -Corrosione , -Mancanza del rivestimento di sicurezza , -Usura degli agganci <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Revisione	90 giorni
Sc-039/Cn-003	<b>Controllo:</b> Controllo segnaletica Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.). <b>Anomalie:</b> -Allentamento di bulloni e fissaggi , -Alterazione superfici, -Corrosione , -Mancanza del rivestimento di sicurezza , -Usura degli agganci <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo	30 giorni
Sc-039/Cn-004	<b>Controllo:</b> Controllo stabilità Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione. <b>Requisiti da verificare:</b> -Conformità ai parametri di sicurezza scivoli <b>Anomalie:</b> -Allentamento di bulloni e fissaggi , -Alterazione superfici, -Corrosione , -Mancanza del rivestimento di sicurezza , -Usura degli agganci <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Prova	30 giorni
Sc-039/Cn-005	<b>Controllo:</b> Controllo superfici Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti. <b>Anomalie:</b> -Allentamento di bulloni e fissaggi , -Alterazione superfici, -Corrosione , -Mancanza del rivestimento di sicurezza , -Usura degli agganci <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Controllo	30 giorni
Sc-039/Cn-006	<b>Controllo:</b> Controllo superfici di sicurezza Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizioni del fornitore. <b>Requisiti da verificare:</b> -Assorbimento di impatto, -Conformità ai parametri di sicurezza scivoli	Verifica	30 giorni

	<b>Anomalie:</b> -Allentamento di bulloni e fissaggi , -Alterazione superfici, -Corrosione , - Mancanza del rivestimento di sicurezza , -Usura degli agganci <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari		
--	--	--	--

### Manutenzione consolidamento costone roccioso – Su\_006

Consolidamenti – Co-010			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
<b>Sc-040</b>	<b>Pannelli di funi di Acciaio</b>		
Sc-040/Cn-001	<b>Controllo:</b> Visivi I controlli sono visivi, ma devono essere effettuati operando in parete, con metodi di progressione su corda e, quindi, da rocciatori specializzati. <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Regolazione	0 giorni
<b>Sc-041</b>	<b>Funi di imbracatura</b>		
Sc-041/Cn-001	<b>Controllo:</b> Visivi I controlli sono visivi, ma devono essere effettuati operando in parete, con metodi di progressione su corda e, quindi, da rocciatori specializzati <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Regolazione	0 giorni
<b>Sc-042</b>	<b>Tiranti</b>		
Sc-042/Cn-001	<b>Controllo:</b> Strumentali Poiché tutti i tiranti sono del tipo "a doppia protezione nei confronti della corrosione", ossia sono dotati di guaine in materiale plastico di protezione dell'armatura metallica, i fenomeni di corrosione tendono a svilupparsi a partire dalle testate. Di conseguenza sono maggiormente a rischio i tiranti con testate esterne, ossia quelli provvisti di golfare per l'alloggiamento delle funi perimetrali dei pannelli o di imbracatura dei blocchi lapidei; quelli di placcaggio diretto o di ancoraggio delle sottomurazioni in c.a. hanno, infatti, le piastre di estremità protette da calcestruzzo. Inoltre il danneggiamento meccanico può riguardare proprio i golfari esterni dei tiranti di ancoraggio di funi innanzi indicate. Ne segue che maggiori controlli dovranno essere effettuati in corrispondenza dei tiranti di ancoraggio di funi e/o di pannelli di funi. I controlli saranno sia visivi (comunque da effettuare con metodi di progressione su corda), sia eseguiti attraverso prove sperimentali di sfilamento condotte fino ad uno sforzo pari al 120% del tiro di esercizio teorico, operando secondo la metodologia ad incrementi di carico indicata nelle Raccomandazioni AICAP "Ancoraggi nei terreni e nelle rocce" (giugno 2012). <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Regolazione	0 giorni
<b>Sc-043</b>	<b>Sottomurazioni in c.a.</b>		
Sc-043/Cn-001	<b>Controllo:</b> Integrità Occorre controllare l'integrità della struttura individuando la presenza di eventuali anomalie quali fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro ed esposizione dei ferri di armatura a processi di corrosione. Occorre, inoltre, verificare lo stato del calcestruzzo, controllandone l'eventuale degrado provocato da processi di carbonatazione e/o dagli effetti meccanici dell'impatto di blocchi rocciosi. I controlli siano in generale visivi ma in casi particolari potrà farsi ricorso al campionamento del calcestruzzo per verifiche del processo di carbonatazione, utilizzando il metodo di variazione cromatica tramite soluzioni idroalcoliche di fenolftaleina, e della resistenza a compressione monoassiale. In ogni caso occorrerà operare con metodi di progressione su corda. <b>Ditte Specializzate:</b> Specializzati vari	Regolazione	0 giorni

