

COMUNE DI ABBADIA S. SALVATORE

“ REALIZZAZIONE DI PARCHEGGI ZONA OSPEDALE “

PIANO DI MANUTENZIONE DELL’OPERA E DELLE SUE PARTI

D.P.R. 554 / 99 ART. 40

Dott. Arch. Sauro Mambrini

Dati di Cantiere:

Committente: Comune di Abbadia S.Salvatore;

Descrizione dell'opera: Realizzazione di parcheggi in zona Ospedale;

Impresa costruttrice: Da assegnare;

Località: via Bolzano

Data inizio lavori:

Durata: 98 giorni

Data fine cantiere:

Riferimenti Progettuali:

Progettista: Studio Associato Mambrini

Direzione Lavori: Dott. Arch. Sauro Mambrini;

R.U.P.: Geom Antonio Petrucci;

Sicurezza: Dott. Arch. Sauro Mambrini;

Premessa.

La manutenzione di un manufatto e delle sue pertinenze ha l'obiettivo di garantirne l'utilizzo, di mantenere il valore patrimoniale e di preservarne le prestazioni nel ciclo di vita utile, favorendo l'adeguamento tecnico e normativo. I manuali d'uso e di manutenzione rappresentano gli strumenti con cui l'utente si rapporta con l'immobile, direttamente, utilizzandolo, evitando comportamenti anomali che possono danneggiare o compromettere la durabilità e le caratteristiche. Attraverso i manutentori si utilizzeranno così le metodologie più confacenti ad una gestione che coniughi economicità e durabilità del bene. A tal fine, i manuali definiscono le procedure di raccolta e di registrazione dell'informazione nonché le azioni necessarie per impostare il piano di manutenzione e per organizzare in modo efficiente, sia sul piano tecnico che su quello economico, il servizio di manutenzione. Il manuale d'uso mette a punto una metodica di ispezione dei manufatti che individua, sulla base dei requisiti fissati dal progettista in fase di redazione del progetto, la serie dei guasti che possono influenzare la durabilità del bene e per i quali, un intervento manutentivo potrebbe rappresentare allungamento della vita utile e mantenimento del valore patrimoniale. Il manuale di manutenzione invece rappresenta lo strumento con cui l'esperto si rapporta con il bene in fase di gestione di un contratto di manutenzione programmata. Il programma, infine, è lo strumento con cui, chi ha il compito di gestire il bene, riesce a programmare le attività in riferimento alla previsione del complesso degli interventi inerenti la manutenzione di cui si presumono la frequenza, gli indici di costo orientativi e le strategie di attuazione nel medio e lungo periodo.

Il Piano di Manutenzione è organizzato in tre strumenti:

- a) Il manuale d'uso;
- b) Il manuale di manutenzione;
- c) Il programma di manutenzione;
 - il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del ciclo di vita.
 - Il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti di vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma.

- Il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

Tali interventi devono consentire di raggiungere, in accordo con quanto previsto dalla norma “UNI 10874 criteri di stesura dei manuali d’uso e di manutenzione” almeno i seguenti obiettivi, raggruppati in base alla loro natura:

1) Obiettivi tecnico-funzionali;

- Istituire un sistema di raccolta delle informazioni di base e di aggiornamento con le informazioni di ritorno a seguito degli interventi, che consenta, attraverso l’implementazione ed il costante aggiornamento del sistema informativo, di conoscere e mantenere correttamente l’immobile e le sue parti.
- Consentire l’individuazione delle strategie di manutenzione più adeguate in relazione alle caratteristiche del bene immobile ed alla più generale politica di gestione del patrimonio immobiliare;
- Istruire gli operatori tecnici sugli interventi di ispezione e manutenzione da eseguire, favorendo la corretta ed efficiente esecuzione degli interventi;
- Istruire gli utenti sul corretto uso dell’immobile e delle sue parti, su eventuali interventi di piccola manutenzione che possono eseguire direttamente, sulla corretta interpretazione degli indicatori di uno stato di guasto o di malfunzionamento e sulle procedure per la sua segnalazione alle competenti strutture di manutenzione;
- Definire le istruzioni e le procedure per controllare la qualità del servizio di manutenzione.

2) Obiettivi economici;

- Ottimizzare l’utilizzo del bene immobile e prolungare il ciclo di vita con l’effettuazione di interventi mirati;
- Conseguire il risparmio di gestione sia con il contenimento dei consumi energetici o di altra natura, sia con la riduzione di guasti e del tempo di non utilizzazione del bene immobile;
- Consentire la pianificazione e l’organizzazione più efficiente ed economica del servizio di manutenzione;

Opere:

- Realizzazione di parcheggi in Grinpav.
- Realizzazione di marciapiedi .
- Realizzazione della viabilità con finitura in asfalto.
- Impianto elettrico ed illuminazione pubblica.
- Rete fognaria.

Strutture in c.l.s. (cordonati)	Scheda
	01

Istruzioni:

- E' opportuno che la struttura non venga modificata nella sua natura e sezione in relazione a quanto predisposto dal progetto strutturale.

Modalità di esecuzione.

- Assemblaggio degli elementi su allettamento in c.l.s..

Prestazioni, anomalie

Prestazioni: Estetica, planarità della superficie.

Estetica.

- Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore e quindi garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto senza compromettere i requisiti funzionali.

Planarità della superficie.

- Necessità di avere una superficie piana, senza alcuna difformità dovuta a cedimenti o errata esecuzione dell'allettamento.

Anomalie riscontrabili: danneggiamento, lesione, rottura.

Danneggiamento.

- Diminuzione più o meno grave ed evidente di efficienza e di consistenza di un elemento con presenza di lesioni ed aspetto degradato.

Cause possibili.

- Cause accidentali; atti di vandalismo.

Criteri di intervento.

- Sostituzione.

Lesione.

- Rottura che si manifesta in una qualsiasi struttura quando lo sforzo a cui è sottoposta supera la consistenza corrispondente del materiale con creazione di fenditure interne più o meno ramificate e profonde.

Cause possibili.

- Assestamento differenziale delle fondazioni per cedimenti del terreno; schiacciamento per carico localizzato; schiacciamento per peso proprio; cicli di gelo e disgelo; penetrazione di acqua.

Criteri di intervento.

- Ispezione di tecnico specializzato.
- Ripristino integrità dei blocchi.

Rottura.

- Menomazione dell'integrità .

Cause possibili.

- Cause accidentali; atti di vandalismo.

Criteri di intervento.

- Sostituzione.

Pavimenti in masselli autobloccanti e grinpav	Scheda
	02

Istruzioni:

E' buona norma dotarsi di una scorta di piastrelle del materiale originario per eventuali lavori di riparazione e manutenzione. Evitare di esercitare sulle pavimentazioni sollecitazioni superiori a quelle previste per il loro impiego.

Modalità di esecuzione.

Realizzazione di pavimentazione su allettamento in sabbia costipata; riempimento delle fughe sempre con sabbia; insemminazione per la parte in grinpav.

Prestazioni, anomalie.

Prestazioni: estetica, funzionalità, sicurezza d'uso, stabilità.

Estetica.

- capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore; il livello minimo di prestazioni sarà quello di garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere i requisiti funzionali;

Funzionalità:

- la capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto;

Sicurezza d'uso.

- capacità del materiale o del componente di garantire l'utilizzabilità senza rischi per l'utente; il livello minimo di prestazione dovrà quindi garantire l'assenza di rischi per l'utente;

Stabilità.

- capacità dell'elemento di permetterne l'uso pur in presenza di lesioni;

Anomalie riscontrabili: deposito superficiale, distacco, lesione.

Deposito superficiale.

- accumulo di materiali estranei di varia natura, generalmente con scarsa coerenza e aderenza al materiale sottostante;

Cause possibili.

- trascinarsi di polvere e residui organici dovuti alle normali abitudini comportamentali dell'utenza;

Criteri di intervento.

- pulizia ordinaria e/o di fondo;

Distacco.

- rimozione da una posizione di contatto con conseguente sollevamento o cedimento di alcune piastrelle che si manifesta con la mancata planarità della pavimentazione;

Cause possibili.

- perdita di legame tra le piastrelle e sottofondo per problematiche imputabili al sistema ed ai prodotti impiegati nella posa o a circolazione idrica;

Criteri di intervento.

- ripristino planarità previo intervento di tecnico specializzato;

Lesione.

- rottura che si manifesta in una qualsiasi struttura quando lo sforzo a cui è sottoposta supera la resistenza corrispondente del materiale; si formano quindi fenditure più o meno ramificate e profonde individuabili sulla pavimentazione;

Segnaletica orizzontale	Scheda
	03

Tracciamento e delimitazione dei servizi con apposita vernice indelebile;

Modalità di esecuzione.

- applicazione della tinteggiatura con pennello o spruzzatore, previa diluizione ed amalgamazione con energico mescolamento;

Prestazioni, anomalie.

Prestazioni: estetica, resistenza agli attacchi biologici.

Estetica.

- capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore; il livello minimo di prestazioni sarà quello di garantire uniformità alle eventuali modificazioni dell'aspetto;

Resistenza agli attacchi biologici.

- capacità del materiale di resistere agli attacchi di microorganismi o organismi animali e/o vegetali che possano alterarne le caratteristiche; il livello minimo di prestazioni è variabile in funzione di: composizione del materiale, condizioni di posa, localizzazione rispetto ai fattori in grado di favorire la proliferazione degli agenti biologici(esposizione, umidità...);

Anomalie riscontrabili: deposito superficiale, distacco, dilavamento o usura.

Deposito superficiale.

- accumulo di materiali estranei di varia natura; generalmente con scarsa aderenza ma suscettibili di provocare macchie sulla tinteggiatura;

Cause possibili.

- agenti atmosferici, per le tinteggiature esterne esposte e poco protette;
- azioni comportamentali dell'utente;

Criterio di intervento.

- ispezione con tecnico specializzato per individuare e rimuovere le cause.

Distacco.

- rimozione da una posizione di contatto con conseguente sfogliatura dello strato di tinteggiatura;

Cause possibili.

- insufficiente preparazione del fondo di posa;
- fattori climatici(gelo e disgelo per le tinteggiature esterne);
- urti accidentali;

Criterio di intervento.

- ispezione con tecnico specializzato per individuare e rimuovere le cause e ripristino della tinteggiatura;

Dilavamento o usura

- Per azione di agenti atmosferici o usura da rotolamento dei mezzi in transito;

Cause possibili.

- Azione di gelo e disgelo;
- Rotolamento dei pneumatici dei mezzi in transito;
- insufficiente evacuazione delle acque meteoriche;

Criterio di intervento.

- ispezione con tecnico specializzato per individuare e rimuovere la causa;
- ripristino della tinteggiatura con rullo o pennello;

Controlli, manutenzioni.

Controlli: Utente, frequenza mesi 6.

Smaltimento acque meteoriche e nere	Scheda
	04

Smaltimento acque meteoriche e nere.

Realizzazione di smaltimento di acque bianche e nere sia per gli edifici (predisposizione per i bagni) che per il parcheggio.

Pozzetti.

- i pozzetti e le caditoie permettono il convogliamento nella rete fognaria principale, per lo smaltimento, le acque di scarico usate e/o meteoriche provenienti da più origini (strade, piazzali, etc.).

Istruzioni.

- è necessario, nel realizzare i pozzetti e le caditoie, verificare e valutare le loro prestazioni durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la vita del sistema. I pozzetti risultano ispezionabili grazie al coperchio posto su un telaio in ghisa incastrato in una apposita apertura.

Modalità di esecuzione.

- generalmente i pozzetti usati sono costituiti da elementi in c.a. prefabbricato. Vengono posizionati nei compluvi o come interruzione sul ciglio delle strade (caditoie) o alla convergenza di più tubazioni.

Prestazioni, anomalie.

Prestazioni: funzionalità, pulizia, resistenza meccanica, tenuta ai fluidi.

Funzionalità:

- capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto.
- Livello minimo di prestazione secondo norme UNI riportate sul capitolato speciale di appalto.

Pulizia.

- capacità del componente di essere autopulibile per assicurare la funzionalità dell'impianto;
- devono essere realizzati con materiali e finiture tali da essere facilmente autopulibili in modo da evitare depositi di materiale che possa compromettere il regolare funzionamento;
- per la verifica della facilità di pulizia si effettua una prova come descritta dalle norme UNI EN 1253-2.

Resistenza meccanica.

- capacità del materiale di rimanere integro e non mostrare deformazioni rilevanti sotto l'azione di sollecitazioni superiori a quelle di progetto.
- Il livello minimo delle prestazioni è stabilito dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale di appalto.

Tenuta ai fluidi.

- capacità del materiale o del componente di impedire ai fluidi di oltrepassarlo.
- Livello minimo di prestazione è l'assenza di perdite od infiltrazioni.

Anomalie riscontrabili. difetti di guarnizioni, erosione, odore, ostruzione, rottura.

Difetti di guarnizione.

- perdita di fluido in prossimità dei raccordi dovute ad errori o sconnessioni delle giunzioni.

Cause possibili.

- mal funzionamento delle guarnizioni;
- agenti corrosivi;

- deterioramento naturale;

Erosione.

- erosione del suolo all'esterno dei tubi che è solitamente causata dall'infiltrazione di terra con conseguente fuoriuscita di liquido dal tombino; infiltrazione di acqua nel sottosuolo e possibile incrinazione di strade, muri o quant'altro si trovi nelle vicinanze.

Cause possibili.

- errata esecuzione delle tecniche costruttive;
- fattori esterni(ambientali o climatici);
- rottura;

Odore.

- propagazione di profumi non sopportabili dovuti a setticità delle acque accompagnate da produzione di gas;

Cause possibili.

- ristagni di acqua putrida;

Ostruzione.

- interruzione totale del flusso di acqua con successiva tracimazione delle acque piovane per deflusso insufficiente con conseguente ristagno e intasamento del bacino di raccolta;

Cause possibili.

- presenza di ostacoli materiali;
- rottura o mancanza di griglia di protezione;

Criterio di intervento.

- pulizia ed eventuale ripristino griglia.

Rottura.

- menomazione dell'integrità con conseguente perdita di acqua con fenomeni di ruscellamento e conseguenti deformazioni in superficie;

Cause possibili.

- tensione costante o urti accidentali;

Criterio di intervento

- sostituzione.

Controlli e manutenzione.

Controlli: personale specializzato, frequenza anni 1.

- verificare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali;

Manutenzione: personale specializzato, frequenza mesi 6.

- eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.

Annotazioni delle ispezioni e anomalie riscontrate.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Impianto elettrico	Scheda
	05

Realizzazione di impianto elettrico illuminazione esterna.

E' indispensabile la conservazione della rappresentazione grafica dell'impianto elettrico per la consultazione del manutentore.

Impianto elettrico	Scheda
Quadri elettrici	05/a

I quadri elettrici hanno il compito di distribuire alle diverse linee, l'energia elettrica proveniente dalla linea principale di adduzione. Sono supporti o carpenterie che servono a racchiudere le apparecchiature elettriche di comando e/o a preservare i circuiti elettrici. Possono essere del tipo a bassa tensione (BT) e a media tensione (MT). Devono possedere la certificazione di conformità Legge 46/90. Ogni quadro elettrico deve contenere la sua rappresentazione grafica o comunque tale rappresentazione deve essere consultabile sul progetto dell'impianto elettrico.

Istruzioni:

- non sollevare coperchi o protezioni di parti sotto tensione; eseguire lo sgancio degli interruttori prima di ogni operazione sulle linee derivate del quadro. Non pulire con spugne o utilizzando solventi.

Modalità di esecuzione:

- il quadro viene inserito all'interno di una scatola modulare fissando alla barra DIN gli apparati necessari e fissando poi il coperchio di protezione delle parti sotto tensione;

Prestazioni, anomalie.

Prestazioni: funzionalità, funzionalità in emergenza, sicurezza d'uso.

Funzionalità:

- capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto; il livello minimo di prestazioni, in funzione del materiale o dell'impianto, è stabilito dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale di appalto;

Funzionalità in emergenza:

- capacità del materiale o dell'impianto di garantire l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite; il livello minimo di prestazioni, in funzione del materiale o dell'impianto, è stabilito dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale di appalto;

Sicurezza d'uso:

- capacità del materiale o del componente di garantire l'utilizzabilità senza rischi per l'utente;

Anomalie riscontrabili: inefficienza, interruzione.

Inefficienza:

- malfunzionamento dei dispositivi di protezione delle linee e/o mancanza di rete di terra, con possibile elettrocuzione toccando le carcasse delle apparecchiature;

Cause possibili:

- contatto fra un conduttore sotto tensione e la carcassa dell'apparecchio non collegata all'impianto di terra;

Criteri di intervento:

- verifica con tecnico specializzato;

Interruzione:

- mancanza del servizio per apertura dell'interruttore magnetotermico o differenziale, mancanza di corrente;

Cause possibili:

- surriscaldamento della linea per sovraccarico di una delle prese derivate;
- fusione dell'isolamento sui cavi o su un terminale dell'impianto con corto circuito dei conduttori non più protetti;
- corto circuito provocato da uno degli apparecchi utilizzatori collegati all'impianto;
- contatto dei conduttori sotto tensione con la carcassa metallica di una apparecchiatura;
- eccessiva sensibilità dell'interruttore differenziale in relazione all'ambiente in cui è inserito;

Criterio di intervento

- chiamare tecnico specializzato;

Controlli, manutenzione.

Controlli: Utente, frequenza mesi 1.

- sentire con il palmo della mano eventuali differenze significative di temperatura del parametro murario in prossimità di scatole di derivazione; in caso positivo o in presenza di fumo, staccare la corrente e chiamare subito il tecnico;
- controllare se gli interruttori del quadro sono in posizione "I" oppure "0", nel primo caso la linea è attiva;
- non forzare il riarmo di un interruttore dopo lo sgancio automatico;

Manutenzione: Utente, frequenza mesi 6.

- controllo interruttore differenziale premendo il pulsante di prova sull'interruttore e verificare l'interruzione della corrente;

Manutenzione: personale specializzato, frequenza anni 2.

- verifica dello stato di funzionalità tramite apparecchiature di misura analogiche o digitali;
- eventuali sostituzioni di parti inefficienti;
- raccolta ed asportazione di polveri o scorie di vario tipo;

Impianto elettrico	Scheda
Corpi illuminanti su palo	05/b

I corpi illuminanti su palo sono di tre tipi:

- palo con doppio corpo illuminante;
- palo con singolo corpo illuminante;
- palo basso con singolo corpo illuminante;

I pali illuminanti devono essere messi in opera secondo le specifiche di progetto completi di impianto di messa a terra, pozzino di derivazione e quanto altro necessario a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Istruzioni.

Solo il personale specializzato potrà eseguire verifiche o aperture dei pozzetti di derivazione o comunque operazioni di sostituzione di lampade o elementi della struttura.

Prestazioni, Anomalie.

Prestazioni: funzionalità, sicurezza d'uso.

Funzionalità

- capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto; il livello minimo di prestazioni, in funzione del materiale o dell'impianto, è stabilito dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale di appalto;

Sicurezza d'uso:

- capacità del materiale o del componente di garantire l'utilizzabilità senza rischi per l'utente;

Anomalie riscontrabili: inefficienza, interruzione.

Inefficienza:

- malfunzionamento dei dispositivi di protezione delle linee e/o mancanza di rete di terra, con possibile elettrocuzione toccando le carcasse delle apparecchiature;

Cause possibili:

- contatto fra un conduttore sotto tensione e la carcassa dell'apparecchio non collegata all'impianto di terra;

Criteri di intervento:

- verifica con tecnico specializzato;

Interruzione:

- mancanza del servizio per apertura dell'interruttore magnetotermico o differenziale, mancanza di corrente;

Cause possibili:

- surriscaldamento della linea per sovraccarico di una delle prese derivate;
- fusione dell'isolamento sui cavi o su un terminale dell'impianto con corto circuito dei conduttori non più protetti;
- corto circuito provocato da uno degli apparecchi utilizzatori collegati all'impianto;
- contatto dei conduttori sotto tensione con la carcassa metallica di una apparecchiatura;
- - eccessiva sensibilità dell'interruttore differenziale in relazione all'ambiente in cui è inserito;
- esaurimento dei corpi illuminanti;

Criterio di intervento

- chiamare tecnico specializzato;

Controlli, manutenzione.

Controlli: Utente, frequenza mesi 1.

- Controllo visivo onde verificare l'integrità dell'apparecchiatura anche in funzione di eventuali colpi subiti o deterioramento di parte delle strutture di supporto;
- Controllo visivo onde verificare il regolare funzionamento dei corpi illuminanti;
- Controllo visivo onde verificare l'integrità del pozzino di derivazione e del contenuto;

Manutenzione: personale specializzato, frequenza anni 2.

- verifica dello stato di funzionalità tramite apparecchiature di misura analogiche o digitali;
- eventuali sostituzioni di parti inefficienti;
- raccolta ed asportazione di polveri o scorie di vario tipo;
- verifica dello stato di funzionalità degli elementi componenti i pali.

Erbificazione	Scheda
Semina a spaglio	06

Funzione:

Opere di rifinitura e consolidamento del terreno contro l'erosione per ruscellamento delle acque meteoriche.

Descrizione.

Consiste nella semina manuale di un miscuglio di sementi di specie selezionate.

Materiali impiegati:

Sementi di specie autoctone. La provenienza delle sementi e la percentuale di germinazione devono essere certificate.

Modalità di esecuzione:

La prima fase consiste nella preparazione del terreno che deve essere ben drenato e nella parte superficiale potrà essere incrementato con strato di humus.

Il terreno dovrà essere lavorato manualmente o meccanicamente e quindi rastrellato onde eliminare sassi e radici. Si compatta poi il terreno con rullo, scegliendo il momento in cui è asciutto. A questo punto si effettua la semina a spaglio. Infine si rastrella la superficie seminata.

Periodo di intervento.

All'inizio del periodo vegetativo.

Manutenzione:

Per una corretta manutenzione delle opere si può tenere presente un piano di monitoraggio così articolato:

Per i primi 5 anni: ispezione ogni due anni;

Per i successivi anni: ispezioni annuali;

Durante il monitoraggio il tecnico incaricato dovrà compilare una scheda di valutazione su cui riportare:

- data di realizzazione dell'opera;
- data del sopralluogo;
- tipologia dell'opera;
- stato di manutenzione;
- stato di sviluppo;
- descrizione delle anomalie;
- urgenza della sistemazione e degli interventi da eseguire.

Schema di manutenzione delle parti a verde:

- Sarchiature. Operazione atta a contenere lo sviluppo di specie infestanti; operazione da effettuare a mano. Talvolta la sarchiatura viene sostituita con prodotti pacciamanti che assolvono in modo soddisfacente all'esigenza.
- Concimazioni. Consistono nell'utilizzo di sostanze organiche che migliorano la struttura dei terreni.
- Irrigazione. Intervento da eseguire in periodi di siccità.
- Sfalci. Generalmente tali opere si effettuano in tarda primavera.
- Protezione dai danni animali. Operando in ambienti naturali con presenza di fauna selvatica è opportuno prevedere la difesa all'intera zona sottoposta ad intervento.

Asfaltatura	Scheda
	07

Istruzioni:

E' opportuno che l'opera non venga modificata nella sua natura in relazione a quanto predisposto dal progetto strutturale.

Modalità di esecuzione.

Applicazione di Binder e tappeto di usura tramite macchina vibrofinitrici e rullamento per compattazione del materiale impiegato.

Prestazioni, Anomalie.

Prestazioni: Estetica, planarità della superficie.

Estetica.

- Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore e quindi garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto senza compromettere i requisiti funzionali.

Planarità della superficie.

- Necessità di avere una superficie regolare, senza alcuna difformità dovuta a cedimenti o errata esecuzione.

Anomalie riscontrabili: danneggiamento, lesione.

Danneggiamento

- Diminuzione più o meno grave ed evidente di efficienza e di consistenza con presenza di lesioni ed aspetto degradato.

Cause possibili:

- Cause accidentali; atti di vandalismo.

Lesione.

-Rottura che si manifesta in una qualsiasi struttura quando lo sforzo a cui è sottoposta supera la consistenza corrispondente del materiale con fenditure più o meno ramificate o profonde.

Cause possibili.

- Assestamento differenziale del sottofondo per cedimenti del terreno; schiacciamento per carico localizzato; cicli di gelo e disgelo; penetrazione di acqua.

Criteri di intervento.

- Ispezione di tecnico specializzato;
- Ripristino integrità;

Controlli, manutenzione.

Controlli: Visivo.

- utente, all'occorrenza. Valutazione delle anomalie o lesioni o cedimenti o rigonfiamenti

INDICE:

Dati di cantiere.....	da pag. 1	a pag. 3
Scheda 01 Strutture in c.l.s.....	da pag. 4	a pag. 5
Scheda 02 Pavimentazioni.....	da pag. 6	a pag. 7
Scheda 03 Segnaletica orizzontale	da pag. 8	a pag. 9
Scheda 04 Smaltimento delle acque meteoriche.....	da pag. 10	a pag. 11
Scheda 05 Impianto elettrico		
“ “ 05/a Quadri elettrici.....	da pag.12	a pag 13
“ “ 05/b Corpi illuminanti.....	da pag.13	a pag 14
Scheda 06 Erbificazione.....	da pag.15	a pag. 15
Scheda 07 Asfaltatura.....	da pag. 16	a pag. 17