



COMUNE DI VIGNOLA
PROVINCIA DI MODENA

ACCORDO DI PROGRAMMA

AI SENSI DEGLI ARTT. 59 E ART. 60 DELLA L.R. N. 24/2017
PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'AMBITO OVE E' COLLOCATA
LA STRUTTURA COMMERCIALE DENOMINATA "I CILIEGI"
CON INSEDIAMENTO DI ATTIVITA' DI INTERESSE PUBBLICO
E RIALLOCAZIONE DI UNA GRANDE STRUTTURA DI VENDITA,
CON CESSIONE DI AREA, IN NUOVO AMBITO
IN VARIANTE ALLA STRUMENTAZIONE
URBANISTICA COMUNALE E AL POIC

PROPRIETÀ

Coop Alleanza 3.0 S.C.

40055 Castenaso (BO) - Via Villanova, 29/7
C.F. e P.IVA: 03503411203

ESERCENTE L'ATTIVITÀ COMMERCIALE

Coop Alleanza 3.0 S.C.

40055 Castenaso (BO) - Via Villanova, 29/7
C.F. e P.IVA: 03503411203

PROGETTAZIONE

INRES S.C.

www.inres.it

50019 Sesto Fiorentino (FI) - Via Tevere, 60
Telefono: 055 33671 - E-mail: inres@inres.coop.it
C.F. e P. IVA: 00515250488

Ing. Fortunato Della Guerra

Iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Firenze al n. 5361
PEC: fortunato.dellaguerra@ingpec.eu

Arch. Paolo Piccinini

Iscritto all'Ordine degli Architetti di Prato al n. 484
PEC: arch.paolo.piccinini@pec.it

ELABORATO

**PIANO DI MANUTENZIONE DELLE
OPERE DI URBANIZZAZIONE**

DATA

Luglio
2025

A-R.10

Indice

1.	Premessa.....	4
	1.1 MANUTENZIONE ORDINARIA.....	5
	1.2 MANUTENZIONE PREVENTIVA	5
	1.3 1. MANUTENZIONE CORRETTIVA.....	6
	1.4 MANUTENZIONE STRAORDINARIA	6
	1.5 OBBLIGHI DEL MANUTENTORE.....	7
2.	MANUALE D'USO	9
	2.1 COLLOCAZIONE DELL'OPERA.....	9
	2.2 DESCRIZIONE CORPI D'OPERA.....	9
	2.2.1 SUPERFICIE STRADALE	9
	ELEMENTI MANUTENIBILI	10
3.	MANUTENZIONE	13
	3.1 PAVIMENTAZIONI STRADALI.....	13
	3.1.1 MANUALE DI MANUTENZIONE.....	13
	3.1.2 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.....	14
	SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI:.....	14
	SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI:.....	14
	SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI:	14
	3.2 SEGNALETICA STRADALE: ORIZZONTALE E VERTICALE	15
	3.2.1 MANUALE DI MANUTENZIONE.....	15
	DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO:	15
	LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:	15
	ANOMALIE RISCONTRABILI:	15
	MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DALL'UTENTE:.....	15
	MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO:	15
	3.2.2 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.....	15
	SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI:.....	16
	SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI:	16
	3.3 OPERE A VERDE	16
	3.3.1 MANUALE DI MANUTENZIONE.....	16
	DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO:	16
	LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:	16

ANOMALIE RISCONTRABILI:	16
MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DALL'UTENTE:.....	16
MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO:	17
3.3.2 PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA MANUTENZIONE DELLE OPERE A VERDE - STANDARD MANUTENTIVI.....	17
Pulizia.....	17
Diserbo	18
Impianto di smaltimento acque meteoriche.....	18
Tappeti erbosi	18
Tappezzanti erbacee e arbustive.....	19
Cespugli.....	19
Alberature.....	20
Percorsi e superfici inerti.....	21
Arredi e manufatti	21
CRONOPROGRAMMA ANNUALE OPERAZIONI MANUTENTIVE DELLE OPERE A VERDE	22

1. Premessa

Il presente documento costituisce il piano di manutenzione relativo all'insediamento di una Grande Struttura di Vendita (GSV) alimentare nell'area identificata catastalmente al Foglio 11, Particella 612; compresa tra via per Sassuolo, via Circonvallazione, via Prada e proprietà terze e la contestuale modifica del Centro Commerciale I Ciliegi di via di Mezzo, immobile identificato catastalmente al Foglio 14, Particella 239 e alle limitrofe aree pubbliche identificate catastalmente al Foglio 14, Particelle 1 e 325. Tale progetto è sviluppato nell'ambito dell'Accordo di Programma, promosso dal Comune di Vignola insieme con l'Azienda Pubblica di Servizi alla Persona Terre di Castelli "Giorgio Gasparini" e l'Unione Terre di Castelli; allo stesso Programma, Coop Alleanza 3.0 aderisce in qualità di proprietaria dell'immobile esistente e dell'area oggetto di trasformazione.



Fig. 1 - A sinistra il lotto nel quale si prevede la realizzazione della nuova GSV, a destra l'attuale Centro Commerciale "I Ciliegi".

Gli interventi di manutenzione si definiscono di tipo "ordinario" e "straordinario" in funzione del rinnovo e della sostituzione delle opere realizzate.

Le operazioni di manutenzione ordinaria faranno riferimento ad un programma di manutenzione (preventiva) e potranno essere anche correttive, mentre le operazioni di manutenzione straordinaria saranno esclusivamente del tipo correttivo.

Entrambi i tipi di manutenzione rappresentano la somma delle operazioni e degli interventi da eseguire per ottenere la massima funzionalità ed efficienza delle opere allo scopo di mantenere nel tempo il valore, la loro affidabilità e garantire la massima continuità di utilizzo.

1.1 MANUTENZIONE ORDINARIA

Per manutenzione ordinaria si intendono gli interventi finalizzati a contenere il degrado normale d'uso nonché a far fronte ad eventi accidentali che comportino la necessità di primi interventi, che comunque non modifichino la struttura essenziale dell'opera e la sua destinazione d'uso. Sono interventi che possono essere affidati a personale tecnicamente preparato anche se non facente parte di imprese installatrici abilitate. Per tali interventi non è necessario il rilascio della certificazione dell'intervento. La manutenzione ordinaria potrà essere preventiva o correttiva come di seguito specificato.

1.2 MANUTENZIONE PREVENTIVA

La manutenzione preventiva è effettuata secondo i criteri generali precedentemente enunciati.

Gli interventi potranno essere di duplice natura:

- gli interventi programmati, definiti nei modi e nei tempi nelle tabelle di Manutenzione Programmata;
- gli interventi a richiesta sono quelli conseguenti ad accadimenti o segnalazioni particolari che non hanno provocato guasti e che comunque richiedono o possono dar luogo a interruzioni di servizio.

1.3 1. MANUTENZIONE CORRETTIVA

Gli interventi di manutenzione correttiva sono quelli da effettuare a causa di un guasto, danneggiamento o di una interruzione accidentale del servizio.

Gli interventi possono essere "Urgenti" o "Non Urgenti".

Gli interventi "Urgenti" sono quelli che devono essere effettuati in un tempo massimo individuabile in ore dalla Committente, e riguardano:

problemi che provocano situazioni di pericolo per le persone e/o gli apparati, o di inagibilità del servizio, problemi che provocano l'interruzione del servizio con conseguente blocco del servizio.

Gli interventi "Non Urgenti" sono quelli determinati da guasti o danneggiamenti che non pregiudicano la funzionalità dell'opera e non causano situazioni di pericolo.

1.4 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Per manutenzione straordinaria di un'opera si intendono gli interventi con rinnovo e/o sostituzione di sue parti, che non modifichino in modo sostanziale le sue prestazioni, siano destinati a riportare l'opera stessa in condizioni ordinarie di esercizio, richiedano in genere l'impiego di strumenti o di attrezzi particolari, di uso non corrente, e che comunque non rientrino in interventi di trasformazione o ampliamento opera o nella posa di una nuova opera, e che non ricadano negli interventi di manutenzione ordinaria. Si tratta di interventi che pur senza obbligo di redazione di progetto, richiedono una specifica competenza tecnico-professionale e la redazione da parte dell'Installatore della documentazione di certificazione degli interventi. La manutenzione straordinaria è intesa solo in senso correttivo come di seguito specificato. Sarà da effettuarsi con interventi su chiamata, ogni qual volta se ne renda necessario, in conseguenza di guasti di qualunque natura e per qualsiasi ragione verificatisi all'opera, con facoltà di eseguire le riparazioni sia sul posto, che presso propria officina.

1.5 OBBLIGHI DEL MANUTENTORE

Il manutentore nominerà un Responsabile dei lavori che, oltre ad essere sempre presente al momento dei lavori medesimi, sarà l'interlocutore diretto della Committente in assenza del Responsabile del servizio di manutenzione. Quanto deciso dal responsabile dei lavori o concordato con la Committente sarà impegnativo a tutti gli effetti per la Ditta di manutenzione che se ne assume tutte le conseguenze.

Il manutentore fornirà a propria cura e spese il personale incaricato degli interventi di tutti i dispositivi e le strumentazioni necessari per lo svolgimento del lavoro di manutenzione. Qualora dispositivi e/o strumentazioni fossero parte integrante o dotazione di particolari apparati o impianti, o comunque di proprietà della Committente, il manutentore sarà autorizzato al loro uso secondo le modalità ed esigenze che Lei stessa potrà stabilire, ma rimarrà responsabile del loro uso corretto e della loro conservazione ed efficienza.

Il manutentore provvederà a sua cura e spese a munire il suo personale di tutti i materiali d'uso e di consumo necessari per lo svolgimento dei lavori oggetto dell'appalto. Dei materiali suddetti il manutentore terrà opportuna scorta con lo scopo di evitare qualsiasi discontinuità nel funzionamento in perfetta efficienza degli impianti e degli apparati.

Il manutentore avrà l'obbligo di mantenere la pulizia degli apparati e delle opere di sua pertinenza. In particolare, dovranno essere lasciati puliti tutti i luoghi dove si sono svolti lavori e sarà cura del manutentore la raccolta e la discarica di tutti gli eventuali materiali di risulta (tutti gli oneri di smaltimento saranno completamente a carico del manutentore). Sarà obbligo del manutentore predisporre a sua cura e spese quanto necessario come mezzi e personale in caso di interventi o visite di ispezione e controllo, sia di legge sia di specialisti in particolari settori.

In particolare, il manutentore provvederà, se necessario, a tutte le attività accessorie occorrenti per l'intervento di cui trattasi, come ad esempio rimozione di parti di opere o di pavimentazione e al loro ripristino.

Qualora si rendessero necessarie operazioni di demolizione, sarà a carico della Committente il costo dei materiali necessari al ripristino della situazione precedente. Nel caso in cui le demolizioni risultassero necessarie per eliminare guasti o sostituzioni

dovuti a errate manovre da parte dell'Assuntore, tutte le opere di ripristino allo stato precedente saranno a carico del medesimo.

Il manutentore dovrà provvedere a sua cura e spese, assumendosene la responsabilità, a tutte quelle opere o disposizioni necessarie per garantire la sicurezza del proprio personale, di terzi e delle cose circostanti durante e dopo l'esecuzione dei lavori.

A tal fine il manutentore dovrà, insieme alla Committente, prendere atto e valutare tutte le possibili fonti di rischio negli ambienti in cui verranno svolte le attività di manutenzione, in modo da essere perfettamente consapevole dello stato esistente e dovrà quindi presentare, prima dell'inizio dei lavori, un piano di sicurezza. Infine, preso atto della situazione, non potrà in alcun modo rivalersi sulla Committente in caso di eventuale sinistro.

La Committente potrà richiedere di incrementare e/o modificare quelle disposizioni e previsioni che, a suo insindacabile giudizio e/o per disposizione di legge, non fossero ritenute adeguate a garantire la sicurezza delle persone e delle cose, senza comunque che il manutentore sia sollevato da alcuna responsabilità in merito.

In caso di sinistro il manutentore è obbligato a predisporre tutti gli interventi necessari, dandone immediata comunicazione alla Committente.

Il manutentore dovrà tenere un registro aggiornato di tutti gli interventi effettuati giorno per giorno, previsti o imprevisti. In tale registro dovranno essere annotati, insieme con gli interventi in dettaglio, i materiali sostitutivi, gli eventuali imprevisti riscontrati, le eventuali osservazioni e il tempo impiegato per ciascun singolo intervento realizzando così unarchivio storico per ciascuna opera. Dette registrazioni potranno essere effettuate sia durante che dopo le operazioni di manutenzione programmata e/o correttiva.

Il presente piano costituirà il supporto alle operazioni di manutenzione anzidette; esso è stato redatto in ottemperanza alle disposizioni di cui all'Art. 38 del DPR 207/2010 nell'ottica di prevedere, pianificare e programmare l'attività di manutenzione.

Esso, pertanto, è suddiviso in:

- Manuale d'uso;
- Piano di manutenzione;
- Programma di manutenzione.

2. MANUALE D'USO

Il presente capitolo prevede una breve descrizione delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità di utilizzo del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un uso improprio, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla conservazione che non richiedano conoscenze specialistiche e per riconoscere fenomeni di deterioramento.

2.1 COLLOCAZIONE DELL'OPERA

- a. ubicazione: Comune di Vignola, compreso tra via per Sassuolo, via Circonvallazione, via Prada e proprietà terze e la contestuale modifica del Centro Commerciale I Ciliegi di via di Mezzo, immobile identificato catastalmente al Foglio 14, Particella 239 e alle limitrofe aree pubbliche identificate catastalmente al Foglio 14, Particelle 1 e 325.
- b. oggetto: realizzazione di parte delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria di cui all'Accordo ex art. 11 della L. 241/1990 relativo alla "realizzazione di interventi di interesse pubblico sovracomunale e contestuale PUA in variante alla strumentazione urbanistica comunale" sottoscritto il 05/07/2022.
- c. descrizione sommaria:
Il progetto prevede l'inserimento nei locali della ex galleria commerciale del piano primo (a titolo di comodato gratuito) delle seguenti sedi / attività:
Laboratorio "Caspita" dell'ASP Terre di Castelli "Giorgio Gasparini";
Centro per la legalità del Comune di Vignola / Unione Terre di Castelli;
Sala civica polivalente del Comune di Vignola;
Magazzino di Eko, Emporio Solidale dell'Unione Terre di Castelli.
L'accordo preliminare è assunto come base dell'Accordo di Programma che approverà il progetto definitivo e le correlate varianti al PRG del Comune di Vignola e al POIC della Provincia di Modena

2.2 DESCRIZIONE CORPI D'OPERA

2.2.1 SUPERFICIE STRADALE

La "superficie stradale " rappresenta l'insieme degli elementi essenziali da realizzare, necessari alla fruibilità della superficie oggetto dell'intervento.

ELEMENTI MANUTENIBILI

2.2.1.1 PAVIMENTAZIONE STRADALE

Descrizione

Le strade rappresentano parte delle infrastrutture della viabilità che permettono il movimento o la sosta veicolare e il movimento pedonale. La classificazione e la distinzione delle strade viene fatta in base alla loro natura ed alle loro caratteristiche: A) autostrade; B) strade extraurbane principali; C) strade extraurbane secondarie; D) strade urbane di scorrimento; E) strade urbane di quartiere; F) strade locali. Da un punto di viste delle caratteristiche degli elementi della sezione stradale si possono individuare: la carreggiata, la banchina, il margine centrale, i cigli e le cunette, le scarpate, le piazzole di sosta, ecc.

Modalità d'uso corretto

Le strade e tutti gli elementi che ne fanno parte vanno mantenuti periodicamente non solo per assicurare la normale circolazione di veicoli e pedoni, ma soprattutto nel rispetto delle norme di sicurezza e la prevenzione di infortuni a mezzi e persone.

2.2.1.2 SEGNALETICA ORIZZONTALE

Descrizione

La segnaletica stradale orizzontale può essere costituita da strisce segnaletiche tracciate sulla strada e da inserti catarifrangenti. La segnaletica orizzontale comprende linee longitudinali, frecce direzionali, linee trasversali, attraversamenti pedonali o ciclabili, iscrizioni o simboli posti sulla superficie stradale, strisce di delimitazione degli stalli di sosta o per la sosta riservata, isole di traffico o di presegnalamento di ostacoli entro la carreggiata, strisce di delimitazione della fermata dei veicoli. La segnaletica orizzontale può essere realizzata mediante l'applicazione di pittura, materiali termoplastici, materiali plastici indurenti a freddo, linee e simboli preformati o mediante altri sistemi. Nella maggior parte dei casi, la segnaletica orizzontale è di colore bianco o giallo, ma, in casi particolari, vengono usati anche altri colori. La segnaletica orizzontale può essere permanente o provvisoria. La durata di vita funzionale della segnaletica orizzontale provvisoria è limitata alla durata dei lavori stradali. Per ragioni di sicurezza, invece, è preferibile che la durata di vita funzionale della segnaletica orizzontale permanente sia la più lunga possibile. La segnaletica orizzontale può essere applicata con o senza l'aggiunta di microsfere di vetro. Con l'aggiunta di microsfere di vetro, si ottiene la retroflessione della segnaletica nel momento in cui questa viene illuminata dai proiettori dei veicoli. La retro riflessione della segnaletica orizzontale in condizioni di pioggia o strada bagnata può essere migliorata con sistemi speciali, per esempio con rilievi catarifrangenti posti sulle strisce (barrette profilate), adoperando microsfere di vetro di dimensioni maggiori o con altri sistemi. In presenza di rilievi, il passaggio delle ruote può produrre effetti acustici o vibrazioni.

Modalità d'uso corretto

Tutti i segnali orizzontali devono essere realizzati con materiali tali da renderli visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato; nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere

utilizzati materiali particolari. La durata di vita funzionale dipende dalla frequenza del passaggio di veicoli sulla segnaletica orizzontale (per esempio nel caso dei simboli sulla carreggiata rispetto alle linee laterali), dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici. Le attività di manutenzione rivolte alla segnaletica stradale orizzontale interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali.

2.2.1.3 SEGNALETICA VERTICALE

Descrizione

I segnali verticali si dividono nelle seguenti categorie: segnali di pericolo; segnali di prescrizione, segnali di indicazione; inoltre il formato e le dimensioni dei segnali vengono disciplinati dalle norme previste dal nuovo codice della strada. I sostegni, i supporti e i materiali usati per la segnaletica dovranno essere preferibilmente in metallo. Inoltre, per le sezioni circolari, devono essere muniti di dispositivo inamovibile antirotazione del segnale rispetto al sostegno. I sostegni e i supporti dei segnali stradali devono essere protetti contro la corrosione. La sezione dei sostegni deve inoltre garantire la stabilità del segnale da eventuali sollecitazioni di origine ambientale (vento, urti, ecc.).

Modalità d'uso corretto

Le attività di manutenzione rivolte alla segnaletica stradale verticale sono riconducibili al controllo dello stato generale, al ripristino delle protezioni anticorrosive ed alla sostituzione degli elementi usurati. In ogni caso è opportuno attenersi scrupolosamente alle norme disciplinanti il codice stradale e alle condizioni ambientali.

2.2.1.4 OPERE A VERDE

Le opere a verde devono avere caratteristiche rispondenti ad ottenerne un corretto inserimento ambientale nel contesto circostante attraverso elementi botanici che saranno impiegati per restituire l'identità fito fisiologica dell'ambiente.

2.2.1.5 ALBERI, ARBUSTI VARI E MANTO ERBOSO

Alberi e arbusti vari hanno la funzione di inserimento ambientale e arredo urbano del progetto.

Modalità d'uso corretto

Il verde urbano può avere molteplici funzioni di protezione ambientale: ossigenazione dell'aria, assorbimento del calore atmosferico, barriera contro i rumori ed altre fonti di inquinamento. E' opportuno che nella previsione di aree a

verde si tenga anche conto dell'opportuna distribuzione nei vari settori urbani e della sua conservazione e manutenzione.

Le attività di manutenzione si limitano alle operazioni di taglio e potatura, pulizia e sistemazione, semina e concimazione, innesti, trattamenti antiparassitari, rinverdimento. In genere le operazioni ed i tempi di controllo e d'intervento sono strettamente legati alle varietà arboree ed alla loro collocazione geografica. Si raccomanda inoltre di provvedere alle attività straordinarie di manutenzione di alberi di alto fusto dopo eventi meteorologici particolarmente intensi e/o comunque in zone geografiche interessate da un clima a carattere ventoso, per l'incolumità di persone o cose. Indispensabile, per un adeguata gestione del verde, risulterebbe dotarsi da parte degli enti, di atlanti delle aree a verde con la relativa localizzazione ed inquadramento territoriale. Dotarsi inoltre di una catalogazione degli alberi di alto fusto e di eventuali rischi derivanti dalla loro collocazione in funzione delle attività e tipologie presenti sul territorio. E' infine necessario verificare che le opere a verde previste non compromettano la visibilità in prossimità dell'intersezione e soprattutto non abbiano effetti dannosi per i sottoservizi e gli impianti presenti.

3. MANUTENZIONE

I lavori da eseguire sono elencati nelle tabelle di Manutenzione programmata (preventiva), parte integrante del presente documento, con le modalità e la tempistica indicate e sono riferiti ai soli interventi di manutenzione "ordinaria".

Gli interventi ivi elencati devono intendersi come esempi, in generale, della tipologia di attività di manutenzione, quindi il manutentore è tenuto ad eseguire tutte le attività necessarie per il mantenimento in perfetta efficienza degli impianti oggetto della manutenzione, anche se non esplicitamente citati nelle tabelle seguenti.

Le prestazioni saranno effettuate nelle ore e nei giorni compatibili con la tipologia di operazioni da compiere, tenuto conto delle particolari attività svolte all'interno dell'area interessata.

Il manutentore è tenuto a fornire alla Committente la proposta per il programma di manutenzione che intende adottare per far fronte agli impegni assunti, dettagliando per ogni intervento da eseguire il numero e la qualifica del personale che interverrà, il tempo richiesto, gli orari di lavoro e le giornate nelle quali si intende svolgere le operazioni di manutenzione programmata.

Il programma proposto dalla Ditta e concordato successivamente tra le parti, diventa un documento contrattuale e non può essere soggetto a modifiche senza approvazione di entrambe le parti.

Di seguito verranno allegate tabelle riassuntive, del manuale e del programma di manutenzione, riguardanti le seguenti opere:

1. pavimentazione stradale;
2. segnaletica stradale;
3. opere a verde.

3.1 PAVIMENTAZIONI STRADALI

3.1.1 MANUALE DI MANUTENZIONE

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO:

personale qualificato, vibrofinitrici, rulli, fresatrici, pala meccanica, dumper, martelli pneumatici, rifinitrici.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

per il livello minimo delle prestazioni si fa riferimento alle seguenti normative:

- "Norme per l'accettazione dei pietrischi, dei pietrischetti, delle graniglie, delle sabbie e degli additivi per costruzioni stradali del CNR (fascicolo n. 4):
- "Tabella U.N.I. 2710" – ed. giugno 1945;
- "Norme per l'accettazione dei bitumi per usi stradali" (fascicolo n. 2); "Norme per l'accettazione delle emulsioni bituminose per usi stradali" (fascicolo n. 3); "Norme per accettazione dei catrami per usi stradali" (fascicolo n. 1), tutti del CNR;
- "Norme per l'accettazione dei bitumi liquidi per usi stradali (fascicolo n. 7), del CNR.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

formazione di buche, cedimenti, corrosione, accumulo di materiale estraneo, di foglie e detriti, fessurazioni, usura del manto, sgranamenti, formazione di ormaie, rotture, difetti di pendenza, presenza di vegetazione, sollevamento e distacco di parti dell'opera.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DALL'UTENTE:

controllo a vista.

MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO:

controllo canalette e bordature, controllo canalizzazioni, controllo careggiata, controllo del manto, dei cigli, delle scarpate pulizia, ricostruzione parziale o totale del pacchetto di pavimentazione, ripristino delle scarpate e dei cigli.

Le ditte fornitrici dei singoli elementi dell'opera, forniranno le schede tecniche, di istruzione, manutenzione, dismissione e relativi elaborati grafici. Forniranno inoltre schede diagnostiche, schede normative, il tutto per poter procedere alla raccolta delle informazioni per il monitoraggio periodico delle prestazioni e ad un corretto intervento manutentivo.

3.1.2 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI:

nel periodo di 3 anni il tappeto d'usura deve garantire la transitabilità senza rilascio di materiale con le caratteristiche di cui alle norme precedenti. In un periodo di circa 12 anni gli strati di pavimentazione bituminoso devono garantire la transitabilità con le caratteristiche di cui alle norme precedenti.

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI:

verifica delle banchine, verifica integrità pavimentazione, verifica cordolature, controllo tappeto d'usura, controllo cedimenti, controllo formazione buche, depositi, difetti di pendenza, rotture, formazione di vegetazione.

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI:

controllo pavimentazione

mensile controllo cedimenti

semestrale controllo

fessurazioni semestrale

controllo sgranamenti

semestrale controllo ormaie

semestrale verifica banchine

semestrale

verifica integrità pavimentazione

semestrale controllo presenza di

vegetazione semestrale controllo difetti di

pendenza semestrale controllo cordolature

semestrale

rifacimento tappeto d'usura triennale

rifacimento sottofondo bituminoso ogni 12

anni pulizia del manto stradale quando

occorre correzione difetti di pendenza
quando occorre

sostituzione di elementi danneggiati quando occorre
asportazione di terreno vegetale quando occorre

3.2 SEGNALETICA STRADALE: ORIZZONTALE E VERTICALE

3.2.1 MANUALE DI MANUTENZIONE

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO: NECESSARIE PER L'INTERVENTO
MANUTENTIVO:

personale qualificato, attrezzature specifiche, pinze, avvitatori, trapani, saldatori elettrici.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

per il livello minimo delle prestazioni si fa riferimento alla seguente normativa:

- Codice della strada, aggiornato al Decreto Ministeriale del 27/12/2002.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

usura della segnaletica, opacità del segnale, mancata aderenza della segnaletica orizzontale, degradazione della vernice e dei materiali, rottura del sostegno e/o del segnale, perdita di stabilità del paletto di sostegno per la disgregazione del basamento di fondazione, fessurazione o ammaloramento delle fondazioni dei portali.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DALL'UTENTE:

controllo a vista.

MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO:

rifacimento delle bande e delle linee, ripristino di nuovi segnali, pulizia della segnaletica orizzontale, sostituzioni di parte del segnale, serraggio dei bulloni, riposizionamento del segnale, rimozione del segnale e del basamento.

Le ditte fornitrici dei singoli elementi dell'opera, forniranno le schede tecniche, di istruzione, manutenzione, dismissione e relativi elaborati grafici. Forniranno inoltre schede diagnostiche, schede normative, il tutto per poter procedere alla raccolta delle informazioni per il monitoraggio periodico delle prestazioni e ad un corretto intervento manutentivo.

3.2.2 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI:

la segnaletica deve garantire la perfetta percezione del pericolo eventuale oltre a consentire all'utente di impegnare gli incroci in sicurezza secondo quanto stabilito dal Codice della Strada.

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI:

controllo delle condizioni e dell'integrità delle linee, frecce, messaggi e simboli, controllo dell'aspetto cromatico e della consistenza dei colori, controllo della visibilità in condizioni diverse, controllo della disposizione dei segnali in funzione della logica e della disciplina di circolazione dell'utenza, controllo delle condizioni e dell'integrità dei cartelli e dei relativi sostegni, ancoraggi e fissaggi annessi, controllo del colore, controllo della resistenza al derapaggio, controllo della retroriflessione e della riflessione alla luce; controllo del colore, della resistenza al derapaggio, controllo della riflessione alla luce e della retroriflessione, controllo della percettibilità.

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI:

controllo stato generale del segnale

mensile controllo colore semestrale

controllo retroflessione semestrale

controllo riflessione alla luce

semestrale

controllo resistenza al derapaggio

semestrale controllo usura semestrale

ripristino del segnale verticale annuale

rifacimento delle bande e delle linee

annuale sostituzione cartelli e pannelli

triennale sostituzione parti danneggiate

quando occorre

3.3 OPERE A VERDE

3.3.1 MANUALE DI MANUTENZIONE

DESCRIZIONE DELLERISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO:

personale qualificato, forbici, motofalciatrici, tagliaerba a filo, motoseghe, vanghe.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

non esistendo una normativa specifica riguardante il livello minimo delle prestazioni delle opere a verde, si farà riferimento alle prescrizioni di seguito indicate.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

non uniformità del manto erboso, mancata potatura degli arbusti, scadente stato di salute degli arbusti o del manto erboso, eccessiva crescita di piante o elementi vegetali, alterazione cromatica, crescita confusa, accumulo di pulviscolo atmosferico e di altri materiali estranei, perdita di stabilità degli ancoraggi al suolo, macchie e graffi, malattie, diradamento, presenza di insetti, rottura, terreno esaurito, terreno arido.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DALL'UTENTE:

controllo a vista.

MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO:

pulizia del manto erboso e degli arbusti, potatura, abbassamento della chioma, rinfoltimento degli arbusti, concimazione, livellamento del terreno, falciatura, diserbo, rimonda del secco, cura malattie, eliminazione insetti, inaffiaggio, rifacimento prati, rinverdimento, trattamento antiparassiti, sistemazione del terreno.

Le ditte fornitrici dei singoli elementi dell'opera, forniranno le schede tecniche, di istruzione, manutenzione, dismissione e relativi elaborati grafici. Forniranno inoltre schede diagnostiche, schede normative, il tutto per poter procedere alla raccolta delle informazioni per il monitoraggio periodico delle prestazioni e ad un corretto intervento manutentivo.

3.3.2 PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA MANUTENZIONE DELLE OPERE A VERDE - STANDARD MANUTENTIVI

Pulizia

L'intervento di pulizia, da effettuarsi con scadenza minima di 3 volte alla settimana, comporta:

- raccolta, asportazione e conferimento in discarica autorizzata, secondo le norme legislative vigenti, di ogni materiale di qualsiasi natura o dimensione presente, ordinariamente e straordinariamente anche a seguito di afflussi eccezionali, all'interno delle aree.

- le aree verdi sono costituite da prati, superfici sistemate con arbusti e tappezzanti, percorsi pedonali, piazzole di sosta, piazzali, viabilità interne, superfici sottostanti l'arredo urbano e le zone di gioco, parcheggi. Le coperture risultano le più varie: coperture vegetali (prati, superfici cespugliate e superfici coperte da tappezzanti), coperture semi inerti permeabili (ghiaie, pacciamature, terra battuta), coperture inerti non permeabili (lastre cementizie mattonelle autobloccanti, superfici cementizie e bitumate, lastre elastiche in gomma).

Ove sono presenti impianti di ricircolo la pulizia dovrà essere effettuata con la stessa frequenza anche sulle griglie di protezione presenti.

- svuotamento dei cestini portarifiuti e contenitori diversi, anche collocati straordinariamente e temporaneamente, raccolta e conferimento in discarica autorizzata di ogni materiale di risulta anche a rischio igienico secondo le leggi sanitarie vigenti in materia.

- raccolta e conferimento presso discarica autorizzata secondo le norme sanitarie vigenti del materiale a rischio igienico (siringhe, profilattici...)

- gestione e riparazione dei distributori automatici di palette per raccolta deiezioni canine.

- in caso di precipitazioni nevose dovrà essere assicurata la spalatura dei viali principali di attraversamento delle aree verdi; in caso di ghiaccio, questo dovrà essere eliminato.

Diserbo

L'intervento specifico di diserbo dovrà garantire la costante assenza di vegetazione spontanea erbacea e arbustiva e quindi l'asportazione e smaltimento delle infestanti su viali, piazzali, superfici pavimentate e inerti.

Nell'esecuzione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le norme stabilite in materia di igiene pubblica.

Impianto di smaltimento acque meteoriche

L'intervento prevede lo spurgo e l'eventuale sostituzione dei pozzetti di raccolta delle acque superficiali, la verifica della funzionalità di possibili elementi deteriorati e la pulizia dei fossi, canaline e tombini comprese l'asportazione e lo smaltimento del materiale di risulta dalla sede dell'intervento compreso fra ogni pozzetto di raccolta acque e il successivo (o/e l'espurgo dei condotti di qualsiasi natura e provenienza da ogni tipo di materiale): ciò per rendere la rete di deflusso delle acque perfettamente funzionante.

Tappeti erbosi

Mantenimento dei prati entro lo sviluppo cm. 5/15 mezzo sfalcio, rifilatura dei cigli e dei marciapiedi tangenti esterni ed interni alle zone verdi e smaltimento materiali di risulta. L'intervento comporta la tradizionale operazione di taglio dell'erba che deve porsi come obiettivo la conservazione e l'infittimento del cotico erboso in modo tale da garantire sia la preservazione del suolo sia l'agevole fruizione delle aree verdi, nonché le funzioni estetiche e di decoro delle medesime.

Tale operazione deve perciò essere eseguita con le modalità dettate dalla buona tecnica agraria in modo tale da favorire l'accestimento delle erbe ed il giusto equilibrio fra le specie che costituiscono il consorzio erbaceo costituente il prato.

Tempi e periodicità delle operazioni di sfalcio dovranno garantire il mantenimento costante delle erbe che costituiscono i prati entro lo sviluppo definito.

Il taglio perciò non dovrà mai essere praticato in modo tale che le specie erbacee abbiano altezza media inferiore a centimetri cinque (5), con un limite minimo di cm. 3,5, e superiore a centimetri quindici (15).

I materiali di risulta dello sfalcio e quanto recuperato dall'accurata rastrellatura dell'intera superficie verranno asportati. E' chiaro quindi che ogni intervento di sfalcio deve essere sempre integrato con la pulizia generale dell'area, ivi compreso il materiale di risulta dello sfalcio medesimo.

Per "sfalcio completo" deve intendersi un complesso di operazioni sintetizzabili in:

- taglio delle erbe
- pulizia completa dell'area;
- rifilatura dei bordi, scoline, scarpate;
- rifilatura degli spazi circostanti e compresi in attrezzature di gioco e arredi della più varia natura;

-asportazione di tutte le erbe infestanti in superfici a copertura inerte (ovviamente escluse le pavimentazioni ad opus incertum e/o grigliati permeabili) - percorsi, piazzali, marciapiedi compresi nelle aree verdi e prospicienti in sede esterna alle medesime sui marciapiedi costituenti il corpo stradale attiguo alle aree stesse e intorno ai muri perimetrali interni ed esterni;

-asportazione di eventuali polloni giovani presenti alla base delle alberature con particolare riguardo ai tigli.

Particolare attenzione dovrà essere prestata per non arrecare danni con macchine e attrezzi alla base dei tronchi delle piante arboree.

Tappezzanti erbacee e arbustive

L'intervento di manutenzione comporta l'asportazione costante delle specie erbacee/arboree/arbustive infestanti, la rimozione delle specie tappezzanti e arbustive non più vegete o degradate, le opere colturali complementari quali concimazioni localizzate e diffuse in copertura e integrazione della pacciamatura.

Cespugli

Si dovrà provvedere contemporaneamente alla concimazione minerale e alla asportazione di tutte le specie infestanti (previa eradicazione delle medesime) erbacee, arbustive ed arboree e ovviamente all'immediato smaltimento del materiale di risulta.

La potatura dei cespugli consiste in una selezione e mantenimento dei rami più giovani e nella eliminazione di quelli più vecchi mantenendo la forma propria dell'arbusto.

La potatura di contenimento dei cespugli da fiore dovrà effettuarsi tenendo conto dell'epoca di fioritura di ogni specie, in modo tale che questa sia effettuata solo al termine della fioritura medesima.

Al termine di ogni intervento e ogni qualvolta sia necessario, dovrà essere eseguita la zappettatura del terreno sulla superficie di proiezione e l'asportazione, anche a mano, di tutte le specie arboree, erbacee o sarmentose che nel tempo abbiano proliferato all'interno dei macchioni di arbusti.

Il materiale di risulta dovrà asportarsi in giornata e conferito presso discarica autorizzata. Durante le operazioni di potatura si dovrà provvedere alla rimonda, ossia all'asportazione totale di quei rami, anche se principali, morti o irrimediabilmente ammalati.

Le aree verdi non dovranno presentare arbusti morti o deperiti o macchie di arbusti e tappezzanti non omogenee, con fallanze. Ciò comporta la rimozione degli esemplari arbustivi o erbacei degradati o/e non più vegeti da effettuare costantemente durante tutto l'inverno, la concimazione di fondo e la piantagione/reintegro.

Alberature

La manutenzione che prevede il costante controllo delle alberature; la potatura (da non effettuare sulle piante di recente messa a dimora, 1-5 anni, salvo necessità), dovrà tenere conto della mondata del secco, integrata dall'eliminazione dei rami malformati o affetti da manifestazioni patologiche (nel qual caso dovranno essere rimossi con le dovute precauzioni), dei rami in sovrannumero, di quelli deboli e sottili che si formano con particolare frequenza al centro della chioma..

Per potature eseguite a regola d'arte si considerano quelle effettuate sull'esemplare arboreo interessando branche e rami di diametro non superiore a cm. 5 e praticando tagli all'inserimento della branca o ramo di ordine superiore, su quella inferiore, e cioè ai "nodi" o biforcazioni, in modo tale da non lasciare porzioni di branca e di ramo privi di più giovani rami apicali; tale tecnica risulta comunemente definita "potatura tramite taglio di ritorno" e quelle ove i tagli praticati siano opportunamente trattati con fungistatici o antisettico-coprenti.

Per le alberature stradali di norma sarà eseguita una potatura di contenimento che equilibri e contenga la chioma nel rispetto delle forme naturali, riducendo il peso e la lunghezza di alcuni rami primari e una buona parte di rami secondari rispondendo a criteri di staticità e di spazio.

Inoltre, tutte le alberature stradali dovranno presentarsi prive di polloni e ricacci di giovani vegetazioni da effettuarsi anche per esigenze di viabilità, traffico, sicurezza e illuminazione pubblica

L'intervento comporta l'asportazione dal colletto fino all'impalcatura delle branche primarie a mezzo di attrezzi manuali da taglio.

E' comunque vietata l'asportazione di dette vegetazioni sul tronco tramite semplice strappo in senso "contro vegetazionale" al fine di evitare lesioni e "scosciatura" della corteccia del tronco.

Il materiale di risulta dovrà essere prontamente raccolto e smaltito al termine di ogni giorno di intervento.

L'abbattimento di alberi non più vegeti, degradati avverrà con modalità tali da garantire incolumità pubblica a cose e persone e secondo le vigenti norme in materia di apertura cantieri stradali (es. previa eliminazione di branche e rami, con caduta guidata dei materiali, installazione di barriere di protezione, ecc.).

il materiale di risulta dovrà essere immediatamente conferito seguendo in proposito le norme dettate anche dalla Legislazione vigente in materia fitosanitaria. Entro giorni 15 (quindici) dall'effettuato abbattimento si provvederà alla eradicazione dei ceppi.

Il programma di piantagione dovrà prevedere la fornitura e la piantagione di alberi a foglia caduca o persistente, di zolla o cassa, alberi di dimensioni standard (altezza ml. 4-4,50 e circonferenza cm. 20-25 di massima a ml. 1,00 dal colletto) L'intervento è comprensivo di ogni onere, attrezzo e attrezzatura nonché dei materiali complementari necessari (pali, concimi organici e minerali, legacci e tubo drenante).

L'intervento consiste in: eventuale potatura di trapianto, formazione della buca (2 mc.), terra di coltivo (2 mc.), concimazione organica e minerale, messa a dimora, opere di tutoraggio temporanee e permanenti, annaffiatura, carico, trasporto e smaltimento dei materiali di risulta.

Dovranno essere sostituite tutte le piante abbattute.

La sostituzione di piante abbattute dovrà essere effettuata con la medesima specie, fatte salvo disposizioni diverse.

Dovranno essere reintegrati gli assetti stradali e le relative opere complementari (cordoli, filette, ripresa della pavimentazione) a seguito di abbattimenti di alberature.

I tornelli delle alberature dovranno presentarsi sempre privi di infestanti erbacee e arboree.

L'intervento consiste nella eliminazione delle erbe sviluppatesi all'interno del cercine, o tornello "a terreno", all'interno del quale risulta collocato l'esemplare arboreo nelle sole alberature stradali.

Percorsi e superfici inerti

Le pavimentazioni dei percorsi e le superfici inerti di qualsiasi natura (es.: in ciottoli ovoidali scelti, in cubetti di pietra, in ciottoli di fiume, in calcestre, in masselli o lastre di pietra, in autobloccanti, in grigliati pesanti o vibrocompressi, in conglomerato bituminoso, campi sportivi ecc.) dovranno risultare completamente omogenee per natura e aspetto superficiale. Le operazioni di ripristino delle pavimentazioni saranno fatte nel rispetto dell'esecuzione delle opere.

Arredi e manufatti

Gli arredi e oggetti di fruizione del verde pubblico dovranno sempre essere in stato di perfetta efficienza, non presentando alcuna rottura, situazione di pericolo e degrado. Pertanto, tutte le parti scrostate, arrugginite, prive di vernice dovranno essere riverniciate. Ogni rimozione e sostituzione, effettuata con pezzi originali e certificati, dovrà ovviamente comportare anche la rimozione del preesistente plinto di fondazione e di ogni altro oggetto preesistente, sia esso in conglomerato cementizio, metallico o di altra natura, e il ripristino della superficie di posa.

Numero minimo da aumentare in caso di necessità per garantire decoro, pulizia, sicurezza, fruibilità dell'area

[illegible]