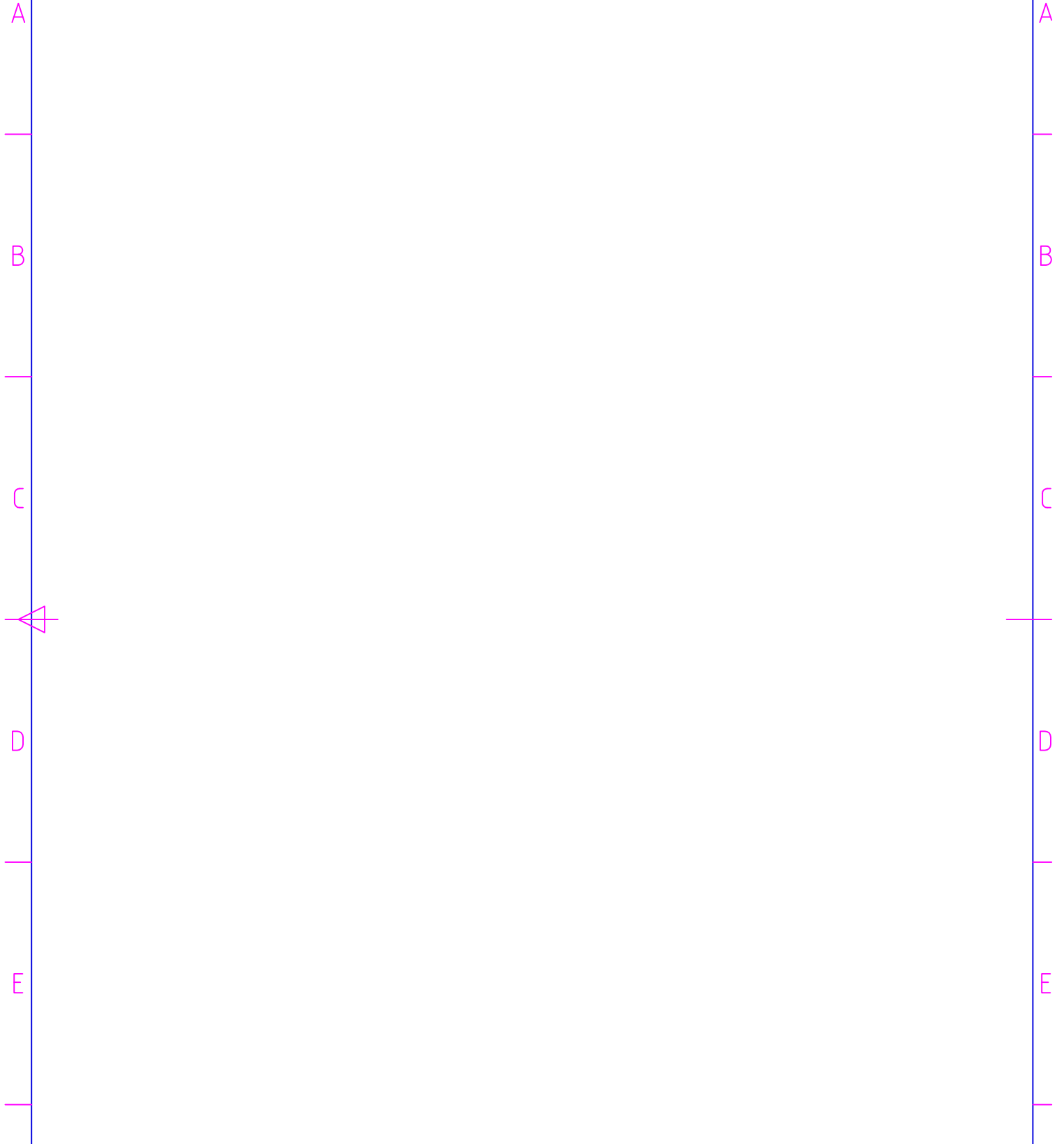
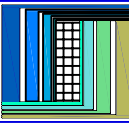
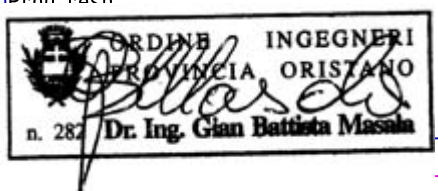


1	2	3	4
N. rev	Nota di revisione	Data	Firma
		Controllo	



 Dr. Ing. Gian Battista Masala Via Carducci, 44 - 09170/Oristano/Italia Tel./Fax/Dati: +39 0783 74077 E-Mail: gmmasala@tiscali.it Web: http://web.tiscali.it/Ing_GB_Masala	Col.:		Mod.:		
	Progetto: Def./Esecutivo	Data: Dicemb. 2016	Fav. n° C	Scala:	File:
	Committente: Amministrazione Comunale di Nughedu Santa Vittoria				



Lavori di Completamento di un'area attrezzata da destinare ad
ECOCENTRO a servizio del Comune di Nughedu Santa Vittoria

Piano di Manutenzione

COMUNE DI NUGHEDU SANTA VITTORIA

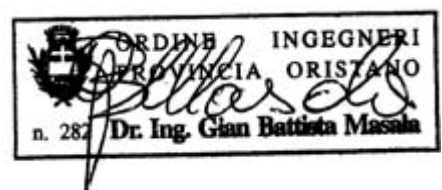
PROVINCIA DI ORISTANO

LAVORI DI COMPLETAMENTO DI UN'AREA
ATTREZZATA DA DESTINARE AD ECOCENTRO A
SERVIZIO DEL COMUNE DI NUGHEDU SANTA
VITTORIA

PIANO DI MANUTENZIONE

Nughedu Santa Vittoria, dicembre 2016

IL PROGETTISTA
Dr. Ing. Gian Battista MASALA



Sommario

MANUALE D'USO	5
Corpo d'Opera: 01 Nuova Strada di Accesso	7
Unità Tecnologica: 01.01 Strade	7
Elemento Manutenibile: 01.01.01 Carreggiata	8
Elemento Manutenibile: 01.01.02 Cunette	8
Elemento Manutenibile: 01.01.03 Pavimentazioni in calcestruzzo	8
Unità Tecnologica: 01.02 Aree a verde	9
Elemento Manutenibile: 01.02.01 Alberi	9
Unità Tecnologica: 01.03 Impianto di smaltimento acque meteoriche	9
Elemento Manutenibile: 01.03.01 Pozzetti e caditoie	10
Unità Tecnologica: 01.04 Recinzioni e cancelli	10
Elemento Manutenibile: 01.04.01 Cancelli in ferro	11
MANUALE DI MANUTENZIONE	12
Corpo d'Opera: 01 Nuova Strada di Accesso	14
Unità Tecnologica: 01.01 Strade	14
Elemento Manutenibile: 01.01.01 Carreggiata	15
Elemento Manutenibile: 01.01.02 Cunette	16
Elemento Manutenibile: 01.01.03 Pavimentazioni in calcestruzzo	16
Unità Tecnologica: 01.02 Aree a verde	16
Elemento Manutenibile: 01.02.01 Alberi	17
Unità Tecnologica: 01.03 Impianto di smaltimento acque meteoriche	18
Elemento Manutenibile: 01.03.01 Pozzetti e caditoie	18
Unità Tecnologica: 01.04 Recinzioni e cancelli	21
Elemento Manutenibile: 01.04.01 Cancelli in ferro	21
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	23
SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI	23
Adattabilità degli spazi	25
01 - Nuova Strada di Accesso	25
01.02 - Aree a verde	25
Di manutenibilità	25
01 - Nuova Strada di Accesso	25
01.03 - Impianto di smaltimento acque meteoriche	25
Di stabilità	25
01 - Nuova Strada di Accesso	25
01.03 - Impianto di smaltimento acque meteoriche	25
Funzionalità d'uso	25
01 - Nuova Strada di Accesso	25

01.03 - Impianto di smaltimento acque meteoriche	26
Olfattivi.....	26
01 - Nuova Strada di Accesso	26
01.03 - Impianto di smaltimento acque meteoriche	26
Sicurezza d'uso.....	26
01 - Nuova Strada di Accesso – Strade.....	26
01.04 - Recinzioni e cancelli.....	26
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	27
SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI	27
01 - Nuova Strada di Accesso	29
01.01 - Strade.....	29
01.02 - Aree a verde	29
01.03 - Impianto di smaltimento acque meteoriche	29
01.04 - Recinzioni e cancelli.....	29
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	30
SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI	30
01 - Nuova Strada di Accesso	32
01.01 - Strade.....	32
01.02 - Aree a verde	32
01.03 - Impianto di smaltimento acque meteoriche	32
01.04 - Recinzioni e cancelli.....	32

Comune di Nughedu Santa Vittoria

Provincia di Oristano

PIANO DI MANUTENZIONE

MANUALE D'USO

(ARTICOLO 38 DEL D.P.R. 5 OTTOBRE 2010, N. 207)

OGGETTO: LAVORI DI COMPLETAMENTO DI UN'AREA ATTREZZATA DA DESTINARE AD ECOCENTRO A SERVIZIO DEL COMUNE DI NUGHEDU SANTA VITTORIA

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Nughedu Santa Vittoria

Comune di: Nughedu Santa Vittoria

Provincia di: Oristano

Oggetto: LAVORI DI COMPLETAMENTO DI UN'AREA ATTREZZATA DA DESTINARE AD ECOCENTRO A SERVIZIO DEL COMUNE DI NUGHEDU SANTA VITTORIA

Le opere previste nel presente progetto consistono nel realizzare:

un nuovo accesso sul lato nord-est dell'isola ecologica attraverso la demolizione di un tratto della muratura esistente, la messa in opera di un cancello scorrevole simile a quello esistente e la realizzazione di un nuovo tratto strada pavimentata con lastre in calcestruzzo colorato, che metterà in comunicazione l'isola ecologica con la strada di penetrazione agraria esistente;

il drenaggio delle acque meteoriche sul perimetro esterno dell'isola ecologica;

una barriera visiva attraverso la messa a dimora di alberi autoctoni;

La sistemazione di un tratto della strada di penetrazione agraria adiacente, che manterrà le stesse dimensioni ma verrà pavimentata utilizzando lastre in calcestruzzo colorato del colore delle terre attraversate dalla strada, così come la nuova strada.

Elenco dei Corpi d'Opera:

° 01 Nuova Strada di Accesso

CORPO D'OPERA: 01 NUOVA STRADA DI ACCESSO

Unità Tecnologiche:

° 01.01 Strade

° 01.02 Aree a verde

° 01.03 Impianto di smaltimento acque meteoriche

° 01.04 Recinzioni e cancelli

UNITÀ TECNOLOGICA: 01.01 STRADE

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:

- autostrade;

- strade extraurbane principali;
- strade extraurbane secondarie;
- strade urbane di scorrimento;
- strade urbane di quartiere;
- strade locali.

Da un punto di vista delle caratteristiche degli elementi della sezione stradale si possono individuare: la carreggiata, la banchina, il margine centrale, i cigli, le cunette, le scarpate e le piazzole di sosta. 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 sulla sicurezza e la prevenzione di infortuni a mezzi e persone.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

- ° 01.01.01 Carreggiata
- ° 01.01.02 Cunette
- ° 01.01.03 Pavimentazioni in calcestruzzo

ELEMENTO MANUTENIBILE: 01.01.01 CARREGGIATA

Unità Tecnologica: 01.01 Strade

È la parte della strada destinata allo scorrimento dei veicoli. Essa può essere composta da una o più corsie di marcia. La superficie stradale è pavimentata ed è limitata da strisce di margine (segnalatica orizzontale).

Modalità di uso corretto:

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Rinnovare periodicamente gli strati delle pavimentazioni avendo cura delle caratteristiche geometriche e morfologiche delle strade. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

ELEMENTO MANUTENIBILE: 01.01.02 CUNETTE

Unità Tecnologica: 01.01 Strade

La cunetta è un manufatto destinato allo smaltimento delle acque meteoriche o di drenaggio, realizzato longitudinalmente od anche trasversalmente all'andamento della strada.

Modalità di uso corretto:

Le sezioni delle cunette vanno dimensionate in base a calcoli idraulici.

ELEMENTO MANUTENIBILE: 01.01.03 PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO

Unità Tecnologica: 01.01 Strade

Si tratta di pavimentazioni che trovano generalmente il loro impiego in parcheggi sotterranei sottoposti a particolare usura. In genere il tipo di rivestimento cementizio è del tipo semplice con rivestimento antiusura. A secondo delle geometrie delle pavimentazioni da realizzare, si possono eseguire rivestimenti in elementi in strisce di larghezza variabile.

Modalità di uso corretto:

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici delle pavimentazioni attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

UNITÀ TECNOLOGICA: 01.02 AREE A VERDE

Le aree a verde costituiscono l'insieme dei parchi, dei giardini e delle varietà arboree degli spazi urbani ed extra urbani. La distribuzione degli spazi verdi varia in funzione a standard urbanistici ed esigenze di protezione ambientale. Il verde urbano può avere molteplici funzioni di protezione ambientale: ossigenazione dell'aria, assorbimento del calore atmosferico e barriera contro i rumori ed altre fonti di inquinamento.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 01.02.01 Alberi

ELEMENTO MANUTENIBILE: 01.02.01 ALBERI

Unità Tecnologica: 01.02 Aree a verde

Si tratta di piante legnose caratterizzate da tronchi eretti e ramificati formanti una chioma posta ad una certa distanza dalla base. Gli alberi si differenziano per: tipo, specie, caratteristiche botaniche, caratteristiche ornamentali, caratteristiche agronomiche, caratteristiche ambientali e tipologia d'impiego.

Modalità di uso corretto:

La scelta dei tipi di alberi va fatta: in funzione dell'impiego previsto (viali, alberate stradali, filari, giardini, parchi, ecc.), delle condizioni al contorno (edifici, impianti, inquinamento atmosferico, ecc.), della massima altezza di crescita, della velocità di accrescimento, delle caratteristiche del terreno, delle temperature stagionali, dell'umidità, del soleggiamento e della tolleranza alla salinità. In ogni caso in fase di progettazione e scelta di piante affidarsi a personale specializzato (agronomi, botanici, ecc.). Dal punto di vista manutentivo le operazioni previste riguardano: la potatura, l'irrigazione, la concimazione, contenimento della vegetazione, cura delle malattie, semina e messa a dimora.

UNITÀ TECNOLOGICA: 01.03 IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Si intende per impianto di scarico acque meteoriche (da coperture o pavimentazioni all'aperto) l'insieme degli elementi di raccolta, convogliamento, eventuale stoccaggio e sollevamento e recapito (a collettori fognari, corsi d'acqua, sistemi di dispersione nel terreno). I vari profilati possono essere realizzati in PVC (plastificato e non), in lamiera metallica (in alluminio, in rame, in acciaio, in zinco, ecc.). Il sistema di scarico delle acque meteoriche deve essere indipendente da quello che raccoglie e smaltisce le acque usate ed industriali. Gli impianti di smaltimento acque meteoriche sono costituiti da:

- punti di raccolta per lo scarico (bocchettoni, pozzetti, caditoie, ecc.);
- tubazioni di convogliamento tra i punti di raccolta ed i punti di smaltimento (le tubazioni verticali sono dette pluviali mentre quelle orizzontali sono dette collettori);
- punti di smaltimento nei corpi ricettori (fognature, bacini, corsi d'acqua, ecc.). I materiali ed i componenti devono rispettare le prescrizioni riportate dalla normativa quali:
 - devono resistere all'aggressione chimica degli inquinanti atmosferici, all'azione della grandine, ai cicli termici di temperatura (compreso gelo/disgelo) combinate con le azioni dei raggi IR, UV, ecc.;
 - gli elementi di convogliamento ed i canali di gronda realizzati in metallo devono resistere alla corrosione, se di altro materiale devono rispondere alle prescrizioni per i prodotti per le coperture, se verniciate dovranno essere realizzate con prodotti per esterno;

- i tubi di convogliamento dei pluviali e dei collettori devono rispondere, a seconda del materiale, a quanto indicato dalle norme relative allo scarico delle acque usate;
- i bocchettoni ed i sifoni devono essere sempre del diametro delle tubazioni che immediatamente li seguono, tutte le caditoie a pavimento devono essere sifonate, ogni inserimento su un collettore orizzontale deve avvenire ad almeno 1,5 m dal punto di innesto di un pluviale;
- per i pluviali ed i collettori installati in parti interne all'edificio (intercapedini di pareti, ecc.) devono essere prese tutte le precauzioni di installazione (fissaggi elastici, materiali coibenti acusticamente, ecc.) per limitare entro valori ammissibili i rumori trasmessi.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 01.03.01 Pozzetti e caditoie

ELEMENTO MANUTENIBILE: 01.03.01 POZZETTI E CADITOIE

Unità Tecnologica: 01.03 Impianto di smaltimento acque meteoriche

I pozzetti sono dei dispositivi di scarico la cui sommità è costituita da un chiusino o da una griglia e destinati a ricevere le acque reflue attraverso griglie o attraverso tubi collegati al pozzetto.

I pozzetti e le caditoie hanno la funzione di convogliare nella rete fognaria, per lo smaltimento, le acque di scarico usate e/o meteoriche provenienti da più origini (strade, pluviali, ecc.).

Modalità di uso corretto:

Controllare la funzionalità dei pozzetti, delle caditoie ed eliminare eventuali depositi e detriti di foglie ed altre ostruzioni che possono compromettere il corretto deflusso delle acque meteoriche.

È necessario verificare e valutare la prestazione dei pozzetti e delle caditoie durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la vita del sistema. Le verifiche e le valutazioni comprendono:

- prova di tenuta all'acqua;
- prova di tenuta all'aria;
- prova di infiltrazione;
- esame a vista;
- valutazione della portata in condizioni di tempo asciutto;
- tenuta agli odori.

Un ulteriore controllo può essere richiesto ai produttori facendo verificare alcuni elementi quali l'aspetto, le dimensioni, i materiali, la classificazione in base al carico.

UNITÀ TECNOLOGICA: 01.04 RECINZIONI E CANCELLI

Le recinzioni sono strutture verticali aventi funzione di delimitare e chiudere le aree esterne di proprietà privata o di uso pubblico. Possono essere costituite da:

- recinzioni opache in muratura piena a faccia vista o intonacate;
- recinzioni costituite da base in muratura e cancellata in ferro;
- recinzione in rete a maglia sciolta con cordolo di base e/o bauletto;
- recinzioni in legno;

- recinzioni in siepi vegetali e/o con rete metallica.

I cancelli sono costituiti da insiemi di elementi mobili con funzione di apertura-chiusura e separazione di locali o aree e di controllo degli accessi legati al sistema edilizio e/o ad altri sistemi funzionali. Gli elementi costituenti tradizionali possono essere in genere in ferro, legno, materie plastiche, ecc., inoltre, la struttura portante dei cancelli deve comunque essere poco deformabile e garantire un buon funzionamento degli organi di guida e di sicurezza. In genere sono legati ad automatismi di controllo a distanza del comando di apertura-chiusura.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 01.04.01 Cancelli in ferro

ELEMENTO MANUTENIBILE: 01.04.01 CANCELLI IN FERRO

Unità Tecnologica: 01.04 Recinzioni e cancelli

Sono costituiti da insiemi di elementi mobili realizzati in materiale metallico con funzione di apertura-chiusura e separazione di locali o aree e di controllo degli accessi legati al sistema edilizio e/o ad altri sistemi funzionali. In genere sono legati ad automatismi di controllo a distanza del comando di apertura-chiusura.

Modalità di uso corretto:

I cancelli motorizzati devono potersi azionare anche manualmente. Inoltre gli apparati per l'azionamento manuale delle ante non devono creare pericoli di schiacciamento e/o di taglio con le parti fisse e mobili disposte nel contorno del loro perimetro. Sui cancelli motorizzati va indicato: il numero di fabbricazione, il nome del fornitore, dell'installatore o del fabbricante, l'anno di costruzione o dell'installazione della motorizzazione, la massa in kg degli elementi mobili che vanno sollevati durante le aperture. Sui dispositivi di movimentazione va indicato: il nome del fornitore o del fabbricante, l'anno di costruzione e il relativo numero di matricola, il tipo, la velocità massima di azionamento espressa in m/sec o il numero di giri/min, la spinta massima erogabile espressa in Newton metro. Controllare periodicamente l'integrità degli elementi, il grado di finitura ed eventuali anomalie (corrosione, bollature, perdita di elementi, ecc.) evidenti. Interventi mirati al mantenimento dell'efficienza degli organi di apertura-chiusura e degli automatismi connessi. Controllo delle guide di scorrimento ed ingranaggi di apertura-chiusura e verifica degli ancoraggi di sicurezza che vanno protette contro la caduta in caso accidentale di sganciamento dalle guide. Inoltre le ruote di movimento delle parti mobili vanno protette onde evitare deragliamento dai binari di scorrimento. E' vietato l'uso di vetri (può essere ammesso soltanto vetro di sicurezza) o altri materiali fragili come materie d'impiego nella costruzione di parti. Ripresa puntuale delle vernici protettive ed anticorrosive. Sostituzione puntuale dei componenti usurati.

Comune di Nughedu Santa Vittoria

Provincia di Oristano

PIANO DI MANUTENZIONE

MANUALE DI

(ARTICOLO 38 DEL D.P.R. 5 OTTOBRE 2010, N. 207)

OGGETTO: LAVORI DI COMPLETAMENTO DI UN'AREA ATTREZZATA DA DESTINARE AD ECOCENTRO A SERVIZIO DEL COMUNE DI NUGHEDU SANTA VITTORIA

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Nughedu Santa Vittoria

Comune di: Nughedu Santa Vittoria
Provincia di: Oristano
Oggetto: LAVORI DI COMPLETAMENTO DI UN'AREA ATTREZZATA DA
DESTINARE
AD ECOCENTRO A SERVIZIO DEL COMUNE DI NUGHEDU
SANTA VITTORIA

Le opere previste nel presente progetto consistono nel realizzare:

un nuovo accesso sul lato nord-est dell'isola ecologica attraverso la demolizione di un tratto della muratura esistente, la messa in opera di un cancello scorrevole simile a quello esistente e la realizzazione di un nuovo tratto strada pavimentata con lastre in calcestruzzo colorato, che metterà in comunicazione l'isola ecologica con la strada di penetrazione agraria esistente;

il drenaggio delle acque meteoriche sul perimetro esterno dell'isola ecologica;

una barriera visiva attraverso la messa a dimora di alberi autoctoni;

La sistemazione di un tratto della strada di penetrazione agraria adiacente, che manterrà le stesse dimensioni ma verrà pavimentata utilizzando lastre in calcestruzzo colorato del colore delle terre attraversate dalla strada, così come la nuova strada.

Elenco dei Corpi d'Opera:

° 01 Nuova Strada di Accesso

CORPO D'OPERA: 01 NUOVA STRADA DI ACCESSO

Realizzazione del Nuovo Accesso All'Isola Ecologica

Unità Tecnologiche:

° 01.01 Strade

° 01.02 Aree a verde

° 01.03 Impianto di smaltimento acque meteoriche

° 01.04 Recinzioni e cancelli

UNITÀ TECNOLOGICA: 01.01 STRADE

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:

- autostrade;
- strade extraurbane principali;

- strade extraurbane secondarie;
- strade urbane di scorrimento;
- strade urbane di quartiere;
- strade locali.

Da un punto di vista delle caratteristiche degli elementi della sezione stradale si possono individuare: la carreggiata, la banchina, il margine centrale, i cigli, le cunette, le scarpate e le piazzole di sosta. 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 sulla sicurezza e la prevenzione di infortuni a mezzi e persone.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

- ° 01.01.01 Carreggiata
- ° 01.01.02 Cunette
- ° 01.01.03 Pavimentazioni in calcestruzzo

ELEMENTO MANUTENIBILE: 01.01.01 CARREGGIATA

Unità Tecnologica: 01.01 Strade

È la parte della strada destinata allo scorrimento dei veicoli. Essa può essere composta da una o più corsie di marcia. La superficie stradale è pavimentata ed è limitata da strisce di margine (segnaletica orizzontale).

REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

01.01.01.R01 Accessibilità

Classe di Requisiti: Sicurezza d'uso Classe di Esigenza: Sicurezza

La carreggiata deve essere accessibile ai veicoli ed alle persone se consentito.

Livello minimo della prestazione:

Dimensioni minime:

- la carreggiata dovrà avere una larghezza minima pari a 3,50 m;
- deve essere dotata di sovrastruttura estesa per una larghezza di 0,30 m da entrambi i lati della carreggiata.

ANOMALIE RISCONTRABILI 01.01.01.A01 Buche 01.01.01.A02 Cedimenti 01.01.01.A03

Sollevamento 01.01.01.A04 Usura manto stradale

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.I01 Ripristino

carreggiata Cadenza: quando

occorre

Riparazioni di eventuali buche e/o fessurazioni mediante ripristino degli strati di fondo, pulizia e rifacimento degli strati superficiali con l'impiego di bitumi stradali a caldo. Rifacimento di giunti degradati.

ELEMENTO MANUTENIBILE: 01.01.02 CUNETTE

Unità Tecnologica: 01.01 Strade

La cunetta è un manufatto destinato allo smaltimento delle acque meteoriche o di drenaggio, realizzato longitudinalmente od anche trasversalmente all'andamento della strada.

ANOMALIE RISCONTRABILI 01.01.02.A01 Difetti di pendenza 01.01.02.A02 Mancanza

deflusso acque meteoriche 01.01.02.A03 Presenza di vegetazione 01.01.02.A04 Rottura

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.02.I01 Ripristino Cadenza: quando occorre

Ripristino delle cunette mediante pulizia ed asportazione di detriti, depositi e fogliame. Integrazione di parti degradate e/o mancanti. Trattamenti di protezione (anticorrosivi, ecc.) a secondo dei materiali d'impiego.

ELEMENTO MANUTENIBILE: 01.01.03 PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO

Unità Tecnologica: 01.01 Strade

Si tratta di pavimentazioni che trovano generalmente il loro impiego in parcheggi sotterranei sottoposti a particolare usura. In genere il tipo di rivestimento cementizio è del tipo semplice con rivestimento antiusura. A secondo delle geometrie delle pavimentazioni da realizzare, si possono eseguire rivestimenti in elementi in strisce di larghezza variabile.

UNITÀ TECNOLOGICA: 01.02 AREE A VERDE

Le aree a verde costituiscono l'insieme dei parchi, dei giardini e delle varietà arboree degli spazi urbani ed extra urbani. La distribuzione degli spazi verdi varia in funzione a standard urbanistici ed esigenze di protezione ambientale. Il verde urbano può avere molteplici funzioni di protezione ambientale: ossigenazione dell'aria, assorbimento del calore atmosferico e barriera contro i rumori ed altre fonti di inquinamento.

REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

01.02.R01 Integrazione degli spazi

Classe di Requisiti: Adattabilità degli spazi Classe di Esigenza: Fruibilità

Le aree a verde devono integrarsi con gli spazi circostanti.

Livello minimo della prestazione:

- Si devono prevedere almeno 9 m²/abitante previsti per le aree a spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzabili per tali impianti con esclusione di fasce verdi lungo le strade;

- Le superfici permeabili (percentuale di terreno priva di pavimentazioni, attrezzata o mantenuta a prato e piantumata con arbusti e/o piante di alto fusto) devono essere opportunamente piantumate con specie di alto fusto con indice di piantumazione minima pari ad 1 albero/60 m².

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 01.02.01 Alberi

ELEMENTO MANUTENIBILE: 01.02.01 ALBERI

Unità Tecnologica: 01.02 Aree a verde

Si tratta di piante legnose caratterizzate da tronchi eretti e ramificati formanti una chioma posta ad una certa distanza dalla base. Gli alberi si differenziano per: tipo, specie, caratteristiche botaniche, caratteristiche ornamentali, caratteristiche agronomiche, caratteristiche ambientali e tipologia d'impiego.

ANOMALIE RICONTRABILI 01.02.01.A01 Crescita confusa 01.02.01.A02 Malattie a carico delle piante 01.02.01.A03 Presenza di insetti

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

01.02.01.102 Innaffiaggio

Cadenza: quando occorre

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.02.01.101 Concimazione piante Cadenza: quando occorre

Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.

01.02.01.103 Potatura piante

Cadenza: quando occorre

Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.

01.02.01.104 Trattamenti antiparassitari

Cadenza: quando occorre

Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.

UNITÀ TECNOLOGICA: 01.03 IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Si intende per impianto di scarico acque meteoriche (da coperture o pavimentazioni all'aperto) l'insieme degli elementi di raccolta, convogliamento, eventuale stoccaggio e sollevamento e recapito (a collettori fognari, corsi d'acqua, sistemi di dispersione nel terreno). I vari profilati possono essere realizzati in PVC (plastificato e non), in lamiera metallica (in alluminio, in rame, in acciaio, in zinco, ecc.). Il sistema di scarico delle acque meteoriche deve essere indipendente da quello che raccoglie e smaltisce le acque usate ed industriali. Gli impianti di smaltimento acque meteoriche sono costituiti da:

- punti di raccolta per lo scarico (bocchettoni, pozzetti, caditoie, ecc.);
- tubazioni di convogliamento tra i punti di raccolta ed i punti di smaltimento (le tubazioni verticali sono dette pluviali mentre quelle orizzontali sono dette collettori);
- punti di smaltimento nei corpi ricettori (fognature, bacini, corsi d'acqua, ecc.). I materiali ed i componenti devono rispettare le prescrizioni riportate dalla normativa quali:
 - devono resistere all'aggressione chimica degli inquinanti atmosferici, all'azione della grandine, ai cicli termici di temperatura (compreso gelo/disgelo) combinate con le azioni dei raggi IR, UV, ecc.;
 - gli elementi di convogliamento ed i canali di gronda realizzati in metallo devono resistere alla corrosione, se di altro materiale devono rispondere alle prescrizioni per i prodotti per le coperture, se verniciate dovranno essere realizzate con prodotti per esterno;
 - i tubi di convogliamento dei pluviali e dei collettori devono rispondere, a seconda del materiale, a quanto indicato dalle norme relative allo scarico delle acque usate;
 - i bocchettoni ed i sifoni devono essere sempre del diametro delle tubazioni che immediatamente li seguono, tutte le caditoie a pavimento devono essere sifonate, ogni inserimento su un collettore orizzontale deve avvenire ad almeno 1,5 m dal punto di innesto di un pluviale;
 - per i pluviali ed i collettori installati in parti interne all'edificio (intercapedini di pareti, ecc.) devono essere prese tutte le precauzioni di installazione (fissaggi elastici, materiali coibenti acusticamente, ecc.) per limitare entro valori ammissibili i rumori trasmessi.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 01.03.01 Pozzetti e caditoie

ELEMENTO MANUTENIBILE: 01.03.01 POZZETTI E CADITOIE

Unità Tecnologica: 01.03 Impianto di smaltimento acque meteoriche

I pozzetti sono dei dispositivi di scarico la cui sommità è costituita da un chiusino o da una griglia e destinati a ricevere le acque reflue attraverso griglie o attraverso tubi collegati al pozzetto.

I pozzetti e le caditoie hanno la funzione di convogliare nella rete fognaria, per lo smaltimento, le acque di scarico usate e/o meteoriche provenienti da più origini (strade, pluviali, ecc.).

REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

01.03.01.R01 (Attitudine al) controllo della portata

Classe di Requisiti: Funzionalità d'uso Classe di Esigenza: Funzionalità

I pozzetti ed i relativi dispositivi di tenuta devono garantire in ogni momento la portata e la pressione richiesti dall'impianto.

Livello minimo della prestazione:

La portata dei pozzetti viene accertata eseguendo la prova indicata dalla norma UNI EN 1253-2. Il pozzetto deve essere montato in modo da essere ermetico all'acqua che deve entrare solo dalla griglia; la portata è ricavata dal massimo afflusso possibile in conformità ai requisiti specificati nel prospetto 3 della norma UNI EN 1253-1.

01.03.01.R02 (Attitudine al) controllo della tenuta

Classe di Requisiti: Di stabilità Classe di Esigenza: Sicurezza

Le caditoie ed i relativi dispositivi di tenuta devono essere idonei ad impedire fughe dei fluidi assicurando così la durata e la funzionalità nel tempo.

Livello minimo della prestazione:

La capacità di tenuta delle caditoie e dei pozzetti può essere verificata mediante prova da effettuarsi con le modalità ed i tempi previsti dalla norma UNI EN 1253-2. Montare la scatola sifonica (con uscita chiusa e tutte le entrate laterali sigillate) sul dispositivo di prova; sottoporre la scatola ad una pressione idrostatica di 400 Pa utilizzando le valvole by-pass.

Chiudere la serranda e aprire lentamente dopo circa 5 secondi; ripetere fino a quando la scatola non perde più acqua (comunque fino ad un massimo di 5 volte).

01.03.01.R03 Assenza della emissione di odori sgradevoli

Classe di Requisiti: Olfattivi Classe di Esigenza: Benessere

I pozzetti ed i relativi dispositivi di tenuta devono essere realizzati in modo da non emettere odori sgradevoli.

Livello minimo della prestazione:

L'ermeticità degli elementi può essere accertata effettuando la prova indicata dalla norma UNI EN 1253-2. Riempire la scatola sifonica con acqua ad una pressione di 200 Pa; dopo 15 minuti verificare eventuali perdite di acqua (evidenziate dalla diminuzione della pressione statica) ed interrompere la prova se dopo 2 minuti la pressione non si è stabilizzata.

01.03.01.R04 Pulibilità

Classe di Requisiti: Di manutenibilità

Classe di Esigenza: Gestione

Le caditoie ed i relativi dispositivi di tenuta devono essere autopulibili per assicurare la funzionalità dell'impianto.

Livello minimo della prestazione:

Per la verifica della facilità di pulizia si effettua una prova così come descritto dalla norma UNI EN 1253-2. Immettere nel pozzetto, attraverso la griglia, 200 cm³ di perline di vetro del diametro di 5 mm a una velocità costante e uniforme per 30 s. Continuando ad alimentare l'acqua per ulteriori 30 s bisogna misurare il volume in cm³ delle perline di vetro uscite dal pozzetto. La prova deve essere eseguita per tre volte per ogni velocità di mandata e deve essere considerata la media dei tre risultati ottenuti per ciascuna prova.

01.03.01.R05 Resistenza alle temperature e a sbalzi di temperatura

Classe di Requisiti: Di stabilità Classe di Esigenza: Sicurezza

I pozzetti ed i relativi dispositivi di tenuta devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture se sottoposti all'azione di temperature elevate o a sbalzi delle stesse.

Livello minimo della prestazione:

La capacità di resistere alle temperature e/o agli sbalzi delle stesse dei pozzetti viene accertata con la prova descritta dalla norma UNI EN 1253-2. Secondo tale prova si fa entrare l'acqua attraverso la griglia o attraverso l'entrata laterale nel seguente modo:

- 0,5 l/s di acqua calda alla temperatura di 93 °C per circa 60 secondi;
- pausa di 60 secondi;
- 0,5 l/s di acqua fredda alla temperatura di 15 °C per 60 secondi;
- pausa di 60 secondi.

Ripetere questo ciclo per 1500 volte o in alternativa per 100 h. La prova viene considerata valida se non si verificano deformazioni o variazioni dall'aspetto della superficie dei componenti.

01.03.01.R06 Resistenza meccanica

Classe di Requisiti: Di stabilità Classe di Esigenza: Sicurezza

Le caditoie ed i pozzetti devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni in modo da garantire la funzionalità dell'impianto.

Livello minimo della prestazione:

I pozzetti sono classificati in base alla loro resistenza al carico nelle seguenti classi:

- H 1,5 (per tetti piani non praticabili);
- K 3 (aree senza traffico veicolare);
- L15 (aree con leggero traffico veicolare);
- M 125 (aree con traffico veicolare).

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.03.01.A01 Difetti ai raccordi o alle tubazioni

01.03.01.A02 Difetti dei chiusini

01.03.01.A03 Erosione

01.03.01.A04 Intasamento

01.03.01.A05 Odori sgradevoli

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.03.01.I01 Pulizia Cadenza: ogni 12 mesi

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

UNITÀ TECNOLOGICA: 01.04 RECINZIONI E CANCELLI

Le recinzioni sono strutture verticali aventi funzione di delimitare e chiudere le aree esterne di proprietà privata o di uso pubblico. Possono essere costituite da:

- recinzioni opache in muratura piena a faccia vista o intonacate;
- recinzioni costituite da base in muratura e cancellata in ferro;
- recinzione in rete a maglia sciolta con cordolo di base e/o bauletto;
- recinzioni in legno;
- recinzioni in siepi vegetali e/o con rete metallica.

I cancelli sono costituiti da insiemi di elementi mobili con funzione di apertura-chiusura e separazione di locali o aree e di controllo degli accessi legati al sistema edilizio e/o ad altri sistemi funzionali. Gli elementi costituenti tradizionali possono essere in genere in ferro, legno, materie plastiche, ecc., inoltre, la struttura portante dei cancelli deve comunque essere poco deformabile e garantire un buon funzionamento degli organi di guida e di sicurezza. In genere sono legati ad automatismi di controllo a distanza del comando di apertura-chiusura.

REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

01.04.R01 Resistenza a manovre false e violente

Classe di Requisiti:

Sicurezza d'uso Classe di

Esigenza: Sicurezza

Le recinzioni ed i cancelli devono essere in grado di resistere a manovre violente in modo di prevenire infortuni e/o incidenti a cose e persone.

Livello minimo della prestazione:

Si considerano come livelli minimi le prove effettuate secondo le norme UNI EN 12445 e UNI EN 12453.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 01.04.01 Cancelli in ferro

ELEMENTO MANUTENIBILE: 01.04.01 CANCELLI IN FERRO

Unità Tecnologica: 01.04 Recinzioni e cancelli

Sono costituiti da insiemi di elementi mobili realizzati in materiale metallico con funzione di apertura-chiusura e separazione di locali o aree e di controllo degli accessi legati al sistema edilizio e/o ad altri sistemi funzionali. In genere sono legati ad automatismi di controllo a distanza del comando di apertura-chiusura.

***ANOMALIE RISCOINTRABILI 01.04.01.A01 Corrosione 01.04.01.A02 Deformazione
01.04.01.A03 Non ortogonalità***

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.04.01.101 Ingrassaggio degli elementi di manovra

Cadenza: ogni 2 mesi

Pulizia ed ingrassaggio-grafitaggio degli elementi di manovra (cerniere, guide, superfici di scorrimento) con prodotti idonei e non residuosi.

01.04.01.102 Ripresa protezione elementi

Cadenza: ogni 6 anni

Ripresa delle protezioni e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.

01.04.01.103 Sostituzione elementi usurati

Cadenza: quando occorre

Sostituzione degli elementi in vista e delle parti meccaniche e/o organi di manovra usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche.

Comune di Nughedu Santa Vittoria

Provincia di Oristano

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

(ARTICOLO 38 DEL D.P.R. 5 OTTOBRE 2010, N. 207)

:

OGGETTO LAVORI DI COMPLETAMENTO DI UN'AREA ATTREZZATA DA DESTINARE AD ECOCENTRO A SERVIZIO DEL COMUNE DI NUGHEDU SANTA VITTORIA

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Nughedu Santa Vittoria

ADATTABILITÀ DEGLI SPAZI

01 - NUOVA STRADA DI ACCESSO

01.02 - AREE A VERDE

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
01.02	Aree a verde
01.02.R01	Requisito: Integrazione degli spazi

Classe Requisiti

DI MANUTENIBILITÀ

01 - NUOVA STRADA DI ACCESSO

01.03 - IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
01.03.01	Pozzetti e caditoie
01.03.01.R04	Requisito: Pulibilità

Classe Requisiti

DI STABILITÀ

01 - NUOVA STRADA DI ACCESSO

01.03 - IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
01.03.01	Pozzetti e caditoie
01.03.01.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta
01.03.01.R05	Requisito: Resistenza alle temperature e a sbalzi di temperatura
01.03.01.R06	Requisito: Resistenza meccanica

Classe Requisiti

FUNZIONALITÀ D'USO

01 - NUOVA STRADA DI ACCESSO

01.03 - IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
01.03.01	Pozzetti e caditoie
01.03.01.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata

Classe Requisiti

OLFATTIVI

01 - NUOVA STRADA DI ACCESSO

01.03 - IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
01.03.01	Pozzetti e caditoie
01.03.01.R03	Requisito: Assenza della emissione di odori sgradevoli

Classe Requisiti

SICUREZZA D'USO

01 - NUOVA STRADA DI ACCESSO – STRADE

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
01.01.01	Carreggiata
01.01.01.R01	Requisito: Accessibilità

01.04 - RECINZIONI E CANCELLI

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
01.04	Recinzioni e cancelli
01.04.R01	Requisito: Resistenza a manovre false e violente

Comune di Nughedu Santa Vittoria

Provincia di Oristano

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

(ARTICOLO 38 DEL D.P.R. 5 OTTOBRE 2010, N. 207)

OGGETTO: LAVORI DI COMPLETAMENTO DI UN'AREA ATTREZZATA DA DESTINARE AD ECOCENTRO A SERVIZIO DEL COMUNE DI NUGHEDU SANTA VITTORIA

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Nughedu Santa Vittoria

01 - NUOVA STRADA DI ACCESSO

01.01 - STRADE

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.01	Carreggiata		
01.01.01.C01	Controllo: Controllo carreggiata	Controllo	ogni mese
01.01.02	Cunette		
01.01.02.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni 3 mesi

01.02 - AREE A VERDE

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02.01	Alberi		
01.02.01.C02	Controllo: Controllo malattie	Aggiornamento	ogni settimana
01.02.01.C01	Controllo: Controllo generale		
		Aggiornamento	ogni 6 mesi

01.03 - IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.03.01	Pozzetti e caditoie		
01.03.01.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	ogni 12 mesi

01.04 - RECINZIONI E CANCELLI

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.04.01	Cancelli in ferro		
01.04.01.C02	Controllo: Controllo organi apertura-chiusura	Aggiornamento	ogni 4 mesi
01.04.01.C01	Controllo: Controllo elementi a vista		
		Aggiornamento	ogni anno

Comune di Nughedu Santa Vittoria

Provincia di Oristano

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

(ARTICOLO 38 DEL D.P.R. 5 OTTOBRE 2010, N. 207)

OGGETTO: LAVORI DI COMPLETAMENTO DI UN'AREA ATTREZZATA DA DESTINARE AD ECOCENTRO A SERVIZIO DEL COMUNE DI NUGHEDU SANTA VITTORIA

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Nughedu Santa Vittoria

01 - NUOVA STRADA DI ACCESSO

01.01 - STRADE

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.01.01	Carreggiata	
01.01.01.I01	Intervento: Ripristino carreggiata	quando occorre
01.01.02	Cunette	
01.01.02.I01	Intervento: Ripristino	quando occorre

01.02 - AREE A VERDE

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.02.01	Alberi	
01.02.01.I01	Intervento: Concimazione piante	quando occorre
01.02.01.I02	Intervento: Innaffaggio	quando occorre
01.02.01.I03	Intervento: Potatura piante	quando occorre
01.02.01.I04	Intervento: Trattamenti antiparassitari	quando occorre

01.03 - IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.03.01	Pozzetti e caditoie	
01.03.01.I01	Intervento: Pulizia	ogni 12 mesi

01.04 - RECINZIONI E CANCELLI

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.04.01	Cancelli in ferro	
01.04.01.I03	Intervento: Sostituzione elementi usurati	quando occorre
01.04.01.I01	Intervento: Ingrassaggio degli elementi di manovra	ogni 2 mesi ogni 6
01.04.01.I02	Intervento: Ripresa protezione elementi	anni

