



ING. ALBERTO BERTOCCI
ALBO INGEGNERI DI SIENA N. 705
ARCH. ILARIA FABBRINI
ALBO ARCHITETTI DI SIENA N. 441
GEOM. SILVANO FABBRINI
ALBO GEOMETRI DI SIENA N. 996
ING. FABRIZIO BISCONTI
ALBO INGEGNERI DI SIENA N. 12/B

VIA MARTIRI DI NICCIOLETA, 10 - 53021 ABBADIASAN SALVATORE (SIENA)
Tel. 0577 775100 Fax 0577 775268 e-mail: studio@extro-ai.com

COMUNE DI ABBADIA SAN SALVATORE
NUOVE OFFERTE TURISTICHE”
RIQUALIFICAZIONE IMPIANTI SPORTIVI
IMPIANTO SPORTIVO “ALTONE”
V° LOTTO

COMMITTENTE:
COMUNE DI ABBADIA SAN SALVATORE
VIA ROMA N° 2 - 53021 ABBADIA SAN SALVATORE (SI)

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

15

FASCICOLO
DELLA MANUTENZIONE

Abbadia S. Salvatore
12 maggio 2009

Il progettista

Arch. Ilaria FABBRINI

Comune di Abbadia San Salvatore
Il responsabile del procedimento
Geom. Antonio PETRUCCI

Il Direttore dei Lavori

Ing. Alberto BERTOCCI

Il Coordinatore per la Sicurezza

Geom. Silvano FABBRINI



Comune di Abbadia San Salvatore
Provincia di Siena

PIANO DI MANUTENZIONE

MANUALE D'USO

(Articolo 40 D.P.R. 554/99)

OGGETTO: Riqualificazione IMPIANTO SPORTIVO ALTONE V° lotto

COMMITTENTE: Comune di Abbadia San Salvatore

Abbadia San Salvatore , 08/05/2009

IL TECNICO
Dr Arch. Ilaria FABBRINI

Comune di: Abbadia San Salvatore
Provincia di: Siena
Oggetto: Riqualificazione IMPIANTO SPORTIVO ALTONE V° lotto

Premessa

Il presente Progetto Definitivo riguarda la realizzazione di una serie di opere volte al completamento dell'Impianto Sportivo denominato "Altone" tali da conferire alla struttura un migliore aspetto funzionale ed estetico oltre ad accrescerne la sicurezza e la rispondenza alle normative sportive e di ordine pubblico.

Vengono di seguito esposti gli interventi previsti.

Recinzione dell'area delle tribune

Recinzione perimetrale, marciapiede e muro di sostegno - tratto 1-3 e tratto 3-4

Marciapiede nella zona di ingresso

Riprofilatura della scarpata

Opere di recupero ambientale

Le lavorazioni e le opere da realizzare risultano accuratamente descritte nel Disciplinare degli Elementi Tecnici allegato al capitolato Speciale d'Appalto a cui si rimanda per ogni dettaglio tecnico e dimensionale.

Abbadia San Salvatore 12 Maggio 2009

Il progettista
Dr. Arch. Ilaria FABBRINI

Elenco dei Corpi d'Opera:

° 01 Recinzione e Cancelli

° 02 Marciapiedi

° 03 Aree a verde

Corpo d'Opera: 01

Recinzione e Cancelli

Recinzioni e cancelli in ferro di accesso e di esodo dalla zona pubblico.

Unità Tecnologiche:

° 01.01 Recinzioni e cancelli

Unità Tecnologica: 01.01

Recinzioni e cancelli

Recinzioni costituite da una base in c.a. e sovrastante rete in pannelli rigidi di altezza 200 cm sostenuti da pali in acciaio verniciato infissi nel cordolo di base.

Cancelli in ferro di accesso e di esodo dalla zona pubblico.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 01.01.01 Cancelli in ferro

° 01.01.02 Recinzioni in ferro

Elemento Manutenibile: 01.01.01

Cancelli in ferro

Unità Tecnologica: 01.01

Recinzioni e cancelli

Sono costituiti da insiemi di elementi mobili realizzati in materiale metallico con funzione di apertura-chiusura e separazione dell'area di gioco dall'area riservata al pubblico.

Modalità di uso corretto:

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. Ripresa puntuale delle vernici protettive ed anticorrosive. Sostituzione puntuale dei componenti usurati.

ANOMALIE RISCOINTRABILI

01.01.01.A01 Corrosione

Corrosione degli elementi metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

01.01.01.A02 Deformazione

Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di cancelli e barriere.

01.01.01.A03 Non ortogonalità

La non ortogonalità delle parti mobili rispetto a quelle fisse dovuta generalmente per usura eccessiva e/o per mancanza di registrazione periodica delle parti.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

01.01.01.C01 Controllo elementi a vista

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo a vista

Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.

- Anomalie riscontrabili: 1) *Corrosione*; 2) *Deformazione*.
- Ditte specializzate: *Fabbro*.

01.01.01.C02 Controllo organi apertura-chiusura

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo periodico degli organi di apertura e chiusura con verifica delle fasi di movimentazioni e di perfetta aderenza delle parti fisse con quelle mobili.

- Requisiti da verificare: 1) *Resistenza*.
- Anomalie riscontrabili: 1) *Non ortogonalità*; 2) *Corrosione*.

- Ditte specializzate: *Specializzati vari*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

01.01.01.I01 Ingrassaggio degli elementi di manovra

Cadenza: ogni 6 mesi

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

- Ditte specializzate: *Specializzati vari*.

01.01.01.I02 Ripresa protezione elementi

Cadenza: ogni 5 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.

- Ditte specializzate: *Pittore*.

Elemento Manutenibile: 01.01.02

Recinzioni in ferro

Unità Tecnologica: 01.01

Recinzioni e cancelli

Recinzioni costituite da una base in c.a. e sovrastante rete in pannelli rigidi di altezza 200 cm sostenuti da pali in acciaio verniciato infissi nel cordolo di base.

Modalità di uso corretto:

Le recinzioni vanno periodicamente: a) ripristinate nelle protezioni superficiali delle parti in vista; b) integrate negli elementi mancanti o degradati; c) tinteggiate con opportune vernici e prodotti idonei al tipo di materiale e all'ambiente di ubicazione;

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.02.A01 Corrosione

Corrosione degli elementi metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

01.01.02.A02 Deformazione

Variatione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

01.01.02.C01 Controllo elementi a vista

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo a vista

Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie causa di usura.

- Anomalie riscontrabili: 1) *Corrosione*; 2) *Deformazione*.
- Ditte specializzate: *Fabbro*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

01.01.02.I01 Ripresa protezione elementi

Cadenza: ogni 5 anni

Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti 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.

- Ditte specializzate: *Pittore*.

Corpo d'Opera: 02

Marciapiedi

Manufatti con cordonato e blocchetti di CLS nella zona di ingresso all'impianto e sul tratto che fiancheggia via Altone.

Unità Tecnologiche:

° 02.01 Marciapiedi

Unità Tecnologica: 02.01

Marciapiedi

Oltre che per realizzare una zona protetta in prossimità dell'ingresso all'impianto, il marciapiede viene realizzato lungo Via Altone per permettere un sicuro transito ai pedoni.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 02.01.01 Cordoli e pavimento

Elemento Manutenibile: 02.01.01

Cordoli e pavimento

Unità Tecnologica: 02.01

Marciapiedi

I cordoli hanno la funzione di contenere la spinta verso l'esterno della pavimentazione che è sottoposta a carichi di normale esercizio.

Modalità di uso corretto:

Vengono messi in opera con strato di allettamento di malta idraulica e/o su riporto di sabbia ponendo particolare attenzione alla sigillatura dei giunti verticali tra gli elementi contigui. In genere quelli in pietra possono essere lavorati a bocciarda sulla faccia vista e a scalpello negli assetti. I cordoli sporgenti vanno comunque verificati per eventuali urti provocati dalle ruote dei veicoli.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.01.A01 Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

02.01.01.A02 Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

02.01.01.C01 Controllo generale

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo generale delle parti a vista e di eventuali anomalie. Verifica dell'integrità delle parti e dei giunti verticali tra gli elementi contigui.

- Anomalie riscontrabili: 1) *Distacco*; 2) *Rottura*.
- Ditte specializzate: *Muratore*.

Corpo d'Opera: 03

Aree a verde

Unità Tecnologiche:

° 03.01 Aree a verde

° 03.02 Opere di ingegneria naturalistica

Unità Tecnologica: 03.01

Aree a verde

Aree a verde sulla scarpata verso Sud ed Est.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 03.01.01 Alberi

° 03.01.02 Arbusti e cespugli

° 03.01.03 Tappeti erbosi

Elemento Manutenibile: 03.01.01

Alberi

Unità Tecnologica: 03.01

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; -Tipologia d'impiego.

Modalità di uso corretto:

La scelta dei tipi di alberi va fatta in funzione dell'impiego previsto e del contesto.

In ogni caso 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, messa a dimora, ecc..

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.01.01.A01 Crescita confusa

Crescita sproporzionata (chioma e/o apparato radici) rispetto all'area di accoglimento.

03.01.01.A02 Malattie a carico delle piante

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della corteccia, nelle piante di alto fusto.

03.01.01.A03 Presenza di insetti

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.01.01.C01 Controllo generale

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Aggiornamento

Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.

- Requisiti da verificare: 1) *Integrazione degli spazi.*
- Anomalie riscontrabili: 1) *Crescita confusa;* 2) *Presenza di insetti.*
- Ditte specializzate: *Giardinieri, Specializzati vari.*

03.01.01.C02 Controllo malattie

Cadenza: ogni 4 mesi

Tipologia: Aggiornamento

Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).

- Requisiti da verificare: 1) *Integrazione degli spazi*.
- Anomalie riscontrabili: 1) *Crescita confusa*; 2) *Malattie a carico delle piante*; 3) *Presenza di insetti*.
- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**03.01.01.I01 Concimazione piante**

Cadenza: ogni anno

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.

- Ditte specializzate: *Giardiniere, Specializzati vari*.

03.01.01.I02 Innaffiaggio

Cadenza: ogni anno

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.

- Ditte specializzate: *Giardiniere, Generico*.

03.01.01.I03 Potatura piante

Cadenza: ogni 2 anni

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.

- Ditte specializzate: *Giardiniere, Specializzati vari*.

03.01.01.I04 Trattamenti antiparassitari

Cadenza: ogni anno

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.

- Ditte specializzate: *Specializzati vari, Giardiniere*.

Elemento Manutenibile: 03.01.02**Arbusti e cespugli**

Unità Tecnologica: 03.01

Aree a verde

Si tratta di piante perenni, legnose, aventi tronco con ramificazioni prevalenti a sviluppo dalla base. Possono essere del tipo a foglia decidua o sempreverdi.

Modalità di uso corretto:

Dal punto di vista manutentivo le operazioni previste riguardano: la potatura, l'irrigazione, la concimazione, contenimento della vegetazione, cura delle malattie, semina, messa a dimora, ecc..

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.01.02.A01 Crescita confusa

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

03.01.02.A02 Malattie a carico delle piante

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortecce.

03.01.02.A03 Presenza di insetti

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.01.02.C01 Controllo generale

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Aggiornamento

Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.

- Requisiti da verificare: 1) *Integrazione degli spazi.*
- Anomalie riscontrabili: 1) *Crescita confusa.*
- Ditte specializzate: *Specializzati vari, Giardiniere.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.01.02.I01 Concimazione piante

Cadenza: ogni anno

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 almeno per la consulenza, a personale specializzato.

- Ditte specializzate: *Giardiniere, Specializzati vari.*

03.01.02.I02 Innaffiaggio

Cadenza: quando occorre

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

- Ditte specializzate: *Giardiniere, Generico.*

03.01.02.I03 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.

- Ditte specializzate: *Giardiniere.*

03.01.02.I04 Trattamenti antiparassitari

Cadenza: quando occorre

Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente le 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.

- Ditte specializzate: *Specializzati vari.*

Elemento Manutenibile: 03.01.03

Tappeti erbosi

Unità Tecnologica: 03.01

Aree a verde

Tappeto erboso a base di miscugli di graminacee e leguminose per la sistemazione a prato delle superfici dove è richiesto l'inerbimento.

Modalità di uso corretto:

Le attività manutentive riguardano principalmente: il taglio; l'innaffiaggio; la concimazione. Nel caso di rifacimento dei tappeti erbosi prevedere le seguenti fasi :

- asportare i vecchi strati; -rastrellare, rullare ed innaffiare gli strati inferiori del terreno; -posare i nuovi tappeti erbosi; - concimare ed innaffiare. Affidarsi a personale specializzato.

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.01.03.A01 Crescita di vegetazione spontanea

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

03.01.03.A02 Prato diradato

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.01.03.C01 Controllo generale

Cadenza: ogni mese

Tipologia: Aggiornamento

Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.

- Anomalie riscontrabili: 1) *Prato diradato*; 2) *Crescita di vegetazione spontanea*.
- Ditte specializzate: *Generico, Giardiniere*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.01.03.I01 Fertilizzazione

Cadenza: ogni 6 mesi

Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.

- Ditte specializzate: *Giardiniere, Specializzati vari*.

03.01.03.I02 Innaffiaggio

Cadenza: ogni settimana

Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.

- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

03.01.03.I03 Pulizia

Cadenza: ogni settimana

Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).

- Ditte specializzate: *Generico*.

03.01.03.I04 Ripristino tappeti

Cadenza: quando occorre

Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.

- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

03.01.03.I05 Taglio

Cadenza: ogni mese

Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.

- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

Unità Tecnologica: 03.02

Opere di ingegneria naturalistica

Palizzata viva a ridosso del campo in terra battuta (spigolo Sud-Est) per permettere la realizzazione della futura pista pedonale e l'accesso alla zona dove dovrebbe sorgere la palazzina servizi.

L'opera di ingegneria naturalistica si rende necessaria per attenuare gli effetti di una scarpata troppo ripida recuperando al contempo un'area degradata.

Per realizzare l'intervento di ingegneria naturalistica occorre realizzare un attento studio bibliografico, geologico, geomorfologico, podologico, floristico e vegetazionale per scegliere le specie e le tipologie vegetazionali d'intervento. Alla fase di studio e di indagine deve seguire l'individuazione dei criteri progettuali, la definizione delle tipologie di ingegneria naturalistica e la lista delle specie flogistiche da utilizzare.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 03.02.01 Palizzata viva

Elemento Manutenibile: 03.02.01

Palizzata viva

Unità Tecnologica: 03.02

Opere di ingegneria naturalistica

La palizzata viva viene utilizzata per realizzare un'opera stabilizzante della parte sommitale della scarpata lato Sud-Est.

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.02.01.A01 Deformazioni

Deformazioni della struttura per cui si verificano difetti di tenuta dei pali.

03.02.01.A02 Eccessiva vegetazione

Eccessiva presenza di vegetazione che non favorisce lo sviluppo delle talee.

03.02.01.A03 Infradiciamento

Infradiciamento dei pali che sostengono la palizzata.

03.02.01.A04 Scalzamento

Fenomeni di smottamenti che causano lo scalzamento delle palizzate.

03.02.01.A05 Sottoerosione

Fenomeni di erosione dovuti a mancanza di terreno sulle verghe.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.02.01.C01 Controllo generale

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Ispezione

Controllare la tenuta delle diverse file di paletti e delle verghe verificando che non ci sia fuoriuscita di materiale. Verificare che le talee siano attecchite e che non ci sia vegetazione infestante.

- Anomalie riscontrabili: 1) *Deformazioni*; 2) *Eccessiva vegetazione*; 3) *Infradiciamento*; 4) *Scalzamento*; 5) *Sottoerosione*.
- Ditte specializzate: *Giardiniere, Specializzati vari*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.02.01.I01 Ceduzione

Cadenza: ogni anno

Eeguire il taglio delle essenze messe a dimora per consentire alle radici di ramificare alla base.

- Ditte specializzate: *Giardiniere, Specializzati vari*.

03.02.01.I02 Diradamento

Cadenza: ogni anno

Eseguire il diradamento delle piante infestanti.

- Ditte specializzate: *Giardiniere, Specializzati vari.*

03.02.01.I03 Revisione

Cadenza: ogni 6 mesi

Verificare la tenuta delle file dei pali in legno serrando i chiodi e le graffe metalliche; sistemare le verghe eventualmente fuoriuscite dalle file.

- Ditte specializzate: *Giardiniere, Specializzati vari.*

INDICE

01	Recinzione e Cancelli	pag.	3
01.01	Recinzioni e cancelli		4
01.01.01	Cancelli in ferro		5
01.01.02	Recinzioni in ferro		6
02	Marciapiedi	pag.	8
02.01	Marciapiedi		9
02.01.01	Cordoli e pavimento		10
03	Aree a verde	pag.	11
03.01	Aree a verde		12
03.01.01	Alberi		13
03.01.02	Arbusti e cespugli		14
03.01.03	Tappeti erbosi		16
03.02	Opere di ingegneria naturalistica		18
03.02.01	Palizzata viva		19

IL TECNICO
Dr Arch. Ilaria FABBRINI



Comune di Abbadia San Salvatore
Provincia di Siena

PIANO DI MANUTENZIONE

**MANUALE DI
MANUTENZIONE**

(Articolo 40 D.P.R. 554/99)

OGGETTO: Riqualificazione IMPIANTO SPORTIVO ALTONE V° lotto

COMMITTENTE: Comune di Abbadia San Salvatore

Abbadia San Salvatore , 08/05/2009

IL TECNICO
Dr Arch. Ilaria FABBRINI

Comune di: Abbadia San Salvatore
Provincia di: Siena
Oggetto: Riqualificazione IMPIANTO SPORTIVO ALTONE V° lotto

Premessa

Il presente Progetto Definitivo riguarda la realizzazione di una serie di opere volte al completamento dell'Impianto Sportivo denominato "Altone" tali da conferire alla struttura un migliore aspetto funzionale ed estetico oltre ad accrescerne la sicurezza e la rispondenza alle normative sportive e di ordine pubblico.

Vengono di seguito esposti gli interventi previsti.

Recinzione dell'area delle tribune

Recinzione perimetrale, marciapiede e muro di sostegno - tratto 1-3 e tratto 3-4

Marciapiede nella zona di ingresso

Riprofilatura della scarpata

Opere di recupero ambientale

Le lavorazioni e le opere da realizzare risultano accuratamente descritte nel Disciplinare degli Elementi Tecnici allegato al capitolato Speciale d'Appalto a cui si rimanda per ogni dettaglio tecnico e dimensionale.

Abbadia San Salvatore 12 Maggio 2009

Il progettista
Dr. Arch. Ilaria FABBRINI

Elenco dei Corpi d'Opera:

° 01 Recinzione e Cancelli

° 02 Marciapiedi

° 03 Aree a verde

Corpo d'Opera: 01

Recinzione e Cancelli

Recinzioni e cancelli in ferro di accesso e di esodo dalla zona pubblico.

Unità Tecnologiche:

° 01.01 Recinzioni e cancelli

Unità Tecnologica: 01.01

Recinzioni e cancelli

Recinzioni costituite da una base in c.a. e sovrastante rete in pannelli rigidi di altezza 200 cm sostenuti da pali in acciaio verniciato infissi nel cordolo di base.

Cancelli in ferro di accesso e di esodo dalla zona pubblico.

REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

01.01.R01 Resistenza

Classe di Requisiti: Sicurezza da intrusioni

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:

° 01.01.01 Cancelli in ferro

° 01.01.02 Recinzioni in ferro

Elemento Manutenibile: 01.01.01

Cancelli in ferro

Unità Tecnologica: 01.01

Recinzioni e cancelli

Sono costituiti da insiemi di elementi mobili realizzati in materiale metallico con funzione di apertura-chiusura e separazione dell'area di gioco dall'area riservata al pubblico.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.01.A01 Corrosione

01.01.01.A02 Deformazione

01.01.01.A03 Non ortogonalità

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

01.01.01.I01 Ingrassaggio degli elementi di manovra

Cadenza: ogni 6 mesi

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

01.01.01.I02 Ripresa protezione elementi

Cadenza: ogni 5 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.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.I03 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.

Elemento Manutenibile: 01.01.02

Recinzioni in ferro

Unità Tecnologica: 01.01

Recinzioni e cancelli

Recinzioni costituite da una base in c.a. e sovrastante rete in pannelli rigidi di altezza 200 cm sostenuti da pali in acciaio verniciato infissi nel cordolo di base.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.02.A01 Corrosione

01.01.02.A02 Deformazione

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

01.01.02.I01 Ripresa protezione elementi

Cadenza: ogni 5 anni

Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti 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.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.02.I02 Sostituzione elementi usurati

Cadenza: quando occorre

Sostituzione degli elementi in vista di recinzioni usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche.

Corpo d'Opera: 02

Marciapiedi

Manufatti con cordonato e blocchetti di CLS nella zona di ingresso all'impianto e sul tratto che fiancheggia via Altone.

Unità Tecnologiche:

° 02.01 Marciapiedi

Unità Tecnologica: 02.01

Marciapiedi

Oltre che per realizzare una zona protetta in prossimità dell'ingresso all'impianto, il marciapiede viene realizzato lungo Via Altone per permettere un sicuro transito ai pedoni.

REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

02.01.R01 Accessibilità

Classe di Requisiti: Facilità d'intervento

Classe di Esigenza: Funzionalità

Le aree pedonali ed i marciapiedi devono essere dimensionati ed organizzati in modo da essere raggiungibili e praticabili, garantire inoltre la sicurezza e l'accessibilità durante la circolazione da parte dell'utenza.

Livello minimo della prestazione:

Si prevedono, in funzione dei diversi tipi di strade, le seguenti larghezze minime:

- nelle strade primarie: 0,75 m; 1 m in galleria;
- nelle strade di scorrimento: 3 m; 1,50 m nei tratti in viadotto;
- nelle strade di quartiere: 4 m; 1,50 m nei tratti in viadotto; 5 m nelle zone turistiche e commerciali;
- nelle strade locali: 3 m; 1,50 m nelle zone con minima densità residenziale;

FABBISOGNO DI SPAZIO PER PERCORSI PEDONALI IN AREE RESIDENZIALI

- TIPOLOGIA DEL PASSAGGIO: 1 persona;
Larghezza (cm): 60; Note: -;
- TIPOLOGIA DEL PASSAGGIO: 2 persone;
Larghezza (cm): 90; Note: passaggio con difficoltà;
- TIPOLOGIA DEL PASSAGGIO: 2 persone;
Larghezza (cm): 120; Note: passaggio agevole;
- TIPOLOGIA DEL PASSAGGIO: 3 persone;
Larghezza (cm): 187; Note: passaggio agevole;
- TIPOLOGIA DEL PASSAGGIO: 1 persona con doppio bagaglio;
Larghezza (cm): 100; Note: -;
- TIPOLOGIA DEL PASSAGGIO: 2 persone con doppio bagaglio;
Larghezza (cm): 212,5; Note: -;
- TIPOLOGIA DEL PASSAGGIO: 2 persone con ombrello aperto;
Larghezza (cm): 237,5; Note: -;
- TIPOLOGIA DEL PASSAGGIO: carrozzina;
Larghezza (cm): 80; Note: -;
- TIPOLOGIA DEL PASSAGGIO: 1 carrozzina e 1 bambino;
Larghezza (cm): 115; Note: con bambino al fianco;
- TIPOLOGIA DEL PASSAGGIO: 2 carrozzine o 2 sedie a rotelle;
Larghezza (cm): 170; Note: passaggio agevole;
- TIPOLOGIA DEL PASSAGGIO: 2 persone con delimitazioni laterali;
Larghezza (cm): 220; Note: passaggio con difficoltà;
- TIPOLOGIA DEL PASSAGGIO: 2 persone con delimitazioni laterali;
Larghezza (cm): 260; Note: passaggio agevole.

-le larghezze minime vanno misurate al netto di eventuali aree erbose o alberate, di aree occupate da cabine telefoniche, chioschi o edicole, ecc.;

-i marciapiedi prospicienti su carreggiate sottostanti devono essere muniti di parapetto e/o rete di protezione di altezza minima di 2,00 m;

-gli attraversamenti pedonali sono regolamentati secondo la disciplina degli attraversamenti:

DISCIPLINA DEGLI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI (BOLLETTINO UFFICIALE DEL CNR N. 60 DEL 26.04.1978)

-STRADE PRIMARIE

Tipo di attraversamento pedonale: a livelli sfalsati

Attraversamenti pedonali - ubicazione e distanza: -

-STRADE DI SCORRIMENTO

Tipo di attraversamento pedonale: sfalsati o eventualmente semaforizzati

Attraversamenti pedonali - ubicazione e distanza: all'incrocio

-STRADE DI QUARTIERE

Tipo di attraversamento pedonale: semaforizzati o eventualmente zebrati

Attraversamenti pedonali - ubicazione e distanza: all'incrocio

-STRADE LOCALI

Tipo di attraversamento pedonale: zebrati

Attraversamenti pedonali - ubicazione e distanza: 100 m

-negli attraversamenti il raccordo fra marciapiede e strada va realizzato con scivoli per permettere il passaggio di carrozzine;

-i marciapiedi devono poter essere agevolmente usati dai portatori di handicap;

-in corrispondenza di fermate di autobus adiacenti a carreggiate, i marciapiedi devono avere conformazione idonee alla forma delle piazzole e delle aree di attesa dell'autobus senza costituire intralcio al traffico standard veicolare e pedonale:

CARATTERISTICHE PIAZZOLE PER AUTOBUS**-A LATO DELLE CORSIE DI TRAFFICO PROMISCUO**

Lunghezza totale (m): 56

Lunghezza della parte centrale (m): 16*

Profondità (m): 3,0

-A LATO DELLE CORSIE RISERVATE AL MEZZO PUBBLICO

Lunghezza totale (m): 56

Lunghezza della parte centrale (m): 26**

Profondità (m): 3,0

-A LATO DELLE CORSIE RISERVATE AL MEZZO PUBBLICO CON ALTA FREQUENZA VEICOLARE

Lunghezza totale (m): 45

Lunghezza della parte centrale (m): 5,0

Profondità (m): 3,0

* fermata per 1 autobus

** fermata per 2 autobus

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 02.01.01 Cordoli e pavimento

Elemento Manutenibile: 02.01.01

Cordoli e pavimento

Unità Tecnologica: 02.01

Marciapiedi

I cordoli hanno la funzione di contenere la spinta verso l'esterno della pavimentazione che è sottoposta a carichi di normale esercizio.

REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

02.01.01.R01 Resistenza a compressione

Classe di Requisiti: Di stabilità

Classe di Esigenza: Sicurezza

Essi dovranno avere una resistenza alle sollecitazioni a compressione.

Livello minimo della prestazione:

Il valore della resistenza convenzionale alla compressione Rcc, ricavato dalle prove effettuate sui provini campione, dovrà essere pari almeno a ≥ 60 N/mm².

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.01.A01 Distacco

02.01.01.A02 Rottura

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.01.I01 Reintegro dei giunti

Cadenza: quando occorre

Reintegro dei giunti verticali tra gli elementi contigui in caso di sconessioni o di fuoriuscita di materiale (sabbia di allettamento e/o di sigillatura).

02.01.01.I02 Sostituzione

Cadenza: quando occorre

Sostituzione degli elementi rotti e/o comunque rovinati con altri analoghi.

Corpo d'Opera: 03

Aree a verde

Unità Tecnologiche:

° 03.01 Aree a verde

° 03.02 Opere di ingegneria naturalistica

Unità Tecnologica: 03.01

Aree a verde

Aree a verde sulla scarpata verso Sud ed Est.

REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

03.01.R01 Integrazione degli spazi

Classe di Requisiti: Di salvaguardia dell'ambiente

Classe di Esigenza: Salvaguardia ambiente

Le aree a verde devono integrarsi con gli spazi circostanti.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

- ° 03.01.01 Alberi
- ° 03.01.02 Arbusti e cespugli
- ° 03.01.03 Tappeti erbosi

Elemento Manutenibile: 03.01.01

Alberi

Unità Tecnologica: 03.01

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; -Tipologia d'impiego.

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.01.01.A01 Crescita confusa

03.01.01.A02 Malattie a carico delle piante

03.01.01.A03 Presenza di insetti

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.01.01.I01 Concimazione piante

Cadenza: ogni anno

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.

03.01.01.I02 Innaffiaggio

Cadenza: ogni anno

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.

03.01.01.I03 Potatura piante

Cadenza: ogni 2 anni

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.

03.01.01.I04 Trattamenti antiparassitari

Cadenza: ogni anno

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.

Elemento Manutenibile: 03.01.02

Arbusti e cespugli

Unità Tecnologica: 03.01

Aree a verde

Si tratta di piante perenni, legnose, aventi tronco con ramificazioni prevalenti a sviluppo dalla base. Possono essere del tipo a foglia decidua o sempreverdi.

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.01.02.A01 Crescita confusa

03.01.02.A02 Malattie a carico delle piante

03.01.02.A03 Presenza di insetti

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.01.02.I01 Concimazione piante

Cadenza: ogni anno

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 almeno per la consulenza, a personale specializzato.

03.01.02.I02 Innaffiaggio

Cadenza: quando occorre

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

03.01.02.I03 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.

03.01.02.I04 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.

Elemento Manutenibile: 03.01.03

Tappeti erbosi

Unità Tecnologica: 03.01

Aree a verde

Tappeto erboso a base di miscugli di graminacee e leguminose per la sistemazione a prato delle superfici dove è richiesto l'inerbimento.

REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

03.01.03.R01 Stabilità scarpate

Classe di Requisiti: Di stabilità

Classe di Esigenza: Sicurezza

Resistenza all'erosione del terreno da parte degli agenti atmosferici (acqua, vento).

Livello minimo della prestazione:

Non si deve verificare ruscellamento anche in presenza di forti precipitazioni.

03.01.03.R02 Aspetto estetico

Classe di Requisiti: Di aspetto degli spazi

Classe di Esigenza: Aspetto

Il manto erboso, se ben curato, garantirà un gradevole aspetto all'intero parco.

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.01.03.A01 Crescita di vegetazione spontanea

03.01.03.A02 Prato diradato

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.01.03.I01 Fertilizzazione

Cadenza: ogni 6 mesi

Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.

03.01.03.I02 Innaffiaggio

Cadenza: ogni settimana

Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.

03.01.03.I03 Pulizia

Cadenza: ogni settimana

Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).

03.01.03.I04 Ripristino tappeti

Cadenza: quando occorre

Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.

03.01.03.I05 Taglio

Cadenza: ogni mese

Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.

Unità Tecnologica: 03.02

Opere di ingegneria naturalistica

Palizzata viva a ridosso del campo in terra battuta (spigolo Sud-Est) per permettere la realizzazione della futura pista pedonale e l'accesso alla zona dove dovrebbe sorgere la palazzina servizi.

L'opera di ingegneria naturalistica si rende necessaria per attenuare gli effetti di una scarpata troppo ripida recuperando al contempo un'area degradata.

Per realizzare l'intervento di ingegneria naturalistica occorre realizzare un attento studio bibliografico, geologico, geomorfologico, podologico, floristico e vegetazionale per scegliere le specie e le tipologie vegetazionali d'intervento. Alla fase di studio e di indagine deve seguire l'individuazione dei criteri progettuali, la definizione delle tipologie di ingegneria naturalistica e la lista delle specie flogistiche da utilizzare.

REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

03.02.R01 Palizzata viva

Classe di Requisiti: Stabilità

Classe di Esigenza: Aspetto

Stabilizzazione della scarpata nella parte sommitale lato Sud Est

Livello minimo della prestazione:

Coefficiente di sicurezza al ribaltamento

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 03.02.01 Palizzata viva

Elemento Manutenibile: 03.02.01

Palizzata viva

Unità Tecnologica: 03.02

Opere di ingegneria naturalistica

La palizzata viva viene utilizzata per realizzare un'opera stabilizzante della parte sommitale della scarpata lato Sud-Est.

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.02.01.A01 Deformazioni

03.02.01.A02 Eccessiva vegetazione

03.02.01.A03 Infradiciamento

03.02.01.A04 Scalzamento

03.02.01.A05 Sottoerosione

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.02.01.I01 Ceduzione

Cadenza: ogni anno

Eseguire il taglio delle essenze messe a dimora per consentire alle radici di ramificare alla base.

03.02.01.I02 Diradamento

Cadenza: ogni anno

Eseguire il diradamento delle piante infestanti.

03.02.01.I03 Revisione

Cadenza: ogni 6 mesi

Verificare la tenuta delle file dei pali in legno serrando i chiodi e le graffe metalliche; sistemare le verghe eventualmente fuoriuscite dalle file.

INDICE

01	Recinzione e Cancelli	pag.	3
01.01	Recinzioni e cancelli		4
01.01.01	Cancelli in ferro		5
01.01.02	Recinzioni in ferro		6
02	Marciapiedi	pag.	7
02.01	Marciapiedi		8
02.01.01	Cordoli e pavimento		10
03	Aree a verde	pag.	11
03.01	Aree a verde		12
03.01.01	Alberi		13
03.01.02	Arbusti e cespugli		15
03.01.03	Tappeti erbosi		17
03.02	Opere di ingegneria naturalistica		19
03.02.01	Palizzata viva		20

IL TECNICO

Dr Arch. Ilaria FABBRINI



Comune di Abbadia San Salvatore
Provincia di Siena

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

(Articolo 40 D.P.R. 554/99)

OGGETTO: Riqualificazione IMPIANTO SPORTIVO ALTONE V° lotto

COMMITTENTE: Comune di Abbadia San Salvatore

Abbadia San Salvatore , 08/05/2009

IL TECNICO
Dr Arch. Ilaria FABBRINI

01 - Recinzione e Cancelli
01.01 - Recinzioni e cancelli

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.01	Cancelli in ferro		
01.01.01.C01	Controllo: Controllo elementi a vista	Controllo a vista	ogni anno
01.01.01.C02	Controllo: Controllo organi apertura-chiusura	Controllo	ogni anno
01.01.02	Recinzioni in ferro		
01.01.02.C01	Controllo: Controllo elementi a vista	Controllo a vista	ogni anno

02 - Marciapiedi**02.01 - Marciapiedi**

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01.01	Cordoli e pavimento		
02.01.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno

03 - Aree a verde**03.01 - Aree a verde**

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
03.01.01	Alberi		
03.01.01.C02	Controllo: Controllo malattie	Aggiornamento	ogni 4 mesi
03.01.01.C01	Controllo: Controllo generale	Aggiornamento	ogni 6 mesi
03.01.02	Arbusti e cespugli		
03.01.02.C02	Controllo: Controllo malattie	Aggiornamento	ogni 4 mesi
03.01.02.C01	Controllo: Controllo generale	Aggiornamento	ogni 6 mesi
03.01.03	Tappeti erbosi		
03.01.03.C01	Controllo: Controllo generale	Aggiornamento	ogni mese

03.02 - Opere di ingegneria naturalistica

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
03.02.01	Palizzata viva		
03.02.01.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	ogni 6 mesi

INDICE

01	Recinzione e Cancelli	pag.	2
01.01	Recinzioni e cancelli		2
01.01.01	Cancelli in ferro		2
01.01.02	Recinzioni in ferro		2
02	Marciapiedi	pag.	3
02.01	Marciapiedi		3
02.01.01	Cordoli e pavimento		3
03	Aree a verde	pag.	4
03.01	Aree a verde		4
03.01.01	Alberi		4
03.01.02	Arbusti e cespugli		4
03.01.03	Tappeti erbosi		4
03.02	Opere di ingegneria naturalistica		4
03.02.01	Palizzata viva		4

IL TECNICO

Dr Arch. Ilaria FABBRINI



Comune di Abbadia San Salvatore
Provincia di Siena

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

(Articolo 40 D.P.R. 554/99)

OGGETTO: Riqualificazione IMPIANTO SPORTIVO ALTONE V° lotto

COMMITTENTE: Comune di Abbadia San Salvatore

Abbadia San Salvatore , 08/05/2009

IL TECNICO
Dr Arch. Ilaria FABBRINI

01 - Recinzione e Cancelli
01.01 - Recinzioni e cancelli

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.01.01	Cancelli in ferro	
01.01.01.I03	Intervento: Sostituzione elementi usurati	quando occorre
01.01.01.I01	Intervento: Ingrassaggio degli elementi di manovra	ogni 6 mesi
01.01.01.I02	Intervento: Ripresa protezione elementi	ogni 5 anni
01.01.02	Recinzioni in ferro	
01.01.02.I02	Intervento: Sostituzione elementi usurati	quando occorre
01.01.02.I01	Intervento: Ripresa protezione elementi	ogni 5 anni

02 - Marciapiedi**02.01 - Marciapiedi**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
02.01.01	Cordoli e pavimento	
02.01.01.I01	Intervento: Reintegro dei giunti	quando occorre
02.01.01.I02	Intervento: Sostituzione	quando occorre

03 - Aree a verde

03.01 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
03.01.01	Alberi	
03.01.01.I01	Intervento: Concimazione piante	ogni anno
03.01.01.I02	Intervento: Innaffiaggio	ogni anno
03.01.01.I04	Intervento: Trattamenti antiparassitari	ogni anno
03.01.01.I03	Intervento: Potatura piante	ogni 2 anni
03.01.02	Arbusti e cespugli	
03.01.02.I02	Intervento: Innaffiaggio	quando occorre
03.01.02.I03	Intervento: Potatura piante	quando occorre
03.01.02.I04	Intervento: Trattamenti antiparassitari	quando occorre
03.01.02.I01	Intervento: Concimazione piante	ogni anno
03.01.03	Tappeti erbosi	
03.01.03.I04	Intervento: Ripristino tappeti	quando occorre
03.01.03.I02	Intervento: Innaffiaggio	ogni settimana
03.01.03.I03	Intervento: Pulizia	ogni settimana
03.01.03.I05	Intervento: Taglio	ogni mese
03.01.03.I01	Intervento: Fertilizzazione	ogni 6 mesi

03.02 - Opere di ingegneria naturalistica

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
03.02.01	Palizzata viva	
03.02.01.I03	Intervento: Revisione	ogni 6 mesi
03.02.01.I01	Intervento: Ceduazione	ogni anno
03.02.01.I02	Intervento: Diradamento	ogni anno

INDICE

01	Recinzione e Cancelli	pag.	2
01.01	Recinzioni e cancelli		2
01.01.01	Cancelli in ferro		2
01.01.02	Recinzioni in ferro		2
02	Marciapiedi	pag.	3
02.01	Marciapiedi		3
02.01.01	Cordoli e pavimento		3
03	Aree a verde	pag.	4
03.01	Aree a verde		4
03.01.01	Alberi		4
03.01.02	Arbusti e cespugli		4
03.01.03	Tappeti erbosi		4
03.02	Opere di ingegneria naturalistica		4
03.02.01	Palizzata viva		4

IL TECNICO

Dr Arch. Ilaria FABBRINI