



# COMUNE DI SELARGIUS

## Provincia di Cagliari

### LAVORI DI REALIZZAZIONE VERDE ATTREZZATO OO.UU. LOTTIZZAZIONE TRANZELLIDA ex CEM

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

Data: DICEMBRE 2016

Agg.:

PIANO DI MANUTENZIONE:  
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE  
SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

ALLEGATO 12.D

IL PROGETTISTA:

Dottore Agronomo Raimondo Congiu

IL SINDACO:

Gianfranco Cappai

COLLABORATORI:

Dott. Ing. Manuela Desogus  
Dott.ssa Maria Lucrezia Salis

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Adalberto Pibiri

Dottore Agronomo RAIMONDO CONGIU

Studi, consulenze, progettazioni agricole, forestali e ambientali. Parchi e giardini

Via San Tommaso D'Aquino, 16 - 09134 Cagliari

Tel./Fax 070/504184 - e-mail: raimondo.congiu @tiscali.it



**PIANO DI MANUTENZIONE**

**PROGRAMMA DI  
MANUTENZIONE**  
**SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI**  
(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

**OGGETTO:** Lavori di realizzazione verde attrezzato. OO.UU. Lottizzazione Tranzellida ex CEM  
**COMMITTENTE:** Comune di Selargius

22/11/2017, Selargius

**IL TECNICO**

\_\_\_\_\_  
(Dottore Agronomo Raimondo Congiu)

Dottore Agronomo Raimondo Congiu

**01 - Opere Architettoniche****01.01 - Recinzioni e cancelli**

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.01.01</b>	<b>Cancelli a battente in grigliati metallici</b>		
01.01.01.C02	Controllo: Controllo organi apertura-chiusura <i>Controllo periodico degli organi di apertura e chiusura con verifica delle fasi di movimentazioni e di perfetta aderenza delle parti fisse con quelle mobili. Controllo dei dispositivi di arresto e/o fermo del cancello al cessare dell'alimentazione del motore. Controllo dell'arresto automatico del gruppo di azionamento nelle posizioni finali di apertura-chiusura. Verifica dell'efficienza d'integrazione con gli automatismi a distanza.</i>	Controllo	ogni 4 mesi
01.01.01.C01	Controllo: Controllo elementi a vista <i>Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i>	Controllo a vista	ogni anno
<b>01.01.02</b>	<b>Paletti per recinzione in ferro zincati</b>		
01.01.02.C01	Controllo: Controllo elementi a vista <i>Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i>	Controllo a vista	ogni anno
<b>01.01.03</b>	<b>Recinzioni in rete plastificata</b>		
01.01.03.C01	Controllo: Controllo elementi a vista <i>Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i>	Aggiornamento	ogni anno
<b>01.01.04</b>	<b>Staccionate</b>		
01.01.04.C01	Controllo: Controllo elementi a vista <i>Controllo degli elementi in vista finalizzato alla ricerca di eventuali anomalie causa di usura. Verifica degli elementi di assemblaggio e della stabilità delle staccionate.</i>	Aggiornamento	ogni anno

**01.02 - Arredo urbano**

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.02.01</b>	<b>Panchine anatomiche con braccioli</b>		
01.02.01.C01	Controllo: Controllo integrità <i>Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.02.02</b>	<b>Panchine in cemento</b>		
01.02.02.C01	Controllo: Controllo integrità <i>Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.02.03</b>	<b>Cestini portarifiuti in legno</b>		
01.02.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.02.04</b>	<b>Fontanelle in ghisa</b>		
01.02.04.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la regolare distribuzione di acqua anche in relazione alle portate di riferimento. Controllare la perfetta funzionalità degli elementi costituenti (rubinetti, chiavi di arresto, ecc.). Verificare l'assenza di eventuali anomalie.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.02.05</b>	<b>Dissuasori detraibili manualmente</b>		
01.02.05.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni 3 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>Controllare la posizione e la distribuzione dei dissuasori lungo il perimetro di protezione delle aree. Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria. Controllo dell'integrità degli elementi di unione e/o connessione.</i>		
<b>01.02.06</b>	<b>Panchine senza schienali</b>		
01.02.06.C01	Controllo: Controllo integrità <i>Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i>	Controllo a vista	ogni 3 mesi

### 01.03 - Percorso vita

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.03.01</b>	<b>Percorso vita: percorso sportivo completo composto da 10 attrezzi e 11 cartelli tipo Policrosalus 10 Tecnolegno Fantoni.</b>		
01.03.01.C01	Controllo: Controllo Generale <i>Controllo dei percorsi per verificarne sia l'efficienza delle strutture (stabilità, assemblaggi, finiture, ecc.) che il mantenimento delle caratteristiche originali dei materiali soggetti ad usura. Verificare l'assenza di eventuali ostacoli e/o depositi lungo i percorsi.</i>	Controllo	ogni mese

### 01.04 - Giochi per bambini

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.04.01</b>	<b>Altalene</b>		
01.04.01.C01	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i>	Ispezione	ogni mese
01.04.01.C03	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.04.01.C04	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni mese
01.04.01.C05	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>	Controllo	ogni mese
01.04.01.C06	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizioni del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.04.01.C02	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi
<b>01.04.02</b>	<b>Dondoli a bilico</b>		
01.04.02.C03	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni settimana
01.04.02.C02	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.04.02.C04	Controllo: Controllo superfici	Controllo	ogni mese

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Controlli</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Frequenza</b>
	<i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>		
01.04.02.C05	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizioni del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.04.02.C01	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi
<b>01.04.03</b>	<b>Dondoli oscillanti</b>		
01.04.03.C03	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni settimana
01.04.03.C02	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.04.03.C04	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>	Controllo	ogni mese
01.04.03.C05	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizioni del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.04.03.C01	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi
<b>01.04.04</b>	<b>Giochi a molla</b>		
01.04.04.C01	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i>	Ispezione	ogni mese
01.04.04.C03	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.04.04.C04	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni mese
01.04.04.C05	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>	Controllo	ogni mese
01.04.04.C06	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizioni del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.04.04.C02	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi
<b>01.04.05</b>	<b>Pavimentazione antitrauma</b>		
01.04.05.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità degli elementi costituenti la pavimentazione lungo le aree dei giochi.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.06</b>	<b>Scivoli</b>		

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Controlli</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Frequenza</b>
01.04.06.C01	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i>	Ispezione	ogni mese
01.04.06.C03	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.04.06.C04	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>	Controllo	ogni mese
01.04.06.C05	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizioni del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.04.06.C06	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni mese
01.04.06.C02	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.01.01</b>	<b>Terra di coltivo</b>		
02.01.01.C01	Controllo: Controllo composizione <i>Verificare l' assenza di elementi estranei (pietre, sassi , radici, rami, ecc.) e di sostanze tossiche e/o di agenti patogeni. Controllare le informazioni riportate sulle etichettature circa la presenza in proporzione di componenti nutritivi, sostanze organiche, microrganismi essenziali, ecc..</i>	Controllo	quando occorre
<b>02.01.02</b>	<b>Fertilizzanti</b>		
02.01.02.C01	Controllo: Controllo prodotto <i>Controllo delle indicazioni riportate circa la composizione del prodotto, le date di confezionamento e di scadenza.</i>	Controllo	quando occorre
<b>02.01.03</b>	<b>Ammendanti, correttivi e fitofarmaci</b>		
02.01.03.C01	Controllo: Controllo prodotto <i>Controllo delle indicazioni riportate circa la composizione del prodotto, la provenienza, la classe di tossicità, la data di confezionamento e di scadenza.</i>	Controllo	quando occorre
<b>02.01.04</b>	<b>Substrato di coltivazione</b>		
02.01.04.C01	Controllo: Analisi composizione <i>Analisi delle composizioni e qualità del prodotto previa verifica di assenza di agenti patogeni e/o sostanze tossiche.</i>	Analisi	quando occorre
<b>02.01.05</b>	<b>Alberi</b>		
02.01.05.C02	Controllo: Controllo malattie <i>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.).</i>	Aggiornamento	ogni settimana
02.01.05.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.</i>	Aggiornamento	ogni 6 mesi
<b>02.01.06</b>	<b>Altre piante</b>		
02.01.06.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.</i>	Aggiornamento	quando occorre
02.01.06.C02	Controllo: Controllo malattie <i>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.).</i>	Aggiornamento	ogni 6 mesi
<b>02.01.07</b>	<b>Arbusti e cespugli</b>		
02.01.07.C02	Controllo: Controllo malattie <i>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.).</i>	Aggiornamento	ogni settimana
02.01.07.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.</i>	Aggiornamento	ogni 6 mesi
<b>02.01.08</b>	<b>Siepi</b>		

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Controlli</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Frequenza</b>
02.01.08.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevare quelle appassite e deperite.</i>	Controllo	ogni settimana
02.01.08.C02	Controllo: Controllo malattie <i>Controllo periodico delle siepi 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.).</i>	Controllo	ogni 6 mesi
<b>02.01.09</b>	<b>Tutori</b>		
02.01.09.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo della stabilità al suolo e verifica delle legature alle piante in funzione dei gradi di movimento.</i>	Controllo	ogni mese
<b>02.01.10</b>	<b>Teli pacciamanti</b>		
02.01.10.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo e verifica della corretta distribuzione dei teli pacciamanti in funzione delle piante messe a dimora.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
<b>02.01.11</b>	<b>Pavimentazioni e percorsi in ghiaietto stabilizzato</b>		
02.01.11.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato degli strati di ghiaietto e verifica dell'assenza di eventuali anomalie.</i>	Controllo a vista	ogni 3 mesi
<b>02.01.12</b>	<b>Ghiaia e pietrisco</b>		
02.01.12.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo della granulometria del materiale. Verificare la corretta distribuzione e costipamento del materiale lungo i percorsi in uso.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
<b>02.01.13</b>	<b>Programmatori elettronici</b>		
02.01.13.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo dello stato generale e dell'integrità con particolare attenzione allo stato degli interblocchi elettrici con prova delle manovre di apertura e chiusura. Verificare che il software sia rispondente alle esigenze progettuali effettuando una serie di apertura e chiusura dei dispositivi.</i>	Controllo a vista	ogni mese
02.01.13.C02	Controllo: Verifica interruttori <i>Verificare l'efficienza degli interruttori.</i>	Ispezione a vista	ogni mese
<b>02.01.14</b>	<b>Rubinetti</b>		
02.01.14.C01	Controllo: Verifica rubinetti <i>Verifica e sistemazione dell'insieme dei rubinetti.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>02.01.15</b>	<b>Elettrovalvole</b>		
02.01.15.C01	Controllo: Controllo generale <i>Eeguire un controllo generale delle valvole verificando il buon funzionamento delle guarnizioni, delle cerniere e delle molle.</i>	Aggiornamento	ogni mese
<b>02.01.16</b>	<b>Tubi in polietilene</b>		
02.01.16.C01	Controllo: Controllo generale tubazioni <i>Verificare le caratteristiche principali delle tubazioni con particolare riguardo a: -tenuta delle congiunzioni a flangia; -giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconnessioni; -la stabilità de sostegni dei tubi; -presenza di acqua di condensa; -coibentazione dei tubi.</i>	Ispezione a vista	ogni 12 mesi

# INDICE

1) 01 - Opere Architettoniche.....	pag.	<u>2</u>
" 1) 01.01 - Recinzioni e cancelli.....	pag.	<u>2</u>
" 1) Cancelli a battente in grigliati metallici.....	pag.	<u>2</u>
" 2) Paletti per recinzione in ferro zincati.....	pag.	<u>2</u>
" 3) Recinzioni in rete plastificata.....	pag.	<u>2</u>
" 4) Staccionate.....	pag.	<u>2</u>
" 2) 01.02 - Arredo urbano.....	pag.	<u>2</u>
" 1) Panchine anatomiche con braccioli.....	pag.	<u>2</u>
" 2) Panchine in cemento.....	pag.	<u>2</u>
" 3) Cestini portarifiuti in legno.....	pag.	<u>2</u>
" 4) Fontanelle in ghisa.....	pag.	<u>2</u>
" 5) Dissuasori detraibili manualmente.....	pag.	<u>2</u>
" 6) Panchine senza schienali.....	pag.	<u>3</u>
" 3) 01.03 - Percorso vita.....	pag.	<u>3</u>
" 1) Percorso vita: percorso sportivo completo composto da 10 attrezzi e 11 cartelli tipo Policrosalus 10 Tecnolegno Fantoni.....	pag.	<u>3</u>
" 4) 01.04 - Giochi per bambini.....	pag.	<u>3</u>
" 1) Altalene.....	pag.	<u>3</u>
" 2) Dondoli a bilico.....	pag.	<u>3</u>
" 3) Dondoli oscillanti.....	pag.	<u>4</u>
" 4) Giochi a molla.....	pag.	<u>4</u>
" 5) Pavimentazione antitrauma.....	pag.	<u>4</u>
" 6) Scivoli.....	pag.	<u>4</u>
2) 02 - Opere a Verde.....	pag.	<u>6</u>
" 1) 02.01 - Aree a verde.....	pag.	<u>6</u>
" 1) Terra di coltivo.....	pag.	<u>6</u>
" 2) Fertilizzanti.....	pag.	<u>6</u>
" 3) Ammendanti, correttivi e fitofarmaci.....	pag.	<u>6</u>
" 4) Substrato di coltivazione.....	pag.	<u>6</u>
" 5) Alberi.....	pag.	<u>6</u>
" 6) Altre piante.....	pag.	<u>6</u>
" 7) Arbusti e cespugli.....	pag.	<u>6</u>
" 8) Siepi.....	pag.	<u>6</u>
" 9) Tutori.....	pag.	<u>7</u>
" 10) Teli pacciamanti.....	pag.	<u>7</u>
" 11) Pavimentazioni e percorsi in ghiaietto stabilizzato.....	pag.	<u>7</u>
" 12) Ghiaia e pietrisco.....	pag.	<u>7</u>
" 13) Programmatori elettronici.....	pag.	<u>7</u>
" 14) Rubinetti.....	pag.	<u>7</u>
" 15) Elettrovalvole.....	pag.	<u>7</u>
" 16) Tubi in polietilene.....	pag.	<u>7</u>