



# COMUNE DI CAGLIARI

Città Metropolitana di Cagliari

Assessorato alla Pianificazione strategica e urbanistica  
Servizio Pianificazione Strategica e Territoriale

---

## **Piano attuativo dell'area San Paolo a Cagliari, finalizzata alla realizzazione del parco urbano attrezzato sportivo ed educativo**

---

### **Riferimenti Piano Urbanistico Comunale**

Quadro Normativo 7 (QN) - San Paolo

Unità Cartografica (UC) 5

Sottozona GS - Attrezzature pubbliche e a uso pubblico

Bacino n. 10

---

### **Responsabile Unico del Procedimento**

Ing. Salvatore Farci

### **Progettista**

Ing. Salvatore Farci

*(Dirigente del Servizio Pianificazione strategica e territoriale)*

### **Servizi**

Ing. Daniele Olla

*(Dirigente del Servizio Lavori pubblici)*

Ing. Pierpaolo Piastra

*(Dirigente del Servizio Mobilità, Infrastrutture viarie e Reti)*

### **Studi e Ricerche scientifiche**

Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Università degli Studi di Sassari

Arnaldo Cecchini, Alessandro Plaisant (Responsabili scientifici)

Alessandro Plaisant (Direzione e coordinamento di progetto)

Tanja Congiu (Mobilità, accessibilità e spazi di relazione)

Luca Iiriti, Fabio Schirru (Aspetti floristici e vegetazionali)

Gianluca Melis (Analisi ed elaborazioni elementi paesaggistico-ambientali)

Adriano Benatti, Veronica Fais, Elisa Occhini (Collaboratori tecnici)

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura

Università degli Studi di Cagliari

Antonello Sanna, Giovanni Battista Cocco (Responsabili scientifici)

Giovanni Battista Cocco (Direzione e coordinamento di progetto)

Ivan Blečić (Valutazione economica)

Carlo Pisano (Progetto urbano)

Simone Langiu, Federico Sercis (Progetto architettonico)

Simone Cera (Collaboratore tecnico)

---

**TAV. -**

---

## **NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

---

Data Maggio 2017

*Norme tecniche di attuazione***Art. 1****Oggetto**

Il presente Piano attuativo riguarda l'Unità Cartografica 5, Sottozona GS - del QN7 - San Paolo, che ricomprende la fascia localizzata tra la litoranea e la via San Paolo, destinata alla realizzazione di attrezzature pubbliche e a uso pubblico, in particolare alla realizzazione di un parco urbano sportivo e educativo. L'area ricade nel bacino n. 10, ha una superficie di 140.699,00 m<sup>2</sup> e necessita di una dotazione di standard di 26.200,00 m<sup>2</sup>.

Le norme di attuazione del presente piano attuativo sono vincolanti per tutte le trasformazioni previste nell'area.

**Art. 2***Disposizioni e parametri urbanistici previsti nel P.U.C.*

Come stabilito dal P.U.C., lo strumento attuativo deve localizzare la dotazione per standard e deve garantire la disponibilità delle seguenti quantità e destinazioni:

**Parametri urbanistici prescritti nel P.U.C.****Bacino n. 10**

<i>Superficie</i>	140.699,00 m <sup>2</sup>
<i>Standard</i>	
	- S1 6.441,00 m <sup>2</sup>
	- S3 19.759,00 m <sup>2</sup>
	<b>totale</b> 26.200,00 m <sup>2</sup>

L'intera area GS è destinata alla realizzazione di parchi urbani o di settore urbano con l'identificazione di aree verdi con funzione prevalente di protezione naturalistica.

In linea generale, fatte salve le normative specifiche relative all'intervento edilizio, dovranno essere destinate al parcheggio superfici in misura non inferiore al 50% della superficie lorda di pavimento delle volumetrie previste; le aree non coperte da costruzioni e non destinate al parcheggio dovranno essere sistemate e mantenute a giardino.

La trasformabilità delle aree interessate da fenomeni d'inquinamento di qualsiasi tipo, è subordinata all'attuazione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale prescritti dal D.Lgs. 5.02.1997 n. 22 e ss.mm.ii.

**Art. 3***Definizioni urbanistiche generali*

Per le definizioni urbanistiche utilizzate nelle presenti norme si rimanda all'Art. 10 delle Norme di attuazione del P.U.C. e all'Art. 2 del Regolamento edilizio (in seguito, RE) in vigore presso il Comune di Cagliari.

**Art. 4***Elenco elaborati del Piano attuativo*

Il piano attuativo è costituito da elaborati descrittivi e grafici relativi allo stato di fatto e di progetto, come di seguito indicato, compreso lo studio di compatibilità geologica e geotecnica e quello di compatibilità idraulica redatti ai sensi dell'Art. 8 comma 2 delle NTA del PAI vigente.

<b>Elaborati stato di fatto</b>	
Ab 01 – Estratto del PUC vigente	Scala 1:1000
Ab 02 – Estratto di mappa catastale	Scala 1:1000
Ab 03 – Estratto planimetrico	Scala 1:1000
Ab 04 – Ortofoto anno 2013	Scala 1:1000
Ab 05 – Piano quotato	Scala 1:1000

## Norme tecniche di attuazione

Ab 06 – Vincoli	Scala 1:1000
Ab 07 – Estratto dal PPR	Scala 1:1000
Ab 08 – Principali lineamenti della vegetazione	Scala 1:4000
Ab 09 – Rilievo fotografico	-
<b>Elaborati di progetto</b>	
Relazione illustrativa	
Bb 1.1 - PLANIMETRIA   Conformità con gli standard PUC	Scala 1:1000
Bb 1.2 - PLANIMETRIA   Lotti e stralci funzionali	Scala 1:1000
Bb 1.3 - PLANIMETRIA AREE EDIFICABILI   Perimetri e relative superfici	Scala 1:1000
Bb 1.4 - PLANIMETRIA   Zonizzazione	Scala 1:2000
Bb 1.5 - PLANIVOLUMETRICO primo stralcio	Scala 1:1000
Bb 1.6 - PLANIVOLUMETRICO secondo stralcio	Scala 1:2000
Bb 1.7 - SCHEMI PLANIMETRICI	Scale varie
Bb 1.8 - PLANIMETRIE E SEZIONI STRADALI DI VIA SAN PAOLO	Scale varie
Bb 1.9 - PLANIMETRIE RETI IDRICHE, FOGNARIE, GAS	Scala 1:1000
Bb 1.10 - PLANIMETRIE RETI ELETTRICHE, TELEFONICHE, FIBRA OTTICA	Scala 1:1000
Bb 2.1 - OBIETTIVI OPERATIVI E SISTEMI DI RELAZIONE	Scala 1:500
Bb 2.2 - ABACO SEZIONI PERCORSI	Scala 1:200
Bb 2.3 - ABACO DEI TIPI EDILIZI E DELLE LORO AGGREGAZIONI	Scala 1:200
Bb 3.1 - SCENARI E ANALISI DELLO SPAZIO PUBBLICO	-
Bb 3.2 - SCENARI E ANALISI DELLO SPAZIO PUBBLICO	-
Bb 3.3 - SCENARI E ANALISI DELLO SPAZIO PUBBLICO	-
Bb 3.4 - SCENARI E ANALISI DELLO SPAZIO PUBBLICO	-
Bb 3.5 - SCENARI E ANALISI DELLO SPAZIO PUBBLICO	-
<b>Elaborati studio di compatibilità idraulica, geologica e geotecnica</b>	
Fb 01 – Carta della pericolosità per frana	-
Fb 02 – Carta geolitologica	-
Fb 03 – Carta uso del suolo	-
Fb 04 – Carta dell'instabilità potenziale	-
Fb 05 – Carta delle pendenze	
Fb 06 – Carta Geomorfologica	-
Fb 07 – Relazione di compatibilità geologica e geotecnica	-
Fb 08 – Relazione dello studio di compatibilità idraulica	-

**Art. 5***Dimensionamento urbanistico: suddivisione in stralci e lotti funzionali*

Il Piano è suddiviso in due stralci e relativamente al primo stralcio in diversi lotti funzionali, identificati nelle tavole di piano, di superficie pari a quella indicata nella tabella seguente.

**Parametri urbanistici di progetto**

<b>Superficie dell'intervento (Si) – primo stralcio</b>	<b>174.534,00 m<sup>2</sup></b>
---	---------------------------------

## Norme tecniche di attuazione

<i>Lotto funzionale 0</i>	71.033,20 m <sup>2</sup>
<i>Lotto funzionale 1</i>	17.130,00 m <sup>2</sup>
<i>Lotto funzionale 2</i>	16.679,90 m <sup>2</sup>
<i>Lotto funzionale 3</i>	5.170,30 m <sup>2</sup>
<i>Lotto funzionale 4</i>	3.179,50 m <sup>2</sup>
<i>Lotto funzionale 5</i>	1.191,40 m <sup>2</sup>
<i>Lotto funzionale 6</i>	669,50 m <sup>2</sup>
<i>Lotto funzionale 7</i>	11.341,10 m <sup>2</sup>
<i>Lotto funzionale 8</i>	14.296,60 m <sup>2</sup>
<i>Lotto funzionale 9</i>	7.223,70 m <sup>2</sup>
<i>Lotto funzionale 10</i>	26.618,80 m <sup>2</sup>
<b><i>Superficie dell'intervento (Si) – secondo stralcio</i></b>	<b>5.279,40 m<sup>2</sup></b>
<i>Lotto funzionale 11</i>	2.887,30 m <sup>2</sup>
<i>Lotto funzionale 12</i>	2.392,10 m <sup>2</sup>
<b><i>Superficie totale dell'intervento (Si)</i></b>	<b>179.813,40 m<sup>2</sup></b>

**Art. 6***Verifiche Archeologiche preventive*

L'area è classificata nel PUC, per quanto riguarda la Carta del rischio archeologico di "massima attenzione" soggetta alla disciplina prevista dall'art. 66 "Procedure e parametri di controllo della qualità e della compatibilità ambientale" delle NTA del PUC vigente. In caso di lavori di pulitura e bonifica dell'area e di opere che vadano ad incidere nel suolo e/o comportino scavi, vige l'obbligo di acquisire preventivamente il parere della Soprintendenza competente, che valuterà la necessità di effettuare sopralluoghi, di far sovrintendere le operazioni di scavo, effettuare indagini preliminari e/o saggi di scavo archeologico anche a carico della committenza, atti alla verifica e al controllo preventivo dei terreni al fine di attestare o escludere con sicurezza l'effettiva esistenza, localizzazione e consistenza di preesistenze archeologiche, e di mettere in essere congrue misure di salvaguardia delle emergenze eventualmente riscontrate.

Le indagini preliminari e i saggi di scavo saranno effettuati sotto la direzione scientifica e la sorveglianza della competente Soprintendenza.

**Art. 7***I lotti funzionali*

Il lotto funzionale costituisce l'unità planivolumetrica minima così come individuata nelle tavole di piano, comprensiva degli eventuali volumi edilizi e delle sue aree di pertinenza.

Per ogni lotto funzionale, o loro possibili accorpamenti, è obbligatorio un progetto unitario, nel rispetto della proposta planivolumetrica di piano, con disegni in scala 1:200 in cui sono unitariamente indicati:

- l'assetto planivolumetrico dei volumi edificabili con le relative destinazioni d'uso;
- gli accessi carrabili e/o pedonali ai singoli edifici, ai parcheggi e alle aree di emergenza;
- le aree comuni e il relativo gravame di servitù all'uso collettivo da parte del lotto;
- le servitù imposte dal piano per i passaggi pedonali e ciclabili pubblici e per le infrastrutture;
- il progetto paesaggistico delle aree di verde a uso pubblico e privato;
- le eventuali attrezzature di gioco per bambini nelle aree comuni;
- le aree attrezzate per lo smaltimento dei rifiuti;
- tutti gli elaborati previsti per il progetto architettonico (piante, prospetti, sezioni, impianti, particolari costruttivi, viste tridimensionali).

## Norme tecniche di attuazione

Gli elaborati di cui sopra, nel rispetto della proposta planivolumetrica di piano, costituiscono condizione necessaria per l'approvazione e validazione dei progetti, secondo le procedure previste dalle norme di settore vigenti.

**Art. 8***Superficie di massima edificazione*

La superficie di massima edificazione è la massima area entro la quale devono essere realizzate le costruzioni. I volumi non possono essere edificati al di fuori di questo limite (limite di edificazione). Sono esclusi gli impianti tecnici (p.e. cabine elettriche, impianti per il raccoglimento rifiuti, ecc.); essi dovranno comunque essere disposti senza arrecare intralcio alla fruizione dello spazio che li accoglie e in ogni caso essere realizzati in modo integrato al progetto architettonico e dello spazio aperto.

Il superamento del limite di edificazione non è consentito ad eccezione dei casi esplicitamente indicati negli articoli successivi.

**Art. 9***Composizione architettonica e urbana*

La progettazione degli edifici di nuova realizzazione deve tenere conto della costruzione di una struttura urbana unitaria. Un linguaggio architettonico troppo appariscente è da evitare; l'uso di materiali e colori di eccessivo impatto è vietato per tutte le parti costruttive visibili.

Il volume del dispositivo architettonico lineare, realizzabile all'interno delle superfici indicate graficamente negli elaborati di piano con la lettera E1a, E1b, E1c, E1d, si articola su due livelli per un'altezza massima complessiva di 9,20 m. Esso può essere realizzato per singole parti (unità minime) di lunghezza non inferiore a 60,00 m (per le attività sportive) e di 50,00 m (per le attività non sportive).

Il primo livello, di altezza pari a 4,70 m, è destinato ad accogliere i volumi di servizio alle attività del Parco sportivo educativo (attrezzature e servizi per lo sport, depositi, uffici, punto ristoro/caffetteria, piccole attività commerciali/negozio specializzato, vani tecnici). Questi volumi, di tipo modulare e di altezza massima pari a 3,00 m, possono essere aggregati come mostrato negli abachi dei tipi edilizi. I volumi, o la loro aggregazione, non può superare il limite di edificazione.

L'involucro del primo livello è indipendente dai volumi in esso contenuti, si estende per l'intera lunghezza del dispositivo e dovrà garantire il più elevato grado di permeabilità fisica e visiva.

Su questo primo livello, in corrispondenza delle superfici dei campi sportivi (baseball, rugby, calcio a 11, calcio a 7, atletica) il dispositivo architettonico accoglie gli spalti per il pubblico. Essi si dispongono per unità minime (u.m.) – così come rappresentate della tavola "Abachi dei tipi edilizi e loro aggregazione" - secondo quanto prescritto nella seguente tabella:

**Spalti per attività sportive**

<i>Baseball</i>	≤ 2 u.m.
<i>Rugby</i>	≤ 2 u.m.
<i>Calcio a 11 + Calcio a 7</i>	≤ 2 u.m.

Il secondo livello deve permettere la realizzazione di un percorso, aperto ma coperto, in quota. L'accessibilità deve essere garantita con corpi scala e ascensori disposti in maniera puntuale sull'intera lunghezza del dispositivo architettonico, di una sua unità minima o di multiplo di essa.

I volumi edilizi destinati a servizi di carattere diffuso (le *folies*), realizzabili all'interno delle superfici indicate graficamente negli elaborati di piano con la lettera F1a, F1b, F1c, F1d, F1e, F1f, F1g, F1h, hanno un'altezza di 5,00 m. Essi possono caratterizzarsi per una diversità di usi (aule didattiche, attrezzature e servizi per lo sport, spazio culturale, *infopoint*, uffici, caffetteria, servizi igienici) e di forme, ma non di linguaggio architettonico. Per questi piccoli edifici sono ammesse sporgenze (es. bow-window) fino a un massimo di 1,00 m; esse dovranno essere poste a un'altezza non inferiore a 0,30 m dal piano del marciapiede. Nel caso in cui l'edificio prospetti su strada pubblica, il filo esterno di dette sporgenze dovrà essere arretrato di almeno 0,60 m dal bordo del marciapiede qualora esistesse.

*Norme tecniche di attuazione*

La superficie indicata graficamente negli elaborati di piano con la lettera F2 è destinata alla realizzazione di un dispositivo di servizio diffuso ed è compresa nel secondo stralcio funzionale. Il volume edilizio dovrà rispettare le medesime prescrizioni stabilite per i volumi delle aree F1a, F1b, F1c, F1d, F1e, F1f, F1g, F1h.

La superficie indicata graficamente negli elaborati di piano con la lettera E2 è destinata alla realizzazione di un vivaio privato (spazi di vendita, ristorazione, ombrario). Questo volume edilizio ha un'altezza massima di 5,00 m.

**Art. 10***Abaco dei tipi edilizi*

L'abaco tipologico costituisce parte integrante delle presenti norme di piano. Esso ha carattere vincolante per ciò che attiene il sistema di aggregazione de volumi, ma i corpi edilizi possono subire modifiche nella distribuzione spaziale interna. L'abaco tipologico è prescrittivo per ciò che attiene il volume indicato in cartografia con le lettere E1a, E1b, E1c, E1d e per i servizi diffusi indicati in cartografia con le lettere F1a, F1b, F1c, F1d, F1e, F1f, F1g, F1h.

**Art. 11***Quote altimetriche*

Il progetto di infrastrutturazione del Parco dovrà individuare un caposaldo di riferimento al quale far corrispondere la quota 0,00. La quota di esecuzione dovrà essere concordata con l'Ufficio Tecnico comunale.

L'altezza massima degli edifici non può essere superata. Gli impianti tecnici dovranno comunque essere arretrati, rispetto al filo esterno dei corpi edilizi, per una distanza pari alla propria altezza.

La quota del lotto può essere innalzata fino a un massimo di 0,30 m rispetto alla quota 0,00.

Il dislivello del terreno rispetto alla strada, alle superfici di spazio aperto e ai percorsi pedo-ciclabili deve essere raccordato con pendenza massima pari a 1:2,5.

**Art. 12***Coperture*

La copertura del dispositivo architettonico e dei volumi di attività in esso contenute deve essere piana. In tutti gli altri casi la tipologia di copertura è libera.

**Art. 13***Aree soggette ad accordo pubblico/privato*

Le aree soggette ad accordo pubblico/privato, destinate a concessione pluriennale, dovranno essere progettate in comune accordo con il concessionario, nel rispetto della presente normativa e in continuità con le altre aree indicate dal piano in termini di materiali, qualità architettoniche e dello spazio pubblico.

I concessionari delle aree sportive (*Baseball, Rugby, Calcio a 11, Calcio a 7, Atletica*) hanno diritto di edificare una volumetria per servizi, interna al dispositivo architettonico lineare, in misura commisurata alla superficie dell'attività sportiva assegnata, secondo un indice di copertura max (Ic) pari a 0,06 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

Per le attività sportive minori (*Calcio a 5, Tennis, Pallacanestro, Pallavolo, Beach-volley, Bocce, ...*), qualora siano oggetto di accordo pubblico/privato, al concessionario si riconosce il diritto di edificare una volumetria per servizi, interna al dispositivo architettonico lineare, in misura proporzionale alla superficie dell'attività sportiva assegnata, secondo un indice di copertura max (Ic) pari a 0,03 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>. In tutti gli altri casi per le attività di servizio alla attività sportiva possono essere utilizzati i volumi corrispondenti alle superfici F1a, F1b, F1c, F1d, F1e, F1f, F1g, F1h.

Tutti i soggetti che si trovano a operare all'interno del dispositivo architettonico lineare, devono attenersi alle possibilità edificatorie proposte nell'Abaco dei tipi edilizi. In nessun caso potranno essere accettate volumetrie difformi dall'Abaco.

I privati aventi titolo, singoli, associati o riuniti in consorzio, possono proporre all'Amministrazione, nel rispetto delle destinazioni d'uso consentite, interventi di superficie non superiore a 300,00 m<sup>2</sup>. Dette superfici sono da intendersi comprensive dello spazio privato di uso pubblico.

**Art. 14**

*Norme tecniche di attuazione**Diritto di passaggio, di transito e servitù*

Le aree pedonali con diritto di passaggio, indicate graficamente negli elaborati di piano con le lettere M e N, sono da vincolare con un'apposita servitù che regola l'uso pubblico pedo-ciclabile.

**Art. 15***Spazio aperto*

Tutte le superfici che non sono edificate, o utilizzate come superfici primarie di traffico, possono essere pavimentate e/o sistemate a verde.

Queste aree sono destinate ad attività culturali, ludico-ricreative, sportive e a spazi di mercato temporaneo.

La zonizzazione del parco individua percorsi pedonali, percorsi misti, aree polivalenti e d'ingresso al parco che definiscono la struttura principale del Piano le cui caratteristiche spaziali, dimensionali e di permeabilità del suolo, sono esplicitate nell'elaborato Bb 2.2 - Abaco sezioni percorsi.

Questa struttura primaria di spazi aperti può essere implementata in fase progettuale, attraverso una struttura di percorsi e spazi secondari, nel rispetto della qualità generale dell'intervento.

Le superfici dello spazio pubblico dovranno avere un disegno unitario tra i lotti attraverso una continuità materica, dell'arredo urbano e del verde, anche in rapporto alle possibili relazioni che esso stabilisce con il quartiere.

La definizione dei materiali nel progetto dello spazio pubblico dovrà garantire qualità e durevolezza con particolare attenzione alla manutenibilità degli stessi.

Il sistema dello spazio pubblico dovrà rapportarsi al progetto delle infrastrutturazioni primarie con l'obiettivo di definire un disegno unitario e di alta qualità architettonica. L'accostamento dei diversi materiali, o il cambio di tessiture degli stessi, dovrà essere integrato col disegno complessivo dello spazio pubblico, favorendo soluzioni che gestiscano architettonicamente i passaggi.

Le soluzioni di arredo urbano dovranno essere funzionali agli usi dello spazio. Sono vietate le proposte di arredo 'in stile'. I diversi tipi di arredo urbano (es. cestini getta carta, lampioni, sedute, parcheggio biciclette, ...) dovranno avere un linguaggio coordinato.

**Art. 16***Aree verdi*

Lo studio delle aree verdi del Piano attuativo deve essere di tipo unitario e organico.

Nello sviluppo progettuale delle aree verdi deve trovare concreta attuazione l'ottimizzazione della gestione delle acque meteoriche, mediante:

- a. la riduzione dei flussi idrici ai punti di utenza terminale;
- b. l'utilizzo di macchinari e tecnologie a ciclo chiuso;
- c. la corretta gestione delle acque meteoriche raccolte sulla superficie di strade, piazzali e parcheggi mediante dorsali separate e valutando la possibilità di introdurre modalità differenziate per il trattamento di prima pioggia.

La struttura vegetale di queste superfici dovrà essere caratterizzata da una politica di 'piantumazione preventiva' che preveda l'utilizzo di alberi autoctoni a fusto medio-alto e arbusti.

Le aree perimetrali dei LF2, LF7, LF8, per una superficie di profondità pari a 3,00 m, lungo i lati non prospicienti il dispositivo architettonico, dovranno essere sistemate a verde con alberi e arbusti autoctoni ad alto-medio fusto.

Le aree perimetrali dei lotti LF3, LF4, per una superficie di profondità pari a 2,00 m, dovranno essere sistemate a verde con alberi e arbusti autoctoni ad alto-medio fusto.

La superficie indicata graficamente negli elaborati di piano con la lettera C dovrà essere mantenuta libera da elementi di arredo e apparati vegetali, fatta eccezione per il suo perimetro, al fine di permettere l'uso per attività temporanee anche di tipo circense.

Le superfici destinate a parcheggi, indicate graficamente negli elaborati di piano con la lettera P, dovranno essere sistemate a verde con alberi e arbusti autoctoni ad alto-medio fusto.

*Norme tecniche di attuazione***Art. 17***Delimitazioni e recinzioni*

È consentita la realizzazione di recinzioni per delimitare i lotti LF2, LF3, LF4, LF7, LF8. Esse dovranno essere realizzate con filo metallico, zincato e plastificato, anche colorato. La rete dovrà essere innalzata a partire da un cordolo in calcestruzzo, gettato in opera, o in muratura intonacata, disposto a livello con la superficie del campo, di altezza non superiore a 20 cm rispetto al piano di campagna.

Le recinzioni dei singoli LF1, LF2, LF3, LF4, LF7, LF8 non possono superare l'altezza massima di 3,50 m. Esse dovranno essere posizionate a una distanza minima di 3,00 m misurati verso l'interno a partire dal perimetro del lotto, per i lati non prospicienti il dispositivo architettonico lineare, e ad una distanza minima di 1,00 m misurati verso l'interno a partire dal perimetro del lotto, per il lato prospiciente il dispositivo architettonico lineare.

Nel caso in cui LF3 e LF4 vengano dati in concessione è consentita la realizzazione di recinzioni con altezza massima di 3,50 m a una distanza minima di 2,00 m, misurati verso l'interno a partire dal perimetro del lotto.

Potranno essere previste recinzioni con filo metallico, zincato e plastificato, anche colorato, per le singole aree gioco.

Non è consentita la realizzazione di steccati di legno.

La recinzione del parco, là dove prevista, dovrà avere un'altezza non superiore a 2.40 m; essa dovrà essere ad aria passante per l'intera sua estensione.

La recinzione del LF1 dovrà avere le stesse caratteristiche della recinzione del parco.

**Art. 18***Infrastrutture primarie*

Le configurazioni previste nei progetti delle infrastrutture contermini sono vincolanti, salvo che per gli allacciamenti dei singoli lotti. Questi potranno essere adeguati alle esigenze della progettazione degli stessi.

La viabilità interna e i parcheggi, nonché le piazzole di sosta per i veicoli di emergenza, potranno essere meglio definiti in fase di realizzazione degli edifici e concordati con i vigili del fuoco.

Soluzioni progettuali che si discostino dalle configurazioni previste nei progetti delle infrastrutture contermini potranno essere concesse solo se esse costituiranno una necessità tecnica o un miglioramento comprovato e se queste non modificheranno l'impianto architettonico del Piano di Attuazione.

**Art. 19***Parcheggi pubblici e pertinenziali*

Le superfici di parcheggio, indicate graficamente negli elaborati di piano con la lettera P, dovranno essere opportunamente sistemate a verde con messa a dimora di essenze arboree e arbustive autoctone secondo un progetto paesaggistico specificatamente predisposto. Le superfici possono essere sistemate con pavimentazioni in terra stabilizzata, oppure possono essere costituite da un prato strutturato o calcestruzzo architettonico (tipo Levocell, anche pigmentato). In ogni caso essa dovrà garantire un elevato grado di permeabilità. Non è consentita la realizzazione di parcheggi interrati.

**Art. 20***Materiali*

I volumi edilizi dovranno essere realizzati con tecniche e materiali rispettosi di un linguaggio architettonico contemporaneo e con tecnologie costruttive a secco. Sono accettati i seguenti materiali: legno, acciaio, policarbonato, vetro, laminati, alluminio. L'uso di altri materiali potrà essere concordato con l'Amministrazione comunale.

L'utilizzo di tegole, di qualsiasi tipo e materiale, è da escludere.

**Art. 21***Stralci previsti dal Piano attuativo*

Il Piano attuativo prevede due stralci.

*Norme tecniche di attuazione*

Il primo comprende i lotti funzionali (LF): LF0, LF1, LF2, LF3, LF4, LF5, LF6, LF7, LF8, LF9, LF10.

Il secondo comprende il LF11e LF12. Esso si configura come stralcio funzionale.

**Art. 22***Fasi previste dal piano*

Il Piano potrà essere attuato per fasi temporali.

La prima fase riguarda l'infrastrutturazione pubblica dell'intero primo stralcio (LF0).

La seconda fase riguarda la trasformazione progettuale dei LF1, LF2, LF3, LF4, LF5, LF6, LF7, LF8, LF9, LF10.

La terza fase riguarda la trasformazione progettuale del LF11 e LF12.

**Art. 23***Scenari*

Gli scenari fanno parte integrante del presente Piano attuativo. Essi non hanno carattere prescrittivo, ma sono esemplificativi della qualità dello spazio pubblico e dei rapporti tra costruito e ambiente. Gli schemi analitici a supporto degli stessi descrivono gli elementi più significativi che qualificano lo spazio stesso; essi devono costituire stati d'attenzione nella fase progettuale dell'intervento.

**Art. 24***Progettazione degli interventi*

Per tutti gli interventi non ricadenti nell'Art. 13 – Aree soggette ad accordo pubblico/privato, la Pubblica amministrazione utilizzerà i concorsi di progettazione o le procedure di evidenza pubblica ai sensi di legge, al fine di individuare figure professionali qualificate per le tre fasi di progettazione: fattibilità tecnica ed economica, definitiva, esecutiva.

Il bando esplicherà le professionalità richieste all'interno del gruppo di progettazione.

L'incarico verrà assegnato dal RUP, previa valutazione delle proposte pervenute da una commissione appositamente da lui nominata, in conformità al Regolamento comunale, comprendente figure con competenze qualificate e specifiche sui temi progettuali.

La commissione provvederà alla valutazione delle proposte di candidatura pervenute e alla attribuzione dei punteggi di merito sulla base di indicatori di qualità esplicitati in fase di bando.

**Art. 25***Riferimenti ad altre norme*

Per tutti gli aspetti non contemplati esplicitamente dagli articoli precedenti verranno applicate le seguenti norme in base alla loro gerarchia:

- Norme statali in materia edilizia (purché recepite nei QN della Regione Sardegna).
- Norme di attuazione del P.U.C. di Cagliari.
- Regolamento edilizio del Comune di Cagliari, per le parti ancora compatibili con le norme appena citate e quelle di attuazione di questo piano.

**Art. 26***Validità del Piano attuativo*

Il termine di validità del Piano attuativo è di 10 anni a decorrere dalla data di pubblicazione sul BURAS della delibera della sua approvazione divenuta esecutiva ai sensi di legge.

**Art. 27***Disposizioni transitorie e finali*

*Norme tecniche di attuazione*

Le aree di cui al presente Piano attuativo sono regolate dalle prescrizioni dello stesso fino alla sua scadenza. Oltre tale termine valgono le norme generali del P.U.C. in vigore.

**Art. 28***Allegati*

Il presente Piano Attuativo è coerente con la proposta progettuale "Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza del quartiere Sant'Avendrace", presentata dal Comune di Cagliari in risposta al "Bando per la presentazione di progetti per la predisposizione del Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle città metropolitane e dei comuni capoluogo di provincia" (GU Serie Generale n.127 del 01.6.2016) e approvata con Deliberazione della Giunta comunale n. 112 del 29.08.2016. I documenti del suddetto Programma straordinario di intervento (relazione generale, n. 10 tavole di progetto) sono allegati al presente Piano Attuativo e costituiscono il quadro metodologico di riferimento.