



COMUNE DI CAGLIARI

PROGETTO:

Proposta avente ad oggetto la progettazione, costruzione e gestione, in regime di concessione ed in condizioni di equilibrio economico-finanziario del nuovo stadio, ai sensi dell'articolo 1, comma 304, lettera b) della Legge n. 147 del 27 dicembre 2013



PROPONENTE:

Comune di Cagliari

Responsabile Unità Progetto Nuovo Stadio Sant'Elia
Responsabile Unico di Procedimento

Ing. Daniele Olla

Protocollo N.0190429/2023 del 26/06/2023

Oggetto: Proposta per l'affidamento della concessione per la realizzazione e gestione, in condizioni di equilibrio economico finanziario, del nuovo Stadio di Cagliari, ai sensi dell'art. 1, comma 304, della Legge di Stabilità 2014 - Dichiarazione di pubblico interesse - Conferenza dei servizi decisoria - Domanda di autorizzazione ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. n. 42/04 - Richiesta di integrazione atti
Ubicazione: Comune di Cagliari, Località Stadio Sant'Elia.
Richiedente: Comune di Cagliari - Servizio Opere Strategiche, Mobilità, Infrastrutture e Reti.
Posizione: 2023-1152

TEAM DI PROGETTAZIONE:

progettazione architettonica  PROGETTO CMR MASSIMO ROJ ARCHITECTS	progettazione strutture  iDEAS Integrated Design in engineering architectures & sustainability	progettazione impianti tecnologici  TRACTEBEL ENGIE	progettazione sicurezza antincendio  ENGINEERING GOSTI ARCHITECTURE
integrazione prestazioni specialistiche  sportium shape your sport venue ideal	specialista impianti sportivi  MANICA architecture	opere di demolizione  ALCOTEC	urbanistica e procedura V.I.A.  DICAAR SARDARCH
consulenza acustica  VI Consulting Management VA	consulenza paesaggistica  dsb Landscape design	consulenza viabilistica  R.A.M. ENGINEERING S.R.L. - STP	consulenza ambientale  ambiente consulenza & ingegneria esperienza per il territorio

FASE PROGETTUALE:

PROGETTO DEFINITIVO

TITOLO / DESCRIPTION:

Relazione dimensionamento parcheggi

REDATTO DA :

CONTROLLATO DA :

DATA

14/06/2024

SCALA

--

COMMESSA	FASE	EMISSIONE	LIVELLO	DISCIPLINA	TIPO	PROGRESSIVO	REVISIONE
3053	D	CMR	X	GEN	RE	023	06

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE DIMENSIONAMENTO PARCHEGGI

REALIZZAZIONE NUOVO STADIO DI CAGLIARI
VIA AMERIGO VESPUCCI CAGLIARI (CA)

Milano, 20 giugno 2022
Rev. 6 del 14/06/2024

3053 D – CMR-X-ARQ-RE-023-05
Modello: ES RO – 20.01.14 Rev.6

SOMMARIO

1.	PREMESSA	3
2.	QUADRO URBANISTICO- TERRITORIALE	3
2.1	AREE S3/S4 VERDE E SOSTA – VARIANTE URBANISTICA PUC CAGLIARI (2021)	3
3.	VIABILITA', TRASPORTI E PARCHEGGI	6
3.1	POLITICHE DI ACCESSIBILITA'	6
3.2	IL FABBISOGNO DI SOSTA	7
3.3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	8
3.3.1	VERIFICA DEI CARICHI URBANISTICI	9
3.3.2	VERIFICA SCENARIO 1 (ASSENZA DI EVENTO SPORTIVO)	13
3.3.3	VERIFICA DELLA RICHIESTA DI PARCHEGGIO DESTINATO AGLI SPETTATORI (NORMATIVA CONI)	16
3.3.4	FABBISOGNO DI POSTI AUTO	16
3.3.5	VERIFICA SCENARIO 2 (EVENTO SPORTIVO)	18
3.3.6	OFFERTA DI SOSTA SOSTENIBILE	19
4.	CONCLUSIONI	18

1. PREMESSA

Obiettivo del presente documento è quello di determinare il fabbisogno di aree a parcheggio da destinare agli utenti dello stadio e verificarne la rispondenza alle normative vigenti in merito (norme urbanistiche e CONI)

Nello specifico verrà quindi determinato, in modo puntuale, il carico urbanistico che graverà sull'area in cui verrà realizzato il nuovo impianto sportivo e sulle corrispondenti aree destinate alla sosta, determinandone il fabbisogno di parcheggi per le diverse destinazioni d'uso che verranno insediate nel nuovo complesso immobiliare, individuando le quantità minime stabilite per legge per i volumi ospitanti funzioni complementari, ricettivo/direzionali e per lo Stadio.

Il progetto del nuovo impianto sportivo prevede la realizzazione di un complesso immobiliare costituito da:

- Stadio di Cat. 4 UEFA, avente capienza 25.200 posti, predisposto per una successiva espansione a 30.000 posti;
- Spazi da destinarsi ad uso complementare, avente Superficie complessiva pari a 14.826 mq, di cui:
 - Commerciale tot 651 mq (Museo, bar e negozio);
 - Gym/Spa 4.676 mq;
 - Uffici 1.882 mq
- Edificio da destinarsi ad uso ricettivo, avente Superficie complessiva pari a 9.625 mq

2. QUADRO URBANISTICO- TERRITORIALE

2.1 AREE S3/S4 VERDE E SOSTA – VARIANTE URBANISTICA PUC CAGLIARI (2021)

Gli standard urbanistici (S1, S2) della variante Urbanistica del PUC di Cagliari (2021) “Sant’Elia” sono riferiti al comparto urbanistico nell’estensione quale riportata in Fig. 1, ovvero riguardante l’integrazione delle zone urbanistiche G (servizi generali – GP1, G2, GM*; GT) e C1* (zone confermate) con i relativi standard (S1 - Attrezzature per l’istruzione, S2 - Attrezzature di interesse comune) che nel Comune di Cagliari incidono per 25 mq/ab.



Figura 1 - Estratto dalla cartografia relativa alla gestione standard della variante urbanistica PUC Sant'Elia Cagliari, 2021

In particolare, le aree S1 (attrezzature per l'istruzione), S2 (attrezzature di interesse comune), S3 (aree da destinare a verde) e S4 (sosta) si riferiscono al solo dimensionamento degli standard di zona urbanistica C1*, che segue il metodo esplicito nel Decreto Floris (D.A. 22 dicembre 1983 n. 2266/U). Diversamente, la quota attribuibile a sosta (S4) e ad aree verdi (S3) della zona urbanistica GP1, non deriva quale esito di calcolo da standard secondo la metodologia citata, bensì quale area considerevole utilizzabile a tali funzioni (soste e aree verdi) in quanto disponibile ed evidenziata cartograficamente nella variante urbanistica. In tal senso, non è rintracciabile un dimensionamento metodologico, ma una riconoscibilità territoriale, evidenziabile cartograficamente. Infatti, nello specifico, per lo stadio, che insiste nel sub-comparto 2e, **le aree di sosta sono rintracciabili cartograficamente nel P1 (parcheggio cuore), P2 (interno al sub-comparto 2d),**

In particolare, si può distinguere la seguente articolazione:

- P1 (parcheggio cuore, esistente);
- P2 (incluso nel sub-comparto 2e, pertinenziale allo stadio);

Inoltre, la Deliberazione CC n° 84 del 01/06/2021, parte integrante e sostanziale della variante urbanistica Sant'Elia, inoltre, prevede come:

- **le grandi aree di parcheggio dovranno essere limitate al 'parcheggio Cuore' (P1) e gli altri spazi per la sosta saranno localizzati nelle aree limitrofe (P2). Durante**

i D-day saranno predisposte le navette per raggiungere altre aree di sosta distribuite nella città.

Ciò conferma come il dimensionamento degli spazi destinati alla sosta (connessa allo stadio) sia da rintracciare anche nelle dotazioni extra comparto urbanistico, consentendo quindi un approccio basato sulla condivisione della dotazione degli standard al fine di gestire la condizione di picco potenziale della domanda di sosta veicolare saturabile in occasione dei match-days.

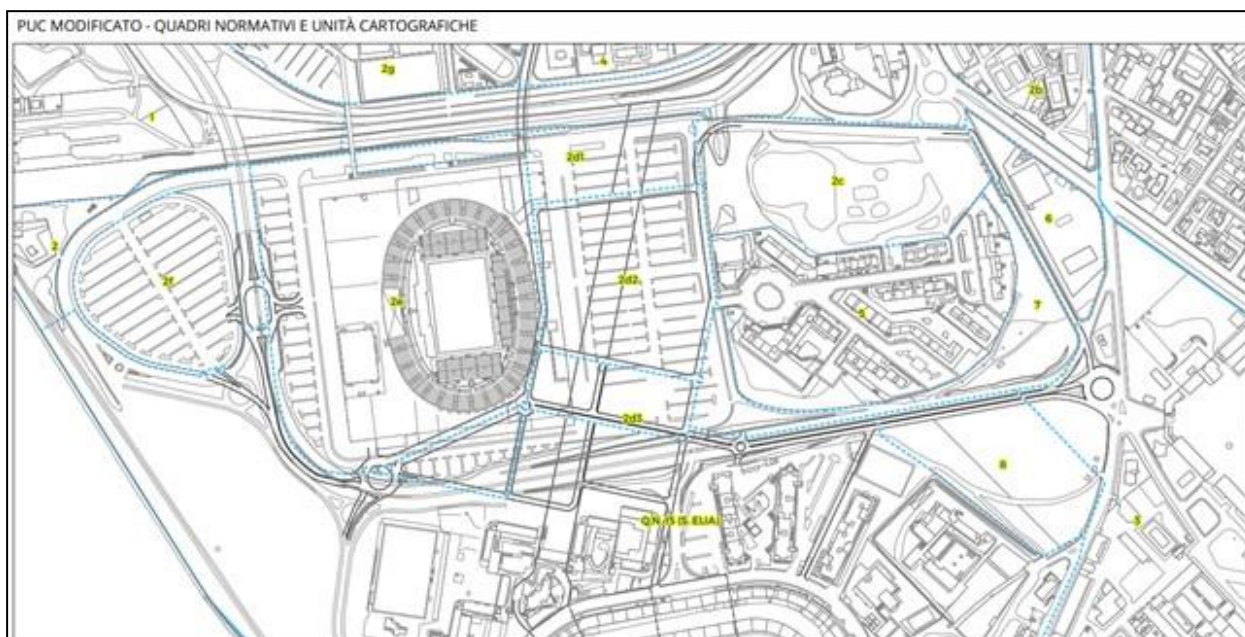


Figura 2 - Sub-comparti della zona urbanistica GP1 (sub-comparto 2e – stadio e P1)



Figura 3 – Stralcio della tavola 05 - variante al PUC, 2021. Individuazione di P1, P2

In particolare, per il sub-comparto 2e della zona GP1, le dotazioni alla sosta potenziale sono rappresentate in mappa da P1, P2. Nello specifico le Norme Coni per l'impiantistica sportiva recitano:

‘le aree di sosta per gli spettatori, gli utenti sportivi e per il personale addetto, saranno di massima dimensionate in base alle seguenti utilizzazioni e superfici convenzionali, comprensivi degli spazi di manovra: Cicli e motocicli – n 1 utente – mq 3; Autovetture n. 3 utenti – mq 20; Autopullman n. 60 utenti – mq 50.

Si precisa, inoltre, come nel comparto urbanistico si preveda una modifica sostanziale dell’infrastruttura stradale, in particolare del Viale S. Ferrara, consistente nel suo declassamento funzionale (per tutto il suo sviluppo nel comparto urbanistico) nel tratto – Canale Terramaini – Viale S. Bartolomeo: da ramo di rete di scorrimento veloce dell’Asse mediano (senza intersezioni) a ramo di connessione di maglia viaria urbana (quattro intersezioni). In sintesi, la variante urbanistica Sant’Elia (2021) conferma l’assetto ‘stadio urbano’.

La configurazione quindi, è coerente con la transizione multimodale, che coinvolge l’intero sistema del TPL (incluso quindi lo sviluppo delle linee metropolitane di superficie) e della mobilità lenta (ciclo-pedonalità e micro-mobilità), che caratterizzano tutta la rete trasportistica del comparto urbanistico, oggetto della variante, sia per tutte le parti G, sia per la parte C1*.

3. VIABILITA', TRASPORTI E PARCHEGGI

3.1 POLITICHE DI ACCESSIBILITA'

La politica di accessibilità al nuovo Stadio fa riferimento alle strategie del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) del Comune di Cagliari e ha l’ambizione di contribuire al raggiungimento dei target obiettivo previsti dal Piano e diventare un esempio virtuoso da prendere ad esempio in altri contesti. Tale ambizione è favorita anche dal fatto che il contesto nel quale si sta intervenendo, quello di un attrattore di importanti eventi sportivi, rientra tra quelli nei quali le persone che vi accedono sono disposte a sopportare tempi di viaggio più lunghi in quanto l’attività che si andrà a svolgere rientra tra quelle di svago e del tempo libero, quelle che hanno un minore “valore del tempo” se paragonato alle motivazioni di spostamento per Lavoro-Studio. Questo aspetto non è di secondaria importanza in quanto spesso le politiche di mobilità sostenibile impongono tempi di viaggio più lunghi e scambi modali che, se da un lato favoriscono la sostenibilità, dall’altro lato impongono cambi comportamentali spesso difficili da accettare con conseguente rallentamento dell’applicazione delle politiche stesse.

Tra i target obiettivo individuati dal PUMS di Cagliari vi è la diminuzione dell’uso dell’auto in città del 12,2%, con una riduzione della percentuale modale dell’auto dal 63,4% attuale al 51,2%.

Tra le strategie di mobilità da adottare, un ruolo fondamentale, come evidenziato dal PUMS stesso, viene svolto dalle **politiche della sosta**. L’offerta di sosta gioca un ruolo fondamentale nelle modalità di utilizzo del mezzo di trasporto e degli itinerari da seguire per arrivare a destinazione, in quanto essa rappresenta il punto di inizio e termine dello spostamento motorizzato. Ecco perché il sistema della

sosta incide in maniera importante sull'entità e la distribuzione dei flussi sia in termini di dimensioni delle aree parcheggio che di localizzazione. Parcheggi concentrati determinano la nascita di flussi veicolari concentrati, parcheggi diffusi determinano una ripartizione dei flussi su diversi itinerari. Naturalmente, laddove non ci sono aree parcheggio non si generano flussi di destinazione; discorso a parte deve essere poi fatto sulla sosta illegale.

Fermo restando l'obiettivo di ripartizione modale del 51,2%, a cui il sistema insediativo derivante dall'attuazione della variante urbanistica deve concorrere, è importante evitare situazioni di congestione derivanti dalla concentrazione di aree parcheggio che non siano raggiungibili attraverso un sistema viario adeguato in termini di capacità dei tronchi stradali e delle intersezioni.

È quanto succede oggi poiché la concentrazione della sosta, legale e illegale, a ridosso dello stadio determina una situazione di forte congestione in nodi con capacità limitata, specie in uscita allorché si verificano intensità di traffico anche quattro volte superiori rispetto a quanto succede nella fase di accesso allo stadio. I tempi di smaltimento delle code che superano abbondantemente l'ora specie nel versante del viale Poetto.

Il sistema di accessibilità proposto per il nuovo stadio mira a tenere lontani i flussi delle autovetture private anche nello scenario di ripartizione modale previsto dal PUMS, limitando l'offerta di sosta a destinazione ma offrendo un valido sistema intermodale con la realizzazione del Park&Ride sfruttando il più possibile l'offerta di sosta concentrata e diffusa sulla viabilità lungomare che risulta libera, o parzialmente libera, durante le giornate e gli orari dei "match day". Tale politica ha l'obiettivo di distribuire su un'ampia area i flussi delle auto altrimenti destinati allo stadio riducendo le situazioni di congestione, sfruttando ampie aree parcheggio sottoutilizzate nelle giornate e negli orari delle partite, evitando di crearne delle nuove, a ridosso dello stadio, che sarebbero utilizzabili mediamente una volta ogni due settimane sottraendole ad usi di maggior pregio.

3.2 IL FABBISOGNO DI SOSTA

Il fabbisogno di sosta necessario per accogliere i tifosi che raggiungono lo Stadio in un match day tipico è stato determinato sulla base della capienza massima prevista, pari a 30.000 spettatori, e sulla base della percentuale di utilizzo della modalità auto.

La quota modale di utilizzo dell'auto dipende da diversi fattori, in primis, la distanza dalla destinazione finale, in questo caso lo stadio, e la presenza di servizi alternativi. Alcune distanze possono essere coperte a piedi o in bicicletta, altre richiedono l'uso di mezzi motorizzati privati o pubblici.

Lo scenario di riferimento sul quale basare la percentuale di utenti che utilizzerà l'autovettura privata per accedere allo stadio, e sul quale calcolare il fabbisogno di sosta, non può essere quello attuale in quanto la mancanza di servizi di trasporto collettivo dedicati e di parcheggi per le biciclette, unitamente

all'assenza di politiche di regolamentazione dell'accessibilità con mezzi alternativi, determina oggi un utilizzo prevalente dell'auto.

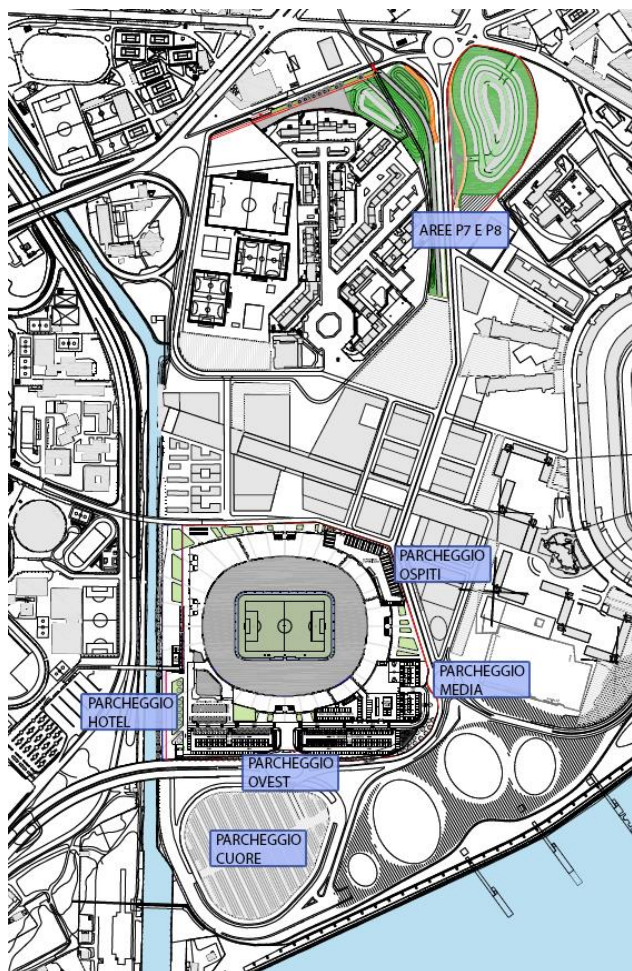
Fare riferimento allo scenario di ripartizione modale attuale per accedere allo stadio significherebbe sovradimensionare l'offerta di sosta rispetto agli scenari futuri disegnati dal Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) che saranno realizzati nell'arco dei prossimi dieci anni e, quindi, ampiamente all'interno della vita utile del Nuovo Stadio.

3.3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'impianto sportivo verrà realizzato nell'area attualmente occupata dallo Stadio S. Elia di Cagliari, nel versante sud della città di Cagliari, nella porzione di area compresa tra il viale Ferrara - Asse Mediano, il quartiere S. Elia e il lungomare.

La sua posizione si colloca in un ideale quadrilatero a ridosso della più importante arteria di scorrimento della città di Cagliari e di altrettanto importanti assi viari che attraversano trasversalmente la città.

Il nuovo impianto sportivo sorgerà sull'area attualmente occupata dallo Stadio S. Elia, in particolare all'interno dell'attuale recinzione che delimita l'accesso (linea rossa tratteggiata).



Futuro impianto sportivo ed aree destinate a parcheggio e o a verde

Il progetto prevede l'allocazione dei parcheggi in conformità alle linee guida della variante approvata dal Comune di Cagliari. Nello specifico:

- Parcheggi ad ovest all'interno dell'area di progetto (destinati ai tifosi locali VIP e diversamente abili)
- Parcheggio Cuore ad ovest fuori dall'area di progetto (destinato ai tifosi locali)
- Parcheggi a sud-est (in verde) (destinati ai tifosi ospiti)
- Parcheggi nelle aree P7 e P8 in caso di evento sportivo o culturale (es: concerti)

La quantificazione dei parcheggi necessari rispetta la normativa urbanistica vigente e la normativa CONI per gli impianti sportivi.

Lo schema di circolazione interna in prossimità dell'impianto è stato studiato limitando al massimo le interferenze fra la circolazione, le aree di parcheggio (ingresso e uscita) e la mobilità pedonale.

I principali temi progettuali sono i seguenti:

1. circolazione all'interno dei settori dei parcheggi senza conflitto con la viabilità principale;
2. individuazione di percorsi pedonali che minimizzano le interferenze con il transito veicolare;
3. Individuazione di ampie aree destinate alla permanenza delle persone separate dalle vie carraie;
4. accesso diretto alla zona privilegiata (addetti, atleti, autorità) nella zona antistante la Tribuna principale.

Al fine di limitare i disagi derivanti dall'affluenza veicolare in occasione degli incontri programmati dal calendario calcistico, si è ritenuto opportuno adottare opportune misure finalizzate a disciplinare il traffico veicolare in relazione alle esigenze della circolazione e a tutela della viabilità pedonale e dell'ordine pubblico.

Apparendo evidente che la presenza dell'impianto sportivo richieda, durante il matchday, un numero di parcheggi superiore a quelli che residuano dagli utilizzi dedicati alle nuove destinazioni d'uso che verranno insediate nel complesso immobiliare, ovvero complementare, spa/gym e ricettivo/direzionali, nel proseguo della trattazione verranno separatamente esaminati due differenti scenari:

1. SCENARIO N.1: in assenza dell'evento sportivo;
2. SCENARIO N.2: in occasione delle manifestazioni sportive.

3.3.1 VERIFICA DEI CARICHI URBANISTICI

Insieme all'impianto sportivo, verranno realizzati anche degli spazi adibiti ad attività complementari ubicati nella parte ovest dello stadio, uno spazio adibito a spa/gym a nord e un edificio ricettivo/direzionale nell'angolo a nord-ovest.

I riferimenti normativi per il calcolo dei carichi urbanistici fanno riferimento alla legge n. 122 del 1989 più conosciuta come legge Tognoli e l'art. 12 delle NTA che recepisce quanto previsto dall'Art.8 del Decreto Regionale del 20 Dicembre 1983.

I carichi urbanistici di suddette funzioni sono così calcolate:

VERIFICA CARICHI URBANISTICI FUNZIONI EXTRA SPORTIVE							
Localizzazione	Superficie (mq)	Altezza (m)	Volume (mc)	L. Tognoli 1mq/10mc (mq)	50mq/100mq (mq)	Totale area Parcheggio (mq)	Numero di Stalli
Spazi Commerciali (Museo/Negozio/bar)							
Piano terra	651	3,60	2.344				
TOTALE	651		2.344	234	326	560	28
Gym/SPA							
Piano terra	255	3,40	867				
Piano primo	77	3,40	262				
Piano secondo	77	3,40	262				
Piano terzo	2.426	4,29	10.408				
Piano quarto	1.670	5,19	8.667				
Piano quinto	171	3,40	581				
TOTALE	4.676		21.047	2.105	2.338	4.443	222
Uffici							
Mezzanine	1.882	3,40	6.399				
TOTALE	1.882		6.399	640	941	1.581	79
Hotel							
Hotel 0	1.038	4,92	5.107				
Hotel 1	1.339	3,40	4.553				
Hotel 2	1.339	3,40	4.553				
Hotel 3	1.339	3,40	4.553				
Hotel 4	1.472	3,40	5.005				
Hotel 5	1.472	3,40	5.005				
Hotel 6	1.196	3,40	4.068				
Hotel 7	430	3,40	1.463				
TOTALE	9.626		34.305	3.431	4.813	8.243	412
TOTALI FUNZIONI EXTRA-SPORTIVE						14.827	741

Gli standard urbanistici propri dello stadio sono stati calcolati con le medesime modalità di cui sopra. Sono state differenziate le parti dell'impianto usufruibili dal pubblico (gallerie, bagni, suite, area dedicate ai media, club ecc) dalle parti non usufruibili dal pubblico (spogliatoi, area dedicate alla sicurezza, depositi, magazzini, Gos, spazi del personale ecc.).

I carichi urbanistici suddetti risultano essere i seguenti:

VERIFICA CARICHI URBANISTICI STADIO							
Localizzazione	Superficie (mq)	Altezza (m)	Volume (mc)	L. Tognoli 1mq/10mc (mq)	50mq/100mq (mq)	Totale area Parcheggio (mq)	Numero di Stalli
Spazi usufruibili dal pubblico *							
Event level	13.174	3,40	44.792				
Mezzanine	0	3,40	0				
Main concourse	8.004	3,40	27.214				
Suite	3.127	3,40	10.632				
Upper concourse	2.230	3,40	7.582				
Press level	1.000	3,10	3.100				
TOTALE	27.535		93.319	9.332	13.768	23.099	1.155
Spazi NON usufruibili dal pubblico **							
Event level	5.893	3,40	20.036				
Mezzanine	1.659	3,40	5.641				
Main concourse	1.064	3,40	3.618				
Suite	563	3,40	1.914				
Upper concourse	395	3,40	1.343				
Press level	483	3,10	1.497				
TOTALE	10.057		34.049	3.405	5.029	8.433	422

* Sono state conteggiate ad uso pubblico tutti le gallerie, i connettivi, i bagni, suite, media area, club area

** Sono state conteggiate come aree non usufruibili al pubblico l'area spogliatoi, cucina, bar, spogliatoi e bagni degli addetti, controllo e sicurezza, depositi e magazzini

Sono esclusi dai conteggi i locali tecnici e ascensori

Prendendo in considerazione i carichi urbanistici calcolati seguendo le tabelle riportare in precedenza si rilevano le seguenti necessità di parcheggi (in mq):

Carichi Urbanistici derivati da Funzioni Complementari

- Spazi commerciali = 651 mq
- Uffici = 1.882 mq
- Gym/Spa = 4.676 mq
- Hotel/Direzionale = 9.626 mq

Per un totale di **14.827 mq**

Carichi Urbanistici derivati dallo Stadio

- Spazi usufruibili dal pubblico = 23.099 mq
- Spazi non usufruibili dal pubblico = 8.433 mq

Per un totale di **31.533 mq**

Totale carico urbanistico = 46.360 mq

3.3.2 VERIFICA SCENARIO 1 (ASSENZA DI EVENTO SPORTIVO)

Per la verifica di questo scenario, relativo alle giornate di “non match day”, si prendono in considerazione i dati precedentemente calcolati derivati dai carichi urbanistici delle funzioni complementari e quelle proprie dello stadio.

Nel capitolo precedente la domanda di parcheggio è stata così quantificata:

PARCHEGGI RICHIESTI				
		Totale area Parcheggi (mq)	Numero di stalli	Note
Funzioni extra-sportive -come da standard urbanistici				
A1	Museo/Negoziobar, Uffici, Hotel	10.385	519	
A2	Gym/Spa	4.443	222	
Stadio (standard urbanistici)				
B	TOTALE DERIVATO DA AREE USUFRUIBILI DAL PUBBLICO	23.099	1.155	
C	TOTALE DERIVATO DA AREE NON USUFRUIBILI DAL PUBBLICO	8.433	422	
A1+A2+B+C	TOTALE RICHIESTA POSTI AUTO GIORNI SENZA EVENTO	46.360 mq		

Per rispondere alla richiesta calcolata sopra, verranno considerati i parcheggi limitrofi che comprendono le aree dedicati ai tifosi, ai media e gli spazi riservati agli ospiti. Questi parcheggi, infatti, durante i giorni di non match days rimarranno a disposizione delle attività complementari.

I parcheggi limitrofi disponibili atti a soddisfare i requisiti di cui sopra sono i seguenti:

PARCHEGGI DISPONIBILI					
N.	Nome/Localizzazione	Superficie (mq)	Numero di Stalli	Numero di Utenti/mezzo	Totale Utenti
Parcheggi direttamente prospicienti Stadio da Variante					
P1	Parcheggio Ovest - Cuore	30.290	1.250	3	3.750
P2	Parcheggio Ovest	8.994	347	3	1.041
	Nuovo Parcheggio Ospiti	4.248	30 (bus) 9 (auto)		1.827
	Parcheggio Hotel - Nord	1070	54		
	Parcheggio media	1890	73		
TOTALE PARCHEGGI DISPONIBILI		46.492 mq			

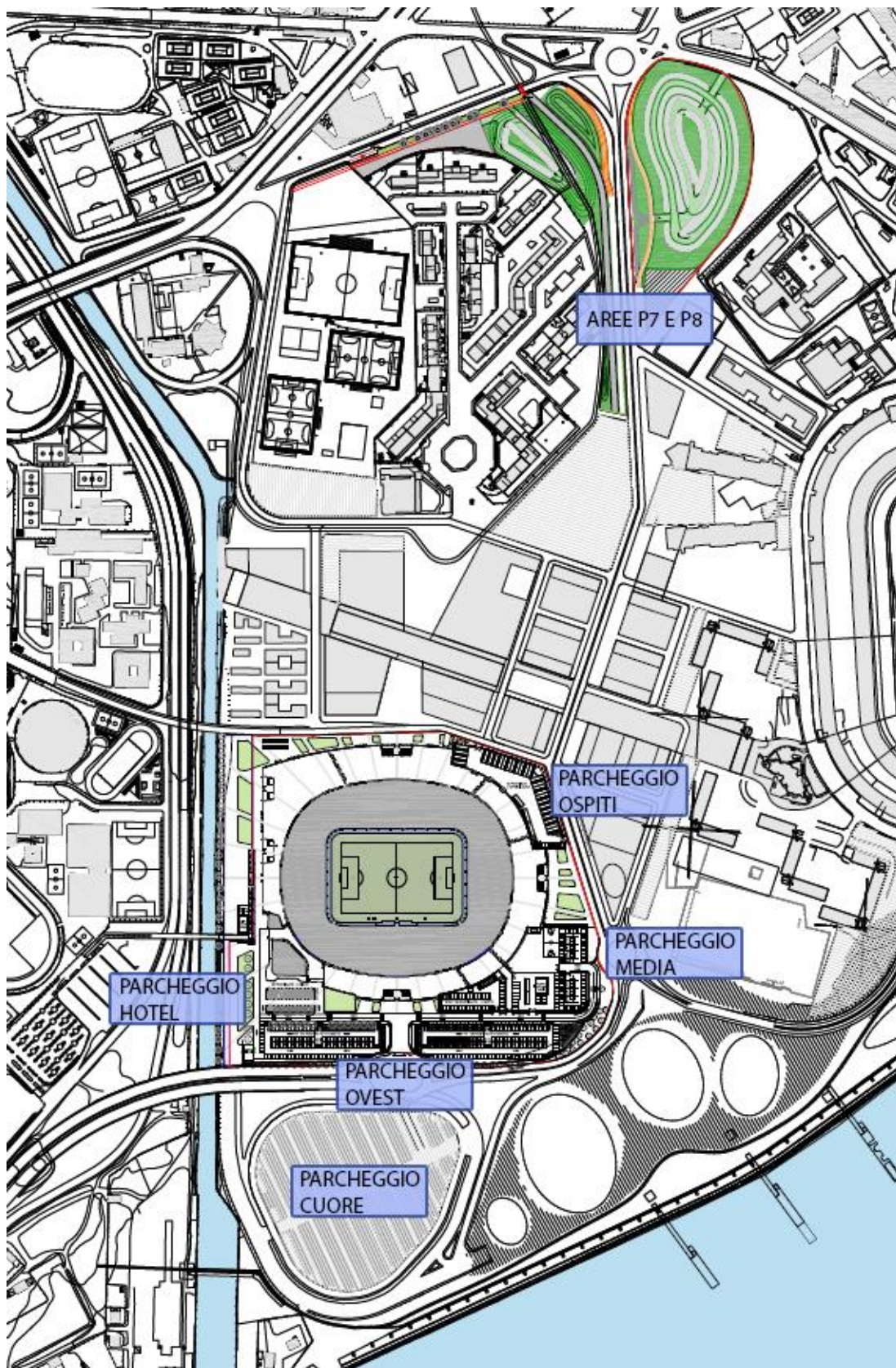
Prospetto di sintesi:

Il totale dei parcheggi disponibili limitrofi allo stadio hanno una superficie totale pari a 46.492 mq che confrontata con la richiesta necessaria pari a 46.360 mq lascia un **surplus di area pari a 132 mq.**

TOTALE RICHIESTA POSTI AUTO GIORNI SENZA EVENTO	46.360 mq
TOTALE PARCHEGGI DISPONIBILI	46.492 mq
PARCHEGGI LIBERI (in caso di assenza di evento)	+ 132 mq

Si evince quindi che la richiesta di parcheggi durante un non match day viene ampiamente verificata

L'ubicazione dei parcheggi generati dal carico urbanistico delle funzioni complementari e dello stadio può essere così considerata:



3.3.3 REQUISITI DI PARCHEGGIO DESTINATO AGLI SPETTATORI (NORMATIVA CONI)

Secondo la normativa CONI per l'impiantistica sportiva (n. 1379 del 25 giugno 2008) lo stadio dovrà essere dotato di idonee aree da destinare a parcheggio dei mezzi di trasporto dei diversi utenti, in conformità alle disposizioni di legge ed ai regolamenti comunali.

A tal fine è stato realizzato uno studio delle modalità di accesso ed esodo dall'impianto sportivo da parte dei diversi utenti. Questa valutazione tiene conto del numero di coloro che raggiungono e lasciano l'impianto

- direttamente a piedi,
- con l'ausilio di mezzi pubblici
- mediante mezzi di trasporto collettivo organizzato (pullman)
- mediante mezzi di trasporto individuale (auto, cicli, motocicli)

Le aree di sosta per gli spettatori, gli utenti sportivi e per il personale addetto, saranno di massima dimensionate in base alle seguenti utilizzazioni e superfici convenzionali, comprensive degli spazi di manovra:

- | | | |
|----------------------|--------------|-------|
| - Cicli e motocicli: | n. 1 utente | mq 3 |
| - Autovetture: | n. 3 utenti | mq 20 |
| - Autopullman: | n. 60 utenti | mq 50 |

Per gli utenti DA, in carenza di altre indicazioni dovrà essere previsto, nel parcheggio per gli spettatori ed in quello per gli atleti, almeno n. 1 posto auto ogni 50 posti autovetture o frazione.

La quantità di parcheggio direttamente necessaria per assolvere alla richiesta verrà reperita sia nelle aree direttamente prospicienti allo Stadio che in aree limitrofe. La normativa CONI prevede infatti che per gli impianti destinati alle manifestazioni sportive, ove consentito dai regolamenti locali, potranno essere utilizzate anche aree esterne all'impianto sportivo ed aree della pubblica viabilità, purché effettivamente destinabili a tale funzione ed utilizzabili durante le manifestazioni stesse.

3.3.4 FABBISOGNO DI POSTI AUTO

In considerazione dei diversi valori delle quote modali dell'auto, funzione dell'origine degli spostamenti, la stima del fabbisogno di sosta ha richiesto l'analisi delle provenienze della tifoseria sulla base dei consuntivi delle vendite dei biglietti. Il campione analizzato, limitato dall'attuale capienza della Unipol Domus, è stato espanso alla capienza massima prevista per il nuovo stadio, 30.000 spettatori.

Come riportato nella relazione trasportistica "3053-D-CMR-X-ARQ-RE-008 Relazione trasportistica e parcheggi" si è effettuato un'analisi degli spostamenti in due importati incontro sportivi di calcio (Cagliari-Milan e Cagliari-Juventus) da cui si è desunto che con un elevato numero di spettatori (rapportato alla capienza massima di 30.000), il numero di auto previste, ovvero **il numero di posti necessari è variabile tra i 6.700 e i 7.100.**

Si evince dai rilievi effettuati e riportati nella relazione trasportistica “3053-D-CMR-X-ARQ-RE-008 Relazione trasportistica e parcheggi”, che non si sono rilevate autovetture che possano essere riportate ai tifosi ospiti poiché questi ultimi arrivano allo stadio tramite un sistema di trasporto collettivo privato quali gli autopullman.

Al fine del calcolo del fabbisogno sono state prese in considerazione le indicazioni della normativa CONI e dalla relazione “3053-D-CMR-X-ARQ-RE-008 Relazione trasportistica e parcheggi” sintetizzata al paragrafo precedente. Il tutto è riportato nella tabella seguente:

VERIFICA PARCHEGGI STADIO DA 30.000 POSTI (NORMATIVA CONI)						
Modalità di Trasporto	% (modalità di trasporto)	Numero di utenti	Numero utenti per mezzo (norme CONI)		Totale area Parcheggi (mq)	Numero di Stalli
Tifosi locali - numero di spettatori 27.940						
Autovetture	76%	21.234	3		141.560	7.078
Autopullman	6%	1.800	60		1.500	30
Motorini	2%	600	1		1.800	600
Biciclette	2%	500	1		1.500	500
Altri mezzi	14%	3.806				
AREA TOTALE PER PARCHEGGI TIFOSI LOCALI					146.360	
Tifosi ospiti - numero di spettatori 2.171						
Automezzi	100%	2.171				
di cui:						
	Autovetture	3	1%	27	180	9
	Autobus (trasporto collettivo organizzato)	60	99%	2.144	1.787	36
AREA TOTALE PER PARCHEGGI TIFOSI OSPITI					1.967	
AREA TOTALE A PARCHEGGIO (COMPENSIVA DI TUTTI I MEZZI)		149.827 mq				

3.3.5 VERIFICA SCENARIO 2 (EVENTO SPORTIVO)

Per la verifica delle necessità di parcheggio durante il match day si prendono in considerazione le tabelle riportate in precedenza in cui si evince che la superficie totale di parcheggio destinate all'attività propria dello stadio (calcolate seguendo la normativa CONI) **durante il match day è pari a 149.827 mq.**

A questa superficie devono essere aggiunti anche i carichi urbanistici derivanti dalle attività le attività complementari (ad esclusione della SPA/GYM che non potrà essere aperta al pubblico per ragioni di sicurezza) e quelli relativi al personale dello stadio calcolate nei capitoli precedenti.

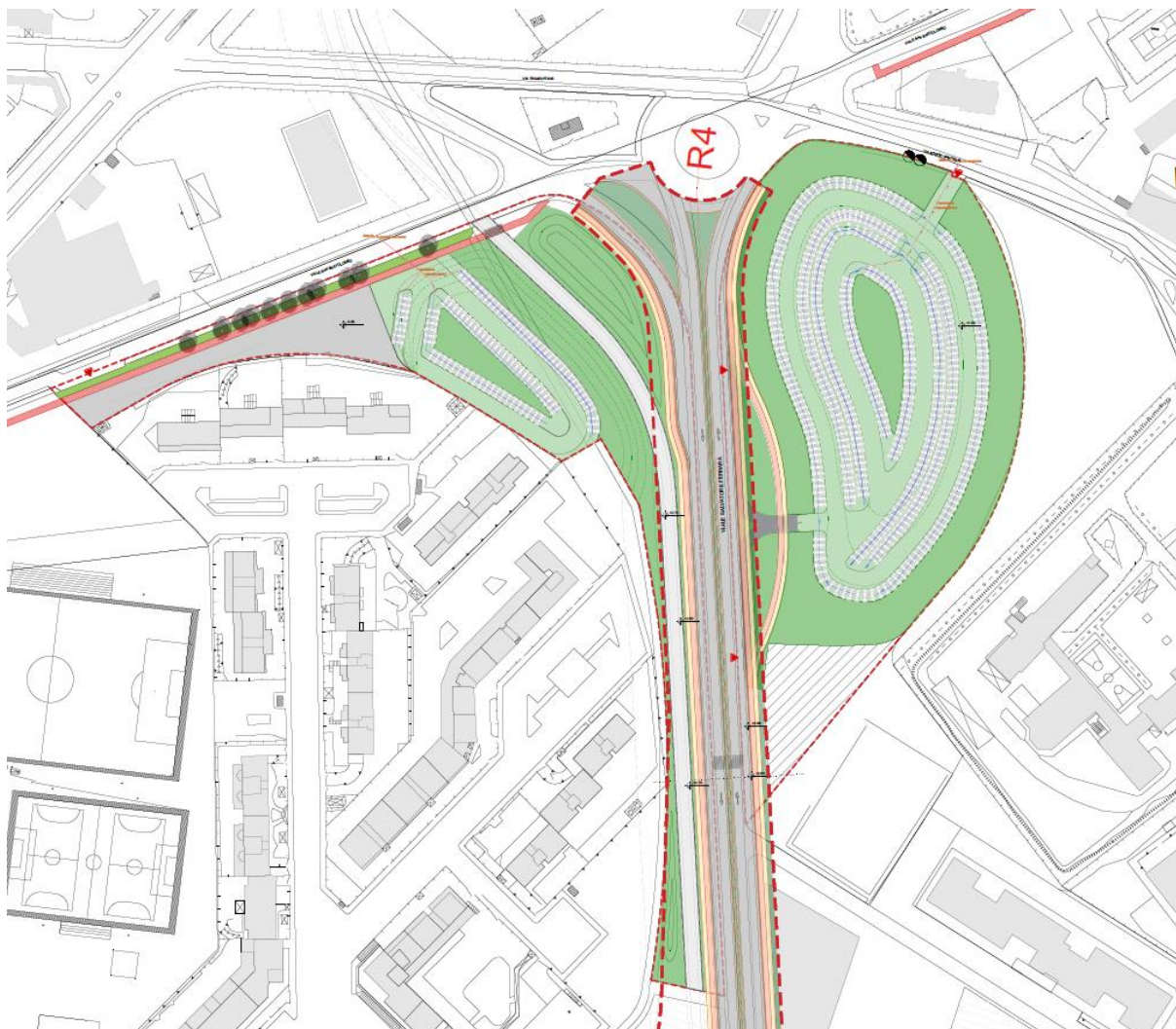
Ne consegue che la richiesta di parcheggi totale durante il match day è pari a:

PARCHEGGI RICHIESTI				
		Totale area Parcheggi (mq)	Numero di stalli	Note
Funzioni extra-sportive -come da standard urbanistici				
A1	Museo/Negozio/bar, Uffici, Hotel	10.385	519	
Stadio (standard urbanistici)				
C	TOTALE DERIVATO DA AREE NON USUFRUIBILI DAL PUBBLICO	8.433	422	
Stadio (Normativa CONI)				
D	TOTALE AUTO	146.540	7.078	
E	TOTALE BUS	3.287	66	
A1+C+D	TOTALE RICHIESTA POSTI AUTO DURANTE IL MATCH DAY	165.358	8019	
E	TOTALE RICHIESTA POSTI BUS DURANTE IL MATCH DAY	3.287	66	
A1+C+D+E	TOTALE AREA PARCHEGGI	168.644		

3.3.6 P7 e P8

Relativamente alle unità cartografiche 7, 8 è previsto che le suddette aree, in considerazione della rilevante quantità di superfici destinate a piazza e verde attrezzato in prossimità dello Stadio, sono da destinare a parcheggi e verde anche ai fini del soddisfacimento delle quantità minime di parcheggi necessarie per il nuovo impianto sportivo, comprese le destinazioni d'uso integrative.

Sono perciò previsti parcheggi in queste area con il seguente sviluppo planimetrico:



3.3.7 OFFERTA DI SOSTA SOSTENIBILE

La strategia di accessibilità illustrata nella relazione trasportistica “3053-D-CMR-X-ARQ-RE-008 Relazione trasportistica e parcheggi” prevede la limitazione della quantità di parcheggi a destinazione sfruttando aree di sosta periferiche e sottoutilizzate nella stagione, nelle giornate e negli orari di disputa delle partite di calcio e collegabili con servizi navetta.

Per individuare l’offerta di sosta utilizzabile dalla tifoseria che accederà allo stadio in autovettura privata si è analizzato un corridoio che presenta diverse aree parcheggio ed è facilmente collegabile con servizi di autobus oltreché con la futura linea di metropolitana. Tale corridoio è quello costiero che va da La Playa (via San Paolo) al Poetto (Ippodromo) che intercetta in maniera pressoché mediana l’area dello stadio e può sfruttare una viabilità di grande capacità.

Ipotizzando l’istituzione di un servizio navetta lungo costa sono state individuate quelle aree di sosta esistenti che siano localizzate a distanza non superiore ai 1.500 metri dalle fermate della navetta,

distanza percorribile in circa 20 minuti a piedi. Tale distanza limite è stata scelta in quanto pari a quella che separa l'attuale parcheggio di Piazza Marco Polo (Fiera) con l'ingresso dell'attuale stadio; si è osservato infatti che tale parcheggio viene utilizzato durante le partite da chi poi prosegue a piedi nell'itinerario che costeggia la fiera collegandosi con il sovrappasso pedonale dello stadio.

Analizzando il sistema della sosta lungo l'itinerario sopramenzionato, si contano circa 10.500 stalli tra sosta esistente e sosta prevista nella pianificazione di settore.

Questi parcheggi si possono suddividere in:

- parcheggi di pertinenza (parcheggio Cuore, parcheggio Stadio ad ovest, parcheggio ospiti, aree P7 e P8)
- parcheggi di destinazione (ovvero a distanza pedonale dall'impianto sportivo)
- parcheggi Park & Ride serviti da navetta ad alta frequenza (localizzati nell'area del Poetto e nel fronte porto) con tempi di viaggio massimo pari a 20 minuti (per i parcheggi più periferici)

Infine, nella tabella sottostante, si riporta la sintesi di tutti i parcheggi individuati e disponibili per assolvere alla richiesta:

PARCHEGGI DISPONIBILI					
N.	Nome/Localizzazione	Superficie (mq)	Numero di Stalli	Numero di Utenti/mezzo	Totale Utenti
Parcheggi direttamente prospicienti Stadio da Variante					
P1 (dalla variante)	Parcheggio Ovest - Cuore	30.290	1.250	3	3.750
P2	Parcheggio Ovest	8.994	347	3	1.041
	Nuovo Parcheggio Ospiti	4.248	30 (bus)		1.827
			9 (auto)		
TOTALI		43.532	1.606		6.618
Parcheggi su P7 e P8					

Aree P7 e P8		41.850	1.171	1	1.171
Parcheggi a destinazione (Limitrofi)					
	Parcheggio CONI (via E. Pessagno)	3.800	190	3	570
	Parcheggio Piazza Marco Polo	6.300	315	3	945
	Piscina	1.400	70	3	210
	S. Bartolomeo - via Vespucci	7.000	350	3	1.050
	Su Siccu	3.800	190	3	570
	via Rockefeller, Pessagno	6.760	338	3	1.014
TOTALI		29.060	1.453		4.359

Park & Ride					
	Poetto	29.360	1.468	3	4.404
	Marina Piccola	15.140	757	3	2.271
	Piazza dei Centomila	6.620	331	3	993
	P.zza Donatori di Sangue	7.200	360	3	1.080
	San Paolo	5.080	254	3	762
	La Playa	6.000	300	3	900
	Stazione RFI	13.000	650	3	1.950
	Molo Ichnusa	2.100	105	3	315
	Calcutta	4.000	200	3	600
	Nuovo campus Universitario	14.000	700	3	2.100
	Piazza De Gasperi	9.600	480	3	1.440
	Porto	4.400	220	3	660
	Viale Colombo	4.300	215	3	645
	Scala di Ferro	3.300	165	3	495
	Regina Elena	12.560	628	3	1.884
	Caprera	12.000	600	3	1.800
TOTALI		148.660	7.433		22.299
TOTALE PARCHEGGI		263.102	11.663		34.447

Prospetto di sintesi:

Il totale dei parcheggi disponibili hanno una superficie totale pari a 263.102 mq che confrontata con la richiesta necessaria pari a 168.644 mq lascia un **surplus di area pari a 94.458 mq.**

TOTALE RICHIESTA POSTI AUTO GIORNI CON EVENTO	168.644 mq
TOTALE PARCHEGGI DISPONIBILI	263.102 mq
PARCHEGGI LIBERI (in presenza di evento)	+ 94.458 mq

Si evince quindi che la richiesta di parcheggi durante il match day viene ampiamente verificata

L'ubicazione dei parcheggi generati dal carico urbanistico delle funzioni complementari e dello stadio può essere così considerata:



4. CONCLUSIONI

Il calcolo dei carichi urbanistici che graveranno sull'area in cui verrà realizzato il nuovo impianto sportivo e sulle corrispondenti aree destinate alla sosta è stata verificata tenendo presente la concomitanza di due scenari alternativi.

In entrambi i casi vengono rispettati i requisiti necessari al normale funzionamento del comparto ovvero in caso di giorno senza evento sportivo, e nel caso più gravoso, in cui sussiste l'evento sportivo.

Aree di sosta:

Lo studio sull'offerta dei parcheggi deve essere suddivisa in due scenari:

1. SCENARIO N.1: in assenza dell'evento sportivo;
2. SCENARIO N.2: in occasione delle manifestazioni sportive.

Appare evidente che la presenza dell'impianto sportivo richiede, durante il match day, un numero di parcheggi superiore rispetto a quelli che richiesti dagli utilizzi dedicati alle nuove destinazioni d'uso

che verranno insediate nel complesso immobiliare, ovvero le funzioni complementari, e il ricettivo/direzionale.

Le verifiche presentate in questa relazione dimostrano come le richieste di aree di sosta vengano soddisfatte in entrambi gli scenari:

1. SCENARIO N.1: in assenza dell'evento sportivo

TOTALE RICHIESTA POSTI AUTO GIORNI SENZA EVENTO	46.360
TOTALE PARCHEGGI DISPONIBILI	46.492
PARCHEGGI LIBERI (in caso di assenza di evento)	+ 132

2. SCENARIO N.2: in occasione delle manifestazioni sportive o eventi.

TOTALE RICHIESTA POSTI AUTO GIORNI CON EVENTO	168.644 mq
TOTALE PARCHEGGI DISPONIBILI	263.102 mq
PARCHEGGI LIBERI (in presenza di evento)	+ 94.458 mq