



ROMA

CANDIDATE CITY
OLYMPIC GAMES 2024



CAGLIARI
PROPOSED VENUE FOR
SAILING

CAGLIARI

PROPOSED VENUE FOR SAILING





LA CITTÀ, STORIA E REALTÀ ATTUALE

Cagliari sorge al centro del Golfo degli Angeli, nella costa meridionale della Sardegna. La città, che si sviluppa intorno al colle dello storico quartiere di Castello, è delimitata a est dalla Sella del Diavolo e dallo stagno di Molentargius, a ovest dallo Stagno di Cagliari, a sud dal mare e a nord dal colle di San Michele e dalla pianura del Campidano.

Il Golfo degli Angeli deve il suo nome a una leggenda che narra di un violentissimo scontro avvenuto tra angeli e demoni proprio nelle acque del golfo. Gli angeli trionfarono e conservarono il diritto di dimorare nel golfo, mentre Lucifero, capo schiera dei demoni, perse rovinosamente la sua sella che cadde in acqua e che ancora oggi tutti noi possiamo ammirare al centro del golfo, in quel promontorio denominato appunto Sella del Diavolo.

Cagliari città d'acqua

Cagliari è una città d'acqua che custodisce gelosamente la storia e la memoria delle antiche civiltà che qui, attraverso il mare, sono giunte e si sono succedute. Nel corso dei secoli, i popoli che l'hanno abitata sono stati così numerosi e diversi da infonderle un carattere aperto e accogliente verso il visitatore. Tra le sue strade il ricordo delle diverse civiltà: Punica nei resti della Necropoli di Tuvixeddu, la Karales Romana come testimoniato dal grandioso Anfiteatro, Bizantina con la Basilica di San Saturnino, Pisana con le alte Torri, fino ad arrivare alla Piemontese con il meraviglioso Palazzo Regio.

Fondata in pieno neolitico (6000-3000 A.C.), soltanto molti secoli dopo Cagliari diventa un'autentica città, grazie ai dominatori fenicio-punici, che ne sfruttano la favorevole posizione geografica al centro del Mediterraneo, per renderla un trafficato porto commerciale. Dopo la Prima Guerra Punica (III secolo A. C.), Cagliari passa sotto il dominio di Roma, della quale ancora oggi conserva importanti reperti e testimonianze, come l'Anfiteatro Romano e la Villa di Tigellio. Con il diffondersi del Cristianesimo, la città entra in contatto con personalità di rilievo come Sant'Agostino, per poi iniziare una fase di declino sotto i Vandali e risollevarsi con il ritorno dell'Impero Bizantino.



Nel XIII secolo d.c. in concomitanza con il declino del Giudicato Cagliaritano, si insediano in città i Pisani, che fortificano la parte alta della città isolandola attraverso un sistema di bastioni e fortificazioni ancora oggi ben visibili nei quartieri di Castello, Stampace, Marina e Villanova. Nemmeno un secolo dopo, nel 1324, è la volta degli Aragonesi i quali, unitisi più tardi alla corona Catalana, daranno vita al Governo Spagnolo, amministrazione che genererà un forte malcontento della popolazione. Solo nel 1717 con il trattato di Utrecht la situazione cambia.

Dopo un inconsistente dominio austriaco, Cagliari e la Sardegna passano ai Savoia l'anno successivo, avviando un'epoca di grandi interventi urbanistici che gradualmente emancipano la città dalla condizione di città fortificata a favore di un più razionale sviluppo attraverso opere utili e di pregio.

Cagliari moderna e multietnica

Dopo la Seconda Guerra Mondiale Cagliari vive una nuova vita: attorno al nucleo urbano di epoca storica comincia a nascere una nuova città che in soli 20 anni, dal 1951 al 1971, vede raddoppiare il numero delle abitazioni, attirando la popolazione delle aree circostanti e gettando così le basi della odierna area metropolitana.

Oggi Cagliari moderna e multietnica, ricca di un importante patrimonio storico-culturale, è un capoluogo che si è sviluppato negli anni in totale armonia con il territorio circostante che ne costituisce parte integrante e segno distintivo.

Arroccata su sette colli calcarei, la Città di Cagliari si distende lungo il Golfo degli Angeli per poi svilupparsi, soprattutto negli ultimi decenni, verso il Campidano, confinando con paesi e città limitrofe come Quartu S. Elena, Selargius, Monserrato e Quartucciu. La fisionomia della città, legata indissolubilmente al mare da cui ha tratto la sua ricchezza principale, non è mai cambiata radicalmente lungo il corso dei secoli, anche se oggi conosciamo una realtà urbanistica fatta di nuovi



quartieri e di zone di periferia. Osservando Cagliari dal mare, rimane la suggestione di entrare all'interno di una città scenografica, facile da vedere per l'immediatezza dei panorami e molteplice nel continuo variare dei punti di vista.

Cagliari città vivibile

Cagliari è una città di straordinaria valenza ambientale, grazie anche al suo sistema unico di zone umide, costituito dalle lagune di Molentargius e Santa Gilla, famose per le colonie di fenicotteri rosa e la vastissima biodiversità, e le grandi aree boschive di Gutturu Mannu e dei Sette Fratelli, raggiungibili appena fuori da una città che, solo al suo interno, vanta oltre due milioni di metri quadrati di verde pubblico.

Cagliari e gli altri 4 comuni del sud della Sardegna riuniti sotto il cappello di Visit South Sardinia (Domus de Maria, Muravera, Pula e Villasimius) sono la prima destinazione mediterranea a potersi fregiare del titolo GSTC Early Adopter, la valutazione del Global Sustainable Tourism Criteria che misura come le destinazioni e le imprese turistiche di un territorio operino attuando buone pratiche negli ambiti della sostenibilità economica, sociale, ambientale e culturale.

La sua organizzazione

Cagliari è la più importante Città della Sardegna ed è una città a misura d'uomo: capoluogo di regione, 154.400 abitanti, clima temperato e buona sostenibilità ambientale, stabile situazione politica locale, positiva situazione dell'ordine pubblico. Indipendentemente dalla possibilità di diventare sede Olimpica per la vela nel 2024, Cagliari ha già pianificato importanti investimenti sul territorio come la riqualificazione del lungomare Sant'Elia, del parco e del lungomare del Poetto.

Nel rapporto Euromobility 2015, Cagliari è al 10° posto in Italia per la mobilità sostenibile (1a città del Sud). Sempre secondo il rapporto Euromobility risulta essere la prima città italiana nell'utilizzo del car sharing. La spiaggia del Poetto, che dista meno di 10 minuti dal centro storico e si estende per circa otto chilometri, dalla Sella del Diavolo sino al litorale di Quartu Sant'Elena, rappresenta un ulteriore elemento distintivo per la città.

La Città è strutturata in 22 quartieri di cui 4, Marina, Stampace, Castello e Villanova sono noti come i quartieri storici che costituiscono il centro storico vero e proprio. Il centro storico comprende anche l'insediamento urbano di Pirri, un paese che è parte integrante del territorio cittadino.

Con i 16 paesi del suo interland, la Città riunisce più di un quarto degli abitanti di tutta la Regione. Oggi Cagliari è l'unica Città Metropolitana della Sardegna, un centro amministrativo e urbano capace di offrire servizi ai suoi abitanti, ai sempre più numerosi turisti e a tutti i comuni del suo interland.

Cagliari città di cultura

Cagliari è una Città dotata di una rete stradale fitta e ordinata che le consente di avere un sistema di circolazione pubblica tra i migliori d'Italia, delle rilevanti infrastrutture commerciali e amministrative e una fitta rete di scuole e ospedali. La Città è sede della principale Università degli studi della Regione, tutto in un ristretto ambito territoriale dove il centro e le periferie, prossime anche fisicamente, sono in continuo dialogo e dove le pur brevi lontananze sono comunque state ricucite anche grazie a un importante sviluppo culturale che è valso alla Città la candidatura a finalista della Capitale Europea della Cultura nel 2015 e la nomina a Capitale Italiana della Cultura nel 2016.

Cagliari vanta un importante aeroporto internazionale, inserito dal Governo tra gli scali strategici italiani, che già oggi garantisce un traffico annuo di tre milioni e mezzo di passeggeri,

con una localizzazione a soli 8,5 km dal centro della città, ovvero soli 7 minuti, grazie al collegamento ferrovia-aeroporto più breve e rapido in Italia.

Anche la rete di strutture sanitarie è di alto livello, in grado di coprire ogni tipo di emergenza, e in particolare la presenza di una struttura sanitaria localizzata sul lungomare, dotata di pronto soccorso e specializzata in traumatologia.

Infine il CRS4, centro pubblico di ricerca scientifica e tecnologica, è in grado di sviluppare un moderno ed efficiente sistema di controllo e monitoraggio meteo, ed è inserito in un contesto produttivo dove hanno grande fortuna le aziende dell'ICT e le start-up.

La sua vita

Cagliari, proprio per le sue caratteristiche di centro urbano di servizi attorno a cui orbita la vita di numerosi centri minori, presenta gli aspetti e l'offerta di servizi tipici delle grandi città moderne nonostante di queste non faccia propria la vita caotica e frenetica.

Secondo un sondaggio effettuato da IPR Marketing nel 2009, Cagliari è risultata essere la "città più felice d'Italia" piazzandosi al 1° posto. Un concetto difficile da cogliere e misurare, quello della felicità, ma che certo dà il senso di una Città a misura d'uomo che asseconda la vita dei suoi cittadini e non la domina.

La sua vita attuale trae origine dalla sua storia, la Città rimane infatti il più importante centro commerciale, amministrativo, portuale, culturale, scolastico e sportivo della Regione.

La vita economica si sviluppa in maniera policentrica lungo le principali vie del centro cittadino, nel porto commerciale e lungo gli assi stradali dove si sono insediati importanti stabilimenti industriali.

La vita amministrativa si snoda in gran parte nelle zone centrali o semi centrali dove hanno trovato sede gli uffici pubblici di tutti i livelli di governo della nazione: ministeri, uffici regionali, provinciali e comunali.

Notevole la vitalità culturale che si dipana attorno ai teatri, centri culturali, cinema, biblioteche, luoghi di culto, locali di intrattenimento e da ultimo, e sempre di più, spazi aperti, parchi, piazze, vie, quartieri periferici.

Anche il contesto sportivo ha manifestato una crescente vitalità non solo legata alla tradizione calcistica del Cagliari Calcio, squadra storica della Città che vanta nel suo percorso anche la vittoria di un campionato nazionale della massima serie, ma in relazione a numerosi altri sport le cui competizioni nazionali e internazionali cercano di avere in città un loro spazio annuale: valgano per tutti gli esempi delle regate veliche e del triathlon.

Lo sviluppo delle attività sportive legate alla vela trova le sue radici non solo nelle caratteristiche ideali della Città (vento, campi di regata, servizi allo sport) ma anche nell'amore che i cagliaritari hanno per il mare, un sentimento che appare quasi scontato se solo si guarda alla posizione della Città nel Golfo di Cagliari e all'estensione delle sue spiagge.

La spiaggia del "Poetto", in particolare, viene vissuta dalla Città durante tutto l'anno e nel periodo estivo diventa il vero e proprio centro cittadino, nel quale confluiscono migliaia di persone sia durante il giorno sia nelle ore notturne, quando i bar realizzati direttamente sull'arenile rinnovato diventano il centro della movida cittadina.



LA MISSION PER LE OLIMPIADI

Cagliari nel progetto Roma 2024

Cagliari è stata scelta come la città della vela di Roma 2024 al termine di un rigoroso processo di selezione che ha coinvolto 17 città italiane. La selezione è stata effettuata da una commissione tecnica composta da Francesco de Angelis, America's Cup skipper e pluricampione del mondo, Alessandro Pezzoli esperto e docente di meteorologia e analista ambientale dell'Università di Torino, Alberto Acciari esperto e professore di marketing e Massimo Procopio, ex velista di America's Cup ed esperto di comunicazione.

Capitale della Vela del Mediterraneo

Cagliari è la capitale della vela del Mediterraneo: sede riconosciuta a livello internazionale per gli allenamenti e regate, è utilizzata dalle nazionali di Gran Bretagna, Austria, Svezia, Croazia, Argentina, Germania, Irlanda, Francia e Italia; Cagliari inoltre è sede del Centro di Allenamento Federale della Nazionale Italiana di vela. E' stata la base di Luna Rossa negli anni 2013/14/15. Le eccezionali condizioni meteo consentono di allenarsi durante tutto l'arco dell'anno. L'elevato numero di giorni utili per gli allenamenti in mare (oltre il 90%) è un elemento strategico di primaria importanza, che consente di pianificare con precisione i periodi di test e di training e di ottimizzare le risorse dal punto di vista economico. Cagliari ha avuto il privilegio di ospitare numerosi campionati mondiali ed eventi internazionali nel recente passato. (cfr. Tab. 1)

Il porto è caratterizzato da aree estese e impianti attrezzati, facilmente adattabili all'esigenza di ospitare una base nautica per regate Olimpiche. Fino al febbraio 2015 il Molo Sabaudo ha ospitato la base di Luna Rossa e non sarà difficile renderlo nuovamente operativo in ogni suo aspetto.

Tabella 1

NATIONAL AND INTERNATIONAL EVENTS HOSTED IN CAGLIARI					
YEAR	EVENT NAME	NUMBER OF BOATS	NUMBER OF ATHLETES	NUMBER OF SAILING COURSES	ORGANIZING AUTHORITY
2000	CICO - Italian Olympic Classes Championship	223	300	5	Consorzio Velico Golfo degli Angeli (YCC-LNI Ca-WCC)
2001	Mumm30 Class World Championship	45	280	1	Yacht Club Cagliari
2002	470 Class World Championship - 2004 Athene Olympic Games qualifier	170	340	1	Yacht Club Cagliari
2003	Europa Class Italian Championship - 2004 Athene Olympic Games qualifier	51	51	1	Yacht Club Cagliari
2003	Tornado Class European Championship - 2004 Athene Olympic Games qualifier	76	152	1	Yacht Club Cagliari
2004	Europa Class World Championship	177	177	2	Yacht Club Cagliari
2004	Optimist Class National Championship	143	143	1	LNI Cagliari
2005	Laser Class National Championship	274	274	1	Yacht Club Cagliari
2006	Italian Sailing Championship	41	393	1	Yacht Club Cagliari
2007	Optimist Class World Championship	251	251	1	Yacht Club Cagliari
2007	J24 Class Italian Championship	47	235	1	Yacht Club Cagliari
2008	1st RC 44 Class Cagliari City	10	80	1	Yacht Club Cagliari
2008	Melges 24 Class National Championship	62	310	1	LNI Cagliari
2009	2nd RC 44 Cagliari City	9	72	1	Yacht Club Cagliari
2009	Melges 24 Class National Championship	35	175	1	LNI Cagliari
2010	Melges 32 Class European Championship	17	135	1	Yacht Club Cagliari
2010	Optimist Class Club Team National Championship	65	65	1	Yacht Club Cagliari
2010	Techno 293 Class National Championship	90	90	1	Windsurfing Club Cagliari
2011	3rd RC 44 Cagliari City	15	120	1	Yacht Club Cagliari
2011	RS:X Class Youth World Championship and Techno 293 Class European Championship	420	420	2	Windsurfing Club Cagliari
2012	Kiteboard Racing World Championship	195	195	1	Yacht Club Cagliari
2012	1st stage Melges 24 Volvo Cup	16	80	1	Yacht Club Cagliari
2012	Primavela Cup	373	408	5	LNI Cagliari Windsurfing Club Cagliari
2012	Youth National Championship	408	550	5	LNI Cagliari Windsurfing Club Cagliari
2013	Hobie Cat 16 Class European Championship	80	160	1	Windsurfing Club Cagliari
2014	Kiteboard Youth & Master World Championship	48	48	1	Yacht Club Cagliari
2014	Laser Class District National Championship	192	192	1	Yacht Club Cagliari
2015	Techno 293 OD Class World Championship	336	336	2	Windsurfing Club Cagliari

Per la realizzazione del Villaggio Olimpico è stata identificata la struttura in una esistente caserma già dismessa e riconvertibile (con nuova destinazione d'uso turistico/residenziale già approvata). La caserma è situata a 10 minuti dalla base nautica ed è situata in un'ampia area (parco naturale) sul mare. La zona è ben protetta grazie anche ad un'unica strada di accesso.

La realizzazione di nuove infrastrutture, pertanto, sarà molto limitata anche perché Cagliari ha già pianificato e avviato una serie di attività di riqualificazione urbana indipendentemente dal progetto di Roma 2024 (cfr quadro investimenti a pag. 26).

Le garanzie istituzionali

Il Sindaco di Cagliari, Massimo Zedda, ha firmato la lettera d'impegno con il CIO venerdì 8 gennaio 2016



IL METEO E LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Cagliari si presenta come un'eccellente candidata per accogliere le regate veliche olimpiche di Roma 2024. Le condizioni meteorologiche, la stabilità di direzione del vento, e le temperature miti durante tutto l'anno attestano l'assoluta garanzia per lo svolgimento delle regate durante tutto l'arco della giornata. La straordinaria qualità dell'acqua, dei fondali marini e dell'aria, offrono una condizione ideali per gli atleti e - al tempo stesso - per tutti i team di supporto che accompagnano i regatanti.

L'unicità della sede è certificata dai meravigliosi paesaggi e dalle ampie aree ambientali protette e a elevata biodiversità, che la Regione Sardegna e in particolar modo dal Comune di Cagliari, hanno tutelato dedicando una grandissima attenzione alla sostenibilità ambientale dell'intero territorio.

Il vento e la sua regolarità

Fonte: NOAA – Stazione Elmas
Dal punto di vista climatico Cagliari offre una delle migliori condizioni possibili per lo svolgimento di regate. In particolare il suo punto di forza è la regolarità del vento, sia in termini di direzione che di velocità. Dai grafici a destra si può notare come il vento provenga principalmente dalla direzione SSE con velocità media di 12 kts nella fascia oraria 12-18 LT. L'analisi dei dati effettuata sul mese di agosto nell'orizzonte temporale degli ultimi 10 anni, ha mostrato una prevalenza di frequenza della velocità del vento nelle classi 5-10/10-15/15-20 kts. Si è voluto, inoltre, analizzare quali fossero le rose dei venti orarie, in modo da poter individuare eventuali criticità.

L'analisi dei dati ha mostrato una costanza di direzione e una uniformità di intensità del vento per tutte le fasce orarie considerate, confermando quanto scritto precedentemente.

Di seguito vengono mostrate le Rose dei Venti sia nella fascia aggregata 12-18 (Fig. 1) che individualmente per ogni orario considerato. (Figure : 2-3-4-5-6-7-8).

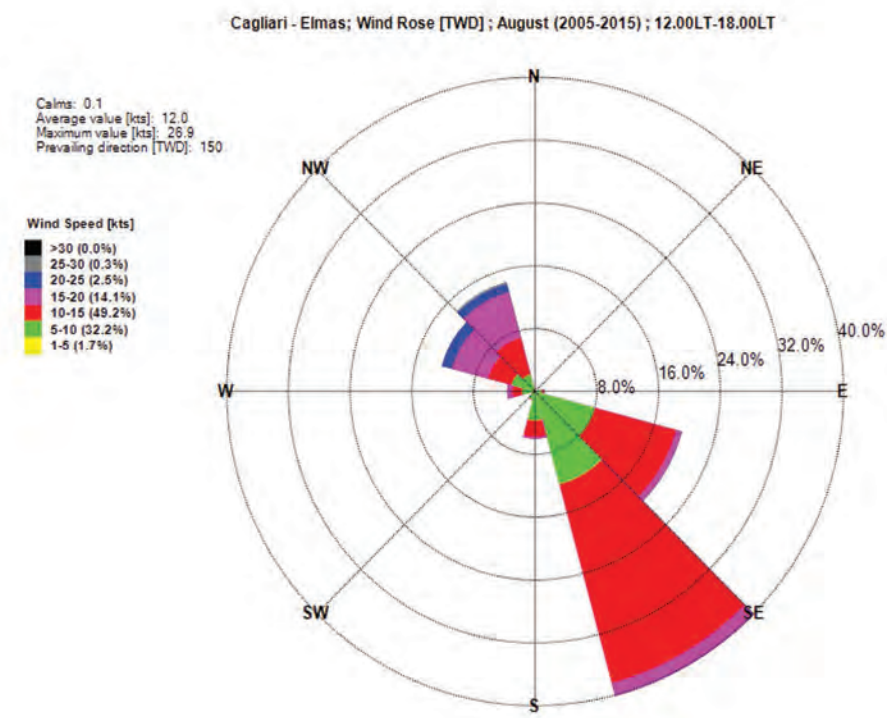


Figura 1 - Windrose representing the wind direction and speed from 12.00 LT to 18.00 LT

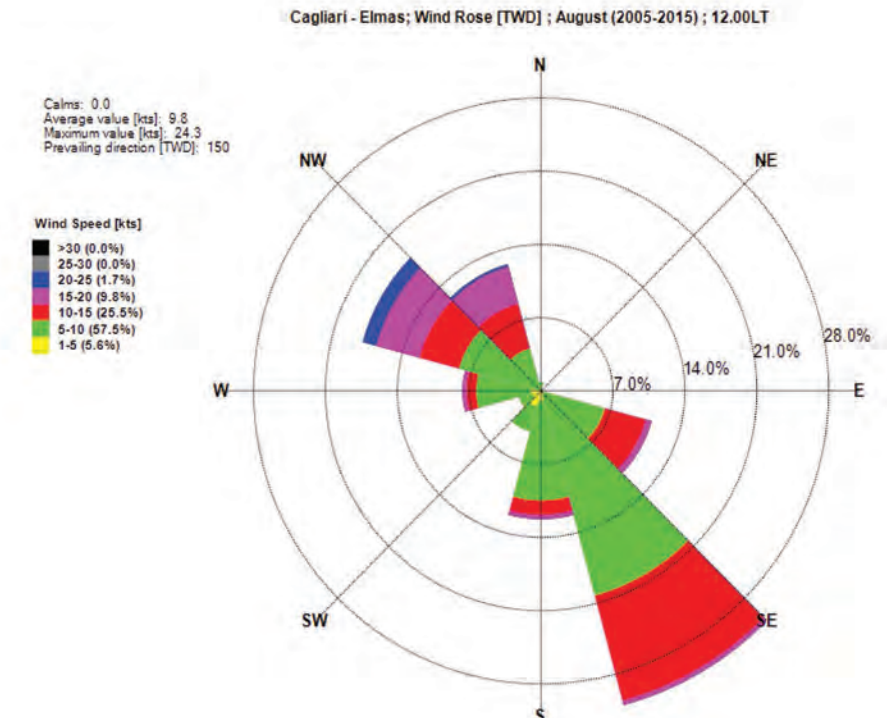


Figura 2 - Windrose representing the wind direction and speed at 12.00 LT

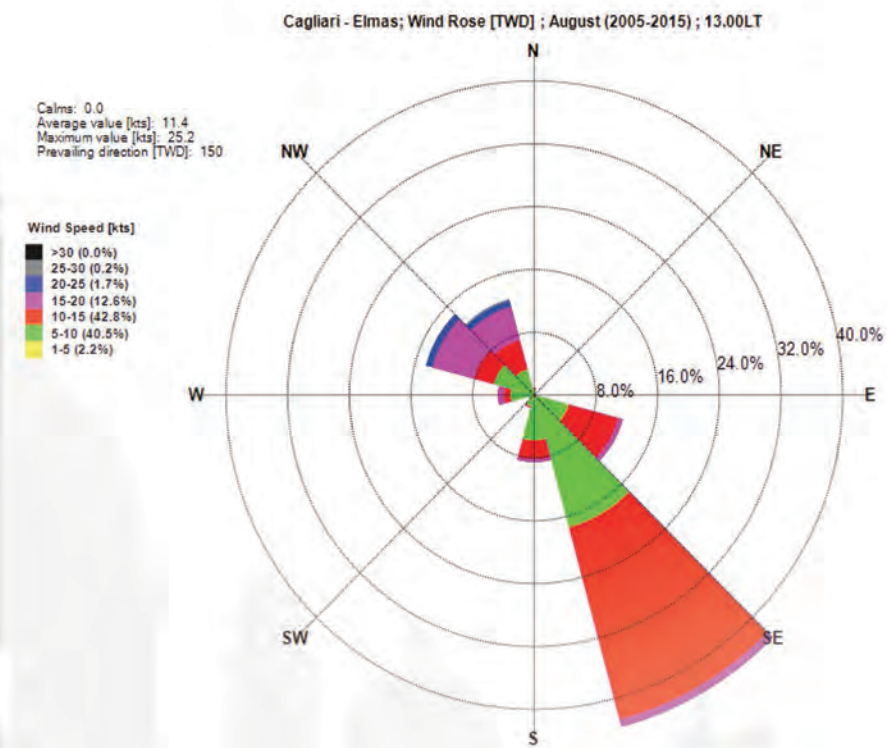


Figura 3 - Windrose representing the wind direction and speed at 13.00 LT

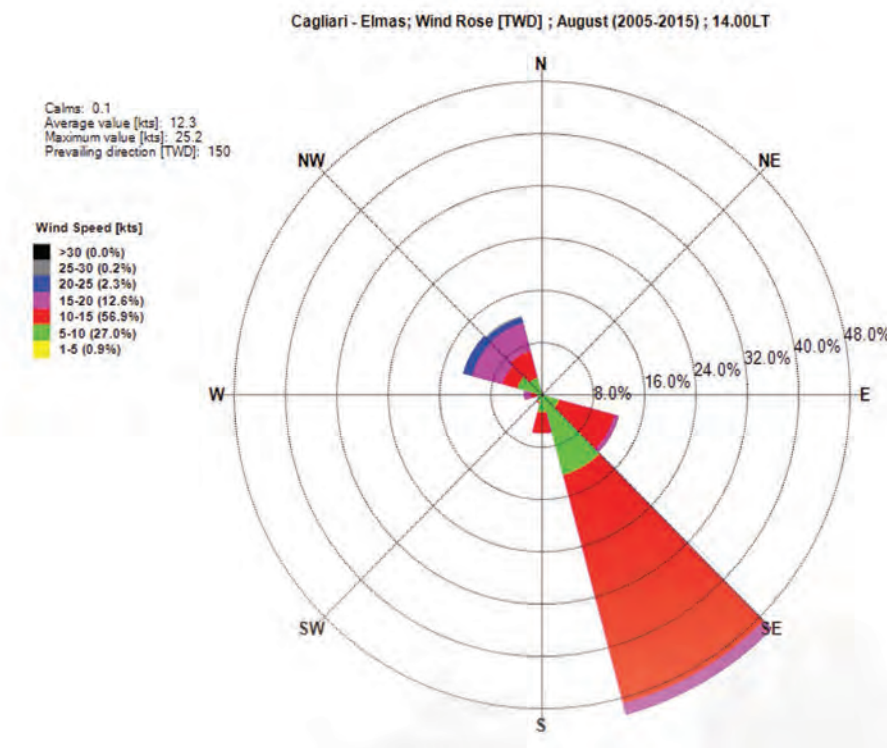


Figura 4 - Windrose representing the wind direction and speed at 14.00 LT

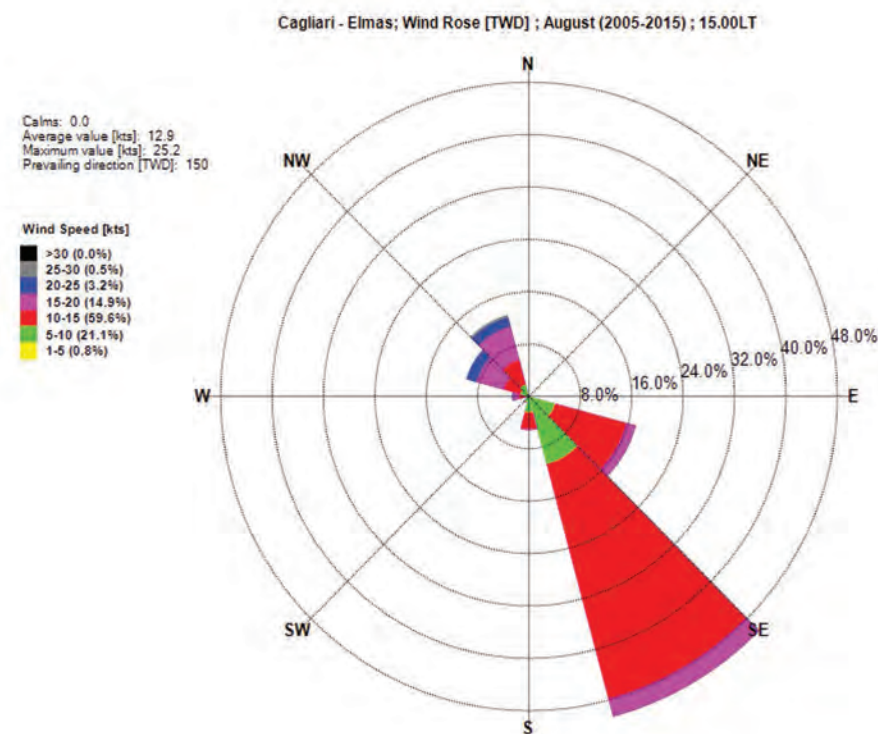


Figura 5 - Windrose representing the wind direction and speed at 15.00 LT

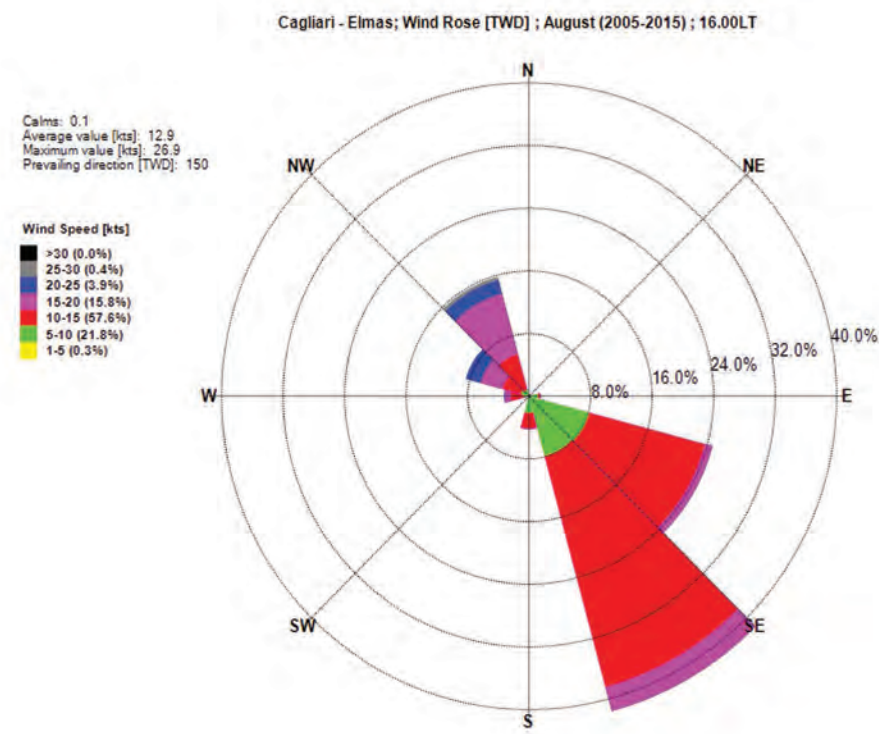


Figura 6 - Windrose representing the wind direction and speed at 16.00 LT

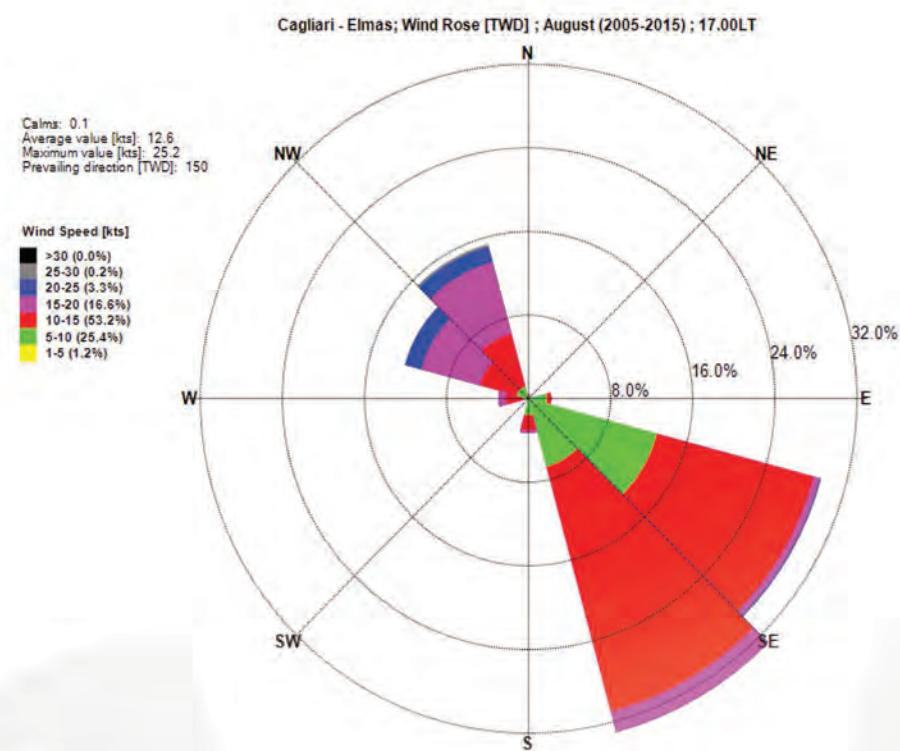


Figura 7 - Windrose representing the wind direction and speed at 17.00 LT

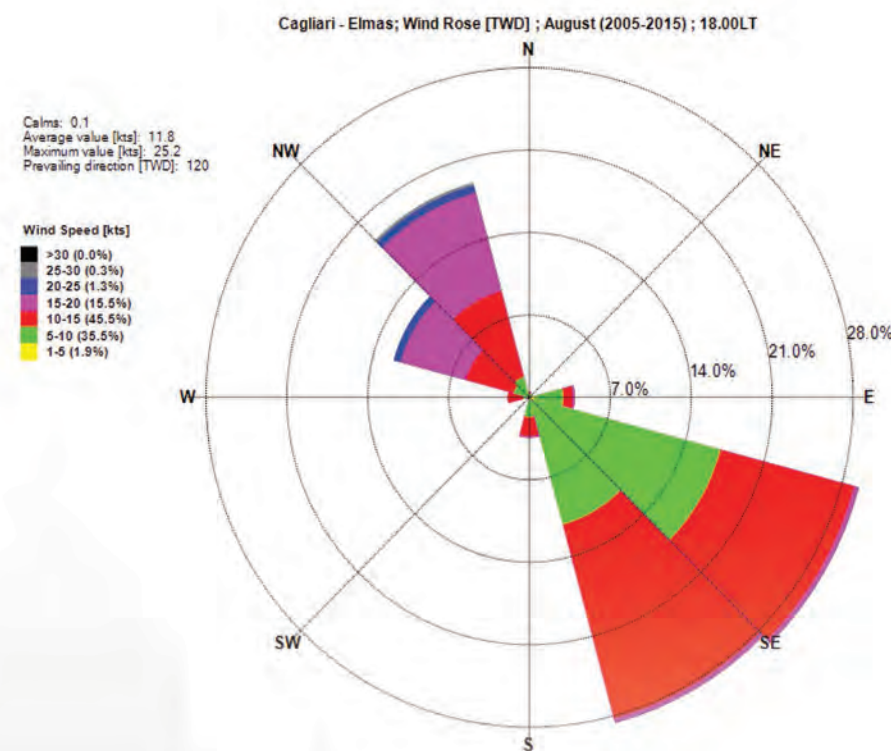


Figura 8 - Windrose representing the wind direction and speed at 18.00 LT

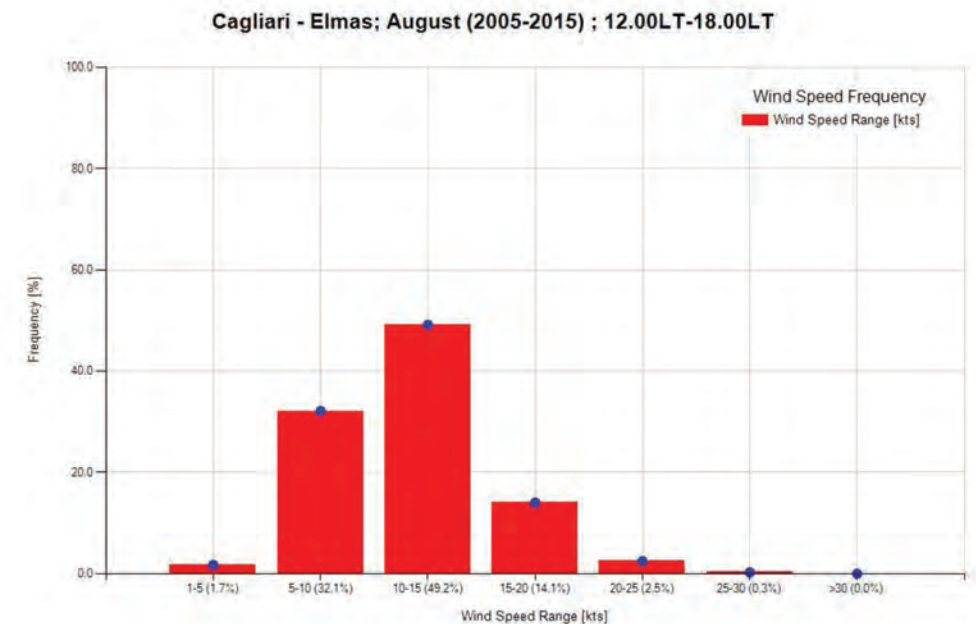


Figura 9 - Wind Frequencies from 12.00 LT to 18.00 LT

Considerando il fatto che per poter organizzare regate di alto livello, è necessario avere la possibilità di fare allenamenti in loco, si è pensato utile andare ad individuare anche i percentili di frequenza della distribuzione del vento mensile durante tutto l'anno (Fig. 9).

Questi valori rimangono attorno prevalentemente alle fasce di velocità del vento precedentemente menzionate, garantendo la possibilità di allenamento in tutto l'anno. Tale possibilità viene anche confermata dalle temperature come verrà evidenziato in seguito.

Concentrando l'attenzione soltanto sulla frequenza delle classi di vento risulta evidente dall'istogramma di frequenza (Fig. 9) che la classe nettamente prevalente sia quella delle velocità del vento comprese tra 10-15 kts (49.2%), a cui segue la classe 5-10 kts (32.1%) e 15-20 (14.1%).

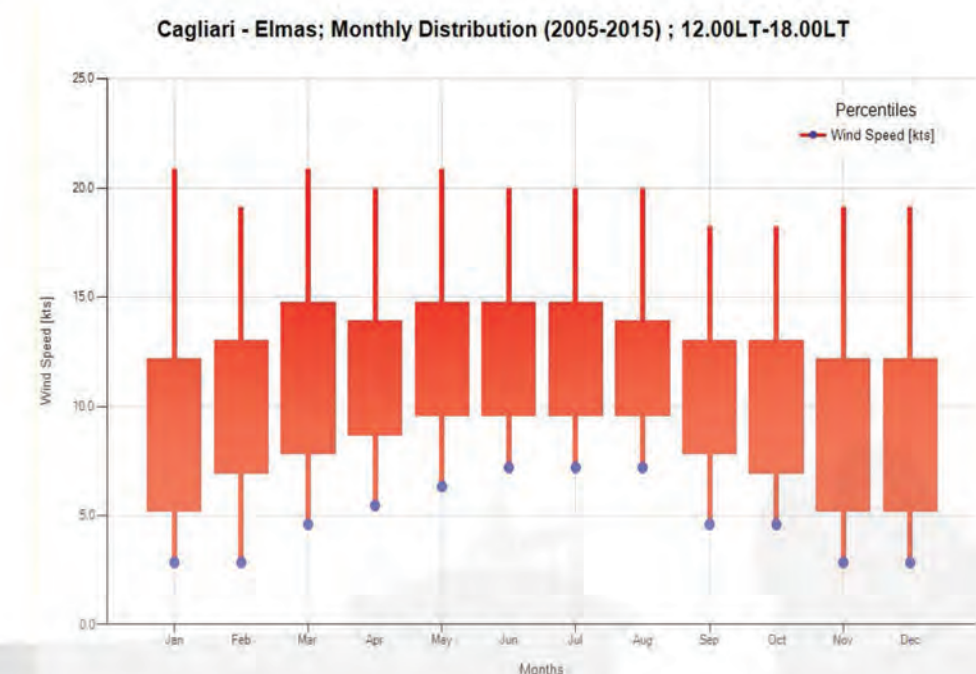


Figura 10 - Monthly distribution

Il mare e l'onda

Anche dal punto di vista del moto ondoso, Cagliari garantisce un mare tendenzialmente poco mosso, con un'altezza d'onda significativa non maggiore di 0.5m. La presente analisi è stata effettuata da ARPAS-DMC con i dati raccolti e forniti da ISPRA - Istituto Superiore di Protezione Ambientale - Servizio Mareografico "Rete Ondametrica Nazionale", che ha fornito anche la Fig. 11 con relativa analisi. Le rilevazioni provengono dalla boa della RON - Rete Ondametrica Nazionale - ancorata fino a tutto il 2014 sulla batimetrica dei 100 metri di fronte a Capo Carbonara, sul lato del Golfo di Cagliari.

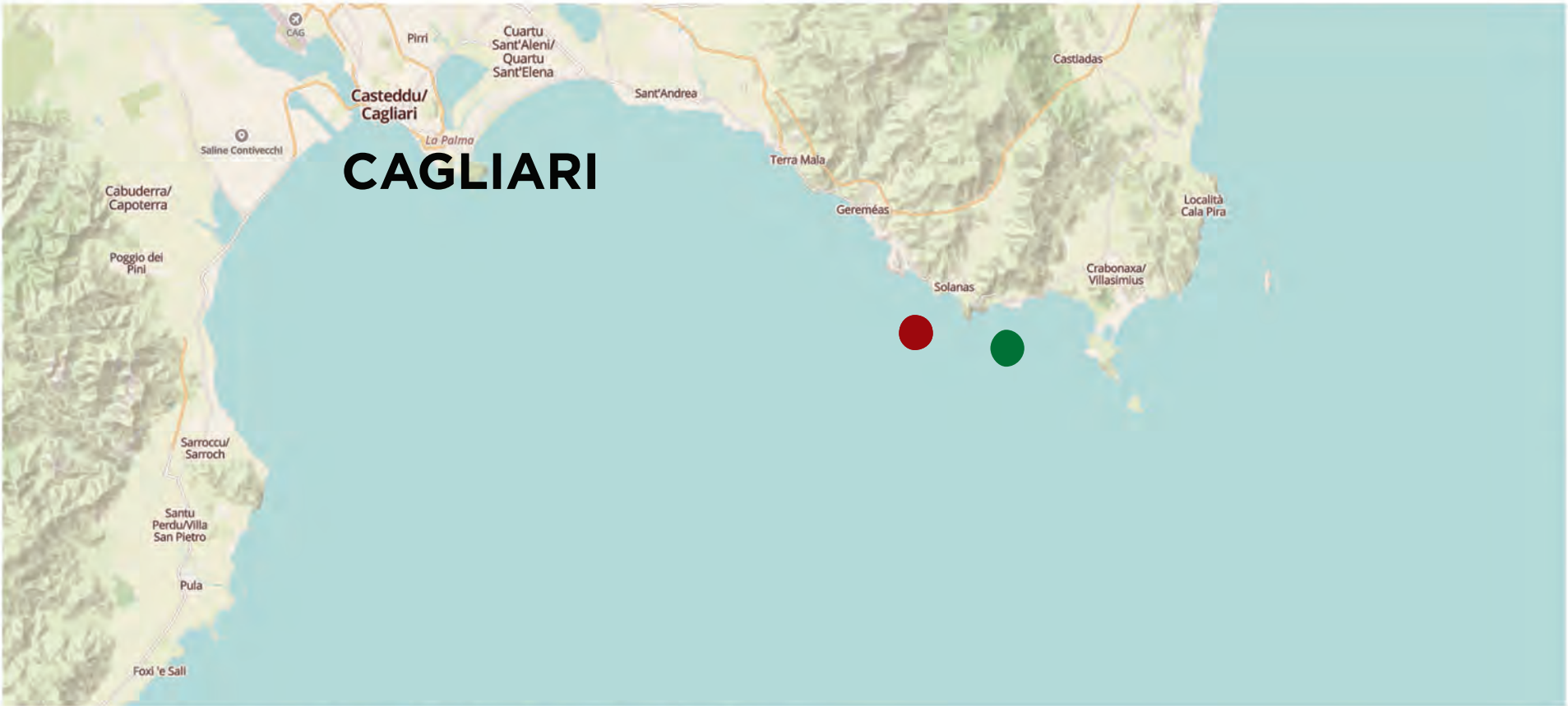


Figura 11 - Posizione boe Rete Ondametrica Nazionale

La mappa indica le posizioni che la boa ha occupato: il punto rosso indica la prima posizione fino al 2010 (lat 39°06'54"N - lon 09°24'18"E WGS84), quello verde il posizionamento successivo fino al 2014 (lat 39°06'37"N - lon 09°27'16"E WGS84). La RON è stata smantellata nel gennaio 2015.

I parametri ondametrici analizzati sono l'altezza significativa (cioè l'altezza media del terzile della distribuzione che presenta le onde più alte) e la direzione di provenienza dell'onda (zero gradi sessagesimali corrispondono a un'onda proveniente da N, e l'angolo aumenta in senso orario). Le osservazioni RON nominalmente imputate a un determinato orario rappresentano la media delle rilevazioni effettuate nella mezz'ora precedente.

Ai fini della presente analisi, si definisce il "tempo di regata" come la finestra temporale tra le ore 12:00 e 18:00 locali limitatamente al periodo che va dal 5 agosto al 10 settembre. Sono disponibili quattro anni di osservazioni (2007, 2010, 2012, 2014) che coprono il tempo di regata, per un totale di 1.653 rilevazioni semiorarie.

La quantità dei dati disponibili non permette di interpretare la presente analisi in senso climatologico, ma semplicemente come un repertorio di indici riassuntivi dello stato del mare nel periodo analizzato. Dall'analisi è risultato che i valori dell'altezza significativa dell'onda, mediati su tutte le misurazioni disponibili relative a ciascun periodo semiorario, la cui successione costituisce il tempo di regata sopra definito, sono:

Ora locale	Altezza sig. (m)
12:00	0,42
12:30	0,42
13:00	0,42
13:30	0,42
14:00	0,41
14:30	0,42
15:00	0,43
15:30	0,43
16:00	0,45
16:30	0,47
17:00	0,48
17:30	0,49
18:00	0,50

Tabella 1 - Altezza significativa media

Altezza significativa media (m) nel tempo di regata con un valor medio di 44 centimetri, e una lieve tendenza all'aumento al passare delle ore.

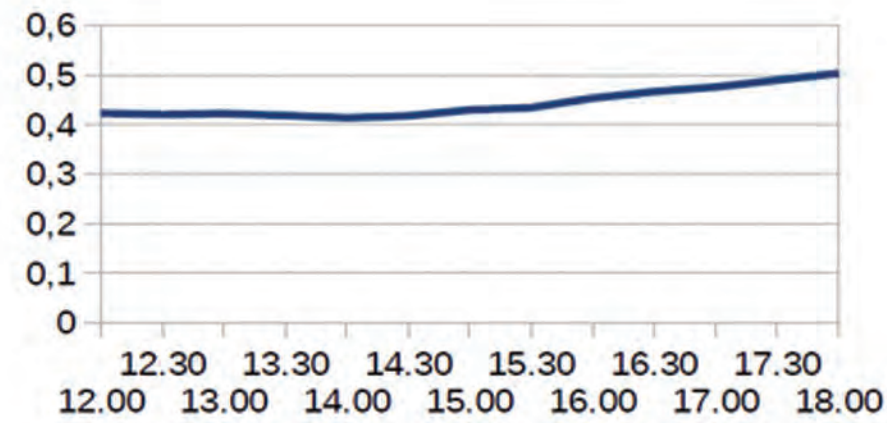


Figura 12 - Altezza significativa media

Il seguente grafico (Fig. 13) mostra invece le provenienze come grafico polare, con distinzione tra gli stati del mare:

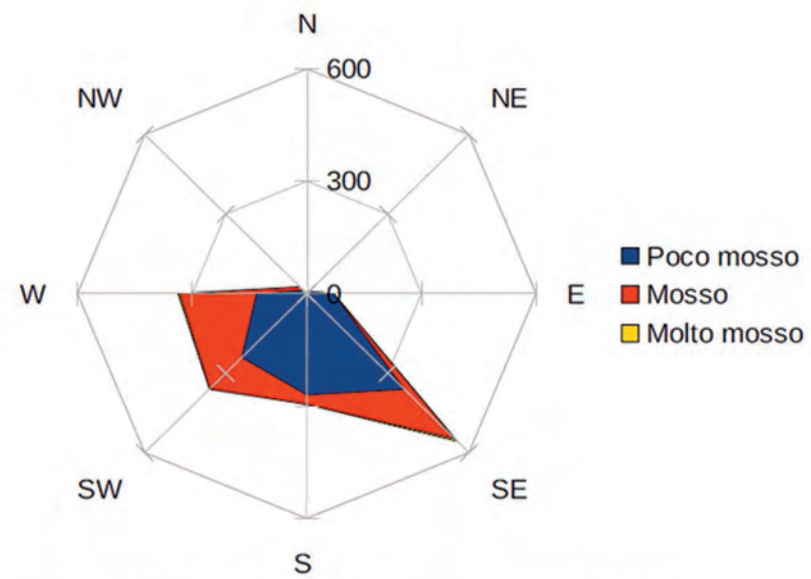


Figura 13 - Grafico polare degli eventi ondosi, suddivisi per ottante di provenienza e classe di Intensità

Senza riguardo alla suddivisione in classi d'intensità, si nota che la provenienza nettamente dominante è quella dagli ottanti meridionali e occidentali, con prevalenza da Scirocco (34% degli eventi). Seguono Ponente, Libeccio e Ostro, ognuno con frequenze intorno al 20%. Molto rari gli eventi provenienti dai quadranti N e NE (solo 8 eventi su 1.653 rilevazioni complessive). La combinazione forza-direzione più frequente è mare poco mosso da SE (22% degli eventi).



Le condizioni climatiche generali (temperatura e precipitazioni)

Cagliari presenta condizioni climatiche ottimali sia a livello di precipitazioni che a livello di temperature. Dalle Figure 14 e 15 si può infatti notare come le temperature nelle fasce orarie centrali si aggirino intorno ai 29 gradi, con una percentuale di umidità che tende al 50%, ma con una brezza costante attorno agli 11 nodi.

Hour	Hour LT	Average TWD [°]	Average TWS [kts]	Average TEMP [°C]	Average RH [%]
10	12	195,7	9,8	29,9	42,5
11	13	167,8	11,4	30,5	42,1
12	14	159,2	12,4	30,4	43,7
13	15	151,7	12,9	30,2	45,5
14	16	143,0	12,9	29,8	47,5
15	17	138,0	12,6	29,2	49,7
16	18	131,3	11,8	28,5	52,4

Tabella 2 - Typical day with wind direction, wind speed, temperature and relative humidity

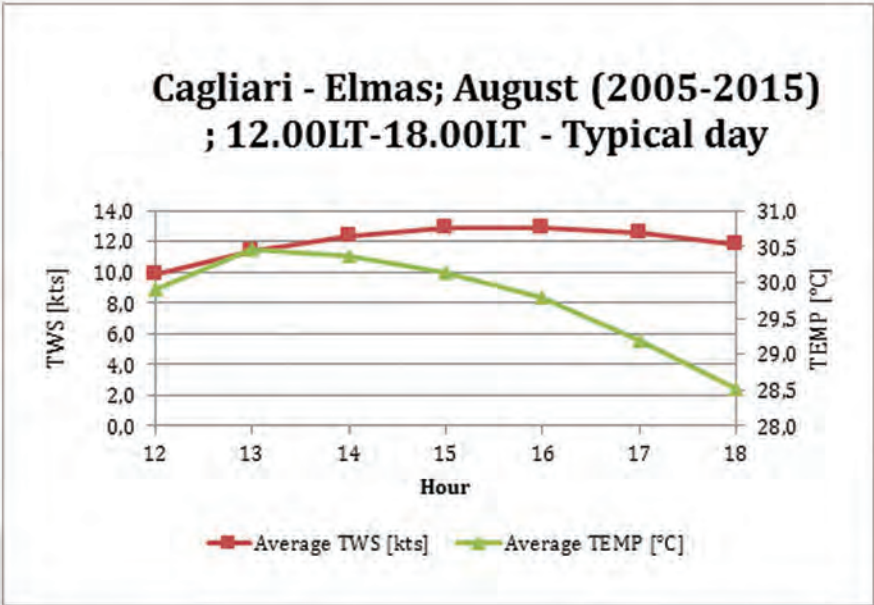


Figura 14 - Typical day - Wind speed and temperature



Oltre alle temperature, anche le condizioni di precipitazione rendono Cagliari un'importante candidata per ospitare le regate olimpiche di vela; in particolare durante il periodo in cui si suppone avverranno le gare (Agosto) solitamente si ha un giorno solo di precipitazioni e inoltre, durante tutto l'anno, si ha la possibilità di allenarsi data la bassa quantità media dei giorni di pioggia.

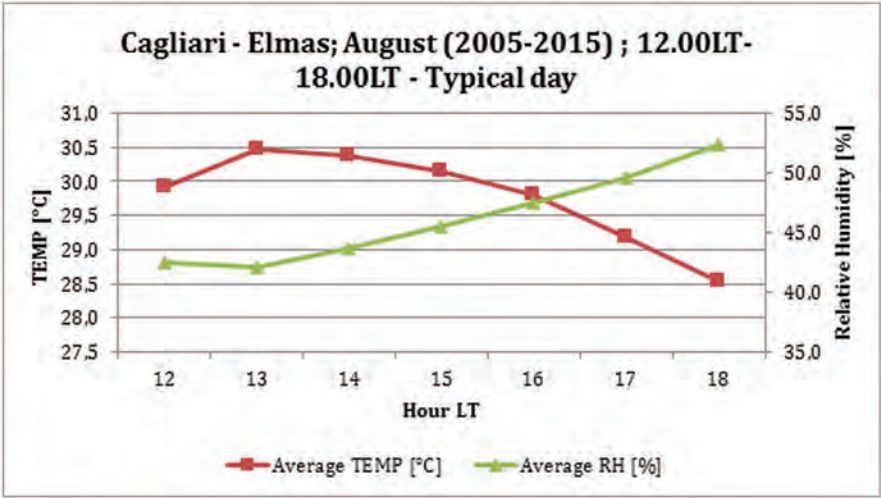


Figura 15 - Typical day - Temperature and Relative Humidity

Venue	Annually (number of days)	Period of Games (number of days)	Altitude (m)
Cagliari	53,8	1	7

Tabella 3 - Number of days of rain

La quasi totale assenza di precipitazioni, e in particolare la costanza nella forza e direzione del vento, rendono Cagliari una sede estremamente valida per lo svolgimento delle regate veliche. In particolare le condizioni climatiche consentono alle nazioni ospitate di potersi allenare durante tutto l'anno.

La qualità dell’acqua e dei fondali marini

Fonte: ARPAS

Per valutare la qualità delle acque e dei fondali marini nell’area in cui potrebbero svolgersi le regate, sono stati effettuati prelievi su tre stazioni: Capo Sant’Elia, Spiaggia del Poetto e spiaggia di Giorgino (cfr. mappa nella pagina accanto).
– Nella tabella 4 sono mostrati i giudizi dello stato ecologico-chimico delle acque e dei sedimenti, sulla base del D.M. 260/2010.

La qualità delle acque e dei sedimenti nell’area è considerata complessivamente buona sia dal punto di vista dello stato ecologico che dello stato chimico.

Inoltre, in relazione al D.lgs 116/08 si è valutata la qualità delle acque di balneazione presa in considerazione sulla base del calcolo statistico attraverso

l’uso del 95° percentile sulla serie di dati degli ultimi 5 anni. In base alla Direttiva le Regioni e le Province Autonome classificano tali acque in 4 classi di qualità: SCARSA SUFFICIENTE BUONA ECCELLENTE
Le stazioni balneari sopra riportate sono risultate di qualità **ECCELLENTE** per i parametri microbiologici relativi agli Enterococchi Intestinali ed Escherichia coli.

Complessivamente, per ogni stazione, lo stato delle acque di balneazione è **ECCELLENTE**. (tabella 5).

La zona di Cagliari presenta una qualità delle acque elevatissima (tra buone ed eccellenti) senza alcun grado di criticità, rendendo la sede un’eccellente location per ospitare le regate veliche internazionali.

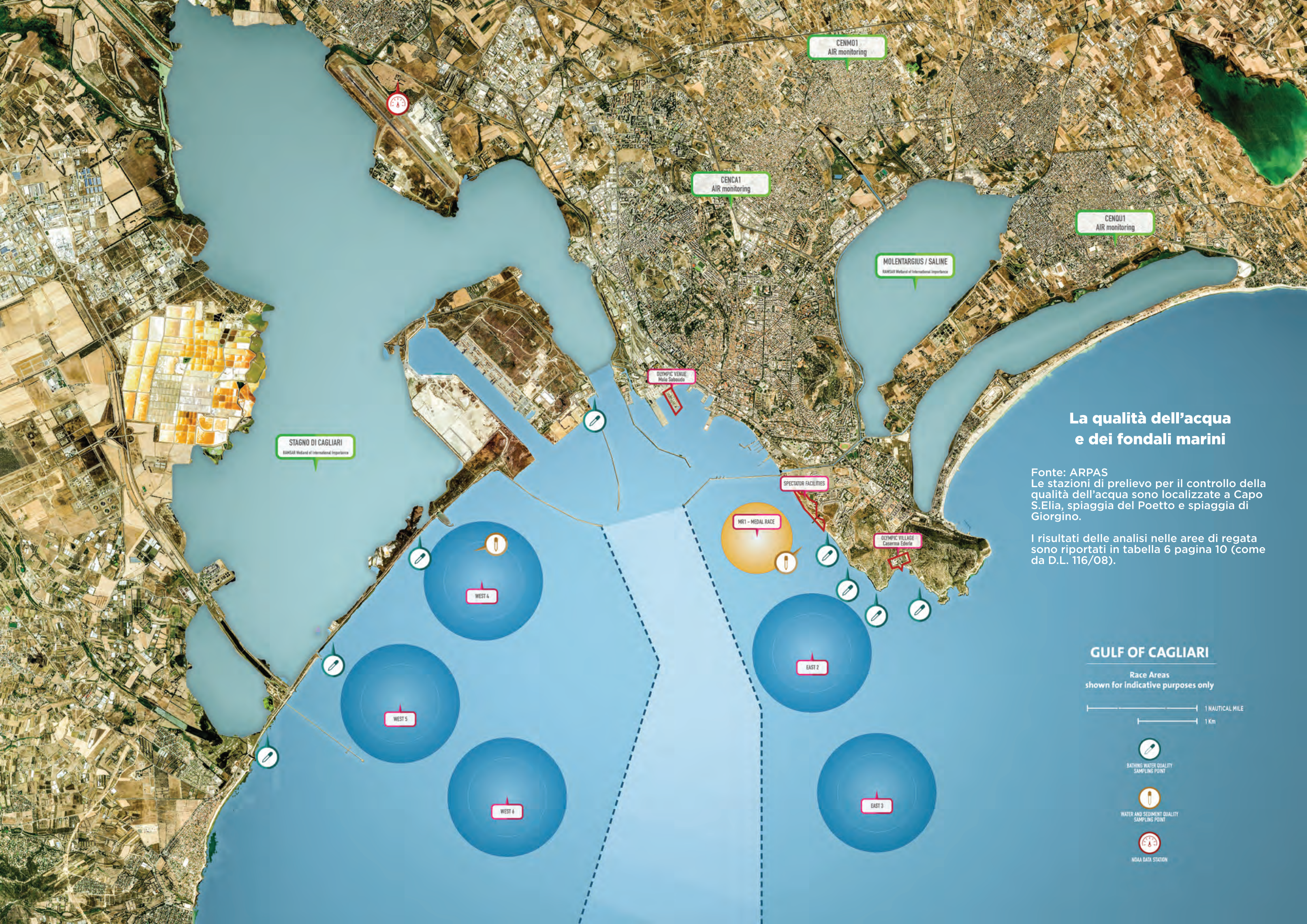
STATION NAME		ID STATION	WATER QUALITY 2015 (DM 116/08)
POETTO LA BUSSOLA-LA MARINELLA		B052CA	EXCELLENT
POETTO LIDO CARABINIERI		B054CA	EXCELLENT
POETTO FRONTE EX GOLFO ANGELI HOTEL		B056CA	EXCELLENT
POETTO STABILIMENTO ESERCITO		B058CA	EXCELLENT
POETTO STABILIMENTO IL LIDO		B060CA	EXCELLENT
MARINA PICCOLA SPIAGGIOLA		B062CA	EXCELLENT
CALA MOSCA		B064CA	EXCELLENT
SANT’ELIA SPIAGGIOLA		B065CA	EXCELLENT
BORGO S. ELIA		B205CA	EXCELLENT
S’ ARRULLONI		B206CA	EXCELLENT
PONTI DELLA SCAFA		B215CA	EXCELLENT
SS 195 KM 5		B066CA	EXCELLENT
100 m. Sud PONTILE RUMIANCA		B197CA	EXCELLENT
SPIAGGIA SS 195 KM 7,5		B149CA	EXCELLENT

Tabella 5



ECOLOGICAL STATUS DM 260/2010								CHEMICAL STATUS DM 260/2010		
WATERBODY CLASSIFICATION					Water Quality Indicators FINAL ASSESSMENT 2011-2015	ECOLOGICAL STATUS 2011-2015		PRIORITY SUBSTANCES (D.M.260/10_ Table 1/a)	PRIORITY SUBSTANCES (D.M.260/10_ Table 1/a)	FINAL CHEMICAL STATUS
ID_CI_WISE	Denomination	Phytoplankton 2011-2015	Angiosperms 2011-2015	Macroalgae-Macroinvertebrate 2011-2015	Water Quality CLASSIFICATION of Biological Indicators	Water Quality FINAL ASSESSMENT of Physico-Chemical Indicators	ECOLOGICAL STATUS	WATER QUALITY CHEMICAL STATUS	SEDIMENT QUALITY STATUS: CHEMICAL INDICATORS	CHEMICAL STATUS CLASSIFICATION
0001-MC00010	Sant’Elia Cape	HIGH	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD
0004-MC00020	Poetto’s Beach	HIGH	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD
0302-MC01800	Giorgino’s Beach	HIGH	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD

Tabella 4



La qualità dell'acqua e dei fondali marini

Fonte: ARPAS
Le stazioni di prelievo per il controllo della qualità dell'acqua sono localizzate a Capo S.Elia, spiaggia del Poetto e spiaggia di Giorgino.
I risultati delle analisi nelle aree di regata sono riportati in tabella 6 pagina 10 (come da D.L. 116/08).

GULF OF CAGLIARI

Race Areas
shown for indicative purposes only

1 NAUTICAL MILE
1 Km

BATHING WATER QUALITY
SAMPLING POINT

WATER AND SEDIMENT QUALITY
SAMPLING POINT

NOAA DATA STATION

La qualità dell'aria

Fonte: ARPAS

L'agglomerato di Cagliari è costituito dai comuni di: Cagliari, Quartu S. E., Quartucciu, Selargius, Monserrato e Elmas, per un totale di 299.571 abitanti, e con una densità abitativa pari a 1.196 abitanti per km2.

Il carico emissivo dell'agglomerato è abbastanza elevato relativamente alla maggior parte degli inquinanti, e presenta le problematiche tipiche dei maggiori centri urbani relativamente al trasporto su strada e al riscaldamento domestico. È caratterizzato quindi da un tessuto urbano rilevante, densamente abitato, influenzato da attività portuali, aeroportuali, ferroviarie, e industriali in generale.

Nell'area metropolitana di Cagliari coesistono due reti di monitoraggio atmosferico ovvero la rete regionale, che è costituita da tre stazioni: dalle stazioni di fondo di Monserrato, Via S.Angelo (CENMO1), e Quartu S.Elena, Via Perdalonga (CENQU1), e dalla stazione di traffico di Cagliari, Via Cadello (CENCA1); e la rete del comune di Cagliari.

In generale, l'area soffre, come le maggiori città italiane, di una criticità legata ai valori di PM10. In generale nell'agglomerato si assiste a una tendenza delle stazioni ad avere valori elevati di PM10 nel periodo invernale, a causa delle concomitanti emissioni dagli impianti di riscaldamento domestici associate a fenomeni meteo climatici caratteristici del periodo che ne aggravano l'effetto.

Num. Times/year PM10 >50 µg/m3	CENCA1	CENMO1	CENQU1
2010	-	-	-
2011	-	39	-
2012	11	15	30
2013	31	26	46
2014	40	40	33
2015	25	31	25
Average	27	30	34

Tabella 6 - Number of days in which the national limit is exceeded in Cagliari's municipality

L'analisi delle tabelle allegate (dati ufficiali dal 2010 al 2014 e valutazioni preliminari PM10 del 2015), evidenzia che, da quando la rete regionale si è dotata di stazioni idonee, i valori di PM10, unico inquinante che presenta criticità, siano prossimi e poco superiori al limite normativo (D.Lgs. 155/2010, 35 giorni consecutivi con valore di PM10>50 µg/m3) e sono mediamente contenuti entro il limite di legge su scala pluriannuale (Tab. 6).

I risultati mostrano una qualità dell'aria dell'agglomerato di Cagliari mediamente molto buona, con superamenti del limite di PM10 esclusivamente nel periodo invernale, garantendo una qualità maggiore nel periodo di Agosto, periodo di possibile svolgimento dei Giochi Olimpici.

In seguito viene presentata la tabella dei valori esatti di PM10, PM2.5 e NO2, nel periodo di Agosto (Figura 16) - La stazione maggiormente significativa dal punto di vista delle condizioni di inquinamento dell'aria rispetto al luogo di svolgimento effettivo delle gare è CENMO1 (in rosso nella Tab. 7). Tale stazione copre il periodo di misurazioni dal 2010 al 2015 e mostra dei trend decrescenti dei valori di ogni inquinante nel periodo considerato.

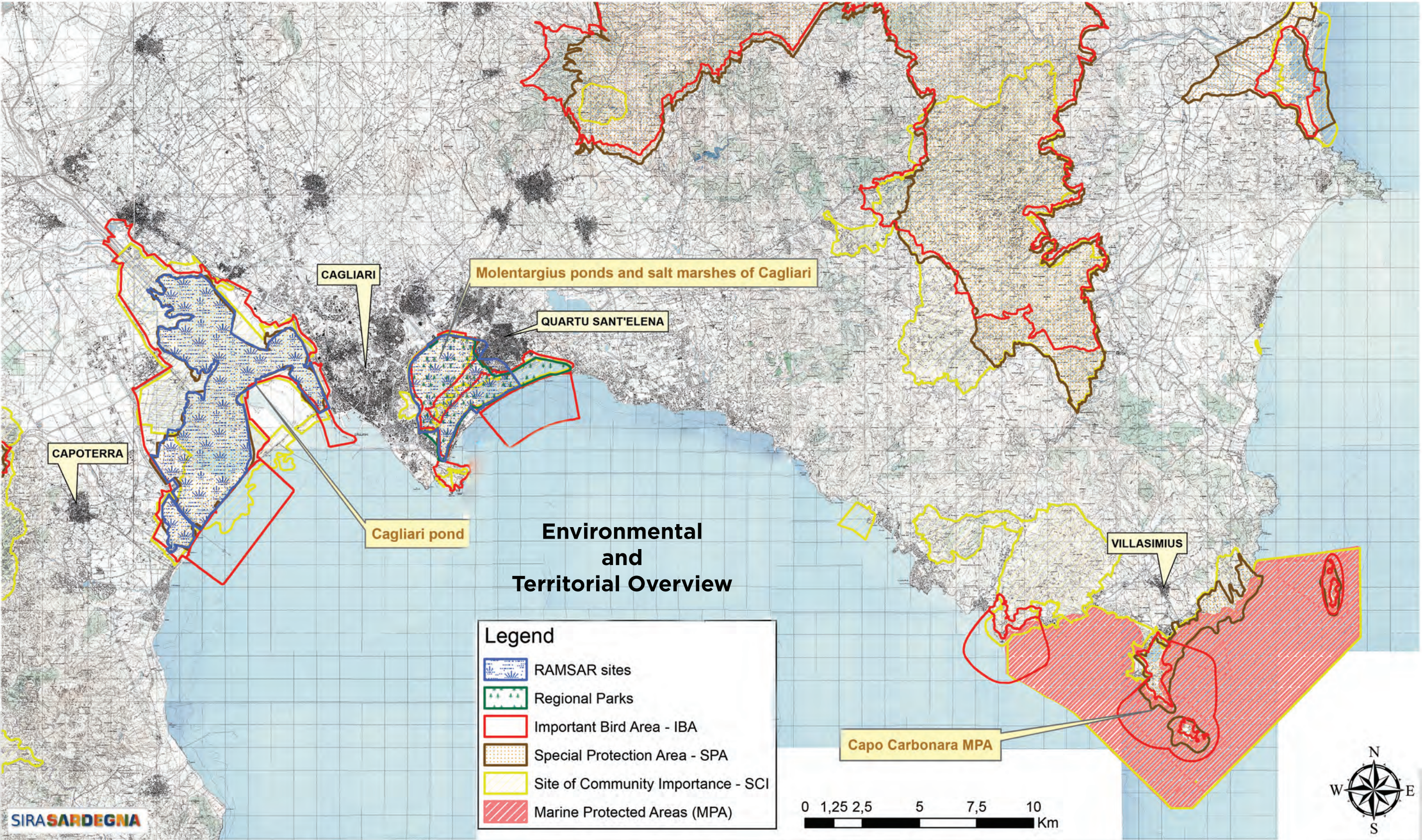
Parameter	WHO limit [µg/m³]	2-18 August 2010 [µg/m³]	2-18 August 2011 [µg/m³]	2-18 August 2012 [µg/m³]	2-18 August 2013 [µg/m³]	2-18 August 2014 [µg/m³]	2-18 August 2015 [µg/m³]
Cagliari - CENMO1 - Background station							
PM10	20	22,21	25,31	26,37	20,01	19,13	20,76
PM2.5	10	"/"	"/"	8,63	7,29	5,68	6,67
NO2	40	11,04	13,22	20,40	17,04	16,51	11,47
Cagliari - CENCA1 - Traffic station							
PM10	20	"/"	"/"	25,78	23,46	23,10	20,55
PM2.5	10	"/"	"/"	17,12	6,46	9,54	12,24
NO2	40	"/"	"/"	22,57	26,13	22,62	18,30
Cagliari - CENQU1 - Background station							
PM10	20	"/"	25,62	27,62	22,57	18,67	19,32
PM2.5	10	"/"	"/"	"/"	"/"	"/"	"/"
NO2	40	"/"	7,42	9,59	10,23	7,32	9,92

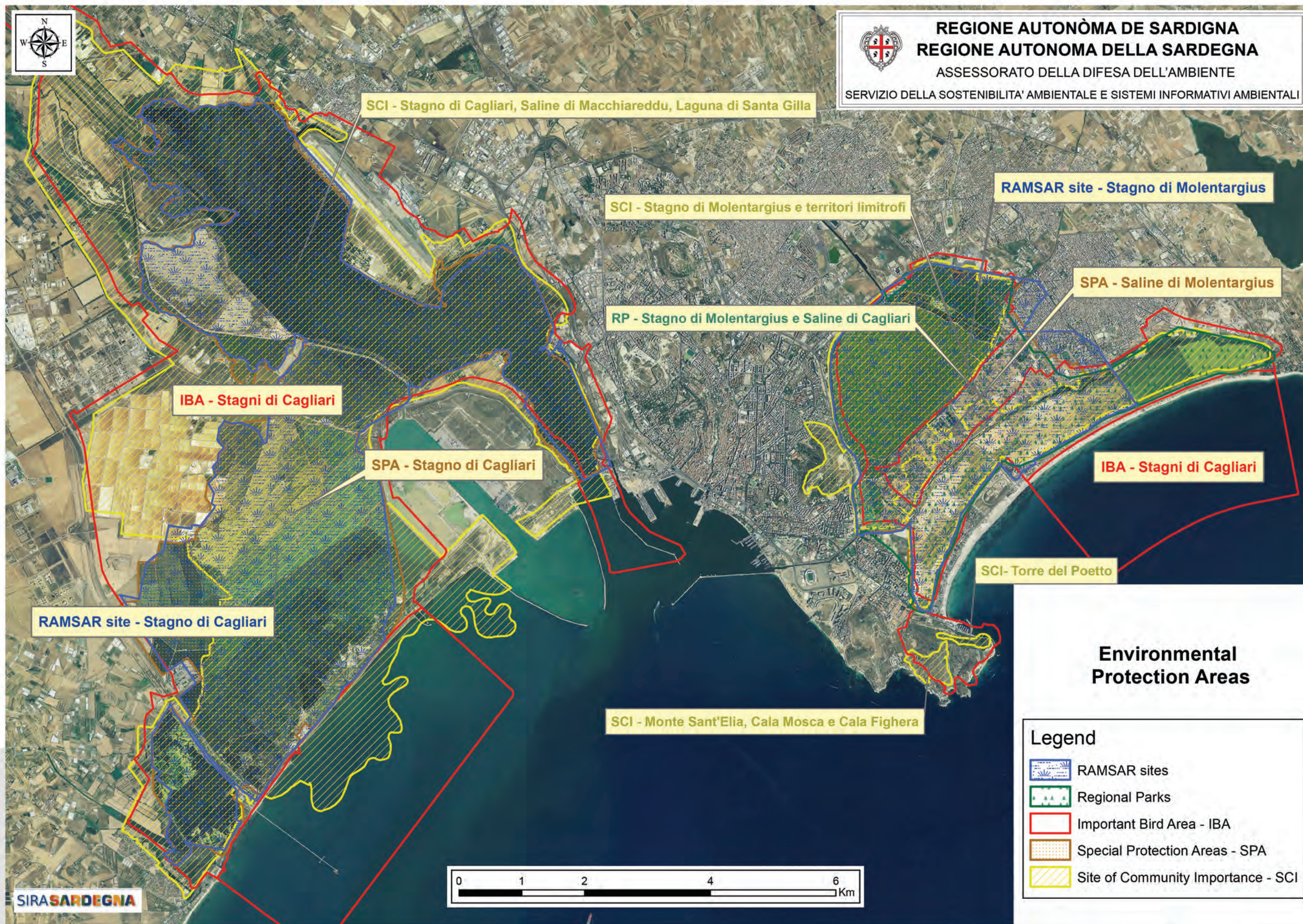
Tabella 7 - Values of PM10, PM2.5 and NO3 for the 3 air quality stations: CENMO1, CENCA1 and CENQU1 in the period in which the Games are supposed to be hosted.

Aree Ambientali ad alta biodiversità

Fonte: Assessorato della Difesa dell'Ambiente – Servizio della Sostenibilità ambientale e sistemi informativi ambientali

L'area di Cagliari è circondata da siti naturali di straordinario valore come il Parco Naturale Regionale Molentargius - Saline e lo Stagno di Cagliari (vedi Fig. 17-18). – Parco Naturale Regionale Molentargius - Saline:





Lo stagno di Molentargius e le saline Cagliari

L'area ha ospitato per secoli le saline più produttive dell'isola, fino alla cessazione delle attività nel 1985, e include un sistema di bacini di acqua dolce e salata.

Il Parco Naturale Regionale Molentargius Saline è stato istituito nel 1999 con l'obiettivo di tutelare e valorizzare un sito di interesse internazionale, già inserito dal 1977 nella Convenzione Ramsar per la sua rilevanza in termini ambientali.

Al suo interno si trovano un sito riconosciuto da Natura2000 come SCI (Stagno di Molentargius e territori limitrofi) ad un altro come SPA (Saline di Molentargius), inoltre il Parco è stato definito come IBA (Important Bird Area) dalla Birdlife International.

L'area è un raro esempio di riserva naturale circondata da un ambiente urbano. Ciononostante l'ecosistema Molentargius è uno dei più importanti siti in Europa come luogo di sosta, svernamento e nidificazione di numerose specie di uccelli acquatici come i Fenicotteri (*Phoenicopterus roseus*), il Pollo Sultano (*Porphyrio porphyrio*),

il Falco di Palude (*Circus aeruginosus*), gli Aireoni (*Egretta Alba*, *Ardea Cinerea*), la Garzetta (*Egretta garzetta*), Cavaliere d'Ialia (*Himantopus himantopus*), l'Avocetta (*Recurvirostra Avosetta*), il Cormorano (*Phalacrocorax Carbo*), Sterniae (*Sternidae*) and Folaga (*Fulica*).

L'area è anche un habitat ideale di molte specie di anfibi, rettili, mammiferi e insetti. La flora locale, infine, è molto varia e di notevole importanza: include specie endemiche e piante presenti nella "Lista rossa IUCN" delle piante minacciate di estinzione.

Lo Stagno di Cagliari

Copre un'area di 5000 ettari e rappresenta un ambiente tipicamente umido della regione bio-geografica mediterranea, caratterizzato dalla presenza di acque di vario tipo: salate, salmastre e dolci.

Considerato come un prezioso ecosistema, lo Stagno di Cagliari è stato inserito all'interno della convenzione Ramsar sin dal 1976 ed è valutato tra le più importanti aree di questo tipo all'interno dell'Unione Europea. Include una zona SCI (Stagno di Cagliari, Saline di Macchiareddu, Laguna di Santa Gilla) ed una SPA (Stagno di Cagliari).

Come nel caso del Parco naturale Molentargius, anche quest'area è stata definita come IBA (Important Bird Area) dalla Birdlife International, dato che regolarmente ospita specie, quali quelle presentate nel caso precedente.

Sono inoltre presenti specie di pesci inseriti nella "Lista Rossa IUCN" tra le specie animali minacciate, come l'*Aphanius fasciatus* e il *Cyprinodontidae*.



L'area marina protetta di Capo Carbonara

Nasce come area protetta nel 1999 per salvaguardare l'unicità della biodiversità presente e per proteggere le risorse naturali che ospita.

L'area marina ospita specie di pesci mediterranee ed è caratterizzata da ampie aree di Posidonia Oceanica in cui vive il più grande mollusco mediterraneo: la Pinna Nobilis. L'area ospita, inoltre, tartarughe di mare (Caretta Caretta), delfini (Tursiops truncatus), e, qualche anno fa, è stata riportata la presenza della rara foca monaca mediterranea (Monachus Monachus), come testimonianza della natura incontaminata della zona. Nell'area si possono notare importanti specie di uccelli come il Falco Pellegrino (Falco Peregrinus), il Marangone dal Ciuffo (Phalacrocorax aristotelis), e il Fenicottero Rosa (Phoenicopterus roseus).

Attorno a Capo Carbonara sono presenti numerosi siti della Rete Natura 2000: aree SCI "Isola dei Cavoli, Serpentara e Punta Molentis", SCI "Campu Longu", SCI "Costa di Cagliari".

La zona di montagna dei Sette Fratelli

Copre una vasta area e include la cima Punta Serpeddi (1067 m), il Monte Genis (979 m) e Sette Fratelli (1018 m). La zona offre uno splendido paesaggio naturale in cui bosco e macchia mediterranea si alternano ad affioramenti rocciosi granitici, gole e valli fluviali ricoperte di boschi di lecci (Quercus ilex) e querce da sughero (Quercus suber), piante di corbezzolo (Arbutus unedo), mirto (Myrtus) e ginepri (Juniperus).

La sua fauna selvatica comprende il cinghiale (Sus scrofa), la martora (Martes martes), la lepre (Lepus), l'aquila reale (Aquila chrysaetos), il falco pellegrino (Falco peregrinus) e l'astore sardo (Accipiter gentilis arrigonii). È anche habitat del cervo sardo (Cervus elaphus corsicanus) e di alcune specie rare ed endemiche di anfibi incluse nella lista rossa IUCN, come l'Hydromantes sarrabusensis, il Discoglossus Sardus, l'Euproctus platycephalus.



L'area comprende un SIC (Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus) e una SPA (Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus), ed è stato identificato come un Important Bird Area (IBA) da Birdlife International.

L'ambiente come priorità

La Regione Sardegna è la prima Regione italiana ad essersi dotata di uno strumento di programmazione specifico per la diffusione e adozione del Green Public Procurement, attuando quanto richiesto dalla Commissione europea agli Stati membri e dando forma concreta agli spunti operativi contenuti nel Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione (PAN GPP). Infatti il 30 luglio 2009 (con Deliberazione n.371/16) la Giunta regionale ha approvato il Piano per gli acquisti ecologici in Regione Sardegna - PAPERS.

Attualmente il Piano è stato completamente realizzato ed è stato redatto il rapporto di monitoraggio: si sta avviando la preparazione del nuovo Piano che si prevede di adottare a giugno 2016.

L'elemento che caratterizza la strategia regionale è l'aver attivato un insieme di strumenti di supporto e assistenza tecnica erogati a vantaggio dei singoli enti e su tutto il territorio regionale.

Nello specifico la Provincia di Cagliari è stata insignita del **Premio “Miglior politica del GPP” nel 2010.**

Nel 2009 è stato ottenuto il **Premio CONSIP** per “la miglior politica di implementazione del GPP”, e il premio FORUM PA – Sfide 2009 nella sezione “Attuazione delle politiche di risparmio energetico”. Successivamente è stata ottenuta la menzione speciale del **Premio CompraVerde 2009** per “la migliore politica GPP realizzata”.

Nel 2012 dal Ministero dell'Economia e delle Finanze e dalla Consip S.p.a nell'ambito dell'iniziativa “Progetti sostenibili e Acquisti Verdi 2012” è stato ottenuto nuovamente il premio in quanto, si legge nella motivazione, “Un eccellente esempio di implementazione dell'approccio agli acquisti verdi a livello regionale che valorizza le realtà imprenditoriali locali”.

I riconoscimenti internazionali

Dalla Fondazione francese Prospective et Innovation, attualmente presieduta dall'ex primo ministro francese Jean-Pierre Raffarin, che premia le città europee e asiatiche più dinamiche e innovative nel campo della mobilità Cagliari, ha ricevuto, durante l'Eu-China Smart Mobility City Award 2015, il **primo premio** nella categoria **Emergency Management System.**

Nel 2013 Cagliari (insieme a Nantes, Parigi e Barcellona) ha ricevuto un premio da parte dell'**Union Internationale des Transports Publics** per l'avanguardia, in particolare nel campo del infomobilità, del suo servizio di TPL.

Nel 2014, il Direttore generale del CTM riceve il premio **“Best manager dei trasporti pubblici in Europa”** dall'Union Internationale des Transports Publics. Inoltre, la Regione Sardegna partecipa attivamente ai più alti tavoli istituzionali nazionali ed europei sui temi dell'ambiente e dei cambiamenti climatici.



Il ruolo in Italia

La Sardegna ha la Presidenza del Comitato delle Regioni e della Commissione Enve (ambiente ed energia) dell'Unione Europea ed è capofila del tavolo interregionale italiano per l'adattamento ai cambiamenti climatici, e su entrambi i tavoli si fa portavoce del ruolo delle collettività locali e regionali nella lotta e nella gestione delle conseguenze portate dai mutamenti del clima.

La Regione Sardegna (e in particolare l'Assessore della Difesa dell'Ambiente) coordina a livello nazionale il Tavolo interregionale istituito dalla Commissione Ambiente della Conferenza delle Regioni.

A seguito degli accordi intrapresi al vertice mondiale del Clima e territori tenutosi a Lione il 1 e 2 luglio 2015, il 26 ottobre la Regione Sardegna, prima firmataria per le regioni italiane assieme alla Lombardia, ha aderito al protocollo “UNDER 2 MOU”, ponendosi l'obiettivo minimo di riduzione dell'83 per cento delle emissioni di gas climalteranti rispetto al 1990, per arrivare sotto due tonnellate pro capite entro il 2050.

Entro il 2016 la Regione adotterà la propria strategia regionale con l'obiettivo di integrare le strategie di adattamento nei processi di pianificazione e programmazione ordinaria, con l'adozione di un modello di governance specifica per il mainstreaming della SNAC.

In particolare quest'ultimo documento ha costituito un importante protocollo di aggregazione e collaborazione per incidere sui risultati della COP21, in cui la Regione ha presentato il documento di sintesi per il rispetto degli impegni assunti con l'adesione al protocollo “UNDER 2 MOU”, che rappresenta un ulteriore impegno per il riconoscimento formale e politico del ruolo centrale dei livelli territoriali nella governance globale dell'azione contro il cambiamento climatico e che per la Sardegna prevede:

- una strategia energetica volta a orientare la trasformazione del sistema energetico regionale per superare le criticità infrastrutturali dovute all'insularità
- una forte politica di riequilibrio dei trasporti interni a favore del trasporto pubblico locale e il sostegno all'utilizzo del trasporto collettivo.

IL PROGETTO OLIMPICO

I SITI: "MOLO SABAUDO, CAMPI DI REGATA E CASERMA EDERLE"

Base tecnica "Molo Sabaudo"



E' uno dei moli del porto, struttura di grande ampiezza incastonata nel centro storico della città, e impreziosita dalla facciata nobile del quartiere della Marina, ampio a sufficienza per ospitare le attività più tradizionali insieme con le più innovative. Da quando è stato affiancato dal grande hub industriale e commerciale del porto canale, il porto storico ha accresciuto enormemente la propria vocazione diportistica e turistica, e vive oggi un'impressionante crescita del turismo da crociera.

Con delibera n° 185 del 18 dicembre 2015, l'Autorità Portuale di Cagliari ha espresso parere favorevole alla proposta di variante al piano regolatore del porto di Cagliari al fine di destinare la struttura alle attività del diporto nautico.

Ubicazione

La base tecnica risulta individuata nell'ambito del porto storico di Cagliari, all'interno dell'area dell'Autorità Portuale. In particolare, il Molo Sabaudo si trova all'interno di un'area opportunamente perimetrata ricompresa in quella più ampia dell'area portuale di Cagliari, la gestione tecnica è di competenza della Capitaneria di Porto, mentre quella commerciale è dell'Autorità Portuale.

L'accesso veicolare al molo è garantito da un idoneo varco carrabile e pedonale, situato in Via Riva di Ponente in prossimità dell'edificio dell'Agenzia delle Dogane.

La posizione del sito individuato risulta strategica dal punto di vista della mobilità in quanto, nelle immediate vicinanze

risultano ubicati i centri nevralgici di scambio quali la stazione delle Ferrovie della Sardegna, la stazione dell'Azienda Regionale Sarda Trasporti (che assicura il collegamento con i maggiori centri isolani), il capolinea di numerose linee del trasporto pubblico locale (C.T.M.), nonché gli stalli di attesa destinati ai taxi, tutti situati in Piazza Matteotti.

La medesima Piazza Matteotti risulta raggiungibile attraverso un percorso pedonale in cinque minuti.

Cronoprogramma provvisorio base tecnica

- settembre 2017: scelta della città che ospiterà le Olimpiadi del 2024
- 2018/19: lavori di realizzazione della base tecnica temporanea sul Molo Sabaudo
- 2020: inaugurazione della base tecnica
- 2020 - 2024: area a disposizione dei team olimpici
- agosto 2021: prove generali per i Test Match
- agosto 2022: Test Match #1
- agosto 2023: Test Match #2
- agosto 2024: Giochi Olimpici

Strada di accesso

Il molo Sabaudo con ingresso situato nella Via Riva di Ponente, risulta facilmente raggiungibile attraverso una viabilità extraurbana, che confluisce nella rete locale.



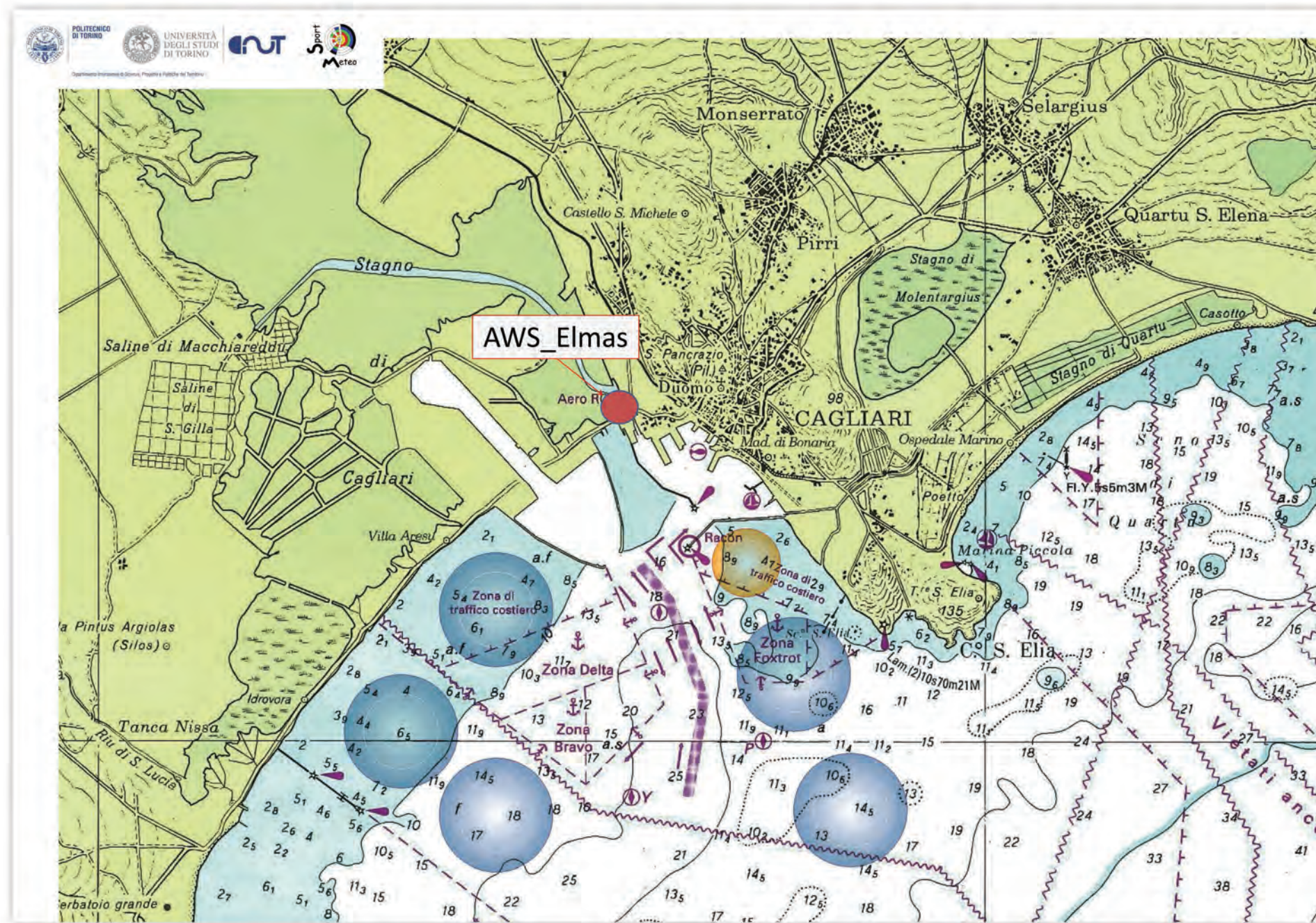
PORT OF CAGLIARI
MOLO SABAUDO

Draft of the Olympic nautical base

10 metres



Il progetto di posizionamento dei campi di regata



La disposizione proposta illustra le diverse opzioni offerte dalla località. Nella mappa sono stati posizionati sei campi di regata, compreso quello della Medal Race che possono essere utilizzati anche contemporaneamente, se necessario.

La zona in cui sono stati posizionati i campi di regata, è nell'area occidentale del Golfo di Cagliari, ovvero a Ovest di Capo S. Elia, che separa la città dalla spiaggia del Poetto. È questo il lato del Golfo in cui il vento è più intenso e non incontra nessun ostacolo, nelle direzioni predominanti del mese di agosto (NW e SE).

I sei campi sono stati divisi in due gruppi. I Campi Medal Race R1, E2, E3 sono stati posizionati a Est del canale di navigazione, mentre i campi W1, W2, W3 sono stati posti a Ovest, sempre esterni allo stesso canale di navigazione.

Questa disposizione consente un tempo ridotto di trasferimento dalla base nautica Olimpica e ottimizza il lavoro dei concorrenti e degli ufficiali di regata.

Il campo di regata Medal Race è stato posizionato in uno dei luoghi più caratteristici della città, vicino alla riva, al fine di facilitare la visibilità pubblica della manifestazione.

La profondità del fondale nell'area di tutti i campi di regata (Est e Ovest) è compresa tra i 4 e i 18 metri e permette quindi un facile posizionamento delle boe e delle linee di partenza e di arrivo.

Il centro di ciascuno dei campi a Est è posizionato lungo l'asse NW-SE, per non procurare interferenza reciproca sotto la direzione del vento dominante, se utilizzati contemporaneamente.

I campi Ovest sono posizionati vicino alla spiaggia, per consentire al pubblico di seguire le regate dalla riva del mare.

Due dei campi Ovest sono allineati sull'asse NW-SE, al fine di fornire un flusso pulito di vento nel caso in cui tutti i tre campi Ovest siano utilizzati nello stesso momento.

L'area Ovest è stata quella più utilizzata per gli eventi nazionali e Internazionali ospitati negli anni dalla città di Cagliari, come il campionato del mondo Optimist, il campionato del mondo Melges 32, i campionati nazionali delle classi olimpiche, la TP52 Med Cup, il campionato del mondo classe 470 e il campionato del mondo Kiteboard Racing.

Villaggio olimpico “La caserma Carlo Ederle”

La Caserma Ederle è in procinto di passare dal demanio militare a quello regionale, in seguito all'accordo di programma firmato tra Ministero della Difesa, Regione Autonoma della Sardegna e Agenzia del Demanio in data 7 marzo 2008 per destinare la struttura a utilizzo turistico residenziale. La caserma Ederle è un complesso di 16.800 mq che sviluppano un totale 68.286 mc. La Caserma ospiterà, come richiesto dalle regole World Sailing; gli alloggi di atleti, delegazioni e tecnici, oltre al servizio di ristorazione, le sale per il tempo libero, la palestra, l'ufficio accrediti e trasporti e la sala medica.



Vista dall'alto di Calamosca
Spiaggia del comune di Cagliari dista solo 4Km dal centro della città



Caserma Carlo Ederle
Struttura di 16.800 mq che sviluppano un totale 68.286 m3



Ubicazione

Il Villaggio Olimpico risulta individuato nell'ambito della caserma denominata “Carlo Ederle” in viale Calamosca. A servizio del complesso insistono alcuni varchi carrabili, accessibili dallo stesso viale Calamosca. La posizione del sito individuato risulta collocato in una zona con particolari caratteristiche di riservatezza e di sicurezza, in quanto lontana da strutture destinate ad abitazioni e attività commerciali e circondato da aree militari. Dal punto di vista della mobilità, il sito è raggiungibile da un servizio pubblico dedicato di linea, che effettua capolinea nelle immediate adiacenze della caserma.

SICUREZZA DELLA CITTÀ E DEI SITI OLIMPICI

Dal punto di vista dell'ordine pubblico, Cagliari si conferma "Città Sicura", come riferito dall'Autorità Locale di Pubblica Sicurezza, anche in occasione della conferenza stampa di fine anno 2015, nel corso della quale sono stati divulgati i dati più significativi dell'attività investigativa e di prevenzione svolta dalle Forze dell'Ordine.

La tendenza riferita ai reati commessi nell'ambito urbano, così come riportata dagli organi di informazione, risulta in decremento.

In particolare, tale decremento riguarda sia i reati di natura predatoria che i delitti contro la persona. Sotto il profilo delle attività di prevenzione, particolarmente attiva risulta l'opera svolta dal Comitato per l'Ordine e la Sicurezza Pubblica, anche nell'ambito del coordinamento di tutte le Forze di Polizia, organicamente presenti nell'area urbana.

Nell'ambito di tale coordinamento, particolare rilievo assume la partecipazione, per specifiche competenze della Polizia Locale, la quale, a differenza degli altri Corpi di Polizia Municipale presenti nell'ambito regionale, eroga servizi in tutto l'arco delle 24 ore giornaliere, per tutti i giorni dell'anno.

Per quanto riguarda la sicurezza stradale, importanti interventi strutturali, attuati dall'Amministrazione Comunale, hanno determinato un contenimento nell'andamento medio dei sinistri accertati nell'ambito urbano, in relazione al numero dei veicoli circolanti.



La base nautica "Il Molo Sabaudo"

L'individuazione della base tecnica del Villaggio Olimpico, presso il Molo Sabaudo, costituisce di per sé un elemento intrinseco di sicurezza perché collocato nell'ambito portuale, già normalmente oggetto di specifica vigilanza, da parte delle forze dell'ordine, e in particolare dalla Guardia di Finanza per le finalità economico/commerciali che ordinariamente si svolgono all'interno di detta area.

Controllo del sito

La sorveglianza dei flussi veicolari diretti al villaggio, risulta facilitata in quanto l'unico accesso carrabile, situato nella Via Riva di Ponente, risulta normalmente sottoposto a presidio che, per l'occasione, potrà essere integrato secondo necessità, limitandone gli accessi ai soli veicoli appositamente autorizzati.

Per quel che concerne la sorveglianza degli accessi pedonali, potrà essere realizzata mediante apposite zone di controllo, da collocare, in prossimità delle aree che risultano strutturalmente già recintate, nella zona antistante il Molo Sabaudo.

Ulteriori zone di prefiltraggio, sugli accessi pedonali, potrebbero essere realizzate secondo l'occorrenza, con una diversa e più ampia perimetrazione dell'area destinata alla base tecnica.

L'accesso

Il sito è raggiungibile da varie direttrici di percorrenza, extraurbana (dalla SP17) e locale, tra cui, il Viale Salvatore Ferrara (strada di scorrimento a quattro corsie), Viale Sant'Elia, che porta all'omonimo quartiere cittadino, e dal Viale San Bartolomeo, (presso il quale risulta ubicata la caserma del IX battaglione mobile dei Carabinieri).

Tutte le strade indicate portano al Viale Calamosca, che pertanto costituisce unica via d'accesso al plesso olimpico.



Il Villaggio Olimpico (caserma Carlo Ederle)

Sicurezza del sito

L'individuazione del Villaggio Olimpico, presso la struttura della Caserma Carlo Ederle, costituisce di per sé un elemento intrinseco di sicurezza in quanto utilizzato per scopi militari e, pertanto strutturalmente realizzato con cinte murarie.

Controllo del sito

La sorveglianza dei flussi veicolari diretti al villaggio, risulta facilitata in quanto l'accesso all'intero complesso costituito dalla caserma Ederle, è consentito da due passi carrabili, che in occasione dell'evento Olimpico dovranno essere opportunamente presidiati.

Ulteriori misure di controllo sulla viabilità possono essere realizzate mediante postazioni di prefiltraggio e di smistamento del traffico, da ubicare lungo l'unica via d'accesso costituita dal viale Calamosca.

Per quanto riguarda la sorveglianza degli accessi pedonali, la connotazione propria della struttura, destinata ad accogliere il villaggio, rappresenta di per sé un complesso sicuro in considerazione del fatto che si troverebbe all'interno di un'area totalmente provvista di una muratura di cinta, e, in alcuni tratti, dotata di ulteriore recinzione a vista, già utilizzata per le finalità della sicurezza militare.

Ulteriori zone di prefiltraggio sugli accessi, potrebbero essere realizzate secondo occorrenza, con una diversa perimetrazione, nelle zone antistanti.

Distanze tra i siti

Le distanze in km tra i vari siti sono le seguenti:
aeroporto - P. Matteotti /stazione ferroviaria: 8,5 km - 8 minuti
aeroporto Elmas - Molo Sabauda: 8,7 km - 10 minuti
aeroporto Elmas - Caserma Carlo Ederle (Villaggio Olimpico): 14,9 km - 16 minuti
P. Matteotti/stazione ferroviaria - Molo Sabauda: 600 m. walking distance 5 minuti
P. Matteotti - Caserma Carlo Ederle: 5,7 km - 10 minuti

LA RIQUALIFICAZIONE E LA VALORIZZAZIONE DEL FRONTE MARE

Gli interventi di riqualificazione e valorizzazione del fronte mare programmati dall'amministrazione Comunale in gran parte già ultimati, a partire da quelli incentrati sul borgo costiero di Sant'Elia, la realizzazione del lungomare S. Elia, del Piazzale dell'Ex Lazzeretto, del ponte sul canale del Terramaini attraverso la struttura recuperata dell'ex Padiglione del Sale (architettura di archeologia industriale a firma di P. Nervi) hanno lo scopo di ricucire la linea dell'acqua fino alla via Roma ed al centro città.



La riqualificazione del Padiglione del sale insieme con le opere per la sistemazione dei canali navigabili che immettono nel complesso lagunare di Molentargius e la realizzazione del porticciolo per la piccola pesca unito al piano di riqualificazione delle aree (Parco degli Anelli) costituiscono un formidabile piano per la rivitalizzazione e riconfigurazione del fronte dell'acqua. Fanno parte dell'insieme la riqualificazione complessiva dei lungomare (Poetto e Sant'Elia) innestati nel grande parco urbano che comprende le aree umide di Molentargius e Santa Gilla, zone in cui convergono temi di forte interesse, legati al paesaggio, all'archeologia, al turismo ed alle attività produttive. Assume rilevanza assoluta la presenza dell'area naturalistica di interesse comunitario del Colle S. Elia oggetto di interventi finalizzati alla visita delle emergenze storiche, archeologiche, naturalistiche e paesaggistiche.

Il lungomare è costituito da una lunga passeggiata che dal piazzale del Lazzeretto si prolunga verso nord-ovest fino all'area in prossimità dello sbocco del canale di Terramaini e del parcheggio "Cuore" dello stadio Sant'Elia. La lunghezza complessiva del tratto di costa interessato è pari a 1.280 metri. Il lungomare presenta allo stato attuale una interruzione di circa 350 m in corrispondenza della posizione del "Porticciolo della piccola pesca", la cui realizzazione avrà inizio a breve.

La forte presenza di pescatori tra gli abitanti del quartiere ha promosso l'idea di realizzare un piccolo porto da pesca all'interno di una piccola darsena, tratto terminale del vecchio canale, non banchinata e parzialmente protetta dalle traversie marittime, dove attualmente possono trovare riparo non più di una decina di piccole imbarcazioni.

Il progetto vuole dare una risposta efficiente alle esigenze dei pescatori proponendo una struttura che si integri con il nuovo disegno urbanistico degli spazi a terra. In tal modo tutto il quartiere si apre al mare in modo armonioso creando, al contempo, nuove opportunità di sviluppo e lavoro. Il porto rappresenta l'opera maggiormente caratterizzante dell'ampio intervento di riqualificazione che prevede la ristrutturazione dell'area costiera attraverso la sistemazione dei terreni fortemente degradati che separano il borgo di S. Elia dal centro della città, in modo da stabilire un sistema integrato con il contesto urbano esistente.

Il lungomare del Poetto

La riqualificazione del lungomare Poetto ha posto in essere un vero e proprio processo organico integrato e complesso di azioni che hanno creato una nuova qualità al sistema urbano del lungomare sia negli aspetti relativi agli aggregati edilizi che al sistema urbano e naturale.

Gli ambiti progettuali diversi e le differenti vocazioni del luogo avevano necessità di nuova identificazione e riappropriazione. Il lungomare in tal senso è cerniera e margine al tempo stesso fra il paesaggio naturale e quello antropizzato. Le soluzioni adottate rendono permeabile il lungomare da tutte le direzioni possibili del territorio spostando l'attenzione dalla configurazione viaria a quella naturalistica e paesaggistica ambientale tramite la ridefinizione delle connessioni fra gli spazi pubblici, semi pubblici e privati.

Le finalità ricercate sono quelle che permetteranno di ampliare la gamma delle possibili esperienze percettive e fruibili degli spazi creando luoghi dove reperire nuove occasioni di relazione perseguite tramite la pedonalizzazione, e al tempo attuare nuove strategie relativamente alla difesa del litorale (eco filtro) e regole di accesso al litorale.

Le opere previste sono principalmente:

- 4 km piste ciclabili, pedonali, runners
- n°15 deck – nuovo sistema di accesso all’arenile
- 3 km implementazione sistemi neodunali - ecofiltro
- nuovo sistema recupero acque reflue per irrigazione

La riqualificazione del fronte mare non poteva escludere il viale Calamosca. Il progetto propone l’intervento sulla strada urbana posta a ridosso della fascia costiera e confinante con l’area SIC.

Con l’opera si persegue la finalità di migliorare le condizioni di accessibilità dei luoghi, e in particolare di ottimizzare la fruizione turistica e ricreativa restituendo la strada alla sua più naturale vocazione paesaggistica ed ambientale; naturalizzando nuovamente i margini e mettendo in essere una serie di provvedimenti di salvaguardia e tutela dei fronti rocciosi e della strada stessa attraverso la realizzazione di opere di protezione passiva.

Completano l’intervento di riqualificazione generale del fronte mare due grandi investimenti entrambi in fase di progettazione:

- la realizzazione del nuovo Stadio Sant’Elia che consentirà di riqualificare tutta l’area stadio e i parcheggi;
- la nuova linea di metropolitana leggera che permetterà di collegare il nodo intermodale di piazza Matteotti (stazione /aeroporto) con le aree a valenza culturale, turistica sportiva del quartiere di Sant’Elia e del Poetto.



Quadro riassuntivo degli investimenti sul fronte mare

Descrizione intervento	importo finanziamento	Stato dell'opera	data inizio	data fine
Riqualificazione Lungo mare Poetto	€ 12.922.563,46	in corso 90 % lavori	feb-14	giu-16
Lazzaretto e lungomare Sant'Elia	€ 4.609.444,00	ultimata fase collaudo	-	-
Canale Terramini	€ 500.000,00	in fase di progettazione esecutiva	set-16	dic-17
riqualificazione Padiglione Nervi	€ 3.730.000,00	gara da bandire	set-16	dic-18
Porticciolo Sant'Elia	€ 5.995.866,30	Aggiudicato progettazione esecutiva	giu-16	ago-18
Riqualificazione strada Calamosca - Bando Litus	€ 550.000,00	Gara bandita	mag-16	dic - 16
Nuovo Stadio Sant'Elia	€ 55.000.000,00	progettazione preliminare	set-17	giu-19
Linea Metropolitana Matteotti -Poetto	€ 105.000.000,00	progettazione - Studio Fattibilità	2019	2023
Ponte Nervi	€ 430.000,00	Progettazione esecutiva	set-16	mag-17
Parco degli Anelli Sant'Elia	€ 1.983.793,52	Gara bandita	set-16	ott-18
Totale Opere	€ 190.721.667,28			

ACCESSIBILITÀ E MOBILITÀ

Cagliari vanta un’accessibilità eccellente e ben organizzata. In prossimità del porto e del centro cittadino a piazza Matteotti convergono i principali assi stradali e ferroviari.

La stazione e l’aeroporto sono ubicati a brevissima distanza e raggiungibili in pochi minuti. La città ha una robusta rete di infomobilità che consente una gestione del traffico e del trasporto pubblico di ottima qualità. Piazza Matteotti, sulla quale convergono le vie storiche di Cagliari, quelle dello shopping e del fronte mare, ospita anche i terminal dei trasporti pubblici su gomma extraurbani (ARST) e di area vasta (CTM).

Aeroporto: strutture, distanza dal porto e collegamenti.

L’aeroporto internazionale di Cagliari è ubicato a 7 km dal centro della città e dal porto ed è raggiungibile in auto in 6 minuti percorrendo una arteria a 4 corsie a scorrimento veloce o con il treno in 7 minuti.

L’aeroporto ha una superficie totale di 150 ettari, ed è classificato tra le 12 infrastrutture strategiche nazionali. Dotato di una moderna aerostazione inaugurata nel 2003, l’aeroporto gestito da SOGAER è caratterizzato da strutture spaziose e funzionali in grado di ospitare comodamente oltre 4 milioni di passeggeri secondo gli standard di livello ottimali indicati dalla IATA.

Aeroporto Cagliari Elmas			
CAPACITY	No. of runways		1
	No. of gates		12
	Airport capacity		18 mov/h
	Annual capacity	passenger terminal	6.500.000 pax
	Peak capacity over 24 hours		2015 busy day Departure 11.192 pax Arrival 9.761 pax
Distance to the city centre and existing, planned and additional public transport links to the city centre			Drive distance 8,5 km; Existing railway 6' non stop to the city centre
Opportunity to extend hours of operations if required			Operational hours is h24

L’aeroporto ospita oltre all’aerostazione e alle superficie di volo, la storica base militare ora in fase di riqualificazione, gli eliporti dei Vigili del Fuoco, dei Carabinieri e della Guardia di Finanza, l’aeroclub, gli hangar per l’aviazione generale.

Nel 2011 è stato inaugurato il nuovo terminal per l’aviazione generale al servizio del traffico aereo privato.

TABELLA 1.1 - Collegamenti aerei nazionali e internazionali. Aeroporto di Cagliari - Periodo agosto-settembre 2015.

COMPAGNIA	ROTTE	TIPOLOGIA	FREQUENZA SETTIMANALE							
			L	M	M	G	V	S	D	
PEOPLE'S VIENNA LINE	ALTENRHEIN	LINEA						1		
VOLOTEA	ANCONA	LINEA			1				1	
VUELING	BARCELONA	LINEA	1		1		1		1	
RYANAIR	BARCELONA/GIRONA	LINEA		1	1	1		1	1	
RYANAIR	BARI	LINEA	1	1		1	1	1		
EASYJET	BASILEA	LINEA	1	1		1			1	
EASYJET	BERLINO	LINEA		1	1	1			1	
SKYWORK AIRLINES	BERNA	LINEA							1	
DANISH AIR	BILLUND	CHARTER		1						
MERIDIANA	BOLOGNA	LINEA	2	2	2	2	2	2	2	
TRAVEL SERVICE	BRATISLAVA	CHARTER							1	
RYANAIR	BRUXELLES CRL	LINEA		1	1	1		1	1	
VOLOTEA	CATANIA	LINEA	1			1				
GERMANWINGS	COLONIA	LINEA						1		
RYANAIR	CRACOVIA	LINEA			1				1	
RYANAIR	CUNEO	LINEA		1		1		1		
GERMANWINGS	DUSSELDORF	LINEA						1		
RYANAIR	DUSSELDORF WEEZE	LINEA		1		1		1		
VUELING	FIRENZE	LINEA			1			1		
LUFTHANSA	FRANCOFORTE	LINEA						1		
RYANAIR	FRANCOFORTE HAHN	LINEA	1		1		1			
RYANAIR	GENOVA	LINEA		1		1		1		
DARWIN AIRLINES	GINEVRA	LINEA							1	
EASYJET	GINEVRA	LINEA		1	1	1		1	1	
SCANDINAVIAN AIRL.	HELSINKI	CHARTER								
SMALL PLANET	HELSINKI	CHARTER								
AUSTRIAN AIRLINES	INNSBRUCK	CHARTER						1		
RYANAIR	KARLSRUHE	LINEA			1				1	
RYANAIR	KAUNAS	LINEA	1				1			
BRITISH AIRWAYS	LONDRA LGW	LINEA	1			1		1		
BRITISH AIRWAYS	LONDRA LHR	CHARTER						2/3		
EASYJET	LONDRA STN	LINEA	1	1	1	1	1	1	1	
DARWIN AIRLINES	LUGANO	LINEA							1	
LUXAIR	LUSSEMBURGO	LINEA							1	
RYANAIR	MADRID	LINEA		1	1			1	1	
RYANAIR	MARSIGLIA	LINEA	1				1			

N.B. ai collegamenti annuali presenti nella tabella si aggiungono, durante la stagione estiva, e in particolare nel periodo di interesse (5 ago - 10 set) numerosissimi voli stagionali verso le principali destinazioni europee.

COMPAGNIA	ROTTE	TIPOLOGIA	FREQUENZA SETTIMANALE							
			L	M	M	G	V	S	D	
AIR DOLOMITI	MILANO BGY	CHARTER						1	1	
RYANAIR	MILANO BGY	LINEA	4	4	4	4/5	4	3	3	
ALITALIA	MILANO LIN	LINEA	CT1	CT1	CT1	CT1	CT1	CT1	CT1	
MERIDIANA	Milano MXP	LINEA						2	1	
NEOS	MILANO MXP	CHARTER							1	
EASYJET	MILANO MXP	LINEA	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2/3	1/3	
AIRBERLIN	MONACO	LINEA		1		1			1	
LUFTHANSA	MONACO	LINEA	1				1	1	1	
YAMAL AIRLINES	Mosca DME	CHARTER						1		
GAZPROMAVIA	Mosca VKO	CHARTER						1		
MERIDIANA	NAPOLI	LINEA	1	1	1	1	1	1	1	
SCANDINAVIAN AIRL.	OSLO	CHARTER								
SMALL PLANET	OSLO	CHARTER								
RYANAIR	PARIGI BVA	LINEA	1		1		1		1	
ENTER AIR	PARIGI CDG	CHARTER								
MERIDIANA	PARIGI CDG	LINEA				1				
EASYJET	PARIGI ORY	LINEA		1		1		1		
RYANAIR	PARMA	LINEA	1		1		1		1	
RYANAIR	PERUGIA	LINEA		1					1	
RYANAIR	PISA	LINEA	2	2	2	2	2	2	1	
TRAVEL SERVICE	PRAGA	LINEA				1			1	
RYANAIR	ROMA CIA	LINEA	2/3	2	2/3	2	2/3	2	2/3	
ALITALIA	ROMA FCO	LINEA	CT1	CT1	CT1	CT1	CT1	CT1	CT1	
CROATIA AIRLINES	SPALATO	CHARTER								
GERMANWINGS	STOCCARDA	LINEA				1		1		
SCANDINAVIAN AIRL.	STOCCOLMA	LINEA						1		
SMALL PLANET	STOCCOLMA	CHARTER								
MERIDIANA	TORINO	LINEA	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	
RYANAIR	TRAPANI	LINEA		1		1		1	1	
RYANAIR	TREVISO	LINEA	1	1		1	1	1		
VOLOTEA	VENEZIA	LINEA	1	1	1	1	1	1/2	1/2	
AIR DOLOMITI	VERONA	CHARTER						1	1	
MERIDIANA	VERONA	LINEA	1	1	1	1	1	1	1	
AUSTRIAN AIRLINES	VIENNA	LINEA							1	
SMALL PLANET	VILNIUS	CHARTER		1						
EDELWEISS	ZURIGO	LINEA				1			1	

Stazione ferroviaria: strutture, distanza e collegamenti

La stazione ferroviaria è ubicata a circa 200 m dall’ingresso del porto. La stazione occupa una superficie di circa 35 ettari. Si affaccia sulla centralissima piazza Matteotti, che rappresenta il principale terminal di traffico della regione.

L’impianto si compone di vari fasci binari, tra i quali quello riservato al traffico passeggeri, dotato di 8 binari. Nella parte ovest dell’area ferroviaria hanno sede lo scalo merci di Cagliari San Paolo, e l’area di ricovero e manutenzione dei rotabili per il sud Sardegna, con officine, depositi e relativi fasci binari di accesso e sosta.

Nell’area nord-ovest della stazione si trova una zona attrezzata per la pulizia dei rotabili, il cui fascio binari, situato a ovest dei binari di corsa, si estende fino al parcheggio della fermata di Cagliari Santa Gilla. A sud della stazione passeggeri è situato un parcheggio a pagamento con capienza da 684 posti gestito da Metropark (gruppo FS).

Nel piazzale è stato realizzato il museo delle Ferrovie dello Stato di Cagliari, con reperti sull'attività ferroviaria delle Ferrovie Reali ed in seguito delle FS nell'isola.

La gestione del movimento nell'impianto avviene in loco: dall'impianto viene diretto il traffico ferroviario della gran parte della rete sarda RFI.

I collegamenti interni sono garantiti da 114 treni/giorno che servono l'intera regione e i principali centri dell'isola (Sassari, Nuoro, Olbia, Oristano, Iglesias, etc.).

Il servizio è concentrato nelle ore di punta mattutine, pomeridiane e serali. Tutti i treni hanno una fermata presso l'aeroporto di Cagliari che pertanto ha un servizio ad altissima frequenza con tempi di percorrenza ridotti pari a 7 minuti. Le partenze in alcune fasce di punta raggiungono un treno ogni 3-5 minuti.

Oltre alla rete RFI la città di Cagliari ha una rete di metropolitana leggera in espansione gestita dall'ARST. In particolare sono in appalto i lavori per la sua connessione con la stazione ferroviaria e la zona portuale.

Autostrade e superstrade

Sull'area portuale convergono i più importanti assi stradali della regione. Non esistono in Sardegna autostrade o caselli a pagamento, ma diverse superstrade a scorrimento veloce.

In particolare:
La SS131 a 4 corsie rappresenta la dorsale fondamentale della regione. Il suo caposaldo si attesta a circa 4 km dal Porto.

La SS195 a 4 corsie nel tronco di 30 km in arrivo a Cagliari, collega la zona costiera occidentale del Golfo degli Angeli, raggiunge il porto ed arriva a circa 200 metri dall'ingresso del porto.
La SS130 a 4 corsie tra Cagliari e il Sulcis-Iglesiente, converge con la SS195 e giunge a circa 200 metri dal porto.

L'asse mediano di scorrimento connette le diverse parti della città con un collegamento veloce a 4 corsie e termina a circa 500 m dall'ingresso del porto.



La sanità

Cagliari vanta una rete di strutture sanitarie di grande livello, in grado di coprire ogni tipo di emergenza, e in particolare la presenza di una struttura sanitaria localizzata sul lungomare, dotata di pronto soccorso e specializzata in traumatologia.

Hospital name	Hospital type (main, teaching, specialist)	Distance from the Olympic Village (in km)	Public or private	Number of beds	Departments by speciality
San Michele	Main	9	Public	600	45
Businco	Specialist	9	Public	196	20
Pediatrico	Specialist	9	Public	22	10
Binaghi	Main	3	Public	180	15
Santissima Trinità	Main	8	Public	343	27
Marino	Specialist	5	Public	136	12
San Giovanni di Dio	Main	7	Public	360	12
Policlinico Universitario	Main/teaching	13	Public	644	20
Total number of Hospitals	8				
Total number of beds	2.481				

ACCOGLIENZA E OSPITALITÀ

Disponibilità di posti letto e alberghieri nel raggio di 50 km dal Porto, divisi per categoria.

Existing and Planned Hotel Rooms Outside the Host City						
Venue/cluster/precinct name	Hotel Rating	Within a radius of 0–10km of the venue/cluster precinct				
(specify venue/cluster/precinct)*		Existing		Planned		
Cagliari	5 star			I	120	end of works 2018
Cagliari	4 star	8	1370			
Cagliari	3 star	17	792			
Cagliari	2 star	4	50			
Cagliari	1 star	6	104			
	Total	35	2316			
Alternative accomodation						
City	Type of accommodation	Star rating or equivalent	Current capacity (rooms)	Planned expansion	Distance from City Centre (0–10 km or 10–50 km)	Anticipated Games client / workforce use
Cagliari	Residence		25		0	
	B&B		427		0	
	Case		42		0	
	Landlord		296		0	
	Youth Hostel		35		0	
Elmas	B&B		14		0–10	
Monerrato	B&B		15		0–10	
Quartu	B&B		134		0–10	
Quartucciu	Landlord		18		0–10	
	B&B		18		0–10	
Selargius	Landlord		12		0–10	
	B&B		11		0–10	
Sestu	Landlord		6		0–10	
	B&B		9		0–10	
Assemini	Residence		25		10–50	
	B&B		12		10–50	
Capoterra	Landlord		8		10–50	
	Case		4		10–50	
	B&B		132		10–50	
Castiadas	B&B		22		10–50	
	Landlord		10		10–50	
	Case		32		10–50	
Dolianova	B&B		25		10–50	
Domus De Maria	Landlord		5		10–50	
	Case		9		10–50	
	B&B		44		10–50	
Maracalagonis	Case		10		10–50	
	Residence		40		10–50	
	B&B		42		10–50	
Muravera	Case		124		10–50	
	B&B		25		10–50	
	Landlord		19		10–50	
	Residence		8		10–50	
Pula	Landlord		18		10–50	
	Case		146		10–50	
	B&B		55		10–50	
San Sperate	B&B		14		10–50	
Sarroch	B&B		43		10–50	
Senorbi	B&B		6		10–50	
Settimo San Pietro	B&B		9		10–50	
Villasimius	Landlord		19		10–50	
	Case		67		10–50	
	B&B		24		10–50	

Il sistema idrico

L'alimentazione idropotabile della città di Cagliari è garantita da Abbanoa S.p.A., attuale soggetto Gestore del Servizio Idrico Integrato. Tale sistema è costituito da due impianti di potabilizzazione, vari serbatoi di accumulo e una rete di distribuzione primaria e secondaria in grado di assicurare un'equilibrata alimentazione in tutte le zone. I due impianti di potabilizzazione sono l'impianto di Simbirizzi, ubicato in agro di Quartucciu, e l'impianto di potabilizzazione di San Michele, situato all'interno della cinta urbana; per entrambi gli impianti l'acqua grezza

superficiale in ingresso viene resa potabile mediante trattamento chimico-fisico e utilizzo di reagenti chimici, flocculanti e disinfettanti. Riguardo alla rete di distribuzione, i serbatoi cittadini risultano dislocati in punti strategici dell'area urbana e sono caratterizzati da quote e capacità sufficienti ad alimentare per gravità le zone servite. Per via della conformazione altimetrica del tessuto urbano, che si sviluppa dalla quota del mare fino a circa 100 m s.l.m., la rete di distribuzione è suddivisa in tre distinti sistemi indipendenti, ciascuno alimentato da gruppi di serbatoi dedicati.

Breve descrizione dei tre sistemi:

- Sistema di San Vincenzo: i serbatoi bassi e medi (capacità totale di 29.500 mc), realizzati in caverna, sono ubicati entro il massiccio tufaceo di Castello in prossimità dei giardini pubblici di San Vincenzo; il serbatoio pensile (capacità 900 mc), invece, a servizio della rete alta, sorge in un'area adiacente a viale Buoncammino, inserendosi ottimamente nel particolare contesto del vecchio quartiere di Castello.
- Sistema Monte Urpinu: il complesso di Monte Urpinu è costituito da due gruppi di serbatoi realizzati in caverna, entrambi con 4 vasche ciascuno e con una capacità totale di 42.000 mc.
- Sistema San Michele: si tratta dei serbatoi più recenti, moderni e capaci della città. Si trovano all'interno dell'omonimo parco, presentano una capacità di 46000 mc e sono a servizio dei popolosi quartieri di S. Michele, S. Avendrace, Mulinu Becciu, Pirri, Su Planu (Selargius) e del comune di Elmas.

I volumi mediamente erogati in favore dei circa 160.000 residenti e dei fluttuanti (in totale circa 79.000 utenze) si attestano intorno al valore di 35.000.000 mc/anno, con un consumo medio pro capite di circa 218 mc/anno. Grazie a un buon sistema infrastrutturale e ad una manutenzione puntuale ed attenta, il servizio idrico offerto alla città risulta equilibrato e di buona qualità. Negli ultimi 14 anni, infatti, non sono mai state registrate particolari criticità, l'erogazione è stata continua e non è stato necessario ricorrere a restrizioni programmate.

L'energia e l'efficienza energetica

Con l'adesione al Patto dei Sindaci (30 novembre del 2012) l'Amministrazione comunale si è impegnata a ridurre del 20% le emissioni di CO2 nell'ambito del proprio territorio, entro il 2020. La successiva redazione e approvazione del PAES-Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (28 gennaio 2015) deve

essere letta come un'occasione per l'attivazione di un approccio alla pianificazione orientato alla rilettura della realtà urbana in chiave di sistema dinamico e si inserisce in un quadro di iniziative coordinate in parte già avviate. Il Piano individua come ambiti prioritari su cui intervenire quelli della mobilità sostenibile e dell'efficienza energetica degli edifici pubblici, incoraggiando, al contempo, i privati con misure amministrative e finanziarie all'impiego di sistemi di produzione di energia da fonte rinnovabile in misura proporzionale ai propri fabbisogni, sviluppando numerose iniziative di sensibilizzazione per accrescere la consapevolezza e l'interesse dei cittadini rispetto alle problematiche legate alla sostenibilità. Con il duplice obiettivo di conseguire benefici significativi dalla riduzione dei costi di gestione energetica del patrimonio comunale e di liberare al contempo risorse per migliorare e ampliare i servizi alla collettività, il Comune di Cagliari ha installato impianti fotovoltaici su edifici scolastici e uffici pubblici per quasi 2.000 mq di superficie; sono stati realizzati impianti solari a servizio delle piscine comunali in grado di riscaldare l'acqua delle vasche per il nuoto e quella destinata agli usi igienico sanitari.

Si è dato avvio a un ambizioso programma di riqualificazione a LED degli apparecchi di illuminazione stradale: attraverso le risorse del PON metro verranno sostituiti ulteriori 1.420 dispositivi luminosi con apparecchiature a tecnologia LED e installati 5.609 dispositivi telecomandati, con importanti effetti sul risparmio energetico ed economico e sull'inquinamento luminoso e sicurezza e la qualità della vita dei cittadini.

Tra le iniziative nel campo dell'efficienza energetica, l'amministrazione comunale si distingue inoltre per aver scelto di accreditarsi e operare in maniera diretta, nel mercato dei "certificati bianchi" o titoli di efficienza energetica (TEE). Il Gestore dei Servizi Energetici (GSE) del Ministero dello Sviluppo Economico ha assegnato al Comune di Cagliari i certificati bianchi relativamente all'intervento di risanamento con criteri di efficienza energetica di 266 alloggi di proprietà comunale nel quartiere denominato Borgo Vecchio-Sant'Elia, per un valore di € 27.310 (2015).

Sono in previsione una molteplicità di altre azioni che, contribuiscono all'uso sempre più consapevole della risorsa energetica e al conseguimento degli obiettivi fissati a livello globale (Protocollo di Kyoto - 1997) e nell'ambito della Comunità Europea.



ROMA

CANDIDATE CITY
OLYMPIC GAMES 2024



CAGLIARI
PROPOSED VENUE FOR
SAILING