

COMUNE DI VERONA  
SAN MASSIMO  
VIA BRIGATA AOSTA

PROPOSTA in *PROJECT FINANCING*  
D.lgs. 163/06 - art. 153 - comma 19 e s.m.i. PER  
LA REALIZZAZIONE DI UN PALAZZETTO SPORTIVO  
DEL GHIACCIO CON ANNESSE PISCINE  
COPELTE E FORESTERIA A SERVIZIO  
DELL'IMPIANTO SPORTIVO



FOTO AEREA (fonte google earth)

ente proponente

2001 SRL SSD  
via Montà, 28 - Padova

Arch. Flavio Benedetti  
Arch. Giorgio Nicolò  
via Trieste 12/A - 37069 Villafranca di Verona  
Tel./Fax 045 7902632 P.iva: 0368201023  
e-mail: info@bna-associati.it



**Spett.le**  
**Amministrazione Comunale di Verona**  
**Palazzo Barbieri**  
**Piazza Bra n. 1**  
**37121 - VERONA**

Alla cortese attenzione di:

**Ill.mo Sig. Sindaco: Sig. Flavio Tosi**

**Al vice sindaco: Avv. Stefano Casali**

**Al dirigente Edilizia Sportiva Civile ed  
Impiantistica: Ing. Sandro Pippa**

**OGGETTO: Proposta per la realizzazione in Project Financing di un palazzetto  
del ghiaccio e adiacente piscina coperta in loc. San Massimo via  
Friuli a Verona.**

Il presente studio associato BNA Associati con sede in Villafranca di Verona in via Trieste  
12/a, nella figura del legale rappresentante arch. Flavio Benedetti,

**consegna**

- n. 1 copia della proposta in project financing D.Lgs. 163/06, art. 153, comma 19 e s.m.i. per la realizzazione di un palazzetto sportivo del ghiaccio con annesso piscine coperte.

Villafranca di Verona, 20 Gennaio 2015

Arch. Flavio Benedetti



Arch. Giorgio Nicolò



**Spett.le****Amministrazione Comunale di Verona**

Palazzo Barbieri

Piazza Bra n.1

37121 - VERONA

Alla cortese attenzione di:

Ill.mo Sig. Sindaco : sig. Flavio Tosi

Padova, lì

10.11.2014

**Oggetto: Proposta per la realizzazione in Project Financing di un palazzetto del ghiaccio ed eventuale adiacente piscina coperta in loc. San Massimo via Friuli a Verona.**

La sottoscritta società 2001 srl ssd, con sede in via Montà n. 28 nel comune di Padova, nella persona dell'Amministratore Delegato sig. Dimitri Maria Barbiero, manifesta la propria intenzione a presentare in qualità di proponente, una proposta progettuale per la realizzazione di un palazzetto del ghiaccio ed eventuale adiacente piscina coperta, attraverso lo strumento del Project Financing, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 153, comma 19, della legge 163/2006, come modificata dal DL 70/2011, per la realizzazione in concessione di lavori pubblici non presenti nella programmazione triennale.

Il Gruppo 2001 Team è un primario gruppo operante nel settore, ed è dotato di idonei requisiti tecnici, amministrativi, organizzativi, finanziari e gestionali necessari ed adeguati alla proposta che si intende presentare, in conformità alla normativa vigente in materia di lavori pubblici.

Al fine di concordare tempi e modalità di presentazione della suddetta proposta, si richiede a Codesta Spettabile Amministrazione una conferma dell'interesse alla realizzazione di una tale opera, che, una volta approvata, dovrà essere inserita nel Piano Triennale delle opere da realizzare mediante lo strumento della Finanza di Progetto.

*Biscito*  
I migliori saluti

GESTIONE E COSTRUZIONE IMPIANTI SPORTIVI E RICREATIVI POLIVALENTI


**IMPIANTI  
COMUNALI**

35138 PADOVA  
via G. Geremia, 22  
tel. 049.611133  
fax. 049.613387  
info@biscito@2001team.com

35028 PIOVE DI SACCO  
piazza S. Giustina, 1  
tel. 049.5841414  
fax. 049.5840590  
info@quaria@2001team.com

38068 ROVERETO  
via Udine  
tel. 0464.435440  
fax. 0464.486072  
info@rovereto@2001team.com

34123 TRIESTE  
molo fratelli Bandiera, 1  
tel. 040.301100  
fax. 040.308221  
info@acquamarina@2001team.com

**Spett.le**  
**Amministrazione Comunale di Verona**  
**Palazzo Barbieri**  
**Piazza Bra n. 1**  
**37121 – VERONA**

Alla cortese attenzione di:  
**Ill.mo Sig. Sindaco: sig. Flavio Tosi**

**OGGETTO: Proposta per la realizzazione in Project Financing di un palazzetto del ghiaccio e adiacente piscina coperta in loc. San Massimo via Friuli a Verona.**

Il presente studio associato BNA Associati con sede in Villafranca di Verona in via Trieste 12/a, nella figura del legale rappresentante arch. Flavio Benedetti,

**su incarico**

della società 2001 srl ssd con sede in Padova, via Montà n. 28, nella figura del suo rappresentante Dimitri Maria Barbiero,

**ha svolto**

un preliminare studio di fattibilità all'interno del territorio comunale di Verona circa eventuali criticità in merito ad attività sportive e relativi luoghi di svolgimento ed in modo particolare alla verifica della presenza di attività legate al ghiaccio con annessi eventi e manifestazioni.

Tra le varie ipotesi è emersa una potenziale criticità per quanto riguarda un palazzetto del ghiaccio. Con la lettera in allegato alla presente la società esprime la propria intenzione a presentare una proposta progettuale mirata alla soluzione della suddetta criticità.

La presente viene inoltrata all'amministrazione in sostituzione alla precedente già depositata in quanto in accordo con gli uffici tecnici nella figura dell'ing. Sandro Pippa è stata individuata un'area diversa rispetto a quella richiesta.

Villafranca di Verona, 20 Gennaio 2015

Arch. Flavio Benedetti

Arch. Giorgio Nicolò





LOCALITÀ - San Massimo (Vr)  
 PLANIMETRIA DI INSIEME  
 SCALA - 1:15000  
 DATA - Febbraio 2015



## \_VALORI ESISTENTI

- 1 Stadio Bentegodi**  
 punto focale dell' intervento è la connessione con lo stadio di Calcio Bentegodi maggior centro di spettacolo e attività sportive per l' intero territorio cittadino.
- 2 Palazzetto dello Sport**  
 punto di riferimento per le attività di manifestazioni atletiche con particolare importanza della vita sportiva di pallacanestro.
- 3 Golf Club**  
 attività sportiva in espansione porta nuova vita di aggregazione nell' ambito atletico della comunità veronese.
- 4 Casello Autostradale**  
 presenza nelle vicinanze di un facile ingresso alla città con innesto diretto alla tangenziale limitrofa alla zona oggetto di proposta.
- 5 Stazione Ferroviaria**  
 stazione ferroviaria con facilità di arrivo alla città di Verona.
- 6 Parco**  
 esistenza di un parco verde limitrofo all' area di intervento.

- 2 Area Secondaria**  
 area a vocazione sportiva quale completamento naturale al palazzetto sportivo in proposta.
- 3 Area Verde**  
 il verde presente può essere valorizzato creando piste ciclo-pedonali di collegamento al nuovo parco sportivo, dando così una nuova valenza ambientale.
- 4 Bacino Primario di utenza**  
 contesto urbano nel quale prenderà luogo il nuovo intervento, è da tempo quartiere consolidato con sviluppo, nel quale si prefigge da tempo l' installazione di un centro sportivo dedicato a completamento delle attività sportive fornite dal comune di Verona.
- 5 Bacino Secondario di utenza**  
 questa zona, può essere considerata un valore grazie alla sua posizione strategica ed in forte espansione residenziale e direzionale.

## \_POTENZIALITA'

- 1 Area Libera Primaria**  
 quest' area, oggi vuota, è destinata ad ambito sportivo, questo vuoto è caratterizzato dall' importanza per tutta la zona limitrofa, verrà utilizzato per creare un parco sportivo che si colleghi fisicamente al sistema infrastrutturale esistente.

## \_RISCHI

- 1 Tessuto urbano**  
 il livello di affluenza veicolare, avviene particolarmente da via Brigata Aosta, creando un aumento di traffico soprattutto durante gli eventi sportivi, serve pertanto una nuova rotonda di innesto ed adeguata segnaletica minimizzando al massimo l' impatto con le costruzioni civili esistenti.

## 1 \_CONNESSIONE DEI POLI URBANI ED AREE STRATEGICHE

Obiettivi\_interventi



AREA INTERESSATA ALL' INTERVENTO



connessione tra l'area di intervento e il polo sportivo di Verona (palazzetto sportivo - stadio di calcio Bentegodi)



connessione tra l'area di intervento e i quartieri in espansione Borgo Milano e San Massimo



connessione tra l'area di intervento e la ferrovia



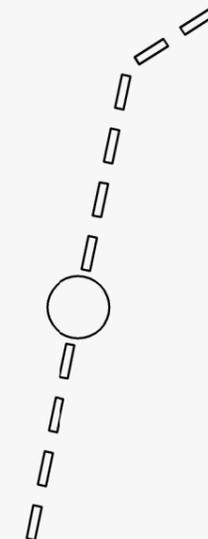
connessione tra l'area di intervento e l' uscita autostradale A22



potenziamento trasporto pubblico

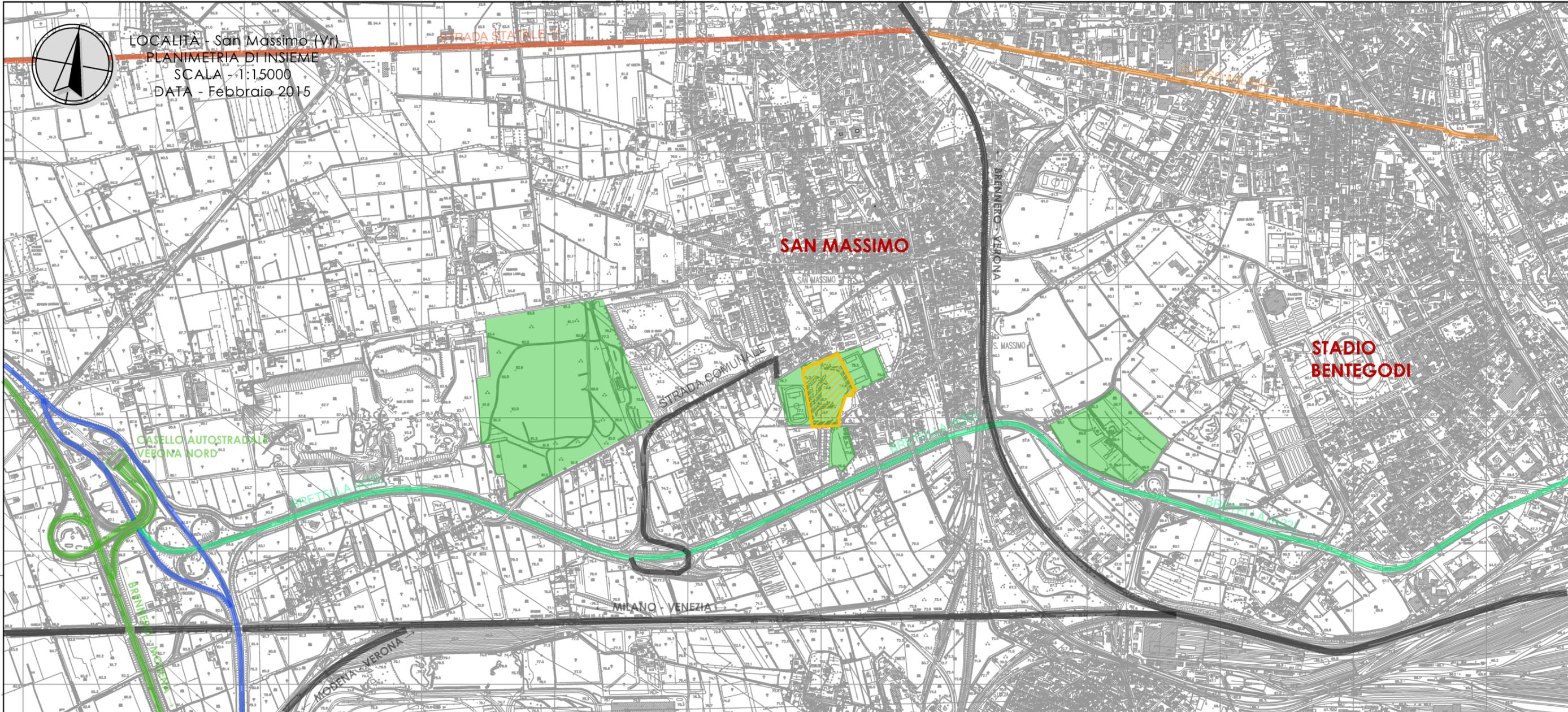


potenziamento trasporto pubblico con navette dedicate





LOCALITÀ - San Massimo (Vr)  
 PLANIMETRIA DI INSIEME  
 SCALA - 1:15000  
 DATA - Febbraio 2015



## 2 CONNESSIONE DEI SISTEMI STRADALI

OBIETTIVI\_interventi



AREA INTERESSATA ALL' INTERVENTO



sistema autostradale A22 collegamento Brennero - Modena



sistema ferroviario - MILANO - VENEZIA



bretella A22 viabilità stradale primaria di accesso all' area di interesse, casello autostradale - centro Verona



Tangenziale n.1



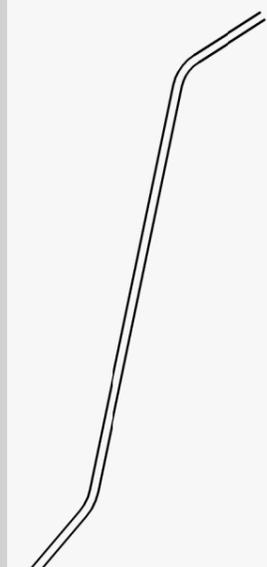
strada SS 11 padana superiore di collegamento zona sud lago di Garda - centro Verona

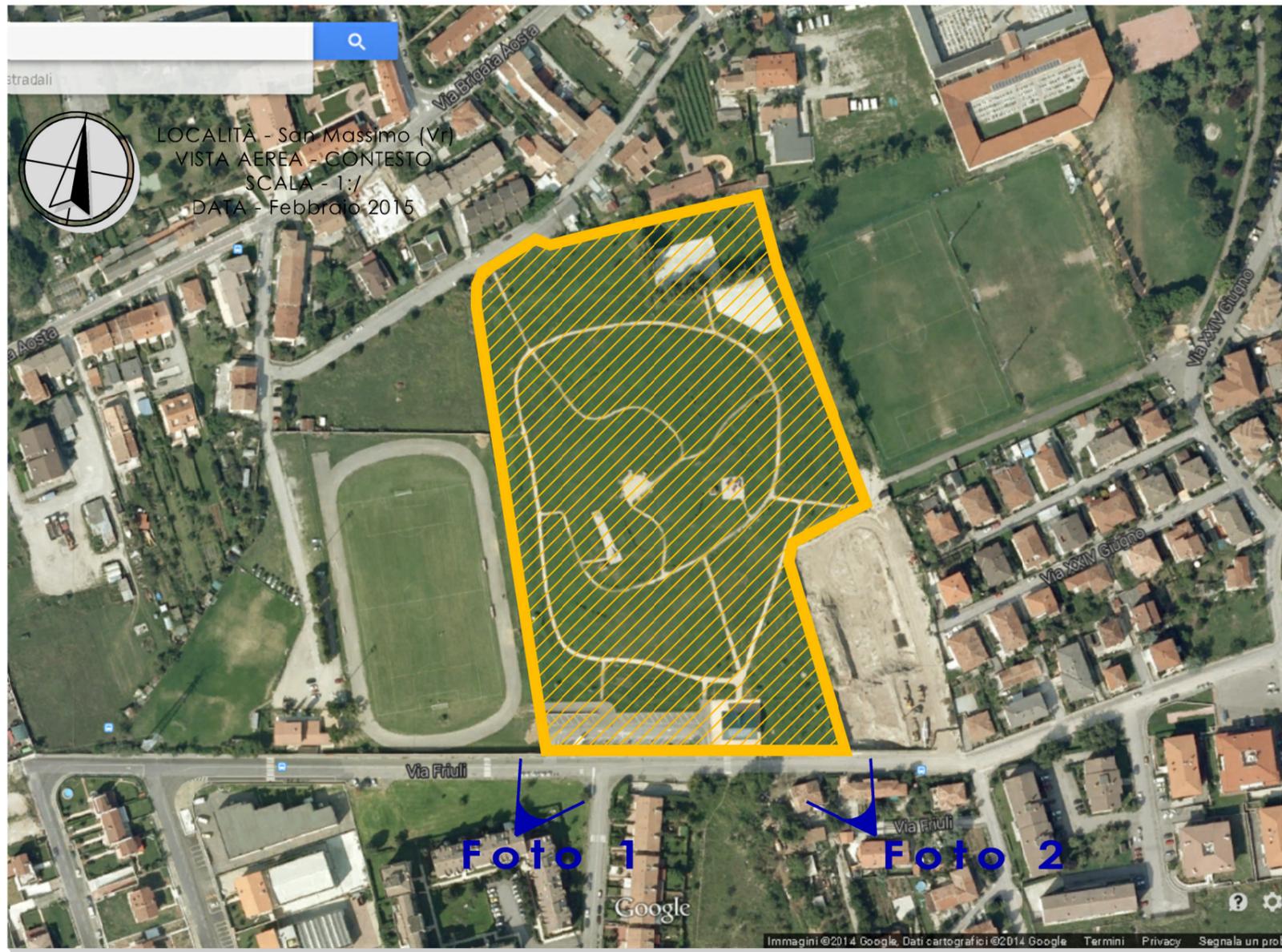


via Corso Milano strada comunale di primaria importanza

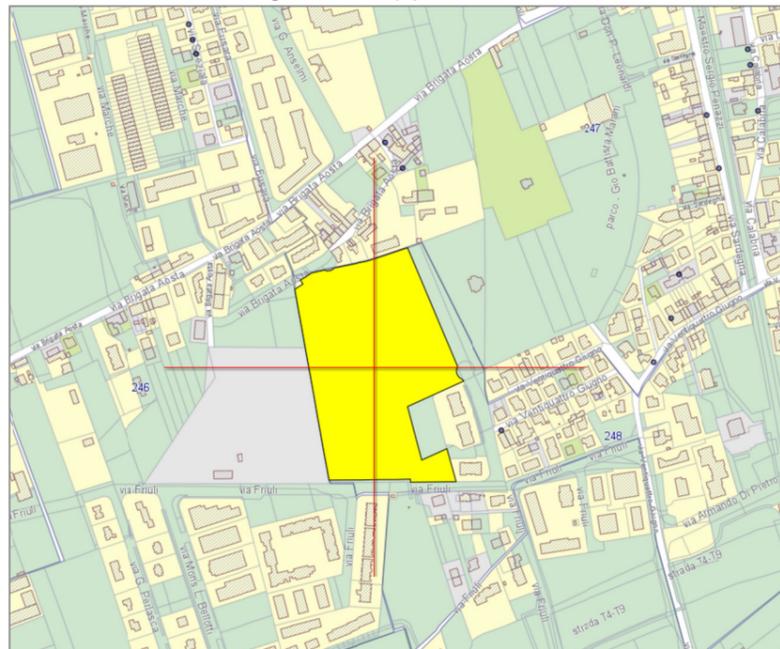


strade comunali di primo accesso al palazzetto sportivo

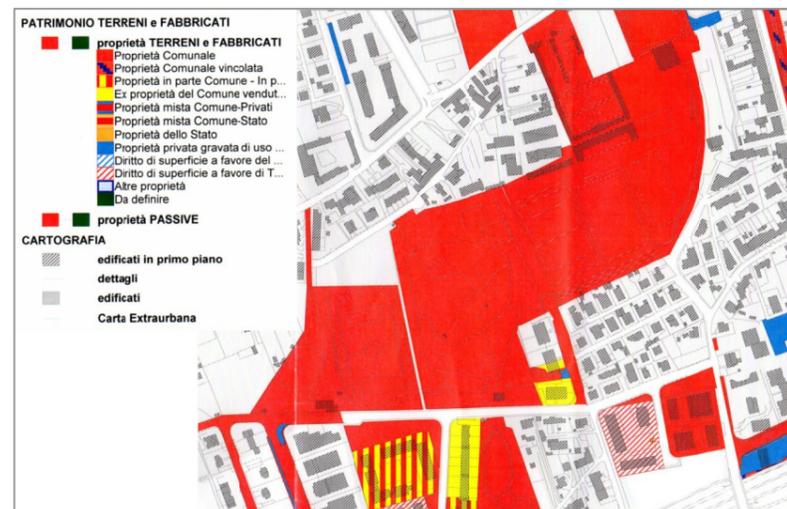




Estratto Catastale\_Fg. 248 Mapp. 347



Estratto P.T.A.\_Proprietà Comunali



## SINTESI DI PROGETTO

### OBIETTIVI



Il progetto che si andrà a proporre nelle seguenti tavole esplicative, nasce dall'esigenza della comunità veronese di un'area sportiva attrezzata con Palazzetto del Ghiaccio e Piscine Coperte, per tutte le attività di carattere invernale ed estiva. L'individuazione della zona è stata di primaria importanza, con uno studio di interesse sulla facilità di fruizione dell'area (trasporti e collegamenti), bacino di utenza, disponibilità nel suo utilizzo e destinazione urbanistica. Da tempo Verona e il suo hinterland chiede di dare nuova vitalità a sport e pratiche da svolgersi sul ghiaccio e in acqua.

Lo studio di **Architettura e Urbanistica BNA Associati**, ha voluto dare voce a tali esigenze proponendo, in sintonia con l'Amministrazione, uno studio di fattibilità sull'area indicata. Fondamentale è l'esperienza nella progettazione di simili strutture, con una spiccata sensibilità per quanto riguarda la questione ambientale.

Il progetto prevede la realizzazione di un palazzetto sportivo del ghiaccio, piscine coperte, parcheggi per visitatori, squadre sportive, zona a verde fruibile dalla cittadinanza.

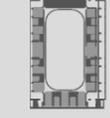
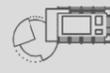


LOCALITÀ - San Massimo (Vr)  
 PROGETTO DI MASSIMA  
 SCALA - 1:1000  
 DATA - Febbraio 2015



### 3 DATI DI PROGETTO

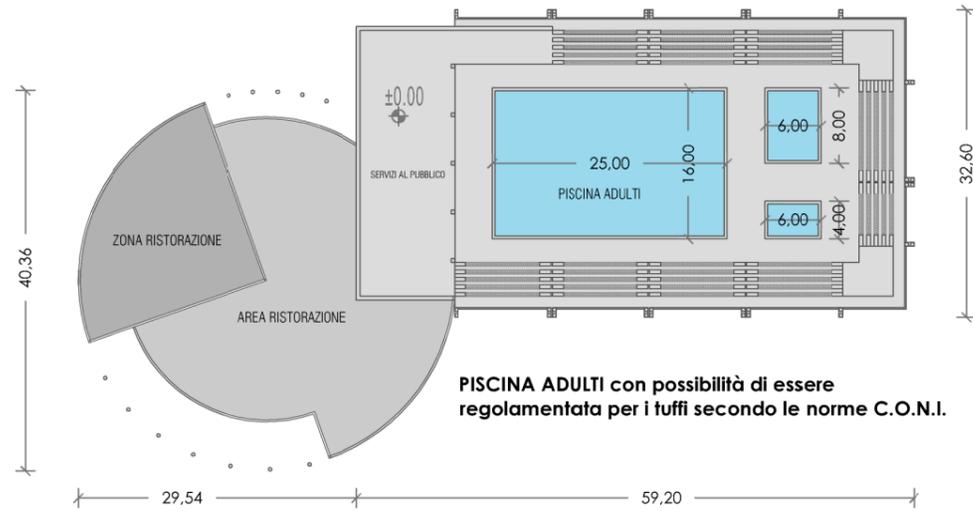
Legenda

-  Ingresso / uscita al parcheggio di atleti e gestori dell' impianto sportivo
-  Ingresso / uscita del pubblico
-  Ingresso / uscita al palazzetto del ghiaccio e alle piscine coperte
-  Ingresso / uscita alla foresteria
-  Superficie Palazzetto del Ghiaccio circa 5.827 MQ  
Posti a sedere circa 3.330
-  Superficie Piscine coperte e Ristoro circa 3.077 MQ  
Posti a sedere circa 700
-  Superficie coperta Foresteria circa 735 MQ  
n.° piani fuori terra 3  
15 a due letti  
15 a tre letti  
10 letti matrimoniali  
10 letti singoli
-  Superficie totale edifici circa 9.639 MQ
-  Superficie area a parcheggi circa 14.735 MQ
-  Superficie area a verde circa 13.361 MQ
-  Superficie LOTTO TOTALE circa 37.000 MQ
- ① Vasca adulti con possibile predisposizione a norma C.O.N.I. per tuffi
- ② Vasca bambini
- ③ Vasca acquagim
- ④ Pista del Ghiaccio
- ⑤ Zona ristoro
- ⑥ Blocco servizi piscine
- ⑦ Blocco servizi palazzetto
- ⑧ Eventuale realizzazione di una rotonda a raso se richiesta da un piano del traffico
- ⑨ Foresteria



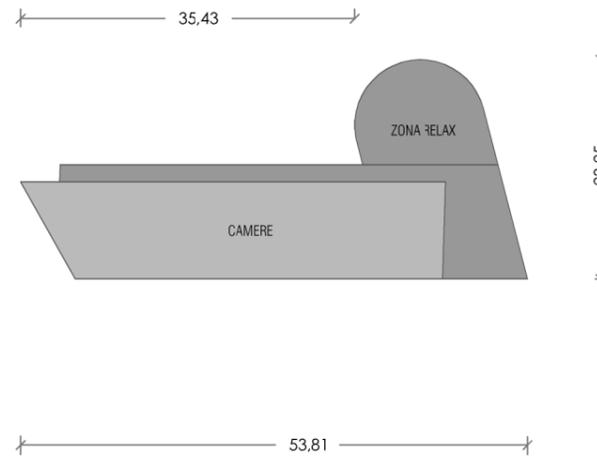
LOCALITÀ - San Massimo (Vr)  
 PROGETTO DI MASSIMA  
 SCALA - 1:750  
 DATA - Febbraio 2015

**\_PIANO TERRA PISCINE COPERTE**



**PISCINA ADULTI con possibilità di essere regolamentata per i tuffi secondo le norme C.O.N.I.**

**\_PIANO TERRA\_1\_2 FORESTERIA**



**4 DATI DI PROGETTO**

Legenda\_funzioni accessorie di piano

±0.00

**PALAZZETTO DEL GHIACCIO**  
 Servizi igienici, primo soccorso, locale tecnico, locale di controllo(custode), spogliatoio atleti maschili, spogliatoio atlete femminili, spogliatoio per il personale, spogliatoio istruttori maschili, spogliatoio istruttrici femminili, spogliatoio arbitri maschili, spogliatoio arbitri femminili, primo soccorso atleti, locale antidoping, bagni e docce per atleti e addetti.

+3.20

Servizi igienici, locale tecnico, aula didattica, laboratorio, ced, ufficio presidente della società, ufficio direttore sportivo, uffici società.

+7.00

Servizi igienici, locale tecnico, sala stampa, sala riunioni/foyer.

±0.00

**PISCINE COPERTE**  
 Servizi igienici, primo soccorso, locale tecnico, locale di controllo(custode), spogliatoio maschili e femminili, spogliatoio per il personale, spogliatoio istruttori, depositi.

±0.00

**FORESTERIA**  
 Camere da letto con servizi igienici, primo soccorso, locale tecnico, custode, zona relax, depositi.

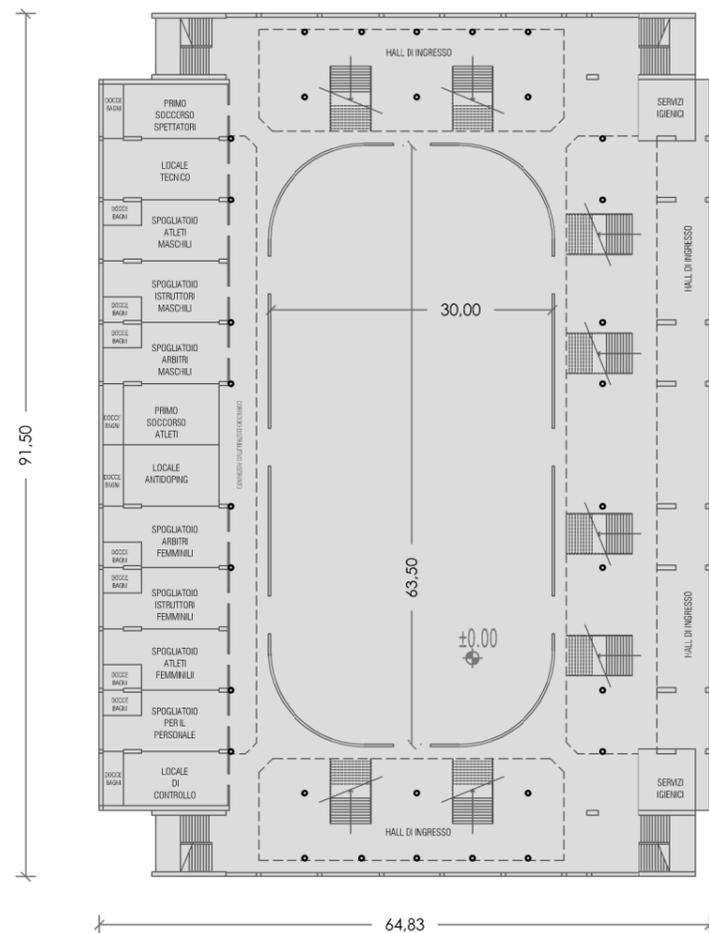
+3.20/6.20

Camere da letto con servizi igienici.

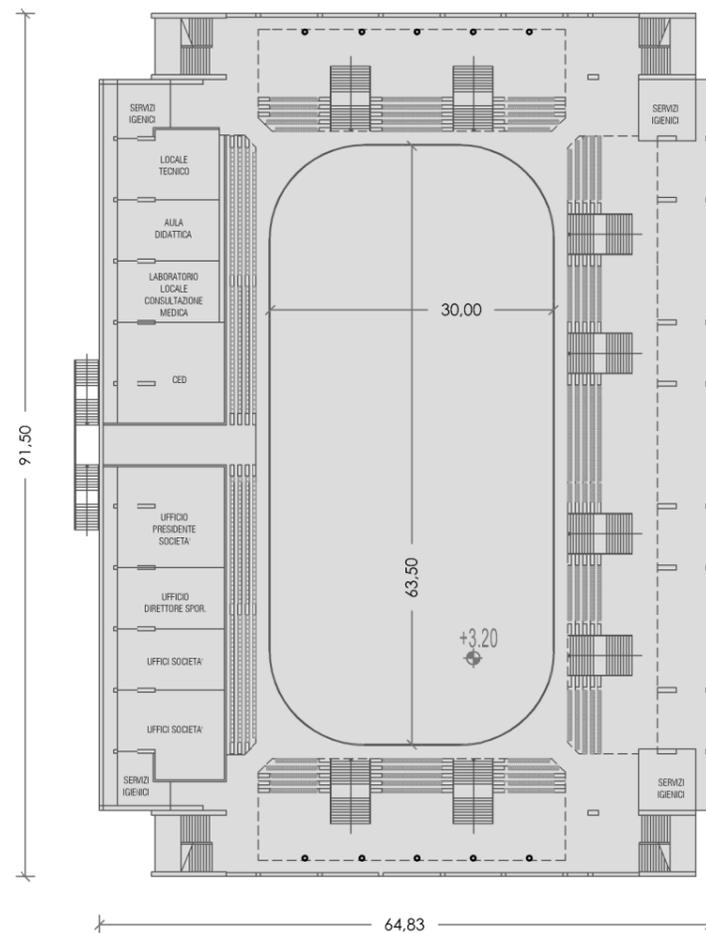


Superficie LOTTO da C.T.R. **circa 37.000 MQ**

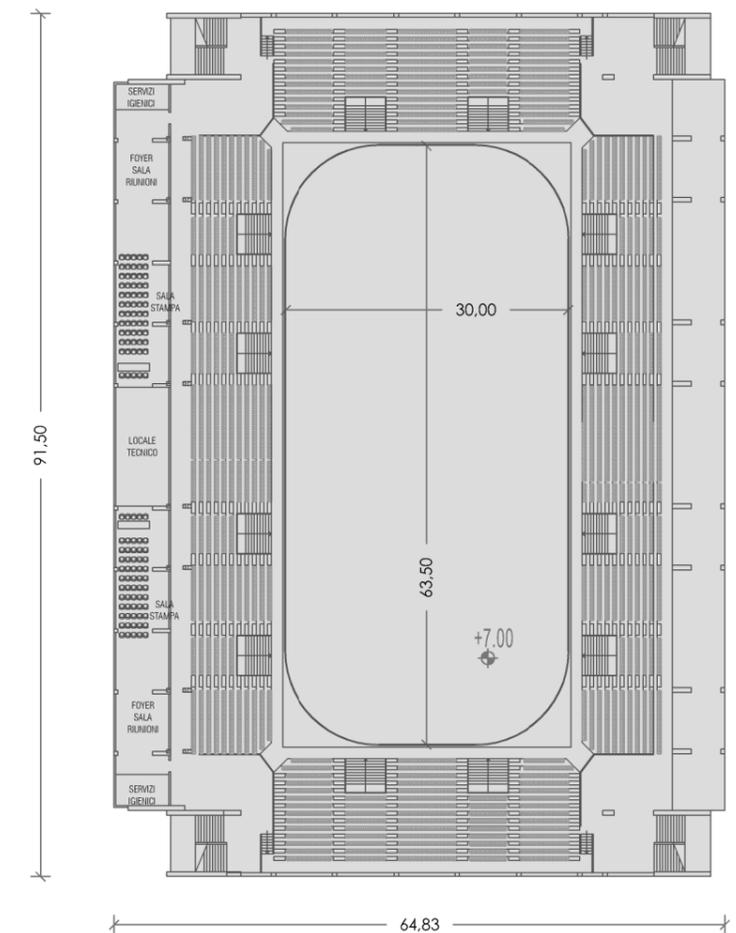
**\_PIANO TERRA PALAZZETTO DEL GHIACCIO**



**\_PIANO PRIMO PALAZZETTO DEL GHIACCIO**



**\_PIANO SECONDO PALAZZETTO DEL GHIACCIO**



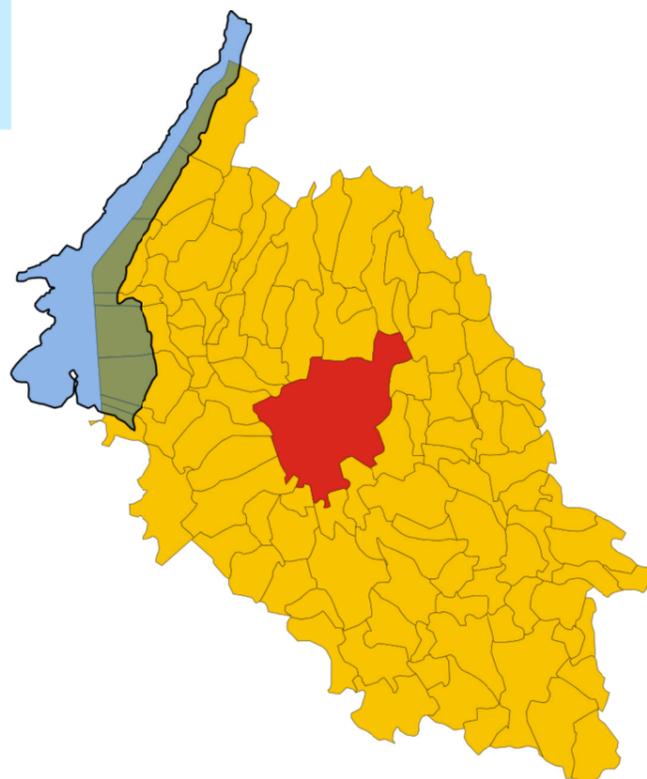
## VERONA

Verona un comune italiano di 260 mila abitanti circa, capoluogo dell'omonima provincia sita in Veneto. La città scaligera è stata dichiarata patrimonio dall'UNESCO per la sua struttura urbana e per la sua architettura, è un chiaro esempio di città che si è sviluppata progressivamente ed ininterrottamente durante duemila anni, integrando elementi artistici di altissima qualità dei diversi periodi che si sono succeduti, rappresenta inoltre in modo eccezionale il concetto di città fortificata in più tappe determinanti della storia europea.



Cartografia nazionale

Posizionamento del comune di Verona all'interno della provincia



## GEOGRAFIA FISICA



Arena di Verona

Verona sorge lungo le rive del fiume Adige, nel punto in cui questo entra nella pianura Padana e forma un caratteristico doppio meandro, ad una trentina di chilometri ad est del Lago di Garda. È situata a 59 metri sul livello del mare, ai piedi dell'appendice meridionale dei monti Lessini: il colle San Pietro. L'area urbana scaligera è al centro di un hinterland che al 2014 conta circa 259.966 abitanti.

Anticamente la città era un punto nodale di tutti i sistemi di trasporto terrestre e acquatico dell'Italia nord-orientale. Al tempo dei Romani, infatti, era il punto di incontro di quattro strade consolari: la via Gallica, la via Claudia Augusta, il vicum Veronensium e la via Postumia. Ancora oggi Verona costituisce un importante nodo geografico, stradale, ferroviario e autostradale, al crocevia tra le direttrici che collegano l'Italia centrale e nord-occidentale con il passo del Brennero.

Per quanto riguarda il rischio sismico, Verona è classificata nella zona 3, ovvero a bassa sismicità.

### STORIA

#### FONDAZIONE

L'area su cui sorge Verona è stata abitata fin dal neolitico, quando si ebbe la probabile presenza di un villaggio presso la zona meridionale di colle San Pietro, lungo il corso dell'Adige, uno dei pochi punti guadabili del fiume. Gli storici latini hanno accreditato a Euganei, Reti, Veneti, Etruschi o Galli Cenomani le origini di Verona.

#### STORIA ANTICA

I primi contatti tra Roma e Verona sono documentati intorno al III secolo a.C., vi furono stabiliti da subito rapporti di amicizia e alleanza. Probabilmente i primi contatti furono nel 390 a.C., quando i Galli di Brenno invasero la stessa Roma: forse grazie ad un'azione diversiva dei Veneti, i Galli potrebbero essere stati costretti a venire a patti con i Romani.

Grazie a Cesare Verona ottenne, nel 49 a.C. la cittadinanza romana e, tramite la Lex Roscia, le venne attribuito il rango di municipium e concesso un agro di ben 3.700 km<sup>2</sup>. Il municipio poté quindi fregiarsi del nome di Res publica Veronensium.

Durante il periodo repubblicano Verona si sviluppò e la sua economia andò a rafforzarsi: in questo periodo la città, ormai spostata nell'ansa dell'Adige, cominciò a ingrandirsi e ammodernarsi. Durante il periodo imperiale la città divenne un nodo strategico ancora più importante, poiché fu utilizzata come base temporanea per le legioni. Sotto l'imperatore Vespasiano la città raggiunse l'apice della ricchezza e dello splendore: l'ultima grande opera, nel I secolo, fu l'Arena, costruita poiché la città, che aveva ormai superato i 25.000 abitanti, aveva bisogno di un grande edificio per permettere a tutti gli abitanti di assistere agli spettacoli.

Verona si trovò poi investita dalle invasioni barbariche, essendo il primo baluardo dell'Italia alle discese dal nord Europa. Per questo l'imperatore Gallieno, nel 265, fece allargare le mura della città fino ad includervi l'Arena, fortificandola in soli sette mesi.

#### STORIA MEDIEVALE

Sotto Teodorico il Grande, Verona divenne un centro militare di primaria importanza e fu la sede preferita del re: Teodorico restituì alla città il suo antico splendore e rialzò le mura semidistrutte dalle precedenti incursioni barbariche. Successivamente i Longobardi interruppero il breve dominio bizantino sulla città, che fu capitale d'Italia sino al 571, quando la sede della corte longobarda fu spostata a Pavia. Verona rimase comunque capitale di un importante ducato longobardo e una delle principali città della Longobardia Maior accanto a Milano, Cividale e Pavia.

Il dominio dei Longobardi su Verona e gran parte dell'Italia durò ancora per quasi due secoli, fino alla calata dei Franchi. La città fu spesso meta degli imperatori carolingi, che vi soggiornarono anche per lunghi periodi, e ospitò numerose diete.

Negli anni successivi al 1000 l'Italia settentrionale fu sconvolta da numerose guerre, ma Verona rimase sempre fedele agli imperatori del Sacro Romano Impero durante tutta la lunga lotta per le investiture con il Papato. La nascita del comune si ebbe nel 1136 con l'elezione dei primi consoli, mentre andavano delineandosi due partiti che in seguito sarebbero stati chiamati dei guelfi e dei ghibellini.

Verona fu inoltre sede papale per cinque anni.

Le continue dispute tra le fazioni avverse vennero infine a cessare nel 1223, quando Ezzelino III da Romano ottenne il potere su Verona. All'inizio la reggenza ezzeliniana fu pacifica, ma, dopo voci insistenti di un attacco guelfo, egli fece imprigionare numerosi esponenti guelfi della città e riuscì ad ottenere il titolo di "Vicario imperiale della città": da quel momento iniziò un lungo periodo di battaglie e di saccheggi di città e castelli guelfi, che cercavano di tenergli testa. Alla fine Ezzelino venne catturato e morì poco dopo.

A Verona la fazione ghibellina mantenne il potere e, con Mastino I della Scala, la città passò da Comune a Signoria. Fu con Cangrande I della Scala, signore illuminato e rispettato, che la città riscoprì un nuovo periodo di splendore e importanza. Il suo potere si espanse su buona parte dell'Italia settentrionale. La prematura e inaspettata morte di Cangrande lasciò la Signoria senza discendenti diretti ed il potere venne preso da Mastino II della Scala che allargò la signoria fino sul Mar Tirreno. Tale espansione territoriale preoccupò gli stati confinanti e provocò la formazione di una lega promossa dalla Repubblica di Venezia a cui aderirono Visconti, Carraresi, Estensi e Gonzaga, contro i quali l'esercito veronese combatté due grandi battaglie prima della resa definitiva. La Signoria scaligera subì quindi un ridimensionamento territoriale. Essa venne infine occupata dai Visconti. Il dominio visconteo fu rigido ma di breve durata, e, approfittando della morte di Gian Galeazzo Visconti, Francesco da Carrara entrò in città e si proclamò Signore di Verona. Venezia approfittò del malcontento dei veronesi e dei disordini continui, così il suo esercito, aiutato dalla cittadinanza, riuscì ad entrare dentro la città e chiudere la breve parentesi Carrarese.

#### STORIA MODERNA

Nel 1405 vi fu la dedizione di Verona a Venezia, sotto cui la città godette di un lungo periodo di pace. Nel 1501 la Repubblica Veneta venne attaccata dalle potenze della

lega di Cambrai. Conclusasi la guerra della Santa Alleanza, ricominciò per Verona un nuovo periodo di pace che sarebbe finito per la peste. Morì ben più della metà della popolazione.

Il XVI secolo vide un rifiorire dell'economia e la costruzione di chiese e di palazzi importanti, di cui uno degli artefici più importanti fu l'architetto Michele Sammicheli.

Nel maggio 1796, durante la Campagna d'Italia, gli austriaci vennero sconfitti in Piemonte da Napoleone Bonaparte. Egli e le sue idee rivoluzionarie francesi andavano a sconvolgere la tranquillità dei veronesi.

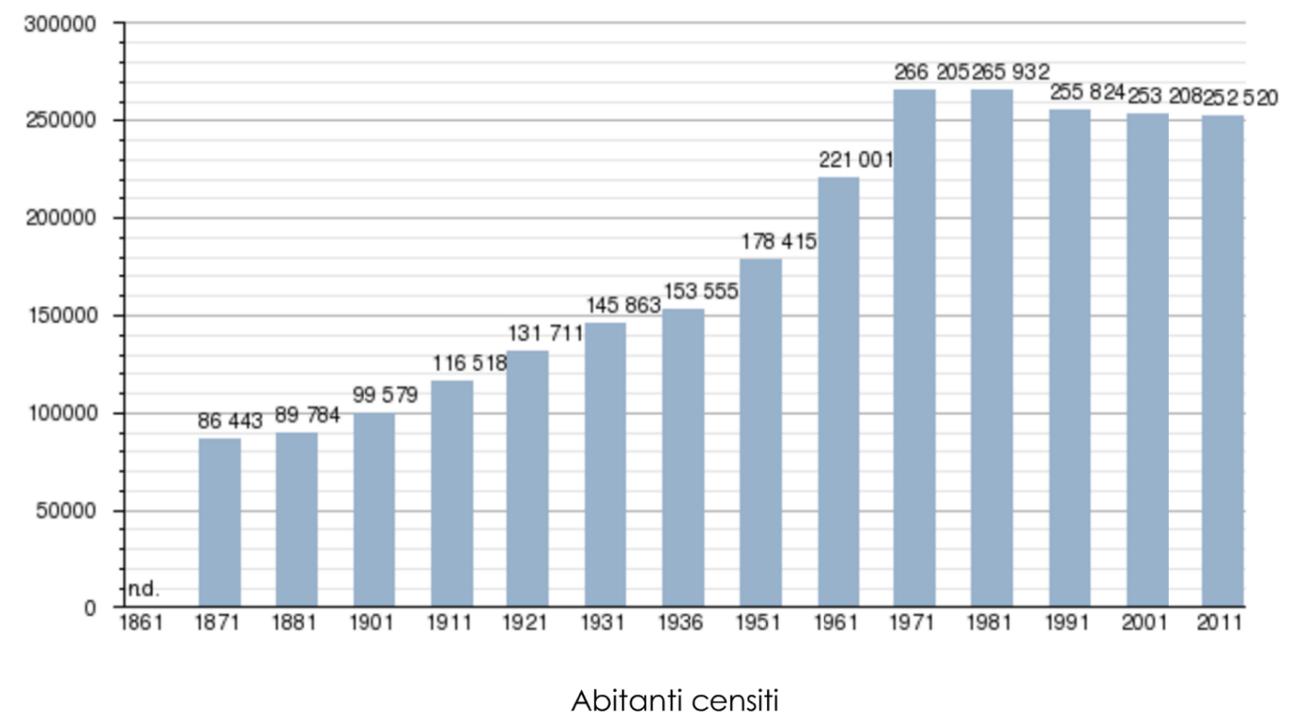
#### STORIA CONTEMPORANEA

Nel 1797 Napoleone, con il Trattato di Campoformio, cedette la città agli austriaci. Col successivo trattato di Lunéville Verona venne divisa in due lungo il corso dell'Adige: la parte destra ai francesi, la sinistra agli austriaci, e così rimase fino al 1805 quando questi ultimi cedettero l'intero Veneto alla Francia. Con il congresso di Vienna del 1815 Verona passò stabilmente in mano austriaca e lo resterà fino al 1866, diventando il vertice strategicamente più importante del Quadrilatero.

La storia di Verona italiana ebbe inizio il 16 ottobre 1866 con la conquista del Veneto da parte dei Savoia a seguito della terza guerra di indipendenza: da qui in avanti la città passò un periodo di relativa tranquillità, turbato però da una crisi economica che durò fin dopo la seconda guerra mondiale. Nel 1882 Verona fu colpita da una tremenda alluvione, e l'Adige allagò buona parte della città, così, negli anni successivi, per proteggere la città da altre piene, vennero edificati i cosiddetti muraglioni, e la città dovette così rinunciare a uno dei suoi aspetti più caratteristici, di "città che viveva sull'acqua".

Durissima fu la parentesi della seconda guerra mondiale, durante la quale fu una delle città più colpite dai bombardamenti. Dopo la caduta del fascismo Verona era infatti diventata centro nevralgico della Repubblica Sociale Italiana.

#### EVOLUZIONE DEMOGRAFICA



## ECONOMIA

Nel veronese trovano luogo numerosi distretti produttivi, a evidenziare la polisetorialità che contraddistingue l'economica provinciale e cittadina, la quale si divide equamente tra industria, commercio, artigianato, servizi, agricoltura e turismo. L'economia del territorio veronese è costituita soprattutto da piccole - medie imprese, anche se non mancano grandi industrie, per le quali l'interporto di Verona gioca un ruolo cruciale nello smistamento del commercio internazionale.

## LO STATO DEI LUOGHI

Verona è un nodo autostradale in cui si intersecano l'A4 Milano-Venezia, con uscite a Verona Est e Verona Sud e l'A22 autostrada del Brennero, con uscita a Verona nord.



Verona è inoltre raggiunta dalla Strada Statale 434 Transpolesana, che la collega con Rovigo, dalla strada Statale 11 Padana Superiore che collega Torino a Venezia, e dalla strada statale 12 dell'Abetone e del Brennero che collega Pisa al passo del Brennero. La città è servita da un sistema di tangenziali: Ovest, Sud ed Est.



La mobilità urbana e interurbana di Verona è svolta con autoservizi gestiti dall'Azienda Trasporti Verona. Lo scalo principale aeroportuale della città è l'aeroporto Valerio Catullo in località Villafranca di Verona.

L'area in oggetto si trova nel quartiere San Massimo a Verona, il n. 37 rappresentato nella cartina sottostante.



Il quartiere San Massimo è inserito nella 3a circoscrizione, formata da San Massimo, Chievo e Borgo Milano. La 3a circoscrizione abbraccia un vasto territorio di oltre 32 km<sup>2</sup> dove risiedono complessivamente circa 60.000 abitanti. Il territorio è delimitato in senso orario: dalla sponda destra del fiume Adige, dal confine con Bussolengo in località Corno Alto fino all'altezza di Ponte Catena; dal lato esterno della cinta muraria fino al piazzale di Porta Nuova; dalla stazione di Porta Nuova e dalla linea ferroviaria per Milano fino al confine con il Comune di Sona. Risalendo verso nord, dal confine comunale con Sona e Bussolengo fino al corso dell'Adige.

La 3<sup>a</sup> Circoscrizione comprende 8 quartieri: Catena-Navigatori, Saval, Borgo Nuovo, Chievo-Sorte, Basson, San Massimo-Croce Bianca, Borgo Milano e Stadio.

Essi presentano realtà socio-economiche, ambientali e storico-culturali assai dissimili fra loro.

Borgo Milano, dopo la prima e la seconda guerra mondiale, è diventato il centro dello sviluppo urbanistico della zona occidentale della città. San Massimo, al contrario, protetto da una cinta di campagna, ha mantenuto pressoché intatta la propria fisionomia paesana fino all'inizio degli anni cinquanta; fino al 1928, peraltro, fu comune autonomo.

Il territorio ha conosciuto poi, nel corso degli anni, un vistoso incremento urbanistico e demografico anche nei quartieri Stadio, Saval, Catena-Navigatori, Borgo Nuovo, ecc. I borghi limitrofi di San Massimo e Chievo, nonostante il notevole sviluppo, hanno potuto mantenere una propria identità evitando la completa fusione con la periferia cittadina, così come il quartiere Basson, che ha conosciuto negli ultimi anni un forte sviluppo industriale, ma costituisce ancora oggi una frazione nettamente separata dalla città e con una sua caratteristica di paese ancora ben marcata.

La trasformazione della configurazione urbanistica ha portato con sé anche alcuni cambiamenti nella composizione della popolazione, con un progressivo inurbamento delle aree a più spiccata economia agricola e una considerevole immigrazione dal sud Italia e dai paesi extracomunitari. La consistente espansione edilizia residenziale della città peraltro, ha coinvolto particolarmente il territorio della 3<sup>a</sup> Circoscrizione, ha generato una rilevante richiesta di infrastrutture e servizi, quali opere per il miglioramento della viabilità, campi gioco, impianti sportivi, aree verdi, servizi sanitari, sociali, culturali e ricreativi.

Per quanto riguarda le imprese, la 3<sup>a</sup> Circoscrizione presenta una maggior concentrazione nei quartieri di Borgo Milano, Stadio, Basson e San Massimo. Borgo Milano in particolare, è il primo quartiere della Circoscrizione per presenza di imprese mentre Basson ha il primato del più alto numero di occupati nelle aziende della zona.

## L'INTERVENTO

La presente proposta progettuale riguarda un'area, attualmente utilizzata a parco pubblico, situata all'interno del quartiere di San Massimo e di proprietà del Comune di Verona. Tale area ha una destinazione urbanistica a verde pubblico - sportivo, quindi si presta perfettamente per l'intervento in oggetto.

Il progetto prevede la realizzazione in Project financing di un palazzetto per il ghiaccio e di una piscina coperta, oltre ad una zona di ristorazione indipendente ma collegata alle strutture sportive e di una foresteria.

L'area interessata dall'intervento risulta complessivamente di mq 37.000, che verranno suddivisi in tale modo:

- palazzetto del ghiaccio mq 5.827,00
- piscina coperta più ristoro mq 3.077,00
- foresteria mq. 735,00
- area parcheggio mq 14.735,00
- area a verde mq 13.361,00

L'accesso automobilistico principale all'area avverrà da nord ed esattamente da via Brigata Aosta, qui saranno disponibili i parcheggi per il pubblico fruitore dei servizi che potranno quindi lasciare l'auto e raggiungere le strutture sportive.

Un altro accesso è previsto da sud e precisamente da via Friuli, in questo caso però sarà utilizzato dagli atleti delle squadre che si recheranno presso il Palaghiaccio dove si terranno manifestazioni sportive autorizzate dal Coni.

## IL PROGETTO

Il progetto che si andrà a proporre nelle seguenti tavole esplicative, nasce dall'esigenza della comunità veronese di un'area sportiva attrezzata quale Palazzetto del Ghiaccio e piscine coperte con foresteria per tutte le attività di carattere esterno ed invernale.

L'individuazione della zona è stata di primaria importanza, con uno studio di interesse sulla facilità di fruizione al futuro palazzetto (trasporti e collegamenti) e bacino di utenza.

Da tempo a Verona e il suo hinterland chiede di dare nuova vitalità a sport e pratiche da svolgersi sul ghiaccio.

Lo studio di Architettura e Urbanistica BNA Associati, per tanto ha voluto dare voce a tali esigenze proponendo uno studio di fattibilità sull'area indicata.

Fondamentalmente è l'esperienza nella progettazione di simili strutture, con una spiccata sensibilità per quanto riguarda la questione ambientale.

Il progetto prevede la realizzazione di un palazzetto sportivo, annessi parcheggi per visitatori e squadre sportive, zona a verde quale parco del palazzetto, sempre fruibile dalla cittadinanza.

## IL PALAGHIACCIO

Il pala ghiaccio rappresenta la struttura più importante del Project Financing, esso avrà una capienza di 3000 spettatori e ospiterà manifestazioni sportive autorizzate dal coni, avendo tutte le caratteristiche a norma per le gare ufficiali. La pista avrà dimensioni 30 x 60 mt e sarà affiancata da tutte le attrezzature necessarie in modo da consentire l'utilizzazione da parte dei diversi utenti, tenendo conto delle relative esigenze, in condizioni di adeguato benessere, igiene e sicurezza. In generale l'impianto è caratterizzato dalle seguenti parti funzionali:

1. spazi per l'attività sportiva, comprendenti la pista mt 60 x mt 30

2. spazi per i servizi di supporto, comprendenti: a. spogliatoio per atleti, istruttori/giudici di gara e relativi servizi, primo soccorso. Locali antidoping, locali di controllo ecc. b. deposito attrezzi, servizi per il personale, e locali tecnici. C. uffici amministrativi, atri e disimpegni
3. impianti tecnici: idrico, sanitario, riscaldamento, refrigerazione, ventilazione, illuminazione, emergenza, segnalazione, depurazione, antincendio
4. spazi per il pubblico: posti spettatori (tribune) con relativi servizi igienici, posto primo soccorso, aree a servizio dell'impianto, parcheggi, percorsi ecc.
5. spazi aggiuntivi per: a. l'organizzazione sportiva, o per la formazione atletica, o per attività sociali, quali ad esempio: sedi di società o federazioni, aule didattiche. B. attività commerciali e varie, non necessari allo svolgimento delle attività o delle manifestazioni sportive ma opportuni per la gestione dell'impianto sportivo, quali ad esempio locali per il ristoro, attività ricreative o commerciali con relativi annessi.
6. Aree sussidiarie: parcheggi per utenti e addetti, spazi verdi e di arredo, ecc

## LE PISCINE COPERTE

La struttura delle piscine avrà una sua indipendenza funzionale dal resto dell'impianto, e sarà coperta. Essa comprenderà tre piscine di diverse dimensioni. La più grande avrà una dimensione mt. 25 x mt. 16 (adulti) ed avrà le caratteristiche previste dalla federazione italiana nuoto FINA. **Essa potrà essere regolamentata secondo le normative vigenti per la realizzazione di gare di tuffo dal trampolino, per questa attività sportiva la società proponente si rende disponibile a realizzarla tenendosi la facoltà di verificarne il ritorno economico attraverso un Piano Economico Finanziario definitivo e secondo possibili accordi da intraprendere con l'amministrazione in fase di convenzione.** La seconda avrà dimensione mt. 8 x mt. 6 (bimbi), e la terza mt. 6 x mt. 4 (acqua gym). Saranno realizzati spogliatoi divisi per sesso ed un eventuale palestra per gli allenamenti, depositi e quant'altro necessario al buon funzionamento dell'impianto. La struttura sarà dotata di tribune con capienza fino a 700 posti distribuiti sui tre lati della piscina, dai quali si potrà godere della vista del parco situato all'esterno dell'edificio. L'area di ristorazione situata tra i due impianti servirà da snodo funzionale e servirà entrambe le strutture. La superficie coperta delle piscine sarà di mq. 3.077.

## LA FORESTERIA

La struttura della foresteria sarà a pianta semplice e modulare, su tre piani fuori terra, con annessa zona relax, camere da letto, complementi per il soggiorno temporaneo degli atleti e operatori sportivi. La stessa avrà ingombri massimi di mt. 55x 23. Saranno previste diverse soluzioni di camere da letto, tra cui 15 camere a due letti, 15 a tre letti, 10 camere matrimoniali e 10 per letti singoli, per un totale di 50 soluzioni di camere letto. La superficie coperta sarà di mq. 735.

## I MATERIALI, LE TECNICHE E LE TECNOLOGIE

I materiali, le tecniche e le tecnologie progettuali fanno riferimento ai concetti di sostenibilità, flessibilità, molteplicità e adattabilità. Per il Palaghiaccio la struttura portante della copertura e delle pareti potrà essere composta da travi principali in legno lamellare poggianti su una struttura puntuale verticale a pilastri e su fondazioni continue in calcestruzzo armato. Trasversalmente alla travatura principale potranno essere poste le travi secondarie in legno le quali porteranno il tamponamento orizzontale e verticale composto da profili alluminio e vetro trasparente, con parti tamponate con pannelli sandwich coibentati opachi. Questa soluzione potrà formare la prima pelle di rivestimento la quale difenderà lo spazio interno dalle intemperie esterne. Ci sarà poi una seconda pelle strutturata in modo tale da collegarsi alla prima, realizzando così un unicum progettuale, la quale darà l'impronta formale all'intero complesso sportivo.

Si formerà così una camera d'aria la quale, per la sua stretta natura, convoglierà aria naturale fredda o calda che favorirà il mantenimento di un equilibrato confort interno.

Le gradinate per gli spettatori potranno essere in calcestruzzo armato precompresso rivestito, dove necessario, dalle sedute e sostenute da una struttura in acciaio lavorata in modo tale da poter utilizzare lo spazio sottostante in modo agevole. La pista rispetterà i requisiti imposti dalla federazione e dal CONI. Per le zone annesse al palaghiaccio, spogliatoi e servizi igienici le scelte dei materiali rispetteranno la normativa vigente in materia igienico - sanitaria.

Per le zone a servizio del palaghiaccio la struttura portante verticale e orizzontale potrà essere in ferro integrata, dove necessario, con calcestruzzo armato e delimitata perimetralmente da una tamponatura in alluminio e vetro per le parti trasparenti e alluminio e pannelli sandwich coibentati per le parti opache. La copertura di queste zone potrà essere piana e agibile come terrazzamenti per il piano secondo, inagibile per il piano terzo.

#### **Rispetto delle prescrizioni contenute nel regolamento federale**

L'intervento risponderà, per quanto riguarda gli impianti, le relative attrezzature e dotazioni, alle prescrizioni stabilite dal CONI e quindi risulterà perfettamente omologabile ma inoltre rispetterà le normative in materia di sicurezza per i locali di pubblico spettacolo ed alla accessibilità e praticabilità dell'attività sportiva di atleti diversamente abili.

#### **DURATA GESTIONE**

**Visto lo studio del Piano Economico Finanziario si ritiene che la presente opera debba avere una durata di gestione che vada da un minimo di 35 anni ad un massimo di 50 anni, eventualmente da concordarsi con l'amministrazione in fase di convenzione.**

#### **BILANCIO ECONOMICO DELL'INTERVENTO**

Il **Project Financing** comprenderà quindi la realizzazione delle seguenti opere infrastrutturali:

- Realizzazione di un Palazzetto del ghiaccio di mq circa 5.827,00, con una capienza di posti a sedere di circa 3.330.
- Realizzazione di piscine coperte e di una zona ristoro, di circa mq 3.077,00 compreso numero di posti a sedere pari a circa 700.
- Realizzazione di un parcheggio per il pubblico di circa mq 12.627,00 con capienza di circa 480 posti auto e circa 3 posti pullman. Verrà realizzato un ulteriore parcheggio per gli atleti e gli addetti di circa mq 2.108,00 con capienza circa 25 posti auto e circa 5 posti pullman. In totale verranno realizzati circa mq 14.735,00 di parcheggio con un totale di circa 505 posti auto e circa 8 posti pullman.
- Realizzazione di zone a verde, pari a circa mq 13.361,00.
- Realizzazione di una foresteria di n. 50 camere con annessi servizi distribuite su 3 piani fuori terra per una superficie coperta di mq. 735,00 e una superficie totale di mq. 2205,00. La foresteria sarà al servizio del centro sportivo e gestito dalla società sportiva.

#### **CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA**

Sulla base di una bozza di progetto si è proceduto a modulare il calcolo sommario della spesa applicando i parametri desunti da interventi simili realizzati, e sono riassumibili nel seguente modo:

- lavori per la realizzazione del palazzetto del ghiaccio;
- lavori per la realizzazione delle piscine e della zona ristoro;
- lavori per la realizzazione del parcheggio;
- lavori per la realizzazione delle zone a verde;
- lavori per la realizzazione della foresteria.

Analizzando pertanto l'opera da realizzare, si è valutata una spesa complessiva, per lavori e somme a disposizione pari a Euro **14.081.362,08** compreso IVA di legge, secondo il seguente calcolo economico di spesa, quantificato con le modalità innanzi indicate:

#### **A. IMPORTO LAVORI - STRUTTURE E OPERE EDILI PALAZZETTO DEL GHIACCIO**

(compreso oneri per la sicurezza d.lgs 81/2008 e successive integrazioni)

- A.1 ALLESTIMENTO CANTIERE E DEMOLIZIONE
- A.2 OPERE PROVVISORIALI
- A.3 SCAVI E MOVIMENTO TERRA
- A.4 IMPERMEABILIZZAZIONI
- A.5 CALCESTRUZZI
- A.6 SOLAI PREFABBRICATI
- A.7 SOTTOFONDI E PAVIMENTI
- A.8 MURATURE
- A.9 IMPIANTI DI RACCOLTA
- A.10 IMPIANTI TECNOLOGICI IN GENERE
- A.11 SOSTITUZIONE SOTTOSERVIZI
- A.12 OPERE DI FINITURA
- A.13 OPERE IN FERRO E SERRAMENTI

#### **TOTALE A:**

**IMPORTO LAVORI - STRUTTURE ED OPERE EDILI PALAZZETTO DEL GHIACCIO € 6.000.000,00**

#### **B. IMPORTO LAVORI - STRUTTURE E OPERE EDILI PISCINA E ZONA RISTORO**

(compreso oneri per la sicurezza d.lgs 81/2008 e successive integrazioni)

- B.1 ALLESTIMENTO CANTIERE E DEMOLIZIONE
- B.2 OPERE PROVVISORIALI
- B.3 SCAVI E MOVIMENTO TERRA
- B.4 IMPERMEABILIZZAZIONI
- B.5 CALCESTRUZZI
- B.6 SOLAI PREFABBRICATI
- B.7 SOTTOFONDI E PAVIMENTI

- B.8 MURATURE
- B.9 IMPIANTI DI RACCOLTA
- B.10 IMPIANTI TECNOLOGICI IN GENERE
- B.11 SOSTITUZIONE SOTTOSERVIZI
- B.12 RIPRISTINO SISTEMA VIARIO
- B.13 OPERE DI FINITURA
- B.14 OPERE IN FERRO E SERRAMENTI

**TOTALE B:**  
 IMPORTO LAVORI - STRUTTURE ED OPERE EDILI PISCINA E ZONA RISTORO €. 1.500.000,00

**C. IMPORTO LAVORI - PARCHEGGIO**

(compreso oneri per la sicurezza d.lgs 81/2008 e successive integrazioni)

- C.1 ALLESTIMENTO CANTIERE E DEMOLIZIONE
- C.2 OPERE PROVVISORIALI
- C.3 SCAVI E MOVIMENTO TERRA
- C.4 CALCESTRUZZI
- C.5 SOTTOFONDI E PAVIMENTI C.6 MURATURE
- C.7 IMPIANTI DI RACCOLTA
- C.8 IMPIANTI TECNOLOGICI IN GENERE
- C.9 SOSTITUZIONE SOTTOSERVIZI
- C.10 RIPRISTINO SISTEMA VIARIO
- C.11 OPERE DI FINITURA

**TOTALE C:**  
 IMPORTO LAVORI - PARCHEGGIO €. 700.000,00

**D. IMPORTO LAVORI - ZONA VERDE**

(compreso oneri per la sicurezza d.lgs 81/2008 e successive integrazioni)

- D.1 ZONA VERDE

**TOTALE D:**  
 IMPORTO LAVORI - ZONA VERDE €. 150.000,00

**E. IMPORTO LAVORI - FORESTERIA**

(compreso oneri per la sicurezza d.lgs 81/2008 e successive integrazioni)

E.1 FORESTERIA

**TOTALE E:**  
 IMPORTO LAVORI - FORESTERIA €. 2.646.000,00

**TOTALE A+B+C+D+E €. 10.996.000,0**

**F. SOMME A DISPOSIZIONE**

(valutazione di massima effettuata in sede di accertamento preliminare)

F.1	SPESE ACCESSORIE R.U.P. COMUNE DI VERONA	€	109.960,00
F.2	IMPREVISTI 3,0% di A+B+C+D	€	329.880,00
F.3	FONDO BONARIO(€ 10.996.000,00X0,02X0,30)	€	65.976,00
F.4	ALLACCIAMENTI PUBBLICI SERVIZI	€	10.000,00
F.5	SPESE TECNICHE GENERALI 8,0% di A+B+C+D+E	€	879.680,00
F.6	SPESE GENERALI E COLLAUDI 2,0% di A+B+C+D+E	€	219.920,00

**TOTALE F:**  
 SOMME A DISPOSIZIONE €. 1.615.416,00

**G. COSTO FINALE**

F.1	TOTALE A+B+C+D+E+F	€	12.611.416,00
F.2	IVA 10% di A+B+C+D+E	€	1.099.600,00
F.3	INARCASSA SPESE TECNICHE F.5+F.6 4% di F.5+F.6	€	43.984,00
F.4	IVA SU SPESE TECNICHE 22% di G.3+F.5+F.6	€	251.588,48
F.5	IVA SU IMPREVISTI 22% DI F.2	€	72.573,60
F.6	IVA SU ALLACCIAMENTI 22% DI F.4	€	2.200,00

**TOTALE GENERALE €. 14.081.362,08**

COMUNE DI VERONA  
 Provincia di Verona  
 REALIZZAZIONE DI UN PALAZZETTO SPORTIVO DEL GHIACCIO CON ANNESSE PISCINE COPERTE

**QUADRO ECONOMICO DI SPESA**

LAVORI IN APPALTO		Importi parziali	Importi totali
<b>A</b>	Somma a base d'asta	€ 5.850.000,00	
	Oneri per la sicurezza	€ 150.000,00	
	<b>TOTALE LAVORI EDILI PALAZZETTO DEL GHIACCIO</b>	€ 6.000.000,00	<b>€ 6.000.000,00</b>
<b>B</b>	Somma a base d'asta	€ 1.462.500,00	
	Oneri per la sicurezza	€ 37.500,00	
	<b>TOTALE LAVORI EDILI PISCINA E ZONA RISTORO</b>	€ 1.500.000,00	<b>€ 1.500.000,00</b>
<b>C</b>	Somma a base d'asta	€ 682.500,00	
	Oneri per la sicurezza	€ 17.500,00	
	<b>TOTALE LAVORI PARCHEGGIO</b>	€ 700.000,00	<b>€ 700.000,00</b>
<b>D</b>	Somma a base d'asta	€ 146.250,00	
	Oneri per la sicurezza	€ 3.750,00	
	<b>TOTALE LAVORI ZONA VERDE</b>	€ 150.000,00	<b>€ 150.000,00</b>
<b>E</b>	Somma a base d'asta	€ 2.579.850,00	
	Oneri per la sicurezza	€ 66.150,00	
	<b>TOTALE LAVORI FORESTERIA</b>	€ 2.646.000,00	<b>€ 2.646.000,00</b>
<b>TOTALE LAVORI IN APPALTO</b>			<b>€ 10.996.000,00</b>

SOMME A DISPOSIZIONE		Importi parziali	Importi totali
<b>F1</b>	Spese accessorie R.U.P. comune di Verona	€ 109.960,00	
<b>F2</b>	Imprevisti (3,0% di A+B+C+D+E)	€ 329.880,00	
<b>F3</b>	Fondo bonario (A+B+C+D+E x 2,0% x 3,0%)	€ 65.976,00	
<b>F4</b>	Allacciamenti pubblici servizi	€ 10.000,00	
<b>F5</b>	Spese tecniche generali (8,0% di A+B+C+D+E)	€ 879.680,00	
<b>F6</b>	Spese generali e collaudi (2,0% di A+B+C+D+E)	€ 219.920,00	
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>			<b>€ 1.615.416,00</b>

COSTO FINALE		Importi parziali	Importi totali
<b>G1</b>	Totale A+B+C+D+E+F	€ 12.611.416,00	
<b>G2</b>	I.V.A. 10% di A+B+C+D+E	€ 1.099.600,00	
<b>G3</b>	Inarcassa spese tecniche F5+F6 (4,0% di F5+F6)	€ 43.984,00	
<b>G4</b>	I.V.A. su spese tecniche (22% di G3+F5+F6)	€ 251.588,48	
<b>G5</b>	I.V.A. su imprevisti (22% di F2)	€ 72.573,60	
<b>G6</b>	I.V.A. su allacciamenti (22% di F4)	€ 2.200,00	
<b>TOTALE COSTO FINALE</b>			<b>€ 14.081.362,08</b>

**I Progettisti:**  
 Arch. Flavio Benedetti  
 Arch. Giorgio Nicolò