



Comune di Casalmaggiore



**Regione
Lombardia**

ACCORDO DI PROGRAMMA PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO
PALAZZETTO DELLO SPORT
NEL COMUNE DI CASALMAGGIORE (CR)
Allegato A – Relazione Tecnica

RELAZIONE TECNICA

“NUOVO PALAZZETTO DELLO SPORT”

INQUADRAMENTO TERRITORIALE:

Il territorio del comune di Casalmaggiore si estende per 64,53 Km² all'estremo sud est della provincia di Cremona. Oltre 7 Km² sono compresi tra l'argine maestro ed il corso del fiume Po, che lambisce il comune per quasi dieci chilometri. Gli abitanti sono 15.458 (dato al 31.12.2019) per una densità di 239 ab./km².

Il comune, oltre al centro città, è composto anche dalle frazioni di Agoiolo, Camminata, Cappella, Casalbello, Fossacaprara, Motta San Fermo, Quattrocasse, Roncadello, Valle, Vicobellignano, Vicoboneghisio e Vicomoscano.

I comuni contigui sono: Casteldidone (CR), Martignana di Po (CR), Colorno (PR), Mezzani (PR), Rivarolo del Re ed Uniti, Sabbioneta (MN), Viadana (MN).

Il territorio esterno all'argine golenale, presenta una morfologia che risulta abbastanza articolata per un territorio che, a vista, appare assolutamente piatto.

La differenza di quota complessiva è pari a 11 metri, per una escursione tra 17,5 e 28,5 sul livello del mare.

L'andamento altimetrico evidenzia che le parti più alte si concentrano nelle vicinanze dell'argine, lungo il fiume che, con le sue alluvioni nei secoli, ha contribuito a costruirle.

E' su queste aree simil "collinari" che si trovano il Capoluogo ed alcune frazioni, mentre le altre più lontane sono nate sui "dossi di pianura". Tutta la parte storica del tessuto insediativo si ritrova in questi siti che, pur nelle antiche condizioni di scarsa protezione idraulica, si presentavano come quelli meno insicuri.

Un territorio, quindi, dove il fiume sembra correre su un crinale rispetto al territorio: una situazione valliva completamente rovesciata.

Il comune di Casalmaggiore ricade nell'ambito paesaggistico-territoriale (APO) del Casalasco. L'ambito è costituito dalla valle del Po e da una piccola porzione del paesaggio agricolo cremonese-casalasco, che in questa zona è caratterizzato da una parcellizzazione molto evidente ed omogenea dovuta alle bonifiche che sono avvenute agli inizi del secolo. La fascia della valle del Po interna agli argini è una componente di interesse paesaggistico primario, mentre la porzione di valle fluviale compresa tra gli argini è parte della componente di

interesse paesaggistico secondario. Vi è una elevata presenza di "bodri" e aree umide nella valle del Po, sia nella fascia vicino al fiume che nella parte di valle fluviale in prossimità della provincia mantovana e gli elementi di degrado paesistico-ambientale sono costituiti da numerosi poli estrattivi, di cui alcuni sono concentrati nei pressi di Casalmaggiore in un contesto di elevato pregio paesistico e naturalistico. Alcune aree del territorio comunale sono soggette a rischio di alluvione.

AREA INSEDIAMENTO:

L'area nella quale sorgerà il nuovo Palazzetto dello Sport è ubicata nell'area sud-ovest del territorio comunale di Casalmaggiore in prossimità del plesso scolastico in zona Baslenga. Il nuovo palazzetto dello sport, così come proposto nell'ipotesi di progetto formulata, sarà costituito da un unico corpo che andrà a posizionarsi sul lato sud del cortile, già realizzato, conferendo le classiche caratteristiche architettoniche delle cascine a corte tipiche della bassa Cremonese- Mantovana.

Tale area è caratterizzata sia dalla presenza di impianti sportivi dedicati alle discipline dell'atletica leggera, del calcio, della pallavolo e del basket, che dalla presenza di scuola primaria e di infanzia, della sede Avis, di un centro di medicina sportiva, di due parcheggi e di un'area scarsamente utilizzata che necessita di una adeguata riqualificazione urbanistica.

CONTESTO URBANISTICO, VIABILITÀ ED ASPETTI IDROGEOLOGICI

La posizione decentrata della nuova area permette di non congestionare il centro di Casalmaggiore, perché in posizione di prima periferia della città, ma ottimamente servita dalla rete viaria esistente, pur restando facilmente usufruibile sia a piedi che con l'uso di velocipedi, anche dalla sommità arginale, dedicata esclusivamente all'uso ciclopedonale (la cd. Ciclabile "VENTO")

L'area, oltre ad avere appositi parcheggi limitrofi alla struttura, beneficerà di tutti gli stalli pertinenti all'impianto sportivo Baslenga ed all'Istituto Scolastico.



Ipotesi Rendering fotografico



Aree parcheggi limitrofe

Dal punto di vista idrogeologico per l'area oggetto di accordo di programma ci si deve attenere a quanto previsto per le "classi di fattibilità" denominate "2 e 3C" all'interno della quale gli interventi edilizi proposti devono rispettare le prescrizioni dettate dalle seguenti normative:

- Legge 8 agosto 1985, n. 431 (nota come legge Galasso dal proponente Giuseppe Galasso) che ha introdotto a livello normativo una serie di tutele sui beni paesaggistici e ambientali. L'azione di tutela all'interno delle aree individuate secondo le direttive della legislatura prevede che l'attività edificatoria sia sottoposta all'approvazione degli enti preposti alla tutela paesaggistica (es. Soprintendenza);
- D.Lgs. 490/99 (abrogato e sostituito dal D.Lgs. 42/04) che pone come beni tutelati i fiumi, torrenti e corsi d'acqua e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.

Il progetto definitivo dell'intervento sarà corredato di tutte le indagini e approfondimenti previsti nel PGT del Comune, integrati da quelli introdotti dalla normativa entrata in vigore successivamente alla redazione della componente geologica, nonché dagli aggiornamenti della normativa/strumentazione citata nella medesima componente geologica del PGT (ad esempio d.g.r. 2616/2011, 6738/2017, Norme tecniche per le costruzioni 2018, aggiornamento del PTCP).

L'ambito di trasformazione infatti rientra in un settore nel quale la componente geologica del PGT del Comune (aggiornata a gennaio 2010) individua la presenza dei seguenti fattori di pericolosità/fattori di attenzione (cfr. carta di sintesi del PGT tav_7a_gen2010):

- Soggiacenza falda freatica maggiore di 1,5 metri
- Terreni prevalentemente argillosi e/o limosi a comportamento incoerente
- Scenario di pericolosità sismica locale Z4a

E i seguenti vincoli:

- PTCP (dcp n. 66 dell'8/4/2009 art 14.1 Vincolo delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua individuati ai sensi dell'art. 142 lett. C del D.Lgs. 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" n. 42, iscritti nell'elenco di cui alla d.g.r. 12028 del 25/7/1986
- Zona di rispetto dei pozzi pubblici (raggio 200 m), oggi modificata con Delibera del Consiglio Comunale n. 6 del 13/02/2020 avente per oggetto "APPROVAZIONE DELLA RIDUZIONE DELLA ZONA DI RISPETTO DEI POZZI AD USO IDROPOTABILE, UBICATI IN COMUNE DI CASALMAGGIORE" con la quale è stata ridotta alla zona di rispetto assoluta di 10 m, su proposta dello stesso gestore unico e proprietario degli impianti Padania Acque Spa.

Le classi di fattibilità geologica assegnate (cfr. Carta di fattibilità geologica delle azioni di piano - tav_8a_gen2010) sono le seguenti: 3c (aree di pertinenza dei corsi d'acqua) e la classe 2.

La normativa geologica vigente sull'ambito deriva dalla composizione delle tre classi di fattibilità soprariportate e complessivamente prevede (cfr. Cap 8_rev - Relazione geologica PGT)

Norme per la classe di fattibilità 2:

Le aree comprese in questa classe sono quelle entro le quali si rilevano condizioni geomeccaniche dei terreni ed assetti idrogeologici che definiscono ridotte condizioni limitative alla modifica di destinazione d'uso dei terreni.

Nelle aree comprese in questa classe la modifica alla destinazione d'uso dei terreni dovrà essere supportata dall'indicazione delle specifiche costruttive degli interventi edificatori, per i quali dovranno essere applicati il D.M. 14/01/2008 e la suc. Circ. n. 617 2/02/2009.

Sono state inserite in questa classe le aree ove si sono rilevati valori minimi di soggiacenza del livello freatico di m. 1,5, e caratteristiche geotecniche variabili con la profondità da buone a scarse. Tali condizioni limitano la realizzazione di volumetrie interrato e possono comportare modeste interferenze tra le strutture di fondazione e le acque di falda.

Da un punto di vista planoaltimetrico, le aree ricadenti in questa classe sono poste a quota tale da rendere marginale tanto il rischio di allagamento quanto quello di permanenza delle eventuali acque di esondazione per tracimazione dell'argine maestro o di invasione in caso di rottura o sfondamento dello stesso.

La condizione idrogeologica, ed in particolare quella legata al valore di soggiacenza della falda freatica, le caratteristiche geotecniche in particolare per le porzioni di terreno a maggiore componente coesiva e le condizioni di valutazione sismica impongono:

1. studi geotecnici per le verifiche litostratigrafiche e geomeccaniche sui terreni di fondazione previste dal D.M. 14/01/2008 e suc. Circ. n. 617 2/02/2009;

2. approfondimenti volti a valutare in corrispondenza dell'area soggetta ad edificazione, attraverso la messa in opera di almeno un piezometro, i valori di soggiacenza del livello freatico e la loro escursione nel tempo;
3. in queste aree, qualora siano previste volumetrie interrato, dovranno essere esplicitate, con apposita relazione, le metodologie di progetto che verranno adottate per escludere fattori negativi di reciproca interferenza delle acque freatiche con le opere realizzate;
4. che per le aree comprese in questa classe ricadenti nella zona PLS Z4a sia necessario applicare lo spettro previsto dalla normativa d.g.r. n. 8/7374 del 28/05/08;
5. le indagini e gli approfondimenti prescritti devono essere realizzati prima della progettazione degli interventi in quanto propedeutici alla pianificazione dell'intervento e alla progettazione stessa;
6. gli approfondimenti di cui sopra non sostituiscono, anche se possono comprendere, le indagini previste dal Decreto Ministero Infrastrutture e Trasporti 14 gennaio 2008 "Approvazione delle nuove Norme tecniche per le Costruzioni"

Norme per la classe di fattibilità 3c:

In quanto vincolo relativo alle aree di pertinenza dei corsi d'acqua individuati ai sensi dell'art. 1 lett. c della legge 431/85, e tutelati ai sensi della lettera c) c1 dell'art. 146 D.lgs. 490/99 iscritti nell'elenco di cui alla d.g.r. n. 12028 del 25/07/1986. Art. 14.1, riferimento alla normativa P.T.C.P. approvato con d.c.p. n. 66 dell'8 aprile 2009 (tutele e salvaguardie).

Si precisa, inoltre, che il progetto definitivo, per addivenire ad una progettazione esecutiva, dovrà recepire le seguenti autorizzazioni:

- parere CONI in linea tecnico sportiva e per la vigilanza;
- autorizzazione PAESAGGISTICA rilasciata dal Settore Urbanistica previo parere Commissione per il Paesaggio e parere Soprintendenza;
- parere sanitario ATS Val Padana;
- nulla osta Agenzia Interregionale per il Fiume Po (AIPo);
- autorizzazione Sismica rilasciata da Autorità Regionale competente e recepita da Amministrazione Comunale.

Al termine dei lavori occorrerà parere Commissione Provinciale di Vigilanza (art. 3 D.M. 18 marzo 1996 e s.m.i.) ai fini della corretta funzionalità e "messa in esercizio" dell'impianto a conclusione del collaudo amministrativo dell'opera deve essere convocata apposita commissione che tra i componenti deve avere obbligatoriamente anche un membro Coni.

ESAME DEI FATTORI FAVOREVOLI

I principali fattori favorevoli alla proposta sono: il contesto ambientale particolarmente adatto

ad insediamenti sportivi; l'ottima viabilità di servizio e la possibilità di promuovere sinergie con attività già esistenti.

Oltre a tali aspetti preme sottolineare la presenza nel territorio Casalasco di numerose Associazioni Sportive Dilettantistiche che svolgono la propria attività, agonistica e non, all'interno del presente comparto ove sono già attivi impianti sportivi che, tuttavia, non sono in grado di sopperire a tutte le richieste.

A seguito di un'indagine, avviata con le Associazioni attive nel territorio Casalasco a seguito della somministrazione di apposito questionario, è emerso che molti atleti provengono da Comuni territorialmente confinanti con Casalmaggiore, in cui non sono presenti impianti sportivi atti a consentire lo svolgimento dell'attività delle Asd o si verifica l'impossibilità di sopperire a tutte le richieste provenienti dalle Associazioni (ad es. Comune di Viadana).

Gli Enti locali contigui al Comune di Casalmaggiore hanno manifestato ampio sostegno al fine realizzare una struttura che possa essere di beneficio per l'intero territorio Casalasco, addivenendo punto nevralgico per lo svolgimento di attività sportiva e manifestazione / eventi a livello locale, regionale e nazionale.

FINALITA'

- dotare il territorio di un palazzetto dello sport polifunzionale adatto per un'ampia gamma di attività: motoria, sportivo agonistica ed anche scolastica;
- favorire e promuovere lo sport dilettantistico e le attività fisico-motorie;
- rafforzare un'area urbana dedicata ai servizi e soprattutto allo sport, completandola e rendendola fruibile per tutte le discipline sportive e per ospitare eventi di livello regionale / nazionale;
- realizzare strutture con nuovi criteri progettuali basati su soluzioni architettoniche meno energivore, dotate di applicazioni domotiche mirate alla riduzione dei costi.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DA REALIZZARE

Il progetto preliminare configura una struttura portante costituita da pilastri in cemento armato e travi di sostegno in ferro reticolari, mentre le murature verranno gettate in opera comprese le arcate poste ai lati nord e sud. La copertura dell'edificio sarà di lastre di lamiera grecata d'alluminio che verranno fissate in linearità da nord verso sud rispetto alla struttura, conferendo al tetto del palazzetto la forma stondata che richiama l'estetica del prospetto principale dell'edificio. Sulla copertura inoltre verranno posizionati i pannelli fotovoltaici e i pannelli solari termici che verranno sfruttati per la produzione di energia e

riscaldamento a servizio dell'intero edificio e dei locali annessi.

Si precisa che l'area di gioco e gli spogliatoi verranno riscaldati con pannelli radianti a pavimento, collegati a una pompa di calore elettrica (alimentata dai pannelli fotovoltaici,) da 30 kw con sonde geotermiche, mentre per gli eventi sportivi con presenza di pubblico verrà riscaldato da un impianto di termoventilazione con un trattamento aria pari a 28 000 mc/h ed alimentato da una caldaia che utilizza tronchetti essiccati e pressati di legno di recupero.

Il nuovo Palazzetto dello Sport così come ipotizzato dal nostro studio avrà un'estetica molto particolare, rappresentata per lo più dagli imponenti porticati posti sul lato nord e sul lato sud. I primi avranno un'arcata di H 8,70 mt mentre i secondi di H 5,00 mt e frontalmente verranno percepiti come aperture di forma regolare mentre dalle prospettive est e ovest saranno visibili nella loro particolare forma ad arco leggermente irregolare. Dal punto di vista estetico è sicuramente il prospetto est quello che abbiamo cercato di valorizzare essendo l'ingresso principale. Il nostro tentativo di interpretare l'essenza dello spirito sportivo è stato concretizzato dall'ipotesi di collocare varie sagome di giocatori delle più rappresentative specialità atletico- sportive in formato gigante, dette sagome verranno realizzate in lamiera corten color ruggine e fissate alla grande parete decorata con linee stondate studiate per dare l'effetto di movimento. Il nuovo Palazzetto dello Sport è stato progettato in modo tale da inserirsi armoniosamente nel contesto preesistente, per le sue caratteristiche estetiche semplici ed essenziali ma allo stesso tempo contemporanee. La struttura oltre a rispondere in modo concreto alle esigenze delle Società Sportive del Casalasco che potranno usufruire del palazzetto sia per gli incontri sportivi che per gli allenamenti di preparazione, potrà essere sfruttata anche dal polo scolastico adiacente e per manifestazioni o eventi organizzati dall'Amministrazione Comunale.

Il nuovo Palazzetto dello Sport sarà progettato in modo tale da inserirsi armoniosamente nel contesto preesistente, per le sue caratteristiche estetiche semplici ed essenziali ma allo stesso tempo contemporanee; come previsto dal progetto preliminare, che verrà meglio delineato nelle successive fasi di progettazione, non ha i requisiti tecnici per ospitare eventi di carattere internazionale. Tuttavia tutti questi aspetti saranno definiti nel progetto definitivo e recepiti, successivamente, negli elaborati dell'esecutivo, adottando le soluzioni migliori e compatibili con gli approfondimenti tecnici previsti.

IMMAGINI AREA



SOSTENIBILITA' FINANZIARIA GESTIONE

Il Comune di Casalmaggiore, proprietario dell'impianto, attraverso una specifica convenzione derivante dalla pubblicazione di un avviso pubblico, affiderà la gestione ad un soggetto privato (Associazioni Sportive / Ati tra Associazioni) con cui concorderà le forme d'uso e di conduzione.

In particolare, la convenzione dovrà regolamentare: l'uso dell'impianto, gli oneri e ricavi, le responsabilità, i tempi, i controlli, le penali, altre clausole particolari.

Numerose Associazioni, coinvolte già in questa fase, hanno manifestato apposito interesse a destinare risorse finanziarie ed umane per garantire la gestione del nuovo Palazzetto dello Sport. Si riporta proiezione piano economico finanziario di gestione:

PIANO ECONOMICO FINANZIARIO DI GESTIONE

Costi			Entrate		
Utenze	€ 21.000,00	Energia elettrica: consumo stimato sulla base della potenza elettrica installata e della produzione media dei pannelli fotovoltaici, desunta da impianto fotovoltaico esistente di proprietà comunale.	Bar	€ 3.000,00	si è stimato l'importo del contratto annuale con azienda di distributori automatici, basandosi su contratti simili stipulati per gli immobili comunali.
		Gas: consumo stimato sulla base della classificazione energetica dell'edificio e sul fabbisogno energetico desunti dalla progettazione; i dati sono stati incrociati sulla base dei consumi delle palestre comunali attuali, con le dovute autorizzazioni incrementali rispetto al costo del mc del gas.	Contributo Ente	€ 28.000,00	Somma stimata per garantire l'equilibrio finanziario della gestione.
		Acqua: i dati sono stati incrociati sulla base dei consumi delle palestre comunali attuali.	Introiti Utilizzo strutture	€ 56.000,00	Stima effettuata considerando l'impianto attivo per almeno 10 mesi all'anno con apertura indicativa di circa 70 ore settimanali e utilizzo parziale della struttura (campo centrale e rimanenti spazi a disposizione come stima prudenziale) nel periodo di attività delle società sportive, ricreative e attività scolastica. Costo medio orario euro 20,00.
Costo Custodia	€ 38.000,00	Nel costo del personale si è tenuto conto di due operatori di cui uno a tempo parziale a trenta ore considerati con contratto di settimo livello.	Eventi	€ 2.000,00	Utilizzo extra sportivo dell'impianto desunto da considerazioni medie di mercato di strutture analoghe per capienza per attività che normalmente vengono effettuate in strutture analoghe extra sportive come ad esempio mostre, vendita merchandising, ecc.
Ammortamenti	€ 10.000,00	Importo stimato basandosi su indagini di mercato relative all'acquisto di attrezzatura sportiva omologata per i campionati di pallavolo, basket e calcio a 5 e per gli arredi delle altre sale per attività sportiva (specchi, spalliere, pesi, attrezzatura per il potenziamento muscolare, fitness, ecc), arredi e attrezzature per spogliatoi, infermeria, sala doping, ufficio. Il costo stimato di tale attrezzatura è di circa € 90.000. Dato l'elevato costo che dovrà sostenere il concessionario per gli arredi, si presume che un suo ammortamento non possa essere effettuato in 5 anni, per garantire l'equilibrio finanziario della gestione, per cui la durata sarà decennale.	Pubblicità e Sponsor	€ 2.000,00	Importo cautelativo desunto dalle rendicontazioni dei gestori delle strutture sportive comunali date in gestione a società sportive.
Varie compreso tassa rifiuti,assicurazione e manutenzione	€ 8.000,00	La tassa rifiuti ammonta a circa € 2.000. Le assicurazioni sono state stimate in circa € 3.000. I contratti di manutenzione delle attrezzature ed impianti (estintori, impianto antincendio, impianti protezione scariche atmosferiche, impianti meccanici, ecc) sono stati stimati in circa € 3.000 sulla base dei contratti in essere sugli immobili comunali.			
Pulizia	€ 14.000,00	Il costo è stato calcolato tenendo presente i contratti in essere sulle palestre comunali e le ore e la tipologia di utilizzo della struttura.			
Totale	€ 91.000,00		Totale	€ 91.000,00	