



**COMUNE DI DESIO (MB)**  
**NUOVO PALAZZETTO PER LA GINNASTICA**  
**LARGO ATLETI AZZURRI D'ITALIA, DESIO**

**COMMITTENTE:**



**FEDERAZIONE GINNASTICA D'ITALIA**

**PROGETTO ESECUTIVO**



**DIREZIONE GESTIONE PATRIMONIO  
E CONSULENZE IMPIANTI SPORTIVI  
INGEGNERIA E GESTIONE PATRIMONIO**

**RUP: ING. EMILIANO CURI**

**PROGETTO: ARCH. ALBERTO LUCANTONI**



ELABORATO

**RA**

**RELAZIONE GENERALE**

-

**16 GIUGNO 2016 - Agg: 7 NOVEMBRE 2016**

È vietata la riproduzione totale o parziale dei contenuti qui presenti ©

# **COMUNE DI DESIO**

**(Monza Brianza)**



## **NUOVO PALAZZETTO PER LA GINNASTICA RITMICA LARGO ATLETI AZZURRI D'ITALIA, DESIO**

### **PROGETTO ESECUTIVO**

### **RELAZIONE GENERALE**

**(redatta ai sensi del D.P.R. 270/2010 appalto pubblico di lavori)**

1. Premessa .....	3
2. Costi e benefici dell'opera .....	3
3. Inquadramento urbanistico .....	4
3.1 Descrizione generale .....	4
3.2 Legittimità dell'intervento .....	5
4. Descrizione del progetto .....	5
4.1 Esito indagini geologiche .....	6
4.2 Sottoservizi ed interferenze .....	7
4.3 Economie di gestione.....	8
4.4 Aspetti funzionali.....	9
5. Piantumazione nuove alberature.....	10
6. Cave e discariche.....	10
7. Superamento barriere architettoniche .....	12

## ***1. Premessa***

Gli interventi oggetto della presente relazione riguardano la realizzazione di opere di completamento di un palazzetto dello sport dedicato alla Ginnastica Ritmica nell'area ad est adiacente al centro sportivo PalaDesio.

Il progetto è stato commissionato dalla Federazione Ginnastica d'Italia che si occuperà anche della gestione dell'impianto, destinato principalmente all'allenamento della Squadra Nazionale di Ginnastica Ritmica.

Nell'area della città dove è in corso di realizzazione l'intervento, sono già presenti strutture permanenti e temporanee servite da una sufficiente rete di infrastrutture dedicata alla movimentazione ed alla sosta di veicoli e persone.

Tutte queste strutture tendono a creare il giusto volano per rendere l'area un punto di riferimento non solo per Desio ma anche per i centri urbani vicini.

Il progetto di seguito esposto mira a valorizzare quella che è una delle principali risorse sportive per gli abitanti del luogo, il PalaDesio.

## ***2. Costi e benefici dell'opera***

Il PalaDesio è il palazzetto sportivo principale della città, ospita diversi eventi nell'arco dell'anno, sportivi e non, e durante la settimana ospita gli allenamenti della Squadra Nazionale di Ginnastica Ritmica.

Per questo motivo la Federazione Nazionale di Ginnastica, interfacciandosi con Coni e con il Comune di Desio ha voluto investire su questo nuovo Palazzetto, finanziandolo per intero, per dare alle "Farfalle" uno spazio di allenamento esclusivo, senza eventi che possano interferire con la loro preparazione.

### **3. Inquadramento urbanistico**

#### *3.1 Descrizione generale*

L'area in cui è previsto l'intervento è individuata al Catasto di Milano, Ufficio Provinciale, con Foglio 34 e Particella 104 .

Nelle tavole grafiche relative ai documenti di piano, l'area di intervento, individuata ad ovest del Pala Banco Desio, risulta così inquadrata:

- nel Rilievo dello spazio costruito, DP02, è elemento costitutivo dello spazio costruito come *Servizi e attrezzature pubbliche*
- nel Rilievo dello Spazio Aperto, DP03, sono evidenti le *aree agricole*, a verde e gli *spazi alberati* ad ovest del PalaDesio
- Nella Carta del Paesaggio, DP04, l'area d'intervento è a cavallo tra area a *Parcheggio* e *Aree coltivate*
- Nell'Uso del Suolo, DP05, l'area del parcheggio è confinante con *area verde incolta e/o inutilizzata* e *area agricola seminativa*
- Carta della sensibilità paesistica, DP07, *sensibilità molto elevata*
- Nella Tavola delle Previsioni di Piano, DP08, l'area è evidenziata la proposta di *Parco locale di interesse sovra comunale*, adiacente all'area con *Attrezzature e ambiti adibiti a servizi*
- Nella tavola degli Interventi Prioritari per la Città pubblica, DP09, *interventi prioritari del parco Paladesio*, del parco anulare di Spacone e valorizzazione del parco delle culture di Villa Tittoni
- Nelle Tavole DP12 e DP13 l'area rientra negli *ambiti di azione paesaggistica* e negli *ambiti di interesse provinciale*
- La Tavola DP14, invece evidenzia la mobilità sostenibile con *piste ciclabili esistenti e di progetto* che non interferiscono con l'area di intervento.
- Nella tavola DP17, è rappresentato lo schema di rete ecologica, l'area è a cavallo tra i *Nodi della rete* e *l'area a verde urbano*.
- Nella PS01, Piano dei servizi esistenti e previsti, PS01, il parcheggio è il confine del tessuto Urbano consolidato con l'area a Parco Pubblico confinante.

Il sito è stato ritenuto il più adeguato vista la vicinanza al PalaDesio.

In questo modo si va a creare un centro omogeneo per funzione, indipendente e separato, contestualmente di supporto all'area di attività sportiva del PalaDesio.

Questa posizione porta dei vantaggi in quanto la fruizione di grandi eventi potrà essere garantita senza per altro recare eccessivi disturbi alle altre strutture presenti in prossimità e non interessate da questi.

### *3.2 Legittimità dell'intervento*

La federazione Ginnastica d'Italia ha stipulato una convenzione con il Comune di Desio per la concessione in diritto di superficie dell'area antistante il PalaDesio per la costruzione e gestione della palestra oggetto dell'appalto, in data 17 febbraio 2016.

In seguito alla presentazione del progetto, il Comune di Desio ha rilasciato il Permesso di Costruire con Prot. n. 27555 - Rif. n. 19971/042/DC/2015 – data 09 settembre 2016.

## **4. Descrizione del progetto**

Il lotto attualmente si presenta come un'area libera, in parte parcheggio, ed in parte terreno agricolo, adiacente al PalaDesio.

Una prima fase di opere è in corso di realizzazione, esclusa quindi dal presente appalto, e riguarda:

- gli scavi relativi alla realizzazione delle opere strutturali
- le opere di fondazione del palazzetto
- la struttura prefabbricata, composta dai pilastri, solai di copertura e finiture esterne

La seconda fase, oggetto del presente appalto, riguarda i lavori edili di completamento, gli impianti, le opere di urbanizzazione dell'area antistante e la realizzazione di alcune opere strutturali di lieve entità.

La quota assoluta + 0.00 m di progetto corrisponderà alla quota relativa di rilievo + 191.605 m.

Il palazzetto, a pianta rettangolare, è costituito da due volumi di altezze diverse:

- il primo alto +7.40 m dal piano di campagna, dotato di una copertura a terrazza calpestabile, protetta da un parapetto alto mediamente 1.30 m dal piano di calpestio della stessa.

All'interno di questo primo volume saranno distribuiti l'atrio con la reception ed il controllo accessi, il punto ristoro, gli spogliatoi ed i relativi servizi, i locali tecnici.

- il secondo, adiacente al primo, è alto +15.70 m all'estradosso, conterrà la palestra di allenamento della squadra nazionale di Ginnastica Ritmica, che dovrà avere un'altezza interna netta minima di 14.00 m.

- Le grandezze urbanistiche ed edilizie sono le seguenti:

Sup. Fondiaria <b>Sf</b>	543,00 mq
Sup. Coperta <b>Sc</b>	1772,62 mq
Sup. Utile di pavimento <b>Sup</b>	1666,37 mq
Volume <b>V</b>	21.898,08 mq

Altezza massima <b>Hmax</b>	16 m
Altezza media <b>Hm</b>	11 m

La zona del punto ristoro con i relativi spazi annessi verrà lasciata a rustico e separata dalle altre aree confinanti mediante una parete in cartongesso mono lastra che verrà rasata e tinteggiata.

Per rustico si intende:

- Pavimentazione a terra fino al massetto in cls con rete elettrosaldata

#### *4.1 Esito indagini geologiche*

Per maggiori approfondimenti si consultino:

- la Relazione Geologica Tecnica
- il Resoconto di indagine ambientale
- l'Indagine Geologica – Idrogeologica

redatte dalla Geotecnico srl, via Liguria 1 -20900 - Monza, allegate alla documentazione fornita.

Di seguito si riportano le conclusioni della Relazione Geologica Tecnica e del Resoconto di indagine ambientale :

Le indagini eseguite nel comune di Desio (MB) evidenziano la presenza, dal punto di vista geologico, di depositi fluvio-glaciali del cosiddetto Würm; litologicamente si trovano in superficie, al di sotto del primo strato di terreno agrario o di riporto, terreni in genere sabbiosi e sabbioso-ghiaiosi con strati o lenti di materiale più fine (limo e sabbia fine).

Dal punto di vista geotecnico le indagini effettuate hanno rilevato la presenza, alla quota d'imposta delle fondazioni, circa 2.0/2.2 m da p.c., di sedimenti caratterizzati da un grado di addensamento medio-alto e parametri geotecnici buoni.

Solo in corrispondenza della prova 6 è stata individuata la presenza di sedimenti con parametri geotecnici scarsi/modesti quasi certamente connessi con la realizzazione di scavi per la posa delle tubazioni del riscaldamento qui presenti.

I calcoli effettuati hanno dimostrato che sarà possibile utilizzare fondazioni dirette isolate del tipo a plinto utilizzando il valore della pressione di esercizio riportato nel capitolo 8 (valgono le prescrizioni riportate in precedenza).

Il profilo sismico di tipo MASW effettuato nell'area in esame ha permesso di stimare una  $V_{s30}$  pari a 425 m/s, il sottosuolo dell'area ricade pertanto all'interno della categoria B.

Sulla base delle caratteristiche topografiche del territorio, l'area rientra mediamente nella categoria T1 (Superficie pianeggiante, con inclinazione media  $i \leq 15^\circ$ ).

L'intervento in progetto non interferirà con la falda freatica che in quest'area si trova, secondo i dati forniti dal SIF della Provincia di Milano, a profondità comprese tra 30 e 40 m dal p.c.

Per la verifica della qualità dei terreni del sito è stata condotta un'indagine ambientale che ha comportato la realizzazione di 4 trincee esplorative e di un sondaggio a percussione con prelievo totale di 6 campioni di terreno da sottoporre ad analisi chimica di laboratorio.

Le analisi effettuate non hanno rilevato superamenti dei valori di CSC consentiti sulla base del D.Lgs. 152/2006 (allegato 5, tabella 1, colonna A) per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

#### *4.2 Sottoservizi ed interferenze*

Nel corso della prima fase di lavori, già eseguiti, sono state effettuate le indagini e risolte le relative interferenze.

Nell'area del parcheggio, oggetto di intervento, è presente l'esistente rete di raccolta acque meteoriche, composta da condotti in PVC SN4 De 160/200 e caditoie stradali prefabbricate monoblocco in calcestruzzo con sifone incorporato e griglie in ghisa sferoidale classe D400 e recapitate nella fognatura comunale di Largo Atleti Azzurri d'Italia.



Il progetto è stato preliminarmente affrontato con l'ente gestore, Brianza Acque, che ha indicato di intercettare la rete esistente e disperdere le acque ricadenti sulle superfici pavimentate tramite pozzi perdenti realizzati con anelli forati in calcestruzzo previo passaggio in pozzetti campionatori a base quadrata dim. int. 80x80 cm con chiusini a coperchi triangolari in ghisa sferoidale classe D400.

In conformità al Regolamento Regionale 24 marzo 2006 – n°4 “Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell'art. 52, comma 1, lett. a) della L.R. n°12-12-2006 n°26”, per l'intervento in questione non è necessario prevedere la separazione delle acque di prima pioggia a monte del sistema di dispersione.

È comunque stato previsto un trattamento di disoleatura delle acque di prima pioggia per il rispetto dei limiti allo scarico di oli minerali ed idrocarburi ai sensi del D.Lgs.n°152/2006.

Il parere tecnico preventivo con il quale Brianza acque approva (con prescrizioni) il progetto di estensione della rete idrica e l'adeguamento delle acque meteoriche, è datato al 09 luglio 2015, Prot.n. 15984 (MF/gm), e verrà allegato alla documentazione di gara.

#### *4.3 Economie di gestione*

Gli impianti sono stati progettati in modo di consentire una riduzione dei costi energetici, la riduzione dei costi di gestione e l'ottimizzazione delle condizioni ambientali diversificate in relazione alle grandezze ed all'uso dei diversi ambienti.

L'allacciamento alla rete di teleriscaldamento che serve la città di Desio, si realizza un sistema che garantirà il fluido vettore caldo necessario per il riscaldamento ambienti nella stagione invernale e la produzione di acqua calda ad uso sanitario per tutto l'anno. Mentre nel periodo estivo funzioneranno i circuiti allacciati direttamente al gruppo frigorifero posto sulla copertura.

Il teleriscaldamento è da considerarsi fonte rinnovabile e, come tale, ottempera a tutte le prescrizioni in materia di risparmio energetico, così come l'utilizzo di pannelli fotovoltaici, la cui installazione è prevista sulla copertura più alta, e che andranno ad alimentare i gruppi frigoriferi e l'impianto di illuminazione.

Per maggiori approfondimenti si rimanda alle relazioni specialistiche.

#### *4.4 Aspetti funzionali*

Il palazzetto per la Ginnastica Ritmica sarà così realizzato:

- Dimensioni esterne (l x p x h): 66,50 m x 26,60 m x 15.70 m (h max) ;
- Spazi interni previsti:
  - atrio e servizi igienici accessibili ai diversamente abili (82 mq ca)
  - n.1 spazio polivalente (215 mq ca)
  - n.1 palestra h 14.05 m (altezza minima) che potrà essere attrezzata con due pedane più uno spazio per il riscaldamento ed un'area destinata ad accogliere n.3 tribune retrattili per un totale di circa 81 posti a sedere. (tot 1.055 mq ca )
  - n.4 spogliatoi, n.2 più ampi per gli atleti, più n.2 per gli istruttori.
  - n.2 locali tecnici, uno per gli impianti elettrici ed uno per la centrale termica.
  - area da destinare a bar con servizi e spogliatoio per il personale e magazzino (100 mq ca) che verrà lasciata a rustico.

Tutti gli ambienti saranno accessibili ai diversamente abili.

L'accesso principale sarà dal prospetto ovest, e condurrà ad una reception e ad uno spazio per l'accoglienza.

Questi ambienti e l'adiacente spazio dedicato al ristoro saranno caratterizzati da due ampie vetrate, una verso nord, l'altra verso ovest.

Di fianco al banco della reception, lungo il corridoio che conduce a spogliatoi e delle palestre, verranno installati dei tornelli per il controllo degli accessi in entrata ed in uscita, accessibili ai diversamente abili.

Gli spogliatoi, sono stati così dimensionati:

- Spogliatoio 1: per gli atleti, area spogliatoio 32.00 mq, n. 20 utenti ( 1.60 mq/ut.)
- Spogliatoio 2: per gli istruttori, area spogliatoio 14.05 mq, n. 8 utenti ( 1.60 mq/ut.)
- Spogliatoio 3: per gli istruttori, area spogliatoio 14.05 mq, n. 8 utenti ( 1.60 mq/ut.)
- Spogliatoio 4: per gli atleti, area spogliatoio 38.00 mq, n. 23 utenti ( 1.60 mq/ut.)

La struttura potrà quindi ospitare un massimo di n.59 utenti contemporanei.

Sulla copertura del volume più basso, accessibile tramite una scala alla marinara per la manutenzione, verranno posizionate le macchine degli impianti come meglio descritto nella relazione dei relativi impianti.

Spazio ex biglietteria:

Di supporto allo spazio di attività principale, verrà utilizzata l'ex biglietteria, che affaccia sul prospetto est, lato PalaDesio, quale magazzino di supporto all'attività della palestra adiacente.

Verranno effettuate alcune demolizioni all'interno e creato un nuovo accesso in corrispondenza della porta sud ovest.

L'esterno verrà verniciato dello stesso colore delle tamponature esterne dell'edificio principale.

Adiacente a questo ambiente vi è la centrale per il teleriscaldamento che attualmente serve il PalaDesio.

Tutt' intorno il nuovo edificio verrà realizzato un marciapiede con betonelle.

## ***5. Piantumazione nuove alberature***

Di fronte la facciata nord verranno piantumate n.4 nuove alberature della specie autoctona *Populus Pyramidalis* distanziate dall'edificio almeno 10 m e l'una dall'altra minimo 5 m, diametro del tronco 15-20 cm h da 3 m a 3.50 m.

La messa a dimora prevede la formazione della conca di compluvio (formella), il rinterro, la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione naturale.

## ***6. Cave e discariche***

Di seguito si riporta un elenco, non esaustivo, di cave e discariche presenti sul territorio:

- **Luciano Manara s.r.l.**

Indirizzo: Via Manara Luciano – 20182 Limbiate (MB)

- **Cava e calcestruzzi Limbiate**

Indirizzo: via dei Mille – 20182 Limbiate (MB)

- **Cava Nord s.r.l.**

Indirizzo: Via Valsassina – 20037 Paderno Dugnano (MI)

- **Ecofer Servizi Ambientali** - Azienda che offre servizi di ritiro e smaltimento di rifiuti provenienti dal settore edile commerciale e industriale

Indirizzo: Via Filippo Carcano, 44/B, 20832, Desio (Monza e Brianza)

Telefono: 03621908050

- **Ecoservizi 2003 di Manara Massimiliano**

Indirizzo: Via Lombardia 15 - Monza e Brianza

Telefono: 0362 63136

- **Aeb Ambiente SPA**

Aziende per lo Smaltimento di Rifiuti Industriali e Speciali

036239131, 036239171

Via Caduti di Nassirya 2

20832 - Desio (MB)

- **"Tecnologia & ambiente s.r.l."**

Esercizio dell'impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti pericolosi e non pericolosi sito in Paderno Dugnano (MI) – Via Mazzini n.101

## ***7. Superamento barriere architettoniche***

Il nuovo edificio è stato progettato per consentire la piena accessibilità e visitabilità di tutti gli ambienti nel rispetto della normativa nazionale e regionale.

Entrambi i bagni a servizio dell'atrio saranno accessibili ai diversamente abili così come tutti gli spogliatoi saranno dotati di almeno un wc accessibile e di docce a pavimento.

I locali wc sono stati dimensionati in base alla legge 13/89, DM 236/89 e LR 6/89.

Roma, li

Firma

Arch. Alberto Lucantoni