

PROGETTO  
**LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE E AMMODERNAMENTO**  
**"PISCINA GRAZIA BOCCHINI"**  
**JESI - Via Del Molino n. 19/ Bis**

COMMITTENTE  
**S.S.D. TEAM MARCHE Srl**  
Via dell'Artigianato, 18  
60015 FALCONARA MARITTIMA (AN)  
C.F. /P.IVA 02247480425

**PROGETTO DEFINITIVO**



OGGETTO  
**RELAZIONE TECNICA**

DATA  
01 agosto 2019  
Agg.  
21 ottobre 2019

TAVOLA  
**01.RT**

IL TECNICO  
GEOM. CARLO CINGOLANI

## **INDICE**

1.	PREMESSA .....	3
2.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	3
3.	DESCRIZIONE IMPIANTO NATATORIO ESISTENTE .....	3
4.	DESCRIZIONE DEI LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE .....	4
	a) Realizzazione di vasca interna per bambini.....	4
	b) Ristrutturazione con modifica della vasca agonistica .....	5
	c) Modifica della vasca interna ad uso didattico.....	5
	d) Realizzazione di vasca esterna per bambini .....	5
	e) Manutenzione della vasca esterna .....	6
	f) Adeguamento e miglioramento della fruibilità e dei servizi degli spogliatoi.....	6
	g) Nuovi impianti di filtrazioni per le vasche interne.....	8
	h) Ampliamento e miglioramento dell'area esterna a verde.....	9
	i) Sistemazione esterne varie.....	9
	j) Sistema di controllo accessi e gestione .....	9
5.	ADEGUAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE .....	10
6.	REQUISITI TERMO IGROMETRICI E DI VENTILAZIONE DEI LOCALI .....	10
7.	REQUISITI ILLUMINOTECNICI DEI LOCALI .....	10
8.	IMPIANTI TECNICI .....	10
9.	IMPIANTO FOGNARIO E DECLORAZIONE ACQUA DI SCARICO PISCINE ...	11

## 1- PREMESSA

Il presente progetto riguarda LA RISTRUTTURAZIONE DELLA PISCINA "G. BOCCHINI" di proprietà del COMUNE DI JESI situato in Via del Molino n. 19/Bis.

La zona oggetto di intervento è distinta al N.C.E.U. al foglio 67 mappali 231 e 230 e posizionata nel Piano Regolatore Generale vigente in zona S1.1s (Servizi Sportivi).

Il progetto di ristrutturazione è mirato alla riqualificazione dell'impianto esistente in particolare:

- ☐ verrà rivista la distribuzione interna con miglioramento della funzionalità dei servizi, dei percorsi e delle funzioni degli ambienti destinati al pubblico ed agli utenti;
- ☐ verranno adeguate e migliorate le attuali vasche natatorie ed ampliato il servizio realizzando due vasche natatorie una interna ed una esterna per i bambini;
- ☐ verrà migliorata l'area esterna e la facciata esterna dell'edificio;
- ☐ verranno migliorati gli impianti di filtrazione;
- ☐ verrà installato un sistema di controllo accessi e gestione.

## 2- NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Delibera Giunta Regione Marche n. 1431 del 14/10/2013 – Aspetti igienico sanitari per la costruzione, la manutenzione e la vigilanza delle piscine ad uso natatorio.

### Classificazione dell'impianto natatorio

- **Categoria A:** piscine di proprietà pubblica destinate ad utenza pubblica
- **Gruppo a1):** piscine pubbliche (piscina comunale)
- **Tipologia 3:** di tipo misto, costituite da complessi con uno o più bacini artificiali scoperti e coperti utilizzati contemporaneamente.

In base alla loro utilizzazione le vasche presenti nel complesso esistenti e quella di nuova realizzazione rientrano nel Tipo e: vasche polifunzionali, aventi caratteristiche morfologiche e funzionali che consentono l'uso contemporaneo del bacino per attività differenti o che possiedono requisiti di convertibilità che le rendono idonee ad usi diversi.

## 3- DESCRIZIONE IMPIANTO NATATORIO ESISTENTE

Allo stato attuale sono presenti all'interno del complesso natatorio:

- una vasca interna (agonistica) a bordo sfioratore, delle dimensioni di ml. 12,60 x 25,00 con profondità variabile da ml. 1,30 a ml. 1,90 (preesistente alla DGR 874/2006), con proprio impianto di approvvigionamento, trattamento, vasca di compenso, sistema di disinfezione automatico.
- una vasca esterna a bordo sfioratore, delle dimensioni ml. 8,00 x 25,00 con fondo piano di altezza ml. 1,45 (preesistente alla DGR 874/2006), con proprio impianto di approvvigionamento, trattamento, vasca di compenso, sistema di disinfezione automatico.
- una vasca natatoria interna (didattica) a bordo sfioratore, delle dimensioni interne di ml. 3,70 x 8,00 ml. ed una profondità di ml. 1,10, con una zona rialzata (panca) della larghezza di ml. 1,23 con profondità ml. 0,70 (Parere igienico sanitario Prot. n. 68038/13/06/2014/ASURAV2/JSDPREV/P/2.250.40 del 13/06/2014), che utilizza in modo alternato l'impianto di filtrazione della vasca esterna.

#### **4- DESCRIZIONE DEI LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE**

I lavori di ristrutturazione riguardano la redistribuzione degli spazi, l'ampliamento dell'impianto natatorio, l'ammodernamento degli impianti tecnologici oltre ad interventi di manutenzione, tutto riassunto ed illustrato qui di seguito suddiviso per tipologia di intervento.

Elenco degli interventi proposti:

- a) Realizzazione di vasca interna per bambini.
- b) Ristrutturazione e modifica della vasca agonistica.
- c) Modifica della vasca interna ad uso didattico
- d) Realizzazione di una nuova vasca esterna per bambini.
- e) Manutenzione della vasca esterna.
- f) Adeguamento e miglioramento della fruibilità e dei servizi degli spogliatoi.
- g) Nuovi impianti di filtrazioni per le vasche interne.
- h) Ampliamento e miglioramento dell'area esterna.
- i) Sistemazione esterne varie.
- j) Installazione di sistema di controllo accessi e gestione.

##### **a) Realizzazione di vasca interna per bambini.**

La nuova vasca natatoria interrata per bambini avrà dimensioni interne di ml. 3,70 x 6,00 ml. ed una profondità di ml. 0,60 avrà una capacità di mc. 13,32 ed una superficie di mq. 22,20.

La vasca sarà realizzata struttura in cemento armato internamente con tondini in acciaio FeB44k, posati sopra una fondazione del tipo a platea sempre in c.a.

La scelta tecnica dell'utilizzo della struttura in cemento armato è stata valutata sulla base di un eventuale futuro rivestimento in piastrelle.

La vasca sarà rivestita con doppia membrana in PVC armato, dello spessore minimo di mm 1,5 di colore azzurro.

La piscina sarà del tipo a fondo piano con bordo sfioratore (con canalina e griglia bianca in pvc calpestabile trattata anti U.V.), saranno installate bocchette di mandata dal basso e prese di fondo.

All'esterno della vasca sarà realizzata la zona pavimentata con piastrelle antisdrucciolo; la pavimentazione avrà una pendenza per evitare il ristagno d'acqua di circa 1,2% convogliata tramite canali e griglie di raccolta in fognatura.

Verranno realizzati gli impianti di filtrazione, alimentazione e scarico della nuova vasca che rispetteranno tutti i requisiti imposti dai Regolamenti vigenti.

Nelle zone di attività natatoria e balneazione gli spazi perimetrali saranno tutti pavimentati con piastrelle antisdrucciolo ed accessibili solo a piedi nudi e/o con appositi calzari.

Gli ancoraggi per i separatori di corsia saranno incassati nelle pareti della vasca in modo da non presentare pericolo per i bagnanti.

Sarà installata una scaletta in acciaio inox e lo spazio libero tra gli elementi della scaletta e le pareti verticali della vasca saranno non inferiore a 5 cm e non superiore a 10 cm.

L'approvvigionamento idrico della nuova vasca, come di quelle già esistenti avverrà tramite acquedotto pubblico.

### **b) Ristrutturazione con modifica della vasca agonistica.**

La ristrutturazione della vasca delle dimensioni m. 25,00 x 12,60 (vasca agonistica), con unica pendenza avente un'altezza minima da m. 1,30 a max m. 1,90, consiste essenzialmente nell'uniformare l'altezza per un primo tratto della vasca di lunghezza di m. 8,00 a m. 1,30 e lasciando invariata la pendenza sul resto della vasca tranne per un tratto di raccordo che dovrà avere pendenza non superiore all'8%.

Un tratto di altezza uniforme della vasca permetterà di rendere la vasca principale più duttile alle esigenze di attività che con un'unica pendenza non potevano essere sviluppate, come ad esempio il Fitness con attrezzi (tradmill, jump, acquapool bar, ecc...) tutte attività che nell'attuale impianto non possono essere svolte in quanto il fitness con attrezzi necessita di una altezza costante non superiore al 150 cm.

Inoltre questa zona della vasca ad altezza uniforme di 130 cm permetterà una fruibilità maggiore ai soggetti del progetto Nuotattivamente (over 65) che potranno fare attività in appoggio. La categoria dei soggetti diversamente abili potrà utilizzare la vasca in modo migliore in quanto chi necessita di assistenza in acqua sarà più agevolato in quanto l'istruttore o l'accompagnatore potrà intervenire in appoggio favorito dall'altezza di 130 cm, mentre chi non necessita di assistenza potrà stare in acqua in appoggio e quindi in totale sicurezza. Inoltre ci sarà un minore spreco di acqua.

In questo intervento è previsto anche il rifacimento totale dell'impermeabilizzazione e del rivestimento della vasca con piastrelle idonee per vasche e zone sommerse d'acqua con caratteristiche antiscivolo DIN 51097 e la realizzazione di nuovi blocchi di partenza da posizionarsi nella zona con più profondità dell'acqua.

### **c) Modifica della vasca interna ad uso didattico.**

La modifica prevede la rimozione del gradone interno alla vasca al fine di uniformare l'altezza ad m. 1,10, con conseguente rifacimento del rivestimento in membrana di pvc.

Questa modifica è resa possibile vista la previsione della realizzazione della vasca bambini in quanto non risulta più necessario il gradone di 100 cm esistente ad altezza 70 cm. Tale modifica permetterà un maggiore utilizzo da parte delle categorie come anziani, disabili e rieducazione in quanto aumenterà la superficie disponibile per tali attività speciali, per lo stesso motivo potrà accogliere più utenti fitness ad ogni turno per tutte le attività che si effettuano ad h 110 cm (acquazumba, acquacombact, acquacircuit). Inoltre per quanto riguarda la scuola nuoto da un punto di vista didattico la vasca potrà essere divisa in corsie con la possibilità di far provare i primi spostamenti in uno spazio più confortevole rispetto alla vasca agonistica preparando al meglio gli allievi al passaggio nella vasca agonistica.

### **d) Realizzazione di vasca esterna per bambini.**

La nuova vasca natatoria interrata esterna per bambini avrà dimensioni interne di ml. 4,00 x 6,00 ml. ed una profondità di ml. 0,45 avrà una capacità di mc. 9,24 ed una superficie di mq. 24,00.

La vasca sarà realizzata struttura in cemento armato internamente con tondini in acciaio FeB44k, posati sopra una fondazione del tipo a platea sempre in c.a.

L'ingresso alla vasca avverrà tramite due gradoni in cemento uno di larghezza di ml. 1,00 ed uno di ml. 0,60 con altezza entrambi di ml. 0,15.

La scelta tecnica dell'utilizzo della struttura in cemento armato è stata valutata sulla base di un eventuale futuro rivestimento in piastrelle.

La vasca sarà rivestita con doppia membrana in PVC armato, dello spessore minimo di mm 1,5 di colore azzurro.

La piscina sarà del tipo a fondo piano con impianto di filtrazione a bordo sfioratore, saranno installate bocchette di mandata dal basso e prese di fondo.

All'esterno della vasca sarà realizzata una zona pavimentata che andrà ad ampliare quella già esistente, e rivestita con piastrelle antisdrucciolo uguali a quelli esistenti; la pavimentazione avrà una pendenza per evitare il ristagno d'acqua di circa 1,2%.

Verranno realizzati gli impianti di filtrazione, alimentazione e scarico della nuova vasca che rispetteranno tutti i requisiti imposti dai Regolamenti vigenti.

Nelle zone di attività natatoria e balneazione gli spazi perimetrali saranno tutti pavimentati con piastrelle antisdrucciolo ed accessibili solo a piedi nudi e/o con appositi calzari.

Le vasche esterne saranno circondate su ogni lato da una banchina perimetrale costituita da materiale antisdrucciolo di larghezza non inferiore a ml. 1,50 con pendenza per evitare il ristagno di acqua non superiore al 3%, detta acqua sarà convogliata in fognatura.

L'approvvigionamento idrico della nuova vasca, come di quelle già esistenti avverrà tramite acquedotto pubblico.

#### **e) Manutenzione della vasca esterna**

La vasca esterna necessita di interventi di manutenzione quali la sostituzione dell'attuale telo con un nuovo telo in membrana di PVC, La riparazione dell'impianto di filtrazione e la sostituzione della massa filtrante con sfere di vetro per una migliore filtrazione dell'acqua con risparmio della stessa visto l'utilizzo di questa nuova tecnologia.

### VERIFICA SPAZI A DISPOSIZIONE FREQUENTATORI INTERNI E ESTERNI

#### Spazio interno

Lo spazio interno a disposizione per la sosta dei frequentatori avrà una superficie pavimentata non inferiore a 0,6 volte superficie dello specchio d'acqua (mq. 366,80 superficie delle tre vasche interne) mq.  $(20,00 \times 38,00 - 366,80) =$  superficie sosta frequentatori mq. 393,20:

superficie sosta frequentatori mq. 393,20 > 211,08 (0,6 volte).

#### Spazi esterni

Lo spazio a disposizione per la sosta dei frequentatori nell'area esterna pavimentata è di mq. 460,58, quindi con superficie non inferiore a 2 volte la superficie dello specchio d'acqua (mq. 224 superficie totale delle due vasche esterne):

superficie sosta frequentatori mq. 460,58 > 448,00 (2 volte).

#### **f) Adeguamento e miglioramento degli spogliatoi uomini e donne**

L'intervento prevede la totale ridistribuzione degli spazi interni, il rifacimento delle pavimentazioni con piastrelle antisdrucciolo, il rifacimento dei controsoffitti, la modifica ed il miglioramento dei servizi igienici con particolare attenzione alle zone docce, l'adeguamento del locale infermeria, l'adeguamento degli impianti tecnologici a servizio dei locali stessi, l'inserimento di cabine a rotazione. Questo intervento permetterà una migliore distribuzione degli spazi che

risulteranno più ampi e potranno essere modulati a seconda delle necessità con lo spostamento delle sole cabine a rotazione evitando opere murarie successive. In quest'ottica si è analizzato che lo spogliatoio femminile necessitava di più spazio in quanto l'utenza femminile è percentualmente maggiore rispetto a quella maschile, pertanto nel progetto si è preferito destinare maggiore metratura allo spogliatoio donne.

Sempre nell'ottica di una migliore distribuzione degli spazi si è previsto di aumentare le docce rispetto al numero attuale, questo per evitare le code all'uscita dei turni di fitness e scuola nuoto, che è stato evidenziato dalla gestione come uno dei problemi maggiori negli ultimi anni.

Nella seguente tabella si riportano le dotazioni sanitarie che saranno garantite.

Superficie vasca	315 mq. esistente interna agonistica 200 mq. esistente esterna 29,60 mq. esistente interna didattica 22,20 mq. nuova interna bambini 24,00 mq. nuova esterna bambini	590,80 mq.
Numero persone	Numero max frequentatori vasche esistenti: 2,5 mq di specchio d'acqua x persona (515/2,5) = 206 persone Numero max frequentatori vasca didattica 2,0 mq di specchio d'acqua x persona (29,6/2,0) = 15 persone Numero max frequentatori nuova vasca bambini interna 2,0 mq di specchio d'acqua x persona (22,20/2,0) = 11 persone Numero max frequentatori nuova vasca bambini esterna 2,0 mq di specchio d'acqua x persona (24,00/2,0) = 12 persone	Max 244 persone
Superficie Spogliatoi	1/9 della superficie delle vasche (= Numero utenti 66) mq. 156,09/ 66 = 2,36 mq. > 1,60 (sup. minima)  Verranno inoltre aggiunte n. 4 cabine rotazione di cui 1 per disabili nello spogliatoio donne ed 1 per istruttrice e n. 4 cabine rotazione di cui 1 per disabili nello spogliatoio uomini e n. 1 per istruttore La normativa prevede 1 cabina ogni 50 natanti distinte per sesso.	Spogliatoi donne mq. 67,19 Spogliatoi uomini mq. 59,20 Spogliatoio (1) bambini mq. 14,85 Spogliatoio (2) bambine <u>mq. 14,85</u> <b>Totale mq. 156,09</b>
N° wc	4 wc per i primi 100 utenti + 1 in ragione ogni 100 utenti suddivisi per sesso (Prime n. 100 persone = 4 wc + n. 144 persone = 2 wc per un totale di 6 wc)	= n° 3 wc uomini = n° 3 wc donne = n° 1 wc bambini (1) = n° 1 wc bambine (2) <b>Totale n° 8 wc</b>



N° lavabi	In numero complessivo non inferiore a quello dei wc (= 7 )	= n° 3 lavabi uomini = n° 3 lavabi donne = n° 2 lavabi bambini/e = n° 1 lavabo bambini (1) = n° 1 lavabo bambine (2) <b>Totale n° 10 lavabi</b>
N° docce	Non meno di 4 docce per i primi 30 utenti aumentate di 1 ogni ulteriori 15 utenti (Prime n. 30 persone = 4 docce + n. 214 persone/15 = 15 docce per un totale di 19 docce)	= n° 17 docce uomini = n° 17 docce donne = n° 1 doccia disabile uomo = n° 1 doccia disabile donna = n° 5 docce bambini (1) = n° 5 docce bambine (2) <b>Totale n° 46 docce</b>
Locale infermeria (primo soccorso) ad uso esclusivo	> di 9 mq.	
Saranno inoltre presenti vasche lavapiedi e fontanelle di acqua potabile		

L'accesso dei frequentatori alle attività balnearie avviene tramite dei passaggi obbligati lungo i quali sono disposte vasche lavapiedi con doccia non eludibile, alimentate in modo continuo con acqua; la sola vasca lavapiedi sarà alimentata anche con soluzione disinfettante. La vasca ha le dimensioni e forma idonea a rendere obbligatoria l'immersione completa dei piedi, compresi i calzari nella soluzione disinfettante ed accessibile anche dai disabili con i relativi ausili.

Per l'utilizzo del periodo estivo delle vasche nell'area esterna solarium sono presenti oltre a quelle interne n. 2 vasche lavapiedi.

Nella realizzazione del rifacimento degli spogliatoi verrà spostato il locale infermeria in una posizione facilmente raggiungibile dall'esterno favorendo l'arrivo dei soccorsi ed il primo intervento del personale interno, questo permetterà la messa a norma del locale.

#### **g) Nuovi impianti di filtrazioni per le vasche interne.**

L'attuale impianto di filtrazione della vasca agonistica, ormai di datata realizzazione non garantisce una durata congrua, nel progetto è prevista la sostituzione con un impianto di filtrazione con sfere di vetro per una migliore filtrazione dell'acqua con risparmio della stessa visto l'utilizzo di questa nuova tecnologia, lo stesso impianto di filtrazione seppur con dimensioni diverse verrà installato nella vasca didattica e nella vasca bambini. Questo intervento prevede inoltre la realizzazione di una vasca di compenso per ogni vasca esistente rendendo possibile l'utilizzo delle stesse contemporaneamente.

Inoltre l'impianto di filtrazione della vasca agonistica sarà del tutto automatico, con una maggiore qualità dell'acqua stessa.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati ed alla relazione specialistica allegata (05.RSF).



## **h) Ampliamento e miglioramento dell'area esterna a verde**

Sempre più famiglie utilizzano la piscina estiva come alternativa al mare, per offrire loro sempre più servizi verrà ampliata l'area esterna in modo da creare più spazio a verde da destinare ai frequentatori.

## **i) Sistemazione esterne varie**

Gli interventi che si prevedono di effettuare per migliorare l'estetica del fabbricato sono i seguenti:

- rasatura di tutte le pareti del prospetto principale, con realizzazione di un murale;
- eliminazione della pensilina di ingresso e di tutte le delimitazioni interne della corte presente sul fronte;
- pavimentazione esterna della corte antistante l'ingresso e dei marciapiedi sul lato destro della piscina;
- realizzazione di un accesso carrabile per l'ambulanza all'interno della corte in modo da poter accedere direttamente fino al locale infermeria;
- rimozione dell'attuale manufatto in cemento prefabbricato adibito a bagno;
- realizzazione di un basamento in cemento vicino al campo da beach-volley per posizionare il monumento a "Grazia Bocchini".

## **j) Sistema di controllo accessi e controllo docce**

La gestione moderna di un impianto sportivo/ludico/ricreativo non può fare a meno di un sistema informatico che sovrintenda a tutte le procedure relative alla gestione del rapporto con l'utente frequentatore e relative al supporto che a questo si deve dare nella fruizione dei servizi e prodotti acquistati.

Il sistema informatico previsto è il GYMGEST ed è costituito da due strutture fondamentali:

la struttura software

la struttura hardware

Attraverso la struttura software con Gymgest si sovrintende alla pianificazione, alla gestione ed al controllo dell'attività organizzativa ed economica dell'azienda. Si gestisce tutto il rapporto col frequentatore, rapporto inteso come "umano relazionale", come "economico" come "organizzativo", come "marketing" sia che costui sia "iscritto" oppure "occasionale". Sempre attraverso il software si mettono in atto fondamentali procedure di controllo dell'azienda che consentono al manager di monitorare i flussi economici, le dinamiche di frequenza dell'impianto, l'efficienza del personale, i consumi energetici, ecc.

Attraverso la struttura hardware si completano le funzioni precedenti soprattutto nei processi di controllo della fruizione e del consumo dei servizi e dei prodotti da parte dei frequentatori. Parliamo quindi di barriere elettromeccaniche per il controllo accessi, di lettori magnetici, di tessere magnetiche o trasponder, di minireader per azionamento elettronico di phon.

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione specialistica (06.RSI).

## **5- ADEGUAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE**

Gli spogliatoi, i servizi igienici e le docce, l'accesso al piano vasca verranno tutti resi fruibili ai portatori di handicap, anche la zona esterna servita da docce e vasche lava piedi di accesso alla nuova vasca (utilizzate solo nei periodi estivi) saranno accessibili ai portatori di handicap.

Le pavimentazioni saranno tutte a raso o comunque presenteranno dislivelli in corrispondenza delle soglie di altezza non superiore a 2,5 cm.

La larghezza dei vani, la lunghezza dei corridoi, la conformità degli arredi interni, le cabine a rotazione saranno idonee anche per portatori di handicap fisici.

Saranno inoltre installati idonei ausili alla deambulizzazione in corrispondenza dei spogliatoi, servizi igienici e docce dedicati.

## **6- REQUISITI TERMO IGROMETRICI E DI VENTILAZIONE DEI LOCALI**

Nelle zone destinate ai frequentatori (spogliatoi, servizi igienici, pronto soccorso) il ricambio dell'aria sarà non inferiore a 4 volumi/h, la temperatura dell'aria non sarà inferiore a 20°C.

## **7- REQUISITI ILLUMINOTECNICI DEI LOCALI**

Nelle zone destinate ai frequentatori (spogliatoi, servizi igienici, ecc...) l'illuminazione artificiale assicurerà un livello medio di almeno 100 lux negli spogliatoi e di 80 lux nei servizi igienici.

In tutti gli ambienti illuminati naturalmente sarà assicurato un fattore medio di luce diurna non inferiore al 2%.

E' previsto, per possibili sospensioni di erogazione di energia elettrica, l'impianto di illuminazione di emergenza.

## **8- IMPIANTI TECNICI**

Tutti i locali destinati alle apparecchiature per il trattamento dell'acqua sono strutturalmente e funzionalmente divisi in due locali: uno destinato alle apparecchiature di trattamento dell'acqua e l'altro destinato al deposito dei contenitori e delle relative apparecchiature di dosaggio delle sostanze disinfettanti, dei flocculanti e degli additivi.

Questi locali sono tutti dotati di idonea ventilazione e separati dalla centrale termica.

Ogni vasca natatoria avrà una propria vasca di compenso, un proprio impianto di circolazione in grado di assicurare una efficace omogeneizzazione dell'acqua della vasca.

## **9- IMPIANTO FOGNARIO E DECLORAZIONE ACQUA DI SCARICO PISCINE**

L'allontanamento delle acque reflue, comprese quelle derivanti dagli impianti di alimentazione delle vasche, sono già esistenti e convogliati nella pubblica fognatura.

Non saranno realizzati nuovi allacci fognari.

Gli scarichi dei filtri, sia delle vasche esistenti che delle nuove vasche, saranno trattati mediante delle pompe peristaltiche, che grazie all'utilizzo di un apposito prodotto a base di ossigeno (DECLOR 0-2 liquido), permette la totale eliminazione del cloro presente nelle acque di scarico della piscina (svuotamento vasca e scarico controlavaggi filtri) prima che esse vengano convogliate in fogna.