

Dicastero Territorio

MESSAGGIO MUNICIPALE

**No. 1706/2011 concernente la richiesta di un credito di fr. 230'000.--
per la sostituzione dei parapetti esistenti e la posa di coperture
tensili presso la Piscina Conca d'Oro a Paradiso**

All'Onorando Consiglio Comunale,

On. Signor Presidente,
On. Signore e Signori Consiglieri Comunali,

1. Premessa:

Al fine di meglio comprendere i riferimenti contenuti nel presente Messaggio Municipale, abbiamo classificato le zone della struttura pubblica come segue:

1. Terrazza superiore ristorazione;
2. Buvette e terrazza intermedia;
3. Terrazza bar (sovrastante gli spogliatoi uomini e il locale tecnico);
4. Terrazza picnic (sovrastante spogliatoi donne e infermeria);
5. Casse
6. Vasca principale e prendisole;
7. Zona prendisole;
8. Vasca bambini;
9. Spiaggia.

1.1 Parapetti

Le basi legali che legano i progettisti, gli artigiani, i committenti pubblici e privati, le autorità di controllo e i proprietari d'immobili in relazione alle ringhiere ed i parapetti sono molteplici. Di seguito citiamo le principali fonti:

- Ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione (art.3);
- Legge edilizia cantonale (art.49);
- Regolamento della Legge edilizia (art.30);
- Legge federale di complemento del codice civile svizzero (libro quinto: Diritto delle obbligazioni, art.58);
- Codice penale svizzero (art.229);
- Legge sulla responsabilità civile degli enti pubblici e degli agenti pubblici (artt.3,4,5);
- "Ringhiere e Parapetti", "Scale", "Il vetro nell'architettura", documentazione dell'Ufficio per la Prevenzione degli Infortuni (raccomandazioni).

A regolare le modalità d'esecuzione, i criteri di valutazione e le relative condizioni minime da considerare per una qualsiasi protezione in caso di rischio di caduta, vige la Norma SIA 358 "Parapetti" del 1 marzo 2010, che va a sostituire la precedente normativa edizione 1996.

L'art.2.12 della normativa svizzera cita "In generale è considerato come tale quando l'altezza di caduta è superiore a 1,0 m. Per altezza di caduta si intende la differenza di quota fra il bordo della superficie praticabile e la superficie sottostante".

Pertanto le possibilità di caduta in condizioni normali, vedi art.1.2 della normativa unitamente alle condizioni in situazione di rischio di cui all'art.1.3, devono essere sempre considerate da ogni proprietario d'immobile, pubblico o privato che sia, soprattutto per le costruzioni in quanto:

- Edifici abitativi;
- Edifici per l'insegnamento e la formazione;
- Edifici per l'amministrazione e i servizi;
- Le infrastrutture alberghiere e turistiche;
- Ospedali e case di cura;
- Luoghi di culto e gli edifici per la cultura.

La Piscina Conca d'oro, quale attrezzatura balneare pubblica, a maggior ragione comprende una fattore rischio sicuramente più elevato che in altri stabili o luoghi pubblici, vista la presenza di svariate classi di età, abbinata anche al tipo di attività svolte presso l'area di svago.

1.2 Protezioni solari e dalle intemperie

La protezione solare presso una struttura balneare pubblica rappresenta sicuramente una caratteristica importante per l'utenza della struttura stessa. La possibilità di porsi al riparo dalle irradiazioni solari, nonché dalle intemperie, deve essere assolutamente una della possibilità offerte all'utenza di un posto pubblico.

La superficie totale della particella che ospita la piscina comunale si aggira attorno ai 1700mq, di cui attualmente coperti da una protezione solare di 40mq. La protezione in questione, tra l'altro, è caratterizzata da una tela forata e serve principalmente quale schermatura solare.

La meteo estiva, il caldo torrido, nonché i brevi temporali, rivestono un ruolo importante legato alla presenza degli utenti all'interno della struttura. Il Comune andrà quindi a proporre delle zone protette dove tutti gli utenti potranno trovare riparo e protezione.

2. Situazione esistente

2.1 Parapetti

La metratura esistente relativa a parapetti e corrimani che assicurano gli utenti contro le cadute per terra o nel vuoto presenti nell'area, è decisamente importante. La lunghezza complessiva, sulla base dello sviluppo delle singole tratte, si aggira attorno ai 125 metri lineari.

Bisogna sottolineare che, solamente una minima parte dei parapetti e dei corrimano soddisfa pienamente le norme vigenti per la protezione delle cadute sulla base della normativa SIA 358.

Di seguito riportiamo le principali caratteristiche di ogni singola tratta, in relazione alla planimetria allegata al presente Messaggio Municipale:

- *Terrazza ristornate superiore (a)*

Il parapetto esistente consiste in una struttura metallica alternata ad un tamponamento in vetro. La parte superiore è stata adeguata in altezza con l'apporto di piastre saldate che sostengono una tavola in legno che funge da corrimano finale.

Il vetro esistente non corrisponde alle caratteristiche antisfondamento richieste per tale situazione di protezione. Per questo tipo di situazioni è necessario un vetro temperato o stratificato (vedi "Il vetro nell'architettura", raccomandazioni UPI).

Altezza di caduta importante di circa 6m

- *Terrazza buvette (b)*

La struttura consiste in un parapetto in ferro originale rivestito da un lamellare in legno caratterizzato da tavole orizzontali. La parte finale superiore è anche in legno. Il parapetto corrisponde alle normative ma verrà adeguato per una questione estetica alle nuove attrezzature di sicurezza proposte, nonché a garantire una maggior trasparenza e controllo dalla buvette all'entrata della Piscina.

Altezza di caduta di circa 1,5m.

- *Gradoni (c)*

La struttura consiste in un parapetto in ferro originale rivestito da una lamiera forata che termina con una tavola superiore quale chiusura del parapetto stesso.

Il parapetto corrisponde alle normative, anche se esteticamente non è un manufatto molto gradevole. Si propone di adeguarlo ai nuovi parapetti.

Altezza di caduta da 3m a 4m.

- *Terrazza entrata cassa (d+g)*

Il parapetto esistente consiste in una struttura in ferro caratterizzata da piantane e due correnti orizzontali, uno intermedio ed un secondo, più grosso, quale corrimano e parte finale della protezione.

Il parapetto non corrisponde alla normativa in quanto l'interspazio tra i correnti orizzontali supera di gran lunga il vuoto massimo consentito dalla normativa (12cm).

La parte più pericolosa è senz'altro il tratto di protezione che si affaccia sulle sottostati scale che conducono agli spogliatoi uomini e donne. Altezza di caduta di 1,5m.

- *Scale accesso spogliatoi (e+f)*
 Il parapetto esistente è identico a quello descritto in precedenza (d+g).
 Il parapetto non è a norma.
 La protezione divide due camminamenti orizzontali dalle rispettive scale d'accesso agli spogliatoi uomini e donna.
 Altezza di caduta da ca. 1m a 1,5m.

- *Piscina vasca principale e spiaggia a lago (h)*
 Il parapetto esistente è identico a quello descritto in precedenza (d+g+e+f).
 La protezione divide il camminamento a bordo piscina dalla sottostante spiaggia a lago. Il parapetto non è a norma, anche se la superficie d'impatto sottostante è caratterizzata da sabbia.
 Altezza di caduta di ca. 2m.

- *Piscina vasca bambini e spiaggia a lago (i)*
 Il parapetto esistente è identico a quello descritto in precedenza (d+g+e+f+h).
 La protezione divide il camminamento a bordo piscina dalla sottostante spiaggia a lago. Il parapetto non è a norma, anche se la superficie d'impatto sottostante è caratterizzata da sabbia.
 Altezza di caduta di ca. 2m.

2.2 Protezioni solari e dalle intemperie

Attualmente disponiamo di strutture mobili e strutture fisse atte a proteggere gli utenti della Piscina Conca d'Oro sia dall'insolazione, sia in parte dalle intemperie. La struttura ondulata posta sulla terrazza superiore del ristorante è caratterizzata da un telo forato che principalmente protegge dal sole le persone che si trovano sull'area in questione. Questa superficie si aggira attorno ai 40mq.

Le strutture mobili esistenti consistono principalmente in ombrelloni di piccole dimensioni uniti ad ombrelloni più importanti. Questo tipo di soluzione risolve parzialmente la protezione solare e soprattutto implica una notevole rinuncia di spazi di circolazione a causa delle pesanti basi che servono a fissare gli ombrelloni al suolo. Non garantisco ad ogni modo una protezione funzionale contro le intemperie.

Il problema maggiore durante la stagione estiva è sicuramente da attribuire agli sporadici temporali che obbligano l'utenza a rifugiarsi provvisoriamente sotto qualche copertura e trovare rifugio provvisorio durante i rovesci.

La terrazza superiore, adibita principalmente alla ristorazione, è molto frequentata durante la pausa pranzo anche da persone che lavorano nella zona, nonché gli utenti della Piscina. E' quindi importante apportare una struttura protettiva di qualità per soddisfare le condizioni ideali d'utilizzo della terrazza panoramica.

3. Proposte d'intervento

3.1 Parapetti

Per tutte le situazioni citate in precedenza è stato deciso di apportare un dettaglio unico quale tipologia di protezione anti caduta all'interno della struttura pubblica.

La superficie molto contenuta del bagno pubblico, come detto 1700mq, è già di per se otticamente un concentrato di strutture, di cui costruzioni, vasche, vegetazione e arredo. In questo senso, al fine di garantire una trasparenza totale delle varie zone di svago, la scelta finale del tipo di parapetto si è focalizzata sull'elemento vetrato.

Il dettaglio scelto permette quindi di mantenere una certa trasparenza all'interno della complicata struttura balneare, costruttivamente parlando, e nel contempo soddisfare tutte le questioni di sicurezza vigenti. La parte in acciaio inox, montante, corrente inferiore e corrimano, rafforza ulteriormente le caratteristiche statiche stesse del manufatto e caratterizza nel contempo un elemento di qualità e di pregio alla barriera stessa.

La prerogativa fondamentale che caratterizza il tipo di protezione descritto in precedenza è legata alla tipologia di vetro corrispondente alle normative di sicurezza. Per questo motivo si è optato per un vetro stratificato. Il tipo di vetro in questione corrisponde a tutte le casistiche concepibili di protezione contro la caduta applicabili in architettura mediante il materiale vetro.

Il corrimano superiore in acciaio inox resta arretrato verso l'interno di circa 15cm rispetto alla struttura verticale del parapetto. Questo accorgimento incrementa ulteriormente la sicurezza, grazie al fatto che obbliga fisicamente l'utente a restare in arretrato rispetto alla zona di caduta.

I tipi di fissaggio per le strutture metalliche/vtrate in questione sarebbero due: su muro in beton e su carpenteria metallica.

3.2 Protezioni solari e dalle intemperie

La soluzione proposta consiste in tele avvolgibili di grandi dimensioni che andrebbero a coprire principalmente le tre zone più esposte all'insolazione e intemperie ovvero le terrazze 1, 2 e 3. La possibilità di estendere la copertura alla terrazza numero 4, potrebbe essere anche considerata e sarebbe ad ogni modo nello stile delle precedenti.

Al fine di apporre un intervento mirato a risolvere la protezione solare e meteo delle superfici pubbliche, erano da considerare:

- Le importanti superfici e dimensioni delle terrazze (30mq+50mq+50mq);
- Un materiale di protezione solare e nel contempo resistente all'acqua;
- Resistenza della struttura ad un vento moderato;
- Impatto estetico accettabile in linea con l'ambiente e l'architettura esistente.

Considerate le premesse appena citate, la scelta si è focalizzata su un prodotto molto innovativo e otticamente molto piacevole. Una vela avvolgibile su due lati, supportata da quattro montanti in acciaio inox, due dei quali sostengono il perno principale d'avvolgimento della tenda stessa.

Questa soluzione architettonica si sposa molto con l'ambiente lacustre e richiama alle barche a vela, anche solamente per i dettagli che caratterizzano questo tipo di struttura come piccole carrucole, cavi traina vela, nonché il materiale stesso della vela di copertura vero e proprio. Il modello scelto enfatizza ancora maggiormente l'ambiente balneare della piccola, quanto speciale, struttura comunale.

Il modello considerato ha anche il vantaggio di non compromettere le aree sottostanti e quindi protette, tramite la presenza di pesi, fissaggi o quant'altro possa ad ogni modo limitare gli spazi utilizzabili delle terrazze.

Il sistema di copertura è meccanizzato e munito di un anemometro che in caso di raffiche di vento superiori ai 28Km/h, ritira le vele coprenti.

Il modello considerato è sicuramente un elemento di pregio che caratterizzerà ancora maggiormente il bellissimo, per quanto contenuto, ambiente balneare di Paradiso e del Lago Ceresio.

4. Stima dei costi

Pos.	Opere	Importo (FR.)
A	Opere da metalcostruttore	
A1	Parapetto tipo 1 per zone "a" Struttura in acciaio inox, montanti, correnti orizzontali e corrimano superiore. Vetro stratificato quale tamponamento principale del parapetto. Fissato su carpenteria metallica della terrazza panoramica. Esecuzione lineare orizzontale. Fr./ml 1'032.- Ca. 34ml	35'088.-
A2	Parapetto tipo 2 per zone "b,d,e, f, g, h,i" Struttura in acciaio inox, montanti, correnti orizzontali e corrimano superiore. Vetro stratificato quale tamponamento principale del parapetto. Fissato su cordolo in beton della terrazza panoramica. Esecuzione lineare orizzontale. Fr./ml 935.- Ca. 91ml	85'085.-
A3	Parapetto tipo 3 per zone "c" Struttura in acciaio inox, montanti, correnti orizzontali e corrimano superiore. Vetro stratificato quale tamponamento principale del parapetto. Fissato in parte su cordolo in beton e sulla struttura metallica della terrazza panoramica. Esecuzione sbieca calandrata. Fr./ml 1'340.- Ca. 6ml	8'040.-
B	Opere di protezione solare	
B1	Vela di copertura "l" per zona "1" Supporto con 4 pali in acciaio inox, cavi e perno d'avvolgimento diagonale. Ca.50mq	30'770.-

B2	Vela di copertura "m" per zona "2" Supporto con 4 pali in acciaio inox, cavi e perno d'avvolgimento diagonale. Ca.30mq	18'460
B3	Vela di copertura "n" per zona "3" Supporto con 4 pali in acciaio inox, cavi e perno d'avvolgimento diagonale. Ca.30mq	30'770
C	Spese amministrative e di progetto	
C1	Progettazione Fase esecutiva Direzione lavori Liquidazioni Collaudi	10'000.-
D	Imprevisti ed arrotondamenti	
D1	Opere imprevedute in fase esecutiva, dettagli particolari Arrotondamento	10'000.- 1'787.-

RICAPITOLAZIONE

A	Opere da metalcostruttore	128'213.-
B	Protezioni solari	80'000.-
C	Spese	10'000.-
D	Imprevisti	11'787.-
TOTALE MESSAGGIO MUNICIPALE (IVA 8% inclusa)		230'000.-

* * * * *

Per tutti questi motivi, e visto quanto sopra esposto vi invitiamo a voler

risolvere:

1. È concesso al Municipio un credito di Fr. 230'000.--, IVA compresa, per le opere di adeguamento e miglioria presso la Piscina Conca d'Oro di Paradiso;
2. Il credito sarà caricato al conto investimenti nella relativa voce di competenza ed ammortizzato secondo i tassi d'ammortamento dell'art. 12 e 13 Rgfc;
3. Il credito dovrà essere utilizzato entro il 31 dicembre 2012.

Con la massima stima.

Per il Municipio

Il Sindaco:

Il Segretario:

Avv. Ettore Vismara

Waldo Pfund

Per esame e rapporto:

Gestione	Opere Pubbliche	Petizioni
•	•	

allegati:

-planimetria sinottica