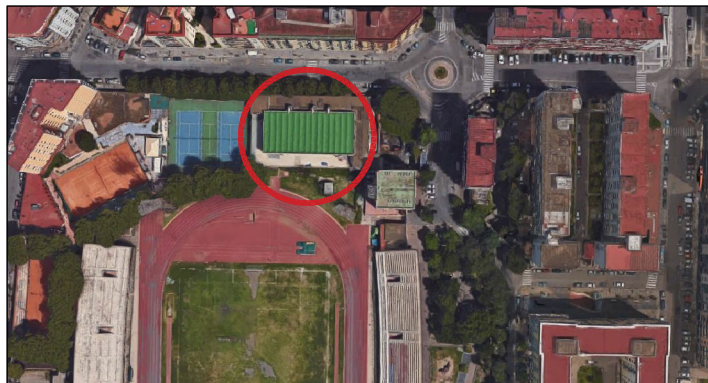


LAVORI DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE DELLA PISCINA COPERTA COMPLESSO SPORTIVO A. COLLANA VIA ROSSINI - NAPOLI

A CURA DELLA GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA - UFFICIO SPECIALE "GRANDI OPERE"

AGGIORNAMENTO PROGETTO ESECUTIVO



Progettisti: R.T.P. arch. Angelo Saggese

Arch. ANGELO SAGGESE (capogruppo R.t.p.)

Ing. MARCELLO ROMANO

Ing. GIOVANNI CHIUMIENTO

Coordinatore per la Sicurezza: arch. Angelo Saggese

 Salerno Via G. Vincenzo De Ruggiero, 8 Tel/Fax 089755463 - Email: arch.saggese@gmail.com

Il Commissario ad acta

Arch. PASQUALE MANDUCA

Il Responsabile ad interim

Ing. SERGIO NEGRO

Il Dirigente Di staff

Arch. MICHELE TESTA

Il Responsabile Unico del Procedimento

Dott. MARIA GIOVANNA FIUME

Oggetto:

RELAZIONE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO ACQUA PISCINA

Scala:	Data di emissione:	Tav:
	Dicembre 2017	RPI.02
Revisione n°:	Data:	Descrizione revisione:
1	GENNAIO 2021	AGGIORNAMENTO PROGETTO
-	-	-

IMPIANTO RISCALDAMENTO ACQUA PISCINA

L'impianto di riscaldamento dell'acqua della piscina è esistente ed efficiente ed è costituito da n.02 Generatori di vapore in parallelo ICI da 1292.0KW ciascuno, aventi bruciatori ad aria soffiata alimentati da gas metano da rete pubblica.

La produzione di vapore è a bassa pressione, 0.98bar, ed è presente una rete di distribuzione vapore e relativa rete di condensa di ritorno ai generatori nelle esistente centrale termica limitrofa al corpo di fabbrica della Piscina Coperta.

La rete di distribuzione del vapore serve n.02 bollitori per la produzione di ACS ed uno scambiatore controcorrente vapore/acqua, che trasferisce il calore prodotto dai generatori al circuito di filtrazione e ricambio acqua da e per la vasca della piscina.

Il sistema di generazione e distribuzione del vapore è completo di tutti gli organi di sicurezza, controllo e regolazione previsti dalle vigenti normative sugli impianti a vapore ad acqua.

Con l'installazione prevista dell'unità esterna SPL per il controllo delle condizioni termoigrometriche della zona umida vasca della piscina, sarà possibile integrare il sistema di riscaldamento dell'acqua di vasca mediante sezione dedicata di recupero del compressore a servizio dell'Unità SPL stessa.

Con l'installazione della SPL sarà possibile utilizzare il sistema di scambio termico per riscaldare gratuitamente l'acqua della piscina costituito da doppio condensatore a piastre; uno scambiatore, in esecuzione saldobrasata, è inserito nel circuito frigorifero dell'unità ed è montato bordo macchina con scambio termico tra fluido frigorifero ed acqua non aggressiva. Il secondo scambiatore è per acqua di piscina, ispezionabile, in acciaio INOX AISI 316 ed è fornito a corredo fuori dall'Unità SPL.

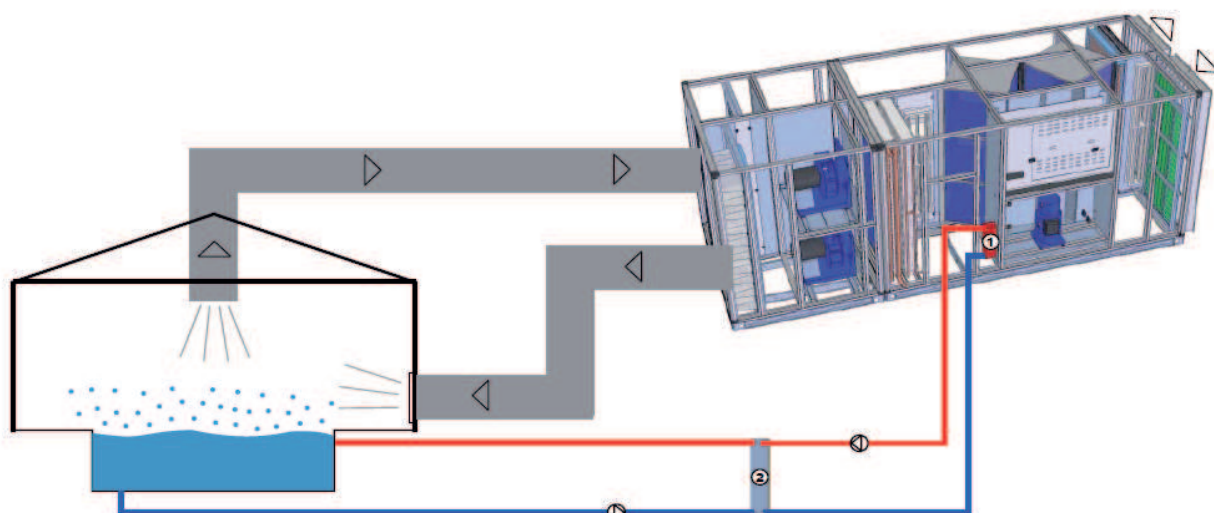
Il circuito idrico di collegamento tra primo e secondo scambiatore a piastre sarà completo con i componenti necessari (pompa, filtri per acqua, vaso di espansione, valvole, ecc.) e posizionato nell'esistente centrale termica.

Il contributo di riscaldamento all'acqua di vasca del compressore dell'unità SPL sarà possibile solo quando la temperatura dell'aria nel locale vasca sono soddisfatte.

Quando si verifica tale condizione, il calore prodotto dal circuito frigorifero viene trasferito all'acqua della piscina mediante il doppio scambiatore a piastre (di serie).

Come illustrato nella figura di seguito allegata uno scambiatore a piastre è parte integrante del circuito frigorifero dell'unità (scambiatore R410A/acqua del circuito intermedio, nella figura seguente indicato con 1); mentre un altro scambiatore ispezionabile (funzionante con acqua del circuito intermedio/acqua della piscina, nella figura seguente indicato con 2) e una valvola a tre vie sono forniti a corredo dell'unità, ma installati in ambiente idoneo in prossimità dei circuiti di riscaldamento dell'acqua di vasca.

Il sistema di recupero così costituito risulta facilmente manutenibile, preservando in tal modo la durabilità e la funzionalità delle diverse parti dell'impianto a prescindere dall'aggressività chimica dell'acqua di vasca, additivata con cloro e acidi.



Si rimanda agli schemi funzionali per maggiori dettagli sul sistema in parallelo di riscaldamento acqua piscina mediante vapore e circuito recupero compressore unità Esterna SPL.