



**SOCIETÀ
METROPOLITANA
ACQUE TORINO S.p.A.**

Corso XI Febbraio 14
10152 Torino-Italy
Tel. +39 011 4645.111
Fax +39 011 4365.575
info@smatorino.it
www.smatorino.it

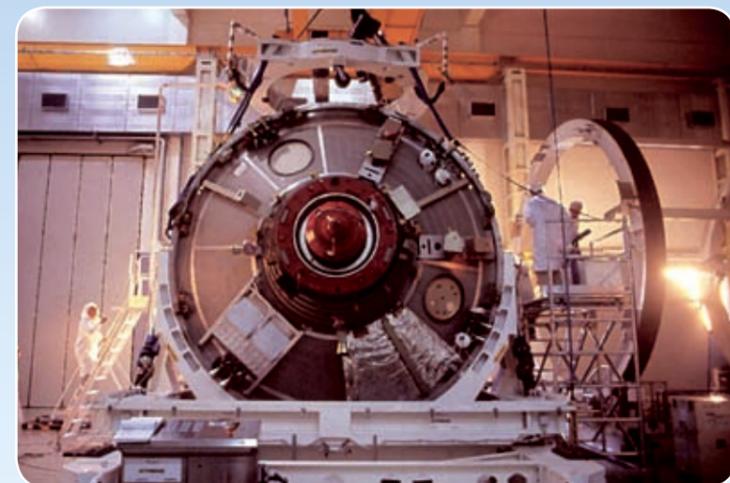
Gruppo SOCIETÀ METROPOLITANA ACQUE TORINO



L'ACQUA
SMAT
NELLO SPAZIO



L'ACQUA SMAT NELLO SPAZIO



La fornitura di acqua potabile per "usi spaziali", la cosiddetta "acqua di volo", utilizzata sulla Stazione Spaziale Internazionale (ISS), che vede la collaborazione delle Agenzie Aerospaziali di Stati Uniti, Russia ed Europa, è prodotta dalla SMAT - Società Metropolitana Acque di Torino.

La scelta è stata determinata principalmente dalla tipologia e dalla qualità delle acque che la SMAT può mettere a disposizione nonché dalla affidabilità dei suoi Centri di Produzione e di Controllo.

In seguito ad un accordo siglato a luglio del 2002 tra THALES ALENIA SPACE e SMAT, ad aprile 2008, una prima fornitura di acqua prodotta a Torino è stata spedita, insieme ad altri materiali ed attrezzature, alla stazione orbitante ISS utilizzando il modulo ATV/ICC (Automated Transfer Vehicle/ Integrated Cargo Carrier), realizzato da THALES ALENIA SPACE.

La ISS è composta da moduli sviluppati in diverse nazioni così anche l'acqua utilizzata deve soddisfare le diverse esigenze tecnologiche e sanitarie richieste nelle sezioni americana e russa della stazione orbitante.

Infatti, oltre alla comune necessità di assenza di sostanze dannose alla salute umana, in base alle differenti esperienze aerospaziali delle due nazioni è necessaria la fornitura di acqua a bassa mineralizzazione per l'equipaggio americano, mentre il personale russo è abituato ad utilizzare acqua con un più elevato grado di mineralizzazione.

A partire dalle caratteristiche di base delle due acque, sono richiesti inoltre differenti trattamenti per la preparazione dell'acqua di volo.

Per gli Americani la disinfezione deve essere infatti realizzata mediante l'utilizzo dello iodio, mentre i Russi richiedono il trattamento con argento e fluoro.

La valutazione del fornitore per l'acqua di volo è stata condotta da commissioni scientifiche congiunte dei diversi paesi partecipanti che hanno valutato aspetti quali la qualità dell'acqua da utilizzare,

la capacità tecnologica del fornitore di gestire tutto il processo produttivo, gli aspetti economici dell'intero processo a partire dall'approvvigionamento fino al trasferimento dell'acqua di volo nel modulo ATV/ICC al sito di lancio di Kourou, nella Guyana Francese.

Tra le diverse fonti di approvvigionamento che la Società gestisce, è stato facile trovare le acque in grado di soddisfare le specifiche dei capitolati tecnici russo e americano, senza che queste debbano essere sottoposte a ulteriori trattamenti prima del condizionamento per l'invio in orbita.

Così l'acqua del Pian della Mussa che arriva alla Centrale di Venaria, in Via Stefanat, è destinata agli astronauti americani, mentre dalla Centrale di Regina Margherita, sita a Grugliasco, viene prelevata l'acqua per i russi.

I frequenti ed approfonditi controlli chimici e microbiologici che la SMAT esegue presso tutti i Centri di Produzione gestiti - oltre 400.000 analisi l'anno sulle acque grezze, trattate e potabili - uniti ad un archivio storico consolidato delle caratteristiche delle acque, costituiscono una garanzia di continuità delle future forniture.

Anche sotto l'aspetto tecnologico la SMAT ha saputo convincere il partner della propria competenza.

I tecnici della Società torinese, in collaborazione con gli specialisti di THALES ALENIA SPACE, garantiscono il rispetto degli standards richiesti: eseguono la disinfezione preventiva dei sistemi di carico, gestiscono la produzione ed effettuano tutte le analisi necessarie a garantire la conformità dell'acqua ai requisiti tecnici e sanitari dei protocolli di volo.