

A: URP-CNR

**GARA A PROCEDURA APERTA SOPRA SOGLIA COMUNITARIA SU PIATTAFORMA TELEMATICA ASP DI CONSIP SPA AI SENSI DEGLI ARTT. 60 E 95 DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 50/2016 E S.M.I. PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI UN SISTEMA DI DEPOSIZIONE DI THIN FILM NELL’AMBITO DEL PROGETTO EUROPEO SPECTRUM GA 101057977 CUP B53C22000860006**

CIG 9463109496

### CHIARIMENTO N.1

**Quesito:** Capitolato tecnico - Par. 1 Premesse: Si chiede di chiarire se la frase *"Le sorgenti in questione dovranno avere un diametro di 2"* è riferita alla frase precedente, dove però una sorgente ha un diametro di 3"

**Risposta:** Tutte le sorgenti tranne una dovranno avere diametro di 2", coerentemente con quanto indicato nel Capitolato, esplicitamente al punto "Stazioni e sorgenti". Si ribadisce che l'unica sorgente da 3" dovrà essere posizionata in modalità parallela.

**Quesito:** Capitolato tecnico - Par. 2 - Caratteristiche Tecniche -linee dedicate gas di processo: Si chiede di chiarire la seguente richiesta di requisito: *"Valvola a farfalla per la regolazione automatica della pressione di processo (sistema di feedback integrato che permette di raggiungere la pressione di processo desiderata agendo sul flusso dei gas in entrata). Il mescolamento dei gas di processo deve avvenire prima dell'immissione dei gas nella camera di processo."* Infatti se la richiesta è di asservire il flusso dei gas di processo al segnale di feedback generato dal sensore da vuoto capacitivo (modalità "Upstream"), non è necessaria una valvola a farfalla, in quanto il sistema PID per il controllo della pressione di processo dovrebbe pilotare direttamente i controllori di flusso dei gas di processo variandone il set point di portata in funzione del set point di pressione, individualmente oppure in miscela tra di loro. L'utilizzo di valvola a farfalla, o Throttle valve, con funzione di APC (Automatic Pressure Control) è suggerito in sistemi di processo dove il flusso dei gas sia indipendente dalla pressione, per non creare due loop che tentino di regolare lo stesso parametro, e si utilizza tra la camera di processo e il sistema di pompaggio (modalità "Downstream").

**Risposta:** Il sistema è stato progettato in modo da controllare la pressione della camera di processo. Ovviamente sono accettabili, sulla base del principio di equivalenza, soluzioni alternative, che quindi non prevedono la valvola a farfalla, purché consentano di controllare la composizione dei gas iniettati in camera e la pressione di processo.

**Quesito:** Capitolato tecnico - Generatori: Prego chiarire se i due selettori sono richiesti per i generatori in DC in modo da poterli commutare sequenzialmente sulle varie sorgenti di Sputtering, oppure anche per i generatori RF da 300 Watt? Nel caso di RF, cosa dovrebbe commutare il selettore? L'uscita dei generatori o l'uscita delle Impedance Matching Network (cosa di solito sconsigliata)?

**Risposta:** I due selettori andranno collegati alle sorgenti DC in modo da poterle operare più di una contemporaneamente. Per quanto riguarda i generatori RF deve essere possibile collegarli, manualmente, a tutte le sorgenti, in modo da poterle operare tutte sia in DC sia in RF.

**Quesito:** Capitolato tecnico - Sistema di controllo: Prego chiarire se la seguente richiesta "Accessi per tastiera e mouse e possibilità di controllare il processo con monitor esterno", si intende che il controllo sia possibile sia dal Touch Screen che dalla tastiera del PC

**Risposta:** Sì. Ad esempio nel caso di un malfunzionamento del pannello touchscreen, deve essere possibile il controllo del sistema attraverso mouse e tastiera.

**Quesito:** Capitolato tecnico - Par. 2.1.1. Installazione ed avvio operativo: Prego chiarire se il laboratorio dove il sistema andrà consegnato ed installato è situato al piano terra oppure ci sono scale e ascensori da utilizzare, con relative dimensioni delle porte di accesso, ed eventualmente una piantina dell'area di installazione.

**Risposta:** Il sistema andrà consegnato ed installato a piano terra. Le porte di accesso hanno larghezza ~2 m ed altezza ~2.5m. A seguire la planimetria parziale del piano terra e la piantina (non in scala) con indicazione della zona di installazione.

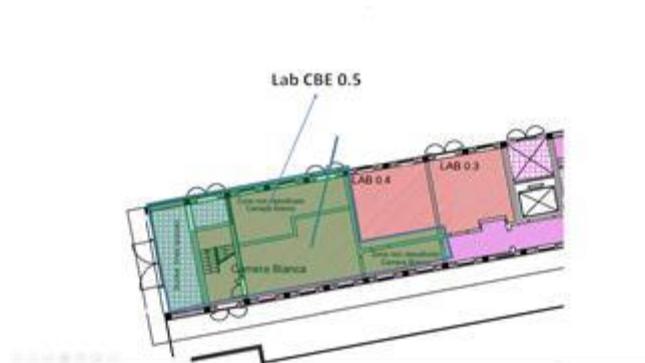


Figura 1 - Planimetria Piano Terra



Figura 2 - Piantina (non in scala) con indicazione della zona di installazione

Il Responsabile unico del procedimento  
(Dr. Danilo IMPERATORE ANTONUCCI)