



Ministero dello Sviluppo Economico



ALLEGATO C: PROTOCOLLO DI ACCETTAZIONE

**STRUMENTO PER LUCIDATURA WAFERS IN SILICIO
(CMP)**

ART. 1 – GENERALITÀ

L'accettazione del sistema deve essere effettuata in contraddittorio dal personale tecnico dell'Aggiudicatario e dai tecnici incaricati da FBK secondo quanto previsto dal presente protocollo.

FBK in sede di aggiudicazione si riserva tuttavia la facoltà di concordare con l'Aggiudicatario integrazioni e modifiche a detto protocollo. L'esito positivo dei risultati ottenuti nel test di pre-accettazione e nel test di accettazione costituiscono requisito essenziale per l'accettazione dell'apparecchiatura.

L'accettazione, che ha come scopo di verificare la perfetta corrispondenza di quanto fornito alle caratteristiche e funzionalità dichiarate nell'offerta tecnica, comprenderà tre gruppi di operazioni:

- a) **Verifiche qualitative e corrispondenza al capitolato:** queste verifiche riguarderanno sia la fornitura nel suo complesso sia le singole parti specificate nel capitolato tecnico. Potranno essere eseguite durante l'installazione, a insindacabile giudizio della stazione appaltante.
- b) **Verifiche quantitative dimensionali:** anche queste verifiche riguardano sia la fornitura nel suo complesso sia le singole parti che la compongono. Queste verifiche saranno eseguite al momento della consegna dei materiali o all'accettazione, sulla base del contenuto dell'ordine, delle specifiche ad esso collegate, del capitolato.
- c) **Collaudo funzionale** da effettuare ad installazione ultimata presso il laboratorio di FBK, come dettagliato al successivo articolo 2.

A fronte dell'esito positivo del test di accettazione on-site la Stazione Appaltante rilascerà il certificato di verifica di conformità ai sensi dell'art 102 del D.Lgs. 50/2016 che è necessario all'amministrazione FBK per il saldo finale della fornitura.

Qualora l'apparecchiatura non superi uno o più dei test previsti, questi verranno ripetuti senza ritardo dopo gli eventuali aggiustamenti mettendo a disposizione senza nessun addebito quanto di aggiuntivo o sostitutivo che si renda necessario per mettere la strumentazione in condizioni di superare i test nelle stesse modalità e alle stesse condizioni. L'Aggiudicatario ha l'onere di procurare, oltre al proprio personale tecnico, la strumentazione necessaria all'accettazione on-site non disponibile presso FBK.

ART. 2 – SVOLGIMENTO DEL TEST DI ACCETTAZIONE ON-SITE

Il collaudo funzionale delle apparecchiature prevede:

- Verifica della conformità delle utilities e delle condizioni ambientali (a carico FBK) richieste dall'Aggiudicatario in fase di offerta.
- Completa verifica della corrispondenza fra le caratteristiche e le funzionalità dell'apparecchiatura installata e i requisiti minimi e migliorativi del capitolato speciale, dichiarati in fase di gara. In particolare, verranno verificate le seguenti caratteristiche per ciascuna delle attrezzature fornite:
 - o handling e compatibilità dello strumento con le tipologie di wafers dichiarate; caratteristiche e funzionalità della sezione dedicata al mandrino/pad; presenza e qualità del sistema di pad conditioning; caratteristiche e funzionalità dei sistemi di movimentazione; caratteristiche e funzionalità del sistema di controllo e del software; caratteristiche e funzionalità del sistema di distribuzione e ricircolo slurry;
- In aggiunta viene richiesta la riproduzione dei processi back-surface post-grinding polishing (#1), SiO₂ layer planarization (#2) e Si₃N₄ on SiO₂ layer removal (#3), descritti nella sezione 2.3 del capitolato speciale, parte tecnica. I processi devono avvenire secondo i flussi descritti nel Capitolato Speciale d'appalto – parte tecnica. Per ogni processo verranno messe a disposizione 10 fette, come descritte nel documento "Capitolato Tecnico". Al termine dei processi, i parametri richiesti verranno verificati utilizzando strumenti di metrologia presenti nei laboratori della FBK. Nel caso in cui non sia possibile effettuare le misure internamente, le fette verranno mandate a un'azienda esterna certificata per la verifica dei parametri di processo

richiesti. Verrà quindi verificata la corrispondenza dei risultati ottenuti con le richieste minime specificate nel capitolato speciale e con le caratteristiche migliorative dichiarate dall'offerente. L'aggiudicatario dovrà mettere a disposizione i materiali consumabili necessari per i test di accettazione, oltre alle ricette di processo usate.