

**VERBALE DELLA SEDUTA DI VALUTAZIONE DELLE OFFERTE TECNICHE NELLA PROCEDURA APERTA PER L'APPALTO DELLA FORNITURA DI UNA "LINEA PER ASSOTTIGLIAMENTO WAFERS IN SILICIO" DA INSTALLARE NEL LABORATORIO CLEAN ROOM DELLA FONDAZIONE BRUNO KESSLER PER LO SVILUPPO DELLA FACILITY "3D INTEGRATION" NELL'AMBITO DEL PROGETTO "IPCEI MICROELETTRONICA" - CUP: B61B19000870005 – CIG 8883635F80**

Il giorno 16 novembre 2021 alle ore 13.30 nella sede FBK di Povo e su piattaforma elettronica "meet.google.com" si è riunita in prima seduta riservata la Commissione tecnica nominata per la valutazione delle offerte tecniche relative alla procedura in oggetto.

Constatata la presenza di tutti i membri della Commissione, il Presidente preliminarmente richiama e illustra i criteri e le modalità di svolgimento delle operazioni della Commissione, dando in particolare conto che entro il termine di scadenza di presentazione delle offerte hanno presentato offerta i seguenti Operatori Economici (di seguito O.E.):

- DISCO Hi-Tec Europe GmbH

La valutazione dell'offerta tecnica verrà effettuata in stretta aderenza alle modalità ed ai criteri enunciati nel documento Allegato 2 CSA – parametri migliorativi e criteri di valutazione delle offerte.

Si stabilisce che qualora fosse necessario acquisire chiarimenti dai singoli Concorrenti in ordine alla documentazione presentata, si provvederà all'inoltro delle relative richieste di chiarimento. Le suddette richieste di chiarimento e ogni altra comunicazione che dovrà essere inviata ai Concorrenti e le relative risposte saranno allegate ai verbali, formandone parte integrante e sostanziale.

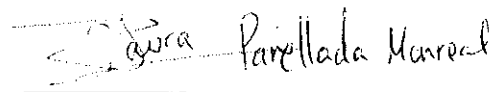
\* \* \* \* \*

Definiti i criteri di gestione dei lavori, si procede con l'esame dei documenti presentati dalla società DISCO Hi-Tec Europe GmbH allo scopo di verificare preliminarmente che tutti i requisiti minimi obbligatori descritti nel capitolato e nell'allegato A CSA "caratteristiche tecniche e funzionali minime del cluster di strumenti" siano rispettati e che gli stessi trovino completo riscontro all'interno della relazione tecnica.

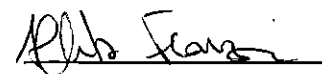
La Commissione, letta la relazione tecnica e la documentazione allegata (schede tecniche apparecchiatura, sensori e certificazione), alle ore 14:30 decide di sospendere la seduta di valutazione per consentire ad ognuno dei componenti una più attenta valutazione della documentazione con riferimento al possesso dei requisiti minimi.

Letto, confermato e sottoscritto.

Il Presidente della Commissione - Laura Parellada Monreal

  
\_\_\_\_\_

La Componente della Commissione - Alberto Franzoi

  
\_\_\_\_\_

Il Componente della Commissione – Martino Bernard

  
\_\_\_\_\_

**VERBALE DELLA SEDUTA DI VALUTAZIONE DELLE OFFERTE TECNICHE NELLA PROCEDURA APERTA PER L'APPALTO DELLA FORNITURA DI UNA "LINEA PER ASSOTTIGLIAMENTO WAFERS IN SILICIO" DA INSTALLARE NEL LABORATORIO CLEAN ROOM DELLA FONDAZIONE BRUNO KESSLER PER LO SVILUPPO DELLA FACILITY "3D INTEGRATION" NELL'AMBITO DEL PROGETTO "IPCEI MICROELETTRONICA" - CUP: B61B19000870005 - CIG 8883635F80**

Il giorno 23 novembre 2021 alle ore 11.00 nella sede FBK di Povo e su piattaforma elettronica "meet.google.com" si è riunita in seconda seduta riservata la Commissione tecnica nominata per la valutazione delle offerte tecniche relative alla procedura in oggetto.

Si riprende la valutazione dei documenti presentati dalla società DISCO Hi-Tec Europe GmbH con riferimento ai requisiti minimi obbligatori. Dopo aver condiviso l'analisi e la valutazione di ciascun commissario, la Commissione tecnica rileva la mancanza di riferimento esplicito a vari requisiti minimi nella proposta tecnica del fornitore, nello specifico:

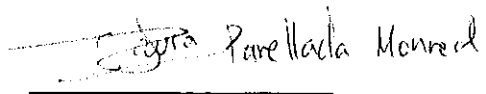
- con riferimento alla "*cluster di strumenti di assottigliamento*", l'operatore economico non specifica (a) la tipologia wafer processabili e (b) lo spessore dei wafer processabili;
- con riferimento allo "*Strumento di cleaning*" l'operatore economico non specifica (c) la presenza del sistema a doppio braccio che permetta sia la pulizia ad alta pressione che con atomic nozzle;
- con riferimento ai *consumabili* l'operatore economico non specifica la presenza di:
  - (d) n. 2 flange per lama da edge trimming;
  - (e) n. 1 kit hub per lama da edge trimming
  - (f) n. 1 kit iniziale per installazione dell'hub
  - (g) n. 1 kit iniziale per installazione della lama su flangia
  - (h) n. 1 kit installazione mole

La commissione ritiene che sia necessario richiedere chiarimenti all'operatore economico DISCO HI-Tec Europe GmbH, finalizzati alla corretta interpretazione dell'offerta presentata circa il possesso dei requisiti minimi richiesti nel Capitolato speciale – parte tecnica, affinché fornisca indicazione dei paragrafi della relazione tecnica dai quali sia possibile evincere la conformità dei parametri ai suddetti requisiti, fermo restando il divieto di modificabilità e integrazione dell'offerta.

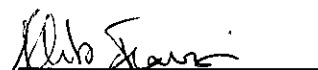
Alle ore 12:30 la Commissione decide di sospendere la seduta di valutazione disponendo che la richiesta di chiarimento sia inviata all'operatore economico DISCO HI-Tec Europe GmbH.

Letto, confermato e sottoscritto.

Il Presidente della Commissione - Laura Parellada Monreal



La Componente della Commissione - Alberto Franzoi



Il Componente della Commissione – Martino Bernard



**VERBALE DELLA SEDUTA DI VALUTAZIONE DELLE OFFERTE TECNICHE NELLA PROCEDURA APERTA PER L'APPALTO DELLA FORNITURA DI UNA "LINEA PER ASSOTTIGLIAMENTO WAFERS IN SILICIO" DA INSTALLARE NEL LABORATORIO CLEAN ROOM DELLA FONDAZIONE BRUNO KESSLER PER LO SVILUPPO DELLA FACILITY "3D INTEGRATION" NELL'AMBITO DEL PROGETTO "IPCEI MICROELETTRONICA" - CUP: B61B19000870005 - CIG 8883635F80**

Il giorno 13 dicembre 2021 alle ore 10.00 nella sede FBK di Povo si è riunita in terza seduta riservata la Commissione tecnica nominata per la valutazione delle offerte tecniche relative alla procedura in oggetto.

Entro il termine fissato con la richiesta di chiarimenti, l'operatore economico DISCO Hi-Tec Europe GmbH ha prodotto la propria nota di precisazioni, confermando la conformità dello strumento e specificando il possesso di tutti i requisiti minimi richiesti.

Si procede quindi all'assegnazione dei punteggi tabellari e quantitativi, secondo le indicazioni contenute nel documento Allegato 1 CSA - Parametri e criteri di valutazione, come segue:

Rif. paragrafo capitolato	Strumento o tipologia di processo	Criterio di valutazione	Valore offerto	Rif. paragrafo offerta tecnica	Punteggio
1.1	Generiche per il cluster di strumenti	Footprint totale, compresa area di servizio/manutenzione < 25 m <sup>2</sup>	22,03 m <sup>2</sup> o 16,68 m <sup>2</sup>	Pag 28 e 29	4
1.2		Anno di garanzia aggiuntivo	1	Pag 1	6
2.1	Edge trimmer	Strumento nuovo	si	Pag 1	3.5
2.2		Risoluzione spostamento in $\varnothing$ del chuck table < 0.1"	Risoluzione del motore 0,04"	Pag 15	2
2.3		Parallelismo faccia superiore chuck table a 22°C < 0.010 mm / 150 mm	0,006 mm / 150 mm	Pag 15	2
2.4		Accuratezza posizionamento sul piano di taglio (x o y) < 0.004 mm/260 mm	0,002 mm / 260 mm	Pag 15	2
2.5		Ripetibilità dello spostamento in z < $\pm$ 0.003 mm	0,001 mm	Pag 15	2
3.1	Grinder	Strumento nuovo	si	Pag 1	3.5
3.2		Presenza doppio height gauge in linea per misura simultanea dell'altezza wafer e chuck table durante le operazioni di grinding o alternativamente presenza di sistema di misura ottico non a contatto	si	Pag 3, 6 e 19	5
3.3		Risoluzione sistema height gauge < 0.2 $\mu$ m	0,1 $\mu$ m	Pag 19	4

L.P.M.  
M.B.

3.4		Velocità avanzamento minimo del mandrino/mola lungo z < 0.0002 mm/s	0,0001 mm/s	Pag 19	2
3.5		Risoluzione dello spostamento in z < 0.2 µm	0,1 µm	Pag 19	2
4.1	Strumento di cleaning	Strumento nuovo	si	Pag 1	1
5.1	Processo #A1 – Ultrathinning	Resa di processo (percentuale di wafers che rispettano tutti i requisiti minimi e migliorativi dichiarati nello specifico processo) > 60%	≥ 95%	Pag 4	4
5.2		TTV finale complessivo dello stack < 5 µm	< 5 µm	Pag 4 e 10	4
5.3		Rugosità superficiale (Ry) wafer di processo post grinding < 0.5 µm	≤ 0,15 µm con #2000	Pag 7	4
5.4		Throughput del processo di grinding > 1 wafers/ora	1 - 2 wafer/h	Pag 4	2
5.5		Accuracy to target sullo spessore del wafer di processo post grinding < ±3 µm	< ± 3 µm	Pag 4	3
6.1		Processo #A2 – Thinning a 250 µm	Resa di processo > 90%	>95%	Pag 4
6.2	TTV finale wafer di processo post grinding < 2 µm		< 1,5 µm	Pag 4	4
6.3	Rugosità superficiale (Ry) wafer di processo post grinding < 0.2 µm		< 0,15 µm con #2000	Pag 7	3
6.4	Throughput del processo di grinding > 5 wafers/ora		≥ 6	Pag 4	2
6.5	Accuracy to target sullo spessore del wafer di processo post grinding < ±3 µm		< ± 1 µm	Pag 4	2
6.6	Depth of damage sul wafer di processo post grinding < 2 µm		< 1,5 µm con #2000	Pag 4	2
7.1	Processo #A3 – Thinning a 150 µm	Resa di processo > 80%	> 95%	Pag 4	2
7.2		TTV finale wafer di processo post grinding < 6 µm	≤ 4 µm	Pag 4	2
7.3		Rugosità superficiale (Ry) wafer di processo post grinding < 0.2 µm	< 0,15 µm	Pag 7	2

L.P.M.

M.B.

7.4		Throughput del processo di grinding > 3 wafers/ora	≥ 3	Pag 4	0
7.5		Accuracy to target sullo spessore del wafer di processo post grinding < ±10 µm	±3 µm	Pag 4	2

Il concorrente DISCO Hi-Tec Europe GmbH ottiene un punteggio pari a 79 punti.

\* \* \* \* \*

Il Presidente della Commissione, conclusa la valutazione dell'offerta tecnica dell'OE DISCO Hi-Tec Europe GmbH, dichiara chiusa la seduta alle ore 11:00 e dispone l'invio dei verbali al Responsabile del Procedimento per la fase di affidamento affinché proceda secondo quanto previsto dalla documentazione di gara e all'adozione degli atti conseguenti.

Letto, confermato e sottoscritto.

Il Presidente della Commissione - Laura Parellada Monreal

  
 \_\_\_\_\_

La Componente della Commissione - Alberto Franzoi

  
 \_\_\_\_\_

Il Componente della Commissione - Martino Bernard

  
 \_\_\_\_\_