

AVVISO PER INDAGINE DI MERCATO PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVICE DI BONDING E DEBONDING DI FETTE IN SILICIO, MEDIANTE ACCORDO QUADRO CON UNICO OPERATORE ECONOMICO,

La Fondazione Bruno Kessler, nel rispetto dei principi di pubblicità, trasparenza, parità di trattamento, non discriminazione e proporzionalità, intende stipulare un accordo quadro con unico operatore economico, ai sensi dell’art. 54 del d.lgs. 18 aprile 2016, n 50, a cui affidare - fino al raggiungimento dell’importo massimo di Euro € 50.000,00 ovvero per la durata di quattro anni – il servizio di bonding e debonding di fette in Silicio per la fabbricazione di sistemi microelettronici con integrazione 3d.

L’importo degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso è pari a Euro € 00,00.

L’aggregazione delle attività aventi ad oggetto il service sopra descritto, mediante la stipula di accordo quadro, si giustifica alla luce della ricorrenza delle commesse relative a tali tipologie di attività, che rendono inefficiente l’espletamento di una autonoma procedura di selezione del contraente per ciascuna evenienza, individuando un unico soggetto cui poterne affidare – nel pieno rispetto del quadro normativo vigente – i singoli servizi per un adeguato periodo di tempo.

Poiché il valore massimo delle prestazioni oggetto dell’affidamento è inferiore alla soglia di cui all’articolo 1, comma 2, lettera a), del decreto-legge n. 76 del 2020 (convertito, con modifiche, dalla Legge 11 settembre 2020, n. 120), si intende procedere alla stipula dell’accordo quadro in oggetto mediante trattativa diretta con l’operatore economico ritenuto idoneo, il quale sarà individuato - nel rispetto dei principi di imparzialità e miglior convenienza per FBK, sia in termini qualitativi che economici - mediante la presente indagine informale del mercato.

Trattasi quindi di una semplice richiesta di preventivo di spesa quale “buona pratica” che permette a FBK di effettuare la selezione dell’operatore economico, secondo quanto disposto dall’art. 3 della L.P. 2/2020 e dalla legge provinciale 19 luglio 1990, n. 23, quale momento meramente propedeutico ad un eventuale affidamento diretto.

Si informa che la procedura sarà formalizzata mediante trattativa diretta con il miglior offerente tramite il Sistema Informatico per le procedure telematiche di affidamento messo a disposizione da parte della Provincia Autonoma di Trento e gestita da APAC. **È quindi richiesta l’iscrizione dell’operatore economico al MEPAT e l’abilitazione al Bando “SERVIZI DI CONSULENZA E SERVIZI DI SUPPORTO ALL’ATTIVITÀ DELLA P.A”, alla sottocategoria merceologica di riferimento: CPV 73000000-2 “Servizi di ricerca e sviluppo nonché servizi di consulenza affini”. Gli operatori economici interessati dovranno completare la propria abilitazione al suddetto bando sul MEPAT, perfezionando altresì il caricamento a catalogo di almeno un prodotto per il bando cui appartiene il metaprodotto (CPV 73000000-2).**

Si riporta, di seguito, una sintesi degli elementi essenziali dell’accordo quadro che FBK intende stipulare. Si precisa, inoltre, la modalità di presentazione dell’offerta.

*** ***** ***

PREMESSA

La Fondazione Bruno Kessler (d’ora innanzi FBK), per garantire l’effettuazione del service di bonding e debonding di fette in Silicio per la fabbricazione di sistemi microelettronici con integrazione 3d intende stipulare un accordo quadro con la funzione di definire le modalità di individuazione e di

stipulazione di contratti applicativi, necessari alla realizzazione di tutte le attività che si rendessero necessarie nel periodo di validità dell'accordo quadro stesso. L'importo posto a base di gara è quindi considerato per la durata massima complessiva dell'accordo quadro (quattro anni).

OGGETTO E DURATA

Il servizio richiesto consiste nelle attività di Bonding/Debonding di fette di silicio da 6 pollici, come di seguito specificato:

BONDING/DEBONDING

- Bonding temporaneo con adesivo di wafers in silicio o in vetro borosilicato
- Bonding permanente con adesivo di wafers in silicio o in vetro borosilicato
- Bonding diretto (metallo/metallo) di wafers in silicio o in vetro borosilicato
- Debonding di wafers in silicio sottili (fino a 100 um)
- Debonding di wafers in silicio sottili (~ 10 um) supportati da wafer spesso

Rientrano, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, le attività di seguito riportate:

A. Bonding Temporaneo

Bonding temporaneo di un wafer in silicio (Tier 1), per mezzo di adesivo (adhesive 1) con un wafer in vetro borosilicato (Tier 2).



Figura 1: Bonding temporaneo

Specifiche iniziali	
Tier 1	Wafer di Silicio da 6" SEMI Standard, spessore: 500-700 um. Superficie da bondare: polished, topografia superficiale circa 1.5 um
Tier 2	Wafer in vetro Borosilicato, 6" SEMI Standard spessore: 500 um.

Specifiche di processo		
Parametro	Richiesta minima	Valori Valutati
Adhesive 1	Adesivo per bonding temporaneo. Spessore 15-25 um; capace di sostenere temperature fino a 200 C	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo di adesivo; • range di spessore; • temperatura massima supportata dall'adesivo
Adhesive 1 TTV dopo bonding	< 4 um escludendo 5 mm dal bordo wafer	<ul style="list-style-type: none"> • TTV dell'adesivo post bonding considerando 5mm di esclusione dal bordo wafer

B. Bonding Permanente

Bonding permanente di un wafer in vetro borosilicato (Tier 1), per mezzo di adesivo (adhesive 2) con uno stack di wafers (Tier 2), con referenza alla figura 2.

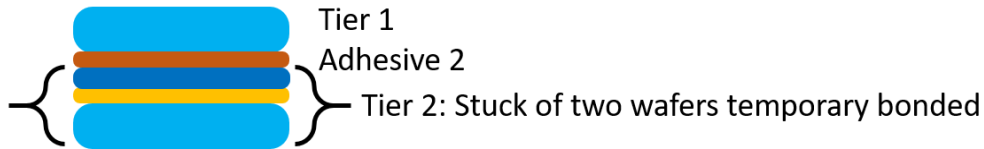


Figura 2: Bonding Permanente

Specifiche iniziali	
Tier 1	Wafer in vetro Borosilicato, 6" SEMI Standard spessore: 500 um.
Tier 2	Stack di due wafers bondati per mezzo di bonding temporaneo (wafer di silicio da 6" spesso 10-20 um bondato a un wafers di vetro borosilicato spesso ~ 500um)

Specifiche di processo		
Parametro	Richiesta minima	Valori Valutati
Adhesive 2	Adesivo per bonding permanente: BCB o equivalente. Spessore 3-5 um; capace di sostenere temperature fino a 250 C e trasparente alla luce visibile	<ul style="list-style-type: none"> Tipo di adesivo; range di spessore; temperatura massima supportata dall'adesivo trasparenza alla luce a 500 nm
Adhesive 2 post bonding TTV	< 1 um escludendo 5 mm dal bordo wafer	<ul style="list-style-type: none"> TTV dell'adesivo post bonding considerando 5mm di esclusione dal bordo wafer

C. Wafer Debonding

Separazione (Debonding) di una struttura come quella in figura 3.

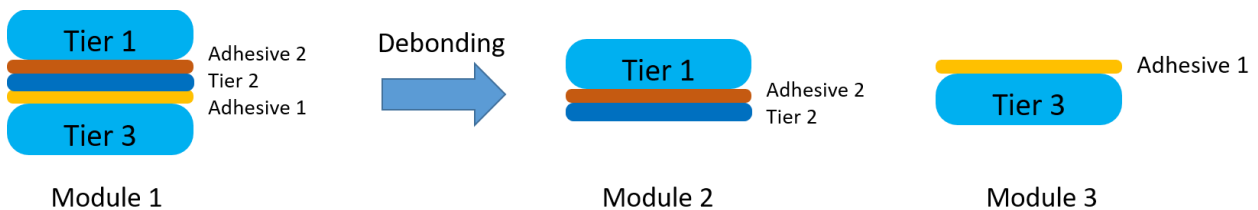


Figura 3: Debonding process.

Specifiche iniziali

Tier 1	Wafer 6" in vetro borosilicato spesso ~500 um incollato al Tier 2 per mezzo di Bonding Permanete
Tier 2	Wafer in silicio assottigliato a 10-20 um e incollato al Tier 1 per mezzo di bonding permanente
Adhesive 1	Adesivo per bonding temporaneo, spesso ~ 20um
Tier 3	Wafer 6" in vetro borosilicato spesso ~500 um e incollato al Tier 2 per mezzodi Bonding temporaneo

Specifiche di processo		
Parametro	Richiesta minima	Valori Valutati
Tecnologia di debonding	Debonding per mezzo di temperatura, laser o meccanico	<ul style="list-style-type: none"> Tecnologie di debonding disponibili
Condizione post debonding del Tier 2	il Tier 2 deve risultare integro e perfettamente bondato al Tier1. Yield > 80%	<ul style="list-style-type: none"> Yield atteso (percentuale dei wafers processati che non presentano cracks o rotture dovute alla fase di debonding)

L'importo dell'accordo quadro è da intendersi presunto e non garantito in quanto legato ad un fabbisogno connesso a variabili non definibili compiutamente a priori. Dall'eventuale stipulazione dell'accordo quadro non discende alcun obbligo per FBK di richiedere l'esecuzione di un quantitativo minimo di incarichi che saranno invece determinati con singoli appalti specifici discendenti dall'accordo quadro (Ordini di Acquisto - OdA).

L'accordo quadro ha una durata massima di 4 anni, con decorrenza dalla data di suo perfezionamento ovvero la minore durata determinata dall'esaurimento del relativo importo massimo stimato di seguito stabilito.

Fermo restando quanto stabilito al precedente comma, per durata dell'accordo quadro si intende il periodo entro il quale FBK può affidare all'Impresa la realizzazione dei services, pertanto gli ODL possono essere affidati esclusivamente entro il termine di durata dell'accordo quadro.

Alla scadenza del periodo contrattuale o nell'ipotesi in cui sia esaurito anticipatamente l'importo massimo stimato, nelle more dell'affidamento di un nuovo accordo quadro, l'Impresa si impegna ad assicurare lo svolgimento senza interruzione delle attività di services richieste da FBK alle medesime condizioni stabilite nell'accordo quadro sino alla data di subentro del nuovo operatore economico individuato da FBK.

IMPORTO STIMATO DELL'ACCORDO QUADRO

L'importo massimo dei servizi oggetto dell'accordo quadro che si stima possano essere affidati da FBK in virtù dello stesso sono i seguenti:

Accordo quadro Bonding/Debonding

Attività	Importo unitario	n. batches	Importo totale
Bonding temporaneo secondo specifiche in esempio A. Batch di 15 fette	3.000 €	5	15.000 €
Bonding permanente secondo specifiche in esempio B. Batch di 15 fette	3.500 €	5	17.500 €
Wafer debonding secondo specifiche in esempio C. Batch di 15 fette	3.500 €	5	17.500 €
Importo complessivo accordo quadro			50.000 €

Gli importi dell'accordo quadro, come sopra rappresentati, sono stimati sulla base di una valutazione del fabbisogno (services) per il periodo della sua validità (quattro anni). Tale importo è da intendersi presunto e non garantito in quanto legato ad un fabbisogno connesso a variabili non definibili compiutamente a priori. Pertanto dalla stipulazione dell'accordo non discende alcun obbligo per FBK di affidare un importo minimo di services che sono invece determinati con singoli ODL.

I prezzi unitari offerti – espressi in Euro, al netto di Iva - dovranno includere gli eventuali oneri aggiuntivi o costi fissi legati ai processi descritti.

REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

L'impresa, per partecipare alla presente indagine, dovrà essere in possesso dei requisiti sotto elencati:

- assenza di cause di esclusione di cui all'art. 80 D.Lgs. n. 50/2016;
- iscrizione nel registro delle imprese per le attività in oggetto.

La sussistenza dei prescritti requisiti verrà verificata unicamente nei confronti dell'aggiudicatario.

I suddetti requisiti saranno dichiarati mediante compilazione del modello di autocertificazione allegato. I documenti dovranno essere corredati da documento di identità in corso di validità del legale rappresentante firmatario.

MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE

Entro e non oltre le ore **12.00 del giorno 01 febbraio 2021 ESCLUSIVAMENTE VIA PEC** all'indirizzo gare@pec.fbk.eu (o all'indirizzo email gare@fbk.eu per fornitori esteri sprovvisti della PEC) indicando nell'oggetto della comunicazione **“Richiesta di offerta per AQ Bonding/Debonding”**, dovranno pervenire i seguenti documenti, sottoscritti digitalmente:

- Autocertificazione requisiti ex DPR 445/2000 secondo il modello allegato;
- Relazione tecnica contenente le specifiche, i parametri minimi e migliorativi indicati nelle tabelle “Specifiche di processo”;
- Relazione contenente la presentazione aziendale e le referenze presentate, con indicazione della sede presso la quale verranno effettuati i services richiesti;

- Modello di offerta economica (allegato sub E).

Le offerte pervenute oltre il termine indicato non saranno prese in considerazione. Si precisa che la Fondazione non è disposta a valutare offerte di importo superiore a quello posto a base di gara.

MODALITÀ E CRITERI DI SELEZIONE

La scelta della migliore offerta avverrà a seguito di una negoziazione sulla base dei seguenti elementi negoziali elencati in ordine decrescente di importanza:

- specifiche, parametri minimi e migliorativi indicati nella relazione tecnica rispetto alle specifiche di processo;
- esperienza e professionalità indicate nella presentazione aziendale e nelle referenze;
- sede presso la quale verranno eseguiti i services (in un'ottica di celerità e contenimento dei costi di spedizione)
- prezzo.

TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI

L'aggiudicatario si assumerà tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136, dichiarando di essere a conoscenza che il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale, ovvero degli altri strumenti di incasso o pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, costituisce causa di risoluzione del contratto.

I pagamenti avverranno con bonifico bancario su conto corrente dedicato a norma dell'art. 3 della L. 136/2010, nei termini di legge.

Le fatture dovranno essere emesse in formato elettronico a sensi del D.M. 55 del 3 aprile 2013.

CODICE DI COMPORTAMENTO E CLAUSOLE ANTICORRUZIONE

La Fondazione Bruno Kessler ha adottato un Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ex D.Lgs. n. 231/2001 ed un Codice di Comportamento, alle cui disposizioni, in quanto compatibili, l'aggiudicatario sarà tenuto ad attenersi nell'esecuzione del contratto. Nel contratto sarà prevista apposita clausola risolutiva in caso di violazione di tali obblighi. Il MOG e il Codice di Comportamento pubblicati al seguente link: <https://trasparenza.fbk.eu/ita/Disposizioni-general/Atti-general>.

In ottemperanza alle disposizioni normative in materia di anticorruzione, la Fondazione ha inoltre adottato il Patto di Integrità che ogni concorrente deve sottoscrivere.

Ai sensi di quanto previsto dall'art. 53, comma 16 ter del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, è fatto divieto, per tre anni, di contrattare con la Pubblica Amministrazione per i soggetti privati che abbiano concluso contratti o conferito incarichi a ex dipendenti dell'amministrazione aggiudicatrice che hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali nei loro confronti per conto della stessa e che sono cessati dal rapporto di pubblico impiego da meno di tre anni. In caso di violazione di tale disposizione è prevista la nullità dei contratti di lavoro conclusi e degli incarichi conferiti con conseguente obbligo, a carico dei soggetti privati, di restituzione dei compensi eventualmente percepiti e accertati ad essi riferiti.

RISERVATEZZA

La riservatezza di tutte le informazioni ricevute e la paternità di tutti i documenti prodotti utilizzando gli strumenti informatici (PEC e firma digitale), è in capo al legale rappresentante dell'impresa o del soggetto munito di delega.

Qualora la Fondazione venisse a conoscenza o avesse il fondato sospetto in base alla presenza di indizi gravi, precisi e concordanti, che le offerte pervengano da un unico centro decisionale, la stessa provvederà ad annullare la procedura di confronto e a comunicare il fatto alle Autorità competenti.

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento EU n. 2016/679 (GDPR), i dati personali forniti dai concorrenti verranno trattati da FBK - nella sua qualità di Titolare del Trattamento dei dati personali - tramite strumenti manuali, informatici e telematici, comunque idonei a garantire la sicurezza e la riservatezza dei dati stessi, esclusivamente nell'ambito della procedura di gara a cui hanno partecipato, per la gestione del contratto, l'esecuzione economica ed amministrativa dello stesso e per l'adempimento degli obblighi legali ad esso connessi.

Il conferimento dei dati è obbligatorio per dar corso all'incarico.

È diritto dell'interessato ottenere l'accesso, la rettifica, la cancellazione, la limitazione del trattamento, l'opposizione al trattamento per motivi legittimi, la portabilità e la proposizione e reclamo all'Autorità di controllo dei dati personali ai sensi del Capo III del GDPR.

L'informativa completa in merito al trattamento dei dati personali è disponibile al link <https://appalti.fbk.eu/it/InformativaPrivacyAppalti>.

La Fondazione Bruno Kessler ha adottato un proprio Regolamento Privacy che definisce, in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa in materia di protezione dei dati personali, un insieme di norme comportamentali a cui tutti i collaboratori a qualsiasi titolo di imprese fornitrici di beni, servizi o lavori che realizzano opere in favore di FBK devono uniformarsi nell'ambito delle attività che implicano un trattamento di dati ed informazioni. Il Regolamento è pubblicato al link: <http://bit.ly/reg-privacy-fbk>.

Il fornitore che, con riferimento all'oggetto del contratto, dovesse trattare dati personali per conto di FBK dovrà presentare garanzie sufficienti per mettere in atto misure tecniche e organizzative adeguate in modo tale che il trattamento garantisca la tutela dei diritti dell'interessato al fine di formalizzare la sua nomina quale "Responsabile del trattamento dei dati personali" ai sensi dell'art. 28 del GDPR.

*** ***** ***

Si informa che i dati forniti dagli operatori economici verranno trattati esclusivamente per le finalità connesse all'espletamento della procedura in oggetto sensi dell'art. 13 del Regolamento EU n. 2016/679 (GDPR).

Per eventuali chiarimenti scrivere a gare@fbk.eu.

Responsabile del Procedimento per la fase di affidamento: Paola Angeli.

Trento, lì 14 gennaio 2021

Paola Angeli

Responsabile Servizio Appalti e Contratti
(f.to digitalmente)