**GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI QUATTRO CAPPE PER PROCESSI SU WAFER DA 6 E 8 POLLICI– CIG 8882253B0B**

**ALLEGATO B – REQUISITI MINIMI INDEROGABILI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA** | | **CARATTERISTICHE DELL’ATTREZZATURA OFFERTA**  Indicare, **nella colonna evidenzita in verde**, i valori reali specifici delle caratteristiche dell’attrezzatura. Per i requisiti che non prevedono misure, confermare la presenza della caratteristica richiesta, ove possibile specificando modalità o dettagli dell’attrezzatura che rispondono al requisito. |
| **CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA CAPPA LITO 1 SOLVENTI** | | |
| **GENERALE** | | |
| Compatibilità ambientale | Compatibilità con cleanroom classe ISO 06 |  |
| Larghezza esterna cappa L (mm) | 1700 |  |
| Profondità esterna cappa P (mm) | 1150 +/- 50 |  |
| Altezza cappa H (mm) | 2200 +/- 100 |  |
| Dimensioni minime piano di lavoro L x P (mm) | 1600x700 |  |
| Materiale cappa | PPS |  |
| Colore cappa | bianco |  |
| Materiale struttura cappa | Alluminio |  |
| Presenza ruote piroettanti | 4 ruote piroettanti per movimentazione cappa |  |
| Alimentazione elettrica compatibile con linea | 220 V, 16 Amp |  |
| Pistole per azoto e acqua deionizzata | Una per azoto e una per acqua deionizzata con aggancio a parete interna su un lato del vano di processo |  |
| Vuoto tecnico | Numero 1 attacco per vuoto tecnico sul frontale della cappa |  |
| Prese elettriche di servizio da 220 V sul frontale della cappa | Numero 2 prese elettriche di servizio da 220 V sul frontale della cappa |  |
| Vano posteriore della cappa | Presenza vano posteriore accessibile dal retro cappa per gestione reflui |  |
| **SICUREZZE** | | |
| Vano di sicurezza | Presenza vano di sicurezza sottostante l'area processo dotato di scarico |  |
| Rilevazione perdite nel vano di sicurezza | Presenza sensore per rilevazione perdite nel vano di sicurezza |  |
| Aspirazione | Predisposizione per aspirazione vani di processo, posteriore e anteriore |  |
| Visiva | Presenza visiva trasparente in policarbonato |  |
| Illuminazione vano di processo | Presenza lampada di illuminazione colore giallo e conforme alle norme ATEX |  |
| Mancanza aspirazione | Allarme per mancanza aspirazione |  |
| Allarme vasca di processo | Allarme vasca di processo per temperatura troppo alta o per vasca vuota |  |
| Apertura vano posteriore | Allarme per apertura vano posteriore |  |
| **GESTIONE REFLUI** | | |
| Sifoni di scarico | Presenza di 2 sifoni di scarico nel vano di processo |  |
| Direzione di scarico dei sifoni | Uno verso canister e uno verso fognatura |  |
| Diametro sifoni di scarico (mm) | 100 +/- 25 |  |
| Canister per raccolta reflui | Presenza di un canister comune a sifone e vasca di processo |  |
| Posizionamento canister reflui | Vano posteriore accessibile dal retro |  |
| Volume canister reflui | Fino a 15 litri |  |
| Sensori canister | Presenza sensori troppo pieno canister, uno per canister |  |
| **PROCESSO** | | |
| Piano di lavoro | Piano di lavoro forellinato |  |
| Vasca di processo | Presenza di 1 vasca di processo riscaldabile conforme alle norme ATEX |  |
| Dimensione minima vasche processo LxPxH (mm) | 70x250x250 |  |
| Dimensione massima vasche processo LxPxH (mm) | 100x300x300 |  |
| Materiale vasche di processo | Acciaio AISI 316 |  |
| Temperatura massima vasche processo | Fino a 60°C |  |
| Lettura temperatura vasche di processo | Tramite termocoppia PT100 |  |
| Scarico vasca di processo | Scarico vasca di processo verso canister |  |
| **RISCIACQUO** | | |
| Vasche risciacquo | Presenza di 1 vasca di risciacquo |  |
| Dimensione vasche risciacquo LxPxH (mm) | 300x300x300 |  |
| Tipologia di risciacquo | Overflow sui 4 lati |  |
| Direzione scarico vasca risciacquo | Verso fognatura |  |
| **INTERFACCIA UTENTE** | | |
| Comandi generali cappa | Comandi integrati nel pannello frontale |  |
| Gestione parametri di processo (tempo, temperatura) | Parametri di processo (tempo, temperatura) impostabili da pannello frontale |  |
| Gestione valvole di risciacquo e scarichi | Gestione valvole di carico/scarico per risciacquo e di scarico per vasca di processo da pannello frontale |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA** | | **CARATTERISTICHE DELL’ATTREZZATURA OFFERTA**  Indicare, **nella colonna evidenziata in verde**, i valori reali specifici delle caratteristiche dell’attrezzatura. Per i requisiti che non prevedono misure, confermare la presenza della caratteristica richiesta, ove possibile specificando modalità o dettagli dell’attrezzatura che rispondono al requisito. |
| **CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA CAPPA LITO 2 BASI** | | |
| **GENERALE** | | |
| Compatibilità ambientale | Compatibilità con cleanroom classe ISO 06 |  |
| Larghezza esterna cappa L (mm) | 1700 |  |
| Profondità esterna cappa P (mm) | 1150 +/- 50 |  |
| Altezza cappa H (mm) | 2200 +/- 100 |  |
| Dimensioni minime piano di lavoro L x P (mm) | 1600x700 |  |
| Materiale cappa | PPS |  |
| Colore cappa | bianco |  |
| Materiale struttura cappa | Alluminio |  |
| Presenza ruote piroettanti | 4 ruote piroettanti per movimentazione cappa |  |
| Alimentazione elettrica compatibile con linea | 220 V, 16 Amp |  |
| Pistole per azoto e acqua deionizzata | Una per azoto e una per acqua deionizzata con aggancio a parete interna su un lato del vano di processo |  |
| Vuoto tecnico | Numero 1 attacco per vuoto tecnico sul frontale della cappa |  |
| Prese elettriche di servizio da 220 V sul frontale della cappa | Numero 2 prese elettriche di servizio da 220 V sul frontale della cappa |  |
| Vano posteriore della cappa | Presenza vano posteriore accessibile dal retro cappa per gestione reflui |  |
| **SICUREZZE** | | |
| Vano di sicurezza | Presenza vano di sicurezza sottostante l'area processo dotato di scarico |  |
| Rilevazione perdite nel vano di sicurezza | Presenza sensore per rilevazione perdite nel vano di sicurezza |  |
| Aspirazione | Predisposizione per aspirazione vani di processo, posteriore e anteriore |  |
| Visiva | Presenza visiva trasparente in policarbonato |  |
| Illuminazione vano di processo | Presenza lampada di illuminazione colore giallo |  |
| Mancanza aspirazione | Allarme per mancanza aspirazione |  |
| Allarme vasca di processo | Allarme vasca di processo per temperatura troppo alta o per vasca vuota |  |
| Apertura vano posteriore | Allarme per apertura vano posteriore |  |
| **GESTIONE REFLUI** | | |
| Sifoni di scarico | Presenza di 2 sifoni di scarico nel vano di processo |  |
| Direzione di scarico dei sifoni | Uno verso canister e uno verso fognatura |  |
| Diametro sifoni di scarico (mm) | 100 +/- 25 |  |
| Canister per raccolta reflui | Presenza di un canister comune a sifone e vasca di processo |  |
| Posizionamento canister reflui | Vano posteriore accessibile dal retro |  |
| Volume canister reflui | Fino a 15 litri |  |
| Sensori canister | Presenza sensori troppo pieno canister, uno per canister |  |
| **PROCESSO** | | |
| Piano di lavoro | Piano di lavoro forellinato |  |
| Vasca di processo | Presenza di 1 vasca di processo riscaldabile |  |
| Dimensione minima vasche processo LxPxH (mm) | 70x250x250 |  |
| Dimensione massima vasche processo LxPxH (mm) | 100x300x300 |  |
| Materiale vasche di processo | PVDF |  |
| Temperatura massima vasche processo | Fino a 60°C |  |
| Lettura temperatura vasche di processo | Tramite termocoppia PT100 |  |
| Scarico vasca di processo | Scarico vasca di processo verso canister |  |
| **RISCIACQUO** | | |
| Vasche risciacquo | Presenza di 1 vasca di risciacquo |  |
| Dimensione vasche risciacquo LxPxH (mm) | 300x300x300 |  |
| Tipologia di risciacquo | Overflow sui 4 lati |  |
| Direzione scarico vasca risciacquo | Verso fognatura |  |
| **INTERFACCIA UTENTE** | | |
| Comandi generali cappa | Comandi integrati nel pannello frontale |  |
| Gestione parametri di processo (tempo, temperatura) | Parametri di processo (tempo, temperatura) impostabili da pannello frontale |  |
| Gestione valvole di risciacquo e scarichi | Gestione valvole di carico/scarico per risciacquo e di scarico per vasca di processo da pannello frontale |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA** | | **CARATTERISTICHE DELL’ATTREZZATURA OFFERTA**  Indicare, **nella colonna evidenziata in verde**, i valori reali specifici delle caratteristiche dell’attrezzatura. Per i requisiti che non prevedono misure, confermare la presenza della caratteristica richiesta, ove possibile specificando modalità o dettagli dell’attrezzatura che rispondono al requisito. |
| **CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA CAPPA PULIZIA** | | |
| **GENERALE** | | |
| Compatibilità ambientale | Compatibilità con cleanroom classe ISO 06 |  |
| Larghezza esterna cappa L (mm) | 2200 |  |
| Profondità esterna cappa P (mm) | 1150 +/- 50 |  |
| Altezza cappa H (mm) | 2200 +/- 100 |  |
| Dimensioni minime piano di lavoro L x P (mm) | 2100x700 |  |
| Materiale cappa | PPS |  |
| Colore cappa | bianco |  |
| Materiale struttura cappa | Alluminio |  |
| Presenza ruote piroettanti | sì |  |
| Alimentazione elettrica compatibile con linea | 220 V, 16 Amp |  |
| Pistole per azoto e acqua deionizzata | Una per azoto e una per acqua deionizzata con aggancio a parete interna su un lato del vano di processo |  |
| Vuoto tecnico | Numero 1 attacco per vuoto tecnico sul frontale della cappa |  |
| Prese elettriche di servizio da 220 V sul frontale della cappa | Numero 2 prese elettriche di servizio da 220 V sul frontale della cappa |  |
| Vano posteriore della cappa | Presenza vano posteriore accessibile dal retro cappa per gestione reflui |  |
| **SICUREZZE** | | |
| Vano di sicurezza | Presenza vano di sicurezza sottostante l'area processo dotato di scarico |  |
| Rilevazione perdite nel vano di sicurezza | Presenza sensore per rilevazione perdite nel vano di sicurezza |  |
| Aspirazione | Predisposizione per aspirazione vani di processo, posteriore e anteriore |  |
| Visiva | Presenza visiva trasparente in policarbonato |  |
| Illuminazione vano di processo | Presenza lampada di illuminazione colore bianco |  |
| Mancanza aspirazione | Allarme per mancanza aspirazione |  |
| Allarme vasca di processo | Allarme vasca di processo per temperatura troppo alta o per vasca vuota |  |
| Apertura vano posteriore | Allarme per apertura vano posteriore |  |
| **GESTIONE REFLUI** | | |
| Sifoni di scarico | Presenza di 3 sifoni di scarico nel vano di processo |  |
| Direzione di scarico dei sifoni | Due verso canister e uno verso fognatura |  |
| Diametro sifoni di scarico (mm) | 100 +/- 25 |  |
| Canister per raccolta reflui | Presenza di 2 canister: il primo per una coppia di sifone e vasca di processo e il secondo per l'altra coppia di sifone e vasca di processo |  |
| Posizionamento canister reflui | Vano posteriore accessibile dal retro |  |
| Volume canister reflui | Fino a 15 litri |  |
| Sensori canister | Presenza sensori troppo pieno canister, uno per canister |  |
| **PROCESSO** | | |
| Piano di lavoro | Piano di lavoro forellinato |  |
| Vasca di processo | Presenza di 2 vasche di processo riscaldabili |  |
| Dimensione minima vasche processo LxPxH (mm) | 250x250x250 |  |
| Dimensione massima vasche processo LxPxH (mm) | 300x300x300 |  |
| Materiale vasche di processo | PVDF |  |
| Temperatura massima vasche processo | Fino a 60°C |  |
| Lettura temperatura vasche di processo | Tramite termocoppia PT100 |  |
| Scarico vasca di processo | Scarico vasca di processo verso canister |  |
| **RISCIACQUO** | | |
| Vasche risciacquo | Presenza di 2 vasche di risciacquo |  |
| Dimensione vasche risciacquo LxPxH (mm) | 300x300x300 |  |
| Tipologia di risciacquo | Overflow sui 4 lati |  |
| Direzione scarico vasca risciacquo | Verso fognatura |  |
| **INTERFACCIA UTENTE** | | |
| Comandi generali cappa | Comandi integrati nel pannello frontale |  |
| Gestione parametri di processo (tempo, temperatura) | Parametri di processo (tempo, temperatura) impostabili da pannello frontale |  |
| Gestione valvole di risciacquo e scarichi | Gestione valvole di carico/scarico per risciacquo e di scarico per vasca di processo da pannello frontale |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA** | | **CARATTERISTICHE DELL’ATTREZZATURA OFFERTA**  Indicare, **nella cella evidenziata in verde**, i valori reali specifici delle caratteristiche dell’attrezzatura. Per i requisiti che non prevedono misure, confermare la presenza della caratteristica richiesta, ove possibile specificando modalità o dettagli dell’attrezzatura che rispondono al requisito. |
| **CARATTERISTICA MINIMA RICHIESTA CAPPA ELETTRODEPOSIZIONI** | | |
| **GENERALE** | | |
| Compatibilità ambientale | Compatibilità con cleanroom classe ISO 06 |  |
| Larghezza esterna cappa L (mm) | 2500 |  |
| Profondità esterna cappa P (mm) | 1150 +/- 50 |  |
| Altezza cappa H (mm) | 2200 +/- 100 |  |
| Dimensioni minime piano di lavoro L x P (mm) | 2400x700 |  |
| Suddivisione piano di lavoro | Piano di lavoro suddiviso in 3 aree uguali tramite due pareti di cui una smontabile |  |
| Materiale cappa | PPS |  |
| Colore cappa | bianco |  |
| Materiale struttura cappa | Alluminio |  |
| Presenza ruote piroettanti | sì |  |
| Alimentazione elettrica compatibile con linea | 220 V, 16 Amp |  |
| Pistole per azoto e acqua deionizzata | Una per azoto e una per acqua deionizzata per ognuna delle tre aree del piano di lavoro, con aggancio a parete interna su un lato. Totale pistole: 3 per azoto e 3 per acqua deionizzata. |  |
| Vuoto tecnico | Numero 3 attacchi per vuoto tecnico sul frontale della cappa, in corrispondenza delle tre aree di lavoro |  |
| Prese elettriche di servizio da 220 V sul frontale della cappa | Totale numero 3 prese elettriche di servizio da 220 V sul frontale della cappa, in corrispondenza delle tre aree di lavoro |  |
| Alloggiamento strumentazione | Possibilità di alloggiare della strumentazione (ad esempio un generatore di corrente) nel vano anteriore della cappa su mensole |  |
| Passaggio cavi | Presenza di passacavi o sportellini nel piano di lavoro per passaggio cavi da vano frontale a vano di processo, uno per ciascuna area di lavoro |  |
| **SICUREZZE** | | |
| Vano di sicurezza | Presenza vano di sicurezza sottostante l'area processo dotato di scarico |  |
| Rilevazione perdite nel vano di sicurezza | Presenza sensore per rilevazione perdite nel vano di sicurezza |  |
| Aspirazione | Predisposizione per aspirazione vani di processo, posteriore e anteriore |  |
| Visiva | Presenza visiva trasparente in policarbonato |  |
| Illuminazione vano di processo | Presenza lampada di illuminazione colore bianco |  |
| Mancanza aspirazione | Allarme per mancanza aspirazione |  |
| Apertura vano posteriore | Allarme per apertura vano posteriore |  |
| **PROCESSO** | | |
| Piano di lavoro | Piano di lavoro forellinato |  |
| **RISCIACQUO** | | |
| Vasche risciacquo | Presenza di 3 vasche di risciacquo |  |
| Dimensione vasche risciacquo LxPxH (mm) | 200x200x200 |  |
| Tipologia di risciacquo | Overflow sui 4 lati |  |
| Direzione scarico vasca risciacquo | Verso fognatura |  |
| **INTERFACCIA UTENTE** | | |
| Comandi generali cappa | Comandi integrati nel pannello frontale |  |
| Gestione parametri di processo (tempo, temperatura) | Gestione valvole di carico/scarico per risciacquo da pannello frontale |  |