



Fornitura avente ad oggetto l'acquisto di materiali ed impianti per il centro di Nano Tecnologie UNINANO in via di realizzazione presso la sede di Napoli in via Claudio, 21 Edificio 3 piano -1

Gruppo di Lavoro:

Responsabile Scientifico: Prof. F. Tafuri e Prof. G. Miano

Responsabile del coordinamento delle attività: Dott. D. Montemurro

RUP: Ing. M. Bellucci

Napoli, 10-04-2025





CAPITOLATO TECNICO

CAPITOLO 1

OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO - DESCRIZIONE DELLE FORNITURE

- Art. 1) Disposizioni generali
- Art. 2) Oggetto e consistenza dell'appalto
- Art. 3) Caratteristiche tecniche delle attrezzature
- Art. 4) Osservanza di leggi, decreti e regolamenti
- Art. 5) Documenti che faranno parte del contratto
- Art. 6) Oneri ed obblighi diversi a carico della ditta

CAPITOLO 2

DISPOSIZIONI PARTICOLARI E MODALITÀ' RIGUARDANTI LE FORNITURE

- Art. 7) Ordine da tenersi nell'esecuzione della fornitura
- Art. 8) Eventuali forniture non previste
- Art. 9) Responsabilità verso i terzi
- Art. 10) Cauzione definitiva per contratto
- Art. 11) Garanzia e manutenzione full risk

CAPITOLO 3

MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE FORNITURE- VERIFICHE E PROVE PRELIMINARI ALL'ACCETTAZIONE

- Art. 12) Norme per la valutazione delle attrezzature e delle apparecchiature
- Art. 13) Consegna e Deposito temporaneo dei materiali oggetto della fornitura
- Art. 14) Verifiche, prove in corso d'opera ed accertamento della regolare fornitura

CAPITOLO 4

LIQUIDAZIONE DELLE FORNITURE

- Art. 15) Fatturazioni e pagamenti
- Art. 16) Tempo utile per l'ultimazione della fornitura – Penale per ritardo



- Art. 17) Referente dell'Appalto e modalità di esecuzione della fornitura
- Art. 18) Avvio dell'esecuzione anticipata della prestazione
- Art. 19) Domicilio Legale
- Art. 20) Risoluzione del contratto
- Art. 21) Disposizioni generali relative ai prezzi
- Art. 22) Responsabile Unico del Progetto e Direttore dell'esecuzione del contratto
- Art. 23) Obbligo di riservatezza
- Art. 24) Divieto di cessione contratto in subappalto
- Art. 25) Recesso
- Art. 26) Rapporti contrattuali
- Art. 27) Tutela dei dati personali
- Art. 28) Spese contrattuali
- Art. 29) Foro competente

CAPITOLO 1

OGGETTO DELL'APPALTO E DESCRIZIONE DELLE FORNITURE

ART. 1) DISPOSIZIONI GENERALI

Il presente capitolato stabilisce norme, prescrizioni e oneri generali nonché determina le condizioni tecniche per la fornitura in opera e la verifica di conformità dei materiali e degli impianti necessari all'allestimento del laboratorio di NANO-TECNOLOGIE "UNINANO" sito al piano -1 dell'Edificio 3 in via Claudio, 21 a Napoli.

ART. 2) OGGETTO E CONSISTENZA DELL'APPALTO

La fornitura è articolata nei seguenti lotti funzionali:

- LOTTO 1: Dotazioni complementari per la micro e nano fabbricazione;
- LOTTO 2: Apparecchiature per lo stoccaggio e la distribuzione dei gas di processo;

Il presente appalto ha lo scopo di acquisire la fornitura in opera di impianti e materiali funzionali al laboratorio di nano-tecnologie UniNANO. È compreso nella fornitura, oltre a quanto già riportato nel precedente articolo, anche il trasporto, il carico, scarico, servizi di facchinaggio, il montaggio, lo smaltimento degli imballaggi, la pulizia post montaggio, nonché quant'altro necessario a consentire l'esecuzione della fornitura in opera, negli ambienti cui sono destinati, a perfetta regola d'arte. Il numero del lotto, l'oggetto e l'importo al netto di IVA e comprensivo degli oneri della sicurezza (nel caso del lotto 2 comprensivo anche degli oneri per lo smaltimento) è indicato nella tabella sottostante:

| n. | Oggetto |
|---------|--|
| Lotto 1 | Dotazioni complementari per la micro e nano fabbricazione |
| Lotto 2 | Apparecchiature per lo stoccaggio e la distribuzione dei gas di processo |

ART. 3) CARATTERISTICHE TECNICHE

LOTTO 1: DOTAZIONI COMPLEMENTARI PER LA MICRO E NANO FABBRICAZIONE

Il lotto prevede la mera fornitura di materiali e di piccole dotazioni funzionali al laboratorio. La tipologia, le quantità ed il puntuale dettaglio della loro consistenza è elencato di seguito:

| Prodotto Richiesto | Specifiche Prodotto | Quantità | Modello di riferimento PURAMENTE indicativo del prodotto |
|---|--|----------|--|
| Porta wafer di spessore inferiore al millimetro in polimero antistatico da 1" | For 1" (25mm) wafer Internal diameter: 25,4 mm Material: Natural Polypropylene Assembly includes Lid, Base and Spring | 100 | Produttore : SPS Modello : eWB0091- ASSY-1 |



| | | | |
|---|--|-----|---|
| Porta wafer di spessore inferiore al millimetro in polimero antistatico da 2" | For 2" (50mm) wafer Internal diameter: 52 mm Material: Natural Polypropylene Assembly includes Lid, Base and Spring | 100 | Produttore : SPS Modello : eWB0021-ASSY-1-(P8) |
| Porta wafer di spessore inferiore al millimetro in polimero antistatico da 3" | For 3" (75mm) wafer Internal diameter: 78,6 mm Material: Natural Polypropylene Assembly includes Lid, Base and Spring | 100 | Produttore : SPS Modello : eWB0022-ASSY-1 |
| Porta wafer di spessore inferiore al millimetro in polimero antistatico da 4" | For 4" (100mm) wafer Internal diameter: 104 mm Material: Natural Polypropylene Assembly includes Lid, Base and Spring | 100 | Produttore: SPS Modello : eWB0024-ASSY-1 |
| Porta wafer di spessore inferiore al millimetro in polimero antistatico da 6" | For 6" (150mm) wafer Internal diameter: 152 mm Material: Natural Polypropylene Assembly includes Lid, Base and Spring | 25 | Produttore: SPS Modello: eWB0025-ASSY-1 |
| Porta substrati antistatici BOX | Dimensioni Interne in mm: 13,67×13,92×0,92 Dimensioni Esterne in mm : 50,67×50,67×3,94 Numero di Pocket : 9 | 250 | Produttore: Alineason Modello: ST535545 |
| Porta substrati antistatici BOX | Dimensioni Interne in mm: 7,67×7,67×0,77 Dimensioni Esterne in mm : 50,67×50,67×3,94 Numero di Pocket : 25 | 250 | Produttore: Alineason Modello: ST300300 |
| Porta substrati antistatici BOX | Dimensioni Interne in mm: 6,44×6,44×1,53 Dimensioni Esterne in mm : 50,67×50,67×3,94 Numero di Pocket : 36 | 250 | Produttore: Alineason Modello: ST300300 |
| Substrati Sapphire | Diametro : 1" C-plane (0001) Spessore : 430 um Single side polished | 15 | |
| Substrati Sapphire | Diametro : 2"C-plane (0001) Spessore : 430 um Single side polished | 15 | |
| Substrati Sapphire | Diametro : 3"C-plane (0001) Spessore : 430 um Single side polished | 15 | |
| Substrati Si Intrinseco | Diametro : 1"- orientation (100) Resistività > 20000 Ohm x cm Spessore : 275 um | 50 | |
| Substrati Si Intrinseco | Diametro : 2"- orientation (100) Resistività > 20000 Ohm x cm Spessore : 275 um | 50 | |
| Substrati Si Intrinseco | Diametro : 3"- orientation (100) Resistività > 20000 Ohm x cm Spessore : 275 um | 50 | |
| Substrati Si Intrinseco | Diametro : 4"- orientation (100) Resistività > 20000 Ohm x cm Spessore : 275 um | 25 | |
| Substrati Si Intrinseco | Diametro : 6"- orientation (100) Resistività > 20000 Ohm x cm Spessore : 275 um | 10 | |
| Substrati Si dopati n+/ SiO2 | Spessore Ossido 300 nm Spessore Substrato : 275 um Diametro : 1" Resistività >10000 Ohm x cm | 50 | |
| Substrati Si dopati n+/ SiO2 | Spessore Ossido 300 nm Spessore Substrato : 275 um Diametro : 2" Resistività >10000 Ohm x cm | 30 | |
| Substrati Si dopati n+/ SiO2 | Spessore Ossido 300 nm Spessore Substrato : 275 um Diametro : 3" Resistività >10000 Ohm x cm | 30 | |





| | | | |
|---------------------------|---|-----|---|
| Guanti Monouso | Materiale : Nitrile Tipologia : Senza Polveri né borotalco Taglia : XS Colore : Blu Standard di sicurezza Europeo : EN374 Tipologia : Extra lunghi con polsino a gomito Lunghezza : 395 mm Fornito in pacchi da 100 guanti | 100 | Produttore : Ansell Distributore : RS Codice prodotto : 248-6384 |
| Guanti Monouso | Materiale : Nitrile Tipologia : Senza Polveri né borotalco Taglia : S Colore : Blu Standard di sicurezza Europeo : EN374 Lunghezza : 395 mm Fornito in pacchi da 100 guanti | 100 | Produttore : Microflex Distributore : RS Codice prodotto : 93243070 |
| Guanti Monouso | Materiale : Nitrile Tipologia : Senza Polveri né borotalco Taglia : M Colore : Blu Standard di sicurezza Europeo : EN374 Lunghezza : 395 mm Fornito in pacchi da 100 guanti | 100 | Produttore : Microflex Distributore : RS Codice prodotto : 93243080 |
| Guanti Monouso | Materiale : Nitrile Tipologia : Senza Polveri né borotalco Taglia : L Colore : Blu Standard di sicurezza Europeo : EN374 Lunghezza : 395 mm Fornito in pacchi da 100 guanti | 100 | Produttore : Microflex Distributore : RS Codice prodotto : 93243090 |
| Guanti Monouso | Materiale : Nitrile Tipologia : Senza Polveri né borotalco Taglia : XL Colore : Blu Standard di sicurezza Europeo : EN374 Lunghezza : 395 mm Fornito in pacchi da 100 guanti | 100 | Produttore : Microflex Distributore : RS Codice prodotto : 93243100 |
| Guanti Monouso | Materiale : Nitrile Tipologia : Senza Polveri né borotalco Taglia : XXL Colore : Blu Standard di sicurezza Europeo : EN374 Lunghezza : 395 mm Fornito in pacchi da 100 pz | 40 | Produttore : Microflex Distributore : RS Codice prodotto : 93243110 |
| Copriscarpe | Colore : Bianco Caratteristiche : Suola antiscivolo - Impermeabile ai fluidi Taglia : Unica Fornito in pacchi da 200 pz | 5 | Produttore : Blue Box Disposables GB Ltd Distributore : RS Codice prodotto : HDO200 |
| Camice per visitatori PAL | Colore : Bianco Materiale : polipropilene non-tessuto morbido e resistente Tipo di chiusura : a vite Taglia : XXL Fornito in pacchi da 25 pz imbustati singolarmente | 30 | Produttore : PAL Distributore : RS Codice prodotto : N77115 |
| Camice per visitatori | Colore : Bianco Materiale : polipropilene morbido e resistente Tipo di chiusura : Zipper Taglia : XL | 30 | Distributore : RS Codice prodotto : 829-5240 |
| Camice per visitatori | Colore : Bianco Materiale : polipropilene morbido e resistente Tipo di chiusura : Zipper Taglia : L | 30 | Distributore : RS Codice prodotto : 829-5231 |



| | | | |
|---|--|-----|--|
| Camice per visitatori | Colore : Bianco Materiale : polipropilene morbido e resistente Tipo di chiusura :Zipper Taglia : M | 30 | Distributore : RS Codice prodotto: 829-5237 |
| Camice per visitatori DuPont | Colore : Bianco Materiale : polipropilene non-tessuto morbido e resistente Tipo di chiusura :a vite Taglia : S | 30 | Produttore : DuPont Distributore : RS Codice prodotto: D13496004 |
| Retina per capelli monouso | Tipologia : Cuffia per capelli monouso Materiale : polipropilene Taglia : Unica Fornito in pacchi da 100 pz | 100 | Produttore : RS Codice prodotto: 229-0570 |
| Pinzette anti magnetiche a becco piatto arrotondato | Materiale . Acciaio INOX Linghezza Totale : 120 mm Tipo punta : Piatto, arrotondato Antimagnetico : SI Antiacido: SI | 20 | Distributore : RS Codice prodotto: 238-6255 |
| Pinzette becco Extra sottile | Materiale . Acciaio INOX Linghezza Totale : 110 mm Tipo punta : Extra fine Antimagnetico : SI Antiacido: SI | 20 | Distributore : RS Codice prodotto: 238-6182 |
| Pinzette a becco curvo | Materiale . Acciaio INOX Linghezza Totale : 150 mm Tipo punta : sottile,curva con zigrinatura della superficie interna Antimagnetico : SI Antiacido: SI | 20 | Distributore : RS Codice prodotto: 545-187 |
| Pinzette dritte | Materiale . Acciaio INOX Linghezza Totale : 150 mm Tipo punta : sottile,dritta con zigrinatura della superficie interna Antimagnetico : SI Antiacido: SI | 20 | Distributore : RS Codice prodotto: 545-171 |
| Pinzette | Materiale . Acciaio INOX Linghezza Totale : 115 mm Tipo punta :becco a gancio con punta fine Antimagnetico : SI Antiacido: SI | 20 | Distributore : RS Codice prodotto: 238-6205 |
| Pinzette | Materiale . Acciaio INOX Linghezza Totale : 140 mm Tipo punta : fine a becco stretto Antimagnetico : SI Antiacido: SI | 20 | Distributore : RS Codice prodotto: 238-6233 |
| Pinzette | Materiale : Titanio Linghezza Totale : 155 mm Tipo punta : a becco dentellato Orientamento: Piegato Antimagnetico : SI Antiacido: SI | 20 | Distributore : RS Codice prodotto: 136-9828 |
| Cassetta porta attrezzi | Dimensioni : 394 x 220 x 394mm Materiale : Plastica | 20 | Produttore : Stanley Distributore : RS Codice prodotto: 790-4782 |
| Salviettina monouso a secco | Dimensioni : 9" x 9" inch Pacco totale da 150 salviette Materiale : Senza pelucchi, microfibra | 40 | Produttore : Chemtronics Econowipe Distributore : Digi-Key Codice prodotto: 6209-ND |
| Rotoli alluminio per clean-room | Lunghezza : 100 m Larghezza : 30 cm Spessore : 0,03 mm | 10 | |
| Bottiglie vetro con tappo | Capacità : 250 ml Materiale Bottiglia: Vetro Materiale Tappo : Plastica Tipo di tappo : A vite Tipo di vetro : giallo | 40 | Produttore : Labotech Codice prodotto: MUI437G19 |





| | | | |
|--|---|-----|--|
| Bottiglie vetro con tappo | Capacità : 50 ml Materiale Bottiglia: Vetro Materiale Tappo : Plastica Tipo di tappo : A vite Tipo di vetro : giallo | 50 | Produttore : Labotech Codice prodotto: MUI437G10 |
| Bottiglie vetro con tappo | Capacità : 250 ml Materiale Bottiglia: Vetro borosilicato Materiale Tappo : Plastica Tipo di tappo : A vite | 50 | Distributore : Carlo Erba Codice prodotto: 286801246-B |
| Becher vetro borosilicato | Tipo di vetro : borosilicato Capacità : 5000 ml Diametro esterno : 170 mm Altezza : 270 mm | 2 | Distributore : Carlo Erba Codice prodotto: LLG06280298 |
| Becher vetro borosilicato forma bassa | Tipo di vetro : borosilicato Capacità : 2000 ml Diametro esterno : 130 mm Altezza : 185 mm | 1 | Distributore : Carlo Erba Codice prodotto: LLG06270091 |
| Bicchieri vetro borosilicato forma bassa | Tipo di vetro : borosilicato Capacità : 1 l Diametro esterno : 105 mm Altezza : 145 mm | 1 | Distributore : Carlo Erba Codice prodotto: LLG09013913 |
| Bicchieri vetro borosilicato forma bassa | Tipo di vetro : borosilicato Capacità : 400 ml Diametro esterno : 80 mm Altezza : 110 mm | 5 | Distributore : Carlo Erba Codice prodotto: LLG09013910 |
| Bicchieri vetro borosilicato forma bassa | Tipo di vetro : borosilicato Capacità : 100 ml Diametro esterno : 50 mm Altezza : 70 mm | 5 | Distributore : Carlo Erba Codice prodotto: LLG09013902 |
| Bicchieri vetro borosilicato forma bassa | Tipo di vetro : borosilicato Capacità : 50 ml Diametro esterno : 42 mm Altezza : 60 mm | 10 | Distributore : Carlo Erba Codice prodotto: LLG09013901 |
| Bicchieri vetro borosilicato forma bassa | Tipo di vetro : borosilicato Capacità : 10 ml Diametro esterno : 26 mm Altezza : 35 mm | 10 | Distributore : Carlo Erba Codice prodotto: LLG09013906 |
| Capsule Petri | Tipo di vetro : borosilicato Coperchio : Ø180 mm Altezza : 30 mm | 2 | Distributore : Carlo Erba Codice prodotto: 9170579 |
| Capsule Petri | Tipo di vetro : borosilicato Coperchio : Ø60 mm Altezza : 15 mm | 50 | Distributore : Carlo Erba Codice prodotto: 9170571 |
| Bicchieri PP forma bassa | Capacità : 1000 ml Diametro esterno : 109 mm Altezza : 147 mm Grad : 20 ml | 3 | Distributore : Carlo Erba Codice prodotto: LLG09013560 |
| Bicchieri PP forma bassa | Capacità : 5000 ml Diametro esterno : 188,5 mm Altezza : 229 mm grad : 500 ml | 3 | Distributore : Carlo Erba Codice prodotto: LLG09013563 |
| Bicchieri PP forma bassa | Capacità : 500 ml Diametro esterno : 188,5 mm Altezza : 229 mm Grad : 10 ml | 5 | Distributore : Carlo Erba Codice prodotto: LLG09013563 |
| Bicchieri PP forma bassa | Capacità : 100 ml Diametro esterno : 51 mm Altezza : 72 mm Grad : 5 ml | 5 | Distributore : Carlo Erba Codice prodotto: LLG09013557 |
| Pipetta Pasteur in vetro non cotonata | Dimensione 7 x 150 mm Dimensioni corpo 90 x 7 mm di diametro Diametro capillare 1mm Non graduate Lunghezza totale di 150 e 230 mm Confezione da 250 pz | 150 | Produttore . Biosigma Codice Prodotto : VBS599 |
| Tettarella in lattice per pipette Pasteur in vetro | Dimensioni corpo 90 x 7 mm di diametro Diametro capillare 1mm | 3 | Produttore : Biosigma Codice Prodotto : ABS032 |





| | | | |
|--|--|-----|---|
| | Lunghezza totale di 150 e 230 mm Non graduate Confezione da 150 pz | | |
| Pipettatori microlitrici | Micropipette modello Gilson Pipetman G P100, 100-1000 UL | 1 | Produttore : Securlab Codice Prodotto : F144059M |
| Pipette da 50 ml | Pipette Graduate fino alla punta, Scolamento totale. BLAUBRAND, Classe AS, conformità certificata Vetro AR-Glas. Secondo DIN 12 697. Calibrate a scolamento (Ex). Anelli di taratura e scritte di colore blu per una facile lettura del menisco. 10ml – Divisione 1/10 Confezioni da 500 pz | 5 | Produttore : EMPharma |
| PIPETTATORE elettronico | Modello : ARGO-FILLER 3 | 1 | Produttore : Securlab Codice Prodotto : GB15100053 |
| Bottiglia a spruzzetta a Collo largo per IPA | Materiale LDPE Volume : 250 ml | 20 | Produttore : RS Codice Prodotto : 838- 6377 |
| Bottiglia a spruzzetta a Collo largo per Acetone | Materiale LDPE Volume : 250 ml | 20 | Produttore : RS Codice Prodotto : 838- 6361 |
| Bottiglia a spruzzetta a Collo largo per Etanolo | Materiale LDPE Volume : 250 ml | 20 | Produttore : RS Codice Prodotto : 838- 6361 |
| Ancoretta Magnetica 8 x 25 mm | | 10 | Produttore : Labotech Codice Prodotto : 9198767 |
| Ancoretta Magnetica 9 x 60 mm | | 10 | Produttore : Labotech Codice Prodotto : 9198960 |
| Pacchi di bastoncini di cotone monouso con manico in legno per la pulizia di substrati | Pacchi da 500 pz | 10 | |
| Tampone Chemtronics | Sacchetto da 500 pz lung. 69mm estremità in PET | 500 | Produttore : RS Codice Prodotto : 407- 7874 |
| Ciabatte antistatiche | modello ABEBA LUFTPOLSTER 32370 BERUFSCUH Taglia 36 (paio) | 2 | Produttore : Berufsbekleidung Bittner Codice prodotto : 32370 |
| Ciabatte antistatiche | modello ABEBA LUFTPOLSTER 32370 BERUFSCUH Taglia 37 (paio) | 2 | Produttore : Berufsbekleidung Bittner Codice prodotto : 32371 |
| Ciabatte antistatiche | modello ABEBA LUFTPOLSTER 32370 BERUFSCUH Taglia 38 (paio) | 2 | Produttore : Berufsbekleidung Bittner Codice prodotto : 32372 |
| Ciabatte antistatiche | modello ABEBA LUFTPOLSTER 32370 BERUFSCUH Taglia 39 (paio) | 3 | Produttore : Berufsbekleidung Bittner Codice prodotto : 32373 |
| Ciabatte antistatiche | modello ABEBA LUFTPOLSTER 32370 BERUFSCUH Taglia 40 (paio) | 4 | Produttore : Berufsbekleidung Bittner Codice prodotto : 32374 |
| Ciabatte antistatiche | modello ABEBA LUFTPOLSTER 32370 BERUFSCUH Taglia 41 (paio) | 4 | Produttore : Berufsbekleidung Bittner Codice prodotto : 32375 |
| Ciabatte antistatiche | modello ABEBA LUFTPOLSTER 32370 BERUFSCUH Taglia 42 (paio) | 4 | Produttore : Berufsbekleidung Bittner Codice prodotto : 32376 |
| Ciabatte antistatiche | modello ABEBA LUFTPOLSTER 32370 BERUFSCUH Taglia 43 (paio) | 5 | Produttore : Berufsbekleidung Bittner Codice prodotto : 32377 |
| Ciabatte antistatiche | modello ABEBA LUFTPOLSTER 32370 BERUFSCUH Taglia 44 (paio) | 4 | Produttore : Berufsbekleidung Bittner Codice prodotto : 32378 |





| | | | |
|--|---|-----|---|
| Ciabatte antistatiche | modello ABEBA LUFTPOLSTER 32370 BERUFSCHUH Taglia 45 (paio) | 3 | Produttore : Berufsbekleidung Bittner Codice prodotto : 32379 |
| Ciabatte antistatiche | modello ABEBA LUFTPOLSTER 32370 BERUFSCHUH Taglia 46 (paio) | 2 | Produttore : Berufsbekleidung Bittner Codice prodotto : 32380 |
| Ciabatte antistatiche | modello ABEBA LUFTPOLSTER 32370 BERUFSCHUH Taglia 47 (paio) | 1 | Produttore : Berufsbekleidung Bittner Codice prodotto : 32381 |
| Sovraocchiali protettivi 3M Visitor o equivalenti | | 50 | Produttore RS Codice Prodotto : 184-9475 |
| Mascherine FFP2 bianche con clip naso regolabile | Confezione da 20 pz | 100 | Produttore RS Codice Prodotto : 201-2391 |
| Mascherine FFP3 bianche con clip naso regolabile e valvola | Confezione da 10 pz | 20 | Produttore RS Codice Prodotto :918-5829 |
| Acetone - grade VLSI - Per uso elettronico | Bottiglia da 2,5 l | 50 | |
| Alcool isopropilico (IPA) per circuiti elettronici | Bottiglia da 1 l | 80 | |
| Etanolo per circuiti elettronici | Bottiglie da 2,5 l | 25 | |
| Resist elettronici AR-P 679.02 | Bottiglia da 250 ml | 2 | https://www.allresist.com/ |
| Resist elettronici AR-P 679.04 | Bottiglia da 250 ml | 2 | https://www.allresist.com/ |
| Resist elettronici AR-P 6200.09 | Bottiglia da 250 ml | 3 | https://www.allresist.com/ |
| Resist elettronici AR-P 6200.04 | Bottiglia da 250 ml | 3 | https://www.allresist.com/ |
| Resist elettronici AR-P 617.08 | Bottiglia da 250 ml | 2 | https://www.allresist.com/ |
| MMA EL6 | Bottiglie da 500 ml | 3 | https://ebeam.wnf.uw.edu/ebeamweb/process/process/pmma_copolymer.html |
| HMDS (adesivante) | Bottiglia da 2500 ml | 1 | https://www.allresist.com/ |
| removal resist AR 600.71 | Bottiglia da 1 l | 10 | https://www.allresist.com/ |
| Developer AR 600-546 | Bottiglia da 1 l | 8 | https://www.allresist.com/ |
| Developer AR 600-56 | Bottiglia da 1 l | 8 | https://www.allresist.com/ |
| Blue Wafer Tape for dicing steps | Spessore 75 um Fornito in rotolo da 100 m | 3 | https://www.nitto.com |
| Green Wafer Tape for dicing steps | Spessore 75 um Fornito in rotolo da 100 m | 3 | https://www.nitto.com |
| Photo Resist UV5 0,8 Positive DUV | Bottiglie da 1 GA | 1 | www.chimietech.com |
| Photoresist S1818 | Bottiglie da 1/4 GA | 8 | |
| Photoresist S1813 | Bottiglie da 1/4 GA | 8 | |
| Photoresist S1805 | Bottiglie da 1/4 GA | 8 | |
| Ph-Developers MF-24A | Bottiglie da 5 l | 8 | |
| Ph-Developers MF 319 | Bottiglie da 5 l | 8 | |
| Ph-Developers MF-CD-26 | Bottiglie da 5 l | 8 | |
| e-Developers O-xylene | Bottiglie da 1 l | 10 | |
| MIBK (methyl isobutyl ketone) | Bottiglie da 1 GA | 20 | |
| Carrello porta utensili completo di n.309 utensili modello Beta C24EH O7/M o equivalente | Come da link a fianco o equivalente | 1 | https://www.beta-tools.com/it/prodotti/gamma-beta-easy/gamma-beta-easy/cassettiera-7-cassetti-con-assortimento-di-309-utensili-universali-in-vassoio-morbido-in-eva.html |
| Carrello porta bombole in acciaio da 2 bombole | Come da link a fianco o equivalente | 1 | https://www.packservices.it/prodotto/carrello-per-due-bombole-gas-compressi-in-acciaio-zincato-con-ruote-in-gomma/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiA-5a9BhCBARIsACwMkJ6d-lkf6pJOkP61yC2-jbt1bS5fKMv_SQli9b_y40a_zUHwXKXkm2AaAtkcEALw_wcB |



| | | | |
|---------------------------------|---------------------|---|---|
| Resist elettronici AR-P 6200.13 | Bottiglia da 250 ml | 4 | https://www.allresist.com/ |
| Resist elettronici AR-P 6200.18 | Bottiglia da 250 ml | 4 | https://www.allresist.com/ |

Si evidenzia che tutti i suddetti materiali di consumo dovranno essere forniti in più tranches, su richiesta dell'Amministrazione. Le modalità e le quantità di volta in volta richieste saranno oggetto di successivi accordi tra le parti. Si specifica che saranno previste al più n°8 (otto) consegne in un periodo massimo di 300 giorni.

Si evidenzia esplicitamente che per il lotto in argomento si sono ritenuti nulli i costi della manodopera. Trattandosi di mera fornitura risultano pari a 0,00 (zero) anche i rischi interferenti ed i relativi oneri per la sicurezza.

LOTTO 2 : APPARECCHIATURE PER LO STOCCAGGIO E LA DISTRIBUZIONE DEI GAS DI PROCESSO

I requisiti e le specifiche tecniche dei singoli elementi costituenti il lotto 2 sono descritti negli elaborati tecnici allegati alla presente indicati all'art.5 della presente.

Art. 4) OSSERVANZA DI LEGGI, DECRETI E REGOLAMENTI

Le Ditte dovranno in ogni caso attenersi alle norme tecniche e di prevenzione incendi inerenti all'edilizia scolastica, con particolare riguardo a DM 26 agosto 1992 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica" e DPR del 01/08/2011 n.151; in ogni caso le ditte si obbligano ad osservare – durante l'esecuzione delle prestazioni contrattuali – tutte le norme e le prescrizioni legislative e regolamentari applicabili, siano esse di carattere generale o specificamente inerenti al settore merceologico cui i prodotti appartengono.

L'appalto è soggetto alle disposizioni contenute nel Decreto Legislativo 36/2023 (Codice dei Contratti Pubblici relativi a lavori, servizi e forniture), nelle norme in materia di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010, n. 136.

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni del presente Capitolato Tecnico e da ogni altra disposizione vigente - anche in tema di assicurazioni sociali e contratti collettivi di lavoro - applicabile alla fornitura in oggetto.

La realizzazione delle opere impiantistiche connesse all'esecuzione della fornitura è soggetta al rispetto della normativa vigente in materia ed in particolare al Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n. 37. Pertanto, il fornitore di ciascun lotto inerente alle opere impiantistiche dovrà essere in possesso dell'abilitazione di cui al D.M. del 22/01/2008 n. 37 (ex L. 46/90). Sarà cura dell'aggiudicatario del lotto in parola produrre, su richiesta della Stazione Appaltante, detta documentazione unitamente a quella prodromica alla stipula del contratto.



La Stazione Appaltante, in caso di accertata inadempienza della Ditta a quanto sopra riportato, si riserva il pieno diritto di sospendere in tutto o in parte i pagamenti maturati fino a quando la Ditta stessa non avrà soddisfatto nella maniera più completa agli obblighi assunti.

Art. 5) DOCUMENTI CHE FARANNO PARTE DEL CONTRATTO

Saranno allegati al contratto e ne faranno parte integrante:

- a) il presente Capitolato Tecnico;
- b) per il lotto 2, gli allegati tecnici per la distribuzione e stoccaggio dei gas di processo:
 - All.001 Elenco tools e facilities
 - All.002 Computo metrico estimativo impianto gas speciali
 - All.003 Relazione tecnica impianto gas tecnici e speciali
 - Im 004 Impianti speciali-gas tecnici - raffr.macchine- ac- p.pavimento
 - Im 005 Impianti speciali-gas tecnici - pianta controsoffitto
- c) il documento unico di valutazione dei rischi interferenti (DUVRI);
- d) le disposizioni contenute nel Protocollo di Intesa per la legalità e la Prevenzione dei tentativi di Infiltrazione Criminale nell'economia Legale della Prefettura di Napoli al quale l'università ha aderito in data 10/12/21;
- e) vigenti Codici di Comportamento Nazionale e dell'Università degli Studi di Napoli Federico II;
- f) vigente PIAO 2025/2027
- g) l'offerta della ditta aggiudicataria, completa in tutte le sue parti (offerta tecnica ed offerta economica).

Art. 6) ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELLA DITTA

Oltre agli oneri di cui al presente Capitolato, sono a carico della ditta gli oneri ed obblighi seguenti:

- 1) tutte le spese relative alla gara, alla stipula e registrazione del contratto;
- 2) la formazione del cantiere, attrezzato con i necessari impianti, per assicurare una perfetta e rapida esecuzione delle fasi di installazione, nonché della pulizia dei locali interessati;
- 3) le eventuali opere necessarie all'esecuzione delle forniture, l'avviamento dei sistemi, nonché l'addestramento del personale destinato alla gestione dei sistemi stessi;
- 4) l'esecuzione a sue spese presso i propri laboratori, o in mancanza presso gli Istituti incaricati, di tutte le prove che la Stazione appaltante potrà ordinare sulle attrezzature;
- 5) l'adozione, nell'esecuzione delle lavorazioni, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità delle persone addette alle stesse e dei terzi nonché per evitare danni ai



beni pubblici e privati; ogni responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sulla ditta aggiudicataria restandone sollevata la Stazione appaltante;

6) l'osservanza, ove previsto, da parte della Ditta aggiudicatrice della fornitura, del documento unico di valutazione dei rischi (DUVRI) allegato al presente Capitolato Tecnico;

7) l'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi ed accordi contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, l'invalidità e la vecchiaia, e di tutte le altre disposizioni vigenti nella fase esecutiva dell'appalto;

8) l'osservanza di tutte le norme relative all'assunzione della mano d'opera;

9) la manutenzione delle attrezzature, degli apparati e dei sistemi fino alla scadenza del periodo di garanzia offerto in sede di gara;

10) provvedere a sua cura e spese e sotto la sua completa responsabilità al ricevimento, allo scarico e al trasporto di tutti gli elementi nei luoghi di deposito, od a piè d'opera, secondo le disposizioni del Direttore dell'esecuzione della fornitura, nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre ditte per conto della Stazione appaltante. I danni che per sua negligenza fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti dovranno essere riparati a carico esclusivo della ditta;

11) lo sgombero, a lavori ultimati, delle attrezzature e dei materiali residui;

12) la messa a disposizione del Direttore dell'esecuzione della fornitura degli apparecchi, degli strumenti di controllo e della necessaria manodopera per le misure e le verifiche in corso d'opera ed in fase di accertamento della regolare fornitura;

13) il trasporto a rifiuto, presso discariche autorizzate, (compreso l'eventuale onere di discarica), dei materiali di risulta provenienti dagli imballaggi e dalle confezioni a protezione delle attrezzature e delle apparecchiature.

14) il rilascio, non oltre 30 giorni dall'ultimazione delle forniture, della dichiarazione di conformità per gli impianti ed i lavori eseguiti (Decreto del ministero dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37).

Limitatamente al lotto 2, risulta a carico dell'aggiudicatario, a conclusione della fornitura, la produzione della seguente documentazione (in formato cartaceo ed informatico Microsoft Word o similare compatibile ed Autodesk AutoCAD o similare compatibile):

- la relazione descrittiva della fornitura realizzata;
- la relazione contenente le tipologie delle attrezzature, delle apparecchiature e dei materiali impiegati;
- disegni esecutivi finali degli impianti eseguiti corredati di piante in scala 1:50, ed eventuali sezioni e prospetti, su cui saranno riportati i percorsi di tutte le canalizzazioni protettive distinte per i vari



impianti, completi dell'indicazione delle tipologie, dimensioni e delle linee o dei cavi in esse contenute, le posizioni ed i tipi di ciascun'apparecchiatura installata;

- eventuali schemi unifilari dei quadri elettrici modificati e/o installati con indicati i campi ed i valori effettivi di taratura dei relè;
- schemi funzionali e di collegamento dei vari apparecchi e degli eventuali impianti o dispositivi di segnalazione, comando, controllo, ecc.;
- documentazione tecnico-illustrativa di tutte le apparecchiature installate, complete di dati e caratteristiche ed istruzioni per l'uso e la manutenzione in lingua italiana;
- manuale d'installazione, uso e manutenzione in italiano delle apparecchiature installate;
- Dichiarazione di conformità ai sensi del D.M.37/08.

L'appaltatore non avrà diritto ad indennizzi o compensi di sorta aggiuntivi al prezzo pattuito per eventuali difficoltà nell'esecuzione dei lavori e/o delle forniture oggetto del presente appalto.

L'Appaltatore prende atto che la sede oggetto del presente appalto, è interessata da attività didattiche scientifiche in corso che non potranno in alcun modo essere sospese e/o ritardate durante l'esecuzione delle opere e che nelle aree oggetto dei lavori sono presenti suppellettili e attrezzature di ufficio e/o scientifiche da proteggere e/o spostare per preservarle durante l'esecuzione degli stessi.

CAPITOLO II

DISPOSIZIONI PARTICOLARI E MODALITA' RIGUARDANTI LE FORNITURE

Art. 7) ORDINE DA TENERSI NELL'ESECUZIONE DELLA FORNITURA

La Ditta avrà la facoltà di sviluppare le forniture e le installazioni nel modo più conveniente per darle perfettamente compiute nel termine contrattuale sempre che tale modo non sia pregiudizievole alla loro buona riuscita e agli interessi della Stazione Appaltante.

La Ditta è tenuta ad elaborare entro 15 gg. dal verbale di consegna, un programma dettagliato di consegna e montaggio delle attrezzature e delle apparecchiature. In linea generale, dovrà dare precedenza alla fornitura e alla installazione di quegli elementi che dovranno essere stabilmente fissati alle opere edilizie; i termini intermedi di detto programma, oltre quello finale, dovranno considerarsi impegnativi ai fini contrattuali.

La durata dell'appalto, definita a partire dalla data di stipula del rispettivo contratto prevede per ciascun lotto i tempi riportati nella tabella che segue:

| n. lotto | Oggetto del lotto | Durata appalto[giorni] |
|----------|---|------------------------|
| 1 | Dotazioni complementari per la micro e nano fabbricazione | 300 Vedi Nota* |
| 2 | Apparecchiature per lo stoccaggio e la distribuzione dei gas di | 180 |



processo

*Nota: Con riferimento al Lotto n°1, la stazione appaltante si riserva la facoltà di distribuire la fornitura del materiale di consumo costituente il lotto in un numero massimo di 8 consegne nell'arco di n. 300 giorni dalla data di stipula del contratto. La calendarizzazione delle consegne sarà oggetto di accordi successivi tra l'Amministrazione e l'Operatore Economico.

Art. 8) EVENTUALI FORNITURE NON PREVISTE

Con riferimento a ciascun lotto, per la fornitura di attrezzature ed apparecchiature i cui prezzi non siano contemplati nell'elenco contrattuale, la Ditta presenterà la relativa offerta e, dopo l'accertamento della congruità e l'approvazione da parte del Responsabile Unico del Progetto, potrà procedersi alla fornitura.

In ogni caso, qualora il Fornitore, durante la durata dei contratti di fornitura, presenti in commercio nuovi prodotti, analoghi a quelli oggetto della fornitura (anche a seguito di modifiche normative), i quali presentino migliori caratteristiche tecniche e di rendimento, dovrà proporre al DEC la sostituzione dei prodotti alle stesse condizioni di fornitura ovvero migliorative.

Art. 9) RESPONSABILITÀ VERSO I TERZI

Il fornitore è tenuto ad adottare ogni cautela necessaria per assicurare il pieno rispetto della vigente normativa in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, a prendere visione dell'elaborato preliminare "Indicazioni e disposizioni per la stesura del DUVRI, documento unico di valutazione dei rischi da interferenza – ex art.26, comma 3, Decreto legislativo 9 aprile 2008, n°81 e s.m.i." ed a valutare, prima dell'inizio dell'appalto, l'esistenza di ulteriori e/o diversi rischi interferenziali non già previsti che, se rilevati, dovranno essere portati a conoscenza dell'Amministrazione mediante una proposta d'integrazione, da presentarsi prima della stesura del DUVRI definitivo e della stipula del contratto. La ditta appaltatrice è unica responsabile di tutti gli eventuali danni verso le Amministrazioni pubbliche o private o verso terzi che comunque derivassero nelle fasi di montaggio esonerando da ogni responsabilità civile e penale la Stazione appaltante.

L'opera di quest'ultima deve ritenersi limitata all'accertamento delle qualità dei materiali e della buona esecuzione della fornitura e non dei mezzi d'opera per ottenerle, dovendo la Ditta di sua iniziativa, adottare gli adatti mezzi d'opera e prendere tutte le precauzioni per prevenire gli infortuni ed evitare danni di qualsiasi genere.

Art. 10) GARANZIA DEFINITIVA PER CONTRATTO

Prima della stipula del contratto, a garanzia degli obblighi assunti, l'aggiudicatario dovrà costituire





la cauzione definitiva di cui all'articolo 117 del Codice, pena la decadenza dell'aggiudicazione e l'incameramento della cauzione provvisoria.

Tale cauzione dovrà contenere espressamente dichiarazione del garante:

- a) di rinunciare al termine semestrale previsto al comma 2, dell'articolo 1957 del Codice Civile;
- b) di rinunciare alla preventiva escussione del debitore principale;
- c) l'operatività della garanzia entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della Stazione appaltante.

La cauzione definitiva conserva, in ogni caso, la sua validità fino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione, fermo restando quanto sancito dal citato articolo 117 del Codice in ordine al progressivo svincolo della stessa.

La Stazione Appaltante potrà escutere la cauzione, nel caso si verifichi la risoluzione del contratto, fermo restando il risarcimento dell'eventuale danno ulteriore.

In ogni caso la Stazione Appaltante ha facoltà di chiedere all'impresa affidataria la reintegrazione della cauzione ove questa sia venuta meno in tutto o in parte.

ART. 11) GARANZIA E MANUTENZIONE FULL RISK

Il fornitore, prima della stipula del contratto, deve provvedere all'attivazione di una polizza assicurativa per la Responsabilità Civile Terzi che rechi un massimale non inferiore ad €1.500.000,00 per danni a persone e massimale non inferiore ad €1.000.000,00 per danni a cose, nonché l'indicazione che non vi sono limiti al numero di sinistri.

In alternativa alla stipulazione della predetta polizza, l'appaltatore può dimostrare l'esistenza di una polizza Responsabilità Civile, già attiva, avente le medesime caratteristiche indicate per quella specifica. In tal caso, si dovrà produrre un'appendice alla stessa, che espliciti che la polizza in questione copre anche la fornitura espletata per conto dell'Amministrazione, che non vi sono limiti al numero di sinistri, e che i massimali non sono inferiori ad € 1.500.000,00 per danni a persone e ad € 1.000.000,00 per danni a cose. Resta inteso che l'esistenza e, quindi, la validità e l'efficacia della polizza assicurativa di cui al presente articolo è condizione essenziale e, pertanto, qualora l'Appaltatore non sia in grado di provare, in qualsiasi momento, la predetta copertura assicurativa, il contratto si risolverà di diritto con conseguente incameramento della cauzione definitiva e salvo il risarcimento del maggior danno subito.

La garanzia deve essere di durata non inferiore ai tempi rispettivamente previsti per la consegna del materiale e per l'installazione dell'impianto, salvo il maggior periodo offerto dalla ditta ed accettato in sede di gara, a far tempo dalla data del certificato di regolare esecuzione della fornitura.

L'emissione del certificato di regolare esecuzione non esonera la Ditta fornitrice dal rispondere d'eventuali difetti, non emersi nel periodo precedente alla data del predetto certificato, che dovranno





essere prontamente eliminati; in mancanza la Stazione Appaltante potrà provvedervi direttamente con oneri a carico della Ditta che saranno detratti direttamente dalla rata di saldo e/o dalle cauzioni prestate.

Durante il periodo di garanzia, l'onere della manutenzione delle attrezzature e degli apparecchi oggetto del presente appalto è a carico della Ditta aggiudicataria, che è tenuta a porre rimedi senza ritardi, ed a proprie spese, ad ogni difetto o inconveniente che pregiudica il corretto funzionamento delle forniture.

La garanzia dovrà coprire qualunque intervento riguardante le forniture realizzate. Sono esclusi dalla garanzia solo ed esclusivamente le riparazioni di guasti derivanti da deterioramenti o danni procurati dall'esercizio dell'apparecchiatura in condizioni di lavoro al di fuori delle specifiche dei costruttori delle singole parti.

Dalla data del certificato di regolare esecuzione e per tutto il periodo di garanzia, la Ditta aggiudicataria assume l'obbligo di:

- intervenire entro n° 2 (due) giorni dalla richiesta inoltrata a mezzo PEC o chiamata telefonica effettuando un primo intervento per verificare lo stato dell'impianto, ed effettuare ogni intervento per ripristinare la piena funzionalità ed operatività dello stesso. Qualora per motivi tecnici la riparazione non possa essere effettuata nei tempi previsti bisognerà fornire le motivazioni alla stazione appaltante.
- intervenire entro 48 ore dalla richiesta inoltrata a mezzo PEC o chiamata telefonica risolvendo qualsiasi problema di natura sistemistica e/o software; tale servizio può essere svolto anche in remoto, con oneri a carico della ditta.
- garantire la presenza di uno specialista in loco nel caso di anomalie persistenti.

Durante il periodo di garanzia l'affidatario del contratto di ciascun lotto sarà informato tempestivamente dalla Stazione Appaltante su eventuali disfunzioni e/o anomalie che si siano verificate, indicandone le specifiche caratteristiche.

Nel caso in cui durante il periodo di garanzia, vizi di materiali o deficienze di esecuzione determinino l'indisponibilità di utilizzo delle macchine o degli impianti, o di loro parti, per periodi superiori a dieci giorni, la garanzia sarà prolungata per un tempo corrispondente a detto periodo.

Qualora la Ditta ritardi nell'eseguire gli interventi, la Stazione Appaltante, fermo restando l'applicazione delle penali di cui al successivo art. 16 ed il risarcimento dell'eventuale maggior danno, si riserva la facoltà di far eseguire a terzi gli stessi, addebitando alla Ditta le spese sostenute.

A tutte le attrezzature ed apparecchiature oggetto del presente appalto dovrà essere garantito il servizio di manutenzione full risk per almeno 36 mesi dalla stipula del contratto. In particolare, la ditta aggiudicataria per ciascun lotto dovrà garantire procedure di manutenzione preventiva e di manutenzione correttiva.



Per manutenzione preventiva programmata si intendono le procedure di verifica, controllo, messa a punto, sostituzione parti di ricambio e parti soggette ad usura, eseguite ad intervalli predeterminati e volte a ridurre la probabilità di guasto o la degradazione del funzionamento di un'entità. La Fornitrice provvederà ad espletare tutte le procedure di manutenzione preventiva programmata previste dai manuali di servizio delle apparecchiature, nonché le verifiche ed i controlli dei parametri di funzionamento.

Le manutenzioni preventive potranno essere effettuate in qualunque periodo dell'anno (compresi quelli di cosiddetta chiusura estiva, natalizi, etc...) previo accordo con il Direttore dell'Esecuzione del Contratto.

Per manutenzione correttiva si intende la manutenzione eseguita dopo la rilevazione di un'avaria e volta al ripristino della funzionalità dell'attrezzatura/apparecchiature richiesta, anche mediante la sostituzione di parti di ricambio.

Per manutenzione correttiva si intendono quindi tutte quelle procedure finalizzate a:

- accertare la presenza di guasto o malfunzionamento di una apparecchiatura;
- individuare la/e causa/e che hanno determinato il guasto;
- adottare tutte le misure per garantire il ripristino delle condizioni normali di funzionamento;
- eseguire una verifica finale, ove necessario, della funzionalità di una apparecchiatura;

Sono a carico della ditta aggiudicataria tutti i costi derivanti dal servizio di manutenzione full risk ivi comprese le parti di ricambio, le spese di viaggio, di trasferta, di manodopera e gli oneri accessori.

Per l'effettuazione del servizio di manutenzione correttiva la Ditta aggiudicataria per ciascun lotto dovrà comunicare, in sede di stipula del relativo contratto, un proprio recapito telefonico ed e-mail presso il quale sarà garantita la ricezione delle richieste di intervento.

CAPITOLO III

MISURAZIONI E VALUTAZIONE DELLE FORNITURE - VERIFICHE E PROVE PRELIMINARI ALL'ACCETTAZIONE

Art. 12) NORME PER LA VALUTAZIONE DEI MATERIALI E DEL'IMPIANTO

Tutti materiali e l'impianto saranno valutati in funzione delle norme di prodotto e delle norme CEI applicabili al settore.

Art. 13) CONSEGNA E DEPOSITO TEMPORANEO DEI MATERIALI OGGETTO DELLA FORNITURA

La consegna di tutte le attrezzature oggetto del presente appalto avrà luogo presso il laboratorio UNINANO sito a Napoli nel complesso Universitario di via Claudio,21 Edificio 3 piano meno uno.



I prodotti oggetto della fornitura dovranno essere imballati ed etichettati con in evidenza il lotto oggetto della fornitura e, in modo da favorire la corretta conservazione anche durante le fasi di trasporto e stoccaggio.

L'imballaggio dovrà essere gratuito, robusto e realizzato impiegando il materiale più idoneo in rapporto sia alla natura della merce che al mezzo di spedizione prescelto che ne dovrà garantire l'integrità finale. Imballi e confezioni dovranno essere "a perdere" e lo smaltimento degli stessi è a cura del fornitore.

Art. 14) VERIFICHE, PROVE IN CORSO D'OPERA E ACCERTAMENTO DELLA REGOLARE FORNITURA

L'appalto è soggetto a verifica di conformità. Qualora l'accertamento della regolare fornitura non risultasse positivo per una o più elementi, la ditta sarà tenuta a sua cura e spese, a rimuovere gli elementi giudicati inadeguati e ad approntare e consegnare nuovi elementi in sostituzione, entro il termine stabilito dal Responsabile Unico del Progetto.

Al termine delle suindicate *verifiche* sarà emesso, entro sei mesi a decorrere dal completamento della fornitura, il certificato di verifica di conformità.

CAPITOLO IV LIQUIDAZIONE DELLA FORNITURA Art. 15) FATTURAZIONE E PAGAMENTI

In materia di fatturazione e pagamenti trova applicazione la disciplina di cui al Decreto Ministeriale n. 55 del 3 aprile 2013, entrato in vigore il 6 giugno 2013, che ha fissato la decorrenza degli obblighi di utilizzo della fatturazione elettronica nei rapporti economici con la Pubblica Amministrazione ai sensi della Legge 244/2007, art.1, commi da 209 a 214.

Le fatture dovranno essere intestate all'Università degli Studi di Napoli Federico II con gli estremi che saranno riportati nel contratto d'appalto e riportare obbligatoriamente i seguenti riferimenti:

- **CUP:** E67G22000560001;
- Codice Identificativo Gara per il lotto di interesse (CIG);

La trasmissione della fattura elettronica deve essere effettuata attraverso il Sistema di Interscambio (SdI) sul sito www.fatturapa.gov.it.

Al fine di accelerare il predetto accertamento, la società potrà emettere un pro forma di fattura da inviare al Responsabile Unico del Progetto; si ricorda che la fattura elettronica sarà rifiutata da parte dell'Ateneo stesso qualora sia stata emessa dalla Società in assenza della preventiva comunicazione di cui sopra da parte del Responsabile del Progetto. Ricevuta la fattura elettronica emessa dalla





società, la competente struttura di Ateneo provvederà all'espletamento dei consequenziali adempimenti. Il termine di pagamento è pari a 30 giorni, decorrenti dalla data di ricevimento della fattura da parte dei competenti uffici contabili.

I pagamenti saranno effettuati esclusivamente mediante accredito in conto corrente bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

L'appaltatore intestatario di tali conti dovrà comunicare, con spese a suo carico, gli estremi identificativi di questi ultimi all'Università, nel rispetto di quanto previsto all'art. 3 della Legge n. 136/2010 e succ. mod., esonerando espressamente la Stazione appaltante da qualsiasi responsabilità per i pagamenti eseguiti con la predetta modalità.

Le penali saranno applicate mediante corrispondente decurtazione dal primo pagamento utile; la Stazione appaltante, in caso di applicazione delle penali, si riserva comunque la facoltà di chiedere all'impresa il risarcimento del danno ulteriore.

ART. 16) TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DELLA FORNITURA - PENALE PER RITARDO

Il tempo utile per la consegna in opera della fornitura, per ciascun lotto, è fissato secondo quanto disposto dell'art. 7 del presente documento.

Per il lotto n. 2, nell'ambito del quale sono compresi anche i lavori impiantistici propedeutici all'allestimento, il termine di conclusione dei lavori è fissato in **giorni centoottanta (gg.180)**, giorni naturali e consecutivi, a decorrere dalla **data del verbale di avvio dell'esecuzione dei lavori e della fornitura.**

Per tutti i lotti, in caso di completamento della fornitura oltre il termine stabilito, a meno che il ritardo non sia dovuto alla Stazione Appaltante, alla Ditta sarà applicata per ogni giorno di ritardo una penale del' 0.3% sull'importo complessivo delle attrezzature oggetto di fornitura, salvo l'eventuale maggior danno.

Nel caso l'inadempimento perduri per più di 30 giorni, la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere il contratto o di consentire una dilazione temporale utile per l'ultimazione della fornitura, raddoppiando, in tal caso, la penale per l'intero periodo.

La Ditta è soggetta all'applicazione delle penali ogni qualvolta non ottemperi o ottemperi con ritardo agli obblighi derivanti dalla prestazione di garanzia di cui al precedente art. 11 del presente capitolato (ivi compresi i tempi di intervento per garantire la manutenzione correttiva ivi prevista).

L'importo della penale sarà prelevato dalla cauzione definitiva. È fatto salvo il risarcimento del maggior danno.





ART. 17) REFERENTE DELL'APPALTO E MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

La Società aggiudicataria dovrà, per il lotto/i di aggiudicazione, entro 10 giorni dalla ricezione della comunicazione di aggiudicazione o, nel più breve tempo indicato dal Responsabile Unico del Progetto, fornire il nominativo del *Referente* dell'appalto, che sottoscriverà insieme al Responsabile Unico del Progetto il *verbale di avvio dell'esecuzione*, ai sensi del D. Lgs. 36/2023 come successivamente specificato.

La consegna dovrà avvenire nei luoghi indicati nel presente Capitolato (Edificio 3 del Complesso universitario di via Claudio, 21 al piano meno uno laboratorio di nanotecnologia "UNINANO")

Il Responsabile Unico del Progetto, successivamente alla stipula del contratto, in accordo con il referente dell'appalto redigerà un piano di attuazione della fornitura presso i locali del **laboratorio UNINANO sito a Napoli nel complesso Universitario di via Claudio, 21 Edificio 3 piano meno uno**. Le bolle di consegna delle attrezzature e delle apparecchiature, debitamente datate e numerate, secondo le vigenti disposizioni di legge in materia, dovranno riportare, oltre alla descrizione del prodotto e la relativa quantità, gli estremi del contratto, nonché la data dell'ordine ed il lotto di appartenenza. La Società effettuerà la consegna a proprio rischio e si farà carico delle spese eventualmente sostenute per la stessa. Eventuali variazioni nelle modalità e nei tempi di consegna saranno tempestivamente comunicate dal Responsabile Unico del Progetto.

Art. 18) AVVIO DELL'ESECUZIONE ANTICIPATA DELLA PRESTAZIONE

La Stazione appaltante si riserva l'esecuzione del contratto in via d'urgenza ai sensi dell'articolo 17, del decreto legislativo n. 36 del 2023. Nel caso di esercizio di detta facoltà, su autorizzazione del Responsabile Unico del Progetto, il Direttore dell'Esecuzione del Contratto procederà a dare avvio all'esecuzione anticipata della prestazione.

Art. 19) DOMICILIO LEGALE

L'appaltatore si impegna a comunicare il proprio domicilio legale presso il quale la Stazione Appaltante potrà inviare, notificare e comunicare qualsiasi atto giudiziale o stragiudiziale relativo al rapporto contrattuale in corso, con espresso esonero della Stazione Appaltante da ogni addebito in ordine ad eventuali mancati recapiti ad esso non imputabile.



Art. 20) RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Fatte salve le cause di risoluzione previste dalla legislazione vigente dall'art.122 del Codice e dal presente Capitolato Tecnico, la Stazione Appaltante potrà procedere alla risoluzione del contratto ex articolo 1456 del Codice Civile – clausola risolutiva espressa – anche nei seguenti casi:

- in caso di mancata consegna della fornitura per causa non imputabile alla Stazione appaltante;
 - in caso di reiterati inadempimenti che comportino applicazioni di penali in misura superiore alle percentuali richiamate nell'art. 16 del presente capitolato;
 - reiterate e gravi violazioni degli obblighi previsti dal presente capitolato in capo all'appaltatore;
 - in caso di mancato utilizzo del bonifico bancario o postale o degli alti strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni finanziarie;
 - in caso di contravvenzione al divieto di cessione del contratto di cui all'art. 25;
- in caso di violazione degli obblighi derivanti dai Codici di Comportamento Nazionale e di Ateneo;
- nelle ipotesi di violazione del Protocollo di intesa per la legalità;
 - annullamento dell'aggiudicazione a seguito di provvedimento giudiziale;
 - nell'ipotesi in cui sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone, a carico dell'impresa affidataria, l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 94 del Codice.

In caso di risoluzione del contratto, si procederà all'incameramento della cauzione, fatto comunque salvo il risarcimento dell'eventuale danno ulteriore.

Si precisa, infine, che nel contratto eventualmente stipulato in pendenza di ricorso giurisdizionale, sarà inserita una clausola risolutiva espressa relativa all'ipotesi di annullamento del provvedimento di aggiudicazione definitiva.

Art. 21) DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI

I prezzi riportati nell'offerta si intendono formulati dalla ditta in base a calcoli di propria convenienza, senza restrizione alcuna, a tutto suo rischio ed accettati dalla medesima.

Essi sono remunerativi di ogni spesa generale e particolare, nessuna esclusa, e comprensivi di tutti gli oneri per dare la fornitura completa in opera (imballo, carico, trasporto, scarico, sollevamento, messa in opera, smaltimento degli imballaggi ed imposte, esclusa I.V.A.).

Per la revisione dei prezzi si rimanda all'art. 60 del Codice ed all'Allegato II.2-bis "Modalità applicazione delle clausole di revisione dei prezzi del codice dei contratti". In particolare, ai sensi dell'art.60 comma 2 lettera b del codice la revisione dei prezzi sarà effettuata automaticamente dalla stazione appaltante, anche senza istanza di parte, quando si dovesse verificare: "... una variazione del



costo della fornitura o del servizio, in aumento o in diminuzione, superiore al 5 per cento dell'importo complessivo e operano nella misura dell'80 per cento del valore eccedente la variazione del 5 per cento applicata alle prestazioni da eseguire".

La determinazione della variazione dei costi verrà valutata in funzione di quanto disposto all'articolo 60 comma 3 lettera b e dall'Allegato II.2-bis art.10 comma 1.

ART. 22) RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO E DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

Le attività di impulso, coordinamento e controllo relative a ciascuna delle fasi in cui si articola l'intero procedimento sono effettuate dal Responsabile Unico del Progetto.

Le attività di direzione, di controllo dell'esecuzione del contratto, di verifica della regolare esecuzione dello stesso da parte dell'appaltatore e dell'esecuzione della fornitura in conformità ai documenti contrattuali, sono effettuate al Direttore dell'Esecuzione del Contratto.

Quest'ultimo svolgerà tutte le attività allo stesso espressamente demandate dal Decreto Legislativo n. 36/2023 oltre che dal presente Capitolato.

ART. 23) OBBLIGHI DI RISERVATEZZA

La Società aggiudicataria di ciascun lotto avrà l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso, di non divulgarli in alcun modo e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del contratto. Detto obbligo non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio nonché le idee, le metodologie e le esperienze tecniche che la Appaltatore sviluppa o realizza in esecuzione delle presenti prestazioni contrattuali.

La Società, si impegna, altresì, a far sì che nel trattare dati, informazioni e conoscenze di cui venga eventualmente in possesso nel corso del rapporto contrattuale, vengano adottate le necessarie ed idonee misure di sicurezza e impiegate modalità di trattamento che non compromettano in alcun modo il carattere della riservatezza o arrechino altrimenti danno.

Le informazioni, i dati e le conoscenze riservate non potranno essere copiate o riprodotte in tutto o in parte dalla società, se non per esigenze operative strettamente connesse allo svolgimento delle attività di cui all'oggetto dell'appalto.

In ogni caso si precisa che tutti gli obblighi in materia di riservatezza dovranno essere rispettati anche in caso di cessazione del rapporto contrattuale e comunque per i cinque anni successivi alla cessazione di efficacia del rapporto contrattuale.



La società contraente sarà responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti e consulenti degli obblighi di riservatezza anzidetti.

In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, la Stazione appaltante si riserva la facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto, fermo restando l'incameramento della cauzione e salvo il risarcimento dell'eventuale danno ulteriore.

Le parti si impegnano altresì a trattare eventuali dati personali e sensibili nel rispetto della normativa vigente in materia.

ART. 24) SUBAPPALTO

Il subappalto è consentito nei limiti di legge secondo le modalità stabilite dall'art.119 del D.Ls.36/2023. Il subappalto è possibile previa autorizzazione della stazione appaltante e se sussistono le condizioni di cui al comma 4 del suddetto articolo. In caso di subappalto l'affidatario resta responsabile, nei confronti della Stazione Appaltante, dell'adempimento delle prestazioni e degli obblighi previsti nel contratto. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 120, comma 1, lettera d), la cessione del contratto è nulla.

ART. 25) RECESSO

In caso di inadempimento da parte dell'appaltatore degli obblighi di cui ai precedenti commi, l'Università, ferma restando il diritto al risarcimento del danno, ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto.

Trova applicazione l'art. 123 del D. Lgs. 36/2023.

ART. 26) RAPPORTI CONTRATTUALI

Salvo diverse disposizioni, la Stazione Appaltante, di norma, effettuerà e riceverà tutte le dichiarazioni e, in generale, le comunicazioni inerenti le attività tecniche per l'esecuzione del contratto attraverso il Direttore dell'Esecuzione del Contratto, il cui nominativo sarà riportato nel medesimo contratto o nel verbale di avvio dell'esecuzione anticipata della prestazione.

Detto soggetto avrà il compito di predisporre, in accordo con la Società il verbale di inizio delle attività, dovrà controllare che l'appalto sia eseguito tecnicamente secondo i tempi, le modalità ed i programmi contenuti nel Contratto o nel citato verbale e nei documenti ivi richiamati, dovrà controllare, in accordo con i competenti uffici della Stazione Appaltante, che tutti gli atti amministrativi e contabili inerenti alle attività siano corretti e comunque conformi al quadro normativo vigente.



La società dovrà fare in modo che all'interno della propria organizzazione vi sia un unico centro di riferimento al quale la Stazione Appaltante possa rivolgersi per le richieste, le informazioni, le segnalazioni di disservizi o di anomalie ed ogni altra comunicazione relativa al rapporto contrattuale. A tal fine, la società, si impegna a designare, per iscritto, a suo totale carico ed onere, il Referente dell'Appalto che provvederà, per conto della stessa, a vigilare affinché ogni fase dell'appalto risponda a quanto stabilito dai documenti contrattuali e sarà il naturale corrispondente del Direttore dell'Esecuzione del Contratto e del Responsabile Unico del Progetto.

ART. 27) TUTELA DEI DATI PERSONALI

Per la presentazione dell'offerta, nonché per la stipula del contratto con l'aggiudicatario (o gli aggiudicatari), è richiesta obbligatoriamente la presentazione da parte dei concorrenti di dati ed informazioni che rientrano nell'ambito di applicazione del Decreto Legislativo 196/2003 e s.m.i., come integrato con D.lgs 10 agosto 2018, n. 101, recante *"Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati) "*.

Coerentemente con quanto sancito dal citato Decreto legislativo, il trattamento di tali dati sarà improntato ai principi di correttezza, liceità e trasparenza, tutelando la riservatezza ed i diritti degli interessati. Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 13 del citato Decreto Legislativo 196/2003 e s.m.i., alla Stazione Appaltante compete altresì l'obbligo di fornire alcune informazioni, di seguito riportate, riguardanti il trattamento dei suddetti dati personali. Finalità del trattamento operato dalla Stazione Appaltante: il conferimento dei dati e il relativo trattamento sono obbligatori in relazione alle finalità relative agli adempimenti di materia di gestione degli appalti. Il conferimento è inoltre da ritenersi obbligatorio per l'espletamento di tutte le attività della Stazione Appaltante necessarie e funzionali all'esecuzione degli obblighi contrattuali. In particolare: i dati personali delle ditte concorrenti riportati negli allegati di gara e nell'offerta tecnica sono raccolti, letti e conservati ai fini dell'espletamento delle procedure di gara (per la verifica dei requisiti giuridici, morali ed amministrativi e della capacità tecnico-economica del concorrente all'esecuzione del servizio) nonché dell'aggiudicazione della gara, in ottemperanza alle disposizioni normative vigenti; i dati forniti dal concorrente aggiudicatario vengono acquisiti ed elaborati oltre che ai fini di cui sopra, per la stipula e l'esecuzione del contratto, per gli adempimenti contabili ed il pagamento del corrispettivo contrattuale. L'eventuale rifiuto a fornire i dati per tali finalità potrà determinare l'impossibilità della stazione Appaltante a dar corso ai rapporti contrattuali medesimi e agli obblighi di legge. Dati



sensibili e giudiziari: Di norma i dati forniti dai concorrenti e dall'aggiudicatario non rientrano tra i dati classificabili come "sensibili" e "giudiziari", ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettere d) ed e) del Decreto Legislativo 196/2003 e s.m.i.. Il trattamento dei dati giudiziari eventualmente acquisiti nell'ambito dell'accertamento del requisito di idoneità morale dei partecipanti, in adempimento di quanto previsto dalla normativa in materia di appalti, espressamente consentito giusta Autorizzazione 7/2004 del Garante per la protezione dei dati personali, è effettuato secondo quanto prescritto nell'Autorizzazione medesima. Qualora la Stazione appaltante venga a conoscenza, ad opera dell'interessato o, comunque, non a richiesta dell'Università, di dati sensibili o giudiziari non indispensabili allo svolgimento dei fini istituzionali sopra citati, tali dati, ai sensi dell'articolo 11, comma 2, del Decreto Legislativo 196/2003 e s.m.i. non potranno essere utilizzati in alcun modo. Modalità del trattamento: I dati personali verranno trattati in forma cartacea, informatizzata e telematica, nel rispetto delle regole di sicurezza previste dalla Legge e/o dai Regolamenti interni, ed inseriti nelle pertinenti banche dati (fornitori, contratti, contabilità e finanza) cui potranno accedere, e quindi venire a conoscenza, i responsabili e gli incaricati degli uffici della Stazione Appaltante. Ambito di comunicazione. I dati potranno essere comunicati: a istituti bancari per la gestione dei pagamenti; a società e studi legali per la tutela dei diritti contrattuali; a collaboratori autonomi, professionisti, consulenti, che prestino attività di consulenza od assistenza alla Stazione Appaltante in ordine al procedimento di gara o per studi di settore o fini statistici; ai soggetti esterni, i cui nominativi sono a disposizione degli interessati, facenti parte delle Commissioni di aggiudicazione e di verifica della regolare esecuzione che verranno di volta in volta costituite; al Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) e al CNIPA, relativamente ai dati forniti dal concorrente aggiudicatario; ad altri concorrenti che facciano richiesta di accesso ai documenti di gara ai sensi della Legge n. 241 del 07/08/90 e s.m.i., nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 10, comma 5°, del D.Lgs.196/2003 e s.m.i.; i dati conferiti dai concorrenti, trattati in forma anonima, nonché il nominativo del concorrente aggiudicatario della gara ed il prezzo di aggiudicazione della fornitura, potranno essere diffusi tramite il sito internet www.unina.it; Titolare del trattamento: è Università degli Studi di Napoli Federico II C.so Umberto I 40, 80138 Napoli.

ART 28) SPESE CONTRATTUALI

Le spese di bollo e registrazione fiscale e tutte le altre inerenti al presente contratto cedono a carico dell'Appaltatore.

ART 29) FORO COMPETENTE

In caso di controversie la competenza esclusiva è del Foro di Napoli.