

ALLEGATO A

| ENTE | STRUMENTAZIONE RICHIESTA | QUANTITÀ | PREZZO UNITARIO (IVA ESCLUSA) | IMPONIBILE | IVA | TOTALI PER PRODOTTO | COSTRUTTORE/FORNITORE | decreto Pagamento |
|------|---|----------|-------------------------------|--------------|-------------|---------------------|---|--------------------|
| INFN | Rivelatore di transizione superconduttiva (quench) 4 CHANNEL QUENCH DETECTOR AND EXTENTION MODULE | 2,00 | € 2.000,00 | € 4.000,00 | € 880,00 | € 4.880,00 | Danfysik A/S | 697 del 22.12.2015 |
| INFN | ELETRONICA - Analizzatore Vettoriale di Reti -banda di lavoro : 300KHz - 20GHz o superiore -4 porte -Range dinamico del sistema >133dB -Potenza di uscita > 10 dBm -Noise Floor : 120dBm @10Hz IF BW -Test set configurabile+A5 -Direttività : 44dB (2-20 GHz) o superiore -Modulo di Calibrazione elettronica -Stabilità della sorgente : +/- 0,05ppm (-10/70 C) o superiore -Accuratezza livello di uscita : +/- 1,5dB @20GHz o superiore -Rumore di traccia : 4 mdB rms @<13GHz // 6 mdB rms @>13GHz o superiore -Software applicativo per: -Test di Physical layer, analisi EMI, analisi eye-diagram -Test di dielettrici, con probe e accessori -Test di materiali (permittività e permeabilità) -Garanzia triennale -Tutti i software applicativi e di analisi devono avere una licenza d'uso perpetua | 1,00 | € 105.762,29 | € 105.762,29 | € 23.267,70 | € 129.029,99 | MICROLEASE S.r.l. – Via P. Gobetti, 2/C – Cernusco S.N., Milano | 607 del 15.12.2015 |

| | | | | | | | | |
|------|---|------|--------------|--------------|-------------|--------------|---|--------------------|
| INFN | <p>ELETRONICA - Analizzatore di Componenti Ottici</p> <p>-multimodo, per il test di:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dispositivi ottici passivi Diodi PIN e APD Trasmettitori ottici Fibre multimodo <p>-Sorgente Ottica a 850nm</p> <p>-Possibilita' di misura nel dominio del tempo</p> <p>-Possibilita' di effettuare misure elettrico/elettrico, ottico/elettrico, elettrico/ottico, ottico/ottico</p> <p>-Set di cavi</p> <p>-Modulo di calibrazione elettronica</p> <p>-Banda passante (elettrica): 10 MHz to 26.5 GHz o superiore</p> <p>-noise floor (elettrico) < -110 dBm at 10 Hz IF bandwidth</p> <p>-misuratore di potenza ottica</p> <p>-ingresso ottico da 750nm a 1650nm</p> <p>-Garanzia triennale</p> <p>-Tutti i software applicativi e di analisi devono avere una licenza d'uso perpetua</p> | 1,00 | € 202.072,00 | € 202.072,00 | € 44.455,84 | € 246.527,84 | MICROLEASE S.r.l. – Via P. Gobetti, 2/C – Cernusco S.N., Milano | 607 del 15.12.2015 |
| INFN | <p>ELETRONICA - Sistema di Analisi Parametrica per Semiconduttori</p> <p>-Sistema modulare di caratterizzazione I/V, CV di semiconduttori</p> <p>-Mainframe con almeno 8 slots, con display di almeno 15"</p> <p>-Moduli di alimentazione e misura (SMUs) con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 moduli con range 0-100V, 100mA e risoluzione 0.5uV/20fA 2 moduli con range 0-100V, 100mA e risoluzione 0.5uV/1fA 1 modulo per misure di capacita' fino a 5 MHz, con monitor del livello di tensione impostato due canali indipendenti per la generazione di impulsi con range di +/- 40V e tempo di commutazione programmabile 1 canale per la generazione di forme d'onda arbitrarie con caratterizzazione I/V <p>-Text fixture con connettori triaxial per il collegamento alle SMUs, in grado di permettere il test di componenti SMD e tradizionali</p> <p>-Software applicativo per assistere e automatizzare la caratterizzazione di dispositivi</p> <p>- Garanzia triennale</p> <p>-Tutti i software applicativi e di analisi devono avere una licenza d'uso perpetua</p> | 1,00 | € 98.495,90 | € 98.495,90 | € 21.669,10 | € 120.165,00 | MICROLEASE S.r.l. – Via P. Gobetti, 2/C – Cernusco S.N., Milano | 607 del 15.12.2015 |

| | | | | | | | | |
|------|---|------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|--------------------|
| INFN | <p>ELETRONICA - Analizzatore di Spettro</p> <p>-banda di analisi da 3Hz a 50GHz</p> <p>-Amplitude accuracy: valori tipici inferiori a 0.8 dB per frequenze fino a 25 GHz e inferiori a 1.25 dB per frequenze superiori</p> <p>-Third order intercept (TOI) superiore a +12 dBm su tutta la banda fino a 50 GHz</p> <p>- -172 dBm displayed average noise level (DANL) con preamplifier e Noise Floor Extension (NFE), fino a 3 GHz</p> <p>-Filtri di risoluzione da 1 Hz a 8 MHz a passo del 10%.</p> <p>-VSWR dell'ingresso RF inferiore a 1.4 su tutta la banda fino a 50 GHz.</p> <p>-Range di frequenza del pre-amp: 9 KHz - 50 GHz</p> <p>-Linearità di fase per misure vettoriali fino a 50 GHz: inferiore a 2 gradi caso peggiore, 1 grado RMS</p> <p>-Flatness per misure vettoriali fino a 50 GHz: inferiore a 2 dB caso peggiore, 1 dB tipico.</p> <p>-Spurious Free Dynamic Range per misure realtime: 75 dBc</p> <p>-ADC resolution: 14 bits</p> <p>-Memoria di acquisizione: almeno 512 MSamples</p> <p>-Possibilità' di qualificare l'evento di trigger in base alla sua durata</p> <p>-Funzioni di Real-time spectrum analyzer con banda fino a 80Mhz o superiore</p> <p>-Possibilità' di bypassare il preselettore</p> <p>-Misure EMI CISPR e MIL-STD</p> <p>-Misure di cifra di rumore e guadagno su dispositivi iso-frequenza e in conversione di frequenza</p> <p>-Misure di phase noise</p> <p>-Compatibilità del software di analisi con la piattaforma di Analisi Vettoriale di Reti</p> <p>-Garanzia triennale</p> <p>-Tutti i software applicativi e di analisi devono avere una licenza d'uso perpetua</p> | 1,00 | € 121.413,11 | € 121.413,11 | € 26.710,88 | € 148.123,99 | MICROLEASE S.r.l. - Via P. Gobetti, 2/C - Cernusco S.N., Milano | 607 del 15.12.2015 |
| INFN | CLEANROOM classe 1000 (ISO6) con zone in classe 100 (ISO5) con predisposizione 'Radon-Free' (livello di contaminazione Radon inferiore a 10 mBq/m3) | 1,00 | € 510.000,00 | € 510.000,00 | € 112.200,00 | € 622.200,00 | TAMCO | 604 del 15.12.2015 |
| INFN | Sistema di produzione 3D con tecnologia FDM per la lavorazione dei seguenti materiali: ABS-M30, ABS-M30i, ABS-ESD7, ASA, PC-ISO, PC, FDM Nylon12, ULTEM 9085, ULTEM1010. | 1,00 | € 186.000,00 | € 186.000,00 | € 40.920,00 | € 226.920,00 | TECHNIMOLD | 705 del 23.12.2015 |

TOTALE

€ 1.497.846,83