

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA PUGLIA E DELLA BASILICATA

Gara Per Singolo Lotto x Acquisizione Apparecchiature x i "Controlli Ufficiali Sugli Alimenti Di Origine Vegetale"

TABELLA INTERNA ASSEGNAZIONE PUNTEGGI

LOTTO N.1

SISTEMA DI CROMATOGRAFIA LIQUIDA UHPLC CON RIVELATORE DI SPETTROMETRIA DI MASSA AD ALTA RISOLUZIONE (Wmax: 55 punti)

n.	Requisito di natura qualitativa:	Punteggio massimo (Wn)	Specifica tecnica in valutazione	Coefficienti relativi alla valutazione tecnica (0,0 ≤ V ≤ 1,0)	Punteggi relativi alla valutazione tecnica sulle migliori (0 ≤ P ≤ 10) Ovvero: (Wn x V)		
1	Caratteristiche dell'UHPLC: Pressione massima d'esercizio della pompa quaternaria UHPLC (almeno 600 bar)	W ₁ = 5	= 600 bar > 600 bar ≥ 700 bar ≥ 800 bar	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.0 3.0 5.0		
2	Modulo di termostatazione della colonna cromatografica operante da almeno 5°C ad almeno 45°C .	W ₂ =5	= 45°C > 45°C ≥ 70°C ≥ 90°C	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.0 3.0 5.0		
3	L' autocampionatore dovrà avere almeno 80 posizioni per vials da 2 ml.	W ₃ =5	= 80 posti > 80 ≥ 120 ≥ 200	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.0 3.0 5.0		

4	Tecnologia dello spettrometro di massa MS/MS a trappola orbitale e trasformata di Fourier	$W_4 = 10$	No Si	0.0 1.0	0.0 10.0		
5	Funzionamento senza l'uso di liquidi criogenici per la termostatazione dell'analizzatore di massa.	$W_5 = 10$	No Si	0.0 1.0	0.0 10.0		
6	Risoluzione dello spettrometro di massa ad alta risoluzione (risoluzione minima richiesta almeno 70.000 FWHM) a 200 m/z.	$W_6 = 12$	= 70.000 > 70.000 ≥ 100.000 ≥ 120.000	0.0 0.4 0.6 1.0	0,0 4.8 7.2 12.0		
7	Selezione del precursore con filtro quadrupolare avente risoluzione (migliore di 0.7 FWHM).	$W_7 = 5$	= 0,7 > 0,7 $\geq 0,5$ $\geq 0,4$	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.0 3.0 5.0		
8	Corso della durata di almeno 5 (cinque) giorni lavorativi.	$W_8 = 3$	= 5 > 5 ≥ 8 ≥ 10	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 1.2 1.8 3.0		

LOTTO N. 2
SPETTROMETRO DI MASSA A TRIPLO QUADRUPOLO COMPLETO DI GASCROMATOLOGRAFO.

(Wmax: 55 punti)

n.	Requisito di natura qualitativa:	Punteggio massimo (W _n)	Specificate tecnica in valutazione	Coefficienti relativi alla valutazione tecnica (0,0 ≤ V ≤ 1,0)	Punteggi relativi alla valutazione tecnica sulle migliori (0 ≤ P ≤ 10) Ovvero: (W _n x V)		
1	Caratteristiche del GC: Intercambiabilità degli iniettori SSL e PTV ed eventuale installazione di rivelatori classici (FID o/e ECD) in modalità "plug-in" senza l'intervento assistenza tecnica.	W ₁ = 5	No Si	0.0 1.0	0.0 5.0		
2	Caratteristiche degli iniettori del GC: Rapporto splittaggio dell'iniettore SSL e del PTV (almeno 5.000:1).	W ₂ =5	= 5000:1 > 5000:1 ≥ 10.000:1 ≥ 15.000:1	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.0 3.0 5.0		
3	Autocampionatore provvisto, preferibilmente, di sistema automatico per il cambio automatico robotizzato delle siringhe per liquidi, SPME e spazio di testa.	W ₃ =5	No Si	0.0 1.0	0.0 5.0		
4	Caratteristiche del triplo quadrupolo: Velocità di scansione (> 15000 Amu/sec).	W ₄ = 5	= 15000 > 15000 ≥ 20000 ≥ 25000	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.0 3.0 5.0		

5	Caratteristiche del triplo quadrupolo: risoluzione dei quadrupoli (migliore di 0.7 FWHM)	$W_5=5$	= 0,7 > 0,7 ≥ 0,5 ≥ 0.4	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.0 3.0 5.0		
6	Caratteristiche dello spettrometro a triplo quadrupolo: rimozione sorgente senza ventilazione del sistema	$W_6= 5$	No Si	0.0 1.0	0.0 5.0		
7	Caratteristiche dello spettrometro triplo quadrupolo: sistema automatico di ottimizzazione della SRM e dell' energia di collisione.	$W_7=5$	No Si	0.0 1.0	0.0 5.0		
8	Specifiche tecniche di sensibilità: Sensibilità in Full Scan superiore a 1000:1 espresso come: l'iniezione di 1uL di uno standard a 1 pg/uL di Octafluoronaftalene (OFN), produce un rapporto segnale rumore migliore di 1000:1 per lo ione molecolare m/z 272 quando lo strumento acquisisce in modalità fullscan nell'intervallo 50-300 amu usando elio come gas carrier.	$W_8= 8$	= 1000:1 > 1000:1 ≥ 2000:1 ≥ 3000:1	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 3.2 4.8 8.0		
9	Specifiche tecniche di sensibilità: Sensibilità in SRM (MRM) con sorgente E.I. : iniettando 1µl di 100 fg/µl di octafluoronaftalene (OFN) deve produrre un rapporto segnale rumore migliore di 4000:1 per una transizione dallo ione molecolare m/z 272 al frammento m/z 222 usando elio come gas carrier.	$W_9= 8$	= 4000 > 4000 ≥ 6000 ≥ 8000	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 3.2 4.8 8.0		
10	Corso della durata di almeno 3 (tre) giorni lavorativi.	$W_{10}= 4$	= 3 > 3 ≥ 5 ≥ 10	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 1.6 2.4 4.0		

LOTTO N. 3
SISTEMA DI CROMATOGRAFIA LIQUIDA UHPLC CON RIVELATORE DI SPETTROMETRIA DI MASSA A
TRIPLO QUADRUPOLO.
(Wmax: 55 punti)

n.	Requisito di natura qualitativa:	Punteggi massimo (Wn)	Specificate tecnica in valutazione	Coefficienti relativi alla valutazione tecnica (0,0 ≤ V ≤ 1,0)	Punteggi relativi alla valutazione tecnica sulle migliori (0 ≤ P ≤ 10) Ovvero: (Wn x V)		
1	Caratteristiche dell'UHPLC: Pressione massima d'esercizio della pompa quaternaria UHPLC (almeno 600 bar).	W ₁ = 5	= 600 bar > 600 bar ≥ 700 bar ≥ 800 bar	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.0 3.0 5.0		
2	Modulo di termostatazione della colonna cromatografica operante da almeno 5°C ad almeno 45°C .	W ₂ =5	= 45°C > 45°C ≥ 70°C ≥ 90°C	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.0 3.0 5.0		
3	L' autocampionatore dovrà avere almeno 80 posizioni per vial da 2 ml.	W ₃ =5	= 80 posti > 80 ≥ 120 ≥ 200	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.0 3.0 5.0		
4	Caratteristiche del triplo quadrupolo : Intervallo di massa dello spettrometro a triplo quadrupolo (range minimo da 10 a 2000 Dalton)	W ₄ = 8	= 2000 > 2000 ≥ 2500 ≥ 3000	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 3.2 4.8 8.0		

5	Caratteristiche del triplo quadrupolo : velocità di scansione dello spettrometro a triplo quadrupolo (almeno 8000 amu/sec),	$W_5=8$	= 8000 > 8000 ≥ 10000 ≥ 15000	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 3.2 4.8 8.0		
6	Caratteristiche del triplo quadrupolo : Selezione del precursore con filtro quadrupolare avente risoluzione migliore di 0.7 FWHM.	$W_6= 6$	= 0,7 > 0,7 ≥ 0,5 ≥ 0.4	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.4 3.6 6.0		
7	Sensibilità superiore a 5000:1 S/N espresso come segnale generato da 1 pg di Reserpina in ESI positivo monitorando la transizione 609 - 195.	$W_7=8$	= 5000 > 5000 ≥ 7500 ≥ 10000	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 3.2 4.8 8.0		
8	Lo spettrometro deve essere in grado di acquisire almeno 300 SRM/sec con “zero cross talk”.	$W_8= 6$	=300 >300 ≥ 400 ≥ 500	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.4 3.6 6.0		
9	Corso della durata di almeno 3 (tre) giorni lavorativi.	$W_9= 4$	= 3 > 3 ≥ 5 ≥ 10	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 1.6 2.4 4.0		

LOTTO N. 4

SISTEMA ANALITICO PER LA CERTIFICAZIONE DELL'ORIGINE DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI COSTITUITO DA:

**a) SPETTROMETRO DI MASSA AD ALTA RISOLUZIONE (IRMS) PER MISURE DI
ABBONDANZE ISOTOPICHE DI ISOTOPI STABILI C, H, N, O, S, ANALIZZATORE
ELEMENTARE, SISTEMA AUTOMATICO DI EQUILIBRAZIONE;**

b) SISTEMA DI CROMATOGRAFIA IONICA

(Wmax: 55 punti)

a) SPETTROMETRO DI MASSA AD ALTA RISOLUZIONE (IRMS)

n.	Requisito di natura qualitativa:	Punteggio massimo (Wn)	Specificate tecnica in valutazione	Coefficienti relativi alla valutazione tecnica (0,0 ≤ V ≤ 1,0)	Punteggi relativi alla valutazione tecnica sulle migliori (0 ≤ P ≤ 10) Ovvero: (Wn x V)		
1	Sorgente ionica ad alta intensità a ionizzazione per impatto elettronico auto-allineante in alloggiamento monoblocco, possibilmente, privo di saldature per evitare effetti memoria.	W ₁ = 5	No Si	0.0 1.0	0.0 5.0		
2	Il riscaldamento deve essere realizzato possibilmente per mezzo di riscaldatori elettrici integrati nel monoblocco.	W ₂ =5	No Si	0.0 1.0	0.0 5.0		

3	Minimo 5 collettori di Faraday installati e possibilità di estensione fino a 10 collettori con installazione in sede di laboratorio.	$W_3=5$	= 5 > 5 ≥ 7 ≥ 9	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.0 3.0 5.0		
4	Iniezione del campione in sorgente mediante iniettore possibilmente riscaldato elettricamente	$W_4= 5$	No Si	0.0 1.0	0.0 5.0		
5	Risoluzione dello spettrometro IRMS di almeno 100 (M/ M).	$W_5=2$	= 100 > 100 ≥ 150 ≥ 200	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 0.8 1.2 2.0		
6	Sistema di Combustione (Analizzatore Elementare) annesso all'IRMS: Numero posizione dell'autocampionatore per il sistema di combustione di almeno 20 posti.	$W_6= 4$	= 20 > 20 ≥ 30 ≥ 50	0.0 0.4 0.6 1.0	0,0 1.6 2.4 4.0		
7	Possibilità di calcolo automatico della diluizione del campione rispetto allo standard di riferimento.	$W_7=3$	No Si	0.0 1.0	0.0 3.0		
8	Sistema di Equilibratura, annesso all'IRMS: numero posizione dell'autocampionatore del sistema di equilibratura di almeno 50 posti per provette da 10 ml.	$W_8= 3$	= 50 > 50 ≥ 60 ≥ 80	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 1.2 1.8 3.0		
9	Sistema di Equilibratura completamente automatico che, senza intervento dell'operatore, esegue equilibratura, successiva misura isotopica e ripetizioni della stessa misura isotopica del gas equilibrato contenuto nella stessa provetta.	$W_9= 5$	No Si	0.0 1.0	0.0 5.0		

b) SISTEMA DI CROMATOGRAFIA IONICA PER IRMS:

10	Caratteristiche del cromatografo ionico: Pressione massima d'esercizio della pompa (almeno 600 bar) con precisione del flusso migliore dello 0,25 %.	$W_{10} = 3$	= 600 bar > 600 bar ≥ 700 bar ≥ 800 bar	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 1.2 1.8 3.0		
11	Il range di flusso da almeno 0,050 fino a 10,00 ml/min con selezione degli incrementi di 0.001 ml/min.	$W_{11} = 2$	=0.050 <0.050 ≤ 0.025 ≤ 0.010	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 0.8 1.2 2.0		
12	Sistema di iniezione del campione con loop variabile.	$W_{12} = 2$	No Si	0.0 1.0	0.0 2.0		
13	Il modulo di termostatazione per colonna cromatografica da almeno 30 cm dovrà operare da temp. ambiente fino ad almeno 70°C.	$W_{13} = 4$	= 70 °C > 70 °C ≥ 90 °C ≥ 100 °C	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 1.6 2.4 4.0		
14	Unico software di gestione in grado di gestire tutti i parametri analitici e strumentali sia del cromatografo in fase liquida che dell'IRMS; EA, etc.	$W_{14} = 3$	No Si	0.0 1.0	0.0 3.0		
15	Rumorosità dell'intero sistema analitico minore di 65 dB	$W_{15} = 1$	= 65 > 65 ≥ 60 ≥ 50	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 0.4 0.6 1.0		
16	Corso della durata di almeno 3 (tre) giorni lavorativi.	$W_{16} = 3$	= 3 > 3 ≥ 5 ≥ 10	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 1.2 1.8 3.0		

LOTTO N. 5
EVAPORATORE CENTRIFUGO AUTOMATICO
SOTTOVUOTO (Wmax: 55 punti)

n.	Requisito di natura qualitativa:	Punteggi massimo (Wn)	Specifiche tecniche in valutazione	Coefficienti relativi alla valutazione tecnica (0,0 ≤ V ≤ 1,0)	Punteggi relativi alla valutazione tecnica sulle migliori (0 ≤ P ≤ 10) Ovvero: (Wn x V)		
1	Sistema motore possibilmente fuori della camera del rotore in modo da garantire la massima efficienza e silenziosità.	W ₁ = 5	No SI	0.0 1.0	0.0 5.0		
2	La camera deve essere riscaldabile da qualche grado sopra la temperatura ambiente fino ad almeno 60°C.	W ₂ =6	= 60 °C > 60 °C ≥ 70°C ≥ 80°C	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.4 3.6 6.0		
3	L'evaporatore centrifugo deve essere munito di monitor oppure display a cristalli liquidi su cui poter leggere i parametri di lavoro (temperatura, vuoto, tempo, etc.) introdotti mediante tastiera a membrana o manopole dedicate.	W ₃ =5	Display Monitor	0.0 1.0	0.0 5.0		
4	Pompa da vuoto a membrana in PTFE per vapori corrosivi con una portata di non inferiore a 30 lt/min con un vuoto di almeno 15 mbar	W ₄ = 10	= 15 mbar > 15mbar ≥ 10 mbar ≥ 5 mbar	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 4.0 6.0 10.0		

5	Rotore, possibilmente ad angolo fisso in grado di ospitare almeno 24 microtubi tipo Eppendorf da ml. 1,5÷2,2	W ₅ =8	= 24 posti > 24 posti ≥ 36 posti ≥ 72 posti	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 3.2 4.8 8.0		
6	Rotore, possibilmente, ad angolo fisso ed almeno 8 posti per provette diam.16 mm fondo tondo e capacità 10÷12 ml.	W ₆ = 8	= 8 posti > 8 posti ≥ 24 posti ≥ 48 posti	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 3.2 4.8 8.0		
7	Trappola fredda di sicurezza per vapori sostanze organiche i e radioattivi operante ad almeno -30°C e completa di tubi e connessioni.	W ₇ =10	=-30°C <-30°C ≤ -40°C ≤-60°C	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 4.0 6.0 10.0		
8	Corso della durata di almeno 1 (uno) giorno lavorativo.	W ₈ = 3	= 1 > 1 ≥ 3 ≥ 5	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 1.2 1.8 3.0		

LOTTO N. 6
SISTEMA ELISA AUTOMATICO
(Wmax: 55 punti)

n.	Requisito di natura qualitativa:	Punteggio massimo (Wn)	Specificate tecnica in valutazione	Coefficienti relativi alla valutazione tecnica (0,0 ≤ V ≤ 1,0)	Punteggi relativi alla valutazione tecnica sulle migliori (0 ≤ P ≤ 10) Ovvero: (Wn x V)		
1	Preparatore/dispensatore ad 8 canali automatico per micropiastre a 96 oppure a 384 pozzetti in grado di dispensare volumi da 5 µl ad almeno 250 µl	W ₁ = 5	= 250 µl >250 µl ≥ 300 µl ≥ 500 µl	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.0 3.0 5.0		
2	Preparatore con una riproducibilità migliore del 3% su 5 µl dispensati.	W ₂ =5	=3.0% <3.0% ≤ 2.0% ≤ 1.0%	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.0 3.0 5.0		
3	"Volume morto" del dispensatore minore di 10 µl.	W ₃ =10	=10 µl < 10 µl ≤ 5 µl ≤ 1 µl	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 4.0 6.0 10.0		
4	Il preparatore /dispensatore deve essere munito di monitor oppure di display digitale multicolor.	W ₄ = 3	Display Monitor	0.0 1.0	0.0 3.0		
5	Unità di lavaggio con volumi di lavaggio dispensati programmabili da pochi microlitri fino ad almeno 300 µl	W ₅ =5	= 300 µl > 300 µl ≥ 500 µl ≥ 1000 µl	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.0 3.0 5.0		

6	Unità di lavaggio deve essere munito di monitor oppure display digitale multicolor;	W ₆ = 3	Display Monitor	0.0 1.0	0.0 3.0		
7	Lettore UV-Vis avente banda passante di almeno 10 nm.	W ₇ =8	=10 nm <10 nm ≤ 5 nm ≤ 1 nm	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 3.2 4.8 8.0		
8	Lettore UV-Vis dotato di un sistema di agitazione delle micro piastre in grado di ospitare almeno 3 micropiastre contemporaneamente.	W ₈ = 5	= 3 > 3 ≥ 6 ≥ 12	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.0 3.0 5.0		
9	Lettore UV-Vis deve essere munito di monitor oppure display digitale multicolor;	W ₉ = 3	Display Monitor	0.0 1.0	0.0 3.0		
10	Unico software di gestione o acquisizione in grado di gestire tutti i parametri analitici e strumentali dei diversi moduli;	W ₁₀ = 5	No Si	0.0 1.0	0.0 5.0		
11	Corso della durata di almeno 1 (un) giorno lavorativi.	W ₁₁ = 3	= 1 > 1 ≥ 3 ≥ 5	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 1.2 1.8 3.0		

LOTTO N. 7
SISTEMA DI PURIFICAZIONE AUTOMATICA CON TECNICA DI GPC/SPE PREPARATIVA INTEGRATO CON
EVAPORATORE/CONCENTRATORE
(Wmax: 55 punti)

n.	Requisito di natura qualitativa:	Punteggi massimo (W _n)	Specificate tecnica in valutazione	Coefficienti relativi alla valutazione tecnica (0,0 ≤ V ≤ 1,0)	Punteggi relativi alla valutazione tecnica sulle migliorie (0 ≤ P ≤ 10) Ovvero: (W _n x V)		
1	Autosampler : ad almeno 8 posizioni x campioni	W ₁ = 5	= 8 > 8 ≥ 10 ≥ 15	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.0 3.0 5.0		
2	Autosampler : prelievo campione possibilmente appena sotto il menisco e possibilità di programmazione dell'altezza dell'ago di prelievo	W ₂ =5	No Si	0.0 1.0	0.0 5.0		
3	Modulo GPC integrato: in grado di ospitare fino ad almeno 5 diverse colonne	W ₃ =5	= 5 > 5 ≥ 8 ≥ 12	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.4 3.6 6.0		
4	Modulo SPE integrato: con almeno 6 solventi utilizzabili	W ₄ = 5	= 6 > 6 ≥ 8 ≥ 10	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.8 4.2 7.0		

5	Modulo SPE integrato: con almeno 12 posizioni per cartucce SPE	$W_5=5$	= 12 > 12 ≥ 18 ≥ 24	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.8 4.2 7.0		
6	Possibilità di definire l'evaporazione parziale del campione all'uscita dell'evaporatore tra 0, 5 e 5 ml.	$W_6= 5$	No Si	0.0 1.0	0.0 5.0		
7	Possibilità di evaporazione mediante l'azione combinata della temperatura e del vuoto al fine di prevenire eventuale perdita di analiti a causa del sovrariscaldamento del campione.	$W_7=5$	No Si	0.0 1.0	0.0 5.0		
8	Possibilità di cambio di solvente nell'evaporatore effettuata su una minima quantità di estratto, non superiore a 0,5 ml , al fine di evitare la perdita di analiti a causa dell'evaporazione totale del solvente preesistente.	$W_8= 8$	=0.5 ml <0.5 ml ≤ 0.3 ml ≤ 0.1 ml	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.0 3.0 5.0		
9	Possibilità di aggiungere un volume variabile di solvente nella camera di concentrazione all'inizio dell'evaporazione in-line proveniente dal modulo GPC e/o SPE in modo da prevenire la perdita di analiti di interesse a causa dell' esaurimento del solvente.	$W_9= 8$	No Si	0.0 1.0	0.0 7.0		
10	Corso della durata di almeno 3 (tre) giorni lavorativi.	$W_{10}= 4$	= 3 > 3 ≥ 5 ≥ 10	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 1.2 1.8 3.0		

LOTTO N. 8
GENERATORI DI AZOTO X LC/MS CON PORTATA MINIMA DI ALMENO 40 LT/MIN DOTATO DI UN COMPRESSORE ARIA OIL-FREE INCORPORATO ESSICCATORE A SCAMBIO ARIA/ARIA
(Wmax: 55 punti)

n.	Requisito di natura qualitativa:	Punteggio massimo (Wn)	Specifiche tecniche in valutazione	Coefficienti relativi alla valutazione tecnica (0,0 ≤ V ≤ 1,0)	Punteggi relativi alla valutazione tecnica sulle migliori (0 ≤ P ≤ 10) Ovvero: (Wn x V)		
1	Compressore aria silenziato posizionato all'interno del generatore di azoto avente portata di almeno 100 NI/min ad 8 bar di pressione.	W ₁ = 5	= 100 NI/min ≥ 100 NI/min ≥ 120 NI/min ≥ 150 NI/min	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.4 3.6 6.0		
2	Portata di Azoto grado LCMS prodotto (almeno 40 lt/min ad una pressione di almeno 7 bar ed una purezza di almeno 99,99%) .	W ₂ =10	=40 lt/min >40lt/min ≥ 60 lt/min ≥ 80lt/min	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 4.0 6.0 10.0		
3	Il generatore deve essere fornito di due serbatoi incorporati da almeno 40 lt ognuno per accumulo N2 ed accumulo di Aria.	W ₃ =10	=40 lt/min >40lt/min ≥ 45lt/min ≥ 50lt/min	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 4.0 6.0 10.0		
4	Purezza dell'Azoto di almeno 99,99%	W ₄ = 5	=99,99% >99,99% ≥ 99,999% ≥ 99,9999%	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.0 3.0 5.0		

5	Rumore inferiore ai 65 dB.	$W_5=10$	=65 dB <65 dB ≤ 60 dB ≤ 50 dB	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 4.0 6.0 10.0		
6	Il generatore di Azoto deve avere un sistema elettronico di controllo per il raggiungimento della purezza di targa (99,99%) che dovrà essere raggiunta in non oltre 60 minuti dall'accensione.	$W_6= 6$	=60 min <60 min ≤ 50 min ≤ 40 min	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 2.4 3.6 6.0		
7	Programmazione e controllo mediante CPU, posta anche a distanza, oppure da Host PC mediante rete LAN .	$W_7=5$	No Si	0.0 1.0	0.0 5.0		
8	Corso della durata di almeno 1 (gg) giorno lavorativo	$W_8= 3$	= 1 > 1 ≥ 3 ≥ 5	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 1.2 1.8 3.0		

**ASSEGNAZIONE PUNTEGGIO RELATIVO AL PERIODO DI GARANZIA
(WMax : 2 punti):**

Per la durata complessiva del periodo di garanzia "full risk" sull'intera attrezzatura offerta nel singolo lotto (almeno 12 mesi dal collaudo positivo) .	$W_G= 2$	= 12 mesi >12 mesi ≥ 24 mesi ≥ 36 mesi	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 0.8 1.2 2.0		
---	----------	---	--------------------------	--------------------------	--	--

ASSEGNAZIONE PUNTEGGIO RELATIVO ALLA QUALITA' DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA (WMax : 3 punti):

Per la qualità dell' Organizzazione del servizio sul territorio nazionale.	WAt ₁ = 0,5	Fornire relazione sull' organizzazione del servizio di assistenza tecnica	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 0.2 0.3 0.5		Giudizio espresso dalla Commissione di gara sulla scorta della relazione fornita
Per le certificazioni e gli accreditamenti (ISO 9000-14000, etc.) in possesso del servizio di assistenza tecnica.	WAt ₂ =0,5	Nessuna Solo ISO 9000 9000+14000	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 0.2 0.3 0.5		
Per il numero di tecnici, a disposizione dell'organizzazione, specializzati e certificati per la riparazione dell' apparecchiatura offerta con indicazione della loro dislocazione in Italia ed in particolare in Puglia;	WAt ₃ =0,5	= 1 in Italia > 1 in Italia ≥ 3 in Italia ≥ 1 in Puglia	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 0.2 0.3 0.5		
Per la possibilità da parte del servizio tecnico di effettuare IQ, OQ e PQ sull' apparecchiatura offerta;	WAt ₄ =0,5	No Si	0.0 1.0	0.0 0.5		
Per il tempo entro il quale è garantito l'intervento tecnico, espresso in ore dalla chiamata.(massimo 72 ore dallachiamata)	WAt ₅ =1,0	=72 ore <72 ore ≤48ore ≤24ore	0.0 0.4 0.6 1.0	0.0 0.4 0.6 1.0		