

**FORNITURA, INSTALLAZIONE, MESSA IN ESERCIZIO, MANUTENZIONE  
CORRETTIVA DI STRUMENTAZIONE PER LA RETE REGIONALE DI  
MONITORAGGIO QUALITÀ DELL'ARIA DI ARPA FVG**

**ESITI DELLA CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO  
ex art. 66 D.LGS. 50/2016**

## Contributi

Contributi pervenuti dalle ditte:

1. Orion S.r.l.
2. XEARPRO Srl

### 1. Contributi formulati dalla ditta Orion S.r.l.

Lotto 1	<b>Analizzatore automatico in continuo su filtro a doppio canale per la determinazione di PM10 e di PM2.5 in ambiente esterno</b>	
Contributo		Commento
<p>Nulla di rilevante da segnalare, se non il fatto che la tecnologia di misura e le caratteristiche tecniche indicate per gli strumenti riconducono a un'unica tipologia di analizzatore, rivenduto in esclusiva per l'Italia da un'unica Azienda.</p> <p>Facciamo presente che non ci risultano disponibili sul mercato analizzatori automatici certificati secondo la norma UNI EN 12341:2014, mentre ci risultano essere presenti analizzatori automatici di PM2,5/PM10 certificati secondo la Guide to the demonstration of equivalence of ambient air monitoring methods (2010)" ed eventualmente secondo la UNI EN 16450:2017.</p>		<p>La gara per l'affidamento della fornitura in epigrafe ha visibilità sovranazionale (gara europea) e conseguentemente non si può escludere la presenza sul mercato di altri operatori in grado di fornire la strumentazione con le caratteristiche descritte.</p> <p>Si concorda con quanto rilevato in merito al possesso della certificazione secondo la normativa UNI EN 12341:2014.</p>

Lotto 2	<b>Analizzatore automatico in continuo su filtro monocanale per la determinazione di PM10/PM2.5 in ambiente esterno</b>	
Contributo		Commento
<p>Non ci risultano disponibili sul mercato analizzatori automatici certificati secondo la norma UNI EN 12341:2014, mentre ci risultano essere presenti analizzatori automatici di PM2,5/PM10 certificati secondo la Guide to the demonstration of equivalence of ambient air monitoring methods (2010)" ed eventualmente secondo la UNI EN 16450:2017.</p>		<p>Si concorda con quanto rilevato in merito al possesso della certificazione secondo la normativa UNI EN 12341:2014.</p>

Lotto 3	<b>Analizzatore automatico orario continuo su nastro per la determinazione di PM10/PM2.5 in ambiente esterno</b>	
Contributo		Commento
<p>Non ci risultano essere presenti nel mercato analizzatori automatici certificati secondo la norma UNI EN 12341:2014, mentre ci risultano essere presenti analizzatori automatici di PM2,5/PM10 certificati secondo la Guide to the demonstration of equivalence of ambient air monitoring methods (2010)" ed eventualmente secondo la UNI EN 16450:2017.</p>		<p>Si concorda con quanto rilevato in merito al possesso della certificazione secondo la normativa UNI EN 12341:2014.</p>

Contributi

Lotto 4	<b>Analizzatore automatico continuo per la determinazione di PM10 e di PM2.5 in ambiente esterno mediante "light scattering" (OPC)</b>	
Contributo		Commento
<p>Non ci risultano essere presenti nel mercato analizzatori automatici certificati secondo la norma UNI EN 12341:2014. mentre ci risultano essere presenti analizzatori automatici di PM2,5/PM10 certificati secondo la Guide to the demonstration of equivalence of ambient air monitoring methods (2010)" ed eventualmente secondo la UNI EN 16450:2017.</p> <p>Ci permettiamo di evidenziare che l'importo previsto a base d'asta sembrerebbe non essere in linea con i prezzi di mercato. Infatti gli analizzatori automatici in grado di eseguire la misurazione in continuo del materiale particolato sospeso in aria ambiente per le frazioni PM10, PM2.5, PM1, certificati EN 16450 e in grado di quantificare il numero di particelle in almeno 20 classi dimensionali su tutto l'intervallo da 0.3 µm a 10 µm, hanno un valore di mercato dell'ordine dei 26.000 euro iva esclusa. Segnaliamo inoltre nell'interesse dell'Agenzia che sono disponibili sul mercato, al medesimo livello di prezzo, analizzatori più performanti in grado di rilevare il numero di particelle suddivise in 64 classi dimensionali ed in un intervallo di range più ampio (da 0,18 a 18 micron).</p>		<p>Si concorda con quanto rilevato in merito al possesso della certificazione secondo la normativa UNI EN 12341:2014.</p> <p>Si prende atto della segnalazione relativa all'indicazione del prezzo medio di mercato e alla presenza di strumentazione con range dimensionale più esteso.</p>

Lotto 5	<b>Analizzatore automatico continuo per la determinazione in ambiente esterno di Benzene, Toluene, Etilbenzene e Xileni (BTEX) con detector FID, comprensivo di generatore di Idrogeno e generatore di Aria di Zero (BTEX – FID)</b>	
Contributo		Commento
<p>Considerata la delicatezza dell'analisi di BTX, in termini di ripetibilità ed accuratezza, si suggerisce di valutare la possibilità di inserire fra i parametri di valutazione tecnica l'incertezza estesa di misura come attestata dal rapporto di certificazione.</p>		<p>Si prende atto della proposta di valutare anche l'incertezza estesa di misura fra i parametri di valutazione tecnica.</p>

Lotto 6	<b>Analizzatore automatico continuo per la determinazione in ambiente esterno di Benzene, Toluene, Etilbenzene e Xileni (BTEX) con detector PID</b>	
Contributo		Commento
<p>Ci risulta che il prezzo indicato a base d'asta per la tipologia di analizzatore richiesto, che prevede il sistema di campionamento regolato da mass flow controller o siringa, sia inferiore ai valori di mercato di tali analizzatori che sono dell'ordine di € 27.000,00.</p> <p>Considerata la delicatezza dell'analisi di BTX, in termini di ripetibilità ed accuratezza, si suggerisce di valutare la possibilità di inserire fra i parametri di valutazione tecnica l'incertezza estesa di misura come attestata dal rapporto di certificazione.</p>		<p>Si prende atto della segnalazione relativa all'indicazione del prezzo medio di mercato.</p> <p>Si prende atto della proposta di valutare anche l'incertezza estesa di misura fra i parametri di valutazione tecnica.</p>

Contributi

<b>Lotto 7</b>	<b>Analizzatore automatico continuo per la determinazione in ambiente esterno di Ozono (O<sub>3</sub>)</b>	
	Contributo	Commento
	Ci risulta nel mercato che esista un unico analizzatore con doppia camera. Si suggerisce pertanto di considerare tale aspetto come elemento migliorativo a livello di valutazione tecnica assieme alla migliore incertezza di misura certificata. La soluzione con doppia camera permette infatti il raggiungimento della minore incertezza certificata del mercato. A titolo esemplificativo si allega (Allegato I) il Disciplinare di gara Roga GARA N° 6792460 bandito da ARPAT che prevede un maggior punteggio tecnico per gli analizzatori di ozono dotati di doppia camera.	La gara per l'affidamento della fornitura in epigrafe ha visibilità sovranazionale (gara europea) e conseguentemente non si può escludere la presenza sul mercato di altri operatori in grado di fornire la strumentazione con le caratteristiche descritte.

<b>Lotto 8</b>	<b>Analizzatore automatico continuo per la determinazione in ambiente esterno di Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>/NO/NO<sub>2</sub>)</b>	
	Nulla da segnalare	Nulla da commentare

<b>Lotto 9</b>	<b>Analizzatore automatico continuo per la determinazione in ambiente esterno di Monossido di Carbonio (CO)</b>	
	Nulla da segnalare	Nulla da commentare

<b>Lotto 10</b>	<b>Analizzatore automatico continuo per la determinazione in ambiente esterno di Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>)</b>	
	Contributo	Commento
	Gli analizzatori di SO <sub>2</sub> a fluorescenza UV utilizzano una particolare tecnica di misura basata sulla fluorescenza pulsata. La pulsazione della fluorescenza si può ottenere secondo due modalità: Una luce fluorescente costante, di fronte alla quale è posta una specie di ruota di correlazione con sezioni trasparenti e sezioni cieche, in grado di realizzare l'effetto di luce pulsata; oppure l'utilizzo di una sorgente effettivamente pulsata (intermittente). Tale secondo metodo garantisce minor presenza di parti in movimento e una maggior durata della vita della lampada (minor tempo di accensione a parità di ore lavorate). Qualora si volessero premiare analizzatori che garantiscono minori costi di gestione in termini manutentivi (meno materiali di ricambio e meno possibili failure dell'analizzatore), suggeriamo di valorizzare tale aspetto dal punto di vista della valutazione tecnica.	Si prende atto della proposta di valutare la tipologia di generazione della luce pulsata fra i parametri di valutazione tecnica.

<b>Lotto 11</b>	<b>Campionatore sequenziale per esterno di Materiale Particolato a basso volume specifico per le frazioni granulometriche PM<sub>10</sub>/PM<sub>2.5</sub></b>	
	Nulla da segnalare	Nulla da commentare

Contributi

Lotto 12	<b>Analizzatore automatico continuo per la determinazione in ambiente esterno di Ammoniaca (NH<sub>3</sub>)</b>	
	Contributo	Commento
	<p>Non ci risultano essere presenti sul mercato analizzatori con tempo di risposta fino a 5 secondi con limite di rilevabilità pari a 1 ppb. Ci risultano invece essere presenti sul mercato analizzatori con limite di rilevabilità pari anche a 0,05 ppb ma con tempo di risposta fino a 60 secondi. Al fine di aumentare le informazioni raccolte sul campo, si evidenzia che è possibile associare alla misura di ammoniaca anche quella dell'umidità atmosferica. Tale misurazione è fortemente consigliata perché elimina le possibili interferenze dell'acqua e garantisce la massima accuratezza di misura.</p> <p>Inoltre, in considerazione della vicinanza delle bande di assorbimento nell'infrarosso, segnaliamo la presenza sul mercato di analizzatori laser di ammoniaca in grado di determinare anche la misurazione di metano a livello di ppb (range 0..50.000ppb e limite di rilevabilità 5ppb) o di formaldeide (limite di rilevabilità 4 ppb) con il medesimo strumento. Qualora di interesse dell'Agenzia suggeriamo di richiedere tale funzionalità di misurazione aggiuntiva (o metano o formaldeide, non è possibile disporre di entrambe le misure aggiuntive).</p> <p>Ci permettiamo di suggerire che l'importo previsto per la fornitura e le attività previste dall'ipotesi di Disciplinare/Capitolato Tecnico sembrerebbe non essere in linea con i livelli di mercato. Si riporta a riferimento quanto previsto dal Decreto n. 386 del 26/06/2019 (Allegato II) e relativo Disciplinare Tecnico (Allegato III), in merito ad analizzatori di NH<sub>3</sub> a misura diretta e con stesso principio di misura e di conseguenza con prestazioni tecniche paragonabili in termini di limite di rilevabilità e tempo di risposta.</p>	<p>La gara per l'affidamento della fornitura in epigrafe ha visibilità sovranazionale (gara europea) e conseguentemente non si può escludere la presenza sul mercato di altri operatori in grado di fornire la strumentazione con le caratteristiche descritte.</p> <p>Si prende atto dell'indicazione sulla possibilità di estensione dei parametri rilevati.</p> <p>Si prende atto della segnalazione relativa all'indicazione del prezzo medio di mercato.</p>

Lotto 13	<b>Analizzatore automatico continuo per la determinazione in ambiente esterno di Formaldeide (CH<sub>2</sub>O)</b>	
	Contributo	Commento
	<p>Le specifiche di gara individuano per l'analizzatore di formaldeide una macchina operante con principio di misura combinato laser/fotoacustico. Si chiede di consentire la valutazione anche di analizzatori laser, qualora siano in grado di assicurare i medesimi limiti di rilevabilità richiesti.</p> <p>Inoltre, non ci risultano essere presenti sul mercato analizzatori con tempo di risposta fino a 20 secondi con limite di rilevabilità pari a 1 ppb, bensì con tempo di risposta fino a 30 secondi con limite di rilevabilità pari a 1 ppb.</p> <p>Al fine di aumentare le informazioni raccolte sul campo, si evidenzia che è possibile associare alla misura di formaldeide anche quella dell'umidità atmosferica a parità di budget. Tale misurazione è fortemente consigliata perché elimina le possibili interferenze dell'acqua e garantisce la massima accuratezza di misura.</p> <p>Ci permettiamo infine di suggerire che l'importo previsto per la fornitura</p>	<p>La gara per l'affidamento della fornitura in epigrafe ha visibilità sovranazionale (gara europea) e conseguentemente non si può escludere la presenza sul mercato di altri operatori in grado di fornire la strumentazione con le caratteristiche descritte.</p> <p>Si prende atto dell'indicazione sulla possibilità di estensione dei parametri rilevati.</p> <p>Si prende atto della segnalazione</p>

**Contributi**

<p>e le attività previste dall'Ipotesi di Disciplinare/Capitolato Tecnico sembrerebbe non essere in linea con i livelli di mercato. Si riporta a riferimento quanto previsto dal Decreto n. 386 del 26/06/2019 (Allegato II) e relativo Disciplinare Tecnico (Allegato III), in merito ad analizzatori di NH<sub>3</sub> a misura diretta e con stesso principio di misura e di conseguenza con prestazioni tecniche paragonabili in termini di limite di rilevabilità e tempo di risposta.</p>	<p>relativa all'indicazione del prezzo medio di mercato.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

<b>Lotto 14</b>	<b>Analizzatore automatico continuo per la determinazione in ambiente esterno di Black Carbon (BC)</b>	
	Nulla da segnalare	Nulla da commentare

\*\*\*\*\*

**2. Contributi formulati dalla ditta XEARPRO Srl.**

<b>Lotto 4</b>	<b>Analizzatore automatico continuo per la determinazione di PM10 e di PM2.5 in ambiente esterno mediante "light scattering" (OPC) – Requisiti minimi</b>	
<b>Requisito n. 1</b>	<b>Principio di misura: light scattering mediante sorgente laser</b>	
	Contributo	Commento
	<p>I contatori ottici di particelle (OPC) si basano sul principio del light scattering mediante sorgente laser. Permettono la misura diretta del numero di particelle, in funzione della loro dimensione (diametro ottico), e la determinazione indiretta della concentrazione in massa di particolato atmosferico nelle sue diverse frazioni dimensionali (es. PM10, PM2.5, PM1). La determinazione indiretta della concentrazione in massa di PM10, PM2.5 e PM1 è fatta sulla base di un algoritmo (sulla base di ipotesi di sfericità e densità delle particelle), e calibrazione rispetto al sistema di riferimento gravimetrico.</p> <p>Al fine di valutare le migliori caratteristiche tecniche e strumentali di un OPC, il parametro da considerare è relativo alla misura diretta della concentrazione numerica di particelle, poiché come detto sopra la concentrazione in massa è sempre un parametro derivato mediante algoritmo di calcolo (e soggetto a validazione sito specifica). Le performance strumentali di un OPC si basano quindi sulla cella ottica, e un parametro importante è:</p> <p>La capacità di determinare (contare) il maggior numero possibile delle singole particelle presenti nel flusso d'aria aspirato. La miglior soluzione dovrebbe permettere il 100% di rilevazione delle singole particelle presenti nel flusso d'aria campionato (o comunque la più alta % possibile). Come è stato riportato in diversi documenti tecnici ad articoli scientifici, gli OPC che rilevano solo una piccola percentuale di particelle (e che per estrapolazione statistica attribuiscono poi al totale) possono avere problemi (scarsa precisione ed accuratezza) nel rilevare eventi sia con concentrazioni molto basse che concentrazioni molto alte di PM.</p> <p>Sul mercato esistono analizzatori ottici OPC con capacità di contare le particelle con efficienze (n. particelle contate/n. tot particelle presenti nel flusso d'aria campionato) diverse, maggiore è questa efficienza e maggiore è la versatilità di utilizzo dello strumento in un ampio range di concentrazioni in aria, in particolare in occasione eventi di picco. Questo può essere un fattore premiante di alcuni strumenti rispetto ad altri.</p>	<p>Si prende atto della proposta di inserire, fra i parametri di valutazione tecnica, le caratteristiche del sistema che provvede al conteggio del numero di particelle.</p>
<b>Requisito n. 3</b>	<b>Possedere la certificazione di conformità per la misurazione del PM10 e PM2.5, in accordo con le normative di riferimento UNI EN 16450:2017 e UNI EN 12341:2014 ed il documento "Guide to the demonstration of equivalence of ambient air monitoring methods (2010)", rilasciata da Ente competente. La certificazione di conformità dovrà essere fornita in lingua italiana o inglese</b>	
	Contributo	Commento
	<p>Questo requisito può risultare ostativo alla partecipazione al bando di gara anche per analizzatori OPC tra i più validi presenti sul mercato per caratteristiche tecniche e performance nella determinazione di concentrazione di particelle.</p> <p>Tenendo conto che comunque nessuna certificazione di conformità per i sistemi equivalenti per la determinazione delle concentrazioni di PM10 e Pm2,5 può sostituirsi alla prova di validazione "a campo" sito specifica, come prevista dalla stessa UNI EN 16450:2017, e come per altro anche riportato all' art. 9.1 della presente ipotesi di disciplinare/capitolato tecnico, si ritiene possa essere sufficiente richiedere il possesso</p>	<p>Si concorda con quanto rilevato in merito al possesso della certificazione secondo la normativa UNI EN 12341:2014.</p>

**Contributi**

<p>di una certificazione di conformità per la misurazione del PM10 e PM2.5 in accordo con la UNI EN 16450:2017 o altra Certificazione di conformità per PM10 e PM2.5 rilasciata da Ente competente secondo il documento "Guide to the demonstration of equivalence of ambient air monitoring methods (2010)"</p> <p>Si segnala che per la recente data di pubblicazione della norma UNI EN 16450:2017, alcuni analizzatori equivalenti di PM non hanno ancora ottenuto la certificazione di conformità ai sensi della nuova norma, essendo ancora in corso di validità la certificazione di conformità precedente. Anche se in programma potrebbero volerci tempi più lunghi rispetto a quelli previsti dal bando di gara per l'avvio formale della nuova</p>		
<b>Requisito n. 5</b>	<b>L'analizzatore deve essere in grado di quantificare il numero di particelle in almeno 20 classi dimensionali su tutto l'intervallo da 0.3 µm a 10 µm</b>	
Contributo		Commento
<p>Data la definizione di PM10 ai sensi della EN 12341:2014 che, sulla base della curva dell'efficienza di campionamento include anche particelle grossolane con dimensioni superiori ai 10 µm, un OPC il cui range dimensionale massimo arriva a 10 µm non permette di rilevare le particelle con dimensioni maggiori comunque rientranti nella definizione stessa di PM10 e che possono dare un contributo significativo alla determinazione della concentrazione soprattutto in occasione di specifici eventi con un elevato contributo di particolato grossolano.</p> <p>Sul mercato esistono diversi analizzatori ottici OPC che sono in grado di coprire un range dimensionale più ampio. In relazione alla curva di efficienza di raccolta della frazione PM10, un OPC in grado di quantificare il numero di particelle fino almeno a 30 µm di diametro risulterebbe essere una soluzione strumentale più idonea a soddisfare le esigenze di monitoraggio della frazione PM10 secondo norma.</p>		<p>Si prende atto della proposta di inserire, fra i parametri di valutazione tecnica, il range dimensionale rilevato dallo strumento.</p>
<b>Requisito n. 19</b>	<b>Alimentazione 230 VAC – 50/60 Hz</b>	
Contributo		Commento
<p>Alcuni analizzatori OPC presenti sul mercato, a parità di validità di performance e caratteristiche, possono essere caratterizzati da un elevato consumo energetico. Al fine di garantire ad ARPA una scelta funzionale, anche rispetto alle politiche di risparmio dei consumi energetici per la strumentazione utilizzata in continuo, si suggerisce di tenere conto di tale aspetto nella valutazione comparativa tra possibili soluzioni.</p>		<p>Si prende atto della proposta di inserire, fra i parametri di valutazione tecnica, il consumo dello strumento.</p>
<b>Caratteristiche generali</b>		
Contributo		Commento
<p>L'importo complessivo massimo previsto di 68.000 euro (+IVA) per 4 analizzatori automatici in continuo per la determinazione di PM10 e di PM2.5 in ambiente esterno mediante "light scattering" (OPC), nella configurazione prevista nella presente ipotesi di disciplinare/capitolato tecnico (inclusiva delle prove a campo), potrebbe essere limitante rispetto alla possibilità di offrire le migliori soluzioni strumentali presenti sul mercato. L'importo massimo previsto sembra essere più rispondente alla fornitura di n. 3 OPC con le migliori caratteristiche disponibili rispondenti a quanto previsto dal capitolato tecnico.</p>		<p>Si prende atto della segnalazione relativa all'indicazione del prezzo medio di mercato.</p>



Contributi

<b>Lotto 11</b>	<b>Campionatore sequenziale per esterno di Materiale Particolato a basso volume specifico per le frazioni granulometriche PM10/PM2.5 – Requisiti minimi</b>	
<b>Requisito n. 7</b>	<b>Essere dotato di sistema di raffreddamento del vano porta filtri in ottemperanza delle norme tecniche EN12341:2014 e EN 15549:2008</b>	
	Contributo	Commento
	Esistono sul mercato diversi modelli di campionatori sequenziali che adottando soluzioni di raffreddamento del vano porta filtri in ottemperanza delle norme tecniche EN12341:2014 e EN 15549:2008. Il sistema di raffreddamento dei filtri campionati deve mantenere la temperatura uguale o inferiore a 23°C, in accordo al paragrafo 5.1.8 della norma tecnica EN 12341:2014. Il sistema che garantisce i migliori risultati è il sistema di raffreddamento mediante compressore frigorifero, in quanto permette di avere le migliori performance in termini di efficienza di raffreddamento e minimi consumi	Si prende atto della proposta di inserire, fra i parametri di valutazione tecnica, il sistema di raffreddamento del campionatore.
<b>Requisito n. 8</b>	<b>Avere in dotazione dei contenitori di carico/scarico filtri che possano contenere almeno 16 filtri</b>	
	Contributo	Commento
	La possibilità data dai campionatori sequenziali di caricare/scaricare autonomamente un certo numero di filtri è una caratteristica importante per efficientare le procedure di campionamento, automatizzando il processo e ottimizzando le risorse umane necessarie in relazione alla periodicità di intervento degli operatori. Un'elevata autonomia di campionamento (=un elevato n° di filtri caricati/scaricati in modo automatico) può essere in alcuni casi un parametro operativo essenziale nell'organizzazione delle attività sperimentali di campo, in relazione ai costi e al personale disponibile, in particolare nel caso di siti rurali e remoti di più difficile raggiungimento. Si ritiene importante segnalare che esistono sul mercato campionatori sequenziali di PM10 e PM2.5 che permettono di caricare/scaricare filtri in modo automatico fino al massimo previsto dalla norma tecnica EN12341:2014 (30 giorni = 30 filtri, nel caso di campionamento 24 h giornaliero)	Si prende atto della proposta di inserire, fra i parametri di valutazione tecnica, il numero di filtri che possono essere caricati nel campionatore.
<b>Caratteristiche generali</b>		
	Contributo	Commento
	I campionatori sequenziali per esterno PM10 e PM2.5 hanno la caratteristica di essere dotati di cabinet per esterno, in modo da poter lavorare come soluzione stand-alone. Sono adatti a campagne di monitoraggio di lungo periodo in sito fisso ma spesso, in relazione alle necessità di monitoraggio, sono richiesti campionatori che possano avere le migliori caratteristiche di montaggio/smontaggio, trasportabilità su mezzi non furgonati e maneggevolezza di trasporto. Esistono sul mercato alcuni campionatori sequenziali per esterno PM10 e PM2.5 che garantiscono tali vantaggi operativi, riducendo i costi e le necessità rispetto al personale richiesto per le operazioni e i mezzi di trasporto necessari. In questo senso si ritiene utile segnalare che può essere importante valutare alcune caratteristiche dei campionatori sequenziali presenti sul mercato in relazione al peso ridotto (di tutte le sue parti), al minimo ingombro (per semplice trasportabilità su mezzi non furgonati) e alla semplicità delle operazioni di montaggio/smontaggio (che in alcuni casi non sono richieste o ridotte al minimo, eseguibili da un singolo operatore).	Si prende atto della proposta di inserire, fra i parametri di valutazione tecnica, le caratteristiche costruttive (dimensioni e peso) del campionatore.